



ESTADO DO MARANHÃO  
SECRETARIA DE ESTADO DA GESTÃO, PATRIMÔNIO E ASSISTÊNCIA DOS SERVIDORES – SEGEP  
SECRETARIA ADJUNTA DE REGISTRO DE PREÇOS – SARP

SECRETARIA ADJUNTA DE REGISTRO DE PREÇOS – SARP

PREGÃO Nº 053/2019 – SARP/MA

PROCESSO nº 168213/2019 – SARP

EDITAL

A SECRETARIA DE ESTADO DA GESTÃO, PATRIMÔNIO E ASSISTÊNCIA DOS SERVIDORES - SEGEP, através da Secretaria Adjunta de Registro de Preços, instituída e criada nos termos da Lei nº 11.000, de 04 de abril de 2019; inscrita no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica – CNPJ sob o nº 15.553806/0001-84, torna público para conhecimento dos interessados que realizará licitação na modalidade **Pregão Presencial**, do tipo **Menor Preço Global**, objetivando o **Registro de Preços** de interesse do Departamento Estadual de Trânsito – **DETRAN-MA**, conforme descrito neste Edital e seus Anexos.

A licitação reger-se-á pelas disposições da **Lei Federal nº 10.520/2002**, **Decreto Federal nº 3.555/2000**, do **Decreto Estadual nº 31.553, de 16 de março de 2016**, da **Lei Complementar nº 123/2006** e da **Lei Estadual nº 10.403, de 29 de dezembro de 2015**, e suas alterações, aplicando subsidiariamente a **Lei Federal nº 8.666/1993** e demais normas regulamentares pertinentes à espécie.

O Pregão terá início às **14h00min** do dia **25 de novembro de 2019**, no **Auditório da SEGEP – 4º andar**, na sede da **Secretaria de Estado da Gestão, Patrimônio e Assistência dos Servidores – SEGEP**, na Av. Jerônimo de Albuquerque, Edifício Clodomir Milet – Calhau, São Luís/MA, CEP: 65074-220, quando serão recebidos e iniciada a abertura dos envelopes contendo a proposta comercial e documentos de habilitação.

## 1. DO OBJETO

O presente pregão tem por objeto o **Registro de Preços para contratação de empresa especializada para fornecimento de bens e serviços para implantação de projetos visando a modernização da infraestrutura tecnológica dos postos de atendimento do DETRAN-MA**, em conformidade com especificações e quantidades constantes no Termo de Referência (**ANEXO I**), parte integrante deste Edital.

**1.1.** A quantidade dos materiais indicada no Termo de Referência (**ANEXO I**) é apenas estimativa de consumo e será solicitada de acordo com as necessidades do **Órgão Participante**, podendo ser utilizada no todo ou em parte.

**1.2.** O valor máximo total objeto desta licitação é de **R\$ 10.752.654,20 (dez milhões, setecentos e cinquenta e dois mil, seiscentos e cinquenta e quatro reais e vinte centavos)**.

## 2. DA PARTICIPAÇÃO

**2.1.** Poderão participar deste Pregão os interessados que tenham ramo de atividade compatível com o objeto licitado e que atendam a todas as exigências quanto à documentação e requisitos de classificação das propostas, constantes deste Edital e seus Anexos.

**2.1.1.** As Empresas que não forem enquadradas como ME e EPP, DEVERÃO subcontratar no percentual de 5% a 10% (cinco a dez por cento) do valor licitado, devendo a Microempresa ou a Empresa de Pequeno Porte a ser subcontratada estar indicada e qualificada com a descrição dos bens e serviços a serem fornecidos e seus respectivos valores, em conformidade com o art. 8º, inciso II, da Lei Estadual nº 10.403 /2015.

**2.1.1.1** Nos termos do §1º, do art. 8º da Lei Estadual nº 10.403/2015 a exigência de subcontratação não se aplica quando o licitante for:



ESTADO DO MARANHÃO

SECRETARIA DE ESTADO DA GESTÃO, PATRIMÔNIO E ASSISTÊNCIA DOS SERVIDORES – SEGEP  
SECRETARIA ADJUNTA DE REGISTRO DE PREÇOS – SARP

SARP/SEGEP

Nº

Proc.:168213/2019

Rub. \_\_\_\_\_

- a) Microempresas -ME, Empresas de Pequeno Porte- EPP e Microempreendedores Individuais - MEI;
- b) Consórcio composto em sua totalidade por Microempresas - ME, Empresas de Pequeno Porte - EPP e Microempreendedores Individuais - MEI respeitado o disposto no art. 33 da Lei Federal nº 8.666, de 21 de junho de 1993, e alterações; e
- c) Consórcio composto parcialmente por Microempresas ME, Empresas de Pequeno Porte - EPP e Microempreendedores Individuais - MEI com participação igual ou superior ao percentual exigido de subcontratação.

**2.2. Não poderão participar, direta ou indiretamente, desta licitação, empresas:**

- a) que se encontrem em processo de dissolução, fusão, cisão ou incorporação;
- b) em regime de consórcio, exceto os previstos no item 2.1.1.1, alíneas b e c.
- c) que se apresentem na qualidade de subcontratadas;
- d) que tenham sócios, gerentes ou responsáveis técnicos que sejam servidores públicos do Estado do Maranhão;
- e) suspensas de participar de licitação e impedidas de contratar com a Administração, conforme art. 87, inciso III, da Lei Federal nº 8.666/1993, durante o prazo da sanção aplicada;
- f) impedidas de licitar e contratar com a Administração Pública, conforme art. 7º da Lei Federal nº 10.520/2002, durante o prazo da sanção aplicada;
- g) declaradas inidôneas para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação;
- h) estrangeiras não autorizadas a funcionar no País;
- i) integrantes de um mesmo grupo econômico, assim entendidas aquelas que tenham diretores, sócios ou representantes legais comuns, ou que utilizem recursos materiais, tecnológicos ou humanos em comum, exceto se demonstrado que não agem representando interesse econômico em comum;
- j) enquadradas nas demais vedações estabelecidas no art. 9º da Lei Federal nº 8.666/1993.

**3. DA REPRESENTAÇÃO E DO CREDENCIAMENTO**

**3.1. Para o credenciamento deverão ser apresentados os seguintes documentos, em separado dos envelopes nºs 01 e 02:**

- a) **tratando-se de representante legal** (sócio, proprietário, dirigente ou assemblado): **ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor**, com todas as suas eventuais alterações, ou ato constitutivo consolidado, devidamente registrado, em se tratando de sociedades empresárias e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documentos de eleições de seus administradores, no qual estejam expressos seus poderes para exercer direitos e assumir obrigações em decorrência de tal investidura;
- b) **tratando-se de procurador: instrumento de procuração, público ou particular, ou Carta Credencial (ANEXO II)**, no qual constem poderes específicos para formular lances, negociar preço, interpor recursos e desistir de sua interposição e praticar todos os demais atos pertinentes a este Pregão;
  - b.1) procuração por instrumento particular e Carta Credencial (**ANEXO II**) deverão estar acompanhadas de cópia do documento que comprove os poderes do mandante para a outorga, dentre os indicados na **alínea "a"**;
  - b.2) instrumento de procuração, público ou particular, ou Carta Credencial (**ANEXO II**) deverão, obrigatoriamente, sob pena de não ser aceito o credenciamento, ser firmados por



ESTADO DO MARANHÃO

SECRETARIA DE ESTADO DA GESTÃO, PATRIMÔNIO E ASSISTÊNCIA DOS SERVIDORES – SEGEP  
SECRETARIA ADJUNTA DE REGISTRO DE PREÇOS – SARP

SARP/SEGEP

Nº

Proc.:168213/2019

Rub. \_\_\_\_\_

tantos responsáveis pela empresa, quantos estabeleça o contrato social ou estatuto de constituição, com permissão para outorgar poderes no que tange a sua representatividade.

- c) **Cópia da Cédula de Identidade ou outro documento oficial** que contenha foto do representante (legal ou procurador) da empresa interessada;
- d) **Declaração da licitante**, sob as penas da lei, no caso de **ME, EPP e MEI**, que cumpre os requisitos legais para a qualificação como **microempresa** ou **empresa de pequeno porte**, respectivamente, e que está apta a usufruir do tratamento favorecido estabelecido nos arts. 42 a 49 da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro 2006, e suas alterações.

**3.2.** Os documentos necessários ao credenciamento deverão ser apresentados em **original ou cópia previamente autenticada** por cartório competente ou por servidor da **SARP**, ou por publicação em órgão da Imprensa Oficial.

**3.3.** A não apresentação ou a incorreção insanável de quaisquer dos documentos de credenciamento impedirá a licitante de participar da fase de lances, de negociar preços, de declarar a intenção de interpor recurso, enfim, de representar a licitante durante a sessão pública do Pregão.

**3.3.1.** Na ausência do credenciamento, serão mantidos os valores apresentados na proposta escrita, para efeito de ordenação das propostas e apuração do menor preço.

**3.4.** Após o credenciamento, será declarada a abertura da sessão e não mais serão admitidos novos proponentes, dando-se início ao recebimento dos envelopes.

**3.5.** Não será admitida a participação de dois representantes para a mesma empresa, bem como de um mesmo representante para mais de uma empresa.

**3.6.** Os documentos de credenciamento serão conferidos pelo Pregoeiro, a cada Sessão Pública realizada.

#### **4. DA APRESENTAÇÃO DOS ENVELOPES**

**4.1.** A Proposta de Preços e os Documentos de Habilitação deverão ser apresentados no local, dia e hora acima mencionados, em **02 (dois)** envelopes opacos, distintos, devidamente fechados e rubricados no fecho e contendo em suas partes externas e frontais, em caracteres destacados, os seguintes dizeres:

**ENVELOPE N.º 01 – PROPOSTA DE PREÇOS  
PREGÃO Nº 053/2019 – SARP/SEGEP/MA  
RAZÃO SOCIAL E ENDEREÇO DO PROPONENTE**

**ENVELOPE N.º 02 – DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO  
PREGÃO Nº 053/2019 – SARP/SEGEP/MA  
RAZÃO SOCIAL E ENDEREÇO DO PROPONENTE**

**4.2.** Não será admitida a entrega de apenas um envelope.

**4.3.** Não serão consideradas propostas apresentadas por **internet** ou **via postal**.

**4.4.** Após a entrega dos envelopes, aquele indicado como “**DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO**” será rubricado pelo Pregoeiro, equipe de apoio e representantes credenciados das licitantes.

**4.5.** Os envelopes deverão conter, obrigatoriamente, a documentação **em original ou cópia previamente autenticada** por cartório competente ou por servidor da **SARP**, ou publicação em órgão da imprensa oficial.



ESTADO DO MARANHÃO

SECRETARIA DE ESTADO DA GESTÃO, PATRIMÔNIO E ASSISTÊNCIA DOS SERVIDORES – SEGEP  
SECRETARIA ADJUNTA DE REGISTRO DE PREÇOS – SARP

SARP/SEGEP

Nº

Proc.:168213/2019

Rub. \_\_\_\_\_

**4.5.1.** O disposto no **item 4.5** afasta a possibilidade dos servidores da **SARP** destacados para trabalhar na sessão pública de, no dia de sua realização, autenticar cópia de documentos de interessados no certame.

**4.6.** Não serão aceitos protocolos de entrega ou solicitação de documentos em substituição aos documentos requeridos no presente Edital e seus Anexos.

**4.7.** Os envelopes deverão ser entregues acompanhados da **Declaração de Pleno Conhecimento e Atendimento às Exigências de Habilitação**, conforme estabelecido no art. 4º, VII, da Lei Federal nº 10.520/2002, no modelo do **ANEXO III**, depois de realizado o **Credenciamento em apartado com envelopes nº 01- Proposta de Preços e nº 02- Habilitação**.

## 5. DA PROPOSTA DE PREÇOS

**5.1.** A Proposta de Preços deverá ser apresentada em **01 (uma) via**, impressa em papel timbrado da licitante, em língua portuguesa, salvo quanto às expressões técnicas de uso corrente, sem emendas, rasuras ou entrelinhas, devidamente datada, assinada e rubricadas todas as folhas pelo representante legal da licitante proponente, com o seguinte conteúdo, de **apresentação obrigatória**:

a) **Número do Pregão, razão social do proponente**, número do CNPJ/MF, endereço completo, telefone, fax e endereço eletrônico (e-mail), este último se houver, para contato, bem como dados bancários tais como: nome e número do Banco, agência e conta corrente para fins de pagamento;

b) **Nome completo do responsável** pela assinatura da Ata de registro de preços e /ou contrato, números do CPF e Carteira de Identidade e cargo na empresa;

c) **Descrição detalhada do objeto da presente licitação**, em conformidade com as especificações constantes do Termo de Referência (**ANEXO I**), com a indicação da **unidade de fornecimento, quantidade, nome comercial, fabricante**, para todos os itens, se houver;

c.1) As Microempresas - ME, Empresas de Pequeno Porte - EPP e Microempreendedores Individuais - MEI a serem subcontratadas deverão estar indicadas e qualificadas pelos licitantes com a descrição dos bens e serviços a serem fornecidos, em conformidade com os limites estabelecidos no item 2.1.1 deste Edital;

f) **Prazo de validade da proposta**: não inferior a 60 (sessenta) dias a contar da data da sessão de abertura dos Envelopes;

g) **Prazo de fornecimento dos bens e serviços**: O prazo de conclusão de cada Autorização de Execução será de no máximo de 30 (trinta) dias corridos, contado do 1º dia útil subsequente ao recebimento do e-mail ou da carta referidos no item 7.2.6.1 do Termo de Referência, estando a Contratada sujeita às sanções administrativas e reembolso de despesas previstas no contrato, em caso de descumprimento.

h) **Local de entrega dos bens e serviços**: Os locais para entrega de materiais, equipamentos, bem como da prestação dos serviços estarão contidos na Ordem de Fornecimento ou "Ordem de Serviço" emitida pela CONTRATANTE e poderão ser realizados em todo o Estado do Maranhão, onde existam unidades das CIRETRANS.

i) **Garantia dos Produtos e Serviços**: O prazo de garantia dos equipamentos, materiais e serviços de instalação realizados e entregues pela contratada serão de 12 meses a partir do recebimento definitivo.

j) Termo de Compromisso de Cumprimento da Legislação Trabalhista, Previdenciária e de Segurança e Saúde do Trabalho.



**ESTADO DO MARANHÃO**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA GESTÃO, PATRIMÔNIO E ASSISTÊNCIA DOS SERVIDORES – SEGEP**  
**SECRETARIA ADJUNTA DE REGISTRO DE PREÇOS – SARP**

**SARP/SEGEP**

Nº

Proc.:168213/2019

Rub. \_\_\_\_\_

**5.2.** Nos preços ofertados deverão já estar considerados e inclusos todos os custos diretos e indiretos, encargos, tributos, transporte, seguros, contribuições e obrigações sociais, trabalhistas e previdenciárias e outros necessários ao cumprimento integral do objeto deste Pregão.

**5.2.1.** A inadimplência da licitante, com referência aos encargos estabelecidos no item anterior, não transfere a responsabilidade por seu pagamento ao Estado do Maranhão, nem poderá onerar o objeto deste Pregão, razão pela qual a licitante vencedora renuncia expressamente a qualquer vínculo de solidariedade, ativa ou passiva, com a Administração Estadual.

**5.2.2.** Quaisquer tributos, despesas e custos omitidos ou incorretamente cotados, serão considerados como inclusos nos preços, ainda que não tenham causado a desclassificação da proposta por preço inexequível. Nestes casos, a Administração não deferirá pedidos de acréscimo, devendo a licitante vencedora prestar os serviços sem ônus adicionais.

**5.3.** Em nenhuma hipótese poderá ser alterado o conteúdo da proposta escrita, seja com relação a preço, pagamento, prazo ou qualquer item que importe modificação dos termos originais, ressalvadas apenas aquelas destinadas a sanar evidentes erros formais, alterações essas que serão avaliadas pelo Pregoeiro.

**5.4.** A simples irregularidade formal, que evidencie lapso isento de má-fé, e que não afete o conteúdo ou a idoneidade da proposta não será causa de desclassificação.

**5.4.1.** O Pregoeiro poderá corrigir quaisquer erros de soma e/ou multiplicação, com base no valor unitário ou em dado predominante da proposta que permita inferir a informação correta.

**5.5.** Caso os prazos de validade da proposta e/ou prazo de execução do serviço, local de prestação de serviço, sejam omitidos na Proposta de Preços, o Pregoeiro entenderá como sendo iguais aos previstos no **item 5.1**, respectivamente, **alíneas “f”, “g” e “h”**.

**5.6.** A cotação e os lances verbais apresentados e levados em consideração para efeito de julgamento serão da exclusiva e da total responsabilidade da licitante, não lhe cabendo o direito de pleitear qualquer alteração, seja para mais ou para menos.

**5.7.** Não se considerará qualquer oferta de vantagem não prevista neste Pregão, inclusive financiamentos subsidiados ou a fundo perdido.

**5.8.** Não se admitirá proposta que apresentar preços global ou unitário, simbólicos, irrisórios ou de valor zero, incompatíveis com os preços dos insumos e salários de mercado, acrescidos dos respectivos encargos, exceto quando se referirem a materiais de propriedade da própria licitante, para os quais ela renuncie a parcela ou à totalidade da remuneração.

**5.9.** Não se admitirá proposta que apresentar alternativa de preços.

**5.10.** Os preços propostos serão fixos e irrevogáveis.

**5.11.** Após a apresentação da proposta não caberá desistência, salvo por motivo justo decorrente de fatos supervenientes e aceitos pelo Pregoeiro.

**5.12.** A licitante que não mantiver sua Proposta ficará sujeita às penalidades estabelecidas no **item 14** deste Edital.

**5.13.** Caso a convocação para contratação não seja emitida dentro do período de validade da proposta, os licitantes ficam liberados dos compromissos assumidos, sendo que a Administração poderá solicitar a prorrogação do prazo de validade por mais **60 (sessenta) dias consecutivos**.

## **6. DA HABILITAÇÃO DOS LICITANTES**



**ESTADO DO MARANHÃO**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA GESTÃO, PATRIMÔNIO E ASSISTÊNCIA DOS SERVIDORES – SEGEP**  
**SECRETARIA ADJUNTA DE REGISTRO DE PREÇOS – SARP**

**SARP/SEGEP**

Nº

Proc.:168213/2019

Rub. \_\_\_\_\_

**6.1.** As licitantes, inclusive as Microempresas, Empresas de Pequeno Porte e Microempreendedor Individual, que estejam ou não participando na condição de subcontratadas, deverão apresentar a Documentação de Habilitação em **01 (uma) via**, no Envelope nº 02, devidamente fechado e rubricado no fecho, identificado conforme o indicado no **item 4.1**, observada também a norma estabelecida no **item 4.5** deste Edital, contendo os seguintes documentos referentes a:

**6.1.1. Habilitação Jurídica**, que será comprovada mediante a apresentação da seguinte documentação:

a) **Formulário do Empresário**, no caso de Empresa Individual;

b) **Ato constitutivo, Estatuto ou Contrato Social** em vigor, devidamente registrado, em se tratando de sociedades empresárias, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores e, no caso de sociedades civis, acompanhada de prova da diretoria em exercício;

d) **Decreto de autorização**, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir.

**6.1.2. Regularidade Fiscal, Social e Trabalhista**, que será comprovada mediante a apresentação dos seguintes documentos:

a) **Prova de inscrição** no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (**CNPJ**);

b) **Prova de inscrição** no Cadastro de Contribuintes Estadual relativo à sede ou domicílio da licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

c) **Prova de regularidade** com a Fazenda Federal, mediante apresentação da:

c.1) **Certidão Conjunta Negativa** de Débitos Relativos a Tributos Federais, Dívida Ativa da União e Previdenciária;

d) **Prova de regularidade** com a Fazenda Estadual do domicílio ou sede da licitante, mediante a:

d.1) **Certidão Negativa** de Débitos Fiscais, e;

d.2) **Certidão Negativa** de Inscrição de Débitos na Dívida Ativa;

d.3) Quando a prova de regularidade de que trata a **alínea “d”** for comprovada mediante a apresentação de uma única certidão, e dela não constar expressamente essa informação, caberá a licitante demonstrar com documentação hábil essa condição, observado o disposto no **item 6.3**.

e) **Prova de regularidade** com a Fazenda Municipal do domicílio ou sede da licitante, mediante a:

e.1) **Certidão Negativa** de Débitos Fiscais, e;

e.2) **Certidão Negativa** de Inscrição de Débitos na Dívida Ativa;

e.3) Quando a prova de regularidade de que trata a **alínea “e”** for comprovada mediante a apresentação de uma única certidão, e dela não constar expressamente essa informação, caberá a licitante demonstrar com documentação hábil essa condição, observado o disposto no **item 6.3**.

f) **Prova de situação regular** perante o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço, através de apresentação do Certificado de Regularidade do **FGTS – CRF**;



ESTADO DO MARANHÃO

SECRETARIA DE ESTADO DA GESTÃO, PATRIMÔNIO E ASSISTÊNCIA DOS SERVIDORES – SEGEP  
SECRETARIA ADJUNTA DE REGISTRO DE PREÇOS – SARP

SARP/SEGEP

Nº

Proc.:168213/2019

Rub. \_\_\_\_\_

g) **Prova de inexistência de débitos** inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação da Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – **CNDT**;

h) **Declaração** de que não emprega menores de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e nem menores de dezesseis anos em qualquer trabalho, salvo na condição de aprendiz, a partir de quatorze anos, de conformidade com o disposto no art. 27, inciso V, da Lei federal nº 8.666/93, no modelo do **ANEXO IV**;

**6.1.3. Qualificação Econômico-Financeira**, que será comprovada mediante a apresentação dos seguintes documentos:

**6.1.3.1. Balanço Patrimonial e Demonstrações Contábeis** do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da lei, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, que comprove a boa situação financeira da empresa baseada nas condições seguintes:

a) A comprovação de boa situação financeira da empresa licitante será demonstrada através de índice financeiro utilizando-se as fórmulas abaixo, cujos resultados deverão estar de acordo com os valores estabelecidos:

$$ILC = \frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}} \geq 1,00$$

$$ILG = \frac{\text{Ativo Circulante} + \text{Realizável a Longo Prazo}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Exigível a Longo Prazo}} \geq 1,00$$

**6.1.3.1.1.** As empresas com menos de **01 (um)** exercício financeiro devem cumprir a exigência deste subitem mediante a apresentação do **Balanço de Abertura**;

**6.1.3.1.2.** Serão considerados aceitos como na forma da lei o balanço patrimonial e demonstrações contábeis assim apresentados:

a) Publicados em Diário Oficial ou;

b) Publicados em jornal de grande circulação ou;

c) Registrados na Junta Comercial da sede ou domicílio do licitante ou;

d) Por cópia do **Livro Diário**, devidamente autenticado na Junta Comercial da sede ou domicílio da empresa, na forma da **Instrução Normativa nº 11, de 05 de dezembro de 2013**, do Departamento de Registro Empresarial e Integração - DREI, acompanhada obrigatoriamente dos **Termos de Abertura e de Encerramento**.

**6.1.3.1.3.** Na hipótese de alteração do Capital Social, após a realização do Balanço Patrimonial, a licitante deverá apresentar documentação de alteração do Capital Social, devidamente registrada na Junta Comercial ou Entidade em que o Balanço foi arquivado.

**6.1.3.1.4.** A pessoa jurídica optante do Sistema de Lucro Real ou Presumido (somente a que distribuem lucro), deverá apresentar juntamente com o Balanço Patrimonial, cópia do recibo de entrega da escrituração contábil digital – **SPED CONTÁBIL**, nos termos da IN RFB 1.420/2013, 1.422/2013, IN RFB 1.486/2014, IN RFB 1.510/2014, IN RFB 1.594/2015 e IN RFB 1.660/2016 e IN RFB 1.679/2016;

**6.1.3.2.** As **Microempresas (ME), Empresas de Pequeno Porte (EPP) e Microempreendedores Individuais (MEI)**, que demonstrem esta condição nos termos do **item 3.1, alínea “d”**, deste edital, **cuja participação neste certame esteja limitada apenas aos itens**



ESTADO DO MARANHÃO

SECRETARIA DE ESTADO DA GESTÃO, PATRIMÔNIO E ASSISTÊNCIA DOS SERVIDORES – SEGEP  
SECRETARIA ADJUNTA DE REGISTRO DE PREÇOS – SARP

SARP/SEGEP

Nº

Proc.:168213/2019

Rub. \_\_\_\_\_

**de cota exclusiva e cota reservada**, ficam dispensadas do cumprimento da apresentação de balanço patrimonial do último exercício social, a que se refere o **item 6.1.3.1** deste edital, nos termos do art. 13 da Lei Estadual nº 10.403/2015.

**6.1.3.3. Certidão Negativa de Falência e Recuperação Judicial ou Extrajudicial**, expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica, com data não excedente a **60 (sessenta) dias** de antecedência da data de apresentação da proposta de preço, **quando não vier expresso o prazo de validade**.

**6.1.4. A Qualificação Técnica** dos licitantes deverá ser comprovada através de:

**6.1.4.1. Qualificação Técnica Operacional:** apresentação de no mínimo 01 (um) Atestado de Capacidade Técnica Operacional, expedido por pessoa jurídica de direito público ou privado, devidamente registrados na entidade profissional competente da região onde os serviços foram executados, acompanhado(s) da(s) respectiva(s) Certidão(ões) de Acervo Técnico (CAT), que comprove ter a licitante capacidade para execução dos serviços com características semelhantes e de complexidade operacionais equivalentes ou superiores ao objeto desta licitação com as seguintes características mínimas:

**6.1.4.1.1.** Elaboração e execução de projeto para implantação de rede de cabeamento estruturado, CATEGORIA 6 contemplando o fornecimento e instalação de no mínimo 600 (seiscentos) pontos e 25 (vinte e cinco) switches gerenciáveis.

**6.1.4.2 Qualificação Técnica-Profissional:** comprovação de a licitante possuir como responsável técnico, em seu quadro permanente, na data prevista para entrega da proposta, ao menos 01 (um) engenheiro eletricista, devidamente reconhecido pela entidade competente e formação com atribuições do CONFEA artigos 08 e 09 da Resolução 218/73 e 01 (um) engenheiro civil, devidamente reconhecido pela entidade competente e formação com atribuições do CONFEA artigos 07 da Resolução 218/73 detentor (es) de atestado (s) de capacidade técnica, expedido por pessoa jurídica de direito público ou privado, , que comprove ter o profissional capacidade para execução de obras e/ou serviços com características semelhantes e de complexidade técnica equivalentes ou superiores ao objeto desta licitação, com as seguintes características mínimas:

**I)** Elaboração e execução de projeto para implantação de rede de cabeamento estruturado, CATEGORIA 6 contemplando o fornecimento e instalação de no mínimo 600 (seiscentos) pontos e 25 (vinte e cinco) switches gerenciáveis;

**II)** Elaboração e execução de projeto para implantação de rede elétrica estabilizada contemplando o fornecimento e instalação de no mínimo 600 (seiscentas) tomadas e 15 (quinze) quadros de distribuição elétrica;

**III)** Elaboração e execução de projeto climatização de conforto contemplando o fornecimento e instalação de no mínimo 15 (quinze) aparelhos de ar condicionado;

**IV)** Elaboração e execução de projeto para montagem de infraestrutura para comunicação e transporte de dados contemplando o fornecimento e instalação de no mínimo 05 (cinco) quilômetros de cabos ópticos em rede posteadada e 300 (trezentas) fusões;

**V)** Elaboração e execução de projeto para implantação sistema de monitoramento ambiental remoto contemplando o fornecimento e instalação de no mínimo 05 (cinco) sensores de temperatura e umidade;

**VI)** Elaboração e execução de projeto para implantação sistema de videomonitoramento IP contemplando o fornecimento e instalação de no mínimo 50 (cinquenta) câmeras;



ESTADO DO MARANHÃO

SECRETARIA DE ESTADO DA GESTÃO, PATRIMÔNIO E ASSISTÊNCIA DOS SERVIDORES – SEGEP  
SECRETARIA ADJUNTA DE REGISTRO DE PREÇOS – SARP

SARP/SEGEP

Nº

Proc.:168213/2019

Rub. \_\_\_\_\_

**VII)** Elaboração e execução de projeto para implantação sistema fiscalização e gerenciamento de tráfego urbano contemplando o fornecimento e instalação de no mínimo 02 (dois) KIT's para reconhecimento eletrônico de placas composto por câmeras e iluminadores;

**VIII)** Elaboração e execução de projeto para implantação sistema de detecção e alarme de incêndio contemplando o fornecimento e instalação de no mínimo 04 (quatro) detectores de fumaça endereçáveis e central de alarme.

**IX)** Elaboração e execução de projeto para execução de reforma civil em edificação contemplando no mínimo a construção de 150 (cento e cinquenta) metros quadros de paredes em drywall;

**X)** Elaboração e execução de projeto para execução de reforma civil em edificação contemplando no mínimo o fornecimento e montagem de 100 (cem) metros quadros de revestimento em piso vinílico;

**XI)** Elaboração e execução de projeto para execução de reforma civil em edificação contemplando no mínimo o fornecimento e montagem de 100 (cem) metros quadros de forro em fibra mineral;

**6.1.4.3** Deverão ser observadas as seguintes condições na apresentação do(s) atestado(s):

**6.1.4.3.1** Razão social e CNPJ da pessoa jurídica emitente;

**6.1.4.3.2** Endereço, telefone, fac-símile e e-mail da pessoa jurídica;

**6.1.4.3.3.** Períodos de vigência do contrato com a licitante;

**6.1.4.3.4.** Breve descrição dos serviços realizados pela licitante;

**6.1.4.4.** Será aceito o somatório de atestados e/ou declarações de períodos concomitantes para comprovar a capacidade técnica. Somente serão aceitos atestados expedidos após a conclusão do contrato ou decorrido no mínimo um ano do início de sua execução, exceto se houver sido firmado para ser executado em prazo inferior;

**6.1.4.5.** O licitante deve disponibilizar todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados solicitados, apresentando, dentre outros documentos, cópia do CONTRATO que deu suporte à contratação, endereço atual da CONTRATANTE e local em que foram prestados os serviços.

**6.1.4.6.** A licitante deverá possuir a quantidade solicitada no item 6.1.4.1, de acordo com a soma de lotes os quais se sagrou vencedora, sob pena da sua inabilitação.

**6.1.4.7.** Para a comprovação do vínculo profissional do responsável técnico com a licitante deve-se admitir a apresentação de cópia de Carteira de Trabalho (CTPS), contrato social da licitante, contrato de prestação de serviço ou, ainda, declaração de contratação futura do profissional detentor de atestado apresentado, desde que acompanhada de anuência deste. (ACÓRDÃO nº 1447/2015/TCU - Plenário).

**6.1.4.8.** Quando se tratar de sócio da empresa licitante, tal comprovação será feita através do Ato Constitutivo da empresa ou Certidão do CREA, devidamente atualizados.

**6.1.4.9.** A comprovação, por parte do licitante, de dispor profissional de nível superior ou outro devidamente reconhecido pela entidade competente ao tempo do início do contrato.

**6.1.4.2.4** É vedada a indicação de um mesmo responsável técnico por mais de uma empresa proponente, fato este que inabilitará todas as envolvidas.

**6.1.4.2.5** Declaração de que a licitante disponibilizará, tanto para prédios localizados na cidade de São Luís, como para aqueles localizados no interior do Estado, pessoal, ferramentas e equipamentos adequados e necessários a realização dos serviços.



ESTADO DO MARANHÃO

SECRETARIA DE ESTADO DA GESTÃO, PATRIMÔNIO E ASSISTÊNCIA DOS SERVIDORES – SEGEP  
SECRETARIA ADJUNTA DE REGISTRO DE PREÇOS – SARP

SARP/SEGEP

Nº

Proc.:168213/2019

Rub. \_\_\_\_\_

**6.1.4.2.6** A proponente deverá comprovar em contrato social, cartão de CNPJ e certidão de registro junto ao CREA que possui objeto social compatível com os serviços licitados.

**6.1.4.2.7** A empresa contratada deverá providenciar declaração com a indicação do(s) responsável(eis) técnico (s) para a coordenação dos trabalhos de manutenção junto ao CONTRATANTE, para responder pelas atividades técnicas descritas no Termo de Referência, durante todo o período do contrato.

### **6.1.5. Da Habilitação da Subcontratada**

**6.1.5.1** A empresa licitante que oferecer proposta de subcontratação DEVERÁ, no momento da Habilitação, juntamente com a sua, apresentar a documentação da Microempresa ou Empresas de Pequeno Porte beneficiada com o tratamento diferenciado e simplificado dos arts. 7º, 8º, 9º ou 10 da Lei Estadual nº 10.403 /2015, inclusive a regularidade fiscal e trabalhista, em conformidade com o art. 8º, inciso III, da citada Lei.

**6.1.5.1.1** Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal e trabalhista, será assegurado o prazo de cinco dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que o proponente for declarado vencedor do certame, prorrogável por igual período, a critério da administração pública, para regularização da documentação, para pagamento ou parcelamento do débito e para emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa, nos termos do §1º do art. 43 da Lei Complementar 123/06.

**6.1.5.1.2** A responsabilidade pela regularização da documentação, no prazo previsto na alínea a do item 6.2 do presente edital será da empresa licitante que apresentou a proposta de subcontratação e implicará decadência do direito à contratação da empresa proponente e da subcontratada, sem prejuízo das sanções previstas no art. 81 da Lei no 8.666, de 21 de junho de 1993, sendo facultado à Administração convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a assinatura do contrato, ou revogar a licitação, nos termos do §2º do art. 43 da Lei Complementar 123/06.

### **6.1.6. Outros Documentos**

a) **Certidão Simplificada da Junta Comercial do Estado do Maranhão**, de acordo com o art. 1º do Decreto nº 21.040, de 17 de fevereiro de 2005, para empresários e sociedades empresariais do Estado do Maranhão.

**6.2.** A apresentação do **Certificado de Registro Cadastral – CRC**, expedido pela Secretaria Adjunta de Registro de Preços - SARP, localizado na Av. Jerônimo de Albuquerque, Edifício Clodomir Milet, s/n – 4º andar – Calhau, CEP: 65074-220, São Luís/MA, ou de outro órgão da Administração Pública Federal ou de outros Estados, substituirá os documentos enumerados nos **itens 6.1.1 e 6.1.2** (“a” e “b”), obrigando-se a licitante a apresentar o referido Certificado acompanhado da **Declaração da Inexistência de Fato Impeditivo da sua Habilitação (ANEXO V)**.

**6.2.1.** O **Certificado de Registro Cadastral – CRC** deve exibir a situação e os dados cadastrais da empresa, seja no próprio documento ou em outro que o acompanhe, a exemplo da Declaração que complementa o CRC/SICAF.

**6.3.** É de exclusiva responsabilidade das licitantes a juntada de todos os documentos necessários à habilitação.

**6.4.** A documentação apresentada para fins de habilitação fará parte dos autos do processo administrativo e não será devolvida à licitante.

**6.5.** O número do Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica – CNPJ indicado nos documentos da Proposta de Preço e da Habilitação deverá ser o mesmo do estabelecimento que efetivamente vai fornecer os materiais objeto da presente licitação, com exceção da:



**ESTADO DO MARANHÃO**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA GESTÃO, PATRIMÔNIO E ASSISTÊNCIA DOS SERVIDORES – SEGEP**  
**SECRETARIA ADJUNTA DE REGISTRO DE PREÇOS – SARP**

**SARP/SEGEP**

Nº

Proc.:168213/2019

Rub. \_\_\_\_\_

- a) Certificado de Regularidade do FGTS, que poderá ser da sede da pessoa jurídica;
- b) Certidão de Falência/Concordata/Recuperação Judicial e da Certidão Conjunta (Negativa ou Positiva com Efeitos de Negativa) de Débitos Relativos a Tributos Federais, Dívida Ativa da União e Previdenciária, expedida pela Secretaria da Receita Federal, que deverão ser da sede da pessoa jurídica.

**6.6.** As declarações e outros documentos julgados necessários à habilitação, produzidos pela própria licitante, deverão conter data, identificação e assinatura do titular da empresa ou do seu representante legal.

**6.7.** Não serão aceitos “protocolos de entrega” ou “solicitação de documentos” em substituição aos documentos requeridos no presente Edital.

**6.8.** Não serão aceitos documentos cujas datas estejam rasuradas.

**6.9.** Serão aceitas somente cópias legíveis.

**6.10.** O Pregoeiro se reserva ao direito de solicitar o original de qualquer documento, sempre que tiver dúvida e julgar necessário.

## **7. DO PROCEDIMENTO**

**7.1.** Declarada a abertura da sessão pelo Pregoeiro, após credenciamento realizado conforme **item 3** deste Edital, não serão mais admitidos novos proponentes.

**7.2.** As licitantes deverão entregar os Envelopes nº 1 e nº 2, sendo que o Envelope contendo os Documentos de Habilitação serão rubricados pelo Pregoeiro, Equipe de Apoio e os representantes credenciados das licitantes.

**7.3.** Após o ordenamento das propostas na ordem crescente de preço e a verificação sumária de sua conformidade, serão selecionados para a fase de lances as licitantes que tenham apresentado propostas em valores superiores em até **10% (dez por cento)**, relativamente à de menor preço.

**7.4.** Quando não forem identificadas, no mínimo, **03 (três) propostas** escritas de preços nas condições definidas no item anterior, o Pregoeiro classificará as melhores propostas subsequentes, até o máximo de 03 (três), colocadas em ordem **decrecente**, quaisquer que sejam os valores ofertados nas propostas escritas.

**7.5.** Havendo empate entre duas ou mais propostas escritas e proclamadas aptas à fase lance, serão selecionadas todas as licitantes que tenham ofertado o mesmo preço, realizando-se sorteio para definir a ordem de apresentação dos lances.

**7.5.1.** A licitante sorteada em primeiro lugar escolherá a posição na ordenação de lances em relação às demais empatadas, e assim sucessivamente até a definição completa da ordem de lances.

**7.6.** Verificando-se divergência entre os valores numéricos e os por extenso, predominarão os últimos, independentemente de consulta à licitante.

**7.7.** Será dada oportunidade às licitantes selecionados, conforme itens anteriores, para, individualmente e de forma sequencial, apresentarem lances verbais, de forma sucessiva, em valores distintos e **decrecentes**, a começar pela licitante detentora da proposta de maior preço e as demais, em ordem decrescente de valor, para a escolha da proposta de **menor preço global**.

**7.8.** A licitante deverá oferecer somente lance inferior ao último por ela ofertado.



ESTADO DO MARANHÃO

SECRETARIA DE ESTADO DA GESTÃO, PATRIMÔNIO E ASSISTÊNCIA DOS SERVIDORES – SEGEP  
SECRETARIA ADJUNTA DE REGISTRO DE PREÇOS – SARP

SARP/SEGEP

Nº

Proc.:168213/2019

Rub. \_\_\_\_\_

**7.8.1.** Com um lance superior ao menor já ofertado por outra participante (lance intermediário), a licitante se retira automaticamente da sequência da fase de lances, sem prejuízo do disposto no **item 7.13 e 7.16** e seguintes.

**7.9.** Não serão aceitos lances de igual valor, prevalecendo aquele que for recebido primeiro.

**7.10.** A desistência em apresentar lance, quando convocado pelo Pregoeiro, implicará a exclusão imediata da licitante da sequência da etapa de lances e na manutenção do último preço por ela ofertado, para efeito de ordenação das propostas.

**7.11.** Não poderá haver desistência dos lances ofertados.

**7.12.** Após a fase de lances, será encerrada a etapa competitiva e ordenadas as ofertas, exclusivamente pelo critério de **menor preço**.

**7.12.1.** A fase de lances se encerra quando, restando apenas duas licitantes, uma declina do seu direito a lance.

**7.13.** Encerrada a etapa competitiva, as propostas de **microempresa, empresas de pequeno porte e de microempreendedores individuais** que se encontrarem na faixa até **5%** (cinco por cento) acima do menor preço serão consideradas empatadas com a primeira colocada, devendo estas proponentes ser convocadas na ordem de classificação, uma na falta da outra, para fazer uma única e última oferta, inferior à da primeira colocada, visando o desempate.

**7.13.1.** Aplica-se o disposto neste item somente no caso da proposta inicialmente mais bem classificada não ter sido apresentada por **microempresa, empresa de pequeno porte e de microempreendedores individuais**.

**7.14.** Promovido o desempate a que se refere o **item 7.13** ou não sendo verificada a sua ocorrência depois de encerrada a etapa competitiva, as licitantes **poderão reduzir seus preços ao valor da proposta da licitante vencedora para registro adicional de preços**.

**7.16.1.** Para o registro adicional de preços será exigido a análise da documentação de habilitação.

**7.16.2.** A apresentação de novas propostas para registro adicional de preços não prejudicará o resultado do certame em relação à licitante que ofertou o menor preço.

**7.16.3.** Além do preço do primeiro colocado, será registrado o preço de **outro(s) fornecedor(es)** para o mesmo lote.

**7.17.** O registro a que se refere o **item 7.16** tem por objetivo o cadastro de reserva, no caso de exclusão do primeiro colocado da Ata de Registro de Preços, nas hipóteses previstas nos art. 17, art. 18, incisos do art. 19 e inciso II do art. 20 do Decreto estadual nº 31.553/2016, devendo ser registrados obedecendo a ordem prevista no art. 11, § 3º, do referido Decreto estadual.

**7.18.** Sendo aceitável a proposta de menor preço, o Pregoeiro procederá à **abertura do envelope nº 02** contendo a documentação da licitante classificada em primeiro lugar, para verificar suas condições habilitatórias, consoante às exigências deste Edital.

**7.19.** As **microempresas, empresas de pequeno porte e microempreendedores individuais** deverão apresentar toda a documentação exigida para fins de comprovação de regularidade fiscal, mesmo que esta apresente alguma restrição.

**7.19.1. Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal e trabalhista**, será assegurado o prazo de **05 (cinco) dias úteis**, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que a proponente for declarada vencedora do certame, prorrogáveis por igual período, a critério da Administração, para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito, e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa.



**ESTADO DO MARANHÃO**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA GESTÃO, PATRIMÔNIO E ASSISTÊNCIA DOS SERVIDORES – SEGEP**  
**SECRETARIA ADJUNTA DE REGISTRO DE PREÇOS – SARP**

**SARP/SEGEP**

Nº

Proc.:168213/2019

Rub. \_\_\_\_\_

**7.19.2.** A não regularização da documentação, no prazo previsto no item anterior, implicará na decadência do direito de não ser preterido na hipótese de contratação administrativa, sem prejuízo da sanção prevista. Neste caso, será facultado à Administração convocar as licitantes remanescentes, ocasião em que será assegurado o exercício do direito de preferência às demais **microempresas e empresas de pequeno porte**, cujas Propostas estiverem no intervalo de empate previsto no **item 7.13**.

**7.19.3.** Na hipótese da não contratação de **microempresa, empresa de pequeno porte e microempreendedor individual**, o objeto licitado poderá ser registrado em favor da proposta originalmente classificada em primeiro lugar.

**7.20.** Se a oferta não for aceitável ou se a licitante desatender às exigências habilitatórias, o Pregoeiro examinará a oferta subsequente, verificando a sua aceitabilidade e procedendo à habilitação da proponente, na **ordem de classificação**, e assim sucessivamente, até a apuração de uma proposta ou lance que atenda ao Edital, sendo a respectiva licitante declarada vencedora e a ela adjudicado o objeto do certame.

**7.21.** Quando todas as propostas forem desclassificadas ou todas as licitantes inabilitadas, o Pregoeiro poderá conceder o prazo de **8 (oito) dias úteis** para a apresentação de outras propostas escoimadas dos vícios que ensejaram a decisão ou de nova documentação.

**7.22.** Caso tenha ocorrido lance/negociação, a proposta de preços, ajustada ao preço final, deverá ser protocolada na **Secretaria Adjunta de Registro de Preços - SARP**, no prazo de **48 (quarenta e oito) horas**, contado da lavratura da ata.

**7.23.** Se não houver interposição de recurso por parte das licitantes presentes, o Pregoeiro encaminhará a licitação para homologação, logo após a apresentação da Proposta de Preço indicada no **item 7.24**.

**7.24.** Se houver interposição de Recurso contra atos do Pregoeiro, a homologação dar-se-á após o julgamento do Recurso interposto e dado conhecimento do seu resultado.

**7.25.** Serão desclassificadas as propostas que:

- a) não atenderem às exigências deste Edital;
- b) forem omissas ou apresentem irregularidades ou defeitos capazes de dificultar o julgamento;
- c) com valor unitário do item superior ao limite estabelecido no Termo de Referência ou preços manifestamente inexequíveis, assim considerados aqueles que não venham a ter demonstrada sua viabilidade através de documentação que comprove que os custos dos insumos são coerentes com os de mercado e que os coeficientes de produtividade são compatíveis com a execução do objeto.

**7.26.** Caso entenda que o preço é inexequível o Pregoeiro deverá, antes de desclassificar a oferta, estabelecer prazo para que o licitante demonstre a exequibilidade de seu preço, através de:

- a) planilha de custos elaborada pelo próprio licitante, sujeita a exame pela Administração;
- b) contrato, ainda que em execução, com preços semelhantes.

**7.27.** A licitante que ofertar preço considerado inexequível pelo Pregoeiro e que não demonstre posteriormente sua exequibilidade se sujeita às penalidades administrativas pela não-manutenção da proposta.

**7.28.** Confirmada a inexequibilidade o Pregoeiro poderá reabrir a licitação convocando sessão pública para dar continuidade ao certame.

**7.29.** Da reunião lavrar-se-á ata circunstanciada, na qual serão registradas as ocorrências relevantes e que, ao final, será assinada pelo Pregoeiro, pelos componentes da Equipe de Apoio e pelos representantes presentes.



ESTADO DO MARANHÃO  
SECRETARIA DE ESTADO DA GESTÃO, PATRIMÔNIO E ASSISTÊNCIA DOS SERVIDORES – SEGEP  
SECRETARIA ADJUNTA DE REGISTRO DE PREÇOS – SARP

SARP/SEGEP

Nº

Proc.:168213/2019

Rub. \_\_\_\_\_

## 8. DA IMPUGNAÇÃO E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO

**8.1.** Qualquer pessoa poderá solicitar esclarecimentos, providências ou impugnar o ato convocatório, protocolizando o pedido até **02 (dois) dias úteis antes da data fixada para o recebimento das propostas**, diretamente na **Secretaria Adjunta de Registro de Preços – SARP/SEGEP**, localizado na Av. Jerônimo de Albuquerque, Edifício Clodomir Milet, s/n – 4º andar – Calhau, CEP: 65074-220, São Luís/MA;

**8.1.1.** Caberá ao Pregoeiro decidir sobre a petição no prazo de **24 (vinte e quatro) horas**.

**8.2.** Acolhida à petição contra o ato convocatório, será designada nova data para a realização do certame.

**8.3.** A entrega da Proposta, sem que tenha sido tempestivamente impugnado o presente Edital, implicará na plena aceitação, por parte dos interessados, das condições nele estabelecidas.

## 9. DOS RECURSOS

**9.1.** Dos atos do Pregoeiro neste processo licitatório, poderá o licitante, ao final da sessão pública manifestar, imediata e motivadamente, a intenção de interpor recurso, sendo registrado em Ata a síntese das suas razões de recorrer.

**9.2.** A falta de manifestação imediata e motivada de interpor recurso, no momento da sessão deste Pregão, importará na decadência do direito de recurso e adjudicação do objeto à licitante declarada vencedora.

**9.3.** Caberá à licitante juntar os memoriais relativos aos recursos registrados em Ata no prazo de **03 (três) dias úteis**, contados da lavratura da citada Ata.

**9.4.** Cientes os demais licitantes da manifesta intenção de recorrer por parte de algum dos concorrentes, ficam desde logo intimados a apresentarem **contrarrazões também em 03 (três) dias úteis**, contados do término do prazo de apresentação das razões do recorrente, sendo-lhes assegurada vista imediata dos autos.

**9.5.** Qualquer recurso contra a decisão do Pregoeiro deverá ser entregue, no prazo legal, no Setor de Protocolo da **Secretaria Adjunta de Registro de Preços - SARP**, no endereço citado no **item 8.1**, terá efeito suspensivo, e, se acolhido, invalidará apenas os atos insuscetíveis de aproveitamento.

**9.6.** Se não reconsiderar sua decisão, o Pregoeiro submeterá o recurso, devidamente informado, à consideração da Secretária da **Secretaria de Estado da Gestão, Patrimônio e Assistência dos Servidores**, que proferirá decisão definitiva.

**9.7.** Depois de decididos os recursos e constatada a regularidade dos atos procedimentais, será homologado o resultado da licitação.

## 10. DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

**10.1.** Após a publicação da homologação do resultado da licitação, as licitantes vencedoras e, se houver, as empresas classificadas para formação do cadastro de reserva a que se refere o art. 12, §1º, do Decreto estadual nº 31.553/2016, terão o prazo de 5 (cinco) dias úteis, independentemente de convocação, para comparecerem perante a **Secretaria Adjunta de Registro de Preços - SARP** (Órgão Gerenciador) para assinar a Ata de Registro de Preços (**ANEXO VI**).

**10.1.1.** O prazo para assinar a Ata de Registro de Preços poderá ser prorrogado em caso de interesse público a ser devidamente justificado pela **Secretaria Adjunta de Registro de Preços - SARP** nos autos do processo para registro de preços.



ESTADO DO MARANHÃO

SECRETARIA DE ESTADO DA GESTÃO, PATRIMÔNIO E ASSISTÊNCIA DOS SERVIDORES – SEGEP  
SECRETARIA ADJUNTA DE REGISTRO DE PREÇOS – SARP

SARP/SEGEP

Nº

Proc.:168213/2019

Rub. \_\_\_\_\_

**10.1.2.** É facultado à Administração, quando o convocado não assinar a ata de registro de preços no prazo e condições estabelecidos, convocar as licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para fazê-lo em igual prazo e nas mesmas condições propostas pelo primeiro classificado.

**10.2.** A recusa injustificada da licitante vencedora em assinar a Ata de Registro de Preços, dentro do prazo estabelecido no **item 10.1**, caracterizará o descumprimento total das obrigações assumidas, sujeitando-a as sanções previstas no **item 14** deste Edital.

**10.2.1.** É facultado ao Pregoeiro reabrir o certame com a convocação das licitantes remanescentes.

**10.2.2.** Na sessão de reabertura do Pregão, o Pregoeiro deverá negociar diretamente com a proponente, obedecendo a ordem crescente de preços das propostas remanescentes, para que seja obtido preço melhor.

**10.3.** A Ata de Registro de Preços (**ANEXO VI**) será firmada entre o Estado do Maranhão, representado pela **Secretaria Adjunta de Registro de Preços - SARP** (Órgão Gerenciador), e as licitantes vencedoras e, se houver, as empresas as classificadas para formação do cadastro de reserva a que se refere o art. 12, § 1º, do Decreto estadual nº 31.553/2016, para atendimento de demandas dos Órgãos Participantes.

**10.4.** O prazo de validade da Ata de Registro de Preços é de **12 (doze) meses**, contados da data de sua publicação no Diário Oficial do Estado do Maranhão.

**10.5.** A Ata de Registro de Preços não obriga a Administração Estadual a firmar as contratações que dela poderão advir, ficando-lhe facultada a realização de licitação específica para o **fornecimento dos materiais** pretendidos, nos termos dos §§ 2º e 3º do art. 3º do Decreto estadual nº 31.553/2016, sendo assegurada ao beneficiário do registro preferência em igualdade de condições.

## 11. DO SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS

**11.1.** Após a publicação da Ata de Registro de Preços no Diário Oficial do Estado do Maranhão e sua divulgação no site do **Portal de Compras (www.compras.ma.gov.br)** os órgãos públicos poderão utilizar o Sistema de Registro de Preços para **aquisição dos materiais** registrados, observadas as normas editadas pela **Secretaria Adjunta de Registro de Preços - SARP** (Órgão Gerenciador).

**11.2.** A Ata de Registro de Preços, durante sua validade, poderá ser utilizada por órgãos e entidades da Administração Pública que não tenham participado do certame licitatório (“Carona”), mediante prévia consulta à **SARP** para adesão, desde que devidamente comprovada a vantagem e observadas as normas em vigor.

**11.3.** Os entes da administração pública estadual direta, autárquica e fundacional, fundos especiais, empresas públicas, sociedades de economia mista e demais entidades controladas, direta ou indiretamente pelo Estado do Maranhão estão dispensados da necessidade de justificativa de vantagem na adesão às atas de registro de preços gerenciadas pela **Secretaria Adjunta de Registro de Preços - SARP**.

**11.4.** Fica assegurada a preferência das adesões aos órgãos e entidades do Governo do Estado do Maranhão, por força do disposto no art. 21 do Decreto estadual nº 31.553/2016.

**11.4.1.** Os órgãos e entidades que não participaram do Sistema de Registro de Preços, quando desejarem fazer uso da Ata de Registro de Preços, deverão formalizar o processo administrativo de adesão junto à **SARP**.

**11.4.2.** Caberá ao prestador beneficiário da Ata de Registro de Preços, observadas as condições nela estabelecidas, optar pela aceitação ou não do **fornecimento** decorrente de adesão, independente dos quantitativos registrados em Ata, desde que este novo compromisso não prejudique as obrigações anteriormente assumidas.



ESTADO DO MARANHÃO

SECRETARIA DE ESTADO DA GESTÃO, PATRIMÔNIO E ASSISTÊNCIA DOS SERVIDORES – SEGEP  
SECRETARIA ADJUNTA DE REGISTRO DE PREÇOS – SARP

SARP/SEGEP

Nº

Proc.:168213/2019

Rub. \_\_\_\_\_

**11.4.3.** As aquisições adicionais não poderão exceder, por órgão ou entidade, a 100% (cem por cento) dos quantitativos dos itens registrados na ata de registro de preços para o órgão gerenciador e órgão participantes.

**11.4.4.** O quantitativo decorrente das adesões à ata de registro de preços não poderá exceder, na totalidade, ao quádruplo do quantitativo de cada item registrado na Ata de Registro de Preços para o Órgão Gerenciador e órgãos participantes, independente do número de órgãos não participantes que aderirem, conforme o art. 21, § 5º, do Decreto estadual nº 31.553, de 16 de março de 2016.

**11.5.** O fornecedor beneficiário se obriga a manter, durante o prazo de validade da Ata de Registro de Preços, todas as condições de habilitação exigidas nesta licitação.

**11.6.** Os preços registrados poderão ser revistos em decorrência de eventual redução daqueles praticados no mercado ou de fato que eleve o custo do **serviço** registrado, cabendo à **SARP** (Órgão Gerenciador) promover as necessárias negociações junto aos fornecedores.

**11.6.1.** Quando o preço inicialmente registrado, por motivo superveniente, tornar-se superior ao preço praticado no mercado, o órgão gerenciador deverá:

- a) convocar o fornecedor que venceu a licitação, e na falta deste, aqueles do cadastro de reserva, na ordem de classificação, visando à negociação para a redução de preços e sua adequação ao praticado pelo mercado;
- b) frustrada a negociação, os fornecedores serão liberados do compromisso assumido.

**11.6.2.** Não havendo êxito nas negociações, o órgão gerenciador **SEGEP** através da **SARP** deverá proceder à revogação da Ata de Registro de Preços, adotando as medidas cabíveis para obtenção da contratação mais vantajosa, respeitada a legislação relativa às licitações.

## 12. DO CANCELAMENTO DOS PREÇOS REGISTRADOS

**12.1.** O fornecedor terá seu registro cancelado pela **Secretaria Adjunta de Registro de Preços - SARP** (órgão gerenciador), quando:

- a) descumprir as condições previstas no Edital deste Pregão a que se vincula o preço registrado;
- b) descumprir as condições da Ata de Registro de Preços;
- c) não retirar a respectiva Nota de Empenho ou assinar o Contrato Administrativo ou instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração sem justificativa aceitável;
- d) não aceitar reduzir o seu preço registrado, na hipótese de tornar-se superior àqueles praticados no mercado;
- e) sofrer sanção prevista nos incisos III e IV do caput do art. 87 da Lei Federal nº 8.666/93 ou no art. 7º da Lei Federal nº 10.520/2002;
- f) ocorrer fato superveniente, decorrente de caso fortuito ou força maior, que prejudique o cumprimento da ata, devidamente comprovado e justificado por razão de interesse público, nos termos do art. 78, da Lei federal nº 8.666/93, ou a pedido do fornecedor.

**12.1.1.** O cancelamento de registro será formalizado por despacho da CCL assegurados ao beneficiário da ata, nas hipóteses previstas nas alíneas “a”, “b”, “c” e “e” do **item 12.1**, o contraditório e a ampla defesa.

## 13. DA CONTRATAÇÃO



**ESTADO DO MARANHÃO**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA GESTÃO, PATRIMÔNIO E ASSISTÊNCIA DOS SERVIDORES – SEGEP**  
**SECRETARIA ADJUNTA DE REGISTRO DE PREÇOS – SARP**

<b>SARP/SEGEP</b> Nº Proc.:168213/2019 Rub. _____
--

**13.1.** Quando da necessidade de contratação, os órgãos públicos participantes da Ata de Registro de Preços deverão consultar o Portal de Compras ou a **Secretaria Adjunta de Registro de Preços - SARP** (Órgão Gerenciador) para obter a indicação do fornecedor, dos quantitativos a que este ainda se encontra obrigado e dos preços registrados.

**13.2.** O fornecedor beneficiário da Ata de Registro de Preços estará obrigado a retirar as respectivas Notas de Empenho e a celebrar os Contratos (**ANEXO VII**) ou instrumentos equivalentes que poderão advir, nas condições estabelecidas neste Edital e na própria Ata, observado o prazo de **5 (cinco) dias úteis**, a contar da data de recebimento da notificação.

**13.2.1.** O prazo da convocação poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, quando solicitado pela licitante vencedora durante o seu transcurso, desde que ocorra motivo justificado e aceito pela Administração.

**13.3.** A recusa injustificada do fornecedor beneficiário em retirar a Nota de Empenho e assinar o Contrato ou instrumento equivalente, dentro do prazo estabelecido, caracteriza o descumprimento total da obrigação assumida, sujeitando-o às penalidades legalmente estabelecidas no **item 14** deste Edital.

**13.4.** A contratação com os fornecedores registrados será formalizada pelo órgão interessado, por intermédio de Contrato Administrativo (**ANEXO VII**) que deverá ser celebrado no prazo de validade da Ata de Registro de Preços.

**13.5.** A contratação fica condicionada à consulta prévia pelos órgãos participantes ao Cadastro Estadual de Inadimplentes – **CEI**, consoante determina o art. 6º da Lei estadual nº 6.690, de 11 de julho de 1996.

**13.6.** No ato da assinatura do contrato a adjudicatária estabelecida no Maranhão deverá apresentar Certidão Negativa de Débito com a **CAEMA** (Companhia de Saneamento Ambiental do Maranhão), conforme Decreto estadual nº 21.178, de 26 de abril de 2005.

**13.7.** No ato da assinatura do contrato, a Administração Pública **deverá consultar o Cadastro de Empreendedores que tenham submetido trabalhadores a condições análogas à de escravo** divulgada no sítio eletrônico do Ministério do Trabalho e Emprego, certificando nos autos a regularidade ou irregularidade da pessoa jurídica de direito privado interessada em celebrar o contrato, consoante a Lei estadual nº 10.612 de 03 de julho de 2017, que alterou o parágrafo único da Lei estadual 9.752 de 10 de janeiro de 2013.

**13.8.** O fornecedor que vier a ser contratado ficará obrigado a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até **25% (vinte e cinco por cento)** do valor inicial atualizado do Contrato, bem como a manter atualizada, durante a execução do Contrato, toda documentação de habilitação exigida na licitação.

**13.9.** O fornecedor deverá entregar os **materiais** e prestar os **serviços**, rigorosamente dentro dos prazos estipulados no instrumento do contrato celebrado com as unidades que venham a se utilizar da Ata de Registro de Preços, e de acordo com as especificações técnicas exigidas neste Edital, bem como com as condições que constam de sua proposta.

**13.10.** O pagamento será efetuado pela CONTRATANTE no prazo não superior a 30 (trinta) dias, contados a partir da efetiva entrega dos produtos na obra e/ou prestação serviços, com aceitação, mediante apresentação de Nota Fiscal, devidamente atestada, assinada e datada por quem de direito;

**13.10.1** O contratado deverá manter, durante toda execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações por ele assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação, devendo esta demonstrar por meio da seguinte documentação:

**a)** Certidão Negativa de débito, dívida ativa da União e Previdenciária;



**ESTADO DO MARANHÃO**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA GESTÃO, PATRIMÔNIO E ASSISTÊNCIA DOS SERVIDORES – SEGEP**  
**SECRETARIA ADJUNTA DE REGISTRO DE PREÇOS – SARP**

**SARP/SEGEP**

Nº

Proc.:168213/2019

Rub. \_\_\_\_\_

- b) Certidão Regularidade do FGTS - CRF;
- c) Certidão Negativa de Débitos Trabalhista - CNDT;
- d) Certidão Negativa da CAEMA, caso a empresa seja do Estado do Maranhão;
- e) Outros que sejam necessários para a realização do certame.

**13.10.2.** A Nota Fiscal que for apresentada com erro será devolvida ao contratado para retificação e reapresentação.

**13.11.** Os pagamentos, mediante a emissão de qualquer modalidade de ordem bancária, serão realizados desde que a CONTRATADA efetue a cobrança de forma a permitir o cumprimento das exigências legais, principalmente no que se refere às retenções tributárias.

**13.12.** A realização de pagamentos fica condicionada à consulta prévia pela órgão ao Cadastro Estadual de Inadimplentes - CEI, consoante determina o art. 6º da Lei Estadual nº 6.690/1996.

**13.13.** Os pagamentos serão efetuados por meio de ordens bancárias, para crédito na conta corrente indicada na Proposta de Preços, devendo o fornecedor, na oportunidade, estar cadastrado no SIAFEM.

**13.14.** A CONTRATADA deverá preencher a Nota Fiscal/Fatura de acordo com a Nota de Empenho, que deverá constar o CNPJ.

**13.15.** Nenhum pagamento será efetuado à CONTRATADA enquanto pendente de liquidação qualquer obrigação financeira que lhe for imposta, em virtude de penalidade ou inadimplência, pelo descumprimento das obrigações decorrentes da contratação, sem que isso gere direito ao reajustamento do preço ou à atualização monetária.

**13.16.** Ressalte-se que é vedada à CONTRATADA a vinculação da efetivação do pagamento mensal dos salários dos profissionais ao recebimento mensal do valor afeto ao CONTRATO celebrado com a órgão, sob pena de aplicação da penalidade prevista neste Termo de Referência.

#### **14. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS**

**14.1.** Se a licitante vencedora, injustificadamente, recusar-se a retirar a Nota de Empenho ou a assinar o instrumento contratual, a sessão poderá ser retomada e as demais licitantes chamadas na ordem crescente de preços para negociação, sujeitando-se o proponente desistente às seguintes penalidades:

- a) impedimento de licitar e contratar com o Estado do Maranhão, pelo prazo de até 05 (cinco) anos;
- b) multa de 20% (vinte por cento) do valor global da proposta, devidamente atualizada.

**14.2.** O atraso injustificado na prestação dos serviços ou entrega dos materiais sujeitará a Contratada à aplicação das seguintes multas de mora:

- a) 0,33% (trinta e três centésimos por cento) ao dia, incidente sobre o valor da parcela do objeto em atraso, desde o segundo até o trigésimo dia;
- b) 0,66% (sessenta e seis centésimos por cento) ao dia, incidente sobre o valor da parcela em atraso, a partir do trigésimo primeiro dia, não podendo ultrapassar 20% (vinte por cento) do valor do contrato.

**14.3.** Além das multas aludidas no item anterior, a Contratante poderá aplicar as seguintes sanções à Contratada, garantida a prévia e ampla defesa, nas hipóteses de inexecução total ou parcial do Contrato:

- a) advertência escrita;
- b) multa de 10% (dez por cento) sobre o valor total do Contrato;



ESTADO DO MARANHÃO

SECRETARIA DE ESTADO DA GESTÃO, PATRIMÔNIO E ASSISTÊNCIA DOS SERVIDORES – SEGEP  
SECRETARIA ADJUNTA DE REGISTRO DE PREÇOS – SARP

SARP/SEGEP

Nº

Proc.:168213/2019

Rub. \_\_\_\_\_

- c) impedimento para participar de licitação e assinar contratos com o Estado pelo prazo de até 05 (cinco) anos e descredenciamento do Sistema de Gerenciamento de Licitações e Contratos - SGC por igual prazo.
- d) suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração, por prazo não superior a 2 (dois) anos.
- e) declaração de inidoneidade para participar de licitação e assinar contratos com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que o contratado ressarcir a administração pelos prejuízos resultantes e após decorrido o prazo da sanção aplicada no inciso anterior;

**14.4.** As sanções previstas nas alíneas a, c, d e "e" poderão ser aplicadas conjuntamente com a prevista na alínea b.

**14.5.** Caberá ao Fiscal do Contrato, designado pela CONTRATANTE propor a aplicação das penalidades previstas, mediante relatório circunstanciado, apresentando provas que justifiquem a proposição.

**14.6.** A Contratada estará sujeita à aplicação de sanções administrativas, dentre outras hipóteses legais, quando:

- a) prestar os serviços ou entregar os materiais em desconformidade com o especificado e aceito;
- b) não substituir, no prazo estipulado, o material recusado pela contratante;
- c) descumprir os prazos e condições previstas neste Pregão.

**14.7.** As multas deverão ser recolhidas no prazo de 15 (quinze) dias consecutivos contados da data da notificação, em conta bancária a ser informada pela CONTRATANTE.

**14.8.** O valor da multa poderá ser descontado dos pagamentos ou cobrado diretamente da Contratada, amigável ou judicialmente.

**14.9.** A licitante que ensejar o retardamento da execução do certame, não mantiver a proposta, falhar ou fraudar na execução do Contrato, comportar-se de modo inidôneo, fizer declaração falsa ou cometer fraude fiscal, garantido o direito prévio da citação e da ampla defesa, ficará impedido de licitar e contratar com a Administração, pelo prazo de até 05 (cinco) anos, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade.

## **15. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS**

**15.1.** O presente Edital e seus Anexos, bem como a proposta do licitante vencedor, farão parte integrante do Contrato, independentemente de transcrição.

**15.1.1.** As exigências previstas no Termo de Referência e seus anexos, não elencadas no **item 5** para a aceitabilidade de proposta de preço, e no **item 6** para a habilitação de licitante, deste edital, não serão levadas a efeito para fins de licitação, podendo o órgão interessado solicitar-lhes o cumprimento como condição de contratação.

**15.2.** É facultado ao Pregoeiro, em qualquer fase da licitação, promover diligências e/ou solicitar parecer técnico de pessoa integrante ou não do quadro da Administração Estadual, para esclarecer ou complementar a instrução do processo, vedada à inclusão posterior de documento ou informação que deveria constar originariamente da proposta/documentação. Nesse caso, a adjudicação somente ocorrerá após a conclusão da diligência promovida.

**15.3.** A **Secretaria Adjunta de Registro de Preços - SARP** poderá revogar a presente licitação por razões de interesse público, derivados de fato superveniente devidamente comprovado, pertinente e suficiente para justificar tal conduta, devendo anulá-la por ilegalidade, de ofício ou por provocação de qualquer pessoa, mediante ato escrito e fundamentado.



**ESTADO DO MARANHÃO**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA GESTÃO, PATRIMÔNIO E ASSISTÊNCIA DOS SERVIDORES – SEGEP**  
**SECRETARIA ADJUNTA DE REGISTRO DE PREÇOS – SARP**

**SARP/SEGEP**

Nº

Proc.:168213/2019

Rub. \_\_\_\_\_

**15.4.** Será observado, ainda, quanto ao procedimento deste Pregão:

- a) a anulação do procedimento licitatório não gera obrigação de indenizar, ressalvado o direito do contratado de boa-fé de ser ressarcido pelos encargos que tiver suportado no cumprimento do contrato;
- b) a nulidade do procedimento licitatório induz à nulidade do Contrato ou instrumento equivalente, ressalvado, ainda, o dispositivo citado na alínea anterior;
- c) no caso de desfazimento do processo licitatório, fica assegurado o contraditório e a ampla defesa.

**15.5.** As proponentes são responsáveis pela fidelidade e legitimidade das informações e dos documentos apresentados em qualquer fase da licitação.

**15.6.** As proponentes assumem todos os custos de preparação e apresentação de suas propostas e o Estado do Maranhão não será, em nenhum caso, responsável por esses custos, independentemente da condução ou do resultado do processo licitatório.

**15.7.** No interesse da Administração, sem que caiba aos participantes qualquer reclamação ou indenização, poderá ser adiada a data da abertura desta licitação e alteradas as condições do presente Edital.

**15.8.** Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a sessão será automaticamente transferida para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário e local anteriormente estabelecidos, desde que não haja comunicação do Pregoeiro em contrário.

**15.9.** No caso de alteração deste Edital no curso do prazo estabelecido para o recebimento das propostas de preços e documentos de habilitação, este prazo será reaberto, exceto quando, inquestionavelmente, a alteração não afetar a formulação das propostas e os documentos de habilitação.

**15.10.** As normas disciplinadoras desta licitação serão interpretadas em favor da ampliação da disputa, respeitada a igualdade de oportunidade entre as licitantes e desde que não comprometam o interesse público, a finalidade, a celeridade do procedimento e a segurança da contratação.

**15.11.** Aos casos omissos aplicar-se-ão as demais disposições constantes da Lei Federal nº 10.520/2002, Decreto Federal nº 3.555/2000 e Decreto Estadual nº 31.553/2016.

**15.12.** A abertura dos envelopes Proposta e Documentação será sempre realizada em sessão pública, devendo ser elaborada a Ata circunstanciada da reunião, que deverá obrigatoriamente ser assinada pelo Pregoeiro, pelos membros da Equipe de Apoio, por profissionais que formularem parecer técnico sobre o julgamento deste Pregão, seja com relação às propostas ou à documentação, e pelos representantes das licitantes presentes.

**15.13.** Se não houver tempo suficiente para a abertura dos envelopes **Proposta e Documentação** em um único momento, ou, ainda, se os trabalhos não puderem ser concluídos e/ou surgirem dúvidas que não possam ser dirimidas de imediato, os motivos serão consignados em Ata e a continuação dar-se-á em Sessão a ser convocada posteriormente.

**15.13.1.** Os envelopes não abertos, obrigatoriamente rubricados no fecho pelo Pregoeiro e pelos representantes legais das licitantes presentes, ficarão em poder da **Secretaria Adjunta de Registro de Preços - SARP** e sob sua guarda até nova reunião oportunamente marcada para prosseguimento dos trabalhos.

**15.14.** O resultado desta licitação será comunicado em sessão pública ou mediante publicação na Imprensa Oficial.



**ESTADO DO MARANHÃO**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA GESTÃO, PATRIMÔNIO E ASSISTÊNCIA DOS SERVIDORES – SEGEP**  
**SECRETARIA ADJUNTA DE REGISTRO DE PREÇOS – SARP**

**SARP/SEGEP**  
Nº  
Proc.:168213/2019  
Rub. \_\_\_\_\_

**15.15.** Os envelopes contendo os documentos de habilitação, não abertos, ficarão à disposição para retirada no endereço da **Secretaria Adjunta de Registro de Preços - SARP**, até 10 (dez) dias úteis após a publicação do extrato do Contrato, após o que serão destruídos pela **SARP**.

**15.16.** Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital, exclui-se o dia do início e inclui-se o dia do vencimento, observando-se que só se iniciam e vencem prazos em dia de expediente na **Secretaria Adjunta de Registro de Preços - SARP**.

**15.17.** Os documentos eletrônicos produzidos com a utilização de processo de certificação disponibilizado pela ICP-Brasil, nos termos da Medida Provisória nº 2.200, de 24 de agosto de 2001, serão recebidos e presumidos verdadeiros em relação aos signatários, dispensando-se o envio de documentos originais e cópias autenticadas em papel.

**15.18.** Este Edital e seus anexos estão à disposição dos interessados na página do **Portal de Compras ([www.compras.ma.gov.br](http://www.compras.ma.gov.br))**, no site da **SEGEP ([www.segep.ma.gov.br](http://www.segep.ma.gov.br))** ou na sede **Secretaria Adjunta de Registro de Preços/SARP**, situada na Av. Jerônimo de Albuquerque, Edifício Clodomir Milet, s/n – 4º andar – Calhau, São Luís/MA, CEP: 65074-220, de segunda a sexta-feira, no horário das 13h às 19h, onde poderão ser consultados gratuitamente.

**15.18.1.** As eventuais alterações e esclarecimentos aos termos do Edital serão disponibilizados na página [www.compras.ma.gov.br](http://www.compras.ma.gov.br) e [www.segep.ma.gov.br](http://www.segep.ma.gov.br).

**15.19.** Ao adquirir o Edital na sede da SARP, o interessado deverá declarar estar ciente da necessidade de acompanhamento, na página [www.compras.ma.gov.br](http://www.compras.ma.gov.br) e no site [www.segep.ma.gov.br](http://www.segep.ma.gov.br), de eventuais notificações e comunicações.

**15.20.** São partes integrantes deste edital os seguintes anexos:

<b>ANEXO I</b>	Termo de Referência (ANEXO I-A do TR)
<b>ANEXO II</b>	Modelo de Carta Credencial
<b>ANEXO III</b>	Modelo de Declaração de Pleno Conhecimento e Atendimento às Exigências de Habilitação
<b>ANEXO IV</b>	Modelo de Declaração de Cumprimento do Disposto no inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal de 1988)
<b>ANEXO V</b>	Modelo de Declaração de Inexistência de Fatos Supervenientes Impeditivos da Habilitação
<b>ANEXO VI</b>	Minuta da Ata de Registro de Preços (ANEXO ÚNICO)
<b>ANEXO VII</b>	Minuta do Contrato

São Luís/MA, 06 de novembro de 2019.

**Deimison Neves dos Santos**  
Secretário Adjunto de Registro de Preços



**ESTADO DO MARANHÃO**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA GESTÃO, PATRIMÔNIO E ASSISTÊNCIA DOS SERVIDORES – SEGEP**  
**SECRETARIA ADJUNTA DE REGISTRO DE PREÇOS – SARP**

**SECRETARIA ADJUNTA DE REGISTRO DE PREÇOS**  
**PREGÃO Nº 053/2019 – SARP/SEGEP/MA**

**ANEXO I**

**TERMO DE REFERÊNCIA**

**1 - OBJETO**

Registro de preços para contratação de empresa especializada para fornecimento de bens e serviços para implantação de projetos visando a modernização da infraestrutura tecnológica dos postos de atendimento do DETRAN-MA.

**2 - MODALIDADE**

A contratação do presente objeto se dará por meio de licitação na modalidade Pregão Presencial, no tipo menor preço global, pelo Sistema de Registro de Preço.

**3 - JUSTIFICATIVA E CONTEXTUALIZAÇÃO**

O **GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO** vem continuamente investindo recursos no processo de construção de novas unidades de CIRETRANS (Circunscrição Regional de Trânsito) em todo o Estado, bem como a reforma de outras que funcionam como uma espécie de filial do **DEPARTAMENTO ESTADUAL DE TRÂNSITO (DETRAN-MA)**, levando à população de cidades onde o DETRAN-MA não está presente fisicamente, seus serviços.

Nas CIRETRANS, os cidadãos podem fazer consultas sobre multas, pontos na carteira e IPVA, além de serviços referentes ao licenciamento, registro de veículos, CNH e diversas outras atividades. As CIRETRANS também atuam diretamente no trânsito, buscando levar mais segurança e fluidez aos veículos. A Circunscrição ainda oferece assistência a pedestres e motoristas, ou seja, prestam à população dessas cidades, praticamente todos os serviços realizados na capital do Estado.

Em alinhamento com as diretrizes da Coordenadoria de Informática (COINF), o **DEPARTAMENTO ESTADUAL DE TRÂNSITO (DETRAN-MA)** vem continuamente investindo recursos no processo de modernização da infraestrutura elétrica, lógica e tecnológica de sua sede administrativa na capital e consequentemente das unidades de CIRETRANS (Circunscrição Regional de Trânsito) em todo o Estado, ultrapassadas e fora das normas vigentes.

Essa modernização tem como objetivo principal aumentar a eficiência operacional nos locais onde são prestados serviços para a população, no que tange aos serviços de TI, atendendo assim as demandas no tocante à infraestrutura e recursos de Tecnologia da Informação, de acordo com as necessidades estratégicas de modernização, adequando os ambientes para processamentos eficazes de dados relativos à imagem, voz e processamento de dados além de prover soluções físicas de infraestrutura para comunicação de dados aderentes às necessidades da Coordenadoria de Informática (COINF);

As atuais demandas e as novas, previstas para os sistemas a serem implantados nas CIRETRANS, de forma cada vez mais maciça, associada à necessidade de informatização, geram um novo cenário. A capacidade de processamento e armazenamento das informações precisa ser expandida de forma a conseguir suportar esse cenário sem risco de interrupção de serviços básicos à população.

A cobrança por um melhor desempenho na área de rede de voz e dados se tornou cada vez mais intensa, exigindo-se que a gestão das soluções, sistemas e equipamentos garanta a inovação, segurança e disponibilidade permanente dos serviços. Consequentemente, faz-se necessária uma atividade constante de instalação, manutenção, monitoramento e melhoria de toda a solução tecnológica, o que requer prestação de serviços técnicos de infraestrutura de rede de voz e dados.

Esta realidade traz, inevitavelmente, a necessidade de suporte técnico, modernização e ampliação da infraestrutura de TI, objetivando atender a demanda atual das CIRETRANS, visando, ainda facilitar a acomodação de dados gerados pelos aplicativos já existentes, incluindo aumento de número de usuários que podem acessar a mesma base de dados; possibilitar aumento de performance e



ESTADO DO MARANHÃO

SECRETARIA DE ESTADO DA GESTÃO, PATRIMÔNIO E ASSISTÊNCIA DOS SERVIDORES – SEGEP  
SECRETARIA ADJUNTA DE REGISTRO DE PREÇOS – SARP

SARP/SEGEP

Nº

Proc.:168213/2019

Rub. \_\_\_\_\_

velocidade de acesso dos aplicativos entre diferentes sistemas; permitir a coleta de informações gerenciais e de outra natureza, relevantes aos CIRETRANS, entre outros.

Em suma, esta contratação tem por finalidade dar continuidade, expansão e modernização do ambiente tecnológico das CIRETRANS de forma a suprir as necessidades atuais e futuras no que se refere à base física de processamento de dados e a expansão do parque computacional em geral. A perspectiva de investimento em tecnologias da informação das CIRETRANS para os próximos anos aponta para aumentos significativos em valor e complexidade, com objetivos que vão da "simples" modernização dos serviços à intenção mais ambiciosa de sanar problemas estruturais no suporte à simplificação e melhoramento de processos de trabalhos.

Outro ponto relevante são as readequações constantes nos espaços físicos dos ambientes do CIRETRANS, surgindo, com isso, a necessidade de confecção e/ou remanejamento de pontos lógicos e/ou elétricos, objetivando a instalação de equipamentos de TI nos respectivos setores, bem como a previsão do aumento de demanda, em virtude da aquisição de novos equipamentos e a contratação de novos servidores.

O DETRAN-MA e sua Coordenadoria de Informática (COINF), frente a um desafio que extrapola, em muito, a capacidade do quadro existente, busca transferir a realização operacional das atividades executivas para a iniciativa privada, direcionando esforços cada vez mais para o domínio intelectual dos processos envolvidos, planejamento, supervisão e controle da execução das atividades.

A contratação de uma empresa especializada na prestação de serviços para suporte técnico e modernização de toda essa infraestrutura tecnológica, desde o ponto de rede até os servidores e aplicações, passando neste íterim pela comunicação e conectividade de rede, irá permitir ao DETRAN-MA atualizar e manter a sua infraestrutura tecnológica dentro de padrões ótimos definidos pelas normas que atendem ao cabeamento estruturados e as instalações elétricas de baixa tensão.

Devido a alta demanda da Coordenadoria de Informática (COINF), referentes a serviços de infraestrutura da rede lógica (novos pontos de acesso, remanejamento, mal funcionamento, etc.), consideramos imprescindível a contratação imediata de empresa com uma equipe técnica capaz, especializada e qualificada para atendimento dessas demandas e solução de problemas, dentre outros, que por ventura possam ocorrer nos ambientes das CIRETRANS. Portanto, consideramos imprescindível a contratação do serviço proposto, sob o risco de colapso no atendimento aos usuários internos, com prejuízos imensuráveis para a população assistida.

A opção por registrar preços, deve-se ao fato de que a execução poderá ser de forma parcelada, de acordo com a disponibilidade orçamentária para a implementação do presente sistema. Cumpre-nos esclarecer que a aquisição parcelada não comprometerá a integridade do sistema, pois os demais equipamentos poderão ser integrados a ele à medida que forem sendo instalados. Daí a necessidade de ser pelo Sistema de Registro de Preços com julgamento tipo menor preço global, para que a prestação seja realizada por uma única empresa.

Em virtude da diversidade de edificações e infraestruturas existentes faz-se necessária a adoção de levantamento in loco pela empresa contratada e desenvolvimento de projeto executivo antes da emissão das respectivas liberações de execução de cada uma das obras. Tais serviços serão objeto de ordens de serviços específicas a serem emitidas pelos órgãos interessados nos valores previamente apresentados na planilha de preços.

Tendo em vista que o objeto trata da aquisição de bens e serviços de forma escalonada, para ampliação de sistemas, equipamentos e infraestruturas já existentes e em pleno funcionamento, o **DEPARTAMENTO ESTADUAL DE TRÂNSITO (DETRAN-MA)** entende que o princípio da padronização (amparado pelo Artigo 15º-Incisos I e II da Lei 8.666/93) deva ser prestigiado já que as condições de compatibilidade, desempenho, técnicas de operação, manutenção e garantias vigentes são de extrema importância para a perfeita continuidade dos serviços e a adoção de marcas divergentes ocasionaria uma séria de aumento de custos à administração pública e conseqüentemente ao contribuinte, além de comprometer o funcionamento e a integração dos sistemas já instalados em São Luís.



**ESTADO DO MARANHÃO**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA GESTÃO, PATRIMÔNIO E ASSISTÊNCIA DOS SERVIDORES – SEGEP**  
**SECRETARIA ADJUNTA DE REGISTRO DE PREÇOS – SARP**

<b>SARP/SEGEP</b> Nº Proc.:168213/2019 Rub. _____
--

Isto posto, a padronização, por todas as razões já descritas em tela, foi objeto de processo administrativo, aberto e instruído com toda a transparência possível e conduzido por uma comissão multidisciplinar a qual definiu essa como sendo a melhor forma de descrição do presente processo.

#### **4 - ÓRGÃO PARTICIPANTE**

- **DEPARTAMENTO ESTADUAL DE TRÂNSITO (DETRAN-MA).**

#### **5 - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E QUANTITATIVAS**

5.1. O valor unitário das empresas deverão seguir e atender as especificações e quantitativos conforme consta no anexo I deste Termo de Referência.

5.2. O valor unitário deverá ser a soma dos valores do material e do valor do serviço.

#### **6 FORMA DE SOLICITAÇÃO DOS BENS E SERVIÇOS**

6.1. A requisição do material e/ou serviços ocorrerá por meio Ordem ou Autorização de Fornecimento ou Nota de Empenho ou "Ordem de Serviço" a ser assinada pelo Ordenador de Despesas do Órgão solicitante, conforme for o caso, contendo a informação dos itens, quantidades, preços unitários e totais, bem como o local da entrega dos materiais. A CONTRATADA enviará a autorização por correspondência, via fax, e-mail ou por um funcionário responsável;

#### **7 - FORMA DE FORNECIMENTO DOS BENS E SERVIÇOS**

7.1. O fornecimento dos bens e a prestação dos serviços objeto desse documento será de forma parcelada, de acordo com as prioridades e as necessidades definidas pela CONTRATANTE.

7.2. À medida que forem definidas pela CONTRATANTE as localidades a serem priorizadas, a CONTRATADA deverá apresentar levantamento das necessidades correspondente observando os seguintes prazos máximos:

7.2.1. O prazo máximo para início da visita de levantamento será de 03 (três) dias corridos, contados do primeiro dia útil subsequente ao recebimento do e-mail contendo a notificação da Contratada para tanto;

7.2.2. O prazo máximo para levantamento das necessidades do projeto e suas interferências em campo será de 05 (cinco) dias. Realizada a visita de levantamento, a Contratada deverá comunicar sua realização à Contratante por e-mail em até 24 horas do término da visita.

7.2.3. O levantamento deverá ser entregue em, no máximo, 05 (cinco) dias corridos, contados do término da visita de levantamento e será validado e aprovado pela equipe técnica da CONTRATANTE em prazo não superior a 05 (cinco) dias corridos, quanto à apuração da situação atual e possibilidade de expansão, medição, produtos a serem empregados, serviços previstos, cronograma de execução e projeto executivo entre outros aspectos.

7.2.3.1. Se a Contratada não comunicar a realização da visita de levantamento no prazo estipulado, o prazo para entrega do levantamento para validação da CONTRATANTE será de 8 (oito) dias corridos, contado do 1º dia útil subsequente ao recebimento do e-mail constante no item 7.2.1.

7.2.3.2. Em caso de não validação do levantamento pela Contratante, a Contratada deverá promover as correções e apresentar novo levantamento no prazo de 03 (três) dias corridos, contados do recebimento da notificação para tanto.

7.2.4. A Contratada será convocada para assinar o contrato, no prazo de 05 (cinco) dias corridos a contar da convocação expedida pela Contratante, podendo este prazo ser prorrogado por igual período, desde que ocorra motivo justificado e aceito pela Contratante.

7.2.5. Após a assinatura do contrato, os autos retornarão para que a CONTRATANTE possa expedir a Autorização de Execução.

7.2.5.1. A autorização de execução será, então, encaminhada por e-mail pela CONTRATANTE ao endereço eletrônico fornecido pela Contratada, ou por carta com aviso de recebimento, devendo a execução dos serviços terem início em até 10 (dez) dias corridos, contados do 1º dia útil subsequente



ESTADO DO MARANHÃO

SECRETARIA DE ESTADO DA GESTÃO, PATRIMÔNIO E ASSISTÊNCIA DOS SERVIDORES – SEGEP  
SECRETARIA ADJUNTA DE REGISTRO DE PREÇOS – SARP

SARP/SEGEP

Nº

Proc.:168213/2019

Rub. \_\_\_\_\_

ao recebimento do e-mail ou da carta.

**7.2.6.** Os serviços deverão ser prestados pela Contratada em conformidade com a Autorização de Execução, observadas as especificações contidas no Levantamento, as condições do Edital e da sua proposta.

**7.2.7.** O prazo de conclusão de cada Autorização de Execução será de no máximo 30 (trinta) dias corridos, contado do 1º dia útil subsequente ao recebimento do e-mail ou da carta referidos no item 7.2.6.1, estando a Contratada sujeita às sanções administrativas e reembolso de despesas previstas no contrato, em caso de descumprimento.

**7.2.8.** A Contratada deverá comunicar à Contratante, antecipadamente, data e horário da execução dos serviços, bem como da entrega dos materiais e equipamentos necessários, não sendo aceitas eventuais desconformidades com as especificações constantes deste instrumento;

**7.2.8.1.** A Contratada deverá enviar lista de funcionários autorizados à prestação dos serviços com 1 (um) dia de antecedência à CONTRATANTE.

**7.3.** A CONTRATADA deve gerenciar integralmente as atividades da equipe técnica alocada para a execução dos serviços, mantendo empregados que serão denominados para fins de contrato, SUPERVISORES TÉCNICOS e GERENTE DE PROJETOS. Esses profissionais deverão, por segurança na execução dos serviços, ter vínculo empregatício (CLT) com a empresa responsável pela execução da obra.

**7.4.** O quantitativo de SUPERVISORES TÉCNICOS deve ser suficientemente dimensionado, de forma que as equipes técnicas a serem alocadas sejam assistidas sob todos os aspectos inerentes à execução dos serviços, bem como para ser o contato com a equipe técnica da Contratante para transmissão de instruções, orientações e normas para a execução do serviço. A CONTRATADA indicará, no mínimo, 01 (um) SUPERVISOR TÉCNICO para cada 03 (três) contratos de serviço simultâneos, sendo atribuições do mesmo:

**7.4.1.** Coordenar, orientar e supervisionar toda a equipe técnica do fornecedor, alocada para o cumprimento do contrato;

**7.4.2.** Responder prontamente a todos os questionamentos e solicitações da equipe técnica da CONTRATANTE no que se refere às obras sob sua coordenação, orientação e supervisão, informando as eventuais necessidades de intervenções, inclusive, se necessário, aquelas que devem ser realizadas através de outros fornecedores;

**7.4.3.** Propor a CONTRATANTE a mudanças nas rotinas e procedimentos técnicos, quando julgar pertinente, visando a otimização dos custos, a racionalização e melhoria dos processos;

**7.4.4.** Participar, quando solicitado pela CONTRATANTE, de reuniões relativas às atividades sob sua gestão, fornecendo informações e relatórios, apresentando sugestões e propondo soluções que julgue pertinentes e necessárias;

**7.4.5.** Acompanhar e avaliar os resultados globais das atividades sob sua gestão, fornecendo subsídios e informações a Contratada, visando o tratamento das prioridades e o planejamento global;

**7.4.6.** Ser o ponto de contato entre a Contratada e o fornecedor, no que se refere às atividades executadas, posicionando a área responsável da Contratada quanto ao andamento dos serviços e cumprimento das metas estabelecidas;

**7.4.7.** Controlar a qualidade dos serviços prestados, mantendo a equipe técnica em conformidade ao previsto em contrato (qualificando-a e requalificando-a quando necessário);

**7.4.8.** Apresentar mensalmente, ou em periodicidade inferior quando solicitado pela Contratada, relatórios gerenciais e de controle dos serviços executados de manutenção corretiva, de serviços pendentes dentro do mês e de indicadores de desempenho.

**7.5.** A CONTRATADA deverá indicar 01 (um) GERENTE DE PROJETOS para:

**7.5.1.** Ser o ponto de contato entre a Contratante e a Contratada no que se refere às atividades executadas, posicionando-a quanto ao andamento dos serviços e cumprimento dos prazos estabelecidos mediante a disponibilização de endereço eletrônico apto a receber todas as comunicações decorrentes deste instrumento, inclusive autorização de execução e demais



**ESTADO DO MARANHÃO**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA GESTÃO, PATRIMÔNIO E ASSISTÊNCIA DOS SERVIDORES – SEGEP**  
**SECRETARIA ADJUNTA DE REGISTRO DE PREÇOS – SARP**

**SARP/SEGEP**

Nº  
Proc.:168213/2019  
Rub. \_\_\_\_\_

comunicações relativas à execução das obras, bem como número de telefone direto (e celular) para contato da equipe da Contratante;

**7.5.2.** Realizar toda gestão administrativa dos recursos alocados à execução do contrato seja eles internos ou externos, nos ambientes que integrarão o contrato;

**7.5.3.** Responder, prontamente, a todos os questionamentos e solicitações da Contratante no tocante aos contratos em execução;

**7.5.4.** Participar, mensalmente e quando solicitado de reuniões na sede da Contratante relativas às atividades desempenhadas e ao planejamento de novas atividades.

**7.5.5.** Apresentar cronograma de atividades;

**7.5.1.** Fornecer, semanalmente ou sempre que solicitado, relatórios gerenciais com o status de andamento dos contratos em execução, informando, obrigatoriamente, tarefas realizadas, tarefas pendentes, percentual de conclusão dos serviços e recursos humanos e materiais utilizados;

**7.5.6.** Informar, quando necessário, a necessidade de intervenções, inclusive as que devem ser realizadas por terceiros;

**7.5.7.** Informar tempestivamente os desligamentos ou admissões na equipe envolvida na execução do contrato;

**7.5.8.** Realizar atividades administrativas e tratativas diversas, junto a Contratada, que não tenham cunho técnico e que não se enquadrem nas atividades do SUPERVISOR TÉCNICO;

**7.5.9.** Zelar pela boa apresentação e normas de comportamento de todos os componentes da equipe do fornecedor, dentro dos padrões estabelecidos pela Contratada.

## **8 - LOCAL DE ENTREGA DOS BENS E SERVIÇOS**

**8.1.** Os locais para entrega de materiais, equipamentos, bem como da prestação dos serviços estarão contidos na Ordem de Fornecimento ou "Ordem de Serviço" emitida pela CONTRATANTE e poderão ser realizados em todo o Estado do Maranhão, onde existam unidades das CIRETRANS.

## **9 - PRAZO DE FORNECIMENTO DOS BENS E SERVIÇOS**

**9.1.** O prazo de conclusão de cada Autorização de Execução será de no máximo de 30 (trinta) dias corridos, contado do 1º dia útil subsequente ao recebimento do e-mail ou da carta referidos no item 7.2.6.1, estando a Contratada sujeita às sanções administrativas e reembolso de despesas previstas no contrato, em caso de descumprimento.

## **10 - CONDIÇÕES DE RECEBIMENTO DOS BENS E SERVIÇOS**

**10.1.** Ao término do cumprimento de cada Autorização de Execução a Contratante e a Contratada, por meio dos seus prepostos, realizarão vistoria em conjunto no local de instalação dos serviços executados, com intuito de emitir um laudo de aceite ou não dos serviços realizados, sempre após a conclusão total do objeto, em hipótese nenhuma será realizado laudo de aceite parcial do objeto. A vistoria conjunta ocorrerá para:

**10.1.1.** Verificação de conformidade com os pré-requisitos apresentados neste documento e seus anexos;

**10.1.2.** Entrega de toda documentação exigida, envolvendo a documentação de identificação de todos os sistemas, as informações dos testes de certificação de todos os sistemas, documento As Built de todos os projetos, memorial descritivo de todos os serviços realizados e materiais utilizados e outros documentos especificados pelas normas vigentes, ativação dos sistemas instalados.

**10.2.** Caso o laudo seja negativo, a Contratada deverá adequar e corrigir as falhas no prazo de até 05 (cinco) dias corridos contados da vistoria.

**10.3.** Corrigidas as falhas será realizada nova vistoria conjunta e sendo constatado o atendimento às especificações contidas no Termo de Referência e que os serviços executados estão de acordo com o solicitado, haverá o recebimento provisório do objeto no prazo de 15 (quinze) dias corridos.

**10.4.** O termo de recebimento definitivo será emitido no prazo máximo de 15 (quinze) dias corridos,



**ESTADO DO MARANHÃO**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA GESTÃO, PATRIMÔNIO E ASSISTÊNCIA DOS SERVIDORES – SEGEP**  
**SECRETARIA ADJUNTA DE REGISTRO DE PREÇOS – SARP**

contado a partir da emissão do termo de recebimento provisório. Para total aceitação dos serviços e dos sistemas instalados, dentro deste prazo, a contratada deverá fornecer um Termo de Conclusão, com a descrição dos serviços e com os resultados dos testes de conformidade e desempenho realizados.

**10.5.** Não será efetuado em nenhuma hipótese, recebimento de parte do objeto;

**10.6.** Todos os produtos que apresentarem defeitos de fabricação ou estiverem em desacordo com o especificado, deverão ser substituídos pela empresa contratada, sem qualquer ônus para a Contratante, dentro dos prazos de garantia definidos neste edital.

**10.7.** Na hipótese de os produtos apresentarem defeitos, totais ou parciais, desde a entrega, quando de seu uso e durante todo o período de garantia, a Contratante cientificará a Contratada acerca das circunstâncias, podendo aplicar as penalidades previstas neste edital.

**10.8.** Na hipótese de ocorrência do previsto no artigo 65, inciso II, alínea d, da Lei Federal nº 8.666/93, em sua atual redação, a contratada deverá, primeiramente, observar os prazos de entrega que foram propostos, enquanto for apreciado o pedido de remanejamento de preços, sob pena de incorrer em inadimplência, com a consequente aplicação das penalidades legais e as previstas neste Edital.

**10.9.** Pedidos de prorrogação de prazo para conclusão do serviço deverão ser encaminhados à Contratante e só serão apreciados se devidamente justificados e apresentados antes do vencimento do prazo pactuado.

**10.10.** A prorrogação de prazo somente será concedida se não houver prejuízos à Contratante.

**10.11.** Havendo prorrogação, mediante justificativa aceita pela Contratante, a Contratada não sofrerá penalidades, mas não lhe será concedida revisão de preços porventura existente no período de mora.

## **11 - GARANTIA DOS PRODUTOS E SERVIÇOS**

**11.1.** O prazo de garantia dos equipamentos, materiais e serviços de instalação realizados e entregues pela contratada serão de 12 meses a partir do recebimento definitivo.

## **12 - QUALIFICAÇÃO TÉCNICA**

**12.1.** A Qualificação Técnica dos licitantes deverá ser comprovada através de:

**12.1.2. Qualificação Técnica Operacional:** apresentação de no mínimo 01 (um) Atestado de Capacidade Técnica Operacional, expedido por pessoa jurídica de direito público ou privado, devidamente registrados na entidade profissional competente da região onde os serviços foram executados, acompanhado(s) da(s) respectiva(s) Certidão(ões) de Acervo Técnico (CAT), que comprove ter a licitante capacidade para execução dos serviços com características semelhantes e de complexidade operacionais equivalentes ou superiores ao objeto desta licitação com as seguintes características mínimas:

**12.1.2.1.** Elaboração e execução de projeto para implantação de rede de cabeamento estruturado, CATEGORIA 6 contemplando o fornecimento e instalação de no mínimo 600 (seiscentos) pontos e 25 (vinte e cinco) switches gerenciáveis.

**12.1.3. Qualificação Técnica-Profissional:** comprovação de a licitante possuir como responsável técnico, em seu quadro permanente, na data prevista para entrega da proposta, ao menos 01 (um) engenheiro eletricitista, devidamente reconhecido pela entidade competente e formação com atribuições do CONFEA artigos 08 e 09 da Resolução 218/73 e 01 (um) engenheiro civil, devidamente reconhecido pela entidade competente e formação com atribuições do CONFEA artigos 07 da Resolução 218/73 detentor (es) de atestado (s) de capacidade técnica, expedido por pessoa jurídica de direito público ou privado, , que comprove ter o profissional capacidade para execução de obras e/ou serviços com características semelhantes e de complexidade técnica equivalentes ou superiores ao objeto desta licitação, com as seguintes características mínimas:

**12.1.3.1.** Elaboração e execução de projeto para implantação de rede de cabeamento estruturado, CATEGORIA 6 contemplando o fornecimento e instalação de no mínimo 600 (seiscentos) pontos e 25 (vinte e cinco) switches gerenciáveis;



ESTADO DO MARANHÃO

SECRETARIA DE ESTADO DA GESTÃO, PATRIMÔNIO E ASSISTÊNCIA DOS SERVIDORES – SEGEP  
SECRETARIA ADJUNTA DE REGISTRO DE PREÇOS – SARP

SARP/SEGEP

Nº

Proc.:168213/2019

Rub. \_\_\_\_\_

**12.1.3.2.** Elaboração e execução de projeto para implantação de rede elétrica estabilizada contemplando o fornecimento e instalação de no mínimo 600 (seiscentas) tomadas e 15 (quinze) quadros de distribuição elétrica;

**12.1.3.3.** Elaboração e execução de projeto climatização de conforto contemplando o fornecimento e instalação de no mínimo 15 (quinze) aparelhos de ar condicionado;

**12.1.3.4.** Elaboração e execução de projeto para montagem de infraestrutura para comunicação e transporte de dados contemplando o fornecimento e instalação de no mínimo 05 (cinco) quilômetros de cabos ópticos em rede posteadas e 300 (trezentas) fusões;

**12.1.3.5.** Elaboração e execução de projeto para implantação sistema de monitoramento ambiental remoto contemplando o fornecimento e instalação de no mínimo 05 (cinco) sensores de temperatura e umidade;

**12.1.3.6.** Elaboração e execução de projeto para implantação sistema de videomonitoramento IP contemplando o fornecimento e instalação de no mínimo 50 (cinquenta) câmeras;

**12.1.3.7.** Elaboração e execução de projeto para implantação sistema fiscalização e gerenciamento de tráfego urbano contemplando o fornecimento e instalação de no mínimo 02 (dois) KITS para reconhecimento eletrônico de placas composto por câmeras e iluminadores;

**12.1.3.8.** Elaboração e execução de projeto para implantação sistema de detecção e alarme de incêndio contemplando o fornecimento e instalação de no mínimo 04 (quatro) detectores de fumaça endereçáveis e central de alarme.

**12.1.3.9.** Elaboração e execução de projeto para execução de reforma civil em edificação contemplando no mínimo a construção de 150 (cento e cinquenta) metros quadros de paredes em drywall;

**12.1.3.10.** Elaboração e execução de projeto para execução de reforma civil em edificação contemplando no mínimo o fornecimento e montagem de 100 (cem) metros quadros de revestimento em piso vinílico;

**12.1.3.11.** Elaboração e execução de projeto para execução de reforma civil em edificação contemplando no mínimo o fornecimento e montagem de 100 (cem) metros quadros de forro em fibra mineral;

**12.2.** Para a comprovação do vínculo profissional do responsável técnico com a licitante deve-se admitir a apresentação de cópia de Carteira de Trabalho (CTPS), contrato social da licitante, contrato de prestação de serviço ou, ainda, declaração de contratação futura do profissional detentor de atestado apresentado, desde que acompanhada de anuência deste. (ACÓRDÃO n.º 1447/2015/TCU - Plenário).

**12.3.** Quando se tratar de sócio da empresa licitante, tal comprovação será feita através do Ato Constitutivo da empresa ou Certidão do CREA, devidamente atualizados.

**12.4.** A comprovação, por parte do licitante, de dispor profissional de nível superior ou outro devidamente reconhecido pela entidade competente ao tempo do início do contrato.

**12.5.** É vedada a indicação de um mesmo responsável técnico por mais de uma empresa proponente, fato este que inabilitará todas as envolvidas.

**12.6.** Declaração de que a licitante disponibilizará, tanto para prédios localizados na cidade de São Luís, como para aqueles localizados no interior do Estado, pessoal, ferramentas e equipamentos adequados e necessários a realização dos serviços.

**12.7.** A proponente deverá comprovar em contrato social, cartão de CNPJ e certidão de registro junto ao CREA que possui objeto social compatível com os serviços licitados.

**12.8.** A empresa contratada deverá providenciar declaração com a indicação do(s) responsável(eis) técnico(s) para a coordenação dos trabalhos de manutenção junto ao CONTRATANTE, para responder pelas atividades técnicas descritas neste Termo de Referência, durante todo o período do contrato.

### **13 - OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE**

**13.1.** Além das obrigações resultantes da observância da legislação pertinente, são obrigações da



**ESTADO DO MARANHÃO**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA GESTÃO, PATRIMÔNIO E ASSISTÊNCIA DOS SERVIDORES – SEGEP**  
**SECRETARIA ADJUNTA DE REGISTRO DE PREÇOS – SARP**

**SARP/SEGEP**

Nº  
Proc.:168213/2019  
Rub. \_\_\_\_\_

**CONTRATANTE:**

- 13.1.1.** Emitir as respectivas Autorizações de Fornecimento/execução ou Nota de Empenho;
- 13.1.2.** Acompanhar e fiscalizar o fornecimento e execução dos serviços;
- 13.1.3.** Atestar os documentos fiscais pertinentes, quando comprovada a entrega dos materiais, podendo recusar aqueles que não estejam de acordo com as especificações exigidas neste Termo de Referência e na Proposta de Preços da Contratada;
- 13.1.4.** Notificar a Contratada para a substituição de materiais devolvidos;
- 13.1.5.** Efetuar os pagamentos à Contratada, de acordo com a forma e prazo estabelecidos, observando as normas administrativas e financeiras em vigor;
- 13.1.6.** Comunicar à Contratada toda e qualquer ocorrência relacionada com o fornecimento dos materiais ou com a prestação dos serviços acessórios;
- 13.1.7.** Prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pelos empregados da Contratada;
- 13.1.8.** Propor a aplicação das sanções administrativas e demais cominações legais pelo descumprimento das obrigações assumidas pela Contratada.

**14 - OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

**14.1.** Além das obrigações resultantes da observância da Lei Federal nº. 8.666/1993 são obrigações da CONTRATADA:

- 14.1.1** Entregar o objeto licitado, conforme especificações do Edital e em consonância com a proposta de preço;
- 14.1.2** Manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;
- 14.1.3.** Fornecer os materiais, e executar a montagem no prazo estabelecido neste Termo de Referência, conforme especificações técnicas estabelecidas neste Termo de Referência e em sua Proposta de Preços, observadas as respectivas quantidades e qualidade;
- 14.1.4.** Corrigir os serviços não aprovados pela CONTRATANTE, por estarem em desacordo com as especificações técnicas ou com a Proposta de Preços, no prazo de até 05 (cinco) dias consecutivos, contados a partir da respectiva Notificação;
- 14.1.5.** Não transferir a terceiros, no todo ou em parte, o objeto do Contrato, sem prévia autorização da CONTRATANTE;
- 14.1.6.** Comunicar imediatamente qualquer alteração no seu estatuto social, razão social, CNPJ, dados bancários, endereço, telefone, fax e outros dados que forem importantes;
- 14.1.7.** Identificar seu pessoal nos atendimentos de entrega de material;
- 14.1.8.** Arcar com as despesas de embalagem, frete, despesas com transporte, carga e descarga, encargos, tributos, seguros, contribuições e obrigações sociais, trabalhistas e previdenciárias e quaisquer outras despesas decorrentes do fornecimento ou dos serviços;

**15 - DAS PENALIDADES CONTRATUAIS**

**15.1.** Se a licitante vencedora, injustificadamente, recusar-se a retirar a Nota de Empenho ou a assinar o instrumento contratual, a sessão poderá ser retomada e as demais licitantes chamadas na ordem crescente de preços para negociação, sujeitando-se o proponente desistente às seguintes penalidades:

- a)** impedimento de licitar e contratar com o Estado do Maranhão, pelo prazo de até 05 (cinco) anos;
- b)** multa de 20% (vinte por cento) do valor global da proposta, devidamente atualizada.

**15.2.** O atraso injustificado na prestação dos serviços ou entrega dos materiais sujeitará a Contratada à aplicação das seguintes multas de mora:

- a)** 0,33% (trinta e três centésimos por cento) ao dia, incidente sobre o valor da parcela do objeto em atraso, desde o segundo até o trigésimo dia;
- b)** 0,66% (sessenta e seis centésimos por cento) ao dia, incidente sobre o valor da parcela em atraso, a partir do trigésimo primeiro dia, não podendo ultrapassar 20% (vinte por cento) do valor do contrato.



ESTADO DO MARANHÃO

SECRETARIA DE ESTADO DA GESTÃO, PATRIMÔNIO E ASSISTÊNCIA DOS SERVIDORES – SEGEP  
SECRETARIA ADJUNTA DE REGISTRO DE PREÇOS – SARP

SARP/SEGEP

Nº

Proc.:168213/2019

Rub. \_\_\_\_\_

**15.3.** Além das multas aludidas no item anterior, a Contratante poderá aplicar as seguintes sanções à Contratada, garantida a prévia e ampla defesa, nas hipóteses de inexecução total ou parcial do Contrato:

- a) advertência escrita;
- b) multa de 10% (dez por cento) sobre o valor total do Contrato;
- c) impedimento para participar de licitação e assinar contratos com o Estado pelo prazo de até 05 (cinco) anos e descredenciamento do Sistema de Gerenciamento de Licitações e Contratos - SGC por igual prazo.
- d) suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração, por prazo não superior a 2 (dois) anos.
- e) declaração de inidoneidade para participar de licitação e assinar contratos com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que o contratado ressarcir a administração pelos prejuízos resultantes e após decorrido o prazo da sanção aplicada no inciso anterior;

**15.4.** As sanções previstas nas alíneas a, c, d e "e" poderão ser aplicadas conjuntamente com a prevista na alínea b.

**15.5.** Caberá ao Fiscal do Contrato, designado pela CONTRATANTE propor a aplicação das penalidades previstas, mediante relatório circunstanciado, apresentando provas que justifiquem a proposição.

**15.6.** A Contratada estará sujeita à aplicação de sanções administrativas, dentre outras hipóteses legais, quando:

- a) prestar os serviços ou entregar os materiais em desconformidade com o especificado e aceito;
- b) não substituir, no prazo estipulado, o material recusado pela contratante;
- c) descumprir os prazos e condições previstas neste Pregão.

**15.7.** As multas deverão ser recolhidas no prazo de 15 (quinze) dias consecutivos contados da data da notificação, em conta bancária a ser informada pela CONTRATANTE.

**15.8.** O valor da multa poderá ser descontado dos pagamentos ou cobrado diretamente da Contratada, amigável ou judicialmente.

**15.9.** A licitante que ensejar o retardamento da execução do certame, não mantiver a proposta, falhar ou fraudar na execução do Contrato, comportar-se de modo inidôneo, fizer declaração falsa ou cometer fraude fiscal, garantido o direito prévio da citação e da ampla defesa, ficará impedido de licitar e contratar com a Administração, pelo prazo de até 05 (cinco) anos, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade.

## **16 - DO PAGAMENTO**

**16.1.** O pagamento será efetuado pela CONTRATANTE no prazo não superior a 30 (trinta) dias, contados a partir da efetiva entrega dos produtos na obra e/ou prestação serviços, com aceitação, mediante apresentação de Nota Fiscal, devidamente atestada, assinada e datada por quem de direito;

**16.2.** O contratado deverá manter, durante toda execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações por ele assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação, devendo esta demonstrar por meio da seguinte documentação:

- a) Certidão Negativa de débito, dívida ativa da União e Previdenciária;
- b) Certidão Regularidade do FGTS - CRF;
- c) Certidão Negativa de Débitos Trabalhista - CNDT;
- d) Certidão Negativa da CAEMA, caso a empresa seja do Estado do Maranhão;
- e) Outros que sejam necessários para a realização do certame.

**16.3.** A Nota Fiscal que for apresentada com erro será devolvida ao contratado para retificação e reapresentação.



**ESTADO DO MARANHÃO**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA GESTÃO, PATRIMÔNIO E ASSISTÊNCIA DOS SERVIDORES – SEGEP**  
**SECRETARIA ADJUNTA DE REGISTRO DE PREÇOS – SARP**

**SARP/SEGEP**

Nº  
Proc.:168213/2019  
Rub. \_\_\_\_\_

### **17 - ACOMPANHAMENTO E FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO**

**17.1.** A execução dos contratos será objeto de acompanhamento, controle, fiscalização e avaliação por servidor designado para este fim, podendo ser auxiliado por outro(s) servidor (es) igualmente designado(s);

**17.2.** Caberá à fiscalização exercer rigoroso controle do cumprimento do contrato, em especial quanto a quantidade e qualidade do objeto. Deverá conjuntamente fazer registros em relatório próprio por escrito, anotando as irregularidades constatadas, remetendo-o ao chefe imediato para as devidas providências por parte da CONTRATADA.

### **18 - DA ADESÃO À ATA DE REGISTRO DE PREÇOS**

**18.1.** Desde que devidamente justificada a vantagem, a ata de registro de preços, durante sua vigência, poderá ser utilizada por qualquer órgão ou entidade da administração pública que não tenha participado do certame licitatório, mediante anuência do órgão gerenciador.

**18.2.** As aquisições ou contratações adicionais a que se refere o artigo 21 do Decreto Estadual nº 31.553 /2016, não poderão exceder, por órgão ou entidade, a 100% dos quantitativos dos itens do instrumento convocatório e registrados na Ata de Registro de Preços para o órgão gerenciador e órgãos participantes, não podendo ainda, exceder na totalidade, ao quádruplo do quantitativo de cada item, registrado na Ata de Registro de Preços para o órgão gerenciador e órgãos participantes, independentemente do número de órgãos não participantes que aderirem.

### **19 - DO REGISTRO ADICIONAL**

**19.1.** Após o encerramento da etapa competitiva, além do preço do 1º (primeiro) colocado, serão registrados preços de outros fornecedores, desde que as ofertas sejam em valores iguais ao do licitante vencedor;

**19.2.** Para registro adicional de preços dos demais licitantes será exigido à análise das documentações de habilitação;

**19.3.** A apresentação de propostas adequadas para fins de registro adicional de preços não prejudicará o resultado do certame em relação ao licitante vencedor;

**19.4.** O registro a que se refere o item 19.1, tem por objetivo o cadastro de reserva, no caso de exclusão do primeiro colocado da Ata de Registro de Preços, nas hipóteses previstas nos arts. 18, II, 19 no Decreto Estadual 31.553/2016, devendo ser registrados obedecendo à ordem prevista no art. 11, §3º, do referido Decreto Estadual.

### **20 - DA ESTIMATIVA DE PREÇOS**

O valor global estimado para o presente Registro de Preços será estimado pela Unidade Gestora de Especificações e Banco de Preços.

### **21 - VALIDADE DA ATA DE REGISTRO DE PREÇO**

A Ata de Registro de Preços decorrente do presente Pregão Presencial terá validade de 12 (doze) meses, contados da sua respectiva publicação.

### **22 - DA SUBCONTRATAÇÃO**

**22.1.** As Empresas que não forem enquadradas como ME e EPP, DEVERÃO subcontratar no percentual de 5% a 10% (cinco a dez por cento) do valor licitado, devendo a Microempresa ou a Empresa de Pequeno Porte a ser subcontratada estar indicada e qualificada com a descrição dos bens e serviços a serem fornecidos e seus respectivos valores, em conformidade com o art. 8º, inciso II, da Lei Estadual nº 10.403 /2015.

**22.2.** Nos termos do §1º, do art. 8º da Lei Estadual nº 10.403/2015 a exigência de subcontratação não se aplica quando o licitante for:

**a)** Microempresas -ME, Empresas de Pequeno Porte- EPP e Microempreendedores Individuais -



ESTADO DO MARANHÃO

SECRETARIA DE ESTADO DA GESTÃO, PATRIMÔNIO E ASSISTÊNCIA DOS SERVIDORES – SEGEP  
SECRETARIA ADJUNTA DE REGISTRO DE PREÇOS – SARP

SARP/SEGEP

Nº

Proc.:168213/2019

Rub. \_\_\_\_\_

MEI;

**b)** Consórcio composto em sua totalidade por Microempresas - ME, Empresas de Pequeno Porte - EPP e Microempreendedores Individuais - MEI respeitado o disposto no art. 33 da Lei Federal nº 8.666, de 21 de junho de 1993, e alterações; e

**c)** Consórcio composto parcialmente por Microempresas ME, Empresas de Pequeno Porte - EPP e Microempreendedores Individuais - MEI com participação igual ou superior ao percentual exigido de subcontratação.

**22.3.** A empresa licitante que oferecer proposta de subcontratação DEVERÁ, no momento da Habilitação, juntamente com a sua, apresentar a documentação da Microempresa ou Empresas de Pequeno Porte beneficiada com o tratamento diferenciado e simplificado dos arts. 7º, 8º, 9º ou 10 da Lei Estadual nº 10.403 /2015, inclusive a regularidade fiscal e trabalhista, em conformidade com o art. 8º, inciso III, da citada Lei.

**22.3.1.** Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal e trabalhista, será assegurado o prazo de cinco dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que o proponente for declarado vencedor do certame, prorrogável por igual período, a critério da administração pública, para regularização da documentação, para pagamento ou parcelamento do débito e para emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa, nos termos do §1º do art. 43 da Lei Complementar 123/06.

**22.3.2** A responsabilidade pela regularização da documentação, no prazo previsto na alínea a do item do presente edital será da empresa licitante que apresentou a proposta de subcontratação e implicará decadência do direito à contratação da empresa proponente e da subcontratada, sem prejuízo das sanções previstas no art. 81 da Lei no 8.666, de 21 de junho de 1993, sendo facultado à Administração convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a assinatura do contrato, ou revogar a licitação, nos termos do §2º do art. 43 da Lei Complementar 123/06.

São Luis/MA, 24 de Setembro de 2019

Aprovo.

Raphaele Silva Galeno Carneiro  
Gestora de Estratégia de Compras

24/09/2019



ESTADO DO MARANHÃO  
 SECRETARIA DE ESTADO DA GESTÃO, PATRIMÔNIO E ASSISTÊNCIA DOS SERVIDORES – SEGEP  
 SECRETARIA ADJUNTA DE REGISTRO DE PREÇOS – SARP

SECRETARIA ADJUNTA DE REGISTRO DE PREÇOS  
 PREGÃO Nº 053/2019 – SARP/SEGEP/MA

ANEXO I-A

ESPECIFICAÇÕES

RETROFIT DOS INSTALAÇÕES DOS CIRETRANS-MA					
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTDE	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
1	Retrofit das Instalações dos Sites				
1.1	Rede Lógica para Informática				
1.1.1	<p><b>SWITCH GERENCIÁVEL - TIPO 01</b> 1. PORTAS • 24 PORTAS 10/100/1000BASE-T (RJ45) • 04 PORTAS 1000BASE-X (SFP) • 02 PORTAS STACKING (AO SEREM HABILITADAS, DESABILITAM DUAS PORTAS SFP) 2. DESEMPENHO • CAPACIDADE COMUTAÇÃO DE ATÉ 100GBIT/S • ENCAMINHAMENTO DE ATÉ 74.4 MPPS • TABELA MAC COM 16384 ENDEREÇOS 3. GERENCIAMENTO • GERENCIAMENTO IPV4 E IPV6 • AGENDAMENTO DE AÇÕES O ACLS O RECURSOS DE POE • SERVIDOR WEB HTTP/HTTPS COM SUPORTE A SSL (SECURE SOCKETS LAYER) E TLS (TRANSPORT LAYERSECURITY) • INTERFACE DE LINHA DE COMANDO (CLI) VIA SSHV1, SSHV2, TELNET E CONSOLE RS-232 • SNMP V1, V2C E V3 • DIAGNÓSTICOS FÍSICOS DE CABEAMENTO (CABLE DIAGNOSTICS) • MEMÓRIA PARA ARMAZENAMENTO DE ATÉ 2 FIRMWARES (RUNNING E BACKUP) • MEMÓRIA PARA ARMAZENAMENTO DE ATÉ 2 CONFIGURAÇÕES ALÉM DA DEFAULT • SUPORTE A LLDP (LINK LAYER DISCOVERY PROTOCOL) E LLDP- MED • ENDEREÇO IP ESTÁTICO OU DINÂMICO (DHCP /BOOTP) • LEDS INDICADORES DE ESTADO E VELOCIDADE DE LINK (LINK/ACT), SYSTEM POWER /FAIL/UP E STACKING • ESTATÍSTICAS GLOBAIS, POR PORTAS DE USUÁRIO, POR PORTA DE UPLINK E POR PORTAS DE STACKING • CONFIGURAÇÃO DE REGRAS COM MÚLTIPLAS COMPARAÇÕES E AÇÕES (L2, IPV4 E IPV6) • ESPELHAMENTO DO TRÁFEGO DE ENTRADA E SAÍDA EM PORTAS E VLANS • INFORMAÇÃO DE INVENTÁRIO DE TRANSCEIVERS E DIGITAL DIAGNOSTICS SEGUNDO A SFF 8472 • SUPORTE A SNTP • CONFIGURAÇÃO DE FUSO HORÁRIO • LOG DE ERROS E EVENTOS • SUPORTE A RMON GRUPOS 1 (ESTATÍSTICAS), 2 (HISTÓRICO), 3 (ALARMES) E 9 (EVENTOS) • SUPORTE A REMOTE SPAN 4. SWITCHING • CONFIGURAÇÃO DE ATÉ 1024 VLANS COM ATÉ 4K VLAN IDS • CONFIGURAÇÃO DE PORTAS POR PERFIL DE ACESSO E UPLINK • SUPORTE A GVRP • SUPORTE A ARP ESTÁTICO • SUPORTE A VOICE VLAN • SUPORTE JUMBO FRAMES ATÉ 9216 BYTES • PROTOCOLO SPANNING TREE (STP), MULTIPLE SPANNING TREE (MSTP) E RAPID SPANNING TREE (RSTP) • ATÉ 4 DOMÍNIOS DE SPANNING TREE • LINK AGGREGATION DE ATÉ 6 GRUPOS COM ATÉ 8 PORTAS POR GRUPO • MULTICAST IGMP SNOOPING • MULTICAST IGMP QUERIER V1 E V2 • IPV4 E IPV6 DHCP SNOOPING • DHCP SERVER IPV4 E IPV6 • FILTRO DE MAC POR PORTA • PORT SECURITY • CONFIGURAÇÃO DE GRUPOS DE PORTAS PROTEGIDAS • PRIVATE VLAN • CONFIGURAÇÃO DE SPEED / DUPLEX E AUTO NEGOCIAÇÃO POR INTERFACE • AUTO MDI/MDIX • CONFIGURAÇÃO DE AGING L2 GLOBAL • BPDU PROTECTION • UNIDIRECTIONAL LINK DETECTION (UDLD) 5. SYSTEM UTILITIES • PING IPV4 E IPV6 • TRACEROUTE IPV4 E IPV6 • STATUS DE CONFLITO DE IP E CONFLITO DE MAC NA REDE • DOWNLOAD DE ARQUIVOS EM TFTP E FTP (FIRMWARE, CONFIGS E LOGS) • UPLOAD DE ARQUIVOS EM HTTP, TFTP E FTP (FIRMWARE, CONFIGS, SCRIPTS E CHAVES CRIPTOGRAFADAS) • DNS CLIENT IPV4 E IPV6 • TRAP LOG E TRAP MANAGER 6. ROUTING • SUPORTE A ROTEAMENTO ESTÁTICO IPV4 DE NO MÍNIMO 64 ROTAS E 445 HOSTS • SUPORTE A ROTEAMENTO ESTÁTICO IPV6 DE NO MÍNIMO 32 ROTAS E 128 HOSTS • ATÉ 63 INTERFACES L3 (VLAN COM ENDEREÇO IP CONFIGURADO) • DHCP RELAY IPV4 E IPV6 • ROTEAMENTO ENTRE VLANS • FUNCIONAMENTO SIMULTÂNEO DE IPV4 E IPV6 (DUAL STACK) 7. SEGURANÇA • AUTENTICAÇÃO DE PORTAS POR IEEE 802.1X • AUTENTICAÇÃO IEEE 802.1X DO TIPO MAC-BASED • SUPORTE A ATÉ 48 ENDEREÇOS MAC AUTENTICADOS POR PORTA (MÚLTIPLOS SUPPLICANTES) • SERVIDOR DE AUTENTICAÇÃO IEEE 802.1X INTEGRADO • SUPORTE A IEEE 802.1X DYNAMIC VLAN E IEEE 802.1X VLAN ASSIGNMENT • SUPORTE A IEEE 802.1 X UNAUTHENTICATED VLAN E GUEST VLAN • DOT1X VLAN-ASSIGNMENT • SYSLOG LOCAL E REMOTO IPV4 E IPV6 • NOTIFICAÇÃO POR E-MAIL • AUTENTICAÇÃO, AUTORIZAÇÃO E CONTABILIZAÇÃO (AAA) DE USUÁRIOS ATRAVÉS DE RADIUS OU TACACS+ • MECANISMOS DE PROTEÇÃO CONTRA ATAQUES BROADCAST, MULTICAST OU DLF DEFINIDOS POR PORTA • MECANISMOS DE PROTEÇÃO CONTRA ATAQUES DE DENIAL OF SERVICE • MECANISMOS DE DETECÇÃO E SUPRESSÃO DE ATAQUES DO TIPO ARP 8. QOS • ATÉ 8 FILAS DE PRIORIDADE POR PORTA (FILA DE PRIORIDADE MAIS ALTA É COMPARTILHADA COM O STACKING) • BUFFER DE PACOTES DE 12 MBITS • 50 ACLS COM 10 REGRAS EM CADA ACL • CLASSIFICAÇÃO DE TRÁFEGO POR IEEE 802.1P E DSCP • CONFORMAÇÃO DE TRÁFEGO POR FILA • CLASSIFICAÇÃO DE TRÁFEGO, LIMITAÇÃO DE BANDA E REDIRECIONAMENTO USANDO FILTROS POR O ETHERTYPE O VLAN O SOURCE E DESTINATION MAC ADDRESS O PROTOCOLO / PORTA DE ORIGEM E DESTINO O SOURCE E DESTINATION IP O IGMP TYPE O ICMP TYPE, CODE E MESSAGE O TCP FLAG O IP PRECEDENCE O IP TOS • CONTROLE DE TRÁFEGO DE ENTRADA • SUPORTE A BACKPRESSURE (HALF DUPLEX) E IEEE 802.3X PAUSE FRAMES (FULL DUPLEX) • AUTOVOIP - AUTOMATIC COS SETTINGS FOR VOIP • ESCALONAMENTO DE FILAS (STRICT PRIORITY E WFQ) • VOICE VLAN • DIFFSERV 9. CARACTERÍSTICAS DE HARDWARE • ALIMENTAÇÃO AC (100VAC A 240VAC, 50HZ OU 60HZ) • TEMPERATURA DE OPERAÇÃO OOC A 45OC • TEMPERATURA ARMAZENAMENTO -40OC A 70OC • CONSUMO MÁXIMO: 25W • PROCESSADOR DE 400 MHZ ARM CORTEX A9 COM 256 MBYTES DE RAM E 64 MBYTES DE</p>	unid.	60	11.410,65	684.639,00



ESTADO DO MARANHÃO

SECRETARIA DE ESTADO DA GESTÃO, PATRIMÔNIO E ASSISTÊNCIA DOS SERVIDORES – SEGEP  
SECRETARIA ADJUNTA DE REGISTRO DE PREÇOS – SARP

SARP/SEGEP

Nº

Proc.:168213/2019

Rub. \_\_\_\_\_

	FLASH 10. PRINCIPAIS NORMAS ATENDIDAS • IEEE O 802.1AB LINK LAYER DISCOVERY PROTOCOL (LLDP) O 802.1D SPANNING TREE PROTOCOL O 802.1P ETHERNET PRIORITY WITH USER PROVISIONING AND MAPPING O 802.1Q VIRTUAL LANS WITH PORT-BASED VLANS O 802.1S MULTIPLE SPANNING TREE O 802.1W RAPID SPANNING TREE O 802.1X PORT-BASED NETWORK ACCESS CONTROL O 802.3AT POWER OVER ETHERNET PLUS (POE+) O 802.3I 10BASE-T O 802.3 U 100BASE-TX O 802.3X FLOW CONTROL O 802.3Z 1000BASE-SX/LX O 802.3AB 1000BASE-T O 802.3AC VLAN TAGGING O 802.3AD LINK AGGREGATION O 802.3AE 10GBASE-X • IETF O RFC768 USER DATAGRAM PROTOCOL O RFC783 THE TFTP PROTOCOL (REVISION 2) O RFC791 INTERNET PROTOCOL IP O RFC792 INTERNET CONTROL MESSAGE PROTOCOL (ICMP) O RFC793 TRANSMISSION CONTROL PROTOCOL (TCP) O RFC826 AN ETHERNET ADDRESS RESOLUTION PROTOCOL OR CONVERTING NETWORK PROTOCOL ADDRESSES TO 48.BITETHERNET ADDRESS FOR TRANSMISSION ON ETHERNET HARDWARE O RFC1157 SIMPLE NETWORK MANAGEMENT PROTOCOL (SNMP) O RFC1213 MANAGEMENT INFORMATION BASE FOR NETWORK MANAGEMENT OF TCP/IP BASED INTERNETS: MIB-II O RFC1493 DEFINITIONS OF MANAGED OBJECTS FOR BRIDGES O RFC2030 SIMPLE NETWORK TIME PROTOCOL (SNTP) O RFC2131 DYNAMIC HOST CONFIGURATION PROTOCOL (DHCP) O RFC2233 THE INTERFACES GROUP MIB USING SMIV2 O RFC2246 THE TLS PROTOCOL VERSION 1.0 O RFC2460 INTERNET PROTOCOL VERSION 6 (IPV6) SPECIFICATION O RFC2474 DEFINITION OF THE DIFFERENTIATED SERVICES FIELD (DS FIELD) IN THE IPV4 AND IPV6 HEADERS O RFC2475 AN ARCHITECTURE FOR DIFFERENTIATED SERVICES O RFC2818 HTTP OVER TLS O RFC2819 REMOTE NETWORK MONITORING MANAGEMENT INFORMATION BASE O RFC2863 THE INTERFACES GROUP MIB O RFC2865 REMOTE AUTHENTICATION DIAL IN USER SERVICE (RADIUS) O RFC2866 RADIUS ACCOUNTING O RFC3046 DHCP RELAY AGENT INFORMATION OPTION O RFC3315 DHCPV6 CLIENT O RFC3579 RADIUS (REMOTE AUTHENTICATION DIAL IN USER SERVICE) SUPPORT FOR EXTENSIBLE AUTHENTICATIONPROTOCOL (EAP) O RFC3596 DNS EXTENSIONS TO SUPPORT IP VERSION 6 O RFC4193 UNIQUE LOCAL IPV6 UNICAST ADDRESSES O RFC4251 THE SECURE SHELL (SSH) PROTOCOL ARCHITECTURE O RFC4252 THE SECURE SHELL (SSH) AUTHENTICATION PROTOCOL O RFC4253 THE SECURE SHELL (SSH) TRANSPORT LAYER PROTOCOL O RFC4254 THE SECURE SHELL (SSH) CONNECTION PROTOCOL O RFC4291 IP VERSION 6 ADDRESSING ARCHITECTURE O RFC4443 INTERNET CONTROL MESSAGE PROTOCOL (ICMPV6) FOR THE INTERNET PROTOCOL VERSION 6 (IPV6)SPECIFICATION O RFC4541 CONSIDERATIONS FOR INTERNET GROUP MANAGEMENT PROTOCOL (IGMP) SNOOPING SWITCHES O RFC4861 NEIGHBOR DISCOVERY FOR IP VERSION 6 (IPV6) O RFC4862 IPV6 STATELESS ADDRESS AUTOCONFIGURATION O RFC6724 DEFAULT ADDRESS SELECTION FOR INTERNET PROTOCOL VERSION 6 (IPV6) 11. CERTIFICAÇÕES DE EMI, EMC E SEGURANÇA • RESOLUÇÕES ANATEL 442, 242 E 323 • CE-MARK COMPLIANT • EMC DIRECTIVE 2014/30/UE • ROHS DIRECTIVE 2014 /30/UE • THE LOW VOLTAGE DIRECTIVE 2014/30/UE • THE DIRECTIVE ON WASTE ELECTRICAL AND ELECTRONIC EQUIPMENT 2012/19/EU • ETSI EN 55022: INFORMATION TECHNOLOGY EQUIPMENT. RADIO DISTURBANCE CHARACTERISTICS • EN 300 386 V1.6.1 (2012-09) ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY AND RADIO SPECTRUM MATTERS (ERM) • EN 60950: SAFETY • IEC - 60825-1 - LASER SAFETY CLASS • IEC - EN 61000-4-2: ELECTROSTATIC DISCHARGE IMMUNITY TEST • IEC - EN 61000-4-3: RADIATED, RADIO-FREQUENCY, ELECTROMAGNETIC FIELD IMMUNITY TEST • IEC - EN 61000-4-4: ELECTRICAL FAST TRANSIENT/BURST IMMUNITY TEST • IEC - EN 61000-4-5: SURGE IMMUNITY TEST • IEC - EN 61000-4-6: IMMUNITY TO CONDUCTED DISTURBANCES, INDUCED BY RADIO- FREQUENCY FIELDS DEMAIS ESPECIFICAÇÕES DO TERMO DE REFERÊNCIA				
1.1.2	<b>MÓDULOS SFP ETHERNET - TIPO 01</b> 1. CARACTERÍSTICAS • MÓDULO ÓTICO TIPO SFP, DUAS FIBRAS, • SINGLEMODE, 1310 NM, • FP, POTÊNCIA DE SAÍDA DE -9,5 DBM • SENSIBILIDADE DE -20 DBM • ALCANCE TÍPICO DE 10 KM	unid.	60	1.773,65	106.419,00
1.1.3	<b>CABO DE DISTRIBUIÇÃO HORIZONTAL - CATEGORIA 6</b> 1. ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS • O CABO CAT.6 DEVERÁ POSSUIR HOMOLOGAÇÃO DA ANATEL, TER DESEMPENHO DE ACORDO AOS REQUISITOS DE DESEMPENHO LISTADOS NA EIA /TIA 568 B.2-1 E LISTADOS PELA UL; • POSSUIR CERTIFICAÇÃO DE DESEMPENHO ELÉTRICA E FLAMABILIDADE PELA UL OU ETL CONFORME ESPECIFICAÇÕES DA NORMA ANSI/TIA/EIA-568B.2-1 • MARCAÇÃO SEQUENCIAL EM PÉS (FT) OU EM METROS (M); • POSSUIR IDENTIFICAÇÃO NAS VEIAS BRANCAS DOS PARES CORRESPONDENTE A CADA PAR; • DEVERÁ SER APRESENTADO ATRAVÉS DE CATÁLOGOS, TESTES DAS PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS EM TRANSMISSÕES DE ALTAS VELOCIDADES (VALORES TÍPICOS) DE ATENUAÇÃO (DB/100M), NEXT (DB), PSNEXT(DB), ELFEXT(DB), PSELFEXT(DB), RL(DB), ACR(DB), PARA FREQUÊNCIAS ATÉ 550MHZ. • FORNECIDO EM CAIXAS COM O COMPRIMENTO DE 1000 FT (304,8M); CABO PAR TRANÇADO, UTP (UNSHIELDED TWISTED PAIR), 24 AWG X 4 PARES, COMPOSTO POR CONDUTORES DE COBRE SÓLIDO, ISOLAMENTO EM POLIETILENO E CAPA EXTERNA EM PVC NÃO PROPAGANTE A CHAMA; • POSSUIR CLASSE DE FLAMABILIDADE CM, COM O CORRESPONDENTE DA ENTIDADE CERTIFICADORA (UL) IMPRESSA NA CAPA; • POSSUIR, IMPRESSO NA CAPA EXTERNA DO CABO, A MARCA DO FABRICANTE E SUA RESPECTIVA CATEGORIA (CAT. 6); • O FABRICANTE DEVERÁ OFERECER UMA GARANTIA DOS PRODUTOS POR 20 (VINTE) ANOS CONTRA DEFEITO DE FABRICAÇÃO. (ESTA DEVERÁ SER COMPROVADA ATRAVÉS DE CARTA ASSINADA E RECONHECIDA FIRMA PELO REPRESENTANTE LEGAL DO FABRICANTE), PODENDO NO DIA DA LICITAÇÃO SOLICITAR DOCUMENTAÇÃO QUE COMPROVE SE QUEM ASSINOU FOI O REPRESENTANTE LEGAL). • DEVERÁ SER APRESENTADA CERTIFICAÇÃO ISO 9001; • DEVERÁ SER APRESENTADA CERTIFICAÇÃO ANATEL DO FABRICANTE. • O FABRICANTE DEVERÁ APRESENTAR A UL DO PRODUTO OU COMPROVAR ATRAVÉS DA INTERNET (SITE) IMPRIMINDO E INFORMANDO NESTE O ENDEREÇO COMPLETO (LINK) DA PÁGINA QUE MOSTRE O CÓDIGO DO PRODUTO DO FABRICANTE COM O NÚMERO DA UL; • AS COMPROVAÇÕES TÉCNICAS DEVERÃO SER APRESENTADAS EM CATÁLOGOS OU EM PÁGINAS (SITES) DA INTERNET, OFICIAIS DO	metro	60.000	6,20	372.000,00

**ESTADO DO MARANHÃO****SECRETARIA DE ESTADO DA GESTÃO, PATRIMÔNIO E ASSISTÊNCIA DOS SERVIDORES – SEGEP****SECRETARIA ADJUNTA DE REGISTRO DE PREÇOS – SARP**

SARP/SEGEP

Nº

Proc.:168213/2019

Rub. \_\_\_\_\_

	FABRICANTE. CASO ESSA SEJA EXTRAÍDA DA INTERNET, ESSA DEVERÁ CONTER O URL (ENDEREÇO DA INTERNET) PARA PESQUISA ON-LINE DA RESPECTIVA DOCUMENTAÇÃO.				
1.1.4	<b>TOMADAS MODULARES TIPO RJ45 - CATEGORIA 6</b> 1. ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS • OS MÓDULOS DE CONEXÃO PARA VOZ E DADOS DEVERÃO SER CATEGORIA 6 MODULARES, 8P8C, DO TIPO RJ45, TERMINAÇÃO COM TECNOLOGIA DE ORIENTAÇÃO DIAGONAL DOS CONTATOS IDC, T568A/B, COMPATÍVEL PARA CONDUTORES DE 22-26AWG, ENCAPSULADOS EM ABS UL, 94V-0, COM PROTEÇÃO DOS CONTATOS TRASEIROS. • PARA APLICAÇÃO NAS ESTAÇÕES DE TRABALHO. DEVE SUPOORTAR TAXAS DE TRANSMISSÃO DE ATÉ 1 GBPS (GIGABIT ETHERNET / 1000BASET) E ATM A 155 MBPS. DEVE ATENDER ÀS NORMAS TÉCNICAS AMERICANAS ANSI/EIA/TIA-568-B E EUROPEIAS IEC /ISO 11801, EM TODOS OS SEUS ASPECTOS (CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS, MECÂNICAS, ETC.); • CUMPRIR COM AS ESPECIFICAÇÕES DE COMPONENTES CATEGORIA 6 ANSI/TIA/EIA 568-B.2; • DEVERÁ APRESENTAR NÍVEIS DE DESEMPENHO NO CENTRO DA FAIXA DOS VALORES (CENTER TUNED) DETERMINADOS PELA NORMA ANSI/TIA/EIA PARA NEXT; • DEVEM ACEITAR ÍCONES IDENTIFICADORES (VOZ E DADOS) COLORIDOS EM AO MENOS DUAS PARTES DISTINTAS DO CONECTOR. OS MESMOS DEVEM SER FORNECIDOS EM 3 CORES DIFERENTES. • DEVEM PERMITIR A INSERÇÃO EM ESPELHOS E CAIXAS DE SUPERFÍCIE PELA PARTE FRONTAL E TRASEIRA. QUANDO UTILIZADO EM CONJUNTO COM O ESPELHO, O MESMO DEVE POSSIBILITAR O ACOPLAMENTO RETO OU ANGULAR SIMULTANEAMENTE. NO CASO DE ENCAIXE RETO, O ÍCONE DE IDENTIFICAÇÃO DEVE SER ENCAIXADO NA PARTE FRONTAL DO CONECTOR. NO CASO DE ENCAIXE ANGULAR, O ÍCONE DEVE SER ACOPLADO NA PARTE SUPERIOR; • COMPATÍVEL COM AS CATEGORIAS 5E E 6; • DEVE SER DISPONÍVEL EM POUCOS MENOS 10 CORES; • ESTRUTURA FABRICADA COM PLÁSTICO DE ALTO IMPACTO RETARDANTE A CHAMA UL, 94V-0; • CONTATOS MODULARES: DE BRONZE-FÓSFORO COM REVESTIMENTO DE AÇO INOXIDÁVEL EM TODA A LONGITUDE DO CONTATO. OS CIRCUITOS IMPRESSOS DEVEM ESTAR TOTALMENTE CONFINADOS DENTRO DE CADA MÓDULO, OU SEJA, O CONECTOR DEVE CONTER PROTEÇÃO PARA OS CIRCUITOS IMPRESSOS, EVITANDO DANOS AOS MESMOS DURANTE E DEPOIS DO PROCESSO DE CONECTORIZAÇÃO; • NÃO SERÃO ACEITOS CONECTORES QUE NECESSITAM DE USO DE FERRAMENTA DE IMPACTO PARA CONECTORIZAÇÃO. • CASO HAJA NECESSIDADE DE FERRAMENTA ESPECÍFICA PARA CONECTORIZAÇÃO, A MESMA DEVE SER FORNECIDA SEM CUSTO ADICIONAL E EM PROPORÇÃO MÍNIMA DE 1 FERRAMENTA PARA CADA 25 CONECTORES. • OS CONECTORES DEVERÃO APRESENTAR CAPACIDADE MÍNIMA DE RE-TERMINAÇÃO IGUAL A 5 VEZES, GARANTIDO E COMPROVADO PELO FABRICANTE; • CLASSIFICADOS PARA 2500 CICLOS DE INSERÇÃO; • FORÇA MÍNIMA DE RETENÇÃO DO PLUG IGUAL A 50N; • O FABRICANTE DEVERÁ APRESENTAR A UL DO PRODUTO OU COMPROVAR ATRAVÉS DA INTERNET (SITE) IMPRIMINDO E INFORMANDO NESTE O ENDEREÇO COMPLETO (LINK) DA PÁGINA QUE MOSTRE O CÓDIGO DO PRODUTO DO FABRICANTE COM O NÚMERO DA UL; • AS COMPROVAÇÕES TÉCNICAS DEVERÃO SER APRESENTADAS EM CATÁLOGOS OU EM PÁGINAS (SITES) DA INTERNET, OFICIAIS DO FABRICANTE QUE PRODUZ O CONECTOR. CASO ESSA SEJA EXTRAÍDA DA INTERNET, ESSA DEVERÁ CONTER O URL (ENDEREÇO DA INTERNET) PARA PESQUISA ON-LINE DA RESPECTIVA DOCUMENTAÇÃO.	unid.	1.200	98,67	118.404,00
1.1.5	<b>PAINEL DE CONEXÃO METÁLICA - 24 PORTAS</b> 1. ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS • OS PAINÉIS DE CONEXÃO PARA O CABEAMENTO HORIZONTAL DEVERÃO SER CATEGORIA 6, DO TIPO RETO, COM 24 PORTAS, 8P8C, DO TIPO RJ45, TERMINAÇÃO COM TECNOLOGIA DE ORIENTAÇÃO DIAGONAL DOS CONTATOS IDC, T568A/B, COMPATÍVEL PARA CONDUTORES DE 22-26AWG, ENCAPSULADOS EM ABS UL, 94V-0, COM PROTEÇÃO DOS CONTATOS TRASEIROS. CONSTRUÍDOS EM PLACAS DE AÇO LAMINADO A FRIO PARA MONTAGEM EM RACKS 19" COM 01U, ACABAMENTO COM PINTURA DE ALTA RESISTÊNCIA NA COR PRETA, COM ORGANIZADOR DE CABOS POSTERIOR INTEGRADO. • CONSTRUÇÃO "UNIVERSAL" ACEITANDO CONECTORIZAÇÕES TIPO T568A OU T568B; • DEVERÁ APRESENTAR NÍVEIS DE DESEMPENHO NO CENTRO DA FAIXA DOS VALORES (CENTER TUNED) DETERMINADOS PELA NORMA ANSI/TIA/EIA PARA NEXT; • CUMPRIR COM AS ESPECIFICAÇÕES DE COMPONENTES CATEGORIA 6 ANSI/TIA/EIA 568-B.2 (COMPONENT COMPLIANCE); • DISPOR DE ESPAÇOS PRÓPRIOS PARA COLOCAÇÃO DE ETIQUETAS CAMBIÁVEIS NÃO AUTOCOLANTES; • POSSUIR GUIA DE CABOS TRASEIRO, INTEGRADO AO PATCH PANEL PARA SUPORTE DOS CABOS. NÃO SERÃO ACEITOS GUIAS ACOPLÁVEIS. • COMPATÍVEL COM AS CATEGORIAS 5E E 6; • O PATCH PANEL DEVE SER FORNECIDO COM 24 MÓDULOS (CONECTORES) INDEPENDENTES. ESTES MÓDULOS DEVEM CUMPRIR AS SEGUINTEES ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS: O NÃO SERÃO ACEITOS MÓDULOS QUE NECESSITAM DE USO DE FERRAMENTA DE IMPACTO PARA CONECTORIZAÇÃO. O CASO HAJA NECESSIDADE DE FERRAMENTA ESPECÍFICA PARA CONECTORIZAÇÃO, A MESMA DEVE SER FORNECIDA SEM CUSTO ADICIONAL E EM PROPORÇÃO MÍNIMA DE 1 FERRAMENTA PARA CADA 1 PATCH PANEL, A MESMA DEVE ESTAR ALOCADA NA MESMA EMBALAGEM DO PATCH PANEL. O OS CONECTORES DEVERÃO APRESENTAR CAPACIDADE MÍNIMA DE RETERMINAÇÃO IGUAL A 5 VEZES, GARANTIDO E COMPROVADO PELO FABRICANTE; O CLASSIFICADOS PARA 2500 CICLOS DE INSERÇÃO; O FORÇA MÍNIMA DE RETENÇÃO DO PLUG IGUAL A 50N; O RETARDANTE A CHAMAS UL, 94V-0; O OS CIRCUITOS IMPRESSOS DEVEM ESTAR TOTALMENTE CONFINADOS DENTRO DE CADA MÓDULO, OU SEJA, O MÓDULO DEVE CONTER PROTEÇÃO PARA OS CIRCUITOS IMPRESSOS, EVITANDO DANOS AOS MESMOS DURANTE E DEPOIS DO PROCESSO DE CONECTORIZAÇÃO; O CONTATOS MODULARES: BRONZE-FÓSFORO COM REVESTIMENTO DE AÇO INOXIDÁVEL EM TODA A LONGITUDE DO CONTATO. LISTADO UL® 1863; • O FABRICANTE DEVERÁ OFERECER UMA GARANTIA DO PRODUTO POR 20 (VINTE) ANOS CONTRA DEFEITO DE FABRICAÇÃO. (ESTA DEVERÁ SER COMPROVADA ATRAVÉS DE CARTA DE SOLIDARIEDADE ASSINADA E RECONHECIDA FIRMA PELO REPRESENTANTE LEGAL DO FABRICANTE, PODENDO NO DIA DA LICITAÇÃO SOLICITAR DOCUMENTAÇÃO QUE COMPROVE SE QUEM ASSINOU FOI O REPRESENTANTE LEGAL); • DEVERÁ SER APRESENTADO CERTIFICAÇÃO ISO 9001 DO FABRICANTE DO PRODUTO; • O FABRICANTE DEVERÁ APRESENTAR A UL DO PRODUTO	unid.	75	2.010,21	150.765,75

**ESTADO DO MARANHÃO****SECRETARIA DE ESTADO DA GESTÃO, PATRIMÔNIO E ASSISTÊNCIA DOS SERVIDORES – SEGEP****SECRETARIA ADJUNTA DE REGISTRO DE PREÇOS – SARP**

SARP/SEGEP

Nº

Proc.:168213/2019

Rub. \_\_\_\_\_

	OU COMPROVAR ATRAVÉS DA INTERNET (SITE) IMPRIMINDO E INFORMANDO NESTE O ENDEREÇO COMPLETO (LINK) DA PÁGINA QUE MOSTRE O CÓDIGO DO PRODUTO DO FABRICANTE COM O NÚMERO DA UL; • AS COMPROVAÇÕES TÉCNICAS DEVERÃO SER APRESENTADAS EM CATÁLOGOS OU EM PÁGINAS (SITES) DA INTERNET, OFICIAIS DO FABRICANTE QUE PRODUZ O CONECTOR. CASO ESSA SEJA EXTRAÍDA DA INTERNET, ESSA DEVERÁ CONTER O URL (ENDEREÇO DA INTERNET) PARA PESQUISA ON-LINE DA RESPECTIVA DOCUMENTAÇÃO.				
1.1.6	<b>PAINEL DE CONEXÃO DE VOZ</b> 1. ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS • EQUIPAMENTO DE MANOBRA DESTINADO AO TRÁFEGO DE VOZ, DE APLICAÇÃO INTERNA, FAZ PARTE DOS "CROSS-CONNECTS" SENDO NORMALMENTE INSTALADO NO ESPELHAMENTO DE RAMAIS TELEFÔNICOS, EM ARMÁRIOS DE TELECOMUNICAÇÃO E SALAS DE EQUIPAMENTOS. • DEVE SER FORNECIDO COM 50 PORTAS RJ45 • HOMOLOGAÇÃO "UL LISTED"; • ATENDER FCC 68.5 (EMI - INTERFERÊNCIA ELETROMAGNÉTICA); • TOTALMENTE COMPATÍVEL COM CONECTORES PLUG RJ11; • PERMITIR O USO DE FERRAMENTA PUNCH-DOWN NA CONEXÃO DOS CONDUTORES NAS TERMINAÇÕES 110 IDC TRASEIRAS; • PAINEL PRODUZIDO EM CHAPA DE AÇO COM PINTURA RESISTENTE À CORROSÃO E A RISCOS, NA COR PRETA; • CORPO DO MÓDULO DE CONEXÃO FABRICADO EM TERMOPLÁSTICO DE ALTO IMPACTO NÃO PROPAGANTE À CHAMA (UL 94 V-0); • LARGURA DE 19", CONFORME REQUISITOS DA NORMA ANSI/TIA/EIA-310D E • ALTURA DE 1U OU 44,45MM; • CONJUNTOS DE CONTATOS EM BRONZE FOSFOROSO COM UMA CAMADA MÍNIMA DE 1,27µM DE OURO SOBRE 2,54 µM DE NÍQUEL; • TERMINAÇÕES TIPO 110 FABRICADOS EM MATERIAL TERMOPLÁSTICO NÃO PROPAGANTE A CHAMAS (DE ACORDO COM UL 94-V0) E • CONTATOS IDC EM BRONZE FOSFOROSO ESTANHADOS.	unid.	10	1.789,61	17.896,10
1.1.7	<b>CABO DE MANOBRA - CATEGORIA 6</b> 1. ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS • OS PATCH CORDS DEVERÃO SER CATEGORIA 6, TIPO RJ45/RJ45, 8P8C, COM CABO UTP DE 4 PARES, MULTIFILAR, 26 AWG, T568A/B, BOOT DESLIZANTE COM FUNÇÃO DE TRAVA E DESTRAVA, MANUFATURADOS E TESTADOS EM FÁBRICA COM TECNOLOGIA PUSH- PULL. • NÃO SERÃO ACEITOS PATCH CORDS COM SISTEMA DE TRAVAMENTO ATRAVÉS DE LINGUETA PARA AS INTERCONEXÕES EM RACK. • OS CABOS (PATCH CORDS) DESTINADOS À INTERLIGAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS DE REDE AOS PATCH PANELS, DEVERÃO SER DO TIPO NÃO BLINDADO, CONSTITUÍDOS POR OITO CONDUTORES ISOLADOS INDIVIDUALMENTE, COMPONDO QUATRO PARES TRANÇADOS DE CONDUTORES DE COBRE (UTP), COM CAPA DE PROTEÇÃO EXTERNA, MONTADOS EM FÁBRICA, E ATENDER INTEIRAMENTE AOS REQUISITOS FÍSICOS E ELÉTRICOS DA NORMA ANSI /EIA/TIA 568-B, PARA CATEGORIA 6; • POSSUIR ISOLAMENTO METÁLICO DE PARES INTERNO AO CONECTOR RJ45 MACHO (PLUGUE) PARA MAXIMIZAR A PERFORMANCE EM TERMOS DE NEXT. • DEVERÁ APRESENTAR NÍVEIS DE DESEMPENHO NO CENTRO DA FAIXA DOS VALORES (CENTER TUNED) DETERMINADOS PELA NORMA ANSI/TIA/EIA PARA NEXT; • DEVE SER DISPONÍVEL EM PELO MENOS 7 CORES E 6 TAMANHOS DIFERENTES (3FT = 0,9M, 5FT = 1,5M, 7FT = 2,1M, 10FT = 3,1M, 15FT = 4,6M E 20FT = 6,1M); • TESTADOS EM FÁBRICA PARA UM RENDIMENTO CATEGORIA 6; • CONSTRUÍDO COM CABOS MULTIFILARES (FLEXÍVEL) DE 4 PARES; • COMPATÍVEIS COM CONECTORIZAÇÕES DE REDE TIPO T568A E T568B; • AS CAPAS PLÁSTICAS DO PLUGUES RJ45 DEVEM AJUDAR A EVITAR A CURVATURA EXCESSIVA DOS CABOS; • COMPATÍVEIS COM AS CATEGORIAS 5E E 6; • CONTATOS DO PLUGUE: COBRE COM RECOBRIMENTO DE LIGA DE COBRE. • CABO: CABO MULTIFILAR CATEGORIA 6, 4 PARES, 26 AWG, CAPA EXTERNA DE PVC; • CABO LISTADO PELA UL; • CLASSIFICADOS PARA 750 INSERÇÕES; • GEOMETRIA DO PLUGUE E TERMINAÇÃO CUMPREM COM OS REQUISITOS FCC 68.500 E IEC 60603-7; • O FABRICANTE DEVERÁ OFERECER UMA GARANTIA DO PRODUTO POR 20 (VINTE) ANOS CONTRA DEFEITO DE FABRICAÇÃO. (ESTA DEVERÁ SER COMPROVADA ATRAVÉS DE CARTA DE SOLIDARIEDADE ASSINADA E RECONHECIDA FIRMA PELO REPRESENTANTE LEGAL DO FABRICANTE, PODENDO NO DIA DA LICITAÇÃO SOLICITAR DOCUMENTAÇÃO QUE COMPROVE SE QUEM ASSINOU FOI O REPRESENTANTE LEGAL); • DEVERÁ SER APRESENTADA CERTIFICAÇÃO ISO 9001 DO FABRICANTE DO PRODUTO; • O FABRICANTE DEVERÁ APRESENTAR A UL DO PRODUTO OU COMPROVAR ATRAVÉS DA INTERNET (SITE) IMPRIMINDO E INFORMANDO NESTE O ENDEREÇO COMPLETO (LINK) DA PÁGINA QUE MOSTRE O CÓDIGO DO PRODUTO DO FABRICANTE COM O NÚMERO DA UL; • AS COMPROVAÇÕES TÉCNICAS DEVERÃO SER APRESENTADAS EM CATÁLOGOS OU EM PÁGINAS (SITES) DA INTERNET, OFICIAIS DO FABRICANTE QUE PRODUZ O CONECTOR. CASO ESSA SEJA EXTRAÍDA DA INTERNET, ESSA DEVERÁ CONTER O URL (ENDEREÇO DA INTERNET) PARA PESQUISA ON-LINE DA RESPECTIVA DOCUMENTAÇÃO.	unid.	1.200	84,66	101.592,00

**ESTADO DO MARANHÃO****SECRETARIA DE ESTADO DA GESTÃO, PATRIMÔNIO E ASSISTÊNCIA DOS SERVIDORES – SEGEP****SECRETARIA ADJUNTA DE REGISTRO DE PREÇOS – SARP**

SARP/SEGEP

Nº

Proc.:168213/2019

Rub. \_\_\_\_\_

1.1.8	<b>CABO DE CONEXÃO - CATEGORIA 6 3,0MTS</b> 1. ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS • OS PATCH CORDS DEVERÃO SER CATEGORIA 6, TIPO RJ45/RJ45, 8P8C, COM CABO UTP DE 4 PARES, MULTIFILAR, 100., 24 AWG, T568A/B, BOTA DE PROTEÇÃO DE TAMANHO REDUZIDO E PROTEÇÃO À LINGUETA DE TRAVAMENTO, MANUFATURADOS E TESTADOS EM FÁBRICA. • OS CABOS (PATCH CORDS) DESTINADOS À INTERLIGAÇÃO DAS ESTAÇÕES DE TRABALHO AOS PONTOS DE REDE, DEVERÃO SER DO TIPO NÃO BLINDADO, CONSTITUÍDOS POR OITO CONDUTORES ISOLADOS INDIVIDUALMENTE, COM PONDO QUATRO PARES TRANÇADOS DE CONDUTORES DE COBRE (UTP), COM CAPA DE PROTEÇÃO EXTERNA, MONTADOS EM FÁBRICA, E ATENDER INTEIRAMENTE AOS REQUISITOS FÍSICOS E ELÉTRICOS DA NORMA ANSI/EIA/TIA 568- B, PARA CATEGORIA 6; • POSSUIR ISOLAMENTO METÁLICO DOS PARES ALOCADOS NOS EXTREMOS DO INTERIOR DO CONECTOR RJ45 MACHO (PLUGUE) PARA MAXIMIZAR O DESEMPENHO EM TERMOS DE NEXT. • DEVERÁ APRESENTAR NÍVEIS DE DESEMPENHO NO CENTRO DA FAIXA DOS VALORES (CENTER TUNED) DETERMINADOS PELA NORMA ANSI/TIA/EIA PARA NEXT; • DEVE SER DISPONÍVEL EM PELO MENOS 7 CORES E 6 TAMANHOS DIFERENTES (3FT = 0,9M, 5FT = 1,5M, 7FT = 2,1M, 10FT = 3,1M, 15FT = 4,6M E 20FT = 6,1M); • TESTADOS EM FÁBRICA PARA UM RENDIMENTO CATEGORIA 6; • CONSTRUÍDO COM CABOS MULTIFILARES (FLEXÍVEL) DE 4 PARES; • COMPATÍVEIS COM CONECTORIZAÇÕES DE REDE TIPO T568A E T568B; • AS CAPAS PLÁSTICAS DOS PLUGUES RJ45 DEVEM AJUDAR A EVITAR A CURVATURA EXCESSIVA DOS CABOS; • COMPATÍVEIS COM AS CATEGORIAS 5E E 6; • ESTRUTURA DO PLUGUE: POLICARBONATO TRANSPARENTE UL 94V-0; • CONTATOS DO PLUGUE: COBRE COM RECOBRIMENTO DE OURO DE 1,27 MÍCROM (50 MICRO-POLEGADAS) NAS SUPERFÍCIES DE CONTATO; • CABO: CABO MULTIFILAR CATEGORIA 6, 4 PARES, 24 AWG, CAPA EXTERNA DE PVC; • CABO LISTADO PELA UL; • CLASSIFICADOS PARA 750 INSERÇÕES; • GEOMETRIA DO PLUGUE E TERMINAÇÃO CUMPREM COM OS REQUISITOS FCC 68.500 E IEC 60603-7; • O FABRICANTE DEVERÁ OFERECER UMA GARANTIA DO PRODUTO POR 20 (VINTE) ANOS CONTRA DEFEITO DE FABRICAÇÃO (ESTA DEVERÁ SER COMPROVADA ATRAVÉS DE CARTA DE SOLIDARIEDADE ASSINADA E RECONHECIDA FIRMA PELO REPRESENTANTE LEGAL DO FABRICANTE, PODENDO NO DIA DA LICITAÇÃO SOLICITAR DOCUMENTAÇÃO QUE COMPROVE SE QUEM ASSINOU FOI O REPRESENTANTE LEGAL); • DEVERÁ SER APRESENTADA CERTIFICAÇÃO ISO 9001 DO FABRICANTE DO PRODUTO; • O FABRICANTE DEVERÁ APRESENTAR A UL DO PRODUTO OU COMPROVAR ATRAVÉS DA INTERNET (SITE) IMPRIMINDO E INFORMANDO NESTE O ENDEREÇO COMPLETO (LINK) DA PÁGINA QUE MOSTRE O CÓDIGO DO PRODUTO DO FABRICANTE COM O NÚMERO DA UL; • AS COMPROVAÇÕES TÉCNICAS DEVERÃO SER APRESENTADAS EM CATÁLOGOS OU EM PÁGINAS (SITES) DA INTERNET, OFICIAIS DO FABRICANTE QUE PRODUZ O CONECTOR. CASO ESSA SEJA EXTRAÍDA DA INTERNET, ESSA DEVERÁ CONTER O URL (ENDEREÇO DA INTERNET) PARA PESQUISA ON-LINE DA RESPECTIVA DOCUMENTAÇÃO.	unid.	1.200	99,78	119.736,00
1.1.9	<b>CABO DE CONEXÃO - CATEGORIA 6</b> 1. ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS • OS PATCH CORDS DEVERÃO SER CATEGORIA 6, TIPO RJ45/RJ45, 8P8C, COM CABO UTP DE 4 PARES, MULTIFILAR, 100., 24 AWG, T568A/B, BOTA DE PROTEÇÃO DE TAMANHO REDUZIDO E PROTEÇÃO À LINGUETA DE TRAVAMENTO, MANUFATURADOS E TESTADOS EM FÁBRICA. • OS CABOS (PATCH CORDS) DESTINADOS À INTERLIGAÇÃO DAS ESTAÇÕES DE TRABALHO AOS PONTOS DE REDE, DEVERÃO SER DO TIPO NÃO BLINDADO, CONSTITUÍDOS POR OITO CONDUTORES ISOLADOS INDIVIDUALMENTE, COM PONDO QUATRO PARES TRANÇADOS DE CONDUTORES DE COBRE (UTP), COM CAPA DE PROTEÇÃO EXTERNA, MONTADOS EM FÁBRICA, E ATENDER INTEIRAMENTE AOS REQUISITOS FÍSICOS E ELÉTRICOS DA NORMA ANSI/EIA/TIA 568- B, PARA CATEGORIA 6; • POSSUIR ISOLAMENTO METÁLICO DOS PARES ALOCADOS NOS EXTREMOS DO INTERIOR DO CONECTOR RJ45 MACHO (PLUGUE) PARA MAXIMIZAR O DESEMPENHO EM TERMOS DE NEXT. • DEVERÁ APRESENTAR NÍVEIS DE DESEMPENHO NO CENTRO DA FAIXA DOS VALORES (CENTER TUNED) DETERMINADOS PELA NORMA ANSI/TIA/EIA PARA NEXT; • DEVE SER DISPONÍVEL EM PELO MENOS 7 CORES E 6 TAMANHOS DIFERENTES (3FT = 0,9M, 5FT = 1,5M, 7FT = 2,1M, 10FT = 3,1M, 15FT = 4,6M E 20FT = 6,1M); • TESTADOS EM FÁBRICA PARA UM RENDIMENTO CATEGORIA 6; • CONSTRUÍDO COM CABOS MULTIFILARES (FLEXÍVEL) DE 4 PARES; • COMPATÍVEIS COM CONECTORIZAÇÕES DE REDE TIPO T568A E T568B; • AS CAPAS PLÁSTICAS DOS PLUGUES RJ45 DEVEM AJUDAR A EVITAR A CURVATURA EXCESSIVA DOS CABOS; • COMPATÍVEIS COM AS CATEGORIAS 5E E 6; •ESTRUTURA DO PLUGUE: POLICARBONATO TRANSPARENTE UL 94V-0; • CONTATOS DO PLUGUE: COBRE COM RECOBRIMENTO DE OURO DE 1,27 MÍCROM (50 MICRO-POLEGADAS) NAS SUPERFÍCIES DE CONTATO; • CABO: CABO MULTIFILAR CATEGORIA 6, 4 PARES, 24 AWG, CAPA EXTERNA DE PVC; • CABO LISTADO PELA UL; • CLASSIFICADOS PARA 750 INSERÇÕES; • GEOMETRIA DO PLUGUE E TERMINAÇÃO CUMPREM COM OS REQUISITOS FCC 68.500 E IEC 60603-7; • O FABRICANTE DEVERÁ OFERECER UMA GARANTIA DO PRODUTO POR 20 (VINTE) ANOS CONTRA DEFEITO DE FABRICAÇÃO (ESTA DEVERÁ SER COMPROVADA ATRAVÉS DE CARTA DE SOLIDARIEDADE ASSINADA E RECONHECIDA FIRMA PELO REPRESENTANTE LEGAL DO FABRICANTE, PODENDO NO DIA DA LICITAÇÃO SOLICITAR DOCUMENTAÇÃO QUE COMPROVE SE QUEM ASSINOU FOI O REPRESENTANTE LEGAL); • DEVERÁ SER APRESENTADA CERTIFICAÇÃO ISO 9001 DO FABRICANTE DO PRODUTO; • O FABRICANTE DEVERÁ APRESENTAR A UL DO PRODUTO OU COMPROVAR ATRAVÉS DA INTERNET (SITE) IMPRIMINDO E INFORMANDO NESTE O ENDEREÇO COMPLETO (LINK) DA PÁGINA QUE MOSTRE O CÓDIGO DO PRODUTO DO FABRICANTE COM O NÚMERO DA UL; • AS COMPROVAÇÕES TÉCNICAS DEVERÃO SER APRESENTADAS EM CATÁLOGOS OU EM PÁGINAS (SITES) DA INTERNET, OFICIAIS DO FABRICANTE QUE PRODUZ O CONECTOR. CASO ESSA SEJA EXTRAÍDA DA INTERNET, ESSA DEVERÁ CONTER O URL (ENDEREÇO DA INTERNET) PARA PESQUISA ON-LINE DA RESPECTIVA DOCUMENTAÇÃO.	unid.	100	142,51	14.251,00

**ESTADO DO MARANHÃO****SECRETARIA DE ESTADO DA GESTÃO, PATRIMÔNIO E ASSISTÊNCIA DOS SERVIDORES – SEGEP****SECRETARIA ADJUNTA DE REGISTRO DE PREÇOS – SARP**

SARP/SEGEP

Nº

Proc.:168213/2019

Rub. \_\_\_\_\_

1.1.10	<b>MINI RACK</b> 1. CARACTERÍSTICAS • MONOBLOCO COM 04 COLUNAS INDIVIDUAIS CONFECCIONADAS COM AÇO GALVANIZADO REVESTIDO COM PINTURA ELETROSTÁTICA POLIÉSTER, E FURAÇÕES TRASEIRAS QUE PERMITEM FIXAÇÃO EM PAREDE; • PORTA FRONTAL LISA DE AÇO GALVANIZADO COM VISOR CENTRAL DE VIDRO TEMPERADO, COMPOSTA DE FECHO, LINGUETA E CHAVES; • FECHAMENTO LATERAL LISO DE AÇO GALVANIZADO DE FÁCIL REMOÇÃO, SEM USO DE FERRAMENTAS; • TETO (NÃO REMOVÍVEL) COM PLACA DE OBTURAÇÃO CENTRAL (DESTACÁVEL) PARA INSTALAÇÃO DE VENTILADORES, E FLANGES SUPERIOR E INFERIOR PARA ENTRADA DE CABEAMENTO ESTRUTURADO; • COM 1 PAR PLANO DE MONTAGEM FRONTAL 19"; • ALTURAS DE 12 U, LARGURA DE 600 MM, PROFUNDIDADE DE 570 MM; • CARGA ESTATICA ADMISSÍVEL DE 40 KG;	unid.	10	1.904,06	19.040,60
1.1.11	<b>RACK 19"X40US 1.</b> ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS • RACK PADRÃO 19" • DIMENSÕES: 40US (ALTURA MÁXIMA = 1780MM) X 600MM (LARGURA) X 570MM (PROFUNDIDADE ÚTIL); • ESTRUTURA CONFECCIONADA COM AÇO GALVANIZADO COM PINTURA ELETROSTÁTICA POLIÉSTER; • PORTA FRONTAL COM VISOR CENTRAL DE VIDRO TEMPERADO E TRASEIRA LISA DE AÇO GALVANIZADO, COMPOSTA POR FECHO, LINGUETA E CHAVES; • FECHAMENTO LATERAL LISO DE AÇO GALVANIZADO, ARTICULÁVEL, COMPOSTO POR FECHO, LINGUETA E CHAVES; • TETO DE AÇO GALVANIZADO COM PLACAS DE OBTURAÇÃO CENTRAL, TRASEIRA E LATERAIS (DESTACÁVEIS) - A ENTRADA DE CABOS PODE SER AÉREA OU PELO PISO; • EQUIPADOS COM PERFIS DE REGULAGEM PARA EQUIPAMENTOS DE 19". • PORTAS E FECHAMENTOS DE FÁCIL REMOÇÃO (FECHO CONTENDO 2 CHAVES); • PÉS NIVELADORES COM AJUSTE DE ALTURA; • CARGA ESTATICA ADMISSÍVEL DE 600 KG; • COR: PRETO	unid.	32	6.559,62	209.907,84
1.1.12	<b>PLACA DE FECHAMENTO</b> 1. CARACTERÍSTICAS • TAMPA FEITA EM ABS V0 PRETO, COM ALTURA DE 1U; • PERMITE FIXAÇÃO VERTICAL PADRÃO 19"; • FIXAÇÃO POR MEIO DE CLICK, SEM NECESSIDADE DE PARAFUSOS OU FERRAMENTAS;	unid.	700	31,43	22.001,00
1.1.13	<b>ORGANIZADOR HORIZONTAL - TIPO 01</b> 1. CARACTERÍSTICAS • CONFECCIONADO EM AÇO GALVANIZADO; • TAMPA FRONTAL COM FECHAMENTO SOB PRESSÃO, DE FÁCIL REMOÇÃO; • ALTURA DE 1U • PERMITE FIXAÇÃO VERTICAL PADRÃO 19"; • PROFUNDIDADE DE 70MM	unid.	250	82,17	20.542,50
1.1.14	<b>KIT DE VENTILAÇÃO</b> 1. CARACTERÍSTICAS • KIT COM 02 VENTILADORES SILENCIOSOS COM TELA DE PROTEÇÃO PARA AS HÉLICES; • DIMENSÕES INDIVIDUAIS DOS VENTILADORES: 120X120X40MM; • INCLUI INTERRUPTOR PARA LIGAR E DESLIGAR, PORTA FUSÍVEL DE 10A, BIVOLT; • CABO PP DE COMPRIMENTO 1,8M COM PLUGUE DE TOMADA PADRÃO NBR14136	unid.	50	972,28	48.614,00
1.1.15	<b>KIT DE FIXAÇÃO</b> 2. CARACTERÍSTICAS • KIT COMPOSTO POR: PARAFUSO CABEÇA PANELA PHILIPS, ARRUOLA LISA E PORCA GAIOLA (100 PÇS DE CADA); • ROSCA MÉTRICA M5 OU M6 E PARAFUSO COM PROFUNDIDADE DE 12 OU 16MM;	unid.	50	557,57	27.878,50
1.1.16	<b>RÉGUA DE TOMADAS</b> 1. CARACTERÍSTICAS • COMPOSTA POR 08 TOMADAS 2P+T DE 10A, PADRÃO NBR14136, COM 2 FUSÍVEIS; • ALTURA DE 1U PARA FIXAÇÃO HORIZONTAL; • PERMITE FIXAÇÃO VERTICAL 19"; • TENSÃO AC DE 110/220 V (BIVOLT); • TERMINAÇÃO 2P+T DE 10 A; • CABO PP 3 X 1,5 MM2 X 1,8 M E PLIUGUE;	unid.	50	497,98	24.899,00
1.1.17	<b>BANDEJA FIXA</b> 1. CARACTERÍSTICAS • BANDEJA FIXA 1U X 19"X 400 MM; • BANDEJAS DE 4 FIXADORES INDIVIDUAIS COM KIT M5; • POSSIBILITA REGULAGEM NA PROFUNDIDADE; • BASE COM ALETAS DE VENTILAÇÃO; • CARGA ADMISSÍVEL DE 80 KG.	unid.	50	408,82	20.441,00
<b>1.2</b>	<b>Rede Elétrica para Informática</b>				
1.2.1	<b>CABOS FLEXÍVEIS 2,5 mm2</b> 1. ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS • OS CABOS ATÉ 6,0MM2: CLASSE 450/750V 70°C, DEVERÃO SEGUIR A NBR 13248. CABO COM REVESTIMENTO TERMOPLÁSTICO EM DUPLA CAMADA POLIOLEFINICO NÃO HALOGENADO, COM CARACTERÍSTICAS DE NÃO PROPAGAÇÃO E AUTO EXTIÇÃO DE FOGO, BAIXA EMISSÃO DE FUMAÇA E GASES TÓXICOS E CORROSIVOS, CLASSE 450/750V, TEMPERATURAS MÁXIMAS DE SERVIÇO CONTÍNUO: 70°C, SOBRECARGA: 100°C, CURTO CIRCUITO: 160°C; ENCORDAMENTO CLASSE 5. • PARA OS CABOS ACIMA DE 10,0 MM2 (INCLUSIVE): CLASSE 0,6/1,0KV- 90°C DEVERÃO SEGUIR A NBR 13248. OS CABOS DEVERÃO SER FLEXÍVEIS, COM ISOLAMENTO EM COMPOSTO TERMOFIXO DUPLA CAMADA DE BORRACHA HEPR, CLASSE 0,6/1KV, COM CARACTERÍSTICAS DE NÃO PROPAGAÇÃO E AUTOEXTINÇÃO DE FOGO, BAIXA EMISSÃO DE FUMAÇA E GASES TÓXICOS E CORROSIVOS, TEMPERATURAS MÁXIMAS DE SERVIÇO CONTÍNUO: 90°C, SOBRECARGA: 130°C, CURTO CIRCUITO: 250°C; ENCORDAMENTO CLASSE 5. 2. NORMAS APLICÁVEIS: • NBR 13248:2000 - CABOS DE POTÊNCIA E CONTROLE E CONDUTORES ISOLADOS SEM COBERTURA, COM ISOLAÇÃO EXTRUDADA E COM BAIXA EMISSÃO DE FUMAÇA PARA TENSÕES ATÉ 1 KV - REQUISITOS DE DESEMPENHO • NBR NM-280 - CONDUTORES DE CABOS ISOLADOS • ABNT NBR 13570:1996 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM LOCAIS DE AFLUÊNCIA DE PÚBLICO - REQUISITOS ESPECÍFICOS NBR 13248: 2000	metro	24.000	3,89	93.360,00

**ESTADO DO MARANHÃO****SECRETARIA DE ESTADO DA GESTÃO, PATRIMÔNIO E ASSISTÊNCIA DOS SERVIDORES – SEGEP  
SECRETARIA ADJUNTA DE REGISTRO DE PREÇOS – SARP**

SARP/SEGEP

Nº

Proc.:168213/2019

Rub. \_\_\_\_\_

1.2.2	<b>CABOS FLEXÍVEIS 4,00 MM2</b> 1. ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS • OS CABOS ATÉ 6,0MM2: CLASSE 450 /750V 70°C, DEVERÃO SEGUIR A NBR 13248. CABO COM REVESTIMENTO TERMOPLÁSTICO EM DUPLA CAMADA POLIOLEFINICO NÃO HALOGENADO, COM CARACTERÍSTICAS DE NÃO PROPAGAÇÃO E AUTO EXTIÇÃO DE FOGO, BAIXA EMISSÃO DE FUMAÇA E GASES TÓXICOS E CORROSIVOS, CLASSE 450 /750V, TEMPERATURAS MÁXIMAS DE SERVIÇO CONTÍNUO: 70°C, SOBRECARGA: 100°C, CURTO CIRCUITO: 160°C; ENCORDOAMENTO CLASSE 5. • PARA OS CABOS ACIMA DE 10,0MM2 (INCLUSIVE): CLASSE 0,6/1,0KV- 90°C DEVERÃO SEGUIR A NBR 13248.OS CABOS DEVERÃO SER FLEXÍVEIS, COM ISOLAMENTO EM COMPOSTO TERMOFIXO DUPLA CAMADA DE BORRACHA HEPR, CLASSE 0,6/1KV, COM CARACTERÍSTICAS DE NÃO PROPAGAÇÃO E AUTOEXTINÇÃO DE FOGO, BAIXA EMISSÃO DE FUMAÇA E GASES TÓXICOS E CORROSIVOS, TEMPERATURAS MÁXIMAS DE SERVIÇO CONTÍNUO: 90°C, SOBRECARGA: 130°C, CURTO CIRCUITO: 250° C; ENCORDOAMENTO CLASSE 5. 2. NORMAS APLICÁVEIS: • NBR 13248:2000 - CABOS DE POTÊNCIA E CONTROLE E CONDUTORES ISOLADOS SEM COBERTURA, COM ISOLAÇÃO EXTRUDADA E COM BAIXA EMISSÃO DE FUMAÇA PARA TENSÕES ATÉ 1 KV - REQUISITOS DE DESEMPENHO • NBR NM-280 - CONDUTORES DE CABOS ISOLADOS • ABNT NBR 13570:1996 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM LOCAIS DE AFLUÊNCIA DE PÚBLICO - REQUISITOS ESPECÍFICOS NBR 13248:2000	metro	5.000	6,48	32.400,00
1.2.3	<b>CABOS FLEXÍVEIS 10,00 MM2</b> 1. ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS • OS CABOS ATÉ 6,0MM2: CLASSE 450 /750V 70°C, DEVERÃO SEGUIR A NBR 13248. CABO COM REVESTIMENTO TERMOPLÁSTICO EM DUPLA CAMADA POLIOLEFINICO NÃO HALOGENADO, COM CARACTERÍSTICAS DE NÃO PROPAGAÇÃO E AUTO EXTIÇÃO DE FOGO, BAIXA EMISSÃO DE FUMAÇA E GASES TÓXICOS E CORROSIVOS, CLASSE 450 /750V, TEMPERATURAS MÁXIMAS DE SERVIÇO CONTÍNUO: 70°C, SOBRECARGA: 100°C, CURTO CIRCUITO: 160°C; ENCORDOAMENTO CLASSE 5. • PARA OS CABOS ACIMA DE 10,0MM2 (INCLUSIVE): CLASSE 0,6/1,0KV- 90°C DEVERÃO SEGUIR A NBR 13248.OS CABOS DEVERÃO SER FLEXÍVEIS, COM ISOLAMENTO EM COMPOSTO TERMOFIXO DUPLA CAMADA DE BORRACHA HEPR, CLASSE 0,6/1KV, COM CARACTERÍSTICAS DE NÃO PROPAGAÇÃO E AUTOEXTINÇÃO DE FOGO, BAIXA EMISSÃO DE FUMAÇA E GASES TÓXICOS E CORROSIVOS, TEMPERATURAS MÁXIMAS DE SERVIÇO CONTÍNUO: 90°C, SOBRECARGA: 130°C, CURTO CIRCUITO: 250° C; ENCORDOAMENTO CLASSE 5. 2. NORMAS APLICÁVEIS: • NBR 13248:2000 - CABOS DE POTÊNCIA E CONTROLE E CONDUTORES ISOLADOS SEM COBERTURA, COM ISOLAÇÃO EXTRUDADA E COM BAIXA EMISSÃO DE FUMAÇA PARA TENSÕES ATÉ 1 KV - REQUISITOS DE DESEMPENHO • NBR NM-280 - CONDUTORES DE CABOS ISOLADOS • ABNT NBR 13570:1996 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM LOCAIS DE AFLUÊNCIA DE PÚBLICO - REQUISITOS ESPECÍFICOS NBR 13248:2000	metro	10.000	19,61	196.100,00
1.2.4	<b>TOMADAS ELÉTRICAS 2P +T 10A VERMELHAS</b> 1. ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS • O CORPO DAS TOMADAS DEVERÁ SER FABRICADO EM POLICARBONATO, NÃO PROPAGANTE A CHAMAS, RESISTENTE A IMPACTOS, MATÉRIA PRIMA DOS CONTATOS ELÉTRICOS: LIGA DE COBRE, LATÃO. • A POLARIDADE (F, N, T) NAS TOMADAS DEVERÁ OBEDECER A NBR 14136 E NBR 5410. • A ALTURA DE INSTALAÇÃO DAS TOMADAS DEVERÁ OBEDECER A NBR 9050 (ACESSIBILIDADE A EDIFICAÇÕES, MOBILIÁRIO, ESPAÇOS E EQUIPAMENTOS URBANOS). • TIPOS DE TOMADAS A SEREM FORNECIDOS E/OU INSTALADAS: O TOMADA 2P+T - 10 A / 250V - MIOLO VERMELHO (REDE ESTABILIZADA) 2. NORMAS APLICÁVEIS: • NBR NM 60884-1:2004 - PLUGUES E TOMADAS PARA USO DOMÉSTICO E ANÁLOGO - PARTE 1: REQUISITOS GERAIS (IEC 60884-1:1994, MOD); • NBR 14136:2002 - PLUGUES E TOMADAS PARA USO DOMÉSTICO E ANÁLOGO ATÉ 20 A/250 V EM CORRENTE ALTERNADA - PADRONIZAÇÃO.	unid.	1.200	52,23	62.676,00
1.2.5	<b>QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO ELÉTRICA</b> 1. APLICAÇÃO • OS QUADROS ELÉTRICOS (QUADROS DA REDE DE INFORMÁTICA) RECEBEM ENERGIA PROVENIENTE DE NOBREAKS EXISTENTES OU NOVOS E SÃO RESPONSÁVEIS PELA DISTRIBUIÇÃO DOS CIRCUITOS TERMINAIS DA REDE ELÉTRICA DEDICADA À INFORMÁTICA. 2. CARACTERÍSTICAS • PRINCIPAIS COMPONENTES UTILIZADOS: O QUADRO RELACIONADO ACIMA DEVERÁ SER MONTADO E INSTALADO CONFORME ESPECIFICAÇÃO ACIMA E, CONTENDO NO MÍNIMO OS SEGUINTE COMPONENTES: O 01 (UMA) CAIXA DE SOBREPOR COM FLANGE 1000X600X250 MM; OU EQUIVALENTE; O 01 (UM) DISJUNTOR TRIPOLAR 3X63 A- CURVA C - 10KA (IEC 947-2) O 03 (TRÊS) DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS 1P - CLASSE II - 175V A 275 V - 20 KA; O 32 (TRINTA E DOIS) MINIDISJUNTORES 1X16 A- CURVA C - 10KA (IEC 947-2) O 01 (UM) CONJUNTO DE BARRAMENTO ESPECIAL, OU EQUIVALENTE; O 01 (UMA) PLAQUETA DE IDENTIFICAÇÃO PANTOGRAFADA 80X25 MM, OU EQUIVALENTE; O 32 (TRINTA E DUAS) PLAQUETAS IDENTIFICAÇÃO PANTOGRAFADAS 40X15 MM, OU EQUIVALENTE; O 02 (DUAS) FECHADURAS CORPO COM PUNHO E MIOLO PARA CHAVE N° 2433 A, OU EQUIVALENTE; O 01 (UM) PORTA DESENHO TAMANHO A4, OU EQUIVALENTE.	unid.	32	8.048,47	257.551,04
1.2.6	<b>DISJUNTOR MONOPOLAR 20A</b> - CARACTERÍSTICAS GERAIS: • TIPO DO DISJUNTOR: TERMOMAGNÉTICO; • NÚMERO DE PÓLOS: 1, 2, 3 OU 4 CONFORME APLICAÇÃO; • FREQUÊNCIA: 50 /60HZ; • TENSÃO DE OPERAÇÃO: MONOPOLAR 230 /400VCA; • TENSÃO DE OPERAÇÃO: BIPOLAR E TRIPOLAR 400VCA; • TENSÃO MÁXIMA: MONOPOLAR 240VCA; TENSÃO MÁXIMA: BIPOLAR E TRIPOLAR 440VCA; • TENSÃO DE ISOLAMENTO: MONOPOLAR 250VCA; • TENSÃO DE ISOLAMENTO: BIPOLAR E TRIPOLAR 460VCA; • CURVA DE DISPARO: CURVA C; • MANOBRAS ELÉTRICAS: 10.000 OPERAÇÕES; • MANOBRAS MECÂNICAS: 20.000 OPERAÇÕES; • GRAU DE PROTEÇÃO: IP20; • FIXAÇÃO: TRILHO DIN 35 MM; • TEMPERATURA AMBIENTE:- 25°C A +55°C; • TERMINAIS: ATÉ 35 MM2 OU 2 X 16MM2; • TORQUE DE APERTO DOS TERMINAIS: 3,0 NM; • LARGURA MODULAR: 18 MM; • CAPACIDADE DE RUPTURA: 127VCA = 20KA - 240VCA = 10KA; • NORMA TÉCNICA: ABNT NBR IEC 60947-2:1998	unid.	100	48,20	4.820,00

**ESTADO DO MARANHÃO****SECRETARIA DE ESTADO DA GESTÃO, PATRIMÔNIO E ASSISTÊNCIA DOS SERVIDORES – SEGEP****SECRETARIA ADJUNTA DE REGISTRO DE PREÇOS – SARP**

SARP/SEGEP

Nº

Proc.:168213/2019

Rub. \_\_\_\_\_

1.2.7	<p><b>NO-BREAK MONOFÁSICO - TIPO 01</b> 1. CARACTERÍSTICAS: • DISPOSIÇÃO O VERDADEIRA TOPOLOGIA ONLINE, DUPLA CONVERSÃO COM TEMPO DE TRANSFERÊNCIA PARA A BATERIA NULO, O QUE GARANTE ELEVADA CONFIABILIDADE. O SENSORES DIGITAIS DE PROTEÇÃO NO DSP (PROCESSAMENTO DIGITAL DE SINAIS) APRIMORAM A SEGURANÇA. O UM SISTEMA DE PARTIDA A FRIO PROPORCIONA POSSIBILIDADE DE USO DAS BATERIAS QUANDO NÃO HÁ ENERGIA PRESENTE. O SENSORES DE FALHA DE VENTILADOR ALERTAM O USUÁRIO EM CASO DE PROBLEMAS NESTES COMPONENTES. O A POSSIBILIDADE DE TROCA DAS BATERIAS “A QUENTE” (HOT-SWAP) PROMOVE OPERAÇÃO CONTÍNUA MESMO DURANTE O PROCESSO DE REPOSIÇÃO DAS BATERIAS. O BANCOS DE BATERIAS EXTERNOS PODEM SER USADOS PARA ATENDER A LONGOS TEMPOS DE AUTONOMIA. O O ELEVADO FATOR DE POTÊNCIA DE SAÍDA DE 0,9 ENTREGA MAIS POTÊNCIA REAL À CARGA CRÍTICA. • DETALHES O O ALTO FATOR DE POTÊNCIA DE ENTRADA (FP &gt;0,99) E UMA BAIXA DISTORÇÃO HARMÔNICA (THDI &lt;5%) REDUZEM OS INVESTIMENTOS NA INSTALAÇÃO. O EFICIÊNCIA EM MODO CA-CA DE ATÉ 94% E 97% EM MODO ECO PODEM RESULTAR EM REDUÇÕES CONSIDERÁVEIS DO CONSUMO. O UMA AMPLA TOLERÂNCIA DE TENSÃO NA ENTRADA REDUZ A NECESSIDADE DE USO DAS BATERIAS E AUMENTA A VIDA ÚTIL DAS MESMAS. O O GERENCIAMENTO INTELIGENTE DAS BATERIAS PRESERVA A VIDA ÚTIL E O DESEMPENHO. O COM O CONTROLE DA VELOCIDADE DOS VENTILADORES DE ACORDO COM O NÍVEL DE CARGA HÁ REDUÇÃO DO RUÍDO AUDÍVEL. • FLEXIBILIDADE O O CONTROLE DE SEGMENTOS DE CARGA PERMITE QUE CARGAS MENOS CRÍTICAS SEJAM DESLIGADASSEM UM TEMPO DIFERENCIADO, POUPIANDO AS BATERIAS PARA CARGAS MAIS IMPORTANTES. O UM ÚNICO GABINETE DE 2U PODE SER APLICADO TANTO NA FORMA DE MINITORRE COMO EM RACK. O EXCELENTE ACESSO LOCAL À INFORMAÇÃO ATRAVÉS DE UMA TELA LCD GIRATÓRIA. O SOFTWARE DE GERENCIAMENTO INTELIGENTE ATRAVÉS DE PORTAS RS232 E USB. 2. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS • POTÊNCIA 3KVA / 2,7 KW • ENTRADA O TENSÃO NOMINAL 220VCA O TOLERÂNCIA 120 ~ 280 VCA O FREQUÊNCIA 50/60 HZ ± 10 HZ O FATOR DE POTÊNCIA &gt; 0,99 (PLENA CARGA) O DIST. HARMÔNICA CORR. &lt; 5% • SAÍDA O FATOR DE POTÊNCIA 0,9 O TENSÃO 220VCA O REGULAÇÃO DE TENSÃO ± 2% (CARGA LINEAR) O FREQUÊNCIA 50/60 HZ ± 0,05 HZ O DIST. HARMÔNICA CORR. &lt; 3% (CARGA LINEAR) O SOBRECARGA &lt; 105%: CONTINUO, 105% ~ 125%: 1 MINUTO E 125% ~ 150%: 15 SEGUNDOS O FATOR DE CRISTA 3:1 O RECEPTÁCULOS: IEC C13X3X2, IEC C19X1 • EFICIÊNCIA O MODO ONLINE: ATÉ 94% O MODO ECO: ATÉ 97% • BATERIAS O TENSÃO NOMINAL: 72 VCC O TIPO DE BATERIAS 12V 9AH BATERIA SELADA O AUTONOMIA TÍPICA: 7,5 MIN. O CORRENTE DE RECARGA: 2A O TEMPO DE RECARGA 3 HORAS PARA 90% O RUÍDO AUDÍVEL: &lt; 49 DBA O PAINEL LEDS INDICADORES E TELA LCD O INTERFACE DE COMUNICAÇÃO SLOT INTELIGENTE X1, RS-232 X1, USB X1, REPO X1 O CERTIFICAÇÕES CE, RCM, RELATÓRIO CB (POR TUV)- EM 62040-1, EMC EM 62040-2 • DIMENSÕES (LXPXH) O UPS: 440 X 610 X 89 MM O BANCO DE BATERIAS: 440 X 610 X 89 MM O PESO DA UPS: 28 KG O PESO DO BANCO DE BATERIAS 44 KG • AMBIENTE O TEMP. DE OPERAÇÃO 0 ~ 40°C O UMIDADE RELATIVA 5% ~ 95% (SEM CONDENSACÃO)</p>	unid.	10	15.835,78	158.357,80
1.2.8	<p><b>NO-BREAK MONOFÁSICO - TIPO 02</b> 1. CARACTERÍSTICAS: • TOPOLOGIA ON-LINE DUPLA CONVERSÃO, OFERECE PROTEÇÃO EM TEMPO INTEGRAL 7 X 24. • REDUNDÂNCIA OU EXPANSÃO PARALELA 1+1 SEM EXIGIR HARDWARE ADICIONAL. • CAPACIDADE DE INÍCIO CA E POR BATERIA. • CARREGADOR EXTRA PARA REDUÇÃO DOS TEMPOS DE RECARGA. • MÓDULO DE BY-PASS EXTERNO COM CHAVE DE BY-PASS MANUAL (OPCIONAL). • CAIXA DE CARREGADOR EXTERNO AUMENTA A HABILIDADE DE CARREGAMENTO DE BATERIA. • MONTAGEM EM RACK OU TORRE. • DISPLAY LCD EM VÁRIOS IDIOMAS COM LUZ DE FUNDO AZUL. • BATERIA EXTERNA OPCIONAL PARA MAIOR TEMPO DE BACKUP. • FATOR DE SAÍDA DE 0,9 PARA MAIOR POTÊNCIA. • ALTO FATOR DE POTÊNCIA DE ENTRADA (FP &gt; 0,99) E BAIXA DISTORÇÃO HARMÔNICA (ITHD &lt; 5%). • INSTALAÇÃO DE BATERIAS EM COMUM, ONDE DOIS UPS EM PARALELO COMPARTILHAM UM ÚNICO BANCO DE BATERIAS. • AMPLA FAIXA DE VOLTAGEM DE ENTRADA REDUZ OCORRÊNCIA DE DESCARGA DE BATERIA E PROLONGA A VIDA DA BATERIA. 2. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS • POTÊNCIA 5KVA / 4,5KW • ENTRADA O TENSÃO NOMINAL 220VCA O TOLERÂNCIA 100 ~ 300 VCA O FREQUÊNCIA 40/70 HZ O FATOR DE POTÊNCIA &gt; 0,99 (PLENA CARGA) O DISTORÇÃO HARMÔNICA ATUAL:&lt; 5%(CARGA COMPLETA) O CONEXÃO ELÉTRICA BLOCO DE TERMINAL • SAÍDA O TENSÃO 220VCA O REGULAÇÃO DE TENSÃO ± 1% (ESTÁTICO), ± 2% (TÍPICO) O FREQUÊNCIA 50/60 HZ ± 0,05 HZ O DISTORÇÃO HARMÔNICA DE VOLTAGEM. &lt;2% (CARGA LINEAR) O SOBRECARGA 106 ~ 110%: 10 MINUTOS, 111 ~ 125%: 5 MINUTOS, 126 ~ 150%: 30 SEGUNDOS O FATOR DE CRISTA 3:1 O CONEXÃO ELÉTRICA: BLOCO DE TERMINAL • BATERIA E CARREGADOR O TENSÃO NOMINAL 192 VDC O CARGA ATUAL EMBUTIDO: 4 A MÁXIMO (AJUSTÁVEL) O PLACA DE CARREGADOR ADICIONAL (OPCIONAL): MÁXIMO DE 4 A (INSTALAÇÃO INTERNA) O CONEXÃO ELÉTRICA CABO EXCLUSIVO • INTERFACE: PADRÃO RS232 X 1, ENTRADA SNMP X 1, ENTRADA INTELIGENTE X 1, PORTA PARALELA X 1 • CONFORMIDADE: SEGURANÇA E EMC CE, TUV, EN62040-1, CISPR 22 CLASSE A • OUTROS RECURSOS O REDUNDÂNCIA PARALELA 1+1 O CONTROLE REMOTO REPO, LIGA /DESLIGA REMOTO O INSTALAÇÃO DE BATERIA COMUM SIM • EFICIÊNCIA O CA-CA: 92% (CARGA COMPLETA) O MODO ECONÔMICO: 96% (CARGA COMPLETA) • BATERIAS O TENSÃO NOMINAL: 72 VCC O TIPO DE BATERIAS 12V 9AH BATERIA SELADA O AUTONOMIA TÍPICA: 7,5 MIN. O CORRENTE DE RECARGA: 2A O TEMPO DE RECARGA 3 HORAS PARA 90% O RUÍDO AUDÍVEL: &lt; 49 DBA O PAINEL LEDS INDICADORES E TELA LCD O INTERFACE DE COMUNICAÇÃO SLOT INTELIGENTE X1, RS-232 X1, USB X1, REPO X1 O CERTIFICAÇÕES CE, RCM, RELATÓRIO CB (POR TUV)- EM 62040-1, EMC EM 62040-2 • DIMENSÕES (LXPXH) O UPS: 440 X 671 X 89 MM O BANCO DE BATERIAS: 440 X 638 X 89 MM O PESO DA UPS: 15 KG O PESO DO BANCO DE BATERIAS 36 KG • AMBIENTE O TEMP. DE OPERAÇÃO 0 ~ 40°C O UMIDADE RELATIVA 0% ~95% (SEM CONDENSACÃO) O RUÍDO AUDÍVEL: &lt;54 DBA(A UM METRO)</p>	unid.	10	26.487,75	264.877,50



## ESTADO DO MARANHÃO

## SECRETARIA DE ESTADO DA GESTÃO, PATRIMÔNIO E ASSISTÊNCIA DOS SERVIDORES – SEGEP

## SECRETARIA ADJUNTA DE REGISTRO DE PREÇOS – SARP

SARP/SEGEP

Nº

Proc.:168213/2019

Rub. \_\_\_\_\_

1.2.9	<p><b>NO-BREAK MONOFÁSICO - TIPO 03</b></p> <p>1. CARACTERÍSTICAS: • TOPOLOGIA ON-LINE DUPLA CONVERSÃO, OFERECE PROTEÇÃO EM TEMPO INTEGRAL 7 X 24. • REDUNDÂNCIA OU EXPANSÃO PARALELA 1+1 SEM EXIGIR HARDWARE ADICIONAL. • CAPACIDADE DE INÍCIO CA E POR BATERIA. • CARREGADOR EXTRA PARA REDUÇÃO DOS TEMPOS DE RECARGA. • MÓDULO DE BY-PASS EXTERNO COM CHAVE DE BY-PASS MANUAL (OPCIONAL). • CAIXA DE CARREGADOR EXTERNO AUMENTA A HABILIDADE DE CARREGAMENTO DE BATERIA. • MONTAGEM EM RACK OU TORRE. • DISPLAY LCD EM VÁRIOS IDIOMAS COM LUZ DE FUNDO AZUL. • BATERIA EXTERNA OPCIONAL PARA MAIOR TEMPO DE BACKUP. • FATOR DE SAÍDA DE 0,9 PARA MAIOR POTÊNCIA. • ALTO FATOR DE POTÊNCIA DE ENTRADA (FP &gt; 0,99) E BAIXA DISTORÇÃO HARMÔNICA (ITHD &lt; 5%). • INSTALAÇÃO DE BATERIAS EM COMUM, ONDE DOIS UPS EM PARALELO COMPARTILHAM UM ÚNICO BANCO DE BATERIAS. • AMPLA FAIXA DE VOLTAGEM DE ENTRADA REDUZ OCORRÊNCIA DE DESCARGA DE BATERIA E PROLONGA A VIDA DA BATERIA. 2. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS • POTÊNCIA 10KVA / 9,0KW • ENTRADA O TENSÃO NOMINAL 220VCA O TOLERÂNCIA 100 ~ 300 VCA O FREQUÊNCIA 40/70 HZ O FATOR DE POTÊNCIA &gt;0. 99 (PLENA CARGA) O DISTORÇÃO HARMÔNICA ATUAL:&lt; 5%(CARGA COMPLETA) O CONEXÃO ELÉTRICA BLOCO DE TERMINAL • SAÍDA O TENSÃO 220VCA O REGULAÇÃO DE TENSÃO ± 1% (ESTÁTICO), ± 2% (TÍPICO) O FREQUÊNCIA 50/60 HZ ± 0,05 HZ O DISTORÇÃO HARMÔNICA DE VOLTAGEM. &lt;2% (CARGA LINEAR) O SOBRECARGA 106 ~ 110%: 10 MINUTOS, 111 ~ 125%: 5 MINUTOS, 126 ~ 150%: 30 SEGUNDOS O FATOR DE CRISTA 3:1 O CONEXÃO ELÉTRICA: BLOCO DE TERMINAL • BATERIA E CARREGADOR O TENSÃO NOMINAL 192 VDC O CARGA ATUAL EMBUTIDO: 4 A MÁXIMO (AJUSTÁVEL) O PLACA DE CARREGADOR ADICIONAL (OPCIONAL): MÁXIMO DE 4 A (INSTALAÇÃO INTERNA) O CONEXÃO ELÉTRICA CABO EXCLUSIVO • INTERFACE: PADRÃO RS232 X ENTRADA SNMP X 1, ENTRADA INTELIGENTE X 1, PORTA PARALELA X 1 • CONFORMIDADE: SEGURANÇA E EMC CE, TUV, EN62040-1, CISPR 22 CLASSE A • OUTROS RECURSOS O REDUNDÂNCIA PARALELA 1+1 O CONTROLE REMOTO REPO, LIGA /DESLIGA REMOTO O INSTALAÇÃO DE BATERIA COMUM SIM • EFICIÊNCIA O CA-CA: 92% (CARGA COMPLETA) O MODO ECONÔMICO: 96% (CARGA COMPLETA) • BATERIAS O TENSÃO NOMINAL: 72 VCC O TIPO DE BATERIAS 12V 9AH BATERIA SELADA O AUTONOMIA TÍPICA: 7,5 MIN. O CORRENTE DE RECARGA: 2A O TEMPO DE RECARGA 3 HORAS PARA 90% O RUÍDO AUDÍVEL: &lt; 49 DBA O PAINEL LEDS INDICADORES E TELA LCD O INTERFACE DE COMUNICAÇÃO SLOT INTELIGENTE X1, RS-232 X1, USB X1, REPO X1 O CERTIFICAÇÕES CE, RCM, RELATÓRIO CB (POR TUV)&lt; EM 62040-1, EMC EM 62040-2 • DIMENSÕES (LXPXH) O UPS: 440 X 623 X 131 MM O BANCO DE BATERIAS: 440 X 595 X 131 MM O PESO DA UPS: 21,3 KG O PESO DO BANCO DE BATERIAS 66 KG • AMBIENTE O TEMPO DE OPERAÇÃO 0 ~ 40°C O UMIDADE RELATIVA 0% ~ 95% (SEM CONDENSAÇÃO) O RUÍDO AUDÍVEL: &lt;54 DBA(A UM METRO)</p>	unid.	10	41.158,12	411.581,20
1.3	<b>Climatização dos Ambientes de Informática</b>				
1.3.1	<p><b>AR CONDICIONADO - TIPO 01</b></p> <p>1. CARACTERÍSTICAS:• CAPACIDADE DA CONDENSADORA (BTUS): 12000 • FASE: MONOFÁSICO • ALIMENTAÇÃO (VOLTS) 220V • CORRENTE ELÉTRICA DE REFRIGERAÇÃO (AMPERES): 6a • EFICIÊNCIA ENERGÉTICA EER (W /W): 3,24 • POTÊNCIA DE REFRIGERAÇÃO (W): 1085W • CICLO FRIO • VAZÃO DE AR (M3/H) 12,5 • GÁS REFRIGERANTE R-410A • CLASSIFICAÇÃO ENERGÉTICA (INMETRO) A • TIPO DO CONDENSADOR: AXIAL FRONTAL • TIPO DE TECNOLOGIA DO COMPRESSOR DUAL INVERTER • CONSUMO DE ENERGIA PROCEL (KWH/MÊS): 22,8 • CONTROLE REMOTO ILUMINADO NÃO • CONTROLE DA DIREÇÃO DO AR (PARA CIMA - PARA BAIXO) AUTOMÁTICO • FREQUÊNCIA 60 • MATERIAL DA SERPENTINA: COBRE • CONTROLE DE TEMPERATURA ESTÁVEL SIM • GARANTIA 1 ANO DO EQUIPAMENTO E 10 ANOS DO COMPRESSOR • NÍVEL DE RUÍDO INTERNO: 41/35/27/19 • NÍVEL DE RUÍDO EXTERNO: 47 • COR DA EVAPORADORA: BRANCO • DIÂMETRO DA LINHA DE SUÇÃO: 3/8 POL • DIÂMETRO DA LINHA DE LÍQUIDO: 1/4 POL • TIMER: SIM • REGULA VELOCIDADE DE VENTILAÇÃO SIM • SLEEP: SIM • SWING: SIM • TECLA DE EXAUSTÃO NÃO • TURBO: SIM • MEMÓRIA NÃO • AVISO LIMPA FILTRO NÃO • FILTRO ANTI-BACTÉRIA SIM • DESUMIDIFICAÇÃO SIM • PROTEÇÃO ANTI- CORROSÃO: SIM • FUNÇÃO BRISA NÃO • UNIDADE EXTERNA - LARGURA (MM) 718 • UNIDADE EXTERNA - ALTURA (MM) 483 • UNIDADE EXTERNA - PROFUNDIDADE (MM) 235 • CONTROLE DA DIREÇÃO DO AR (ESQUERDA - DIREITA) MANUAL • INDICADOR DE TEMPERATURA NA EVAPORADORA SIM • CONTROLE REMOTO SIM • PESO DA UNIDADE EXTERNA (KG) 23,7 • UNIDADE INTERNA - LARGURA (MM) 837 • UNIDADE INTERNA - ALTURA (MM) 307 • PESO DA UNIDADE INTERNA (KG) 8,1 • UNIDADE INTERNA - PROFUNDIDADE (MM) 189</p>	unid.	16	6.324,75	101.196,00
1.3.2	<p><b>AR CONDICIONADO - TIPO 02</b></p> <p>1. CARACTERÍSTICAS: • CAPACIDADE DA CONDENSADORA (BTUS): 18000 • FASE: MONOFÁSICO • ALIMENTAÇÃO (VOLTS) 220V CORRENTE ELÉTRICA DE REFRIGERAÇÃO (AMPERES): 7,4a • EFICIÊNCIA ENERGÉTICA EER (W /W): 3,24 • POTÊNCIA DE REFRIGERAÇÃO (W): 1630W • CICLO FRIO • VAZÃO DE AR (M3/H) 19 • GÁS REFRIGERANTE R-410A • CLASSIFICAÇÃO ENERGÉTICA (INMETRO) A • TIPO DO CONDENSADOR: AXIAL FRONTAL • TIPO DE TECNOLOGIA DO COMPRESSOR DUAL INVERTER • CONSUMO DE ENERGIA PROCEL (KWH/MÊS): 34,2 • CONTROLE REMOTO ILUMINADO: NÃO • CONTROLE DA DIREÇÃO DO AR (PARA CIMA - PARA BAIXO) AUTOMÁTICO • FREQUÊNCIA 60 • MATERIAL DA SERPENTINA: COBRE • CONTROLE DE TEMPERATURA ESTÁVEL SIM • GARANTIA: 1 ANO DO EQUIPAMENTO E 10 ANOS DO COMPRESSOR • NÍVEL DE RUÍDO INTERNO: 42/40/35/29 • NÍVEL DE RUÍDO EXTERNO: 51 • COR DA EVAPORADORA: BRANCO • DIÂMETRO DA LINHA DE SUÇÃO: 1/2 POL • DIÂMETRO DA LINHA DE LÍQUIDO: 1/4 POL • TIMER: SIM • REGULA VELOCIDADE DE VENTILAÇÃO SIM • SLEEP: SIM • SWING: SIM • TECLA DE EXAUSTÃO: NÃO • TURBO: SIM • MEMÓRIA: NÃO • AVISO LIMPA FILTRO: NÃO • FILTRO ANTI-BACTÉRIA SIM • DESUMIDIFICAÇÃO SIM • PROTEÇÃO ANTI- CORROSÃO: SIM • FUNÇÃO BRISA: NÃO • UNIDADE EXTERNA - LARGURA (MM) 770 • UNIDADE EXTERNA - ALTURA (MM) 545 • UNIDADE EXTERNA - PROFUNDIDADE (MM) 288 • CONTROLE DA DIREÇÃO DO AR (ESQUERDA - DIREITA) MANUAL • INDICADOR DE TEMPERATURA NA EVAPORADORA SIM • CONTROLE REMOTO SIM • PESO DA UNIDADE EXTERNA (KG) 32,8 •</p>	unid.	16	10.217,37	163.477,92



ESTADO DO MARANHÃO  
SECRETARIA DE ESTADO DA GESTÃO, PATRIMÔNIO E ASSISTÊNCIA DOS SERVIDORES – SEGEP  
SECRETARIA ADJUNTA DE REGISTRO DE PREÇOS – SARP

	UNIDADE INTERNA - LARGURA (MM) 980 • UNIDADE INTERNA - ALTURA (MM) 330 • PESO DA UNIDADE INTERNA (KG) 10,5 • UNIDADE INTERNA - PROFUNDIDADE (MM) 210				
1.3.3	<b>AR CONDICIONADO - TIPO 03</b> 1. CARACTERÍSTICAS: • CAPACIDADE DA CONDENSADORA (BTUS): 31000 • CORRENTE ELÉTRICA DE AQUECIMENTO (AMPERES): 11,8A • POTÊNCIA DE AQUECIMENTO (W): 2742W • FASE: MONOFÁSICO • ALIMENTAÇÃO (VOLTS): 220V • CORRENTE ELÉTRICA DE REFRIGERAÇÃO (AMPERES): 11,9A • EFICIÊNCIA ENERGÉTICA EER (W/W): 3,24 • POTÊNCIA DE REFRIGERAÇÃO (W): 2804W • CICLO QUENTE-FRIO • VAZÃO DE AR (M3/H) 28 • GÁS REFRIGERANTE R- 410a • CLASSIFICAÇÃO ENERGÉTICA (INMETRO): A • TIPO DO CONDENSADOR: HORIZONTAL L • TIPO DE TECNOLOGIA DO COMPRESSOR DUAL INVERTER • CONSUMO DE ENERGIA PROCEL (KWH/MÊS): 58,9 • CONTROLE REMOTO ILUMINADO: NÃO • CONTROLE DA DIREÇÃO DO AR (PARA CIMA - PARA BAIXO) AUTOMÁTICO • FREQUÊNCIA 60 • MATERIAL DA SERPENTINA: COBRE • CONTROLE DE TEMPERATURA ESTÁVEL: NÃO • GARANTIA: 1 ANO • NÍVEL DE RUÍDO INTERNO: 51 • NÍVEL DE RUÍDO EXTERNO: 57 • COR DA EVAPORADORA: BRANCO • DIÂMETRO DA LINHA DE SUÇÃO: 5/8 POL • DIÂMETRO DA LINHA DE LÍQUIDO: 3/8 POL • TIMER: SIM • REGULA VELOCIDADE DE VENTILAÇÃO SIM • SLEEP: SIM • SWING: SIM • TECLA DE EXAUSTÃO: NÃO • TURBO: SIM • MEMÓRIA: NÃO • AVISO LIMPA FILTRO: NÃO • FILTRO ANTI-BACTÉRIA SIM • DESUMIDIFICAÇÃO SIM • PROTEÇÃO ANTI- CORROSÃO: SIM • FUNÇÃO BRISA: SIM • UNIDADE EXTERNA - LARGURA (MM) 950 • UNIDADE EXTERNA - ALTURA (MM) 832 • UNIDADE EXTERNA - PROFUNDIDADE (MM) 330 • CONTROLE DA DIREÇÃO DO AR (ESQUERDA - DIREITA) MANUAL • INDICADOR DE TEMPERATURA NA EVAPORADORA: NÃO • CONTROLE REMOTO SIM • PESO DA UNIDADE EXTERNA (KG) 66,4 • UNIDADE INTERNA - LARGURA (MM) 1190 • UNIDADE INTERNA - ALTURA (MM) 346 • PESO DA UNIDADE INTERNA (KG) 17,3 • UNIDADE INTERNA - PROFUNDIDADE (MM): 265	unid.	2	19.479,69	38.959,38
1.4	<b>Materiais Diversos - Infraestrutura Geral</b>				
1.4.1	<b>CABO ÓPTICO INTERNO</b> 1. CABO ÓPTICO TIPO "TIGHT", CONSTITUÍDO POR 04 FIBRAS ÓPTICAS DO TIPO MONOMODO. 2. AS FIBRAS ÓPTICAS DEVEM POSSUIR REVESTIMENTO PRIMÁRIO EM ACRILATO E REVESTIMENTO SECUNDÁRIO EM MATERIAL TERMOPLÁSTICO. 3. SOBRE O CONJUNTO DE FIBRAS, SÃO COLOCADOS ELEMENTOS DE TRACÇÃO DE FIOS DIELETRICOS. 4. O NÚCLEO DO CABO É REVESTIDO EM MATERIAL TERMOPLÁSTICO NÃO PROPAGANTE À CHAMA FORMANDO A CAPA EXTERNA. 5. AMBIENTE DE INSTALAÇÃO: INTERNO 6. AMBIENTE DE OPERAÇÃO: INSTALAÇÕES EM ELETRODUTOS E CAIXAS DE PASSAGEM E INTERLIGAÇÃO ENTRE SALAS DE ENTRADA. 7. CERTIFICAÇÕES: ANATEL, ETL. 8. CARACTERÍSTICAS CONSTRUTIVAS: • FIBRA ÓPTICA: CONSTITUÍDO POR FIBRAS ÓPTICAS REVESTIDAS EM ACRILATO QUE PODEM SER DO TIPO SM (MONOMODO), MM (MULTIMODO) OM1, OM2, OM3 OU OM4 ISOLADAS PARA QUE SEU DIÂMETRO EXTERNO SEJA 0,9MM. • REVESTIMENTO PRIMÁRIO DA FIBRA: ACRILATO • ELEMENTO DE TRACÇÃO: FIBRAS DIELETRICAS • CAPA EXTERNA: SOBRE O NÚCLEO DO CABO DEVE SER APLICADO POR EXTRUSÃO UM REVESTIMENTO DE MATERIAL TERMOPLÁSTICO NÃO-PROPAGANTE À CHAMA. AS CORES DAS CAPAS EXTERNA E INTERNA DEVERÁ SER AZUL. • CLASSE DE FLAMABILIDADE: COG • DIÂMETRO EXTERNO NOMINAL: 5,2 MM • MASSA NOMINAL: 21 KG/KM 9. CARACTERÍSTICAS FÍSICAS: • RAIOS MÍNIMO DE CURVATURA (MM): DURANTE A INSTALAÇÃO: 15 X DIÂMETRO DO CABO E APÓS A INSTALAÇÃO: 10 X DIÂMETRO DO CABO • CARGA MÁXIMA DURANTE A INSTALAÇÃO: 250 N • TEMPERATURA DE INSTALAÇÃO: 0 °C A 40 °C • TEMPERATURA DE ARMAZENAMENTO: 0 °C A 40 °C • TEMPERATURA DE OPERAÇÃO: 0 °C A 40 °C • TIPO DE EMBALAGEM: BOBINA DE MADEIRA • QUANTIDADE: 2.100 METROS 10. NORMAS APLICÁVEIS: • ABNT NBR 14771 • ITU-T G 651 • ITU-T G 652 • ITU-T G 657	metro	1.000	14,39	14.390,00
1.4.2	<b>CABO ÓPTICO EXTERNO - TIPO 01</b> 1. OS CABOS ÓPTICOS DEVEM SER DIELETRICOS AUTOSSUSTENTADOS DE 24 (VINTE E QUATRO) FIBRAS ÓPTICAS, COM NÚCLEO RESISTENTE A PENETRAÇÃO DE UMIDADE E REVESTIMENTO EXTERNO DE MATERIAL TERMOPLÁSTICO, SENDO INDICADOS PARA INSTALAÇÕES AÉREAS EM VÃOS COM ATÉ 80M. 2. APLICAÇÃO: • AMBIENTE DE INSTALAÇÃO: EXTERNO • AMBIENTE DE OPERAÇÃO: AÉREO AUTOSSUPOSTADO 3. NORMAS APLICÁVEIS: • ABNT NBR 14160 CABO ÓPTICO DIELETRICO AÉREO AUTO-SUSTENTADO • ITU-T RECOMENDACIÓN G.652: "CHARACTERISTICS OF A SINGLE-MODE OPTICAL FIBRE AND CABLE" 4. CERTIFICAÇÕES: ANATEL 5. CARACTERÍSTICAS CONSTRUTIVAS: • FIBRA ÓPTICA: CONSTITUÍDO POR FIBRAS ÓPTICAS REVESTIDAS EM ACRILATO DO TIPO SM (MONOMODO); • REVESTIMENTO PRIMÁRIO DA FIBRA: ACRILATO; • UNIDADE BÁSICA: AS FIBRAS ÓPTICAS SÃO AGRUPADAS ENTRE SI DE FORMA NÃO ADERENTE E PROTEGIDAS POR UM TUBO DE MATERIAL TERMOPLÁSTICO, PREENCHENDO SEU INTERIOR COM UM COMPOSTO PARA EVITAR A PENETRAÇÃO DE UMIDADE PROPORCIONANDO PROTEÇÃO MECÂNICA ÀS FIBRAS. O CÓDIGO DE CORES DOS TUBOS DEVE ESTAR CONFORME TABELA IDENTIFICAÇÃO DOS TUBOS. • ELEMENTO CENTRAL: ELEMENTO DE MATERIAL DIELETRICO POSICIONADO NO CENTRO DO NÚCLEO PARA PREVENIR OS ESFORÇOS DE CONTRACÇÃO DO CABO. COMO MEMBRO CENTRAL SE EMPREGA UM ELEMENTO EM FRP (FIBER REINFORCED PLASTIC). • NÚCLEO: AS UNIDADES BÁSICAS SERÃO TRANÇADOS AO REDOR DO MEMBRO CENTRAL PARA FORMAR O NÚCLEO DO CABO. O NÚCLEO DEVE SER PROTEGIDO POR UM COMPOSTO DE GELÉIA (NÚCLEO GELEADO) PARA PREVENIR A ENTRADA DE UMIDADE. SE NECESSÁRIO, PODERÃO SER USADOS TUBOS DE MATERIAL TERMOPLÁSTICO PARA MANTER O NÚCLEO CILÍNDRICO. • ELEMENTO DE TRACÇÃO: FIBRAS DIELETRICAS DE ARAMIDAS APLICADAS SOBRE O NÚCLEO DO CABO OU SOBRE A CAPA INTERNA, QUANDO EXISTIR, PARA FORNECER AO CABO RESISTÊNCIA CONTRA OS ESFORÇOS DE TRACÇÃO, DE MODO QUE ESTE TENHA O DESEMPENHO PREVISTO NESTA NORMA. • CAPA INTERNA: PARA CABOS DE NÚCLEO GELEADOS SERÁ APLICADA UMA CAPA INTERNA DE MATERIAL TERMOPLÁSTICO. DEVERÁ CONTER UM CORDÃO DE RASGAMENTO (RIP CORD) SOB A CAPA INTERNA. • CAPA EXTERNA: CAMADA DE MATERIAL TERMOPLÁSTICO RESISTENTE A INTEMPÉRIES E A LUZ SOLAR NA COR PRETA (NR). QUANDO SOLICITADO PODE SER DO	metro	10.000	20,52	205.200,00

**ESTADO DO MARANHÃO****SECRETARIA DE ESTADO DA GESTÃO, PATRIMÔNIO E ASSISTÊNCIA DOS SERVIDORES – SEGEP  
SECRETARIA ADJUNTA DE REGISTRO DE PREÇOS – SARP**

SARP/SEGEP

Nº

Proc.:168213/2019

Rub. \_\_\_\_\_

	<p>TIPO RETARDANTE A CHAMAS (RC). DEVERÁ CONTER UM CORDÃO DE RASGAMENTO (RIP CORD) SOB A CAPA EXTERNA. 6. DIMENSIONAIS: DIÂMETRO EXTERNO DE 11,4±0, 2MM 7. CARACTERÍSTICAS FÍSICAS: MASSA NOMINAL DE 112 KG/KM 8. CARGA MÁXIMA DE OPERAÇÃO: 1,5 X PESO DO CABO /KM 9. CARGA DE COMPRESSÃO: 01 X PESO DO CABO /KM (MÍNIMO 1000) 10. FLUÊNCIA PROJETADA APÓS 20 ANOS DE INSTALAÇÃO (%): MÁXIMA 0,2 11. RAIOS MÍNIMO DE CURVATURA (MM): • DURANTE A INSTALAÇÃO: 20 X DIÂMETRO EXTERNO DO CABO • APÓS A INSTALAÇÃO: 10 X DIÂMETRO EXTERNO DO CABO 12. TEMPERATURA DE INSTALAÇÃO: 10 °C A 50 °C TEMPERATURA DE ARMAZENAMENTO: 10 °C A 50 °C 14. TEMPERATURA DE OPERAÇÃO: -10 °C A 50 °C 15. EMBALAGEM: BOBINA DE MADEIRA 16. QUANTIDADE: COMPRIMENTO NOMINAL POR BOBINA: 4000M. SOBRE O VALOR NOMINAL DE CADA LANCE É PERMITIDA UMA TOLERÂNCIA DE ATÉ ±1% SOBRE O COMPRIMENTO DO LANCE 17. DEMAIS CARACTERÍSTICAS CONFORME ABNT NBR 14160.</p>				
1.4.3	<p><b>CABO ÓPTICO EXTERNO - TIPO 02</b> 1. DESCRIÇÃO • CONJUNTO CONSTITUÍDO POR 12 (DOZE) FIBRAS ÓPTICAS TIPO MONOMODO REVESTIDAS EM ACRILATO, AGRUPADAS EM UNIDADES BÁSICAS PREENCHIDAS POR GELEIA, ELEMENTO CENTRAL E ELEMENTO DE TRAÇÃO DIELÉTRICO. • O NÚCLEO PODE SER COMPLETAMENTE PREENCHIDO COM GELEIA OU PROTEGIDO COM MATERIAL HIDROEXPANSÍVEL PARA EVITAR A PENETRAÇÃO DE UMIDADE. FIBRAS DIELÉTRICAS SÃO UTILIZADAS PARA GARANTIR RESISTÊNCIA MECÂNICA DO CABO E PROTEÇÃO CONTRA ROEDORES, TODO O CONJUNTO SERÁ PROTEGIDO POR UMA CAPA EXTERNA DE MATERIAL TERMOPLÁSTICO RESISTENTE A INTEMPÉRIES. 2. APLICAÇÕES • SUA CONSTRUÇÃO TIPO "LOOSE" E OS MATERIAIS UTILIZADOS NA FABRICAÇÃO DO CABO DEVEM GARANTIR TOTAL PROTEÇÃO CONTRA INTEMPÉRIES. • A CAMADA DE FIBRA DE VIDRO DEVE PROTEGER CONTRA O ATAQUE DE ROEDORES. INDICADO PARA INSTALAÇÕES EXTERNAS EM LINHAS DE DUTOS. • AMBIENTE DE INSTALAÇÃO: EXTERNO OU EXTERNO/INTERNO • AMBIENTE DE OPERAÇÃO: EM DUTOS 3. NORMAS APLICÁVEIS • ABNT NBR 14773 - CABO ÓPTICO DIELÉTRICO PROTEGIDO CONTRA O ATAQUE DE ROEDORES PARA APLICAÇÃO EM LINHA DE DUTOS • ITU-T RECOMENDACIÓN G.652: "CHARACTERISTICS OF A SINGLE-MODE OPTICAL FIBRE AND CABLE" • ITU-T RECOMENDACIÓN G.651: "CHARACTERISTICS OF A 50/125µm MULTIMODE GRADED INDEX OPTICAL FIBRE CABLE" • ITU-T RECOMENDACIÓN G.655: "CHARACTERISTICS OF A NON-ZERO DISPERSION-SHIFTED SINGLE-MODE OPTICAL FIBRE AND CABLE" 4. CERTIFICAÇÕES EXIGIDAS: ANATEL 5. CARACTERÍSTICAS CONSTRUTIVAS • FIBRA ÓPTICA: CONSTITUÍDO POR FIBRAS ÓPTICAS REVESTIDAS EM ACRILATO DO TIPO SM (MONOMODO); • REVESTIMENTO PRIMÁRIO DA FIBRA: ACRILATO; • UNIDADE BÁSICA: AS FIBRAS ÓPTICAS SÃO AGRUPADAS ENTRE SI DE FORMA NÃO ADERENTE E PROTEGIDAS POR UM TUBO DE MATERIAL TERMOPLÁSTICO, PREENCHENDO SEU INTERIOR COM UM COMPOSTO PARA EVITAR A PENETRAÇÃO DE UMIDADE PROPORCIONANDO PROTEÇÃO MECÂNICA ÀS FIBRAS. O CÓDIGO DE CORES DOS TUBOS DEVE ESTAR CONFORME TABELA IDENTIFICAÇÃO DOS TUBOS. • ELEMENTO CENTRAL: ELEMENTO DE MATERIAL DIELÉTRICO POSICIONADO NO CENTRO DO NÚCLEO PARA PREVENIR OS ESFORÇOS DE CONTRAÇÃO DO CABO. COMO MEMBRO CENTRAL SE EMPREGA UM ELEMENTO EM FRP (FIBER REINFORCED PLASTIC). • NÚCLEO: AS UNIDADES BÁSICAS SERÃO TRANÇADAS AO REDOR DO MEMBRO CENTRAL PARA FORMAR O NÚCLEO DO CABO. O NÚCLEO DEVE SER PROTEGIDO POR UM COMPOSTO DE GELEIA (NÚCLEO GELEADO) PARA PREVENIR A ENTRADA DE UMIDADE. SE NECESSÁRIO, PODERÃO SER USADOS TUBOS DE MATERIAL TERMOPLÁSTICO PARA MANTER O NÚCLEO CILÍNDRICO. • ELEMENTO DE TRAÇÃO: FIBRAS DIELÉTRICAS DE ARAMIDAS APLICADAS SOBRE O NÚCLEO DO CABO OU SOBRE A CAPA INTERNA, QUANDO EXISTIR, PARA FORNECER AO CABO RESISTÊNCIA CONTRA OS ESFORÇOS DE TRAÇÃO, DE MODO QUE ESTE TENHA O DESEMPENHO PREVISTO NESTA NORMA. • CAPA INTERNA: PARA CABOS DE NÚCLEO GELEADOS SERÁ APLICADA UMA CAPA INTERNA DE MATERIAL TERMOPLÁSTICO. DEVERÁ CONTER UM CORDÃO DE RASGAMENTO (RIP CORD) SOB A CAPA INTERNA. • CAPA EXTERNA: CAMADA DE MATERIAL TERMOPLÁSTICO NA COR PRETA COM PROTEÇÃO CONTRA INTEMPÉRIES E RESISTENTE À LUZ SOLAR, CONTÍNUA, HOMOGÊNEA E ISENTA DE IMPERFEIÇÕES. ESTE MATERIAL SERÁ DE POLIETILENO, E, QUANDO SOLICITADO, PODERÁ TER CARACTERÍSTICAS DE RETARDÂNCIA À CHAMA COM BAIXA EMISSÃO DE FUMAÇA E LIVRE DE HALOGENÍOS, DE CLASSIFICAÇÃO LSZH. 6. CARACTERÍSTICAS FÍSICAS • CARGA MÁXIMA DE INSTALAÇÃO: 02 X PESO DO CABO /KM (MÍNIMO 2000N) • CARGA DE COMPRESSÃO: 01 X PESO DO CABO /KM (MÍNIMO 1000N) • RAIOS MÍNIMO DE CURVATURA (MM) DURANTE A INSTALAÇÃO: 20 X DIÂMETRO EXTERNO DO CABO • RAIOS MÍNIMO DE CURVATURA (MM) APÓS A INSTALAÇÃO: 10 X DIÂMETRO EXTERNO DO CABO • TEMPERATURA DE INSTALAÇÃO: -10 °C A 50 °C • TEMPERATURA DE ARMAZENAMENTO: -20 °C A 65 °C • TEMPERATURA DE OPERAÇÃO: -20 °C A 65 °C 7. EMBALAGEM • TIPO DE EMBALAGEM: BOBINA DE MADEIRA • QUANTIDADE: DE 3.000 A 5.000 METROS (SOBRE O VALOR NOMINAL DE CADA LANCE É PERMITIDA UMA TOLERÂNCIA DE ATÉ +3% SOBRE O COMPRIMENTO DO LANCE) 8. DEMAIS CARACTERÍSTICAS CONFORME ABNT NBR 14773.</p>	metro	500	23,33	11.665,00
1.4.4	<p><b>PLAQUETA DE IDENTIFICAÇÃO</b> 1. PLAQUETA PARA REALIZAR A IDENTIFICAÇÃO DE ROTAS E CABOS DE FIBRA ÓPTICA EM REDES AÉREAS E SUBTERRÂNEAS, PODENDO SER UTILIZADA EM AMBIENTES INTERNOS E EXTERNOS. • DEVE POSSUIR GRAFISMO EM ALTO RELEVO SERIGRAFADO NA COR PRETA; • DEVE SER FABRICADO EM POLIESTIRENO DE ALTO IMPACTO (PSAI) ADITIVADO COM ANTI-UV, NA COR AMARELA COM 3MM DE ESPESURA; • DEVE POSSUIR DIMENSÕES DE: 90X40MM E PESO DE 0,012KG; • DEVE VIR ACOMPANHADA DE ABRAÇADEIRAS PARA FIXAÇÃO AO CABO; • DEVE POSSUIR ESPAÇO PARA DESTINADO PARA O LOGO DO GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO</p>	unid.	500	7,77	3.885,00

**ESTADO DO MARANHÃO****SECRETARIA DE ESTADO DA GESTÃO, PATRIMÔNIO E ASSISTÊNCIA DOS SERVIDORES – SEGEP****SECRETARIA ADJUNTA DE REGISTRO DE PREÇOS – SARP**

SARP/SEGEP

Nº

Proc.:168213/2019

Rub. \_\_\_\_\_

1.4.5	<b>KIT DE ANCORAGEM</b> 1. A ANCORAGEM (TAMBÉM CONHECIDO COMO ENCABEÇAMENTO) SERVE PARA SUSTENTAR OS CABOS NAS EXTREMIDADES DO LANÇAMENTO. É A ANCORAGEM QUE MANTÉM O PESO DO CABO E DÁ SUSTENTAÇÃO PARA QUE TODA A EXTENSÃO FIQUE FIRME. O KIT DE ANCORAGEM É COMPOSTO POR: • GRAMPO DE ANCORAGEM TIPO CUNHA: O FIXAÇÃO DO CABO É FEITA ATRAVÉS DE CUNHA INJETADAS EM PLÁSTICO DE ENGENHARIA; O SUPORTE DO TIRANTE INJETADO EM PLÁSTICO DE ENGENHARIA; O CARÇAÇA EXTERNA INJETADA EM PLÁSTICO DE ENGENHARIA; O TIRANTE UTILIZADO FABRICADO EM AÇO BI METÁLICO DE 2MM DE DIÂMETRO; O PARA CABOS COM DIÂMETRO EXTERNO ENTRE 07 E 10MM; O PARA VÃOS DE NO MÁXIMO 80 METROS; O DEVE SUPORTAR TRACÃO NO CABO DE ATÉ 180KG; • ABRAÇADEIRA AJUSTÁVEL PARA POSTE O AS ABRAÇADEIRAS BAP SÃO UTILIZADAS PARA SUSTENTAÇÃO DE CORDOALHA E ACESSÓRIOS EM POSTE; O DEVE SER FORNECIDA COM PARAFUSO J (DE TRACÃO) E PORCA; O COMPOSIÇÃO: ESTRUTURA EXTERNA CONFECCIONADA EM AÇO CARBONO SAE 1010/1020 O PINTURA: ZINCAGEM A FOGO O PESO BRUTO (KG): 0,48KG O COMPRIMENTO ÚTIL (MM): 1.200 O Nº DE FUROS: 33 • SUPORTE REFORÇADO PARA ABRAÇADEIRA O DESENVOLVIDO PARA FIXAÇÃO DE COMPONENTES AO POSTE POR MEIO DE ABRAÇADEIRAS BAP; O FORNECIMENTO: CHAPA DE AÇO EM FORMATO APROPRIADO PARA FIXAÇÃO EM POSTE COM TRATAMENTO DE GALVANIZAÇÃO PARA PROTEÇÃO CONTRA INTEMPERISMO. FURO RETANGULAR DE 14,4MM PARA FIXAÇÃO DE COMPONENTES E OBLONGOS LATERAIS PARA PASSAGEM DE ABRAÇADEIRA BAP. O COMPOSIÇÃO: CHAPA DE AÇO CARBONO SAE 1010 COM ESP=2,0MM GALVANIZADA À FOGO; O DIMENSÃO (MM): 122,50 X75X38,50 O PESO BRUTO (KG): 0,188 O NORMAS APLICÁVEIS: ASTM A153 • PARAFUSO PARA SUPORTE BAP O PARAFUSO M12 X 35MM FRANCES COM PORCA ZINCADA A FOGO; O UTILIZADO NO SUPORTE DA BAP EM CONJUNTO COM A PORCA OLHAL M12 EM SISTEMAS DE ANCORAGEM, SEJA POR ALÇAS PRÉ-FORMADAS PARA CABOS ÓPTICOS OU CORDOALHAS, OU ATRAVÉS DE GRAMPOS DE ANCORAGEM; O PASSO DA ROSCA: 1.75MM O CLASSE DE RESISTÊNCIA: 3.6 • PORCA OLHAL RETO M12 O UTILIZADA EM CONJUNTO COM A ABRAÇADEIRA, SUPORTE BAP E PARAFUSO M12 PARA PROPORCIONAR UM PONTO DE ANCORAGEM E FIXAÇÃO, SEJA POR ALÇAS PRÉ-FORMADAS PARA CABOS ÓPTICOS OU CORDOALHAS, OU ATRAVÉS DE GRAMPOS DE ANCORAGEM. O DIMENSÃO: M12 DIN 934 O COMPOSIÇÃO: AÇO CARBONO GALVANIZADO	unid.	150	144,47	21.670,50
1.4.6	<b>KIT DE SUSPENSÃO</b> 1. A SUSPENSÃO SERVE PARA GARANTIR A ISOLAÇÃO DA FIBRA, E EVITAR QUE O PESO DO CABO ÓPTICO FAÇA AS FAMOSAS "BARRIGAS" NOS VÃOS DOS POSTES. O KIT DE SUSPENSÃO É COMPOSTO POR: • GRAMPO DE SUSPENSÃO O DESENVOLVIDO PARA SUSPENSÃO DE CABOS ÓPTICOS AUTOSUSTENTADOS EM POSTES DE TRECHO EM LINHA RETA, INDICADO PARA VÃO MÁXIMO DE 80 METROS, SENDO PERMITIDO DESVIO DE ATÉ 20° ENTRE OS GRAMPOS. O INSTALADO NO POSTE COM ABRAÇADEIRA BAP, SUPORTE BAP E PARAFUSO M12X35MM COM PORCA ZF O GRAMPO ABRANGE UMA FAIXA DE CABOS DE 7 A 16MM. O INSERTO DEVE SER DEFINIDO NO MOMENTO DO FORNECIMENTO EM FUNÇÃO DO DIÂMETRO DO CABO. O COMPOSIÇÃO: CORPO INJETADO EM PLÁSTICO DE ENGENHARIA DE ALTA RESISTÊNCIA NA COR PRETA. INSERTO INTERNO INJETADO EM COMPOSTO ELASTOMÉRICO. O DIMENSÕES (MM): C=80; P=92; H=46,4 O PESO BRUTO (KG): 0,22 O FORNECIMENTO: GRAMPO COM CAPACIDADE DE CARGA DE 20KG DE TRACIONAMENTO DO CABO, INSERTO INTERNO VARIA PARA CABOS DE 7 A 16MM DE DIÂMETRO. FECHAMENTO DO GRAMPO REALIZADO ATRAVÉS DE PARAFUSO SEXTAVADO, PORCA SEXTAVADA, ARRUELAS LISA E DE PRESSÃO M8 EM AÇO INOX. O GARANTIA: 12 MESES • ABRAÇADEIRA AJUSTÁVEL PARA POSTE O AS ABRAÇADEIRAS BAP SÃO UTILIZADAS PARA SUSTENTAÇÃO DE CORDOALHA E ACESSÓRIOS EM POSTE; O DEVE SER FORNECIDA COM PARAFUSO J (DE TRACÃO) E PORCA; O COMPOSIÇÃO: ESTRUTURA EXTERNA CONFECCIONADA EM AÇO CARBONO SAE 1010/1020 O PINTURA: ZINCAGEM A FOGO O PESO BRUTO (KG): 0,48KG O COMPRIMENTO ÚTIL (MM): 1.200 O Nº DE FUROS: 33 • SUPORTE REFORÇADO PARA ABRAÇADEIRA O DESENVOLVIDO PARA FIXAÇÃO DE COMPONENTES AO POSTE POR MEIO DE ABRAÇADEIRAS BAP; O FORNECIMENTO: CHAPA DE AÇO EM FORMATO APROPRIADO PARA FIXAÇÃO EM POSTE COM TRATAMENTO DE GALVANIZAÇÃO PARA PROTEÇÃO CONTRA INTEMPERISMO. FURO RETANGULAR DE 14,4MM PARA FIXAÇÃO DE COMPONENTES E OBLONGOS LATERAIS PARA PASSAGEM DE ABRAÇADEIRA BAP. O COMPOSIÇÃO: CHAPA DE AÇO CARBONO SAE 1010 COM ESP=2,0MM GALVANIZADA À FOGO; O DIMENSÃO (MM): 122,50 X75X38,50 O PESO BRUTO (KG): 0,188 O NORMAS APLICÁVEIS: ASTM A153 • PARAFUSO PARA SUPORTE BAP O PARAFUSO M12 X 35MM FRANCES COM PORCA ZINCADA A FOGO; O UTILIZADO NO SUPORTE DA BAP EM CONJUNTO COM A PORCA OLHAL M12 EM SISTEMAS DE ANCORAGEM, SEJA POR ALÇAS PRÉ-FORMADAS PARA CABOS ÓPTICOS OU CORDOALHAS, OU ATRAVÉS DE GRAMPOS DE ANCORAGEM; O PASSO DA ROSCA: 1.75MM O CLASSE DE RESISTÊNCIA: 3.6	unid.	300	112,53	33.759,00
1.4.7	<b>RESERVA TÉCNICA - TIPO 01</b> 1. APLICAÇÃO: • PRODUTO DESENVOLVIDO PARA A FIXAÇÃO EM POSTES, ATRAVÉS DA APLICAÇÃO DE 02 (DUAS) ABRAÇADEIRAS AJUSTÁVEIS PARA POSTES, DO TIPO "BAP"; DE FORMA A PROPORCIONAR A ACOMODAÇÃO CIRCULAR ADEQUADA AOS CABOS ÓPTICOSEVITANDO TRANSFERÊNCIA DE ESFORÇOS POR CURVATURAS EXCESSIVAS 2. CONSTRUÇÃO • PRODUTO PROJETADO COM 01 HASTE CENTRAL E 02 HASTES LATERAIS, FIXADAS ENTRE SI, PORPROCESSO DE SOLDAGEM, FABRICADO EM AÇO ABNT TIPO 1010/1020, ZINCADO POR PROCESSO DEIMERSÃO À QUENTE, DE FORMA A RESISTIR A 04 IMERSÕES DE 1 MINUTO CADA (ENSAIO DE PREECE), EMCONFORMIDADE COM A NORMA ABNT NBR 7400; 3. DIMENSÕES: • MEDIDA TOTAL DE PONTA A PONTA: 550MM (MÍNIMO) • DIÂMETRO CIRCULAR DA RESERVA: 340MM (MÍNIMO) • ABERTURA TOTAL: 80MM (MÍNIMO)	unid.	20	106,08	2.121,60

**ESTADO DO MARANHÃO****SECRETARIA DE ESTADO DA GESTÃO, PATRIMÔNIO E ASSISTÊNCIA DOS SERVIDORES – SEGEP****SECRETARIA ADJUNTA DE REGISTRO DE PREÇOS – SARP**

SARP/SEGEP

Nº

Proc.:168213/2019

Rub. \_\_\_\_\_

1.4.8	<b>RESERVA TÉCNICA - TIPO 02</b> 1. APLICAÇÃO: • TRATA-SE DE UM SUPORTE PARA ARMAZENAMENTO DE UMA RESERVA DE CABO DE FIBRA ÓPTICA. • A RESERVA PODE SER UTILIZADA PARA AMPLIAÇÃO DE TRECHOS DA REDE, NOS PONTOS CRÍTICOS ONDE PODEMOCORRER ACIDENTES COM MAIOR FREQUÊNCIA (ABALROAMENTOS DE POSTES) E, EM LOCAIS DE FUTUROS "SPLICES" OU ALARGAMENTOS DE VIAS. • ESSA RESERVA TÉCNICA NÃO APENAS ARMAZENA COMO TAMBÉM PROTEGE OS CABOS MANTENDO- OS À UMA DISTÂNCIASEGURA DE OUTROS MATERIAIS, PROPORCIONANDO MELHOR DISPOSIÇÃO DAS RESERVAS DE CABOS E UMA FÁCILLOCALIZAÇÃO DAS MESMAS, SIMPLIFICANDO E MINIMIZANDO AS NECESSIDADES DE MANUTENÇÃO. 2. CARACTERÍSTICAS: • UTILIZAÇÃO NA CORDOALHA OU EM CABOS AUTOPORTANTES. • PREVINE DOBRAS NO CABO DE FIBRA ÓPTICA, PROPORCIONANDO O RAIO MÍNIMO NECESSÁRIO À PRESERVAÇÃO DA INTEGRIDADE DO MESMO. • FABRICADO EM NYLON COM PROTETOR CONTRA AS RADIAÇÕES ULTRAVIOLETA PROPORCIONANDO RIGIDEZ, LEVEZA E DURABILIDADE, MESMO QUANDO INSTALADOS EM CONDIÇÕES ATMOSFÉRICAS ADVERSAS (REGIÕESLITORÂNEAS) • FÁCIL INSTALAÇÃO UMA VEZ QUE O TÉCNICO PERMANECE COM AS MÃOS LIVRES PARA ACOMODAR OCABO NA RESERVA • KIT DE INSTALAÇÃO COMPOSTO DE: O 02 TAP BRACKET (SUPORTE DE SUSTENTAÇÃO) CORPO E PRENSA FIO EM LIGA DE ALUMÍNIO, PARAFUSO E PORCA EM AÇO GALVANIZADO POR IMERSÃO À FOGO. O 06 FITAS AMARRAÇÃO INOX 16" - AÇO INOXIDÁVEL CLASSE AISI304. O 02 PARAFUSO INOX 1/4" X 3/4" COM PORCA E ARRUELA EM AÇO INOXIDÁVEL CLASSE AISI304.	unid.	5	136,50	682,50
1.4.9	<b>RESERVA TÉCNICA - TIPO 03</b> 1. APLICAÇÃO: • UTILIZADO EM SITUAÇÕES ONDE EXISTE CONGESTIONAMENTO NO MEIO VÃO. 2. CARACTERÍSTICAS: • UTILIZAÇÃO EM ESTRUTURAS DE CONCRETO OU METÁLICAS • FABRICADO EM LIGA ESPECIAL DE ALUMÍNIO COM ACABAMENTO EM PINTURA POLIÉSTER ELETROSTÁTICA • DIMENSÕES: 600X300MM • PESO: 1,100 + 0,020KG /PÇ • PERFIL " U " EM LIGA DURA DE ALUMÍNIO (160M), ESPESSURA NOMINAL 1,4 MM • PINTURA ELETROSTÁTICA COM POLIÉSTER A PÓ • OPÇÃO DE INSTALAÇÃO SEM ISOLAÇÃO OU COM ISOLAÇÃO • BRAÇADEIRAS, SUPORTE PARA BAP E PARAFUSOS EM AÇO GALVANIZADO POR IMERSÃO À FOGO. • ISOLADOR TERMOPLÁSTICO EM POLÍMERO COM ADIÇÃO DE FIBRA DE VIDRO E NEGRO DE FUMO COM TEOR MÍNIMO DE 2%, DESENVOLVIDO PARA ATENDER A NORMA TELEBRÁS 235.160.713, TENDO AMBAS AS EXTREMIDADES DOISOLADOR MODIFICADAS DE RETANGULARES PARA CIRCULARES NO SENTIDO DE SE CONSEGUIR UMA MONTAGEM MAIS PERFEITA. • KIT DE INSTALAÇÃO COMPOSTO DE: O 02 ABRAÇADEIRAS BAP. O 02 SUPORTES REFORÇADOS PARA ABRAÇADEIRAS BAP. O 04 FITAS AMARRAÇÃO INOX 16" - AÇO INOXIDÁVEL CLASSE AISI304. O 02 PARAFUSO M12 X 45MM O 02 ISOLADORES TERMOPLÁSTICO (OPÇÃO COM ISOLAÇÃO)	unid.	10	326,03	3.260,30
1.4.10	<b>ARAME DE ESPINAR</b> 1. CARACTERÍSTICAS: • COR: PRETO. • TAMANHO: 130M. • FIO: MATERIAL FABRICADO DE AÇO ABNT 1006, COM BAIXO TEOR DE CARBONO, COM PROCESSO DE ZINCAGEM, POR IMERSÃO A QUENTE. • REVESTIMENTO: MATERIAL FABRICADO EM PEBD "POLIETILENO", DE BAIXA DENSIDADE NA COR PRETA, UNIFORMEMENTE DISPERSO DE FORMA A PROPORCIONAR RESISTÊNCIA À AÇÃO DE RAIOS ULTRAVIOLETAS, BEM COMO AO INTemperismo;	rolo	10	66,23	662,30
1.4.11	<b>ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO</b> 1. CARACTERÍSTICAS: • A ALÇA PRÉ-FORMADA PARA FIBRA ÓPTICA, DEVE SER UTILIZADA NOS POSTES INICIAIS E FINAIS DE LANÇAMENTO DE CABOS ÓPTICOS. • A ALÇA PRÉ-FORMADA PARA FIBRA ÓPTICA DEVE SER PROJETADA PARA TER UMA SUPERFÍCIE DE CONTATO GRANDE COM O CABO, ASSIM EVITANDO QUE O MESMO DESLIZE. • SUAS VIAS DEVEM SER COMPOSTAS DE ALUMÍNIO, À FIM DA ALÇA SER LEVE E COM GRANDE RESISTÊNCIA. • PARA GRANDES VÃOS ENTRE OS POSTES É NECESSÁRIO USAR A SAPATILHA NA ALÇA. • O MODELO 8-8,6MM REFERE-SE AO DIÂMETRO DO CABO, QUE GERALMENTE TERÁ EM TORNO DE 12 ATÉ 36 FIBRAS.	unid.	150	49,76	7.464,00
1.4.12	<b>CABO DE AÇO - CORDOALHA</b> 1. CARACTERÍSTICAS: • CABO DE AÇO (CORDOALHA), 7 FIOS, GALVANIZADA 3/16". • USADA PARA LANÇAMENTO DE CABOS ESPINADOS E SUSTENTAÇÃO DE EQUIPAMENTOS. • DEVEM SER FORNECIDOS DA SEGUINTE FORMA: • DEVEM SER DE ALTA RESISTÊNCIA, • DIÂMETRO NOMINAL DE 4,76MM, CLASSE A. • CARGA DE RUPTURA MÍNIMA: 1300 DAN	rolo	1	6.162,25	6.162,25
1.4.13	<b>KIT DE REENTRADA PARA CAIXA DE EMENDA</b> 1. APLICAÇÃO: • UTILIZADAS NA ENTRADA OVAL DAS CAIXAS DE EMENDA ÓPTICAS SVT (SISTEMA DE VEDAÇÃO TERMO CONTRÁTIL), TEM A FINALIDADE DE VEDAR OS CABOS ÓPTICOS. 2. KIT DE INSTALAÇÃO COMPOSTO DE: • SÃO FORNECIDOS TODOS OS COMPONENTES NECESSÁRIOS PARA IDENTIFICAR E ISOLAR A CAIXA DE EMENDA: O 01 TERMO CONTRÁTIL 075/22, O 02 TERMO CONTRÁTEIS 024/8 PARA USO INTERNO, O 01 CLIPE METÁLICO, O 01 SACHÊ DE ÁLCOOL, O 01 TIRA DE LIXA FERRO G-40, O 06 TUBOS DE PASSAGEM (CÂNULA), O 02 FITAS DE ALUMÍNIO, O 04 ABRAÇADEIRAS PLÁSTICAS, O 01 ETIQUETA DE IDENTIFICAÇÃO DE ROTA	unid.	20	170,98	3.419,60
1.4.14	<b>CAIXA DE EMENDA ÓPTICA</b> 1. DESCRIÇÃO • DESENVOLVIDA PARA PROTEGER A FUSÃO, DISTRIBUIÇÃO E CONCENTRAÇÃO DE FIBRAS ÓPTICAS. ABRIGA EMENDAS DIRETAS E DERIVADAS DE CABOS ÓPTICOS EM REDES AÉREAS E SUBTERRÂNEAS. • ACOMODA ATÉ 144 FIBRAS EM SEU INTERIOR ATRAVÉS DE BANDEJAS PLÁSTICAS. • POSSUI CONFIGURAÇÃO UNIDIRECIONAL PARA ENTRADA DE CABOS, COM UMA ENTRADA OVAL PARA CABOS DE 7 A 18MM E 5 ENTRADAS REDONDAS PARA CABOS DERIVADOS DE 3 A 15MM. • FÁCIL MONTAGEM E TOTAL CONFIABILIDADE EM UM SISTEMA DE VEDAÇÃO MECÂNICO (SVM). • HOMOLOGADA PELA ANATEL. 2. COMPOSIÇÃO: • ESTRUTURA EXTERNA INJETADA EM PLÁSTICO DE ENGENHARIA ADITIVADO COM ANTI UV NA COR PRETA; • BANDEJAS INTERNAS EM PLÁSTICO DE ENGENHARIA NA COR BRANCA • ESTRUTURA INTERNA METÁLICA PARA SUPORTE DAS BANDEJAS E RESERVA TÉCNICA DO TUBO LOOSE EM AÇO SAE 1010 COM ESPESSURA DE 1,2 MM COM PINTURA PÓ EPÓXI PRETO MICRO TEXTURIZADA; 3. DIMENSÕES: • COMPRIMENTO: 495MM • DIÂMETRO: 220MM • PESO BRUTO: 3,8KG 4. FORNECIMENTO • CAIXA TERMOPLÁSTICA COMPOSTA POR: O BASE; O	unid.	20	966,78	19.335,60

**ESTADO DO MARANHÃO****SECRETARIA DE ESTADO DA GESTÃO, PATRIMÔNIO E ASSISTÊNCIA DOS SERVIDORES – SEGEP****SECRETARIA ADJUNTA DE REGISTRO DE PREÇOS – SARP**

SARP/SEGEP

Nº

Proc.:168213/2019

Rub. \_\_\_\_\_

	CÚPULA O ABRAÇADEIRA DE FECHAMENTO O BANDEJA PARA ACOMODAÇÃO DE 24 EMENDAS; O ESTRUTURA INTERNA COM CAPACIDADE DE ATÉ 07 PONTOS PARA ANCORAGEM DO ELEMENTO DE TRAÇÃO DOS CABOS ÓPTICOS; O SUPORTE PARA FIXAÇÃO AÉREA; O PINOS PLÁSTICOS PARA VEDAÇÃO DAS ENTRADAS ONDE NÃO HÁ PASSAGEM DE CABOS O UMA REENTRADA OVAL CONFORME NECESSIDADE DO CLIENTE 5. HOMOLOGAÇÃO • ANATEL 6. GRAU DE PROTEÇÃO: • IP68				
1.4.15	<b>PAINEL DE CONEXÃO ÓPTICA</b> 1. CARACTERÍSTICAS • O PAINEL DE CONEXÃO ÓPTICA DEVE, OBRIGATORIAMENTE, APRESENTAR AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS: O POSSIBILIDADE DE RECEBER O CABO ÓPTICO E TERMINÁ-LO EM DIVERSOS CONECTORES PARA POSSIBILITAR A ESTRUTURAÇÃO DA REDE ÓPTICA; O CAPACIDADE DE RECEBER 72 (SETENTA E DUAS) FIBRAS ATRAVÉS DA MONTAGEM DE 03 (TRÊS) BANDEJAS DE EMENDA OCUPANDO APENAS 1U DE ALTURA EM RACK. O AS BANDEJAS PARA FUSÃO POSSUEM FABRICAÇÃO EM ALUMÍNIO COM TAMPAS TRANSPARENTES FABRICADAS EM POLICARBONATO, PODENDO SER EMPILHADAS PARA APLICAÇÕES DE ALTA DENSIDADE. O CONECTORES TIPO LC NA PARTE FRONTAL; O DEVE PERMITIR A INSTALAÇÃO DE ACOPLADORES MODULARES DE DIVERSOS TIPOS, PERMITINDO ASSIM A AMPLIAÇÃO DO SISTEMA. O CHAPAS UTILIZADAS PARA A CONFECÇÃO DOS DIOS COM ESPESSURA DE 1,5 MM, PARA MELHOR PROTEÇÃO MECÂNICA DO SISTEMA; OU CONFECIONADO EM PLÁSTICO INJETADO DE ALTA RESISTÊNCIA E CARACTERÍSTICAS UL94V-0; O COMPATÍVEL COM O PADRÃO 19" O ÁREAS DE ARMAZENAMENTO DE EXCESSO DE FIBRAS E ACOMODAÇÃO INTERNAS À ESTRUTURA (CONFERINDO MAIOR SEGURANÇA AO SISTEMA); O RESISTÊNCIA E PROTEÇÃO CONTRA CORROSÃO; O GAVETA DESLIZANTE, PARA FACILITAR A MANUTENÇÃO/INSTALAÇÃO E TRABALHOS POSTERIORES SEM NECESSIDADE DE REMOÇÃO DO GABINETE; O POSSIBILIDADE DE CONFIGURAÇÃO COM DIFERENTES TIPOS DE TERMINAÇÕES ÓPTICAS; O IDENTIFICAÇÃO NA PARTE FRONTAL; O PAINEL FRONTAL ARTICULÁVEL, PERMITINDO O ACESSO AOS CORDÕES SEM EXPOR AS FIBRAS CONECTORIZADAS INTERNAMENTE; O POSSIBILIDADE DE CONECTORIZAÇÃO DIRETA, UTILIZANDO UM MESMO MÓDULO BÁSICO; O ACESSO PARA CABOS ÓPTICOS PELA PARTE TRASEIRA OU PELAS FACES LATERAIS; O FABRICANTE COM CERTIFICAÇÕES ISO 9001	unid.	16	7.072,78	113.164,48
1.4.16	<b>CABO DE CONEXÃO ÓPTICA</b> 1. DESCRIÇÃO • O CABO DE CONEXÃO ÓPTICA É UTILIZADO NOS DISTRIBUIDORES ÓPTICOS PARA CONECTAR O CABO ÓPTICO EXTERNO AO CORDÃO DE CONEXÃO ENTRE O DIO E O EQUIPAMENTO ÓPTICO; • O CABO DE CONEXÃO ÓPTICA DEVE SER FORNECIDO COM 02 FIBRAS (DUPLIX) • OS CABOS UTILIZADOS PARA A FABRICAÇÃO DEVEM SER CONSTITUÍDOS POR ELEMENTO ÓPTICO SM, NA COR AZUL, ELEMENTO DE TRAÇÃO ARAMIDA DIELÉTRICO CAPA EXTERNA EM PVC RETARDANTE À CHAMA. CONECTORIZADOS EM APENAS UMA DAS EXTREMIDADES, INDICADOS PARA AMBIENTES INTERNOS FAZENDO A INTERLIGAÇÃO ENTRE EQUIPAMENTOS • OS CONECTORES DEVEM SER DO TIPO SC OU LC (DE ACORDO COM A NECESSIDADE) COM POLIMENTO DO TIPO APC NA COR VERDE; • OS CABOS DEVEM SER FABRICADOS COM CABOS ÓPTICOS DO TIPO COA E GRAU DE PROTEÇÃO COG, SENDO HOMOLOGADOS PELA ANATEL DE ACORDO COM ANORMAABNT NBR 14106 • GARANTIA DE 12 MESES • OS CABOS DEVEM TER COMPRIMENTO DE 1,5M; • NORMAS APLICÁVEIS: NBR 14433 E NBR 14106 2. CARACTERÍSTICAS • NÚMERO DE FIBRAS: 02 • ELEMENTO DE TRAÇÃO: ARAMIDA • DIÂMETRO DO REVESTIMENTO SECUNDÁRIO: 0,9 ± 0,15 MM • DIÂMETRO CABO: 2,0 ± 0,1 X 4,1 ± 0,2 MM • ESFORÇO MÁXIMO TRAÇÃO A RUPTURA: 400N • RAIOS DE CURVATURA MÍNIMO FIBRA: 50MM • TEMPERATURA DE OPERAÇÃO CABO: -20 A 65°C	unid.	50	262,96	13.148,00
1.4.17	<b>FUSÃO E CERTIFICAÇÃO EM FIBRA ÓPTICA</b> 1. SERVIÇOS DE EMENDA DE CABO DE FIBRA ÓPTICA PELO PROCESSO DE FUSÃO • AS FUSÕES DEVEM SER FEITAS USANDO EQUIPAMENTOS ADEQUADOS PARA O TIPO DE FIBRA EM QUESTÃO. DEVERÃO SER REALIZADAS FUSÕES TÉRMICAS DE FORMA AUTOMÁTICA COM A UTILIZAÇÃO DE MÁQUINA DE FUSÃO TÉRMICA. CADA PONTO DE FUSÃO DEVERÁ FICAR LIMPO, DEVIDAMENTE IDENTIFICADO E ORGANIZADO. O VALOR DE PERDA POR EMENDA ÓPTICA NÃO DEVE SER MAIOR QUE 0,1DB. • AS EMENDAS ÓPTICAS DEVERÃO APRESENTAR UMA SOBRA DE CABO DE 10M EM CADA PONTA, QUE DEVERÃO ESTAR ORGANIZADOS E PROPRIAMENTE AMARRADOS. 2. SERVIÇOS DE CERTIFICAÇÃO DE CABO DE FIBRA ÓPTICA • TODAS AS FIBRAS DE TODOS OS CABOS DEVERÃO SER TESTADAS APÓS SUA INSTALAÇÃO. APÓS A CONCLUSÃO DE TODAS AS EMENDAS E EXECUTADOS TODOS OS ACABAMENTOS E AMARRAÇÕES, DEVE-SE REALIZAR OS TESTES ÓPTICOS. OS TESTES DEVEM SER REALIZADOS COM OTDR E POWER METER. • O TESTE DE OTDR DEVERÁ OCORRER USANDO EQUIPAMENTO TESTADO E CALIBRADO PELO FABRICANTE. • A CONTRATADA DEVERÁ APRESENTAR O DOCUMENTO ATUALIZADO DE CALIBRAÇÃO DO OTDR. OS TESTES SERÃO ACOMPANHADOS POR UM TÉCNICO DA CONTRATANTE. OS TESTES DEVERÃO SER REALIZADOS A CADA DOIS PONTOS CONSECUTIVOS DO ANEL. O VALOR DE PERDA POR EMENDA DEVERÁ SER INFERIOR A 0,1DB E EM CASO DE USO DOS CONECTORES A PERDA A SER CONSIDERADA DEVERÁ SER INFERIOR A 0,3DB. • TODAS AS CURVAS DAS MEDIÇÕES EFETUADAS COM OTDR DEVEM SER REGISTRADAS EM MÍDIA ELETRÔNICA GERADOS PELO PRÓPRIO OTDR E EM PAPEL, PARA FINS DE ACEITAÇÃO E ARQUIVAMENTO. • OS CORDÕES ÓPTICOS DEVERÃO SER TESTADOS EM FÁBRICA E DEVERÃO TER ATENUAÇÃO MÁXIMA DE 1,0 DB. NO ATO DE ENTREGA DESTES, DEVERÃO SER TESTADOS EM 100% DO TOTAL. • AS FIBRAS ÓPTICAS A SEREM TESTADAS SERÃO DO TIPO MONOMODO. • APÓS A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS, DEVERÁ SER GERADO UM RELATÓRIO DE TESTES COM, NO MÍNIMO, AS SEGUINTE INFORMAÇÕES: O ATENUAÇÃO TOTAL NO PERCURSO; O COMPRIMENTO DE ONDA; O DISTÂNCIA DO ENLACE; O PERDA DE INSERÇÃO; O LOCALIZAÇÃO DE DESCONTINUIDADE E A RESPECTIVA PERDA, SE HOUVER; O PERDA EM EMENDAS ÓPTICAS; O LARGURA DO PULSO; O RESOLUÇÃO EM METROS DAS AMOSTRAS DO TESTE. • OS RELATÓRIOS DE TESTES DEVERÃO SER ENTREGUES EM UMA VIA IMPRESSA E UMA ELETRÔNICA (CD). • DEVE SER BIVOLT	unid.	600	25,06	15.036,00

**ESTADO DO MARANHÃO****SECRETARIA DE ESTADO DA GESTÃO, PATRIMÔNIO E ASSISTÊNCIA DOS SERVIDORES – SEGEP****SECRETARIA ADJUNTA DE REGISTRO DE PREÇOS – SARP**

SARP/SEGEP

Nº

Proc.:168213/2019

Rub. \_\_\_\_\_

1.4.18	<b>ELETROD. FLEXÍVEL DIÂM. 1" COM ACESSÓRIOS</b> 1. CARACTERÍSTICAS OS ELETRODUTOS FLEXÍVEIS METÁLICOS 3/4" (TRÊS QUARTOS DE POLEGADA), 1" (UMA POLEGADA), 1 1/4" (UMA POLEGADA E UM QUARTO), 1 1/2" (UMA POLEGADA E MEIA) E 2" (DUAS POLEGADAS) DEVERÃO TER O INTERIOR METÁLICO FORMADO POR FITA DE AÇO GALVANIZADA ELETROLÍTICA LAMINADA À FRIO, COM REVESTIMENTO EXTERIOR EXTRUDADO SOB PRESSÃO EM PVC ANTICHAMA NA COR CINZA OU PRATA, SUPORTAR AS EXIGÊNCIAS DE VIBRAÇÃO E MOVIMENTAÇÃO. OS CONECTORES UTILIZADOS DEVEM GARANTIR GRAU DE PROTEÇÃO IP-65 DE ACORDO COM A NORMA IEC 144 E DIN 40050 DEVEM SER CONSIDERADOS INCLUSOS NO FORNECIMENTO TODAS AS PEÇAS DE CONEXÕES, MATERIAIS DE FIXAÇÃO E	metro	500	33,21	16.605,00
1.4.19	<b>ELETROD. AÇO DIÂM. 1" COM ACESSÓRIOS</b> 1. APLICAÇÃO: OS ELETRODUTOS DE AÇO DESTINAM-SE ÀS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS APARENTES OU EMBUTIDAS A FIM SUPORTAR E PROTEGER CABOS DE CIRCUITOS ELÉTRICOS E DE TELECOMUNICAÇÕES. 1. CARACTERÍSTICAS GERAIS: OS ELETRODUTOS EM AÇO DEVERÃO POSSUIR ACABAMENTO SUPERFICIAL (REVESTIMENTO) FEITO POR APLICAÇÃO DE ZINCO POR IMERSÃO A QUENTE (ZINCAGEM), DO "TIPO PESADO", PONTA LISA/ROSCÁVEL, OBEDECENDO ÀS NORMAS NBR 5597 E NBR 5598. 2. NORMAS APLICÁVEIS: NBR 5597: 2006: ELETRODUTO DE AÇO-CARBONO E ACESSÓRIOS, COM REVESTIMENTO PROTETOR E ROSCA NPT — REQUISITOS. NBR 5598: 2009:	metro	5.000	65,62	328.100,00
1.4.20	<b>ELETRODUTO - AÇO DIÂM. 1.1/2" COM ACESSÓRIOS</b> 1. APLICAÇÃO: OS ELETRODUTOS DE AÇO DESTINAM-SE ÀS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS APARENTES OU EMBUTIDAS A FIM SUPORTAR E PROTEGER CABOS DE CIRCUITOS ELÉTRICOS E DE TELECOMUNICAÇÕES. 1. CARACTERÍSTICAS GERAIS: OS ELETRODUTOS EM AÇO DEVERÃO POSSUIR ACABAMENTO SUPERFICIAL (REVESTIMENTO) FEITO POR APLICAÇÃO DE ZINCO POR IMERSÃO A QUENTE (ZINCAGEM), DO "TIPO PESADO", PONTA LISA /ROSCÁVEL, OBEDECENDO ÀS NORMAS NBR 5597 E NBR 5598. 2. NORMAS APLICÁVEIS: NBR 5597: 2006: ELETRODUTO DE AÇO-CARBONO E ACESSÓRIOS, COM REVESTIMENTO PROTETOR E ROSCA NPT — REQUISITOS. NBR 5598: 2009: ELETRODUTO DE AÇO-CARBONO E ACESSÓRIOS, COM REVESTIMENTO PROTETOR E ROSCA BSP — REQUISITOS.	metro	500	96,89	48.445,00
1.4.21	<b>ELETRODUTO - AÇO DIÂM. 2" COM ACESSÓRIOS.</b> 1. APLICAÇÃO: OS ELETRODUTOS DE AÇO DESTINAM-SE ÀS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS APARENTES OU EMBUTIDAS A FIM SUPORTAR E PROTEGER CABOS DE CIRCUITOS ELÉTRICOS E DE TELECOMUNICAÇÕES. 1. CARACTERÍSTICAS GERAIS: OS ELETRODUTOS EM AÇO DEVERÃO POSSUIR ACABAMENTO SUPERFICIAL (REVESTIMENTO) FEITO POR APLICAÇÃO DE ZINCO POR IMERSÃO A QUENTE (ZINCAGEM), DO "TIPO PESADO", PONTA LISA/ROSCÁVEL, OBEDECENDO ÀS NORMAS NBR 5597 E NBR 5598. 2. NORMAS APLICÁVEIS: NBR 5597: 2006: ELETRODUTO DE AÇO-CARBONO E ACESSÓRIOS, COM REVESTIMENTO PROTETOR E ROSCA NPT — REQUISITOS. NBR 5598: 2009: ELETRODUTO DE AÇO-CARBONO E ACESSÓRIOS, COM REVESTIMENTO PROTETOR E ROSCA BSP — REQUISITOS.	metro	500	123,66	61.830,00
1.4.22	<b>CAIXA DE PASSAGEM EM ALUMÍNIO</b> 1. CARACTERÍSTICAS GERAIS: • DEVE SER FABRICADA EM LIGA DE ALUMÍNIO COM SILÍCIO (9% A 13%), E PROPORCIONAR EXCELENTE RESISTÊNCIA MECÂNICA E A CORROSÃO, ALÉM DE UMA ÓTIMA RELAÇÃO CUSTO-BENEFÍCIO. • A TAMPA DEVE SER REVERSÍVEL (DE UM LADO LISA E DO OUTRO ANTIDERRAPANTE) E FIXADA AO CORPO ATRAVÉS DE PARAFUSOS DE AÇO INOX. • A JUNTA DE VEDAÇÃO DEVE SER REDONDA DE BORRACHA EPDM ENCAIXADA ENTRE O CORPO E A TAMPA PARA INSTALAÇÃO AO TEMPO. • DEVE SER UTILIZADA PARA LIGAÇÃO E PASSAGEM DE CABOS, MONTAGEM DE BORNES, DISJUNTORES E EQUIPAMENTOS. INDICADA TANTO PARA INSTALAÇÃO AO TEMPO COMO ABRIGADA. • GRAU DE PROTEÇÃO:IP 65 O REVISTOS PARA SEREM MONTADOS EM PAREDES E TETOS.	unid.	50	476,45	23.822,50
1.4.23	<b>ELETROCALHA PERFURADA 50X50 MM COM ACESSÓRIOS ELETROCALHAS</b> 1. APLICAÇÃO: • AS ELETROCALHAS DESTINAM SE ÀS INSTALAÇÕES APARENTES E/OU SOBRE FORRO A FIM DE SUPORTAR E PROTEGER OS CABOS DE CIRCUITOS ELÉTRICOS E DE TELECOMUNICAÇÕES. 2. CARACTERÍSTICAS • AS ELETROCALHAS DEVERÃO POSSUIR VIROLA E TAMPA DE PRESSÃO E SEREM FABRICADAS EM AÇO GALVANIZADO A FOGO, COM ESPESURA, BITOLA, DE 14 AWG. • DEVERÃO SER LISAS QUANDO UTILIZADAS PARA ENCAMINHAMENTO DA REDE DE DADOS E PERFURADAS QUANDO UTILIZADAS PARA ENCAMINHAMENTO DA REDE ELÉTRICA. • DEVEM SER FORNECIDAS EM BARRAS DE 03 (TRÊS) METROS E APRESENTAREM CANTOS ARREDONDADOS. • OS ACESSÓRIOS, CURVAS, TÊS, REDUÇÕES, ETC., DEVERÃO SER FORNECIDOS NO MESMO PADRÃO DE ACABAMENTO DAS ELETROCALHAS, PORÉM SEM A UTILIZAÇÃO DE VIROLA. 3. INSTALAÇÃO • O SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DAS ELETROCALHAS ENVOLVE AS ATIVIDADES DE VERIFICAÇÃO DE TODO PERCURSO ONDE SERÃO INSTALADAS AS ELETROCALHAS, MARCAÇÃO DA POSIÇÃO DOS TIRANTES DE ACORDO COM O PROJETO, FURAÇÃO, COLOCAÇÃO DOS CHUMBADORES, INSTALAÇÃO DOS TIRANTES E DISPOSITIVOS, SUPORTE DAS ELETROCALHAS, NIVELAMENTO, INSTALAÇÃO DOS ACESSÓRIOS DE DERIVAÇÃO E UNIÃO, ACABAMENTO, LIMPEZA DO LOCAL E REMOÇÃO DO MATERIAL EXCEDENTE. • DEVEM SER CONSIDERADOS INCLUSOS NO FORNECIMENTO TODAS AS PEÇAS DE DERIVAÇÕES, CURVAS, TÊS, REDUÇÕES, MATERIAIS DE FIXAÇÃO E SUPORTE NECESSÁRIOS PARA O PERFEITO ENCAMINHAMENTO DOS CABOS NO INTERIOR DO AMBIENTE. 4. NORMAS APLICÁVEIS: • ABNT NBR IEC 61537:2006: SISTEMAS DE ELETROCALHAS E DE ESCADAS PARA ACOMODAÇÃO DE CABOS E NORMAS COMPLEMENTARES EXIGIDAS.	metro	500	67,43	33.715,00

**ESTADO DO MARANHÃO****SECRETARIA DE ESTADO DA GESTÃO, PATRIMÔNIO E ASSISTÊNCIA DOS SERVIDORES – SEGEP****SECRETARIA ADJUNTA DE REGISTRO DE PREÇOS – SARP**

SARP/SEGEP

Nº

Proc.:168213/2019

Rub. \_\_\_\_\_

1.4.24	<b>ELETROCALHA LISA 100X100MM COM ACESSÓRIOS</b> 1. APLICAÇÃO: • AS ELETROCALHAS DESTINAM SE ÀS INSTALAÇÕES APARENTES E/OU SOBRE FORRO A FIM DE SUPORTAR E PROTEGER OS CABOS DE CIRCUITOS ELÉTRICOS E DE TELECOMUNICAÇÕES. 2. CARACTERÍSTICAS • AS ELETROCALHAS DEVERÃO POSSUIR VIROLA E TAMPA DE PRESSÃO E SEREM FABRICADAS EM AÇO GALVANIZADO A FOGO, COM ESPESSURA, BITOLA, DE 14 AWG. • DEVERÃO SER LISAS QUANDO UTILIZADAS PARA ENCAMINHAMENTO DA REDE DE DADOS E PERFURADAS QUANDO UTILIZADAS PARA ENCAMINHAMENTO DA REDE ELÉTRICA. • DEVEM SER FORNECIDAS EM BARRAS DE 03 (TRÊS) METROS E APRESENTAREM CANTOS ARREDONDADOS. • OS ACESSÓRIOS, CURVAS, TÊS, REDUÇÕES, ETC., DEVERÃO SER FORNECIDOS NO MESMO PADRÃO DE ACABAMENTO DAS ELETROCALHAS, PORÉM SEM A UTILIZAÇÃO DE VIROLA. 3. INSTALAÇÃO • O SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DAS ELETROCALHAS ENVOLVE AS ATIVIDADES DE VERIFICAÇÃO DE TODO PERCURSO ONDE SERÃO INSTALADAS AS ELETROCALHAS, MARCAÇÃO DA POSIÇÃO DOS TIRANTES DE ACORDO COM O PROJETO, FURAÇÃO, COLOCAÇÃO DOS CHUMBADORES, INSTALAÇÃO DOS TIRANTES E DISPOSITIVOS, SUPORTE DAS ELETROCALHAS, NIVELAMENTO, INSTALAÇÃO DOS ACESSÓRIOS DE DERIVAÇÃO E UNIÃO, ACABAMENTO, LIMPEZA DO LOCAL E REMOÇÃO DO MATERIAL EXCEDENTE. • DEVEM SER CONSIDERADOS INCLUSOS NO FORNECIMENTO TODAS AS PEÇAS DE DERIVAÇÕES, CURVAS, TÊS, REDUÇÕES, MATERIAIS DE FIXAÇÃO E SUPORTE NECESSÁRIOS PARA O PERFEITO ENCAMINHAMENTO DOS CABOS NO INTERIOR DO AMBIENTE. 4. NORMAS APLICÁVEIS: • ABNT NBR IEC 61537:2006: SISTEMAS DE ELETROCALHAS E DE ESCADAS PARA ACOMODAÇÃO DE CABOS E NORMAS COMPLEMENTARES EXIGIDAS.	metro	500	111,65	55.825,00
<b>2</b>	<b>Instalações de Sistemas Especiais</b>				
<b>2.1</b>	<b>Sistema de Detecção e Alarme à Incêndio</b>				
2.1.1	<b>PAINEL DE ALARME DE INCÊNDIO</b> 1. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS • TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO 100 A 240 VAC • TENSÃO DE OPERAÇÃO 24 VDC • CONSUMO MÁXIMO EM ALARME 50,2 W • CONSUMO EM SUPERVISÃO 8 W • ENDEREÇAMENTO 1 LAÇO COM ATÉ 125 DISPOSITIVOS • NÚMERO DE LAÇOS 1 • NÚMERO DE PONTOS POR LAÇO 125 • TOPOLOGIA CLASSE A OU B • MECANISMO DE ALARME LEITURA DO ESTADO DO DISPOSITIVO • UMIDADE <95% (SEM CONDENSÇÃO) • TEMPERATURA DE OPERAÇÃO -10 A 60 °C • FILTRO PROTEÇÃO CONTRA SURTOS NOS LAÇOS, NA SAÍDA DE SIRENE E NAFONTE DE ALIMENTAÇÃO	unid.	16	10.106,40	161.702,40
2.1.2	CABO PARA INTERFACE RS232 • CABO CONVERSOR RS232	unid.	16	3.029,25	48.468,00
2.1.3	<b>BATERIA VRLA 12V 7,0AH</b> 1. CARACTERÍSTICAS • TENSÃO: 12 VDC • CAPACIDADE: 7 AH (C20) • CARGA EM TENSÃO CONSTANTE (25 °C) • FLUTUAÇÃO: 13,6 A 13,8 V • CÍCLICO: 14,4 A 15,0 V • CORRENTE INICIAL: 2,10 A 2. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS • QUANTIDADE DE CÉLULAS 6 • TENSÃO TOTAL DA BATERIA 12 V • CAPACIDADE 7,0 AH @ 20H ATÉ 1,75 V (TENSÃO FINAL) POR CÉLULA A 25 °C • PESO APROXIMADAMENTE 2 KG (TOLERÂNCIA DE ± 4%) • CORRENTE MÁXIMA DE DESCARGA 70 A (5 SEGUNDOS) • RESISTÊNCIA INTERNA APROXIMADAMENTE 30 MΩ • FAIXA DE TEMPERATURA DE OPERAÇÃO O DESCARGA: -20 °C ~ 60 °C O CARGA: 0 °C ~ 50 °C O ARMAZENAMENTO: -20 °C ~ 60 °C • TEMPERATURA NORMAL DE OPERAÇÃO 25 °C ± 5 °C • TENSÃO DE RECARGA EM FLUTUAÇÃO 13,6 A 13,8 VDC • CORRENTE MÁXIMA DE RECARGA RECOMENDADA 2,1 A • SERVIÇO CÍCLICO E EQUALIZAÇÃO 14,4 A 15 VDC • DESCARGA POR ARMAZENAMENTO: PODE SER ARMAZENADA POR MAIS DE 6 MESES A UMA TEMPERATURA DE 25 °C. A TAXA DE AUTODESCARGA É MENOR QUE 3% AO MÊS A 25 °C. DEVE-SE CARREGAR A BATERIA ANTES DO USO. • TERMINAL FASTON MACHO F2 - 4,75 MM • DIMENSÕES (L * A * P) 151 * 100 * 65 MM	unid.	16	345,19	5.523,04
2.1.4	<b>ESTAÇÃO DE DISPARO MANUAL</b> 1. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS • TENSÃO DE OPERAÇÃO 20 A 30 VDC • CORRENTE EM SUPERVISÃO < 0,4 MA • CORRENTE EM ALARME < 2 MA • CLASSE/SENSIBILIDADE/ATUAÇÃO ACRÍLICO REARMÁVEL • TIPO AÇÃO DIRETA - TIPO A • SAÍDA AUXILIAR LED - INDICADOR VISUAL LED (VERMELHO) O SUPERVISÃO: PISCA A CADA 2 SEGUNDOS O ALARME: SEMPRE ACESO • INSTALAÇÃO 2 FIOS LAÇO (SEM POLARIDADE) • CLASSE DE INSTALAÇÃO A OU B • FAIXA DE ENDEREÇOS 1 A 250 • TEMPERATURA DE OPERAÇÃO -10 A 50 °C • UMIDADE RELATIVA < 95% (NÃO CONDENSADA) • COR VERMELHO • MATERIAL ABS + UV	unid.	16	965,12	15.441,92
2.1.5	<b>RELÉ FIM DE LINHA</b> 1. DESCRIÇÃO GERAL • O RELÉ DE FIM DE LINHA FACILITA A CONEXÃO DE UM SOLENÓIDE DE LIBERAÇÃO NÃO POLARIZADO A UM CIRCUITO DE LIBERAÇÃO POLARIZADO SUPERVISIONADO. 2. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS • TENSÃO DE OPERAÇÃO: 18,4 A 27,4 VCC • CORRENTE DE OPERAÇÃO: 26 MA • CORRENTE DE SUPERVISÃO: 0,2 MA • CORRENTE DO SOLENOIDE: 2 A MÁX. • CONSTRUÇÃO: PAINEL FRONTAL DE METAL • TAMANHO MÁXIMO DO FIO: 12 AWG	unid.	16	972,43	15.558,88
2.1.6	<b>RESISTOR FIM DE LINHA</b> 1. DESCRIÇÃO GERAL • RESISTÊNCIA DE FIM DE LINHA, 4,7K, 1/2 W	unid.	16	162,67	2.602,72
2.1.7	<b>AVISADOR ÁUDIO VISUAL</b> 1. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS • TENSÃO DE OPERAÇÃO 20 A 30 VDC • CORRENTE EM REPOUSO LAÇO < 0,4 MA • CORRENTE EM ALARME LAÇO < 2 MA • CORRENTE EM REPOUSO 24 V < 3 MA • CORRENTE EM ALARME 24 V 50 MA @ 24 V • PRESSÃO SONORA > 90 DB/M • SINALIZAÇÃO VISUAL (FLASH) O 5 LEDS BRANCOS DE ALTO BRILHO O 90 FLASHS POR MINUTO • INDICADOR VISUAL LED (VERMELHO) O REPOUSO: PISCA A CADA 2 SEGUNDOS O ALARME: SEMPRE ACESO • LIGAÇÃO/INSTALAÇÃO 4 FIOS, 2 FIOS LAÇOS + 2 FIOS ALIMENTAÇÃO 24 V(TODOS SEM POLARIDADE) • RANGE DE ENDEREÇOS 1 A 250 • TEMPERATURA DE OPERAÇÃO -10 A 50 °C • UMIDADE RELATIVA < 95% (NÃO CONDENSADA) • COR VERMELHO • MATERIAL ABS + UV • CLASSE DE INSTALAÇÃO A OU B	unid.	16	864,45	13.831,20

**ESTADO DO MARANHÃO****SECRETARIA DE ESTADO DA GESTÃO, PATRIMÔNIO E ASSISTÊNCIA DOS SERVIDORES – SEGEP****SECRETARIA ADJUNTA DE REGISTRO DE PREÇOS – SARP**

SARP/SEGEP

Nº

Proc.:168213/2019

Rub. \_\_\_\_\_

2.1.8	<b>DETECTOR DE FUMAÇA</b> 1. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS • TENSÃO DE OPERAÇÃO 20 A 30 VDC • CORRENTE EM SUPERVISÃO < 0,4 MA • CORRENTE EM ALARME < 2 MA • CLASSE/SENSIBILIDADE /ATUAÇÃO 0.14 A 0.23 DB/M • TIPO ÓPTICO • SAÍDA AUXILIAR LED 1 KO AO NEGATIVO, MÁX. 30 MA • INDICADOR VISUAL LED (VERMELHO) O SUPERVISÃO: PISCA A CADA 2 SEGUNDOS O ALARME: SEMPRE ACESO • INSTALAÇÃO 2 FIOS LAÇO (SEM POLARIDADE) • CLASSE DE INSTALAÇÃO A OU B • FAIXA DE ENDEREÇOS 1 A 250 • TEMPERATURA DE OPERAÇÃO -10 A 50 °C • UMIDADE RELATIVA < 95% (NÃO CONDENSADA) • COR BRANCO • MATERIAL ABS + UV	unid.	32	996,31	31.881,92
2.1.9	<b>BASE PARA DETECTOR DE FUMAÇA</b> 1. DESCRIÇÃO GERAL • BASE PADRÃO PARA O DETECTOR DE FUMAÇA 1. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS • TAMANHO DO FIO 12 A 18 AWG (1,0 A 4,0 MM2) • CAIXA: POLÍMERO DE ENGENHARIA DE ALTO IMPACTO, BRANCO 2. AMBIENTE OPERACIONAL • TEMPERATURA: 32 A 120 ° F (0 A 49 ° C) • HUMIDADE RELATIVA: 0 A 93% SEM CONDENSACÃO	unid.	32	165,92	5.309,44
2.1.10	<b>LED REMOTO DE ALARME</b> 1. DESCRIÇÃO GERAL • INDICADOR DE ALARME DE LED REMOTO QUE FORNECE INDICAÇÃO VISUAL QUANDO UMA DETECÇÃO INICIA UM ALARME. LENTE CLARA, DIODO EMISSOR DE LUZ, PULSA DENTRO E FORA NO CASO DE UMA CONDIÇÃO DE ALARME.	unid.	16	322,40	5.158,40
2.1.11	<b>ELETRODUTO DE PVC 3/4" - VERMELHO</b> • PRODUTO FABRICADO EM PVC LIVRES DE METAIS PESADOS, AUTO EXTINGUÍVEL, OU SEJA, NÃO PROPAGANTE DE CHAMA, ISOLANTE TÉRMICO E ELÉTRICO, RESISTENTE A MAIORIA DOS REAGENTES QUÍMICOS, CONEXÃO ATRAVÉS DE ENCAIXE SEM ROSCA.	unid.	150	32,56	4.884,00
2.1.12	<b>CABO LAÇO P/ INCÊNDIO 2X0,75MM2 - BLINDADO- RIGIDO</b> 1. CARACTERÍSTICAS • CABOS DE 2 VIAS: 0,75 OU 1,5 MM • MAIS RESISTÊNCIA: CONDUTORES MULTIFILARES DE COBRE E BLINDAGEM COM FITA ALUMINIZADA • FLEXIBILIDADE NA INSTALAÇÃO: CONDUTOR MULTIFILAR DE TÊMPERA MOLE 2. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS • CONDUTOR O MATERIAL DO CONDUTOR COBRE ELETROLÍTICO O CONSTRUÇÃO MULTIFILAR O QUANTIDADE DE PARES 1 PAR O SECÇÃO (MM2) 0,75 MM2 • ISOLAÇÃO MATERIAL PVC/A 70 °C CMX O CORES DO REVESTIMENTO PRIMÁRIO BRANCO E PRETO • FITA SEPARADORA MATERIAL DA FITA SEPARADORA FITA NÃO HIGROSCÓPICA • DRENO O MATERIAL DO DRENO COBRE ESTANHADO O SECÇÃO (MM2) 0,5 MM2 • BLINDAGEM MATERIAL DA FITA FITA DE ALUMÍNIO • JAQUETA EXTERNA O DIÂMETRO EXTERNO (MM) 6,1 ± 0,1 O COR VERMELHA • ACONDICIONAMENTO O BOBINAS 200 METROS O PESO BRUTO 11 KG O DIMENSÕES (L X A X P) 26 x 26 x 26 CM • PERFORMANCE ELÉTRICA O RESISTÊNCIA DO CONDUTOR (20 °C) = 34,6 O/KM O RESISTÊNCIA DO DRENO (20 °C) = 36,7 O/KM O RESISTÊNCIA DA ISOLAÇÃO = 10M O/KM O CAPACITÂNCIA = 200 PF/M A 1 KHZ O TENSÃO DE ISOLAÇÃO 300 V O ENSAIO DE TENSÃO APLICADA 1 KV/MIN O CENTELHAMENTO 5 KVCA	metro	500	9,36	4.680,00
2.1.13	<b>CORDÃO FLEXIVEL TORCIDO 2X1,5MM2 - PRETO /VERMELHO</b> • CABO FORMADO POR DOIS CONDUTORES DE COBRE ELETROLÍTICO (2X1, 50MM2), TÊMPERA MOLE, CLASSE DE ENCORDAMENTO IV OU V, ISOLAÇÃO DAS VEIAS EM PVC/A CLASSE 70°C ANTICHAMA. • NORMAS APLICÁVEIS O NBR - 6880 - CONDUTORES DE COBRE PARA CABOS ISOLADOS - PADRONIZAÇÃO O NBR - 13249 - CABOS E CORDÕES FLEXÍVEIS PARA TENSÕES ATÉ 750V - ESPECIFICAÇÃO	metro	500	9,36	4.680,00
2.2	<b>Sistema de Monitoramento Ambiental</b>				
2.2.1	<b>MULTISENsoRES PARA MONITORAMENTO AMBIENTAL</b> 1. CARACTERÍSTICAS • HARDWARES (MULTISENsoRES), PARA MONITORAMENTO DE STATUS ON-LINE, • TECNOLOGIA BASEADA NO CONCEITO DE IOT (INTERNET DAS COISAS) • ALIMENTADOS POR BATERIAS COM DURAÇÃO DE ATÉ 05 (CINCO) ANOS, • CERTIFICAÇÃO ANATEL • COMUNICAÇÃO POR REDE LPWA (LOW POWER WIDE AREA) • MODULAÇÃO DE BANDA ULTRA ESTREITA (UNB). • DEVEM MONITORAR: O TEMPERATURA; O UMIDADE O STATUS DE PORTA (ABERTA-FECHADA) O STATUS DE EQUIPAMENTOS (LIGADO-DESLIGADO) O STATUS DE PORTA (ABERTA-FECHADA) O STATUS DE SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME DE INCÊNDIO (ABERTA- FECHADA) O FALTA DE ENERGIA ELÉTRICA O FALTA DE ÁGUA O STATUS DE GRUPO GERADOR O FALTA DE COMBUSTÍVEL DO GRUPO GERADOR • DEVEM ENVIAR INFORMAÇÕES AO SERVIDOR DE APLICAÇÃO A CADA 15 (QUINZE) EM CONDIÇÕES NORMAIS • DEVE PERMITIR A VISUALIZAÇÃO DAS INFORMAÇÕES DOS SENsoRES ATRAVÉS DE: O PLATAFORMA WEB O APLICATIVOS PARA ANDROID O APLICATIVOS PARA IOS • NA PLATAFORMA WEB, ALÉM DE VISUALIZAR A TEMPERATURA E UMIDADE DE CADA SENSOR, O USUÁRIO TAMBÉM PODE VISUALIZAR O ESTADO DOS PONTOS MONITORADOS ATRAVÉS DE ÍCONES ANIMADOS, CONFIGURAR OS PONTOS QUE GERAM ALARMES, SEUS ESTADOS DE ALARME, VALORES MÁXIMOS E MÍNIMOS PERMITIDOS, PERÍODO NO QUAL O ALARME DEVE SER IDENTIFICADO, DESTINATÁRIOS DOS ALARMES, VERIFICAR O HISTÓRICO DE MEDIÇÕES DOS ÚLTIMOS 05 (CINCO) ANOS, CRIAR GRÁFICOS, FAZER A ANÁLISE INTELIGENTE DOS DADOS ATRAVÉS DE ANALYTICS, PROGRAMAR O ENVIO AUTOMÁTICO DE E-MAILS E SMS NA OCORRÊNCIA DE ALARMES, VISUALIZAR DASHBOARDS E EMITIR RELATÓRIOS CUSTOMIZADOS • A PLATAFORMA WEB DEVE PERMITIR A INTEGRAÇÃO COM SISTEMAS DE TERCEIROS E A POSSIBILIDADE DE SER VALIDADA DE ACORDO COM O GUIA DE VALIDAÇÃO DE SISTEMAS COMPUTADORIZADOS DA ANVISA E O CÓDIGO FEDERAL DE REGULACÕES AMERICANO - TITTLE 21 CFR PART 11.	unid.	32	9.222,79	295.129,28
2.3	<b>Sistema de Monitoramento dos Sites</b>				

**ESTADO DO MARANHÃO****SECRETARIA DE ESTADO DA GESTÃO, PATRIMÔNIO E ASSISTÊNCIA DOS SERVIDORES – SEGEP****SECRETARIA ADJUNTA DE REGISTRO DE PREÇOS – SARP**

SARP/SEGEP

Nº

Proc.:168213/2019

Rub. \_\_\_\_\_

2.3.1	<b>LICENÇAS DE SOFTWARE DE VIDEOMONITORAMENTO</b> 1. DESCRIÇÃO GERAL • SOFTWARE DE MONITORAMENTO E GRAVAÇÃO PARA CIRCUITO FECHADO DE TV BASEADO EM REDES TCP/IP COM CAPACIDADE DE CONTROLAR E VISUALIZAR IMAGENS DE CÂMERAS IP OU ANALÓGICAS CONECTADAS POR SERVIDORES DE VÍDEO OU CODIFICADORES, BEM COMO GRAVAR AS IMAGENS PARA POSTERIOR PESQUISA E RECUPERAÇÃO SELETIVA. O SOFTWARE DEVE POSSUIR INTERFACE GRÁFICA AMIGÁVEL BASEADA EM WINDOWS E EXIBIÇÃO DE TELA, FUNÇÕES, CARDÁPIO, JANELAS DE AUXÍLIO. 2. ARQUITETURA DO SOFTWARE: • TRABALHA COM CÂMERAS IP E CÂMERAS ANALÓGICAS CONECTADAS A VÍDEO SERVER OU DVR INTEGRADOS. • ARQUITETURA CLIENTE / SERVIDOR. • PERMITE OPERAÇÕES SIMULTÂNEAS COMO GRAVAÇÃO, REPRODUÇÃO DE VÍDEO, CONFIGURAÇÃO DO SISTEMA, MONITORAMENTO AO VIVO, CONSULTA DE EVENTOS, PESQUISA DE IMAGENS, MONITORAMENTO DO SERVIDOR E DIVERSAS OUTRAS TAREFAS. • SUPORTA GRAVAÇÃO E MONITORAMENTO DE IMAGENS EM MOTION-JPEG, MPEG-4, H.263 E H.264. • POSSUI SISTEMA DE MULTI-STREAMING. • PERMITE QUE A GRAVAÇÃO SEJA REALIZADA EM UMA DETERMINADA CONFIGURAÇÃO DE VÍDEO E O MONITORAMENTO SEJA FEITO COM OUTRA CONFIGURAÇÃO, ATRAVÉS DE PERFS DE VÍDEO. • TRABALHA COM DOIS OU MAIS PROCESSADORES, DIVIDINDO AS TAREFAS DO SOFTWARE EM AMBOS PROCESSADORES A FIM DE AUMENTAR O DESEMPENHO DO SISTEMA. • PERMITE UTILIZAR QUALQUER RESOLUÇÃO DE IMAGEM. • POSSUI TECLADO VIRTUAL NO CLIENTE DE MONITORAMENTO. • POSSIBILITA A AUTENTICAÇÃO DOS USUÁRIOS DO SISTEMA POR BIOMETRIA. • POSSUI COMPATIBILIDADE COM CARACTERES UNICODE. • TRABALHA COM SISTEMA DE LICENCIAMENTO POR CÂMERAS. • PERMITE A EXPANSÃO DO SISTEMA COM LICENÇAS ADICIONAIS. • ARQUITETURA DE SERVIDORES MESTRE E ESCRAVO. • PERMITE COMPARTILHAR UMA MESMA BASE DE USUÁRIOS COM TODOS OS SERVIDORES. • ATUALIZAÇÃO AUTOMÁTICA DE CLIENTES DE MONITORAMENTO. • MAIS DE 200 FABRICANTES DE CÂMERAS INTEGRADOS. • MAIS DE 4500 MODELOS DE CÂMERAS, DVR'S E NVR'S INTEGRADOS • COMPATÍVEL COM ONVIF V1.02 OU SUPERIOR E ONVIF PROFILE S. • SUPORTE A PROTOCOLOS TCP-IP E UDP (UNICAST E MULTICAST). • PERMITE A DISTRIBUIÇÃO DE VÍDEOS ATRAVÉS DE MULTICAST POR DEMANDA. • PERMITE QUE E-MAILS ENVIADOS POR SMTP POSSAM UTILIZAR-SE DE SERVIDORES COM AUTENTICAÇÃO SSL. • POSSUI UM GERENCIADOR DE SERVIÇOS AUTOMÁTICO ONDE SÃO APRESENTADOS OS STATUS DE CADA SERVIÇO DISPONÍVEL NO SISTEMA. • SUPORTA ÁUDIO BIDIRECIONAL E UNIDIRECIONAL SINCRONIZADO COM VÍDEO, AO VIVO, GRAVADO E SETORIZADO. • SUPORTE COMPLETO PARA DEWARPING DE LENTES PANOMÓRFICAS 360 GRAUS COM CONTROLES DE VISUALIZAÇÃO EM QUAD, ÁREAS VIRTUAIS E PTZ VIRTUAL, TANTO NAS IMAGENS AO VIVO COMO NAS IMAGENS GRAVADAS. • POSSUI SERVIDOR RTSP DE MÍDIA INTEGRADO QUE PODERÁ SER UTILIZADO PARA FORNECER MÍDIA PARA QUALQUER PLAYER QUE SUPORTE O PROTOCOLO RTSP, ALÉM DE PODER SER UTILIZADO TAMBÉM PARA ENVIAR MÍDIA PARA SERVIDORES DE BROADCAST COMO WOWZA. • PERMITE QUE O SERVIDOR RTSP DE MÍDIA POSSA SER INTEGRADO COM SISTEMAS DE TERCEIROS. • O SERVIDOR RTSP DE MÍDIA SUPORTA OS FORMATOS DE VÍDEO: H.264, MPEG4 E MOTION JPEG. • O SERVIDOR RTSP DE MÍDIA SUPORTA OS FORMATOS DE ÁUDIO: PCM, G.711, G.726 E AAC. • O SERVIDOR RTSP SUPORTA ENVIO DE MÍDIA EM TCP E POR UDP. • POSSUI MÓDULO DE GERENCIAMENTO DE BANCO DE DADOS ONDE O ADMINISTRADOR PODERÁ EFETUAR UM BACKUP DO BANCO DE DADOS DO SISTEMA, RESTAURAR ESSE BANCO E REPARAR UM ARQUIVO CORROMPIDO. • SISTEMA SEGURO DE ACESSO ATRAVÉS DE USUÁRIO E SENHA, ACESSO AO AD (ACTIVE DIRECTORY WINDOWS), RESTRINGINDO POR DATA E HORA E O COMPUTADOR QUE PODERÁ SER ACESSADO E CONFIRMAÇÃO POR BIOMETRIA. • PERMITE O BLOQUEIO E A EXPIRAÇÃO DE CONTAS DE USUÁRIOS IMPORTADOS DO ACTIVE DIRECTORY. • DESCONECTA, OPCIONALMENTE O OPERADOR, QUANDO O SEU HORÁRIO DE LOGIN NO SISTEMA FOR FINALIZADO. • CAPTURA CÂMERAS ANALÓGICAS DE DVR'S INTEGRADOS AO SISTEMA. • POSSUI MATRIZ QUE PERMITE CRIAR E SALVAR DIFERENTES MOSAICOS PERSONALIZADOS PARA VISUALIZAÇÃO NO CLIENTE DE MONITORAMENTO. • POSSUI A FACILIDADE DE BOOKMARK PARA MARCAÇÃO RÁPIDA DE EVENTOS. • POSSIBILITA, DENTRO DO BOOKMARK, A ESCOLHA DE TÍTULOS, CORES, DATA INICIAL, DATA FINAL E OBSERVAÇÕES DOS EVENTOS. • PERMITE A PESQUISA E REPRODUÇÃO DO VÍDEO, ATRAVÉS DO BOOKMARK, QUE SÃO APRESENTADOS NA LINHA DO TEMPO. • PERMITE A CRIAÇÃO AUTOMÁTICA DE BOOKMARK QUANDO HOUVER UMA DETECÇÃO DE MOVIMENTO. • PERMITE A CRIAÇÃO AUTOMÁTICA DE UM BOOKMARK, SEMPRE QUE UM EVENTO OCORRER. • SENHAS DE ACESSO A DISPOSITIVOS DE ALARMES E DE COMPUTADORES CLIENTE DE MONITORAMENTO SÃO ARMAZENADAS COM CRIPTOGRAFIA. • SUPORTA ANALÍTICOS EMBARCADOS NAS CÂMERAS DOS FABRICANTES SONY E UDP. • SUPORTA ANALÍTICOS EMBARCADOS EM CÂMERAS QUE POSSUAM A FACILIDADE DE NOTIFICAÇÃO POR HTTP. • SUPORTA MULTI-USUÁRIOS (LIMITE DE 16) • SUPORTA MULTI-MONITOR (ATÉ 4) 3. GRAVAÇÃO • SUPORTA VELOCIDADE DE GRAVAÇÃO E VISUALIZAÇÃO AO VIVO DE 30 OU MAIS FRAMES POR CÂMERA. • SUPORTA GRAVAÇÃO DE UM NÚMERO ILIMITADO DE CÂMERAS POR SERVIDOR. • SUPORTA GRAVAÇÃO POR DETECÇÃO DE MOVIMENTO E EVENTOS. • O SENSOR DE MOVIMENTO PARA GRAVAÇÃO PERMITE QUE SEJAM SELECIONADAS ILIMITADAS ÁREAS SENSÍVEIS OU NÃO, AO MOVIMENTO. • PERMITE GRAVAÇÃO DE BANCO DE DADOS REDUNDANTE. • POSSUI APLICAÇÃO FAILOVER E FAILBACK SEM INTERVENÇÃO HUMANA. • PERMITE A CONFIGURAÇÃO DE FAILOVER 1 PARA 1, 1 PARA N E N PARA N. • SUPORTA AGENDAMENTO DE GRAVAÇÃO POR HORA E DIA DA SEMANA. • O AGENDAMENTO PERMITE QUE O ADMINISTRADOR ESPECIFIQUE PARA CADA FAIXA DE HORA O MODO DE GRAVAÇÃO DAS IMAGENS (SEMPRE GRAVAR, POR MOVIMENTO, POR EVENTO, POR MOVIMENTO E EVENTO) DE CADA CÂMERA. • POSSUI RECURSO PARA AUMENTAR A TAXA DE QUADROS DA GRAVAÇÃO SE RECONHECER MOVIMENTO NAS IMAGENS. (EX: GRAVAÇÃO PADRÃO EM 4FPS, SE RECONHECER MOVIMENTO, GRAVAR EM 15FPS E QUANDO PARAR O MOVIMENTO, VOLTAR A GRAVAÇÃO PARA 4FPS). • POSSUI SISTEMA DE CERTIFICADO DIGITAL QUE CRIA UMA ASSINATURA DIGITAL PARA CADA FOTO GRAVADA, GARANTINDO A AUTENTICIDADE DA IMAGEM. • POSSUI SISTEMA DE	unid.	192	2.013,34	386.561,28
-------	--	-------	-----	----------	------------



**ESTADO DO MARANHÃO**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA GESTÃO, PATRIMÔNIO E ASSISTÊNCIA DOS SERVIDORES – SEGEP**  
**SECRETARIA ADJUNTA DE REGISTRO DE PREÇOS – SARP**

GRAVAÇÃO QUE NÃO TENHA LIMITE DE GRAVAÇÃO DIÁRIO, OU SEJA, SUPORTA MAIS DE 600.000 IMAGENS POR DIA, POR CÂMERA SEM A NECESSIDADE DE MOVER AS GRAVAÇÕES PARA OUTRO DISCO OU OUTRA PASTA DE GRAVAÇÃO. • PERMITE A VISUALIZAÇÃO SIMULTÂNEA DAS GRAVAÇÕES DE MAIS DE UMA CÂMERA, ATRAVÉS DE MOSAICOS, PERMITINDO ASSIM A REPRODUÇÃO DE VÁRIAS CÂMERAS AO MESMO TEMPO, DURANTE UM MESMO PERÍODO DE TEMPO, FACILITANDO A CONSULTA E ANÁLISE DAS IMAGENS GRAVADAS. • TRABALHA COM GRAVAÇÃO NO FORMATO JPEG, MPEG-4, H.263 E H.264. • POSSUI CONTROLE DE BUFFER PARA PRÉ E PÓS-ALARME. • POSSUI SISTEMA DE ARQUIVAMENTO DE IMAGENS E ÁUDIO. • POSSUI SISTEMA AVANÇADO PARA GERENCIAMENTO DE DISCO, ONDE O SISTEMA DEVE ALOCA AUTOMATICAMENTE A QUANTIDADE DE ESPAÇO EM DISCO NECESSÁRIO PARA A GRAVAÇÃO DE CADA CÂMERA. • O SISTEMA DE GERENCIAMENTO DE DISCO TAMBÉM OFERECE UM SISTEMA DE COTAS DE DISCO, COM A OPÇÃO DE LIMITAR UMA QUANTIDADE DE DISCO QUE SE DESEJA UTILIZAR, COMPARTILHANDO ESSA COTA COM TODAS AS CÂMERAS. • É POSSÍVEL CONFIGURAR UM DIRETÓRIO PARA O BACKUP DAS CONFIGURAÇÕES DO SISTEMA E A QUANTIDADE DE DIAS QUE SE DESEJA MANTER OS ARQUIVOS DE BACKUP. • PODE-SE CRIAR UM SERVIDOR DE MÍDIA PARA DISPONIBILIZAR IMAGENS PARA A INTERNET SEM QUE OS ACESSOS SEJAM FEITOS NO SERVIDOR PRINCIPAL. • CAPTURA TELA, TECLADO E MOUSE DE QUALQUER COMPUTADOR WINDOWS EXISTENTE NA REDE E GRAVA SUAS TELAS NO MESMO STORAGE DE CFTV PARA POSTERIOR PESQUISA. • GRAVAÇÃO DAS TELAS DE COMPUTADORES EM MJPEG, MPEG4 OU H.264. • PERMITE ESCOLHER QUANTOS FRAMES POR SEGUNDO DESEJA-SE GRAVAR AS TELAS DOS COMPUTADORES. • ZOOM DIGITAL E PTZ VIRTUAL SOBRE AS IMAGENS CAPTURADAS AO VIVO E GRAVADAS, DOS COMPUTADORES DA REDE. • OPERAÇÃO REMOTA DOS COMPUTADORES CAPTURADOS NA REDE. • GRAVAÇÃO DE ÁUDIO NOS FORMATOS: PCM, G.711, G.726 E AAC. • GRAVAÇÃO DE IMAGENS GERADAS POR LENTES PANOMÓRFICAS 360 GRAUS. 4. MONITORAMENTO AO VIVO • SUPORTA MONITORAMENTO AO VIVO DE 64 CÂMERAS POR CLIENTE COM DIVERSOS ESTILOS DE TELA. • PELO MENOS SETE PADRÕES DE TELA PRÉ-FORMATADOS PARA MONITORAMENTO. • CRIAÇÃO DE NOVOS FORMATOS DE TELA PARA MONITORAMENTO. • TRABALHA COM MATRIZ VIRTUAL COMPLETA, ONDE É POSSÍVEL ESCOLHER O MONITOR DESEJADO E ENVIAR A SEQUÊNCIA DE IMAGENS, MAPAS E MOSAICOS. • CONTROLE DE MATRIZ VIRTUAL ATRAVÉS DE SDK/API PARA CRIAÇÃO DE MACROS E SCRIPTS EM OUTRAS LINGUAGENS. • É POSSÍVEL ESCOLHER UM QUADRANTE DE UM MOSAICO NO MONITOR DESEJADO PARA RECEBER O OBJETO A SER ENVIADO VIA MATRIZ VIRTUAL. • SISTEMA DE SEQUENCIAMENTO DE CÂMERAS, ONDE O SISTEMA TROCA AUTOMATICAMENTE UM GRUPO DE CÂMERAS EM TELA POR UM OUTRO GRUPO, TAMBÉM PERMITE A TROCA MANUAL NO SEQUENCIAMENTO ATRAVÉS DE BOTÕES DE AVANÇAR E VOLTAR. • POSSUI MOSAICO AUTOMATIZADO DE MODO QUE O SISTEMA DEVERÁ AJUSTAR O FORMATO DE VISUALIZAÇÃO DA TELA AUTOMATICAMENTE, DEPENDENDO DO NÚMERO DE CÂMERAS EM TELA. • PERMITE CRIAÇÃO DE MOSAICOS PÚBLICOS QUE PODERÃO SER COMPARTILHADOS COM TODOS OS USUÁRIOS DO SISTEMA. • PERMITE QUE OS MOSAICOS DE MONITORAMENTO SEJAM ATUALIZADOS DINAMICAMENTE EM TEMPO REAL QUANDO CRIADOS, ATUALIZADOS OU APAGADOS EM TODOS OS CLIENTES DE MONITORAMENTO, SEM A NECESSIDADE DE RECONEXÃO COM O SERVIDOR. • PERMITE QUE SE FAÇA UM FILTRO DOS OBJETOS DA LISTA DE OBJETOS CONSTANTES NA TELA DO CLIENTE DE MONITORAMENTO. O FILTRO É APLICADO A TODOS OS OBJETOS DA LISTA, PROCURANDO POR NOME E DESCRIÇÃO DO OBJETO. • PERMITE AUMENTAR A TAXA DE QUADROS DE UMA DETERMINADA CÂMERA NO MONITORAMENTO, QUANDO SELECIONADA (EX: MONITORAMENTO NORMAL EM 4FPS, SE O USUÁRIO SELECIONAR A CÂMERA, AUMENTAR PARA 30FPS, QUANDO O USUÁRIO DESELECIONAR A CÂMERA, SUA TAXA DE QUADROS DEVE RETORNAR PARA 4FPS). • POSSUI SISTEMA DE PERFIL DE USUÁRIOS, DE FORMA QUE DE QUALQUER LUGAR QUE O USUÁRIO SE CONECTAR ELE TENHA O SEU PERFIL DE POSICIONAMENTO DAS CÂMERAS. • PERMITE QUE OPERAÇÕES REMOTAS POSSAM FAZER UMA GRAVAÇÃO LOCAL DE EMERGÊNCIA, GRAVANDO ASSIM AS IMAGENS QUE ESTÃO SENDO MONITORADAS. • POSSUI DETECÇÃO DE MOVIMENTO EM TEMPO REAL NO MONITORAMENTO AO VIVO, INDEPENDENTE DA CÂMERA POSSUIR OU NÃO ESSA FUNÇÃO. ESTA FUNÇÃO FAZ COM QUE O MOVIMENTO SEJA MARCADO COM UMA COR ESPECÍFICA (PADRÃO VERDE) NA TELA. • NO MONITORAMENTO AO VIVO, É POSSÍVEL FAZER O ZOOM (DIGITAL) DE DIFERENTES PARTES DA TELA, ABRINDO ASSIM UMA TELA PARA CADA ZOOM DIGITAL REALIZADO. • POSSUI SISTEMA DE ZOOM COM TRATAMENTO BILINEAR PARA EVITAR QUE A IMAGEM FIQUE QUADRICULADA. • POSSIBILITA A VISUALIZAÇÃO DE CÂMERAS DE VÁRIOS SERVIDORES (PODE SER VÁRIOS LOCAIS DIFERENTES) EM UMA MESMA TELA. • CRIAÇÃO DE DIVERSOS MOSAICOS DE MONITORAMENTO CADA QUAL COM CONFIGURAÇÃO INDEPENDENTE DE POSICIONAMENTO DE CÂMERAS. • SUPORTA DOIS OU MAIS MONITORES DE VÍDEO POR ESTAÇÃO CLIENTE PARA O MONITORAMENTO AO VIVO. • DUPLO CLIQUE EM UMA CÂMERA PARA SELECIONÁ-LA E MAXIMIZÁ-LA (TELA CHEIA CLIENTE DE MONITORAMENTO). • OPÇÃO DE REMOVER CÂMERA DA TELA, ATRAVÉS DO SEU MENU POPUP. • POSSIBILITA INFORMAÇÕES DAS CÂMERAS COMO RESOLUÇÃO DA IMAGEM, FRAMES POR SEGUNDO "FPS", TAXA DE TRANSFERÊNCIA E DECODER. • IDENTIFICAÇÃO AUTOMÁTICA NA TELA DO CLIENTE DE MONITORAMENTO, O STATUS DE FUNCIONAMENTO DAS CÂMERAS ATRAVÉS DE DIFERENTES ÍCONES DA LISTA DE OBJETOS, EX: CÂMERA GRAVANDO POR MOVIMENTO, POR EVENTO, POR EVENTO E MOVIMENTO, PARADA, EM FUNCIONAMENTO, ETC. • POSSUI RECURSO DE PRIVACIDADE DAS CÂMERAS. COM ESTE RECURSO DE MODO DE PRIVACIDADE, O ADMINISTRADOR PODERÁ DETERMINAR UMA LISTA DE USUÁRIOS QUE IRÃO PERDER O ACESSO À CÂMERA QUANDO O OPERADOR ATIVAR O MODO DE PRIVACIDADE PELO CLIENTE DE MONITORAMENTO. ESTE RECURSO É MUITO ÚTIL QUANDO AS CÂMERAS DE UMA INSTALAÇÃO ESTIVEREM DISPONÍVEIS EXTERNAMENTE, COM ISTO, O OPERADOR PODERÁ BLOQUEAR TEMPORARIAMENTE O ACESSO EXTERNO À CÂMERA NO MOMENTO QUE DESEJAR. • PERMITE LIMITAR O ACESSO SIMULTÂNEO DE CÂMERAS. COM ESTA OPÇÃO, O ADMINISTRADOR PODERÁ LIMITAR A QUANTIDADE DE CÂMERAS SIMULTÂNEAS QUE UM USUÁRIO OU GRUPO DE



ESTADO DO MARANHÃO

SECRETARIA DE ESTADO DA GESTÃO, PATRIMÔNIO E ASSISTÊNCIA DOS SERVIDORES – SEGEP  
SECRETARIA ADJUNTA DE REGISTRO DE PREÇOS – SARP

SARP/SEGEP

Nº

Proc.:168213/2019

Rub. \_\_\_\_\_

USUÁRIOS PODERÁ VISUALIZAR SIMULTANEAMENTE POR ESTAÇÃO DE TRABALHO. • NO CLIENTE DE MONITORAMENTO, É POSSÍVEL CONFIGURAR O MODO DE EXIBIÇÃO DOS NOMES E DOS OBJETOS NAS LISTAS DE OBJETOS DO SISTEMA. O USUÁRIO PODERÁ ESCOLHER ENTRE EXIBIR APENAS O NOME DOS OBJETOS, APENAS A DESCRIÇÃO OU AMBOS NO FORMATO "NOME (DESCRIÇÃO)". • POSSUI MAPA SINÓTICO PARA MONITORAMENTO AO VIVO (ATÉ 10 MAPAS). • EXIBE INFORMAÇÕES SOBRE OS DISPOSITIVOS, TAIS COMO CÂMERAS, SENSORES E RELÊS, INFORMANDO ATRAVÉS DE INDICADORES VISUAIS O STATUS DO DISPOSITIVO. • PERMITE ABRIR AS CÂMERAS CLICANDO DIRETAMENTE NO SEU ÍCONE DO MAPA. • PERMITE ABRIR OUTRO MAPA ATRAVÉS DE UM LINK, TORNANDO-O ASSIM UM MAPA DE NÍVEIS. • PERMITE ACIONAMENTO DE COMANDO ATRAVÉS DOS INDICADORES VISUAIS (TAL COMO ABRIR PORTA, LIGAR LUZ, DISPARAR SIRENE). • AO PASSAR O MOUSE SOBRE UMA CÂMERA NO MAPA SINÓTICO, É POSSÍVEL OBTER UM PREVIEW DAS IMAGENS AO VIVO JUNTO COM AS INFORMAÇÕES DAS CÂMERAS. • MONITORAMENTO DE ÁUDIO AO VIVO E SETORIZADO, ONDE O OPERADOR PODERÁ ESCOLHER A CÂMERA DESEJADA OU UM GRUPO DE CÂMERAS QUE RECEBERÃO AO MESMO TEMPO O ÁUDIO DESEJADO, UTILIZANDO-SE DE MICROFONES E AUTO-FALANTES. • PERMITE QUE O ÁUDIO SEJA TRANSMITIDO DE FORMA ININTERRUPTA. • PERMITE O MONITORAMENTO DAS IMAGENS GERADAS PELAS LENTES PANOMÓRFICAS DE 360 GRAUS AO VIVO OU GRAVADAS COM CONTROLES EM QUAD, ÁREAS VIRTUAIS E PTZ VIRTUAL. • PERMITE IMAGENS JPEG, WMF, BMP, GIF E PNG. 5. CONTROLE DE PAN / TILT / ZOOM: • CONTROLE PARA CÂMERAS PTZ COM MAIS DE 64 PRESETS POR CÂMERA (O NÚMERO DE PRESETS DEPENDE DA CÂMERA) • POSSUI INTERFACE DE JOYSTICK PARA CONTROLE DAS CÂMERAS PTZ. • POSSUI JOYSTICK VISUAL, ONDE O USUÁRIO CLICA NA IMAGEM E ARRASTA O MOUSE PARA A DIREÇÃO QUE ELE DESEJA QUE A CÂMERA SE MOVA. TAMBÉM SUPORTA O ZOOM ATRAVÉS DA RODA DO MOUSE. • POSSUI JOYSTICK VISUAL COM CONTROLE DE ZOOM ATRAVÉS DE BOTÕES. • POSSUI BLOQUEIO DE PTZ POR PRIORIDADE. • POSSUI SISTEMA DE VIGILÂNCIA PTZ COM POSSIBILIDADE DE AGENDAMENTO DOS ESQUEMAS DE VIGILÂNCIA BASEADOS EM DIA E HORA DO DIA. • O SISTEMA DE PTZ PERMITE CONTROLE SOBRE FOCO, ÍRIS, AUTO-FOCO E AUTO-ÍRIS ALÉM DE TAMBÉM PERMITIR CONTROLE DO PTZ ABSOLUTO E RELATIVO DAS CÂMERAS COM ESTAS FUNCIONALIDADES. • POSSUI SUPORTE NATIVO PARA O PROTOCOLO DE CÂMERAS ANALÓGICAS. • POSSUI PTZ VIRTUAL PARA CÂMERAS FIXAS E MÓVEIS. • PERMITE A CONFIGURAÇÃO DA VIGILÂNCIA PTZ, MANUAL OU AUTOMÁTICA PELO ESQUEMA DE AGENDAMENTO DO SISTEMA. • NO ESQUEMA DE VIGILÂNCIA PTZ PODE SER APLICADO UM NÚMERO, ALÉM DO NOME. O NÚMERO SERÁ UTILIZADO PARA CHAMAR O ESQUEMA ATRAVÉS DE UMA MESA CONTROLADORA HOMOLOGADA. • POSSIBILITA QUE O OPERADOR IDENTIFIQUE QUAL A PESSOA QUE SE UTILIZOU DO BLOQUEIO DE PTZ. • PERMITE ESPECIFICAR DIREITOS DE CONTROLE DE PTZ INDIVIDUALMENTE PARA CADA USUÁRIO E DESTA MANEIRA CADA CÂMERA PODERÁ TER DIREITOS DE CONTROLE DE PTZ PARA DIFERENTES USUÁRIOS E GRUPOS DE USUÁRIOS. • PERMITE INFORMAR O REGISTRO DO ÚLTIMO USUÁRIO QUE MOVIMENTOU UMA CÂMERA PELO PTZ. 6. REPRODUÇÃO, PESQUISA E EXPORTAÇÃO DE VÍDEO: • PERMITE UM USUÁRIO SELECIONAR UM MONITOR PADRÃO PARA ABRIR O REPRODUTOR DE MÍDIA (MULTI MONITOR). • O SISTEMA DE REPRODUÇÃO DE IMAGENS É BASEADO POR RECUPERAÇÃO UTILIZANDO UMA FAIXA DE DATA E HORA, ESPECIFICADOS PELO USUÁRIO. • REPRODUÇÃO SINCRONIZADA DE DIVERSAS CÂMERAS SIMULTÂNEAS (ATÉ 64). • PERMITE, EM UM ÚNICO CLIENTE DE MONITORAMENTO, A REPRODUÇÃO DE VÍDEOS DE 64 CÂMERAS AO MESMO TEMPO. • EXPORTAÇÃO DE VÍDEO SINCRONIZADA DE DIVERSAS CÂMERAS SIMULTÂNEAS (ATÉ 64). • EXPORTAÇÃO E REPRODUÇÃO DE VÍDEO SIMULTANEAMENTE (ATÉ 64). • POSSUI LINHA DE TEMPO DAS IMAGENS GRAVADAS QUE DEVE MOSTRAR OS PONTOS ONDE EXISTEM GRAVAÇÃO E/OU MOVIMENTO, BEM COMO PERMITE A SELEÇÃO DO HORÁRIO CORRENTE ATRAVÉS DA LINHA DE TEMPO. • POSSUI SISTEMA DE DESENTRELACAMENTO DE IMAGENS PARA A REPRODUÇÃO DE VÍDEO. • NA REPRODUÇÃO DE VÍDEO, PERMITE QUE SEJA FEITO ZOOM (DIGITAL) DE DIFERENTES PARTES DA TELA, ABRINDO ASSIM UMA TELA PARA CADA ZOOM DIGITAL REALIZADO, CADA QUAL COM INDEPENDÊNCIA DE CONTROLE SOBRE A IMAGEM PRINCIPAL, PODENDO SER IMPRESSO OU SALVO EM ARQUIVOS JPG). • PESQUISA POR MOVIMENTO NAS IMAGENS GRAVADAS, RECUPERANDO UM VÍDEO COM MOVIMENTO APENAS NAS ÁREAS SELECIONADAS DA IMAGEM. • POSSIBILITA A ABERTURA DO MEDIA PLAYER MODO NÃO MODAL, O QUE PERMITE QUE O USUÁRIO CONTINUE TRABALHANDO COM O CLIENTE ENQUANTO O PLAYER ESTÁ ABERTO. • EXPORTA PARA MEIO REMOVÍVEL O VÍDEO GRAVADO NOS FORMATOS AVI E CD DE OCORRÊNCIA, E ACOMPANHA UM REPRODUTOR DE VÍDEO NATIVO DO SISTEMA. • O SISTEMA, NA EXPORTAÇÃO E PESQUISA DE MOVIMENTO EM VÍDEOS GRAVADOS, PERMITE EXIBIR O TEMPO RESTANTE PARA O TÉRMINO DA OPERAÇÃO. • POSSIBILITA IMPRIMIR UMA DETERMINADA FOTO DA REPRODUÇÃO DE VÍDEO COM UM DESCRITIVO, DATA E HORA DO OCORRIDO E CERTIFICADO DE AUTENTICIDADE. • VÍDEOS EXPORTADOS EM AVI E IMAGENS EM JPEG POSSUEM MARCA D'ÁGUA COM NOME DA CÂMERA, DATA E HORA. • REPRODUÇÃO INSTANTÂNEA DE VÍDEOS A PARTIR DE EVENTOS. • POSSIBILIDADE DE LIMITAR, DENTRO DAS POLÍTICAS DE USUÁRIO E GRUPOS DE USUÁRIOS, A REPRODUÇÃO E EXPORTAÇÃO DE VÍDEOS, IMPEDINDO QUE UMA REPRODUÇÃO OU EXPORTAÇÃO POR MAIS DE X MINUTOS (CONFIGURÁVEL) POSSA SER FEITA. • PERMITE ADICIONAR MARCA D'ÁGUA POR USUÁRIO PARA IDENTIFICAÇÃO DE PROPRIEDADE DE IMAGEM. • PERMITE ADICIONAR MARCA D'ÁGUA DE TEXTO EM IMAGENS EXPORTADAS. • PERMITE QUE NA PESQUISA DE EVENTOS PELO CLIENTE DE MONITORAMENTO, A REPRODUÇÃO DE VÍDEO DAS CÂMERAS LIGADAS AO EVENTO POSSA REPRODUZIR O VÍDEO DAS CÂMERAS ASSOCIADAS COM AQUELE EVENTO, EMITIDOS ATRAVÉS DO POPUP DE ALARMES. • PERMITE NA REPRODUÇÃO, ACELERAR O VÍDEO EM: 2X, 4X, 8X, 16X, 32X, 64X, 128X, 256X E 512X. • O SOFTWARE PERMITE QUE A REPRODUÇÃO DE VÍDEO SEJA REALIZADA COM RECURSOS DE MULTI-THREAD, AUMENTANDO SIGNIFICATIVAMENTE A PERFORMANCE PARA REPRODUÇÃO DE CÂMERAS SIMULTÂNEAS, ESPECIALMENTE EM MEGAPIXEL. • O REPRODUTOR DE VÍDEO REDIMENSIONA AS IMAGENS DE ACORDO COM A CONFIGURAÇÃO DO CLIENTE DE MONITORAMENTO, TAIS COMO CENTRALIZAR,



ESTADO DO MARANHÃO

SECRETARIA DE ESTADO DA GESTÃO, PATRIMÔNIO E ASSISTÊNCIA DOS SERVIDORES – SEGEP  
SECRETARIA ADJUNTA DE REGISTRO DE PREÇOS – SARP

SARP/SEGEP

Nº

Proc.:168213/2019

Rub. \_\_\_\_\_

REDIMENSIONAR PARA OCUPAR TODO O ESPAÇO E REDIMENSIONAR MANTENDO A PROPORÇÃO ORIGINAL DA IMAGEM. • PERMITE A REPRODUÇÃO DE ÁUDIO E VÍDEO SINCRONIZADO NO FORMATO PROPRIETÁRIO E EM AVI. • POSSIBILITA A REPRODUÇÃO DAS IMAGENS GRAVADAS ATRAVÉS DE LENTES PANOMÓRFICAS DE 360 GRAUS, FORNECENDO ALGUNS CONTROLES COMO VISUALIZAÇÃO EM QUAD, VISUALIZAÇÃO DE ÁREAS VIRTUAIS E PTZ VIRTUAL. • PERMITE QUE O USUÁRIO POSSA ESCOLHER O INTERVALO QUE DESEJA PULAR (XMINUTOS) PARA FRENTE OU PARA TRAZ NO VÍDEO GRAVADO, FACILITANDO ASSIM A ANÁLISE DO VÍDEO GRAVADO. • PERMITE O REDIMENSIONAMENTO DE VÍDEO NA EXPORTAÇÃO EM AVI PARA GARANTIR MELHOR COMPATIBILIDADE COM OS CODECS EXISTENTES. • PERMITE AVANÇAR E RETROCEDER O VÍDEO FRAME A FRAME. • PERMITE AVANÇAR E RETROCEDER O VÍDEO AO PRÓXIMO BOOKMARK. • A EXPORTAÇÃO DE MÍDIA É AUDITORADA, PERMITINDO FUTURA PESQUISA NO BANCO DE AUDITORIA TAIS COMO: PERÍODO EXPORTADO, DIRETÓRIO ONDE O ARQUIVO FOI EXPORTADO, TAMANHO TOTAL DA EXPORTAÇÃO, ETC. • NA EXPORTAÇÃO DE VÍDEO, POSSIBILITA QUE NOME DA EMPRESA E DADOS DO OPERADOR SEJAM PREENCHIDOS AUTOMATICAMENTE PELO SISTEMA, GRAVANDO-OS NA MÍDIA EXPORTADA. • PERMITE O PLAYBACK DE EVENTOS NO EXATO MOMENTO EM QUE ELE ACONTECEU E DISPONIBILIZAR AS IMAGENS ATÉ UMA HORA ANTES DO OCORRIDO. 7. ALERTAS E EVENTOS: • O SISTEMA POSSUI UM COMPLETO GERENCIAMENTO DE ALARMES E EVENTOS, COM RECONHECIMENTO DE ALARMES DE QUALQUER DISPOSITIVO COM CONTATO SECO QUE ESTEJA LIGADO NAS CÂMERAS OU SERVIDORES DE VÍDEO. ESTE GERENCIAMENTO DE ALARMES CONTEMPLA AS SEGUINTESS FUNCIONALIDADES: • NA OCORRÊNCIA DE UM ALARME EXTERNO (QUALQUER SENSOR DE ALARME CONECTADO NAS CÂMERAS OU SERVIDORES DE VÍDEO) O SISTEMA TOMARÁ AÇÕES PROATIVAS PARA ALERTAR OS OPERADORES, COM POSSIBILIDADES DE ENVIAR UM E-MAIL E/OU SMS PARA UM GRUPO DE PESSOAS ALERTANDO SOBRE O OCORRIDO, ABRIR EM TELAS DO TIPO POPUP IMAGENS DE CÂMERAS, MAPAS , ANALÍTICOS , LPR, EMITIR SONS DE ALARME, ENVIAR MENSAGENS INSTANTÂNEAS AO OPERADOR ATRAVÉS DE TELAS DO TIPO POPUP, POSICIONAR CÂMERAS COM MOVIMENTO (PTZ) EM PRESETS DEFINIDOS E ACIONAR SAÍDAS DE ALARMES DAS CÂMERAS ONDE NESTAS SAÍDAS PODEM ESTAR CONECTADAS SIRENES. TODAS ESTAS AÇÕES DE ALARME PODEM SER CONFIGURADAS INDEPENDENTEMENTE PARA CADA CÂMERA E TODAS DEVEM TER UM AGENDAMENTO DE OPERAÇÃO, SENDO QUE APENAS SERÃO CHAMADAS SE O AGENDAMENTO PERMITIR. • O SISTEMA TOMA AÇÕES PROATIVAS NA DETECÇÃO DE MOVIMENTO DAS CÂMERAS EM HORÁRIOS PRÉ-DEFINIDOS, OU SEJA, SE EM DETERMINADO HORÁRIO QUE NÃO PODE HAVER MOVIMENTO EM DETERMINADA CÂMERA O SISTEMA RECONHECER UM MOVIMENTO, ENTÃO ESTE PODERÁ TOMAR TODAS AS AÇÕES DE ALARME DESCRITAS ANTERIORMENTE (ENVIAR E- MAIL / SMS, ABRIR IMAGENS DAS CÂMERAS EM POP-UPS, EMITIR SONS DE ALARME, ENVIAR MENSAGENS INSTANTÂNEAS AO OPERADOR, POSICIONAR CÂMERAS PTZ EM DETERMINADOS PONTOS PRÉ-DEFINIDOS E ACIONAR SAÍDAS DE ALARME DAS CÂMERAS E/OU SERVIDORES DE VÍDEO). • O SISTEMA TAMBÉM PODERÁ TOMAR TODAS ESTAS MESMAS AÇÕES PROATIVAS CASO A CÂMERA OU SERVIDOR DE VÍDEO VENHA A FICAR FORA DE FUNCIONAMENTO E /OU OCORRER ALGUM ERRO NA GRAVAÇÃO DAS IMAGENS. • FORNECE AÇÕES DE ALARME MANUAL, ONDE O OPERADOR PODERÁ ATRAVÉS DE UM CLIQUE EM UMA LISTA DE AÇÕES, DISPARAR AS AÇÕES PROATIVAS • O SISTEMA FORNECE UM AGENDAMENTO DE RECONHECIMENTO DE ALARMES EXTERNOS POR CÂMERA, OU SEJA, TEM A POSSIBILIDADE DE RECONHECER OS ALARMES APENAS EM HORÁRIOS ESPECÍFICOS. • TEM A CAPACIDADE De GRAVAR AS IMAGENS NA OCORRÊNCIA DE UM EVENTO E TAMBÉM FORNECER UM AGENDAMENTO DE TRANSMISSÃO DE IMAGENS ONDE POSSIBILITA A TRANSMISSÃO DESSAS IMAGENS APENAS NA OCORRÊNCIA DE UM ALARME. • PERMITE QUE COM O ACIONAMENTO DO ALARME DE UMA CÂMERA POSSA-SE INICIAR A GRAVAÇÃO E/OU TRANSMISSÃO DE IMAGENS DE QUAISQUER OUTRAS CÂMERAS. • DIVERSOS SONS DE ALARME PARA QUE OS OPERADORES POSSAM DIFERENCIAR CADA ALARME ATRAVÉS DE UM SOM DIFERENTE. • EVENTOS DE ALARME DIRECIONADOS APENAS PARA USUÁRIOS OU GRUPOS DE USUÁRIOS ESPECÍFICO. • PERMITE O AGENDAMENTO DE UM OU MAIS EVENTOS PARA QUE ELES OCORRAM EM QUALQUER DIA DO MÊS E ANO DESEJADO. • PERMITE O RECEBIMENTO DE NOTIFICAÇÃO DE DETECÇÃO DE MOVIMENTO DE CÂMERAS ATRAVÉS DE CHAMADAS HTTP. • PERFIL DE VÍDEO ALTERNATIVO PARA DETECÇÃO DE MOVIMENTO NO SERVIDOR. COM ESTE RECURSO, A UTILIZAÇÃO DE PROCESSADOR PARA DETECÇÃO DE MOVIMENTO NO SERVIDOR CAIRÁ DRASTICAMENTE, AUMENTANDO SIGNIFICATIVAMENTE A QUANTIDADE DE CÂMERAS QUE UM SERVIDOR PODERÁ PROCESSAR. • PERMITE PESQUISAR NO BANCO DE DADOS DE EVENTOS, ATRAVÉS DO TIPO DE EVENTO, FILTRO POR DATAS, OBJETOS E OUTROS, AS OCORRÊNCIAS INTERNAS E EXTERNAS AO SOFTWARE, RELACIONADAS AOS ALARMES DO SISTEMA. • PERMITE QUE NO SISTEMA DE ANÁLISE DE IMAGENS, OS OBJETOS QUE ESTIVEREM ALARMADOS POR ALGUMA REGRA DE ANALÍTICO TENHAM O SEU CONTORNO ALTERADO PARA UMA DETERMINADA COR, POR EXEMPLO VERMELHO. • NA OCORRÊNCIA DE QUALQUER EVENTO, O SISTEMA PERMITE ANEXAR QUALQUER IMAGEM DE QUALQUER CÂMERA PARA QUE ESTA POSSA SER ENVIADA VIA E-MAIL. • PERMITE O AGENDAMENTO PERSONALIZADOS DE DIAS (FERIADOS, FINS DE SEMANA, DATAS IMPORTANTES). • PERMITE A CONFIGURAÇÃO DE AGENDAMENTOS INDEPENDENTES PARA CADA EVENTO DE ENTRADA DE ALARME (CÂMERAS E DISPOSITIVOS DE I/O). • É POSSÍVEL, NO PRÓPRIO POP-UP DE ALARMES E EVENTOS, REPRODUZIR O VÍDEO DO ACONTECIDO IMEDIATAMENTE, COM A INFORMAÇÃO DO SERVIDOR QUE GEROU TAL ALARME. • PERMITE EVENTO DE DETECÇÃO DE ÁUDIO CASO O NÍVEL ESTEJA ACIMA OU ABAIXO DE UM LIMITE ESPECIFICADO POR UM TEMPO DETERMINADO. • SUPORTA UM NÚMERO ATÉ 6 MÓDULOS DE I/O. • SUPORTA UM NÚMERO ILIMITADO DE USUÁRIOS CADASTRADOS NO SISTEMA. • PERMITE GERAR EVENTO DE FALHA DE COMUNICAÇÃO SE O DISPOSITIVO PERMANECER FORA DE FUNCIONAMENTO POR MAIS DE X SEGUNDOS, COM OPÇÃO DE CONTINUAR GERANDO O EVENTO A CADA X SEGUNDOS ENQUANTO O DISPOSITIVO ESTIVER OFF-LINE. • PERMITE DETECÇÃO DE



ESTADO DO MARANHÃO

SECRETARIA DE ESTADO DA GESTÃO, PATRIMÔNIO E ASSISTÊNCIA DOS SERVIDORES – SEGEP  
SECRETARIA ADJUNTA DE REGISTRO DE PREÇOS – SARP

SARP/SEGEP

Nº

Proc.:168213/2019

Rub. \_\_\_\_\_

NÍVEL DE ÁUDIO PARA ALERTAS E EVENTOS. • SUPORTA EVENTOS GLOBAIS (ATÉ 24 EVENTOS) 8. ADMINISTRAÇÃO: • POSSUI RECURSO PARA ENVIO AUTOMÁTICO POR E-MAIL DE RELATÓRIOS DO SERVIDOR, CONTENDO INFORMAÇÕES COMO STATUS DAS GRAVAÇÕES E ÚLTIMOS ACESSOS AO SERVIDOR. • O SISTEMA POSSUI FERRAMENTA DE CONFIGURAÇÕES GLOBAIS DE CÂMERAS, ONDE O ADMINISTRADOR PODE APLICAR A MESMA CONFIGURAÇÃO PARA UM GRUPO DE CÂMERAS AO MESMO TEMPO. • POSSUI CONTROLE DE USUÁRIO E SENHA COM DIREITOS DIFERENCIADOS PARA CADA USUÁRIO. • POSSUI INTEGRAÇÃO COM O ACTIVE DIRECTORY DA MICROSOFT. • POSSUI GRUPO DE USUÁRIOS QUE PERMITE A APLICAÇÃO DAS MESMAS CONFIGURAÇÕES DE PERMISSÃO PARA TODOS OS USUÁRIOS PERTENCENTES AO GRUPO. UM USUÁRIO PODERÁ FAZER PARTE DE MAIS DE UM GRUPO, RECEBENDO AS PERMISSÕES REFERENTES A TODOS OS GRUPOS DE QUE FIZER PARTE. • POSSUI CALCULADORA DE DISCO PARA CALCULAR O ESPAÇO EM DISCO NECESSÁRIO PARA GRAVAÇÃO BASEANDO-SE EM DADOS COMO RESOLUÇÃO, QUADROS POR SEGUNDO, TEMPO DESEJADO PARA ARMAZENAR E ESTIMATIVA DE DETECÇÃO DE MOVIMENTO. • TRABALHA COM CONCEITO DE GRUPOS DE ALERTA ONDE NA OCORRÊNCIA DE UM DETERMINADO EVENTO, APENAS O GRUPO CONFIGURADO PARA RECEBER O ALERTA SERÁ NOTIFICADO. • POSSUI LOG DE EVENTOS DO SISTEMA QUE REGISTRARÁ TODAS AS ATIVIDADES DOS USUÁRIOS BEM COMO AS ATIVIDADES DO PRÓPRIO SISTEMA. • POSSUI SERVIDOR WEB EMBUTIDO NO SISTEMA PARA MONITORAMENTO AO VIVO E REPRODUÇÃO DE VÍDEO REMOTO. • POSSUI SUPORTE A HTTPS E SSL. • FORNECE FERRAMENTA DE MONITORAMENTO DE DESEMPENHO DO SERVIDOR ATRAVÉS DE GRÁFICOS HISTÓRICOS COM INFORMAÇÕES COMO: CONSUMO DE PROCESSADOR, CONSUMO DE MEMÓRIA, USUÁRIOS CONECTADOS, TRÁFEGO DE ENTRADA EM KB/S E TRÁFEGO DE SAÍDA EM KB/S. • PERMITE QUE AS MODIFICAÇÕES EM OBJETOS DO SISTEMA COMO CÂMERA, MAPA, CONFIGURAÇÕES DE ANALÍTICO, CONFIGURAÇÕES DE LPR E ESTILOS DE TELA SEJAM REFLETIDOS AUTOMATICAMENTE NO CLIENTE DE MONITORAMENTO, SEM A NECESSIDADE DE ATUALIZAR O CLIENTE. • POSSIBILITA QUE, AS FONTES DOS TÍTULOS DAS CÂMERAS NA TELA DE MONITORAMENTO, SEJAM ALTERADAS EM SEU FORMATO TAMANHO, MODELO E CORES. • PERMITE CONFIGURAR DIRETÓRIO PADRÃO PARA EXPORTAÇÃO DE MÍDIA E FOTOS DE TELA DO CLIENTE DE MONITORAMENTO. • OS CLIENTES DE ADMINISTRAÇÃO E MONITORAMENTO PODEM LOCALIZAR AUTOMATICAMENTE TODOS OS SERVIDORES DE GRAVAÇÃO DE VÍDEO DISPONÍVEIS NA REDE LOCAL. • BUSCA AUTOMÁTICA DE CÂMERAS NA REDE ATRAVÉS DE PROTOCOLO UPNP. • PERMITE A LOCALIZAÇÃO AUTOMÁTICA DE CÂMERAS QUE UTILIZAM PROTOCOLO ONVIF. • POSSUI SISTEMA AUDITORIA DE AÇÕES DE USUÁRIOS E CONEXÕES AO SERVIDOR QUE PERMITE PESQUISAR AS ATIVIDADES DOS USUÁRIOS NO SISTEMA. • O SOFTWARE POSSIBILITA A EXPORTAÇÃO DE REGISTROS DE AUDITORIA E OS REGISTROS DE PESQUISAS DE EVENTOS PARA UM ARQUIVO .CSV. • O SISTEMA PODE FORNECER O TEMPO DE DESCONEXÃO DE CADA CÂMERA. • ACESSO AOS LOGS DE EVENTOS PODE SER FEITO SOMENTE PELO ADMINISTRADOR DO SISTEMA OU POR USUÁRIO POR ELE AUTORIZADO. • POSSUI LIMITE DE ACESSO SIMULTÂNEOS DE UM MESMO USUÁRIO. • POSSIBILITA A EXPORTAÇÃO DE RELATÓRIOS E GRÁFICOS DO SISTEMA NOS FORMATOS PDF, CSV, TXT, RTF, XLS E HTML. • É POSSÍVEL TROCAR O LOGOTIPO DOS RELATÓRIOS PARA LOGOTIPOS PRÓPRIOS DOS USUÁRIOS. • NO CADASTRO DE CÂMERAS, É POSSÍVEL ESCOLHER AS COLUNAS DESEJADAS PARA MELHOR IDENTIFICAÇÃO, TAIS COMO: NOME, DESCRIÇÃO, FIRMWARE, PORTA, ENDEREÇO, USUÁRIO, SE ESTÁ ATIVA OU NÃO, ETC. • PERMITE A IMPORTAÇÃO DE QUALQUER OBJETO DE OUTROS SERVIDORES COM A FINALIDADE DE AGILIZAR A CONFIGURAÇÃO DE UM NOVO SERVIDOR. • PERMITE A IMPORTAÇÃO DE CÂMERAS, DISPOSITIVOS DE ALARMES, USUÁRIOS, CONFIGURAÇÕES DE ANALÍTICOS E LPR. • PERMITE QUE TODAS AS TELAS DE CADASTROS DE OBJETOS DO CLIENTE DE ADMINISTRAÇÃO DO SISTEMA, POSSAM SER EXPORTADAS EM TELA E COM ISSO POSSA O ADMINISTRADOR GERAR RELATÓRIOS COM AS INFORMAÇÕES DESEJADAS. • PERMITE PESQUISAS POR DATA E HORA INICIAL E FINAL, NO SISTEMA DE AUDITORIA. • PERMITE QUE, AO CLICAR DUAS VEZES SOBRE UM REGISTRO DE AUDITORIA, ESTE POSSA SER EXPANDIDO MOSTRANDO TODOS OS SEUS DETALHES. • PERMITE ENVIAR VIA EMAIL, RELATÓRIOS SOBRE O FUNCIONAMENTO DO SERVIDOR. • PERMITE BLOQUEAR ACESSO AO SISTEMA APÓS X TENTATIVAS DE SENHA INVÁLIDA. • A ESTAÇÃO DE MONITORAMENTO EM TODO O TEMPO, PODE FORNECER O NOME DO OPERADOR A ELA CONECTADO. • PERMITE A CONFIGURAÇÃO DE BUFFER DE ÁUDIO COM A FINALIDADE DE OFERECER UMA REPRODUÇÃO CONTÍNUA E LIMPA. POSSUI RECURSO DE MÁSCARA DE PRIVACIDADE (INIBE DETERMINADAS ÁREAS DA TELA PARA QUE SEJA OCULTADO ALGUM DETALHE DA IMAGEM PARA O OPERADOR) PARA CÂMERAS FIXAS. • POSSUI FILTROS PARA CONTROLE DA IMAGEM (BLUR, GAUSSIAN BLUR, SHARPEN, EMBOSS, FLIP, FLOP, GRAYSCALE E INVERT) POR CÂMERA (REPRODUÇÃO DE VÍDEO E MONITORAMENTO AO VIVO) COM CONFIGURAÇÕES PRÉ-DEFINIDAS. • POSSUI CONTROLE SOBRE AS TONALIDADES DE IMAGEM (VERMELHO, VERDE, AZUL, CONTRASTE, BRILHO E NÍVEL DE COR) POR CÂMERA (REPRODUÇÃO DE VÍDEO E MONITORAMENTO AO VIVO) COM CONFIGURAÇÕES PRÉ-DEFINIDAS. • O SISTEMA OFERECE A OPÇÃO DE CORTE DE IMAGENS (CROP) COM A FINALIDADE DE SELECIONAR UMA ÁREA DA IMAGEM QUE SE DESEJA MANTER VISÍVEL PARA OS USUÁRIOS. 9. ACESSO VIA BROWSER: • O SISTEMA FOI DESENHADO PARA POSSIBILITAR ACESSO REMOTO, PERMITINDO O ACESSO ÀS IMAGENS AO VIVO E À REPRODUÇÃO DE VÍDEO REMOTAMENTE ATRAVÉS DE UM SERVIDOR WEB INTEGRADO OU DO CLIENTE DO SISTEMA. • O SISTEMA DE MONITORAMENTO VIA WEB BROWSER PERMITE QUE O USUÁRIO VISUALIZE AS CÂMERAS ATRAVÉS DE MOSAICOS, CRIADOS PREVIAMENTE. • PERMITE QUE USUÁRIO AUTORIZADO RECEBA TODOS OS CONTROLES PARA OPERAÇÃO DO SISTEMA. 10. ACESSO DISPOSITIVO MÓVEL: • POSSUI VISUALIZAÇÃO DAS IMAGENS VIA CELULAR OU POR QUALQUER DISPOSITIVO MÓVEL COMPATÍVEL ANDROID ARMSET OU SUPERIOR E IOS. • PERMITE CONECTAR-SE COM MÚLTIPLOS SERVIDORES. • PERMITE VISUALIZAÇÃO DE CÂMERAS INDIVIDUALMENTE. • PERMITE SALVAR SCREENSHOT (FOTO) DA IMAGEM NO DISPOSITIVO MÓVEL. • PERMITE VISUALIZAÇÃO DA IMAGEM EM TELA CHEIA OU EM MOSAICOS. • PERMITE CONTROLE DE PTZ. • PERMITE USAR PRESET.



## ESTADO DO MARANHÃO

## SECRETARIA DE ESTADO DA GESTÃO, PATRIMÔNIO E ASSISTÊNCIA DOS SERVIDORES – SEGEP

## SECRETARIA ADJUNTA DE REGISTRO DE PREÇOS – SARP

SARP/SEGEP

Nº

Proc.:168213/2019

Rub. \_\_\_\_\_

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PERMITE CONFIGURAÇÃO DA VISUALIZAÇÃO POR RESOLUÇÃO, QUALIDADE DA IMAGEM E FRAMES POR SEGUNDO (FPS). • POSSUI STATUS DE BANDA CONSUMIDA EM KBYTES. • PERMITE ATIVAÇÃO DE ALARMES (LIGAR UMA LÂMPADA, ACIONAR UMA SIRENE, ABRIR E FECHAR UM PORTÃO E ETC). • PERMITE UTILIZAR A CÂMERA DE SEU CELULAR INTEGRADO AO SISTEMA, COMO SE FOSSE UMA CÂMERA DO SISTEMA, POSSIBILITANDO TRANSMITIR AS IMAGENS AO VIVO VIA 3G, 4G OU WI-FI, DIRETAMENTE PARA A CENTRAL DE MONITORAMENTO E QUE ESSAS POSSAM SER GRAVADAS AUTOMATICAMENTE NO SISTEMA DE VIDEOMONITORAMENTO. • TEM A POSSIBILIDADE DE GERAR UM PERFIL DE MÍDIA EXCLUSIVO PARA DISPOSITIVOS MÓVEIS, COM A FINALIDADE DE CRIAR UMA CONFIGURAÇÃO DIFERENTE, VISANDO UMA MENOR UTILIZAÇÃO DE BANDA DE TRANSMISSÃO, PARA ESTES DISPOSITIVOS. • PERMITE OPERAÇÃO VIA MATRIZ VIRTUAL POSSIBILITANDO TRANSMITIR A IMAGEM DE UMA CÂMERA DENTRO DE UM MOSAICO DIRETAMENTE PARA O VÍDEO-WALL.</li> </ul>				
2.3.2	<p><b>CÂMERA IP BULLET</b></p> <p>1. ESPECIFICAÇÃO GERAL: • SISTEMA OPERACIONAL LINUX® EMBARCADO • INTERFACE DO USUÁRIO WEB, SIM E ISIC 2. CÂMERA • SENSOR DE IMAGEM 1/3" 2 MEGAPIXELS • PROGRESSIVE CMOS • OBTURADOR ELETRÔNICO: AUTOMÁTICO • 1/60S~1/10,000S • ILUMINAÇÃO MÍNIMA 0,1 LUX: COLORIDO (IR DESLIGADO) 0,1 LUX: PRETO &amp; BRANCO (IR DESLIGADO) 0 LUX: PRETO &amp; BRANCO (IR LIGADO) • RELAÇÃO SINAL-RUÍDO &gt;50 DB • CONTROLE DE GANHO AUTOMÁTICO • BALANÇO DO BRANCO AUTOMÁTICO • COMPENSAÇÃO DE LUZ DE FUNDO BLC/WDR (60 DB) • PERFIL DIA /NOITE AUTOMÁTICO/COR/PRETO &amp; BRANCO • MODOS DE VÍDEO AUTO (ICR)/COLORIDO/PRETO &amp; BRANCO • DETECÇÃO DE VÍDEO ATÉ 4 REGIÕES DE DETECÇÃO 3. LENTES • DISTÂNCIA FOCAL 3,6 MM 2,8 MM • ABERTURA MÁXIMA F2.0 • ÂNGULO DE VISÃO H: 89,13° / V: 47,01° H: 108,15° / V: 61,95° • TIPO DELENTE: FIXA • TIPO DE MONTAGEM MONTADA EM PLACA 4. VÍDEO • COMPRESSÃO DE VÍDEO: O H.265/H.264 O 1080P (1.920 * 1080) O 720P (1.280 * 720) O D1 (704 * 480) O CIF (352 * 240) • FOTO SIM • FORMATO DO VÍDEO NTSC • BIT RATE H.264: 12 KBPS A 8192 KBPS • TAXA DE FRAMES 1~30 FPS 5. REDE • INTERFACE: RJ45 (10/100 BASE-T) • PROTOCOLOS E SERVIÇOS SUPTADOS: TCP, UDP, IPV4, DHCP, DNS, DDNS, RTSP, HTTP, FILTRO IP, SMTP, TLS, FTP, NTP, ONVIF • SERVIÇOS: DDNS NO-IP®, DYNDNS®, • OPERAÇÃO REMOTA: MONITORAMENTO, CONFIGURAÇÃO TOTAL DO SISTEMA, INFORMAÇÃO SOBRE REGISTROS DA CÂMERA, ATUALIZAÇÃO DE FIRMWARE • CONFIGURAÇÃO DE NÍVEL DE ACESSO: ACESSO A MÚLTIPLOS USUÁRIOS (MÁXIMO 5) • NAVEGADOR: INTERNET EXPLORER®1 • SMARTPHONE: IPHONE®, IPAD, ANDROID® - 6. CARACTERÍSTICAS AMBIENTAIS • DISTÂNCIA MÁXIMA DO INFRAVERMELHO: 20 M (850NM) • ALIMENTAÇÃO: 12 VDC • POE PASSIVO: SIM • DISTÂNCIA POE PASSIVO: 40 METROS COM CABO DE REDE 100% COBRE • ENTRADA DE ÁUDIO: SIM • PROTEÇÃO: CONTRA SURTOS E ONDAS ELETROMAGNÉTICAS • NÍVEL DE PROTEÇÃO: IP66 • CONSUMO DE ENERGIA:&lt;4,5 W • TEMPERATURA DE OPERAÇÃO: -10 °C A +60 °C • UMIDADE RELATIVA:&lt; 95% • DIMENSÕES: (L * A * P) (A * 0) 63,15 * 57,85 * 201,85 MM 55 * 106,3 MM • PESO: 379 G 250 G</p>	unid.	64	1.970,75	126.128,00
2.3.3	<p><b>CÂMERA IP DOME</b></p> <p>1. ESPECIFICAÇÃO GERAL: • SISTEMA OPERACIONAL LINUX® EMBARCADO • INTERFACE DO USUÁRIO WEB, SIM E ISIC 2. CÂMERA • SENSOR DE IMAGEM 1/3" 2 MEGAPIXELS • PROGRESSIVE CMOS • OBTURADOR ELETRÔNICO: AUTOMÁTICO • 1/60S~1/10,000S • ILUMINAÇÃO MÍNIMA 0,1 LUX: COLORIDO (IR DESLIGADO) 0,1 LUX: PRETO &amp; BRANCO (IR DESLIGADO) 0 LUX: PRETO &amp; BRANCO (IR LIGADO) • RELAÇÃO SINAL-RUÍDO &gt;50 DB • CONTROLE DE GANHO AUTOMÁTICO • BALANÇO DO BRANCO AUTOMÁTICO • COMPENSAÇÃO DE LUZ DE FUNDO BLC/WDR (60 DB) • PERFIL DIA /NOITE AUTOMÁTICO/COR/PRETO &amp; BRANCO • MODOS DE VÍDEO AUTO (ICR)/COLORIDO/PRETO &amp; BRANCO • DETECÇÃO DE VÍDEO ATÉ 4 REGIÕES DE DETECÇÃO 3. LENTES • DISTÂNCIA FOCAL 2,8 MM • ABERTURA MÁXIMA F2.0 • ÂNGULO DE VISÃO H: 108,15° / V: 61,95° • TIPO DELENTE: FIXA • TIPO DE MONTAGEM MONTADA EM PLACA 4. VÍDEO • COMPRESSÃO DE VÍDEO: O H.265/H.264 O 1080P (1.920 * 1080) O 720P (1.280 * 720) O D1 (704 * 480) O CIF (352 * 240) • FOTO SIM • FORMATO DO VÍDEO NTSC • BIT RATE H.264: 12 KBPS A 8192 KBPS • TAXA DE FRAMES 1~30 FPS 5. REDE • INTERFACE: RJ45 (10/100 BASE-T) • PROTOCOLOS E SERVIÇOS SUPTADOS: TCP, UDP, IPV4, DHCP, DNS, DDNS, RTSP, HTTP, FILTRO IP, SMTP, TLS, FTP, NTP, ONVIF • SERVIÇOS: DDNS NO-IP®, DYNDNS®, • OPERAÇÃO REMOTA: MONITORAMENTO, CONFIGURAÇÃO TOTAL DO SISTEMA, INFORMAÇÃO SOBRE REGISTROS DA CÂMERA, ATUALIZAÇÃO DE FIRMWARE • CONFIGURAÇÃO DE NÍVEL DE ACESSO: ACESSO A MÚLTIPLOS USUÁRIOS (MÁXIMO 5) • NAVEGADOR: INTERNET EXPLORER®1 SMARTPHONE: IPHONE®, IPAD, ANDROID® 6. CARACTERÍSTICAS AMBIENTAIS • DISTÂNCIA MÁXIMA DO INFRAVERMELHO: 20 M (850NM) • ALIMENTAÇÃO: 12 VDC • POE PASSIVO: SIM • DISTÂNCIA POE PASSIVO: 40 METROS COM CABO DE REDE 100% COBRE • ENTRADA DE ÁUDIO: SIM • PROTEÇÃO: CONTRA SURTOS E ONDAS ELETROMAGNÉTICAS • NÍVEL DE PROTEÇÃO: IP66 • CONSUMO DE ENERGIA:&lt;4,5 W • TEMPERATURA DE OPERAÇÃO: -10 °C A +60 °C • UMIDADE RELATIVA:&lt; 95% • DIMENSÕES: (L * A * P) (A * 0) 55 * 106,3 MM • PESO: 250 G</p>	unid.	112	1.970,75	220.724,00
2.3.4	<p><b>CÂMERA IP SPEED DOME</b></p> <p>1. ESPECIFICAÇÃO GERAL: • SENSOR DE IMAGEM 1/2.8 STARVIS CMOS • PIXELS EFETIVOS (H * V) 1920 * 1080 • SISTEMA DE DIGITALIZAÇÃO PROGRESSIVO • VELOCIDADE DO OBTURADOR 1/1 S A 1/30.000 S • SENSIBILIDADE O MODO DIA (COLORIDO):0,005 LUX @F1.6 O MODO NOITE (PRETO E BRANCO):0,0005 LUX @F1.6 (IR DESLIGADO) O MODO NOITE (PRETO E BRANCO):0 LUX @F1.6 (IR LIGADO) 2. CARACTERÍSTICAS • DIA /NOITE AUTO (ICR) / COLORIDO / PRETO E BRANCO • ESTABILIZAÇÃO DE IMAGEM AUTOMÁTICA / MANUAL • COMPENSAÇÃO DE LUZ • DE FUNDO BLC / HLC / WDR (120 DB) • BALANÇO DE BRANCO AUTO / INTERNO / EXTERNO / ATW / MANUAL / NATURAL /EXTERNO AUTOMÁTICO • CONTROLE DE GANHO (AGC) AUTO / MANUAL • REDUÇÃO DE RUÍDO 2D / 3D • MÁSCARA DE PRIVACIDADE ATÉ 24 ÁREAS • ZOOM ÓPTICO 20* • ZOOM DIGITAL 4* 3.LENTE • DISTÂNCIA FOCAL 4,7 A 94 MM • ABERTURA MÁXIMA F1.6 / F4.4 • CONTROLE DE FOCO AUTO / MANUAL • ÂNGULO DE VISÃO HORIZONTAL 59° A 3,7° • ÂNGULO DE VISÃO VERTICAL 32° A 2,1° 4. PTZ • ALCANCE DO PAN/TILT O PAN: 0° A 360° O TILT: -15° A 90° O AUTO FLIP: 180° • CONTROLE MANUAL DE VELOCIDADE O PAN: 0.1° A 200°/S O TILT: 0.1° A 150°/S • VELOCIDADE DO PRESET O</p>	unid.	16	18.671,19	298.739,04



ESTADO DO MARANHÃO

SECRETARIA DE ESTADO DA GESTÃO, PATRIMÔNIO E ASSISTÊNCIA DOS SERVIDORES – SEGEP  
SECRETARIA ADJUNTA DE REGISTRO DE PREÇOS – SARP

SARP/SEGEP

Nº

Proc.:168213/2019

Rub. \_\_\_\_\_

	<p>PAN: 350°/S O TILT: 250°/S • PRESET 300 • MODO PTZ: 5 PATRULHAS: 8 TOUR: 5 SCAN: AUTO PAN 5. VÍDEO • COMPRESSÃO H.265 / H.264H / H.264 / H.264B/ MJPEG • INTELIGÊNCIAS DE VÍDEO O MAPA DE CALOR O LINHA VIRTUAL O CERCA VIRTUAL O ABANDONO/RETIRADA DE OBJETOS O DETECÇÃO DE FACE O MUDANÇA DE CENA O DETECÇÃO DE ÁUDIO O AUTOTRACKING (RASTREIO AUTOMÁTICO) • RESOLUÇÃO 1080P (1920 * 1080) / 1.3M (1280 * 960) / 720P (1280 * 720) / D1 (704 * 480) / VGA (640 * 480) / CIF (352 * 240) • TAXA DE BITS: O H.264: 32 KBPS A 8192 KBPS O H.265: 16 KBPS A 6144 KBPS O MJPEG: 40 KBPS A 30720 KBPS 6. ALCANCE INFRAVERMELHO • ALIMENTAÇÃO POE+ - 100 METROS • FONTE 24 VAC / 3 A - 150 METROS 7. TAXA DE FRAMES • STREAM PRINCIPAL 1080P (1 A 60 FPS) / 1.3M (1 A 60 FPS) / 720P (1 A 60 FPS) • STREAM EXTRA D1 / VGA / CIF (1 A 30 FPS) • STREAM EXTRA 2 1080P / 1.3M / 720P / D1 / CIF (1 A 30 FPS) 8. ÁUDIO • COMPRESSÃO G.711A / G.711MU / G.726 / AAC / MPEG2-LAYER2 / G.722.1 / G.729 • INTERFACE 1/1 CANAL ENTRADA/SAÍDA 9. REDE • ETHERNET RJ45 (10/100 BASE-T) • THROUGHPUT MÁXIMO 48 MBPS • PROTOCOLOS: IPV4/IPV6; HTTP; HTTPS; SSL; TCP/IP; UDP; UPNP; ICMP; IGMP; SNMP; RTSP; RTP; SMTP; NTP; DHCP; DNS; PPPOE; DDNS; FTP; FILTRO IP; ONVIF; QOS; BONJOUR; SIP • COMPATIBILIDADE: ONVIF; • MÁXIMO ACESSODE USUÁRIOS 10 USUÁRIOS • SMARTPHONE: IPHONE; IPAD; ANDROID 10. INTERFACE AUXILIAR • ALARME 2 ENTRADAS (NA OU NF) 1 SAÍDA (NF) 11. GERAL • ALIMENTAÇÃO 24 VAC / 1,5 A (± 10%); POE+ (802.3 AT) POTÊNCIA TOTAL CONSUMIDA O 13 W O 23 W (AQUECEDOR LIGADO) • AMBIENTE DEFUNIONAMENTO -10 A 60 °C • PROTEÇÃO CONTRA INFILTRAÇÃO IP66 • DIMENSÕES 0 186 * 253 MM 0 186 * 309 MM • PESO 2,5 KG 3,5 KG • UMIDADE RELATIVA INFERIOR 95%</p>				
2.3.5	<p><b>GRAVADOR DIGITAL DE VÍDEO EM REDE - 16 CANAIS</b>  1. SISTEMA • PROCESSADOR PRINCIPAL MICROPROCESSADOR DUAL CORE EMBUTIDO DE ALTO DESEMPENHO • SISTEMA OPERACIONAL LINUX® EMBARCADO 2. ENTRADA DE VÍDEO • ENTRADAS DE CÂMERA IP 16 CANAIS • PROTOCOLOS SUPTORADOS ONVIF PERFIL S 3. VISUALIZAÇÃO DO DISPOSITIVO • INTERFACES DE CONEXÃO 1 HDMI E 1 VGA • RESOLUÇÃO DA SAÍDA DE VÍDEO 3.840*2.160, 1.920*1.080, 1.280*1.024, 1.280*720, 1.024*768 • QUANTIDADE DE CANAIS EXIBIDOS NA TELA1, 4, 8, 9, E 16 CANAIS SIMULTANEAMENTE. NO MODO DE VISUALIZAÇÃO DE 8 CANAIS, SERÁ 1 CANAL EM STREAM PRINCIPAL E OS DEMAIS CANAIS EM STREAM EXTRA, NOS MODOS DE EXIBIÇÃO COM MAIORES NÚMEROS DE CANAIS, SERÁ EXIBIDO EM STREAM PRINCIPAL O MÁXIMO DE CANAIS POSSÍVEL, ENQUANTO O RESTANTE ESTARÁ EM STREAM EXTRA COM A POSSIBILIDADE DE ALTERAÇÃO PARA STREAM PRINCIPAL. • MÁSCARA DE PRIVACIDADE: PODEM SER CONFIGURADAS 4 MÁSCARAS DISTINTAS POR CANAL. • CÂMERA OCULTA O ADMINISTRADOR DO SISTEMA PODE OCULTAR DETERMINADASCÂMERAS PARA DETERMINADOS USUÁRIOS. • ZOOM DIGITAL: A ZONA SELECIONADA PODE SER SUBMETIDA AO ZOOM EM TELACHEIA DURANTE A REPRODUÇÃO DAS GRAVAÇÕES E A VISUALIZAÇÃOEM TEMPO REAL. 4. GRAVAÇÃO • FORMATO DE COMPRESSÃO DOSARQUIVOS H.265/H.264/MJPEG • RESOLUÇÕES DE GRAVAÇÃOSUPTORADAS: 8 MP, 6 MP, 5 MP, 4MP, 3 MP, 1080P, 1,3 MP, 720P, D1, E CIF • TAXA DE FRAMES TOTALPARA GRAVAÇÃO: GRAVAÇÃO DEPENDENTE DA TAXA DE TRANSMISSÃO DE BANDA.CASO NÃO EXCEDA A TAXA DE TRANSMISSÃO DE BANDA, O NVRCONSEGUIRÁ EXECUTAR A GRAVAÇÃO EM STREAM PRINCIPAL DETODOS OS CANAIS ATÉ A RESOLUÇÃO 4K. • TAXA DE BIT RATE SUPTORADAPARA GRAVAÇÃO: A SOMA DO BIT RATE CONFIGURADA NAS CÂMERAS DEVE SER DE, NOMÁXIMO, 180 MBPS (RECOMENDAMOS UTILIZAR ATÉ 160 MBPSPARA O STREAM PRINCIPAL E MAIS 20 MBPS PARA O STREAM EXTRA). • EVENTOS/CONFIGURAÇÕES PARAGRAVAÇÃO: GRAVAÇÃO POR CONFIGURAÇÃO MANUAL, GRAVAÇÃO POR AGENDA(PODENDO ESTA SER CONFIGURADA COMO REGULAR - MODOCONTÍNUO - E DETECÇÃO DE MOVIMENTO) OU PARADA • CONFIGURAÇÃO DE DURAÇÃO,PRÉ E PÓS-GRAVAÇÃO: 1-120 MINUTOS POR ARQUIVO, PRÉ-GRAVAÇÃO DE 4 SEGUNDOS PORCANAL (VARIANDO DE ACORDO COM O BIT RATE CONFIGURADO NODISPOSITIVO) E PÓS GRAVAÇÃO DE ATÉ 5 MINUTOS • PRIORIDADE PARA CONFIGURAÇODA GRAVAÇÃO: MANUAL&gt;DETECÇÃO DE VÍDEO E ALARME&gt;AGENDA • EVENTOS QUE PODEM SERCONFIGURADOS POR DETECÇÃODE MOVIMENTO: GRAVAÇÃO DE VÍDEO, TOUR, E-MAIL, FTP, BUZZER E POP-UP DEMENSAGEM DE GRAVAÇÃO • CONFIGURAÇÃO DE ANÁLISE INTELIGENTE DE VÍDEO: LINHA VIRTUAL, CERCA VIRTUAL, ABANDONO / RETIRADA DE OBJETOS,MUDANÇA DE CENA, DETECÇÃO DE ÁUDIO 5. REPRODUÇÃO E BACKUP DE GRAVAÇÕES • PLAYBACK SIMULTÂNEO 1 OU 4 CANAIS • MODOS DE BUSCA DATA E HORA, COM PRECISÃO DE SEGUNDO E DETECÇÃODE MOVIMENTO • FUNÇÕES NO PLAYBACK: REPRODUZIR, PARAR, VOLTAR, SINCRONIZAR, QUADRO ANTERIOR, PRÓXIMOQUADRO, AVANÇAR LENTO, AVANÇAR RÁPIDO, FOTO, MARCAREVENTO, VOLUME, EDITAR VÍDEO • MODOS DE BACKUP DISPOSITIVO USB (COM SISTEMA DE ARQUIVOS EM FAT32), FTP EDOWNLOAD ATRAVÉS DA PÁGINA WEB DO NVR. 6. REDE • PORTA ETHERNET 1 PORTA RJ45, (10/100/1. 000 MBPS) • PORTAS POE: 16 PORTAS POE 802.3AT PORTAS POE 16 PORTAS POE 802.3AT • CONSUMO POR PORTA POE6: 8 W • THROUGHPUT DE REDE 300 MBPS • ENTRADA DE BANDA: 180 MBPS • SAÍDA DE BANDA: 120 MBPS • CONEXÕES REMOTAS: ATÉ 128 USUÁRIOS • FUNÇÕES DE REDE: HTTP, TCP/IP, IPV4/IPV6, RTSP, UDP, SMTP, NTP, DHCP, DNS, FILTRO IP, DDNS, FTP, SERVIDOR DE ALARME, BUSCA IP • NÚMERO MÁXIMO DE USUÁRIOS: 10 USUÁRIOS, SENDO QUE A VISUALIZAÇÃO REMOTA SE LIMITA À 40 MBPS DE BIT RATE. • OPERAÇÃO REMOTA: MONITORAMENTO, CONFIGURAÇÃO DO SISTEMA, REPRODUÇÃO, DOWNLOAD DE ARQUIVOS GRAVADOS, INFORMAÇÕES SOBREREGISTROS, ATUALIZAÇÃO DE FIRMWARE DO NVR E ATUALIZAÇÃODE FIRMWARE DAS CÂMERAS CONECTADAS AO NVR • CLIENTE EMBARCADOPARA SERVIÇO DE DDNS (IP DINÂMICO): DYNDNS®, NO-IP® • ACESSIBILIDADE DE CELULAR: SIM 7. ARMAZENAMENTO • DISCO RÍGIDO: 2 HDS SATA 3 • GERENCIAMENTO DE ESPAÇOEM DISCO: TECNOLOGIA DE HIBERNAÇÃO DO HD, ALARME DE FALHA E ALARMEDE ESPAÇO INSUFICIENTE 8. CONEXÕES AUXILIARES • PORTA USB 2 PORTAS (1 NO PAINEL TRASEIRO USB 3.0, 1 NO PAINEL FRONTAL2.0) • RS232 1 PORTA RS232 PARA COMUNICAÇÃO COM PC • ENTRADA DE ÁUDIO BIDIRECIONAL 1 CANAL, RCA • SAÍDA DE ÁUDIO BIDIRECIONAL 1 CANAL, RCA • ENTRADAS DE ALARME 4 • SAÍDA DE ALARME, CONTATO SECO: 2 • E-SATA UTILIZAÇÃO DE HD COM A INTERFACE E- SATA PARA REALIZARBACKUP DE GRAVAÇÕES 9. GERAL • ALIMENTAÇÃO DO DISPOSITIVO FONTE INTERNA, 100 - 240 VAC. 50/60 HZ • CONSUMO 14 W (SEM HD) • CONDIÇÕES DE AMBIENTE</p>	unid.	14	6.233,25	87.265,50

**ESTADO DO MARANHÃO****SECRETARIA DE ESTADO DA GESTÃO, PATRIMÔNIO E ASSISTÊNCIA DOS SERVIDORES – SEGEP****SECRETARIA ADJUNTA DE REGISTRO DE PREÇOS – SARP**

SARP/SEGEP

Nº

Proc.:168213/2019

Rub. \_\_\_\_\_

	0 A 55 °C/10 A 90% UMIDADE • TAMANHO (L * A * P) :1 U, 375 * 53 * 327,5 MM • PESO 2,7 KG (SEM HD) • PTZ: CONTROLE PTZ ATRAVÉS DA REDE TCP/IP PARA SPEED DOMES IP				
2.3.6	<b>GRAVADOR DIGITAL DE VÍDEO EM REDE - 32 CANAIS</b> 1. SISTEMA • PROCESSADOR PRINCIPAL MICROPROCESSADOR DUAL CORE EMBUTIDO DE ALTO DESEMPENHO • SISTEMA OPERACIONAL LINUX® EMBARCADO 2. ENTRADA DE VÍDEO • ENTRADAS DE CÂMERA IP 32 CANAIS • PROTOCOLOS SUPOSTADOS ONVIF PERFIL S 3. VISUALIZAÇÃO DO DISPOSITIVO • INTERFACES DE CONEXÃO 1 HDMI E 1 VGA • RESOLUÇÃO DA SAÍDA DE VÍDEO 3.840 * 2.160, 1.920 * 1.080, 1.280 * 1.024, 1.280 * 720 • QUANTIDADE DE CANAIS EXIBIDOS NA TELA 1, 4, 8, 9, 16, 25 E 32 CANAIS SIMULTANEAMENTE. NOS MODOS DE EXIBIÇÃO COM MAIOR NÚMERO DE CANAIS, SERÁ EXIBIDO EM STREAM PRINCIPAL O MÁXIMO DE CANAIS POSSÍVEL ENQUANTO O RESTANTE ESTARÁ EM STREAM EXTRA COM A POSSIBILIDADE DE ALTERAÇÃO PARA STREAM PRINCIPAL. • ÍCONES EXIBIDOS NO OSD: NOME DA CÂMERA, DATA E HORA 2. DETECÇÃO DE MOVIMENTO 3. GRAVAÇÃO, BLOQUEIO DA CÂMERA E PERDA DE VÍDEO • MÁSCARA DE PRIVACIDADE: PODEM SER CONFIGURADAS 4 MÁSCARAS DISTINTAS POR CANAL. • CÂMERA OCULTA O ADMINISTRADOR DO SISTEMA PODE OCULTAR DETERMINADAS CÂMERAS PARA DETERMINADOS USUÁRIOS. • ZOOM DIGITAL: A ZONA SELECIONADA PODE SER SUBMETIDA AO ZOOM EM TELACHEIA DURANTE A REPRODUÇÃO DAS GRAVAÇÕES E A VISUALIZAÇÃO EM TEMPO REAL. 4. GRAVAÇÃO • FORMATO DE COMPRESSÃO DOS ARQUIVOS H.265 /H.264/MJPEG • RESOLUÇÕES DE GRAVAÇÃO SUPOSTADAS: 8 MP, 6 MP, 5 MP, 4MP, 3 MP, 1080P, 1.3 MP, 720P, D1, E CIF • TAXA DE FRAMES TOTAL PARA GRAVAÇÃO: GRAVAÇÃO DEPENDENTE DA TAXA DE TRANSMISSÃO DE BANDA. CASO NÃO EXCEDA A TAXA DE TRANSMISSÃO DE BANDA, O NVR CONSEGUIRÁ EXECUTAR A GRAVAÇÃO EM STREAM PRINCIPAL DE TODOS OS CANAIS ATÉ A RESOLUÇÃO 4K. • TAXA DE BIT RATE SUPOSTADA PARA GRAVAÇÃO: A SOMA DO BIT RATE CONFIGURADA NAS CÂMERAS DEVE SER DE, NO MÁXIMO, 180 MBPS (RECOMENDAMOS UTILIZAR ATÉ 160 MBPS PARA O STREAM PRINCIPAL E MAIS 20 MBPS PARA O STREAM EXTRA). • EVENTOS/CONFIGURAÇÕES PARA GRAVAÇÃO: GRAVAÇÃO POR CONFIGURAÇÃO MANUAL, GRAVAÇÃO POR AGENDA (PODENDO ESTA SER CONFIGURADA COMO REGULAR - MODO CONTÍNUO - E DETECÇÃO DE MOVIMENTO) OU PARADA • CONFIGURAÇÃO DE DURAÇÃO, PRÉ E PÓS-GRAVAÇÃO: 1-120 MINUTOS POR ARQUIVO, PRÉ-GRAVAÇÃO DE 4 SEGUNDOS POR CANAL (VARIANDO DE ACORDO COM O BIT RATE CONFIGURADO NO DISPOSITIVO) E PÓS GRAVAÇÃO DE ATÉ 5 MINUTOS • PRIORIDADE PARA CONFIGURAÇÃO DA GRAVAÇÃO: MANUAL > DETECÇÃO DE VÍDEO E ALARME > AGENDA • EVENTOS QUE PODEM SER CONFIGURADOS POR DETECÇÃO DE MOVIMENTO: GRAVAÇÃO DE VÍDEO, TOUR, E-MAIL, FTP, BUZZER E POP-UP DE MENSAGEM DE GRAVAÇÃO • CONFIGURAÇÃO DE ANÁLISE INTELIGENTE DE VÍDEO: LINHA VIRTUAL, CERCA VIRTUAL, ABANDONO / RETIRADA DE OBJETOS, MUDANÇA DE CENA, DETECÇÃO DE ÁUDIO 5. REPRODUÇÃO E BACKUP DE GRAVAÇÕES PLAYBACK SIMULTÂNEO 1 OU 4 CANAIS • MODOS DE BUSCA DATA E HORA, COM PRECISÃO DE SEGUNDO E DETECÇÃO DE MOVIMENTO • FUNÇÕES NO PLAYBACK: REPRODUZIR, PARAR, VOLTAR, SINCRONIZAR, QUADRO ANTERIOR, PRÓXIMO QUADRO, AVANÇAR LENTO, AVANÇAR RÁPIDO, FOTO, MARCAR EVENTO, VOLUME, EDITAR VÍDEO • MODOS DE BACKUP DISPOSITIVO USB (COM SISTEMA DE ARQUIVOS EM FAT32), FTP EDOWNLOAD ATRAVÉS DA PÁGINA WEB DO NVR. 6. REDE • PORTA ETHERNET 2 PORTAS RJ45, (10/100/1.000 MBPS) • PORTAS POE NÃO POSSUI • FUNÇÕES DE REDE: HTTP, TCP/IP, IPV4/IPV6, RTSP, UDP, SMTP, NTP, DHCP, DNS, FILTRO IP, DDNS, FTP, SERVIDOR DE ALARME, BUSCA IP • THROUGHPUT DE REDE 300 MBPS • ENTRADA DE BANDA 180 MBPS • SAÍDA DE BANDA 120 MBPS • CONEXÕES REMOTAS ATÉ 10 USUÁRIOS - LIMITANTE POR TAXA DE SAÍDA DE BANDA • OPERAÇÃO REMOTA: MONITORAMENTO, CONFIGURAÇÃO DO SISTEMA, REPRODUÇÃO, DOWNLOAD DE ARQUIVOS GRAVADOS, INFORMAÇÕES SOBRE REGISTROS, ATUALIZAÇÃO DE FIRMWARE DO NVR E ATUALIZAÇÃO DE FIRMWARE DAS CÂMERAS CONECTADAS AO NVR • CLIENTE EMBARCADO PARA SERVIÇO DE DDNS (IP DINÂMICO): DYNDNS®, NO-IP® • ACESSIBILIDADE DE CELULAR: SIM 7. ARMAZENAMENTO • DISCO RÍGIDO: 8 HDS SATA 3 • GERENCIAMENTO DE ESPAÇO EM DISCO: TECNOLOGIA DE HIBERNAÇÃO DO HD, ALARME DE FALHA E ALARME DE ESPAÇO INSUFICIENTE 8. CONEXÕES AUXILIARES • PORTA USB 3 PORTAS (1 NO PAINEL TRASEIRO USB 3.0, 2 NO PAINEL FRONTAL 2.0) • RS232 1 PORTA RS232 PARA COMUNICAÇÃO COM PC • ENTRADA DE ÁUDIO BIDIRECIONAL 1 CANAL, RCA • SAÍDA DE ÁUDIO BIDIRECIONAL 1 CANAL, RCA • ENTRADAS DE ALARME 16 • SAÍDA DE ALARME 4 • E-SATA UTILIZAÇÃO DE HD COM A INTERFACE E-SATA PARA REALIZAR BACKUP DE GRAVAÇÕES 9. GERAL • ALIMENTAÇÃO DO DISPOSITIVO FONTE INTERNA, 100 - 240 VAC. 50/60 HZ • CONSUMO 12 W (SEM HD) • CONDIÇÕES DE AMBIENTE 0 A 55 °C/10 A 90% UMIDADE • TAMANHO (L * A * P) 2 U - 440 * 95 * 450 MM • PESO 5,2 KG (SEM HD) • PTZ: CONTROLE PTZ ATRAVÉS DA REDE TCP/IP PARA SPEED DOMES IP	unid.	2	10.985,15	21.970,30

**ESTADO DO MARANHÃO****SECRETARIA DE ESTADO DA GESTÃO, PATRIMÔNIO E ASSISTÊNCIA DOS SERVIDORES – SEGEP****SECRETARIA ADJUNTA DE REGISTRO DE PREÇOS – SARP**

SARP/SEGEP

Nº

Proc.:168213/2019

Rub. \_\_\_\_\_

2.3.7	<b>DISCO RÍGIDO (HD) PARA GRAVADOR DE VÍDEO 8TB</b> 1. DESCRIÇÃO GERAL • OS DISCOS RÍGIDOS DEVEM SER DESENVOLVIDOS ESPECIALMENTE PARA USO EM EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA ELETRÔNICA. MAIS ROBUSTOS, SEGUROS E CONFIÁVEIS, DEVEM POSSUIR GARANTIA DE QUALIDADE E TECNOLOGIA COMPATÍVEL COM AS PRINCIPAIS MARCAS DE CFTV E POSSUIR AINDA AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS: 2. CARACTERÍSTICAS • DISCO RÍGIDO ESPECIAL PARA SEGURANÇA ELETRÔNICA • OPERAÇÃO 24 HORAS POR DIA 7 DIAS POR SEMANA • ESTABILIDADE NA GRAVAÇÃO DE DADOS • VELOCIDADE DE DISCO CONTROLADA • DISSIPACÃO DE CALOR OTIMIZADA • BAIXO CONSUMO DE ENERGIA E NÍVEL DE RUÍDO • COMPATÍVEL COM AS PRINCIPAIS MARCAS DE CFTV • 3 ANOS DE GARANTIA 3. ESPECIFICAÇÕES • CAPACIDADE FORMATADA: 8TB • FATOR DE FORMA: 3,5 POLEGADAS • FORMATAÇÃO AVANÇADA • EM CONFORMIDADE COM ROHS 4. DESEMPENHO • TAXA DE TRANSFERÊNCIA DE DADOS (MÁX.) • BUFFER DE HOSPEDAGEM 6 GB/S • DRIVE DE HOSPEDAGEM 100 MB/S • CACHE (MB)128 • VELOCIDADE DE ROTAÇÃO (RPM) 5400 5. CONFIANÇA/INTEGRIDADE DE DADOS • CARREGAR /DESCARREGAR CICLOS 300.000 • ERROS DE LEITURA NÃO RECUPERÁVEIS POR BITS LIDOS <1 EM 101 • GARANTIA 3 ANOS 6. GERENCIAMENTO DE ENERGIA • REQUISITOS MÉDIOS DE ENERGIA (W) • LEITURA/ESCRITA 6.4 • OCIOSO 5.7 • MODO STANDBY E SONO 0.7 7. ESPECIFICAÇÕES AMBIENTAIS • TEMPERATURA (NA BASE) • EM FUNCIONAMENTO 0 A 65°C • EM NÃO FUNCIONAMENTO -40°C A 70°C 8. CHOQUE (GS) • EM FUNCIONAMENTO (2 MS, LEITURA/ESCRITA) 30 • EM FUNCIONAMENTO (2 MS, LEITURA) 65 • EM NÃO FUNCIONAMENTO (2 MS) 250 9. ACÚSTICA (DBA)6 • OCIOSO 20 • BUSCA (MÉDIA) 29 10. DIMENSÕES FÍSICAS • ALTURA (MM) 26.1 • COMPRIMENTO (MM) 147 • LARGURA (MM) 101.6 • PESO (KG) 0.65	unid.	18	6.131,87	110.373,66
2.4	<b>Sistema de Gerenciamento de Tráfego</b>				
2.4.1	<b>SOFTWARE DE GERENCIAMENTO DE TRÁFEGO</b> 1. DESCRIÇÃO GERAL • O SOFTWARE DE GERENCIAMENTO DE TRÁFEGODEVE SER UMA SOLUÇÃO COMPLETA DE MONITORAMENTO URBANO E RODOVIÁRIO BASEADA NO CONCEITO DE LEITURA AUTOMÁTICA DE PLACAS. • A PARTIR DA IDENTIFICAÇÃO DAS PLACAS VEICULARES DEVE POSSIBILITAR A EMISSÃO DE ALERTAS DE VEÍCULOS QUE FORAM FURTADOS OU ROUBADOS, SUSPEITOS DE PARTICIPAÇÃO EM PRÁTICAS CRIMINOSAS, QUE POSSUAM RESTRIÇÕES DE CIRCULAÇÃO OU QUALQUER OUTRO MOTIVO. • ALÉM DISSO, DEVE PERMITIR A PESQUISA SOBRE HISTÓRICO DE CIRCULAÇÃO DE UMA DADA PLACA E GERAÇÃO DE RELATÓRIOS ESTATÍSTICOS SOBRE A CIRCULAÇÃO DE VEÍCULOS: TEMPO MÉDIO DE DESLOCAMENTO, VELOCIDADE MÉDIA ENTRE DOIS PONTOS, ORIGEM X DESTINO, ENTRE OUTROS. • BASEADO NA TECNOLOGIA OCR (OPTICAL CHARACTER RECOGNITION), DEVE REALIZAR UMA ANÁLISE CONTINUA DE IMAGENS VISANDO A IDENTIFICAÇÃO DE PLACAS VEICULARES. PARA ISSO, DEVE DISPOR DE ALGORITMO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E LANÇAR MÃO DO USO DE CÂMERAS ESPECÍFICAS PARA CAPTURA DE IMAGENS DE OBJETOS QUE SE DESLOCAM EM VELOCIDADE. • PROJETADO PARA OPERAR DE FORMA EMBARCADA EM VEÍCULOS OU DE FORMA ESTÁTICA EM TRIPÉS, PERMITINDO QUE VEÍCULOS SEJAM IDENTIFICADOS AUTOMATICAMENTE, ALERTAS SEJAM EMITIDOS E RECONHECIMENTOS ENVIADOS A UM CENTRO DE CONTROLE DE OPERAÇÕES EM TEMPO REAL, VIA CONEXÃO DE DADOS MÓVEIS. • DEVE POSSIBILITAR A INTEGRAÇÃO COM OUTROS SISTEMAS, SITUAÇÃO NA QUAL TODAS AS CAPTURAS REALIZADAS PELO SISTEMA DEVEM SER REPLICADAS PARA UM SERVIDOR TERCEIRO QUE IMPLEMENTA FUNCIONALIDADES E RECURSOS PARTICULARES DE CADA CLIENTE. 2. CARACTERÍSTICAS E FUNCIONALIDADES • DEVE SER UMA SOLUÇÃO COMPLETA DE HARDWARE E SOFTWARE; • NÃO DEVE NECESSITAR DE INSTALAÇÃO DE MECANISMOS FÍSICOS DE DETECÇÃO VEICULAR (LAÇOS INDUTIVOS, BARREIRAS, ETC.); • DEVE RECONHECER PLACAS INDEPENDENTEMENTE DO TIPO E DA COR DE FUNDO; • DEVE POSSUIR SISTEMA DE ILUMINAÇÃO INFRAVERMELHO QUE GARANTA OFUNCAONAMENTO NOTURNO COM A MESMA EFICIÊNCIA DO DIURNO; • A APLICAÇÃO PRINCIPAL DEVE SER EXECUTADA EM SERVIDOR WEB, ACESSÍVEL VIAINTERNET DE QUALQUER LUGAR ATRAVÉS DE COMPUTADORES, TABLETS E SMARTPHONES; • DEVE POSSIBILITAR A INTEGRAÇÃO COM DIVERSAS BASES DE VEÍCULOS MONITORADOS; • DEVE SER APROPRIADO PARA APOIO À BLITZ E INVESTIGAÇÕES POLICIAIS. 3. PRINCIPAIS FUNCIONALIDADES DO SOFTWARE • O SOFTWARE DEVE PERMITIR A VISUALIZAÇÃO DAS INFORMAÇÕES EXTRAÍDAS NOS PONTOS DE MONITORAMENTO. O SISTEMA DEVE SER CONCEBIDO PARA OPERAR COM VÁRIOS GRUPOS DEUSUÁRIOS E PERMITIRA DISTRIBUIÇÃO DAS CÂMERAS PARA UM OU MAIS GRUPOS, PERMITINDO UMAFLEXIBILIDADE E SEGURANÇA DAS INFORMAÇÕES QUANDO EXISTIR A NECESSIDADE ACESSO MULTIUSUÁRIO. • O SOFTWAREDEVE EXIBIR A LOCALIZAÇÃO DOS PONTOS DE FISCALIZAÇÃO E TODAS SUAS FUNCIONALIDADES. TAMBÉM DEVE EXIBIR OS ALERTAS COM AS INFORMAÇÕES CADASTRADAS SOBRE O VEÍCULOMONITORADO QUE FOI DETECTADO POR UMA DAS CÂMERAS. ESTES ALERTAS DEVEM SER VISUALIZADOS EMTEMPO REAL CONFORME O VEÍCULO SEJA IDENTIFICADO PELAS CÂMERAS DO SISTEMA. DEVE POSSIBILITAR AINDA A VISUALIZAÇÃO DE UM MAPA COM TODAS AS CÂMERAS CADASTRADAS. • O SOFTWARE DEVE PERMITIR O GERENCIAMENTO DE TODOS OS USUÁRIOS QUE TÊM ACESSO AO SISTEMA. O MESMO DEVE ACONTECER COM O GERENCIAMENTO DEGRUPOS DE USUÁRIOS QUE TEM ACESSO AO SISTEMA • AOS ADMINISTRADORES DO SISTEMA DEVE EXISTIR A POSSIBILIDADE DE CONFIGURAR A DATA E HORA DO SERVIDOR, DE REDE E DE E-MAILS QUE RECEBERÃO OS ALERTAS SOBRE OS VEÍCULOS MONITORADOS • OS PONTOS DE FISCALIZAÇÃO COM CÂMERAS CADASTRADAS NO SISTEMADEVEM SER MOSTRADOS NA TELA DE DO SOFTWARE. AS INFORMAÇÕES ESPECÍFICAS DE CADA CÂMERADEVERÃO SER VISUALIZADAS NA TELA DO SOFTWARE. AS CÂMERAS QUE AINDA NÃO FORAM ATRIBUÍDAS COMO PONTOS DE FISCALIZAÇÃODEVEM PARECER NA TELA DE CÂMERAS INATIVAS, JUNTAMENTE COM SUAS INFORMAÇÕES. • OS VEÍCULOS UTILIZADOS NA FISCALIZAÇÃODEVEM SER GERENCIADOS DE ACORDO COM SUA PLACA CADASTRADA E EXIBIDA JUNTAMENTE COM A VALIDADE DO ALERTA, UMA BREVE DESCRIÇÃO DOMOTIVO DO MONITORAMENTO, A OPÇÃO DE ENVIO DE ALERTA POR E-MAIL E DISPARO DE UM	unid.	2	46.881,11	93.762,22

**ESTADO DO MARANHÃO****SECRETARIA DE ESTADO DA GESTÃO, PATRIMÔNIO E ASSISTÊNCIA DOS SERVIDORES – SEGEP  
SECRETARIA ADJUNTA DE REGISTRO DE PREÇOS – SARP**

SARP/SEGEP

Nº

Proc.:168213/2019

Rub. \_\_\_\_\_

	<p>ALARME • QUANDO EXISTIR MAIS DE UM PONTO DE FISCALIZAÇÃO CADASTRADO NO SISTEMA, DEVE SER POSSÍVEL CONTROLAR O TEMPO MÉDIO QUE OS VEÍCULOS ESTÃO DEMORANDO PARA ATRAVESSAR DO PONTO INICIAL AO DO PONTO FINAL DE FISCALIZAÇÃO. ESTE CÁLCULO DE TEMPO GASTO DEVE SER FEITO COM VEÍCULOS QUE SÃO DETECTADOS EM AMBOS OS PONTOS E REQUER A CONFIGURAÇÃO DO TRECHO, JUNTAMENTE COM INFORMAÇÕES DE TEMPO, VELOCIDADE E DISTÂNCIA QUE UM VEÍCULO DEMORA PARA PERCORRER ESTA DISTÂNCIA. • OS VALORES NORMAIS QUE DEVEM SER APRESENTADOS PELOS VEÍCULOS QUE TRAFEGAM NA VIAGEM O OBJETIVO DE EXCLUIR VEÍCULOS QUE DESVIARAM A ROTA DEPOIS DE SEREM DETECTADOS NO PRIMEIRO PONTO E FORAM DETECTADOS MUITO TEMPO DEPOIS NO SEGUNDO PONTO CADASTRADO. • O SOFTWARE DEVE GERAR RELATÓRIOS COM DIVERSOS TIPOS DE INFORMAÇÃO. ALGUNS EXEMPLOS DOS RELATÓRIOS QUE DEVEM SER GERADOS CORRESPONDEM A: O RELATÓRIO COM A LISTA DOS ALERTAS EMITIDOS PARA OS VEÍCULOS CADASTRADOS O RELATÓRIO DA LISTA DOS VEÍCULOS QUE PASSARAM EM DOIS PONTOS DE MONITORAMENTO DISTINTOS EM HORÁRIOS ESPECÍFICOS O TODAS AS IMAGENS CAPTURADAS EM UM PONTO DE MONITORAMENTO EM DATA E HORÁRIO ESPECÍFICOS O RELATÓRIO DA QUANTIDADE DE VEÍCULOS QUE PASSARAM A CADA HORA EM CADA PONTO O RELATÓRIO DO TEMPO MÉDIO QUE OS VEÍCULOS DEMORAM PARA ATRAVESSAR DOIS PONTOS DE MONITORAMENTO CADASTRADOS O RELATÓRIO DAS PLACAS RECONHECIDAS PELO OCR E FORAM ALTERADAS MANUALMENTE 4. INFRAESTRUTURA NECESSÁRIA • INFRAESTRUTURA DE ARMAZENAMENTO O CADA VEÍCULO QUE PASSAR PELOS PONTOS DE MONITORAMENTO DEVE SER CAPTURADO. DA IMAGEM GERADA DEVE SER EXTRAÍDA A PLACA DO VEÍCULO E O HORÁRIO DA PASSAGEM. AINDA, DEVE SER POSSÍVEL CORRELACIONAR À PLACA DE UM VEÍCULO DIVERSOS TIPOS DE ALERTAS, QUE SÃO ACIONADOS QUANDO O VEÍCULO É DETECTADO NOVAMENTE PELO SISTEMA. ESTE ARMAZENAMENTO DEVE SER REALIZADO PELO SISTEMA DE FORMA EFICIENTE E EM UM BANCO DE DADOS FECHADO. • INFRAESTRUTURA NOS PONTOS DE MONITORAMENTO O A AQUISIÇÃO DAS IMAGENS DOS VEÍCULOS QUE PASSAM PELO PONTO MONITORADO DA PISTA É REALIZADA COM A CÂMERA, QUE É UM DISPOSITIVO DE CAPTURA E PROCESSAMENTO DE IMAGENS PARA CONTROLE DE TRÁFEGO. COMO A CÂMERA FUNCIONA DURANTE O DIA E A NOITE, É INDISPENSÁVEL A INSTALAÇÃO DE ILUMINADORES PARA AS CAPTURAS NOTURNAS. O CADA FAIXA DEVE SER MONITORADA COM UMA CÂMERA E UM ILUMINADOR. POR ISSO NOS PONTOS DE MONITORAMENTO SÃO NECESSÁRIOS PERIFÉRICOS COMO MODEM ADSL, ACESSO VIA REDE DE FIBRA ÓPTICA OU CABEADA E ETC. A UTILIZAÇÃO DE REDES CELULARES 3/4G SÓ É RECOMENDADA QUANDO O INTERESSE FOR CAPTURAR AS PLACAS E DATA/HORA DAS CAPTURAS, NÃO QUANDO A INTENÇÃO É OBTENÇÃO DAS IMAGENS. A ALIMENTAÇÃO DO SISTEMA PODE SER FEITA COM TENSÃO 127 OU 220VAC. POR ISSO, É REQUERIDO PROTETOR CONTRA SURTO ELÉTRICO E NOBREAK, PARA MAIOR DURABILIDADE DOS EQUIPAMENTOS. • INFRAESTRUTURA DE REDE O É NECESSÁRIO CONECTAR AS CÂMERAS À REDE DO SISTEMA PARA ARMAZENAR AS IMAGENS DOS VEÍCULOS. TAMBÉM PARA ACESSAR AS CONFIGURAÇÕES DE CADA CÂMERA PELA INTERFACE WEB. O NÃO DEVE EXISTIR RESTRIÇÕES QUANTO AO TIPO DE CONEXÃO QUE SERÁ DISPONIBILIZADA, PORÉM O FLUXO DE DADOS QUE TRAFEGA NA REDE DEVE SER ELEVADO E AS CONEXÕES COM BAIXA TAXA DE TRANSMISSÃO PODEM GERAR COMPROMETIMENTO NO ARMAZENAMENTO DE DADOS.</p>				
2.4.2	<p><b>CÂMERA BOX</b> 1. DESCRIÇÃO GERAL • A CÂMERA BOX DEVE SER UM DISPOSITIVO DE CAPTURA E PROCESSAMENTO DE IMAGENS PARA CONTROLE DE TRÁFEGO. AS IMAGENS CAPTURADAS DEVEM SER TRANSMITIDAS DE FORMA DIGITAL (EM FORMATO BMP OU JPEG) PELA INTERFACE DE REDE, ATRAVÉS DO PROTOCOLO TCP/IP. • CADA CÂMERA BOX DEVE POSSUIR UM ENDEREÇO IP, O QUE PERMITE REDEFINIR REMOTAMENTE TODAS AS SUAS CONFIGURAÇÕES. A INTERFACE DE REDE TAMBÉM DEVE PERMITIR QUE VÁRIOS EQUIPAMENTOS SEJAM ACESSADOS POR UMA MESMA MÁQUINA SEM A OCORRÊNCIA DE SOBRECARGA OU COMPROMETIMENTO DO TEMPO DE CAPTURA, CHAVEAMENTO E SINCRONISMO. 2. APLICAÇÕES • • SISTEMAS DE FISCALIZAÇÃO DE TRÂNSITO: CAPTURA DE IMAGENS PARA FISCALIZAÇÃO ELETRÔNICA DE VELOCIDADE, IDENTIFICAÇÃO DE FUGA DE PESAGEM RODOVIÁRIA, AVANÇO DE SINAL VERMELHO, PARADA SOBRE FAIXA E RODÍZIO; • CONTROLE SOBRE CIRCULAÇÃO DE VEÍCULOS E CONTAINERS EM AMBIENTES ALFANDEGÁRIOS; • SISTEMAS DE PESAGEM COM REGISTRO DE IMAGENS DOS VEÍCULOS DE CARGA; • CONTROLE LOGÍSTICO DE FROTAS; • REGISTRO FOTOGRÁFICO EM SISTEMAS DE PEDÁGIO, INCLUSIVE EM SITUAÇÕES DE EVASÕES; • APLICAÇÕES INDUSTRIAIS BASEADAS NO PROCESSAMENTO DE IMAGENS DE LINHAS DE PRODUÇÃO; • APLICAÇÕES QUE DEMANDAM SENSORES COM ALTA SENSIBILIDADE À LUZ INFRAVERMELHA. 3. ESPECIFICAÇÕES • RESOLUÇÃO: 1280X720 PIXELS PROGRESSIVOS • SENSOR: 1/3" - DAY/NIGHT • FUNÇÃO DAY/NIGHT • TAXA DE FRAMES: O INTERNA: 30FPS O TRANSMISSÃO: 13 FPS • SHUTTER MÍNIMO: 1/ 22.522 SS • OCR EMBARCADO: NÃO • SISTEMA DE CAPTURA DE IMAGENS: PROGRESSIVE SCAN - GLOBAL SHUTTER • FORMATO DOS ARQUIVOS GERADOS: BMP, JPEG OU MJPEG • INTERFACE DE COMUNICAÇÃO: ETHERNET 10/100 MB • PROTOCOLOS SUPOSTADOS: TCP/IP, HTTP, FTP, NTP Y RTSP • ENTRADAS E SAÍDAS: O 01XRJ45 (ETHERNET 10/100) O 02XSERIAL RS232 O 02XENTRADAS TTL OPTICAMENTE ISOLADAS (PARA TRIGGERS E OUTROS SENSORES) O 02XSAÍDAS TTL OPTICAMENTE ISOLADAS (P/ ACIONAMENTO DE ILUMINADORES E OUTROS DISPOSITIVOS) O 01 X ENTRADA DE ALIMENTAÇÃO DC • TRIGGER SUPOSTADO: FÍSICO (TODAS) E VIRTUAL (EXCETO LA 411 E 421 1280X960) • TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO: 9 A 25 VDC • CONSUMO MÁXIMO: 5 WATTS • TEMPERATURA DE OPERAÇÃO: -10°C A 70° C • MATERIAL: PERFIL EM ALUMÍNIO COM PINTURA ELETROSTÁTICA • DIMENSÕES: 72 X 64 X 93MM + LENTE (LXAPP) • PESO: 250 G • RECURSOS ADICIONAIS: O ALIMENTAÇÃO POE, O ASSINATURA DIGITAL DE IMAGENS, O GPS, O SERIAL RS485, O SUPORTE AO PROTOCOLO WIEGAND • CERTIFICAÇÃO DO PRODUTO: CE, FCC, CE E FCC 4. LENTES • VARIFOCAL • RESOLUÇÃO: 5MP • DISTÂNCIA FOCAL: 9-40MM • CARACTERÍSTICA: AJUSTE DE FOCO</p>	unid.	4	21.685,40	86.741,60

**ESTADO DO MARANHÃO****SECRETARIA DE ESTADO DA GESTÃO, PATRIMÔNIO E ASSISTÊNCIA DOS SERVIDORES – SEGEP****SECRETARIA ADJUNTA DE REGISTRO DE PREÇOS – SARP**

SARP/SEGEP

Nº

Proc.:168213/2019

Rub. \_\_\_\_\_

	PRECISO • SENSOR: 1/3" • TIPO: CS MOUNT • F N° 1.5 • AUTO ÍRIS DC MOTORIZADA INTEGRADA • CORREÇÃO DE LUZ INFRAVERMELHA (DAY / NIGHT)				
2.4.3	<b>CAIXA DE PROTEÇÃO PARA CÂMERA COM SUPORTE</b> 1. CARACTERÍSTICAS • COM CERTIFICADO DE PROTEÇÃO GRAU IP66; • ALTO GRAU DE RESISTÊNCIA A VANDALISMO COM CERTIFICADO IK10*; • CONSTRUÍDA EM ALUMÍNIO FUNDIDO E EXTRUDADO; • TAMPAS FRONTAL E TRASEIRA EM ALUMÍNIO INJETADO E FIXADA COM PARAFUSOS DE INOX; • FECHO RÁPIDO EM INOX PARA USO DE CADEADO/LACRE; • SUPORTE MULTIANGULAR EM ALUMÍNIO FUNDIDO, COM GANGORRA DE ALUMÍNIO FIXADA COM PARAFUSOS DE INOX; • VISOR EM POLICARBONATO (IK10) OU VIDRO COM 5MM DE ESPESURA; • POSSUI DOIS PREENSA-CABOS TIPO PG9 COM CONTRA PORCA E ORING DE BORRACHA; • TAMPA SUPERIOR EM ALUMÍNIO COM ABERTURA PIVOTANTE, COM CONJUNTO DE MOLAS, FORÇANDO O FECHAMENTO E ABERTURA; • VEDADA COM PERFIL DE BORRACHA EM TODA EXTENSÃO DE ABERTURA; • ACABAMENTO EM PINTURA ELETROSTÁTICA POLIÉSTER 26MT BEGE SEMIFOSCO TEXTURIZADO; • TRILHO FABRICADO EM ALUMÍNIO PARA REGULAGEM DE DISTÂNCIA DA CÂMERA; • RESISTENTE A IMPACTOS ATÉ 20 JOULES (IK-10). • DIMENSÕES: O ALTURA: 95 MM O LARGURA: 98 MM O COMPRIMENTO: 350 MM	unid.	4	2.490,54	9.962,16
2.4.4	<b>KIT PARA FIXAÇÃO EM POSTE</b> 1. CARACTERÍSTICAS • PARA FIXAÇÃO DE CÂMERA EM POSTE; • CORPO EM ALUMÍNIO; • PINTURA ELETROSTÁTICA A PÓ; • DEVE ACOMPANHAR CINTA E PARAFUSOS EM AÇO INOX • AMBIENTE DE UTILIZAÇÃO: O EXTERNO • DIMENSÕES: O ALTURA: 35 MM O LARGURA: 100 MM O COMPRIMENTO: 150 MM	unid.	4	971,78	3.887,12
2.4.5	<b>ILUMINADOR LED</b> 1. DESCRIÇÃO GERAL • O ILUMINADOR É INDICADO PARA USO EM APLICAÇÕES NOTURNAS OU COM BAIXA ILUMINAÇÃO AMBIENTE. • SEU FUNCIONAMENTO DEVE SER SIMILAR AO DE UM FLASH FOTOGRÁFICO E, EMITINDO LUZ INFRAVERMELHA. • DEVE SER UTILIZADO EM CONJUNTO COM A CÂMERA BOX PARA GARANTIR O PERFEITO SINCRONISMO ENTRE DISPARO DE LUZ E CAPTURA DA IMAGEM. 2. ESPECIFICAÇÕES • 60 LEDS • ÂNGULO DE EMISSÃO: 22° • USO RECOMENDADO: 4 A 21M • LUZ EMITIDA: INFRAVERMELHA (NÃO VISÍVEL) - COMP. ONDA: 850NM • DISPAROS POR SEG.: 4 A 16 • ALIMENTAÇÃO: O 24 A 32VDC (PADRÃO) O 12 A 20 VDC (MOD "12V") • CORRENTE DE PICO: O 1A (24VDC) O 3A (12VDC) • CONSUMO MÁXIMO (STAND BY): 1W • TEMPERATURA DE OPERAÇÃO: -10°C A 60°C • MATERIAL: POLICARBONATO COM PROTEÇÃO IP67 • DIMENSÕES: 81 X 121 X 76MM (LXAXP) • PESO: 500G	unid.	4	9.630,12	38.520,48
2.4.6	<b>CAIXA DE PROTEÇÃO PARA ILUMINADOR</b> 1. CARACTERÍSTICAS • CONSTRUÍDA EM ALUMÍNIO 2MM. • SUPORTE MULTIANGULAR EM ALUMÍNIO FUNDIDO • ACABAMENTO EM PINTURA ELETROSTÁTICA EPÓXI • DIMENSÕES O ALTURA 193MM O LARGURA 105MM O PROFUNDIDADE 87MM	unid.	4	2.124,33	8.497,32
2.4.7	<b>MÓDULO ACELERADOR DE PROCESSAMENTO</b> 1. DESCRIÇÃO GERAL • UNIDADE RESPONSÁVEL PELO PROCESSAMENTO DAS IMAGENS, TRATAMENTO DOS MÚLTIPLOS RECONHECIMENTOS, ENVIO DE DADOS PARA SERVIDOR DE REMOTO E EXECUÇÃO DA CAMADA DE APLICAÇÃO WEB, COMPOSTO POR: O MINI PC INTEL COM: PROCESSADOR CORE I5, 4GB DE MEMÓRIA DDR3, SSD 120GB, 03 PORTAS USB, PLACA DE REDE 10/100/1000, SISTEMA OPERACIONAL LINUX; FONTE DE ALIMENTAÇÃO AC-DC 90-240-19V 3.42ª, INVERSOR DE TENSÃO 12VDC -> 127 AC 300W, SWITCH INTEGRADO COM VELOCIDADE DE 10/100MBPS, ROTEADOR WIRELESS COM SUPORTE A 3G, RECEPTOR GPS USB, CONECTORES E DEMAIS ACESSÓRIOS, MALETA OLIPROPILENO COM SISTEMA DE VENTILAÇÃO FORÇADA 2. CARACTERÍSTICAS PRINCIPAIS • ANÁLISE E RÁPIDO PROCESSAMENTO DE IMAGENS DE 1FPS PARA 10 FPS; • ALIMENTAÇÃO DE DISPOSITIVOS PERMITIDA (ETHERNET POE); • PORTA DE COMUNICAÇÃO USB (UPLOAD/DOWNLOAD CONTEÚDOS); • CONFIGURAÇÕES VIA INTERFACE WEB. 3. ESPECIFICAÇÕES • PESO APROXIMADO 250G • CAIXA ALUMÍNIO • FIXAÇÃO PARAFUSOS COMPATÍVEIS COM AS ALÇAS DE FIXAÇÃO • TEMPERATURA DE OPERAÇÃO -30° A 60°C • DIMENSÕES 139MM X 88MM X 25 MM • GRAU DE PROTEÇÃO: IP30 • ENTRADAS E SAÍDAS O 03 PORTAS RJ45 10/100MBPS PARA O USUÁRIO O 01 PORTA USB PARA UPLOAD E DOWNLOAD DE CONTEÚDO O 01 PORTA SERIAL RS-232 • INTERFACE: WEB	unid.	2	31.850,37	63.700,74
3	<b>Sala de operação</b>				
3.1	<b>Equipamentos e Licenças</b>				
3.1.1	<b>SERVIDOR DE GERENCIAMENTO</b> 1. ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA • PROCESSADOR INTEL® XEON® SILVER 4110 DE 2,1 GHZ, 8 NÚCLEOS/16 SEGMENTOS, 2 UPIS DE 9,6GT/S, CACHE DE 11 MB, TURBO, HT (85 W) DDR4-2400 • SISTEMA OPERACIONAL: WINDOWS SERVER® 2016, STANDARD, 16 NÚCLEOS, INSTALAÇÃO DE FÁBRICA, SEM MÍDIA, SEM CAL • MEMÓRIA: 02 X RDIMM DE 16 GB, 2666 MT/S, DUAS FILEIRAS, BCC • DISCO RÍGIDO (HD): 02 X 600GB 10K RPM SAS 12GBPS 512N 2.5IN HOT-PLUG HARD DRIVE, 3.5IN HYB CARR • CONTROLADORES DE ARMAZENAMENTO: CONTROLADORES INTERNOS: PERC H730P (2GB CACHE) - HARDWARE RAID (0, 1, 5, 6, 1 0, 50, 60) • FONTES DE ALIMENTAÇÃO: 2 (DUAS) FONTE DE ENERGIA (1+1) DUAL, HOT-PLUG, 750W, 2 (DOIS) CABOS DE FORÇA C13, BR14136 (PADRÃO BRASILEIRO), 250V, 10A, 2 MTS DE COMPRIMENTO • VENTILADORES: FONTES DE ALIMENTAÇÃO DE CONECTOR AUTOMÁTICO COM OPÇÃO DE REDUNDÂNCIA TOTAL • DIMENSÕES: FORMATO: 2RU, PROFUNDIDADE DO CHASSI: PROFUNDIDADE MÁXIMA: 707,74 MM (COM TAMPA FRONTAL • GERENCIAMENTO INCORPORADO: IDRAC9 COM LIFECYCLE CONTROLLER (ENTERPRISE) • DISCO ÓTICO: DVD +/-RW, SATA, INTERNAL • PORTAS: PORTAS FRONTAIS: VÍDEO, 1 USB 2.0, USB IDRAC DIRECT DEDICADA, PORTAS TRASEIRAS: VÍDEO, SERIAL, 2 USB 3.0, PORTA DE REDE IDRAC DEDICADA, QUAD PORT (ONBOARD BROADCOM 5720 DUAL + OFFBOARD BROADCOM 5720 DUAL)	unid.	1	69.806,81	69.806,81



ESTADO DO MARANHÃO

SECRETARIA DE ESTADO DA GESTÃO, PATRIMÔNIO E ASSISTÊNCIA DOS SERVIDORES – SEGEP

SECRETARIA ADJUNTA DE REGISTRO DE PREÇOS – SARP

SARP/SEGEP

Nº

Proc.:168213/2019

Rub. \_\_\_\_\_

3.1.2	<p><b>ESTAÇÃO DE OPERAÇÃO</b></p> <p>1. ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA • AS ESTAÇÕES DE OPERAÇÃO DEVEM SER FORNECIDAS COMPLETAS (COMPUTADOR, KIT TECLADO E MOUSE WIRELESS E DOIS MONITORES PROFissionais) • PROCESSADOR: 7ª GERAÇÃO DO PROCESSADOR INTEL® CORE™ I7-7700 (3.6 GHZ EXPANSÍVEL ATÉ 4.2 GHZ, CACHE DE 8MB) • SISTEMA OPERACIONAL: WINDOWS 10 PRO, DE 64-BITS - EM PORTUGUÊS (BRASIL) • PLACA DE VÍDEO: PLACA DE VÍDEO NVIDIA® GEFORCE® GTX 1060 DE 6GB, GDDR5 COM 8 GBPS; • MEMÓRIA: MEMÓRIA DE 16GB, DDR4, 2400 MHZ (2X8GB) • DISCO RÍGIDO (HD): DISCO RÍGIDO DE 2TB (7200 RPM) • UNIDADE ÓPTICA: GRAVADOR E LEITOR DE DVD/CD (DVD- RW) • CONECTIVIDADE: PLACA WIRELESS 802.11 B/G /N + BLUETOOTH 4.0, 2.4 GHZ, 1X1 + ETHERNET (10 /100/1000 - RJ45) • PLACA DE SOM: PLACA DE SOM INTEGRADA 7.1 COM WAVES MAXXAUDIO® PRO • SOFTWARE DE SEGURANÇA: MCAFEE LIVESAFE • DEVERÁ SER FORNECIDO OS SEGUINTEs ACESSÓRIOS: HEADSET USB, AUTOFALANTES (30W), 02 (DOIS) CABOS HDMI V1.4 DE 3 METROS • ADOBE CREATIVITY AND PRODUCTIVITY SOFTWARE: ADOBE ACROBAT STANDARD DC • PORTAS: PAINEL SUPERIOR: 02 PORTAS USB 2.0, 01 PORTA USB 2.0 COM POWERSHARE, 01 CONECTOR PARA MICROFONE, 01 CONECTOR PARA FONE DE OUVIDO, 01 LEITOR DE CARTÃO DE MÍDIA MCR 19 EM 1 O PAINEL DIANTEIRO: 02 PORTAS USB 3.0 O PAINEL TRASEIRO, 04 PORTAS USB 3.0 2 PORTAS USB 2.0, 01 PORTA HDMI 1 DISPLAYPORT, 01 PORTA DE ENTRADA DE LINHA, 01 PORTA DE SAÍDA DE LINHA, 01 CONECTOR PARA MICROFONE, 01 PORTA DE SAÍDA SURROUND TRASEIRA, 01 PORTA DE SOM DO TIPO SURROUND LATERAL, 01 CONECTOR PARA CAIXA ACÚSTICA DE SONS GRAVES, 01 PORTA DE REDE RJ-45 (ETHERNET 10/100/1000), 01 CONECTOR PARA CABO DE ALIMENTAÇÃO O CONECTORES INTERNOS: 1 CONECTOR USB 2.0 O LEITOR DE CARTÃO DE MÍDIA, 01 LEITOR DE CARTÃO 19 EM 1 (CF TIPO I, CF TIPO II, MICRO DRIVE, MINI SD, MMC, MMC MOBILE, MMC PLUS, MS, MS PRO, MS PRO DUO, MS DUO, MS PRO-HG, RS- MMC, SD, SDHC CLASSE 2, SDHC CLASSE 4, SDHC CLASSE 6, SM, XD) • SLOTS O EXPANSÃO DE SLOTS O SLOTS DE MEMÓRIA: 4 DIMM O EXPANSIBILIDADE MÁXIMA DE MEMÓRIA: 64GB DDR4 2133MHZ (2X32GB) O SLOTS DE HD: 4 (3X3.5" HDD + 1X SSD) O EXPANSIBILIDADE MÁXIMA DE HD: 6.5 TB (3X2TB + 500 GB SSD) O PLACA PCI 01 SLOT DE PLACA PCIE X4 01 SLOT DE PLACA PCIE X16 01 SLOT DE PLACA PCIE X16 (FIOS X4) O CARTÃO M.2 01 SLOT PARA CARTÃO M.2 PARA CARTÃO COMBINADO WI-FI E BLUETOOTH 01 SLOT PARA CARTÃO M.2 PARA SSD • CHASSI O CHIPSET: INTEL Z170 O ALIMENTAÇÃO: FONTE DE ALIMENTAÇÃO DE 460 WATTS, 100 - 240 VOLTS AC - BIVOLT FREQUÊNCIA DE 50-60HZ CORRENTE DE ENTRADA (MÁX): 8,0 A O FORMATO: MINITORRE (30.3L) O OPÇÕES DE COR: SOMENTE EM PRETO O MATERIAIS DO CHASSI EXTERNO: PLÁSTICO MOLDADO/CHAPA METÁLICA O SOFTWARE: SKYPE™, INTERNET EXPLORER, DROPBOX O MÓDULO TÉRMICO DA PLACA GRÁFICA: 225 W/150 W/75 W • DIMENSÕES: O ALTURA: 40,68 CM (16,01") O LARGURA: 18,5 CM (7,30") O PROFUNDIDADE: 44,4 CM (17,49") O PESO: 13,8 KG (30,42 LB) - VARIÁVEL DE ACORDO COM A CONFIGURAÇÃO5 • REGULAMENTAÇÃO O QUALIFICAÇÃO ENERGY STAR 6.0 O COM CERTIFICAÇÃO EPEAT O CHINA CÉCP • MONITORES 23" O PARA CADA ESTAÇÃO DE OPERAÇÃO DEVERÁ SER FORNECIDO 02 (DOIS) MONITORES DE 23 (VINTE E TRÊS) POLEGADAS WIDESCREEN O TAMANHO DE VISUALIZAÇÃO DIAGONAL: 58,42 CM - 23 POLEGADAS (TAMANHO DA IMAGEM DE VISUALIZAÇÃO COM LARGURA DE 23 POLEGADAS) O TAXA DE PROPORÇÃO: WIDESCREEN (16:9) O TIPO DE PAINEL, SUPERFÍCIE : IN-PLANE SWITCHING, BRILHANTE COM 3H DE BAIXA OPACIDADE O RESOLUÇÃO IDEAL: 1920 X 1080 A 60HZ O ÁREA DO MONITOR ATIVA (H X V): 509,18 MM X 286,41 MM - 20,05" X 11,28" O TAXA DE CONTRASTE: 1000:1 (TÍPICA); TAXA DE CONTRASTE DINÂMICA: 8 MILHÕES:1 O LUMINOSIDADE: 250 CD /M2 (TÍPICA) O TEMPO DE RESPOSTA: 6 MS CINZA A CINZA (TÍPICO) O ÂNGULO DE VISÃO: 178°/ 178° O AJUSTES: INCLINAÇÃO O SUPORTE PARA CORES: GAMA DE CORES (TÍPICA): 82% (CIE1976), 72% (CIE 1931) - 16,78 MILHÕES DE CORES O DISTÂNCIA ENTRE PIXELS: 0,265 MM O TECNOLOGIA DE ILUMINAÇÃO TRASEIRA: LED O TIPO DE TELA: MONITOR LCD WIDESCREEN O REVESTIMENTO DA TELA DO MONITOR: ANTIRREFLEXO COM REVESTIMENTO RÍGIDO 3H O SAÍDA DE ÁUDIO: N/D O CONECTIVIDADE 01 CONECTOR HDMI 01 CONECTOR VGA 01 ENTRADA DE ÁUDIO 01 SAÍDA DE ÁUDIO O RECURSOS SEGURANÇA:SLOT DE TRAVA DE SEGURANÇA DISPOSITIVOS INTEGRADOS: 02 ALTO-FALANTES DE 3 W O TAMANHO E PESO DIMENSÕES (COM SUPORTE): ALTURA: 404,2 MM (15,91") LARGURA: 520,7 MM (20,5") PROFUNDIDADE: 179,9 MM (7,08") DIMENSÕES (SEM SUPORTE): ALTURA: 311,6 MM (12,27") LARGURA: 520,7 MM (20,5") PROFUNDIDADE: 54,2 MM (2,13") PESO (COM A EMBALAGEM): 5,6 KG (12,34 LB) O REGULAMENTAR E AMBIENTAL TENSÃO EXIGIDA: 100 A 240 VCA/50 OU 60 HZ ± 3 HZ/1,2 A (TÍPICA) CONSUMO DE ENERGIA (OPERACIONAL): 20,5 W (ENERGY STAR) / 23 W (TÍPICO) A 34 W (MÁXIMO3) CONSUMO DE ENERGIA EM MODO DE ESPERA: MENOS DE 0,3 W O AMBIENTAL FAIXA DE TEMPERATURA OPERACIONAL: 0 A 40 °C (32 A 104 °F) FAIXA DE TEMPERATURA NÃO OPERACIONAL: ARMAZENAMENTO: -20 °C A 60 °C (-4 °F A 140 °F), ENVIO: -20 °C A 60 °C (-4 °F A 140 °F) FAIXA DE UMIDADE OPERACIONAL:10 A 80% (SEM CONDENSAÇÃO) FAIXA DE UMIDADE NÃO OPERACIONAL:ARMAZENAMENTO: 5 A 90% (SEM CONDENSAÇÃO), ENVIO: 5% A 90% (SEM CONDENSAÇÃO) ALTITUDE OPERACIONAL: MÁXIMO DE 5.000 M (16.400 PÉS) ALTITUDE NÃO OPERACIONAL: MÁXIMO DE 12.192 M (40.000 PÉS) O CONFORMIDADE E PADRÕES TCO CERTIFIED DISPLAYS COMPATÍVEL COM ROHS O CONTEÚDO DO FORNECIMENTO MONITOR COM SUPORTE CABO DE ALIMENTAÇÃO ADAPTADOR DE ENERGIA CABO HDMI MÍDIA DE DRIVERS E DE DOCUMENTAÇÃO GUIA DE INSTALAÇÕES RÁPIDA INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA</p>	unid.	2	31.397,97	62.795,94
3.1.3	<p><b>MONITOR PROFISSIONAL - TIPO 01</b></p> <p>1. CARACTERÍSTICAS GERAIS • O MONITOR PROFISSIONAL LED DE 55 POLEGADAS, DEVE POSSUIR DIVERSOS ATRIBUTOS E CARACTERÍSTICAS NECESSÁRIAS PARA O SEGMENTO DE SINALIZAÇÃO DIGITAL, OU SEJA, A COMUNICAÇÃO PROFISSIONAL. • DEVE POSSUIR BORDA ULTRAFINA POSSIBILITANDO DISTÂNCIA MÁXIMA DE 5,3MM ENTRE MONITORES QUANDO INSTALADOS LADO A LADO. • DEVE ATENDER A TODOS OS REGULAMENTOS, ERP, ENERGY STAR SEM O USO DE MATERIAIS NOCIVOS AO MEIO AMBIENTE • DEVE POSSUIR FUNÇÃO PARA COMPARTILHAMENTO DO SINAL DE VÍDEO RGB COM OUTROS MONITORES; 2. PAINEL • TAMANHO DA TELA: 55 POLEGADAS (DIAGONAL 1387.80 MM) • PAINEL: LED • FORMATO DE TELA: 16:9 • RESOLUÇÃO DA TELA: 1920 X 1080 (FHD) • BRILHO:</p>	unid.	4	32.855,94	131.423,76

**ESTADO DO MARANHÃO****SECRETARIA DE ESTADO DA GESTÃO, PATRIMÔNIO E ASSISTÊNCIA DOS SERVIDORES – SEGEP  
SECRETARIA ADJUNTA DE REGISTRO DE PREÇOS – SARP****SARP/SEGEP**

Nº

Proc.:168213/2019

Rub. \_\_\_\_\_

	500 CD/M2 • CONTRASTE ESTÁTICO: 1.400: 1 • CONTRASTE DINÂMICO: 500.000: 1 • ÂNGULO DE VISÃO: 178° X 178° • TEMPO DE RESPOSTA: 15MS (G TO G) • USO NA VERTICAL: SIM • TEMPERATURA DE COR: FRIO / QUENTE / NORMAL • AJUSTE DE IMAGEM: VIVO / PADRÃO / CINEMA / ESPORTES / JOGOS / USUÁRIO 1 E 2 • XD ENGINE (CHIP DE TRATAMENTO DE IMAGEM): SIM 3. CONEXÕES • ENTRADAS O DIGITAL: HDMI, DVI, DP O ANALÓGICA: RGB, COMPONENTE (COMPARTILHADO) O AUDIO IN (RGB/HDMI) O CONTROLE EXTERNO: RS232, LAN (RJ45) O USB • SAÍDAS O DIGITAL: DVI O ANALÓGICA: RGB, COMPONENTE (COMPARTILHADO) O ÁUDIO EXTERNAL: SPEAKER O CONTROLE EXTERNO: RS232				
3.1.4	<b>LICENÇAS DE SOFTWARE PARA VISUALIZAÇÃO</b> • LICENÇA QUE PERMITA A VISUALIZAÇÃO DAS IMAGENS DO SISTEMA DE VIDEOMONITORAMENTO EM SISTEMA CENTRALIZADO PARA VISUALIZAÇÃO DE IMAGENS DO TIPO VIDEOWALL EXPANDIDAS EM NO MÍNIMO 04 TELAS;	unid.	1	18.270,15	18.270,15
3.1.5	<b>SWITCH GERENCIÁVEL - TIPO 02</b> 1. CARACTERÍSTICAS GERAIS • SWITCH GERENCIÁVEL L2/L3/L4, WIRE SPEED, COM 24 PORTAS 100/1000BASE-X SFP, 2 PORTAS ÓTICAS 10 GIGABIT ETHERNET XFP, EMPILHÁVEL. GABINETE METÁLICO DE 1U PARA BASTIDOR DE 19". POSSUI FUNCIONALIDADES DE VLAN, QOS, TRUNKING, PORT MIRROR E XSTP. FONTE AC/DC COM OPÇÃO DE REDUNDÂNCIA. INTERFACE DE ALARME. USB FUNCIONA COMO CONSOLE. SWITCH FABRIC DE 140GBPS E PROCESSAMENTO DE PACOTES DE 104,2MPPS. CONSUMO 80W 2. CARACTERÍSTICAS DE HARDWARE • OS SWITCHES DEVEM POSSUIR ALTURA DE 1U E PRONTOS PARA INSTALAÇÃO EM RACK PADRÃO 19 POLEGADAS. • AS FONTES DE ALIMENTAÇÃO TÊM AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS: O AC/DC HOTSWAP REDUNDANTE: FONTE REMOVÍVEL REDUNDANTE, COM POSSIBILIDADE DE ALIMENTAÇÃO AC 100V ~240V 50HZ/60HZ OU DC 48V/60V +-20%; O AC INTERNO + RPU OPCIONAL: FONTE INTERNA AC 100V~240V 50HZ/60HZ E ENTRADA PARA FONTE EXTERNA RPU; O REDUNDÂNCIA DC: DUAS ENTRADAS DC 48V/60V +-20%. • CAPACIDADES DAS TABELAS INTERNAS DO HARDWARE E SUAS INTERFACES: O TABELAS MACADDRESS: 32K O HOSTS L3(IPV4): 4K O HOSTS L3(IPV6): 4K O ROUTES L3(IPV4): 12K O ROUTES L3(IPV6): 6K O GRUPOMULTICAST L2: 1K O GRUPOMULTICAST L3(IPV4): 4K O GRUPOMULTICAST L3(IPV6): 2K O EMPILHAMENTO: 2 PORTAS DEDICADAS - TOTAL 52GBIT/S O LISTAS DECONTROLE DEACESSO: 2K O ALARMES: 3 ENTRADAS 1 SAÍDA 3. CARACTERÍSTICAS DE SOFTWARE • CONTROLE DE FLUXO BACKPRESSURE EM HALF DUPLEX; PAUSE (IEEE 802.3X) EM FULL DUPLEX • PARÂMETROS BÁSICOS DAINTERFACE O DESCRIPTION, MDI/MDIX, SPEED MODE AND DUPLEX MODE, FLOW CONTROL, O PORT MTU SIZE, GARP, LINK-FLAP DETECTION, PORT-CHANNEL, SWITCHPORT • AUTO-NEGOCIAÇÃO SPEED, DUPLEX MODE, FLOW CONTROL E MDI/MDIX • GERENCIAMENTO O ACESSO HTTP/HTTPS COM MAIS DE UM ACESSO SIMULTÂNEO O GERENCIAMENTO REMOTO DE DISPOSITIVOS DE REDE ATRAVÉS DO PROTOCOLO RDM O SNMP V1 /V2C/V3 SOBRE IPV4 E IPV6 O COMMAND LINE INTERFACE (CLI) VIA SSHV2 (IPV4/IPV6), TELNET (IPV4/IPV6) E CONSOLERJ45, USBOU RS232 O RMON GRUPOS 1 (ESTATÍSTICAS), 2 (HISTÓRICO), 3 (ALARME) E 9 (EVENTOS) O CONFIGURAÇÃO DE ACLS COM MÚLTIPLAS COMPARAÇÕES E AÇÕES O FERRAMENTAS DE DIAGNÓSTICO DE REDE (TELNET, TRACEROUTE, PING) IPV4 E IPV6 O FERRAMENTA DE DIAGNÓSTICO DE CABEAMENTO O ATÉ 2 FIRMWARES EM FLASH, COM UPGRADE VIA SCP, TFTP OU HTTP/HTTPS O ATÉ 10 CONFIGURAÇÕES EM FLASH, COM UPLOAD OU DOWNLOAD VIA SCP, TFTP OU HTTP/HTTPS O AGENDAMENTO DE AÇÕES ATRAVÉS DE SCRIPT DE COMANDOS O INTERFACE DE GERENCIAMENTO XML COM SUPORTE A CRIPTOGRAFIA O OAM (EFM - IEEE 802.3AH, CFM - IEEE 802.1AG, Y.1731 E E-LM) O LINK LAYER DISCOVERY PROTOCOL (LLDP - IEEE 802.1AB) O MONITORAMENTO VIA SNMP PARA TRÁFEGO DE INTERFACES E USO DE CPU E MEMÓRIA DOPROCESSADOR O GERENCIAMENTO DE EQUIPAMENTO REMOTO "IP LESS" IEEE 802.3AH EXTENSION O ACESSO VIA SNMP AOS CONTADORES DE QOS O ENDEREÇO IP ESTÁTICO OU DINÂMICO ATRAVÉS DE DHCP CLIENT O DHCP RELAY (RFC 2131) COM OPÇÃO 82 O DHCP PARA IPV6 O SISTEMA DE PROTEÇÃO DE CPU (CPU PROTECTION) CONTRA FLOOD DE PACOTES IPV4 OU IPV6 O IDENTIFICAÇÃO DAS PORTAS DO SWITCH ATRAVÉS DE TEXTO COM ATÉ 64 CARACTERES O NTP /SNTP • SEGURANÇA O IEEE 802.1X COM GUEST VLAN, RESTRICTED VLAN E VLAN ASSIGNMENT O FILTROS EM HW PARA CONTROLE DE ACESSO SNMP, TELNET E SSH O LIMITE DE ENDEREÇOS MAC CONFIGURÁVEL POR PORTA E POR VLAN O PERMITIR FUNCIONAMENTO SOMENTE DE DHCP SERVER AUTORIZADOS O SYSLOG LOCAL E REMOTO COM SUPORTE A MÚLTIPLAS SERVIDORES DE SYSLOG O AUTENTICAÇÃO MÚTUA (TWO-WAY-PARTY AUTHENTICATION), AUTORIZAÇÃO E CONTABILIZAÇÃO(AAA) RADIUS E TACACS+E-MAIL NOTIFICATION (SMTP) O MECANISMOS DE PROTEÇÃO CONTRA ATAQUES DE DENIAL OF SERVICE (DOS/DDOS),MAC MOVE • VLAN O VLAN TAGGING COM ATÉ 4094 VIDS DE USO SIMULTÂNEO (IEEE 802.1Q) O PORT-BASED, COM POSSIBILIDADE DE OVERLAP DE PORTAS O PROTOCOL-BASED (IEEE 802.1V), MAC-BASED, IP-SUBNET BASED (1) O Q-IN-Q DOUBLE TAGGING E Q-IN-Q SELETIVO O SEPARAÇÃO DE COMUNICAÇÃO ENTRE INTERFACES DA MESMA VLAN OU DOMÍNIO DEBROADCAST O VLAN TRANSLATE PERMITINDO INSERÇÃO, RETIRADA OU SUBSTITUIÇÃO O ROTEAMENTO ENTRE VLANS (IPV4/V6) O VOICE VLAN O LINK LAYER DISCOVERY PROTOCOL FOR MEDIA ENDPOINT DEVICES (LLDP-MED) • PROTEÇÃO O CLASSIC SPANNING TREE (IEEE 802.1 D) ATÉ 16 INSTÂNCIAS O RAPID SPANNING TREE (IEEE 802.1W) ATÉ 16 INSTÂNCIAS O PER-VLAN RAPID SPANNING TREE ATÉ 16 INSTÂNCIAS O MULTIPLE SPANNING TREE (IEEE 802.1S) ATÉ 16 INSTÂNCIAS O BACKUP-LINK O MONITORAMENTO DO ESTADO DOS LINKS DA REDE ATRAVÉS DE LINK STATE TRACKING O LOGS DE TENTATIVA DE VIOLAÇÃO O LOOPBACK DETECTION O BPDU GUARD O PROTEÇÃO CONTRA DOS PARA IP E ARP SPOOFING O LINK FLAP O ETHERNET AUTOMATIC PROTECTION SWITCHING (EAPS) O ETHERNET RING PROTECTION SWITCHING (ERPS) • QOS: MARCAÇÃO, CLASSIFICAÇÃO, PRIORIZAÇÃO O 8 FILAS POR PORTA EM HARDWARE O CLASSIFICAÇÃO DE PACOTES ATRAVÉS DAS CAMADAS 2, 3 E 4 O TCI TAGGING (IEEE 802.1P), IP PRECEDENCE/TOS OU DSCP/TOS O SOURCE /DESTINATION IP E/OU MAC E/OU TCP/UDP PORTS O CLASSIFICAÇÃO E MARCAÇÃO DE PACOTES PELO CAMPO MPLS-EXP O REGRAS DE FILTRO O RATE SHAPPING (INGRESS E	unid.	1	33.340,18	33.340,18

**ESTADO DO MARANHÃO****SECRETARIA DE ESTADO DA GESTÃO, PATRIMÔNIO E ASSISTÊNCIA DOS SERVIDORES – SEGEP****SECRETARIA ADJUNTA DE REGISTRO DE PREÇOS – SARP**

SARP/SEGEP

Nº

Proc.:168213/2019

Rub. \_\_\_\_\_

	EGRESS) EM HW, COM GRANULARIDADE DE 64 KBIT/S POR PORTA E POR FLUXO NA DEFINIÇÃO DE CIR E PIR O WEIGHTED ROUND ROBIN, WEIGHTED FAIR QUEUEING, STRICT PRIORITY OUCOMBINAÇÃO DESSAS TÉCNICAS COMO ALGORITMOS DE QUEUE SCHEDULING O HIERARCHICAL QOS (HQOS)(3) O SUPORTE A (WRED) • LINK AGGREGATION O CONFIGURAÇÃO ESTÁTICA OU DINÂMICA VIA LACP (IEEE 802.3AD) O ATÉ 128 LOGICAL GROUPS, COM ATÉ 8 PORTAS ATIVAS EM CADA GRUPO O USO EQUIVALENTE AOS LINKS NÃO AGREGADOS PARA FUNÇÕES L2, L3, MPLS E QOS. O CRITÉRIOS DE BALANCEAMENTO DE CARGA CONFIGURÁVEL (I.E MAC, IP, ...). O PERMITE AGRUPAMENTO EM UM LINK AGGREGATION DE PORTAS DE DIFERENTES SWITCHES DE UMA MESMA PILHA (STACKED) • FUNCIONALIDADES L2 O TAXA MÁXIMA DE BROADCAST, MULTICAST E DLF CONTROLADA POR PORTA O SUPORTE A JUMBO FRAME DE ATÉ 9KB O IGMP (V1/V2/V3) PARA FUNÇÕES DE SNOOPING, QUERY E SSM MAPPING. O AGING L2 O TUNELAMENTO DE PROTOCOLOS L2 (TLS) O DESABILITAR APRENDIZAGEM DE MAC POR PORTA OU POR VLAN. O MULTICAST VLAN REGISTRATION (MVR) O ATRIBUIÇÃO DE ENDEREÇOS MAC ESTÁTICOS POR INTERFACE, BROADCAST E MULTICAST O TRAFFIC MONITOR PARA PORTAS (4 SESSÕES MTP SIMULTÂNEAS) E/OU FLUXOS DE PACOTES IPFIX TAXA 1:1000(3) O RSPAN REMOTE SWITCHED PORT ANALYZER O CAPTIVE PORTAL O AUTENTICAÇÃO DE PORTA IEEE 802.1X VIA MAC EM SERVIDOR RADIUS (RADA) • FUNCIONALIDADES L3 O ROTEAMENTO ESTÁTICO (IPV4/V6(3)) O RIPV2, OSPF V2/V3(3) E BGP V4 O SUPORTE A ATÉ 128 ADJACÊNCIAS E ATÉ 128 ÁREAS OSPFV2 O DUAL-STACK LAYER IPV4/IPV6(3) (RFC 4213) O TUNELAMENTO DE PACOTES IPV6 EM IPV4 (6OVER4) O REDUNDÂNCIA VIA VRRP (INCLUSIVE PARA DUAL STACK IPV4/IPV6) O PROTOCOLO PIM IPV4/IPV6(3) O IP LOCAL PROXY ARP O POLICY BASED ROUTING (PBR) EXECUTADO EM HW O EQUAL-COST MULTI-PATH (ECMP) O REDISTRIBUIÇÃO DE ROTAS ENTRE PROTOCOLOS (ESTÁTICO, RIPV2, OSPF, BGP) O NON STOP ROUTING PARA OSPF, BGP E LDP O AUTENTICAÇÃO MD5 PARA PROTOCOLOS OSPFV2 /V3(3) E BGP O ROUTE-MAP E PREFIX-LIST PARA FILTRAGEM E ANÚNCIO CONDICIONAL DE ROTAS O SUPORTE A JUMBO FRAME DE ATÉ 9KB O SUPORTE A ATÉ 512 INTERFACES L3 (VLAN COM IP CONFIGURADO) • MPLS O VPWS - L2 VPN OVER MPLS (DRAFT MARTINI) E BACKUP PW O VPLS - VIRTUAL LAN SERVICES E H-VPLS - HIERARCHICAL VPLS O SUPORTE A ATÉ 1024 PSEUDOWIRES E ATÉ 256 VPNS O LABEL DISTRIBUTION PROTOCOL (LDP) O RESOURCE RESERVATION PROTOCOL (RSVP) O RSVP COM SERVIÇOS INTEGRADOS IETF (INTERSERV) O TUNELAMENTO DE LDP SOBRE RSVP-TE O TIME TO LIVE (TTL) PROCESSING IN MULTI-PROTOCOL LABEL SWITCHING (MPLS) NETWORKS O RESOURCE RESERVATION PROT- TRAFFIC ENGINEERING (RSVP-TE) COM FAST REROUTE (FRR) 4. PRINCIPAIS NORMAS ATENDIDAS • IEEE 802.1AB LINK LAYER DISCOVERY PROTOCOL (LLDP) O 802.1AD PROVIDER BRIDGES O 802.1AG CONNECTIVITY FAULT MANAGEMENT (CFM) O 802.1D MEDIA ACCESS CONTROL (MAC) BRIDGE O 802.1P PRIORITY SUPPORT O 802.1Q VIRTUAL LAN SERVICES E H-VPLS O 802.1S MULTIPLE SPANNING TREE (MSTP) O 802.1X PORT SECURITY O 802.1W RAPID SPANNING TREE O 802.3 10 BASE T O 802.3AB 1000 BASE T O 802.3AC EXTENSION FOR VLAN TAGGING O 802.3AD LINK AGGREGATION (LAG) O 802.3AH ETHERNET FIRST MILE (EFM) O 802.3AE 10G BASE-SR/LR/ER/SW/LW/EW O 802.3AF POWER OVER ETHERNET O 802.3AT POWER OVER ETHERNET + O 802.3I 10BASE-T 10 MBIT/S (1.25 MB /S) O 802.3U 100 BASE TX O 802.3X FLOW CONTROL O 802.3Z 1000 BASE SX/LX • ITU-T: Y.1731 OAM FUNCTIONS AND MECHANISMS FOR ETHERNET BASED NETWORKS • ISO 10589 INTERMEDIATE SYSTEM TO INTERMEDIATE SYSTEM INTRA-DOMAIN ROUTING EXCHANGE PROTOCOL FOR USE IN CONJUNCTION WITH THE PROTOCOL FOR PROVIDING THE CONNECTIONLESS MODE NETWORK SERVICE • MEF 9 - ABSTRACT TEST SUITE FOR ETHERNET SERVICES AT THE UNI • MEF 14 - ABSTRACT TEST SUITE FOR TRAFFIC MANAGEMENT PHASE 1 • MEF 24 - ABSTRACT TEST SUITE FOR UNI TYPE 2 PART 2 E-LMI • IETF 5. ACESSÓRIOS • FONTE MODULAR 100-240VAC / 48- 60VDC, FULL RANGE, HOT-SWAP, REDUNDANTE • STACKING CABLE: TAMANHO 1,00 M				
3.1.6	<b>MÓDULOS SFP ETHERNET - TIPO 01</b> 1. CARACTERÍSTICAS • MÓDULO ÓTICO TIPO SFP, DUAS FIBRAS • SINGLEMODE, 1310 NM, • FP, POTÊNCIA DE SAÍDA DE -9,5 DBM • SENSIBILIDADE DE -20 DBM. • ALCANCE TÍPICO DE 10 KM.	unid.	2	1.751,24	3.502,48
3.1.7	<b>MÓDULOS XFP ETHERNET - TIPO 02</b> 1. CARACTERÍSTICAS • MÓDULO ÓTICO TIPO XFP, DUAS FIBRAS • SINGLEMODE, 1310 NM, • COMPATÍVEL COM DIGITAL DIAGNOSTICS, • TRANSMISSOR DFB, • POTÊNCIA DE SAÍDA DE -6 DBM • SENSIBILIDADE DE -14,4 DBM. • ALCANCE TÍPICO DE 10 KM.	unid.	1	7.494,49	7.494,49
3.1.8	<b>LEITORA BIOMÉTRICA</b> 1. DADOS TÉCNICOS • SISTEMA OPERACIONAL: LINUX • CONEXÃO: ETHERNET TCP/IP (10/100 MBPS) • CAPACIDADE O MODO 1:N - 1.000 TEMPLATES EM MODO STANDALONE E 30.000 TEMPLATES EM MODO ON-LINE O MODO 1:1 - 20.000 TEMPLATES (STANDALONE OU ON-LINE) • MEMÓRIA: 50.000 TRANSAÇÕES • SENSOR ÓTICO: 500 DPI • MÁXIMA ROTAÇÃO DA DIGITAL: ATÉ 180 GRAUS • TEMPO DE VERIFICAÇÃO: MENOR QUE 1 SEGUNDO • FAR: < 0,0001% • FRR: < 1% • ENTRADAS: WIEGAND IN • SAÍDAS: WIEGAND OUT • TECLADO: 4X4 COM 4 TECLAS DE FUNÇÕES E TECLA CAMPAINHA • MATERIAL DA CAIXA: ABS • SINALIZAÇÃO: LED VERMELHO, LED VERDE E BIP • DISPLAY: LCD COM BACKLIGHT E 2 LINHAS X 16 CARACTERES (NOME DO USUÁRIO, NÚMERO DE IDENTIFICAÇÃO, HORÁRIO, DATA E ESTADOS) • ALIMENTAÇÃO: 12 VDC, 400 MA • TEMPERATURA DE OPERAÇÃO: 0-45°C • IMPRESSÃO DIGITAL E SENHA	unid.	16	8.022,90	128.366,40
3.1.9	<b>LICENÇA DE SOFTWARE PARA LEITORA BIOMÉTRICA</b> • LICENÇA PARA USO DE UM TERMINAL IP POR BIOMETRIA	unid.	16	2.346,53	37.544,48

**ESTADO DO MARANHÃO****SECRETARIA DE ESTADO DA GESTÃO, PATRIMÔNIO E ASSISTÊNCIA DOS SERVIDORES – SEGEP****SECRETARIA ADJUNTA DE REGISTRO DE PREÇOS – SARP****SARP/SEGEP**

Nº

Proc.:168213/2019

Rub. \_\_\_\_\_

3.1.10	<b>LICENÇA DE SOFTWARE DO SISTEMA CONTROLE DE ACESSO</b> 1. ESPECIFICAÇÃO GERAL • O SOFTWARE DE CONTROLE DE ACESSO DEVE SER NACIONAL, ATENDER OS PADRÕES INTERNACIONAIS DE QUALIDADE, ADEQUADO AO MERCADO BRASILEIRO E TOTALMENTE GERENCIÁVEL POR NAVEGADORES DE INTERNET (WEB BROWSERS). O SOFTWARE DE CONTROLE DE ACESSO NÃO DEVE TER LIMITE DE EXPANSÃO DE USUÁRIOS OU CONEXÕES 2. CARACTERÍSTICAS • WEB: INTERFACE TOTALMENTE WEB DESENVOLVIDA EM ASP.NET AJAX. COMPLETAMENTE GERENCIÁVEL POR MEIO DE NAVEGADORES DE INTERNET (WEB BROWSERS), O QUE TORNA OS PROCESSOS DE INSTALAÇÃO E OPERAÇÃO MAIS SIMPLES A PRÁTICOS, TRAZENDO AGILIDADE E REDUÇÃO DE CUSTOS COM MÃO DE OBRA. • SEGURANÇA: A UTILIZAÇÃO DE CRIPTOGRAFIA NA COMUNICAÇÃO DE DADOS, A TOTAL CUSTOMIZAÇÃO DOS DIREITOS DOS USUÁRIOS E CRITÉRIOS DE VALIDAÇÃO DE SENHA, ALIADOS A UMA LINHA DE HARDWARE COM SENSORES ÓTICOS DE VIOLAÇÃO, CONFEREM AO SISTEMA ALTO GRAU DE SEGURANÇA. • RELATÓRIOS DE GESTÃO: EMITE RELATÓRIOS GERENCIAIS DETALHADOS E PERSONALIZÁVEIS DE ACORDO COM A NECESSIDADE DE CADA CLIENTE, TAIS COMO INFORMAÇÕES ORGANIZADAS POR FILIAL, CENTRO DE CUSTO, HORÁRIO, TIPO DE COLABORADOR OU VISITANTE, ETC. • CONECTIVIDADE E INTEGRAÇÃO: DEVE SER PROJETADO DE FORMA INCORPORAR FACILMENTE NOVIDADES TECNOLÓGICAS, PERMITINDO E FACILITANDO A INTEGRAÇÃO COM OUTROS SISTEMAS TAIS COMO SOFTWARES ERP, BANCO DE DADOS BDCC DA RECEITA FEDERAL, CFTV E SISTEMAS DE ELEVADORES, DENTRE OUTROS. • CUSTOMIZAÇÃO: CADASTRO FLEXÍVEL, COM CAMPOS PERSONALIZÁVEIS DE ACORDO COM AS NECESSIDADES DE OPERAÇÃO DE CADA CLIENTE, INCLUINDO FERRAMENTA DE DESIGN PARA CRIAÇÃO DOS LAYOUTS DAS PÁGINAS. • ESCALABILIDADE: POR SER MODULAR, O SOFTWARE, ASSIM COMO A LINHA DE HARDWARE, PERMITE EXPANSÕES E ATUALIZAÇÕES DE FORMA RÁPIDA E SEM PERDA DE DESEMPENHO, PROPORCIONANDO UMA SOLUÇÃO SEMPRE DE ACORDO COM AS NECESSIDADES DE NOSSOS CLIENTES E COM EXCELENTE RELAÇÃO CUSTO- BENEFÍCIO. OS CONTROLADORES DE ACESSO POSSUEM CONEXÃO PARA CARTÕES MICROSD PERMITINDO MILHÕES DE USUÁRIOS NA BASE DE DADOS LOCAIS. • FÁCIL DE USAR: COM INTERFACE WEB E MENUS SIMPLES E INTUITIVOS, O SISTEMA É FÁCIL DE USAR, TRAZENDO PRATICIDADE E AGILIDADE PARA O DIA A DIA DOS OPERADORES E DISPENSANDO LONGOS PERÍODOS DE TREINAMENTO. 3. DADOS TÉCNICOS • INTERFACE: WEB DESENVOLVIDA EM ASP.NET AJAX • BASE DE DADOS: SQL SERVER 2008, 2012 OU 2014, INCLUINDO AS VERSÕES EXPRESS • IDIOMAS: ATÉ 04 IDIOMAS SELECIONÁVEIS PELO OPERADOR COM FERRAMENTAS DE TRADUÇÃO INTEGRADAS • SEGURANÇA O ADMINISTRAÇÃO COMPLETA E INTEGRADA DE OPERADORES E SENHAS O HORÁRIOS E ESTAÇÕES PERMITIDOS DE LOGIN O COMPLEXIDADE E VALIDADE DE SENHAS CONFIGURÁVEIS O AUTENTICAÇÃO SIMULTÂNEA EM MAIS DE UMA ESTAÇÃO (SELECIONÁVEL) O PERFIS ILIMITADOS E DETALHADOS DE ACESSO AO SISTEMA O BASE DE DADOS PARTICIONADA, POSSIBILITANDO O COMPARTILHAMENTO DO SISTEMA ENTRE DIFERENTES CLIENTES O AUDITORIA COMPLETA DAS AÇÕES DO OPERADOR • CONFIGURAÇÕES AVANÇADAS O PERMISSÕES DE ACESSO POR LOCAL E HORÁRIO, COM COMBINAÇÕES ILIMITADAS O NÍVEIS DE ACESSO TEMPORÁRIOS E FERIADOS O AÇÕES QUE PODEM SER INICIADAS A PARTIR DE EVENTOS O FORMATOS DE CARTÕES CONFIGURÁVEIS O 03 TIPOS DE ANTI-PASSBACK (CONTROLE DE DUPLA PASSAGEM), QUE PODEM IMPEDIR O ACESSO E/OU GERAR ALARME O CONTAGEM MÁXIMA E MÍNIMA DE USUÁRIOS POR ZONA, QUE PODEM IMPEDIR O ACESSO E/OU GERAR ALARME O CONTAGEM DE MARCAÇÕES O REGISTRO DO NÚMERO DE REFEIÇÕES O CONTROLE DE RONDA O RASTREAMENTO DE USUÁRIOS O REGISTRO DE ESCOLTA E ACOMPANHANTE O CONTROLE DE PONTO • CADASTRO DE USUÁRIOS O CADASTRO COM CAMPOS CUSTOMIZÁVEIS O CAMPOS PARA BUSCA RÁPIDA CONFIGURÁVEIS POR TIPO DE USUÁRIO O BUSCA AVANÇADA DE USUÁRIOS COM EDIÇÃO EM LOTES O ATÉ 4 FOTOS POR USUÁRIO O FERRAMENTA DE DESIGN PARA DEFINIÇÃO DO LAYOUT DA TELA DE CADASTRO O TELA AUXILIAR DE CADASTRO PERSONALIZÁVEL O CONTROLE CADASTRAL FLEXÍVEL, COM DIVERSOS NÍVEIS DE RIGIDEZ • TIPOS DE CONTROLES O DIVERSAS CATEGORIAS DE USUÁRIOS, COMO VISITANTES, FUNCIONÁRIOS, CONTRATADOS, ESTAGIÁRIOS, ALUNOS, SÓCIOS ATIVOS, VEÍCULOS E EMPRESAS O ENTRADA E SAÍDA DE MATERIAIS O PESSOAS E EMPRESAS COM RESTRIÇÕES DE ACESSO (LISTA NEGRA) O DATAS DE VALIDADE DE USUÁRIOS E CARTÕES, ALÉM DE CARTÕES PROVISÓRIOS O DIFERENTES SITUAÇÕES DE USUÁRIOS (ATIVOS, INATIVOS, FÉRIAS, DESLIGADOS, ETC) O FUSOS- HORÁRIOS O HORÁRIOS DE VERÃO O FERIADOS REGIONAIS • SUPERVISÃO O SUPERVISÃO E CONTROLE DE TODOS OS DISPOSITIVOS DO SISTEMA POR MEIO DE TELAS GRÁFICAS CUSTOMIZÁVEIS POR FERRAMENTA DE DESIGN O ALARMES CONFIGURÁVEIS EM DIVERSOS NÍVEIS E INDIVIDUALMENTE PARA CONTROLADORES, LEITORAS, ENTRADAS, SAÍDAS E USUÁRIOS O ACOMPANHAMENTO EM TEMPO REAL DE TODAS A TRANSAÇÕES DE CARTÕES E EVENTOS DO SISTEMA O TELA DE ALARMES EM TEMPO REAL COM REGISTRO DE DIVERSOS NÍVEIS DE PRIORIDADE O CONFIGURAÇÃO DE ENVIO DE E- MAILS EM CASO DE EVENTOS OU ALARMES	unid.	1	11.251,81	11.251,81
--------	---	-------	---	-----------	-----------



ESTADO DO MARANHÃO

SECRETARIA DE ESTADO DA GESTÃO, PATRIMÔNIO E ASSISTÊNCIA DOS SERVIDORES – SEGEP  
SECRETARIA ADJUNTA DE REGISTRO DE PREÇOS – SARP

SARP/SEGEP

Nº  
Proc.:168213/2019  
Rub. \_\_\_\_\_

3.1.11	<b>CONSOLE TÉCNICO COMPLETO</b> 1. CARACTERÍSTICAS GERAIS • CONSOLE COM ESTRUTURA EM CHAPA DE AÇO, COM TRATAMENTO ANTIFERRUGINOSO E PINTURA ELETROSTÁTICA "EPÓXI", CONSTITUÍDA POR QUADROS MODULARES AUTOPORTANTES COM FUNÇÃO SUSTENTADORA; PAREDE FRONTAL VAZADA E CALHAS DIRECIONADORAS DAS FIAÇÕES EM FORMATO DE "U" PARA CONDUÇÃO EM SEU INTERIOR DE CABOS DE ALTA VOLTAGEM (FORÇA) E BAIXA VOLTAGEM (TELEFONIA/LÓGICA). • BRAÇO ESTRUTURAL EM AÇO COM FUNÇÃO DE INSTALAÇÃO E APOIO DO TAMPO PRINCIPAL E TAMPOS SECUNDÁRIOS; • TAMPO (ÁREA DE TRABALHO) EM MADEIRA ESPECIAL COM NO MÍNIMO 30MM DE ESPESSURA, COM ACABAMENTO EM LAMINADO TEXTURIZADO, COM BORDA FRONTAL ENCABEÇADA EM MADEIRA ARREDONDADA, CONTRA-PLACADO COM LAMINADO. • POSSUI SISTEMA DE VENTILAÇÃO NATURAL SOB OS TAMPOS, POSSIBILITANDO A LIVRE MOVIMENTAÇÃO DE AR NOS EQUIPAMENTOS. • O VÃO LIVRE SOB O CONSOLE PERMITE O ACESSO AO PISO ELEVADO, DIRETAMENTE ABAIXO DA ESTRUTURA. • CERTIFICAÇÃO DE CONFORMIDADE COM AS NORMAS DE ERGONOMIA APLICÁVEIS: NR 17 (MTE- MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO); NBR 13967 E NBR 13966 (ABNT - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS). 2. ELEMENTOS DOS CONSOLES • QUADROS MODULARES ESTRUTURAIS O CONSTITUÍDOS POR COLUNAS (VERTICAIS) E CANALETAS SUPERIOR E INFERIOR, EM CHAPAS DE AÇO, ESPESSURA MÍNIMA DE 1,9MM, DOBRADAS (COM TRATAMENTO ANTIFERRUGINOSO E PINTURA ELETROSTÁTICA EPÓXI). O AS COLUNAS E CANALETAS POSSUEM FURAÇÕES ESPECIAIS PARA A PASSAGEM, EM SEU INTERIOR, DOS CABOS DE FORÇA E LÓGICA SEPARADAMENTE, EM CANALETAS DIFERENTES. • PAREDE FRONTAL O CONSTITUÍDA POR CREMALHEIRAS HORIZONTAIS MODULARES (OITO NÍVEIS), EM ALUMÍNIO COM PINTURA EPÓXI, VAZADA EM SEU INTERIOR PARA A CONDUÇÃO DOS CABOS DE BAIXA E ALTA VOLTAGEM. POSSUI A FUNÇÃO DE RECEBER, POR SIMPLES ENCAIXE (COM AJUSTE DE ALTURA), SUPORTES PARA APOIO DE MONITORES E OUTROS ACESSÓRIOS (PORTA PAPÉIS, MANUAIS, SUPORTES PARA MICROFONES, ETC.). O FECHAMENTO SUPERIOR EM ALUMÍNIO EXTRUDADO COM NERVURAS INTERNAS PARA REFORÇO E PINTURA ELETROSTÁTICA EPÓXI, FORMA ARREDONDADA E FRISOS EM BAIXO RELEVO. FIXAÇÃO ATRAVÉS DE ENCAIXE, COM FÁCIL REMOÇÃO SEM A UTILIZAÇÃO DE FERRAMENTAS, PERMITINDO A PASSAGEM DE CABOS PARA O INTERIOR DA PAREDE ESTRUTURAL. • BRAÇO ESTRUTURAL AJUSTÁVEL O ESTRUTURA EM CHAPA DE AÇO DOBRADA, ESPESSURA 3 MM, COM TRATAMENTO ANTIFERRUGINOSO E PINTURA EPÓXI, PARA SUSTENTAÇÃO DOS TAMPOS, PRINCIPAL E SECUNDÁRIO, ACOPLADO ÀS COLUNAS VERTICAIS DO QUADRO POR SIMPLES ENCAIXE, SEM NECESSIDADE DE FERRAMENTAS, ALÉM DE POSSUIR DISPOSITIVO PARA NIVELAR OS TAMPOS (PRINCIPAIS E SECUNDÁRIOS). • TAMPO (ÁREA DE TRABALHO) O SUPERFÍCIE EM MADEIRA ESPECIAL, COM NO MÍNIMO 30MM DE ESPESSURA, REVESTIDO EM LAMINADO TEXTURIZADO, BORDA FRONTAL ENCABEÇADA EM MADEIRA ARREDONDADA. PARTE INFERIOR CONTRA-PLACADA COM LAMINADO. • PAINÉIS DE FECHAMENTO LATERAIS (SIMPLES) O EM CHAPA DE MADEIRA ESPECIAL, COM ESPESSURA MÍNIMA DE 30MM, REVESTIDA EM LAMINADO OU TECIDO, COM ENCABEÇAMENTO EM FITA DE POLIETILENO OU PVC T-MOLD. O ESTES PAINÉIS NÃO POSSUEM FUNÇÃO ESTRUTURAL NOS CONSOLES, SOMENTE ESTÉTICA. • PAINÉIS DE FECHAMENTO TRASEIROS O EM CHAPA DE MADEIRA ESPECIAL REVESTIDO EM TECIDO (ESPESSURA TOTAL 25MM), COM BORDAS CHANFRADAS COM PROTEÇÃO NAS FACES INFERIOR E SUPERIOR EM CHAPA DE AÇO DOBRADA, COM ESPESSURA MÍNIMA DE 1,9MM E PINTURA EPÓXI, OU REVESTIDO EM LAMINADO (ESPESSURA TOTAL 20MM) COM BORDAS ENCABEÇADAS EM PVC T-MOLD. O PAINÉIS DE FÁCIL REMOÇÃO (SIMPLES ENCAIXE) COM PUXADORES EMBUTIDOS (BAIXO RELEVO) PARA PERMITIR O ACESSO À INSTALAÇÃO EMANUTENÇÃO DAS CPU'S E CABEAMENTO PELA PARTE TRASEIRA DO CONSOLE. • CANALETAS DE FIAÇÃO O CANALETAS COM LARGURA MÍNIMA DE 150MM, DISPOSTAS INDIVIDUALMENTE EM NÍVEIS DIFERENTES PARA NÃO OCORRER INTERFERÊNCIA NA INSTALAÇÃO DOS CABOS DE ALTA VOLTAGEM (FORÇA) E BAIXA VOLTAGEM (TELEFONIA E LÓGICA). DEVERÁ TAMBÉM PERMITIR INTERLIGAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL DOS CABOS EM PONTOS INTERMEDIÁRIOS, PARA ATENDER A DIVERSAS FORMAS DE LAYOUT DO AMBIENTE E DOS EQUIPAMENTOS NAS MESAS. O CANALETA INFERIOR (CHAPA DE AÇO COM ESPESSURA MÍNIMA DE 1,9MM E PINTURA EPÓXI); DESTINADA AOS CABOS DE FORÇA; POSSUI FURAÇÃO ADEQUADA PARA A ENTRADA E SUBIDA PELO PISO DOS CABOS, JUNTO ÀS PRUMADAS VERTICAIS, FIXADAS NAS COLUNAS; FECHAMENTO SUPERIOR REMOVÍVEL, FIXADO POR SIMPLES ENCAIXE; ALTURA MÍNIMA 30MM E LARGURA MÍNIMA DE 150MM. O CANALETA SUPERIOR (CHAPA DE AÇO COM ESPESSURA MÍNIMA DE 3 MM E PINTURA EPÓXI); DESTINADA AOS CABOS DE LÓGICA E TELEFONIA; ALTURA MÍNIMA DE 100MM E LARGURA MÍNIMA DE 150MM. • PRUMADAS SEPARADAS PARA ENTRADA/SUBIDA DOS CABOS DE LÓGICA/TELEFONIA E FORÇA. O PRUMADAS VERTICAIS, EM CHAPA DE AÇO TRATADA, ESPESSURA MÍNIMA DE 1,9MM, COM PINTURA ELETROSTÁTICA EPÓXI, FIXADAS POR SIMPLES ENCAIXE NAS COLUNAS VERTICAIS (ESTRUTURA CENTRAL PRINCIPAL), DE SAQUE RÁPIDO, PARA PERMITIR A ENTRADA/SUBIDA DOS CABOS DE ELÉTRICA E LÓGICA NO CONSOLE. O COM FLEXIBILIDADE DE ESCOLHA PARA A FIXAÇÃO DE ESPELHOS COM ATÉ 4 (QUATRO) TOMADAS ELÉTRICAS EM CADA E ESPELHOS COM FURAÇÕES ADEQUADAS PARA ATÉ 09 CONECTORES DE LÓGICA/TELEFONIA CADA. • SUPORTE PARA CPU'S EM ALUMÍNIO EXTRUDADO O EM ESTRUTURA TELESCÓPICA DE ALUMÍNIO EXTRUDADO COM REGULAGEM PARA INSTALAÇÃO DE CPU HORIZONTAL OU VERTICAL (TORRE), COM PLATAFORMA GIRATÓRIA PENDURADA EM TRILHO DESLIZANTE, FIXADO SOB O TAMPO SECUNDÁRIO DO CONSOLE. • SISTEMA DE VENTILAÇÃO O SISTEMA DE VENTILAÇÃO NATURAL SOB OS TAMPOS (SEM VENTONHAS), PELA AUSÊNCIA DE ANTEPAROS FÍSICOS, POSSIBILITANDO A LIVRE MOVIMENTAÇÃO DE AR NOS EQUIPAMENTOS (CPU 'S), E FACILITANDO A DISSIPACÃO NATURAL DO CALOR.	unid.	2	19.154,32	38.308,64
--------	---	-------	---	-----------	-----------

**ESTADO DO MARANHÃO****SECRETARIA DE ESTADO DA GESTÃO, PATRIMÔNIO E ASSISTÊNCIA DOS SERVIDORES – SEGEP****SECRETARIA ADJUNTA DE REGISTRO DE PREÇOS – SARP**

SARP/SEGEP

Nº

Proc.:168213/2019

Rub. \_\_\_\_\_

3.1.12	<b>POLTRONA OPERATIVA</b> 1. RECURSOS PADRÕES • MOVIMENTO SINCRONIZADO ENTRE O ASSENTO E O ENCOSTO, NA PROPORÇÃO DE 2,5° DO ENCOSTO PARA 1° DO ASSENTO. • ATÉ 11 OPÇÕES DIFERENTES DE BLOQUEIO DA INCLINAÇÃO. • MOVIMENTO COM PONTO DE GIRO AVANÇADÍSSIMO DE RECLINAÇÃO QUE POSSIBILITA O APOIO TOTAL DOS PÉS NO CHÃO. • POSSIBILITA AO USUÁRIO FAZER TODAS AS REGULAGENS SEM PRECISAR LEVANTAR-SE. • MOVIMENTO DE INCLINAÇÃO DO ENCOSTO JUNTO COM OS APOIA-BRAÇOS. • ASSENTO COM REGULAGEM DE PROFUNDIDADE EM 5 POSIÇÕES (TRASLA). • INCLINAÇÃO DO ASSENTO PARA FRENTE INDEPENDENTE DO ENCOSTO (VARIADOR). • APOIA BRAÇOS COM REGULAGEM DA ALTURA. • APOIA BRAÇOS COM REGULAGEM DA ABERTURA. • APOIA BRAÇOS COM REGULAGEM DA PROFUNDIDADE. • COLUNA TELESCÓPICA 2 ESTÁGIOS. • BASE POLIDA EM ALUMÍNIO INJETADO DE ALTA RESISTÊNCIA. • RODÍZIO ESPACIAL, BLINDADO DE ALTA RESISTÊNCIA QUE OFERECE O MELHOR MOVIMENTO EM QUALQUER TIPO DE PISO. • REGULAGEM AUTOMÁTICA DA ALTURA DO ENCOSTO. • REVESTIMENTO DE TECIDO. • REGULAGEM DA TENSÃO ATRAVÉS DE MANIVELA LATERAL. • MANUAL DE USO EMBUTIDO SOB O ASSENTO. • CILINDRO DE REGULAGEM DE ALTURA CLASSE 4 DIN 4550. • SISTEMA ANTI-IMPACTO, QUE IMPEDE O RETORNO BRUSCO DO ENCOSTO CONTRA O USUÁRIO NO DESTRAVAMENTO. 2. RECURSOS PERMITIDOS • ASSENTO FIXO SEM REGULAGEM DE PROFUNDIDADE. • APOIA-BRAÇOS FIXOS. • COLUNA SOMENTE GIRATÓRIA. • COLUNA SOMENTE GIRATÓRIA COM RETORNO. • COLUNA COM REGULAGEM DA ALTURA CONVENCIONAL. • BASE INJETADA EM NYLON (POLIAMIDA) COM 33% DE FIBRA DE VIDRO. • RODÍZIO CONVENCIONAL PARA QUALQUER TIPO DE PISO. • DESLIZADOR ESPACIAL EM NYLON COM 33% DE FIBRA DE VIDRO. • REVESTIMENTO DE COURO NATURAL.	unid.	2	9.423,99	18.847,98
3.2	<b>Serviços de Adequação Civil</b>				
3.2.1	<b>FORRO DE FIBRA MINERAL</b> • A SOLUÇÃO DE FORRO MINERAL DEVE APRESENTAR AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS: O FORRO EM FIBRA MINERAL REMOVÍVEL EM PLACAS NA DIMENSÃO 625X625X19MM; COM MEMBRANA ACUSTICAMENTE TRANSPARENTE NA COR BRANCA; O ACABAMENTO DE SUPERFÍCIE EM TINTA VINÍLICA À BASE DE LÁTEX APLICADA EM FÁBRICA. O COEFICIENTE DE ABSORÇÃO SONORA (NRC) MÍNIMO DE 0.70, DE ACORDO COM A ASTM C423-01; O (SRA) MÍNIMO: 0.80; O COEFICIENTE DE ISOLAMENTO ACÚSTICO (CAC) MÍNIMO DE 34, DE ACORDO COM A NORMA EN ISO 717-1; O FATOR DE PROPAGAÇÃO DA CHAMA: 25 OU INFERIOR (ROTULADO PELA UL) O RESISTÊNCIA AO FOGO: CLASSE A (NBR 9442) EUROCLASS A2-S1, D0 (EN 13501-1) O CLASSIFICAÇÃO ASTM E 1264: TIPO IV, FORMA 2, PADRÃO E O COEFICIENTE TÉRMICO: 0,052 W/M °C O REFLETÂNCIA LUMINOSA (RL): 0.87, DE ACORDO COM A NORMA EN ISO 7742-2&3; O RESISTÊNCIA À DEFORMAÇÃO RESISTENTE À UMIDADE RELATIVA DO AR DE ATÉ 95% RESISTENTE A UMA TEMPERATURA DE ATÉ 49° C NO PLENUM; O CONTEÚDO RECICLADO DE 36.7% O PESO: 5,87 KG /M2; APOIADO SOBRE PERFIL METÁLICO TIPO T CLICADO EM AÇO GALVANIZADO POR IMERSÃO A QUENTE COM COSTURA DUPLA DE FÁBRICA COM CAPA DE POLIÉSTER BRANCA E 24 MM DE BASE. O GARANTIA DE 30 ANOS PARA FORRO E PERFIL. O ACABAMENTO LISO E NÃO DIRECIONAL EM SUPERFÍCIE RESISTENTE AOS ARRANHÕES; O ÓTIMA DURABILIDADE E REFLETÂNCIA SUPERIOR DE LUZ REDUZEM OS CUSTOS DE ILUMINAÇÃO E ENERGIA EM ATÉ 18%; O ÓTIMA ABSORÇÃO DE RÚIDO O ALTA DURABILIDADE RESISTENTE A IMPACTOS RESISTENTE À SUJEIRA RESISTENTE AOS ARRANHÕES O DESEMPENHO DE RESISTÊNCIA À UMIDADE O O FORRO MINERAL DEVE CONTER UM TRATAMENTO ANTIMICROBIANO QUE FORNEÇA GARANTIA À RESISTÊNCIA E CONTRA O CRESCIMENTO DE FUNGOS E MOFOS, ALÉM DE ODOR E MANCHAS CAUSADAS POR BACTÉRIAS. O BORDA QUE GARANTA UMA INSTALAÇÃO FÁCIL E COM ALINHAMENTO PERFEITO	m²	240	756,56	181.574,40
3.2.2	<b>FORRO DE GESSO ACARTONADO</b> • PAINEL EM PLACAS CONSTITUÍDAS DE GESSO COM ADITIVOS, ENVOLVIDA POR CARTÃO, PARAFUSADA SOBRE ESTRUTURA EM AÇO GALVANIZADO. • EXECUÇÃO DE ESTRUTURA METÁLICA, UTILIZANDO PINO COM ROSCA, TIRANTE, BORBOLETA, UNIÃO E CANALETA 70/20, CONFORME ORIENTAÇÃO DO FABRICANTE. • AS CHAPAS DEVERÃO SER APARAFUSADAS NA CANALETA 70/20 A CADA 60CM. • DEVERÁ SER APLICADA NAS JUNTAS ENTRE AS CHAPAS FITA KRAFT E GESSO, FORMANDO UMA SUPERFÍCIE UNIFORME.	m²	100	201,89	20.189,00
3.2.3	<b>PAREDE EM DRYWALL</b> • AS PAREDES EM DRYWALL DEVEM SER COMPOSTAS POR 02 (DUAS) PLACAS DE GESSO RF DE 12,5MM PARAFUSADAS EM UMA ESTRUTURA METÁLICA LEVE COM ESPESURA TOTAL DA PAREDE DE 140 MM. PARA ISOLAMENTO TERMOACÚSTICO DEVE SER APLICADA AO CONJUNTO UMA CAMADA DE MANTA DE LÃ DE ROCHA COM ESPESURA DE 50 MM. • AS PAREDES EM DRYWALL DEVEM SER UTILIZADAS COM PAREDES INTERNAS RETAS OU CURVAS NÃO ESTRUTURAIS DE EDIFÍCIOS E NÃO EXPOSTAS A INTEMPÉRIAS. • AS PAREDES EM DRYWALL DEVERÃO SER CONSTITUÍDAS POR PLACAS DE GESSO, PRÉ-FABRICADAS A PARTIR DA GIPSITA NATURAL, PARAFUSADAS EM UMA ESTRUTURA METÁLICA LEVE. • A ESTRUTURA, EM PERFILADOS DE AÇO ZINCADO, É CONSTITUÍDA POR GUIAS E MONTANTES, SOBRE OS QUAIS SÃO FIXADAS AS PLACAS DE GESSO, EM UMA OU MAIS CAMADAS, GERANDO UMA SUPERFÍCIE APTA A RECEBER O ACABAMENTO FINAL. • AS PAREDES EM DRYWALL DEVEM APRESENTAR AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS: O DEVE PERMITIR UMA MONTAGEM RÁPIDA COM OBRA LIMPA E SECA; O DEVE DISPONIBILIZAR DIVERSAS OPÇÕES DE ACABAMENTO: PINTURAS, AZULEJOS, MÁRMORES, FÓRMICAS ETC; O DEVE ADAPTAR-SE A QUALQUER TIPO DE ESTRUTURA: MADEIRA, CONCRETO OU AÇO PODENDO RECEBER QUALQUER TIPO DE FIXAÇÃO DE OBJETOS. O DEVE PERMITIR A INSTALAÇÃO DOS SISTEMAS ELÉTRICOS E HIDRÁULICOS; O DEVE POSSUIR RESISTÊNCIA E FACILIDADE NA FIXAÇÃO DE MÓVEIS E OBJETOS O DEVE GARANTIR ISOLAMENTO TÉRMICO E ACÚSTICO; O DEVE GARANTIR RESISTÊNCIA AO FOGO. • COMPONENTES DO SISTEMA DRYWALL O PLACAS AS PLACAS DRYWALL SÃO CONSTITUÍDAS DE UM NÚCLEO DE GESSO NATURAL (CASO4.2H2O) E ADITIVOS, REVESTIDAS COM DUAS LÂMINAS DE CARTÃO DUPLEX, PARA USO EXCLUSIVAMENTE INTERNO. O GESSO PROPORCIONA A RESISTÊNCIA A COMPRESSÃO	m²	500	493,19	246.595,00

**ESTADO DO MARANHÃO****SECRETARIA DE ESTADO DA GESTÃO, PATRIMÔNIO E ASSISTÊNCIA DOS SERVIDORES – SEGEP  
SECRETARIA ADJUNTA DE REGISTRO DE PREÇOS – SARP**

SARP/SEGEP

Nº

Proc.:168213/2019

Rub. \_\_\_\_\_

	<p>E O CARTÃO, RESISTÊNCIA A TRAÇÃO. A UNIÃO DESTES DOIS ELEMENTOS TORNA A PLACA MUITO RESISTENTE. VARIAM CONFORME O TIPO DE PLACA, TIPO DE BORDA, ESPESSURA, DIMENSÃO E PESO. O ELEMENTOS ESTRUTURAIS SÃO CONSTITUÍDOS DE PERFIS DE AÇO GALVANIZADO PROTEGIDOS COM TRATAMENTO DE ZINCAGEM MÍNIMO Z 275, EM CHAPAS DE 0,50MM DE ESPESSURA, CONFORMADOS A FRIO EM PERFILADEIRAS DE ROLETE GARANTINDO A PRECISÃO DIMENSIONAL. OS PERFIS PARA DRYWALL SÃO PRODUZIDOS EM CONFORMIDADE COM A NORMA TÉCNICA DA ABNT - NBR 15.217:2005 - PERFIS DE AÇO PARA SISTEMAS DE GESSO ACARTONADO - REQUISITOS • ACESSÓRIOS O PARA A MONTAGEM DO SISTEMA DE DRYWALL O FORNECIMENTO DEVE CONTEMPLAR: SUSPENSÃO PARA MONTANTE DUPLO, COM REGULAGEM PRESILHA REGULÁVEL CLIP DE UNIÃO PARA UNIÃO ENTRE A PRESILHA E A CANTONEIRA APOIO: PARA APOIO NO REVESTIMENTO POLIESTIRENO DE ALTA DENSIDADE UNIÃO: PEÇA DE UNIÃO ENTRE OS PERFIS • ISOLAMENTO TERMO ACÚSTICO O DESENVOLVIDO PARA COMPOR O SISTEMA DRYWALL DE PAREDES E FORROS DE MONTAGEM A SECO COM PLACAS DE GESSO. O ISOLANTE TERMO ACÚSTICO DEVE SER COMPOSTO POR LÁ DE VIDRO AGLOMERADA COM RESINAS SINTÉTICAS. O DEVE SER ELABORADO EM UM MODERNO SISTEMA DE PRODUÇÃO, QUE GARANTE FIBRAS SUAVES E COM RESISTÊNCIA MECÂNICA SUPERIOR, PROPORCIONANDO EXCEPCIONAIS ÍNDICES DE ISOLAÇÃO TÉRMICA E ACÚSTICA. O PODE SER ENCONTRADO EM FELTROS LEVES E EM PAINÉIS SEMIRRÍGIDOS REVESTIDOS COM SOFT PAPER E SOFT VÉU. O SUA APLICAÇÃO, BEM COMO SEU MANUSEIO E RECORTE, É MUITO SIMPLES E DEVE SER INSTALADO ENTRE PERFIS METÁLICOS DO SISTEMA, COM A FUNÇÃO DE PROPORCIONAR ISOLAÇÃO TÉRMICA E ACÚSTICA. O TODAS AS CONSTRUÇÕES PODEM SER BENEFICIAR COM AS VANTAGENS QUE O ISOLANTE TERMO ACÚSTICO PROPORCIONA AO SISTEMA DRYWALL. GRAÇAS AO SEU ÍNDICE DE ISOLAÇÃO ACÚSTICA E TÉRMICA. O AO CRIAR UM SISTEMA MASSA (PLACA) + MOLA + MASSA (PLACA), IMPEDE A FORMAÇÃO DE ONDAS ESTACIONÁRIAS NO INTERIOR DA CONSTRUÇÃO, O ISOLAMENTO ACÚSTICO REDUZ A TRANSMISSÃO DAS VIBRAÇÕES SONORAS DE UM AMBIENTE PARA OUTRO. O COM ISSO O AMBIENTE DEVE GANHAR ESPAÇO E FUNCIONALIDADE, UMA VEZ QUE É DESCARTADA A CONSTRUÇÃO DE PAREDES PESADAS. • ELEMENTOS DE FIXAÇÃO E ACABAMENTO O DEVEM SER PREVISTOS NO FORNECIMENTO TODOS OS MATERIAIS NECESSÁRIOS PARA A PERFEITA INSTALAÇÃO DO SISTEMA, ENTRE OS QUAIS: PARAFUSOS AUTOATARRACHANTE PARA FIXAÇÃO DAS PLACAS ÀS ESTRUTURAS DE MADEIRA OU METÁLICA PARAFUSOS AUTOATARRACHANTE PARA FIXAÇÃO ENTRE ESTRUTURAS METÁLICAS MASSA ADESIVA PARA COLAGEM MASSA PARA JUNTA FITA PARA JUNTA FITA ESTRUTURADA FLEXÍVEL PARA REFORÇO DE CANTO CANTONEIRA PERFURADA METÁLICA EM AÇO GALVANIZADO PRA PROTEÇÃO DE CANTO EXTERNO 90° • MONTAGEM DO SISTEMA O A MONTAGEM DOS SISTEMAS CONSTRUTIVOS EM DRYWALL DEVE CONTEMPLAR OS SEGUINTE SERVIÇOS BÁSICOS: MARCAÇÃO; EXECUÇÃO DE ABERTURAS CIRCULARES EM PLACAS; CORTE E ACABAMENTO DAS PLACAS; CORTE E FIXAÇÃO DOS PERFIS METÁLICOS; POSICIONAMENTO DAS PLACAS; FIXAÇÃO DAS PLACAS À ESTRUTURA METÁLICA; TRATAMENTO DAS JUNTAS ENTRE PLACAS; FIXAÇÃO DE PINOS DE AÇO EM LAJE OU ESTRUTURA METÁLICA. • FERRAMENTAS O PARA MONTAGEM DOS SISTEMAS CONSTRUTIVOS EM DRYWALL É NECESSÁRIO QUE O INSTALADOR ESTEJA MUNIDO DE UM KIT BÁSICO DE FERRAMENTAS COMPOSTO POR: ESPÁTULAS: POSSUEM MEDIDAS ADEQUADAS PARA O TRATAMENTO DAS JUNTAS EM PLACAS DE DRYWALL. TESOURA: O CORTE DE PERFIS METÁLICOS, TORNA-SE MAIS FÁCIL E COM EXCELENTE QUALIDADE. BANJO: FERRAMENTA PARA TRATAMENTO DE JUNTAS. COM ELE VOCÊ APLICA A FITA JÁ ENVOLVIDA COM A MASSA. ALICATE DE PUNÇÃO: ESSENCIAL PARA TRAVAMENTO DE PERFIS METÁLICOS. MISTURADOR DE MASSA: USADA NA FURADEIRA, ELE AGILIZA MUITO O TRABALHO DE MISTURA DA MASSA. DESBASTADOR: SERVE PARA REGULARIZAR IMPERFEIÇÕES NOS TOPOS DAS PLACAS DE DRYWALL. CUMBUCA DE INOX: UTILIZADA PARA A COLOCAÇÃO DE MASSA E SERVE DE APOIO NO TRABALHO DO MONTADOR DE DRYWALL. SERROTE DE PONTA: UTILIZADO PARA CORTAR A PLACA JÁ INSTALADA</p>				
3.2.4	<p>• DEVE SER FORNECIDO E MONTADO PAINEL COM REVESTIMENTO MELAMÍNICO DE BAIXA PRESSÃO (BP), TERMOFUNDIDO COM PRESSÃO E CALOR. • INFORMAÇÕES TÉCNICAS: O DEVE POSSUIR ESPESSURA ENTRE 12 E 19 MM; O DEVE POSSUIR TRAÇÃO PERPENDICULAR MÍNIMA DE 0,55 N/MM2 O DEVE POSSUIR FLEXÃO ESTÁTICA MÍNIMA DE 0,55 N /MM2 O DEVE POSSUIR MÓDULO DE ELASTICIDADE DE 2200 N/MM2 O DEVE POSSUIR INCHAMENTO MÁXIMO DE 12% NO PERÍODO DE 24 HORAS O DEVE POSSUIR UMIDADE DE 4 A 11% • TOLERÂNCIAS DIMENSIONAIS O ESPESSURA &lt; 19 MM: ± 0,2 MM O COMPRIMENTO E LARGURA: ± 2 MM /M LINEAR, ATÉ O MÁXIMO DE 5 MM O ESQUADRO: 2 MM/M O RETILINEIDADE: 1,5 MM/M • CLASSIFICAÇÃO DE EMISSÃO DE FORMALDEÍDO: CLASSE E-2 • O REVESTIMENTO MELAMÍNICO BP DEVE ATENDER AOS QUESITOS DA NORMA ABNT NBR 15761 - MÓVEIS DE MADEIRA - REQUISITOS E MÉTODOS DE ENSAIOS PARA LAMINADOS DECORATIVOS.</p>	m²	20	1.222,82	24.456,40
3.2.5	<p><b>QUADRO DE VIDRO FIXO COM PERFIS EM ALUMÍNIO</b> • DEVERÁ SER FORNECIDO QUADRO FIXO DE ALUMÍNIO COM VIDRO TEMPERADO PARA FECHAMENTO DE VÃOS ENTRE AMBIENTES. • O QUADRO FIXO DEVE POSSUIR DIMENSÕES MÁXIMAS DE 1.800 X 1100 MM • O VIDRO DEVE SER TEMPERADO COM ESPESSURA MÍNIMA DE 8 MM • O CONJUNTO DEVE SER FIXADO COM O MÍNIMO DE FERRAGENS POSSÍVEIS</p>	m²	3	1.692,39	5.077,17
3.2.6	<p><b>PERSIANA VERTICAL - MOTORIZADA</b> • CORTINA ROLÓ BLACKOUT: • TELA BLACKOUT MOROCCO, 75% VINIL E 25% FIBRA DE VIDRO • COM GUIAS LATERAIS • ACIONAMENTO MOTORIZADO</p>	m²	6	4.967,65	29.805,90

**ESTADO DO MARANHÃO****SECRETARIA DE ESTADO DA GESTÃO, PATRIMÔNIO E ASSISTÊNCIA DOS SERVIDORES – SEGEP****SECRETARIA ADJUNTA DE REGISTRO DE PREÇOS – SARP****SARP/SEGEP**

Nº

Proc.:168213/2019

Rub. \_\_\_\_\_

<b>3.2.7</b>	<b>PERSIANA VERTICAL</b> • LÂMINAS DE PVC (ANTICHAMA), NAS CORES A SEREM DEFINIDAS POSTERIORMENTE, NAS OPÇÕES BRANCO, CINZA E BEGE, LARGURA DE 9 CM, MONTADAS EM TRILHOS DE ALUMÍNIO ANODIZADO, COM DISPOSITIVOS PARA ACIONAMENTO DAS LÂMINAS QUE POSSIBILITEM A ROTAÇÃO DE 180° E RECOLHIMENTO PARA OS LADOS (UNILATERAL OU BILATERAL, CONFORME O CASO), REFERÊNCIA HUNTER DOUGLAS, REF. LUXAFLEX, OU SIMILAR. • OS ACIONAMENTOS DE ROTAÇÃO E DE RECOLHIMENTO DAS PERSIANAS SERÃO EFETUADOS POR CORDÕES SINTÉTICOS APROPRIADOS (LISO E COM CONTAS PLÁSTICAS), DEVIDAMENTE AJUSTADOS À ALTURA ADEQUADA DE UTILIZAÇÃO, DEVENDO A COR SER DA MESMA TONALIDADE DAS TIRAS DAS PERSIANAS. • PARA A INTERLIGAÇÃO HORIZONTAL NA BASE DAS TIRAS DAS PERSIANAS DEVERÁ SER UTILIZADO CORDÃO FLEXÍVEL DE CONTAS PLÁSTICAS, AJUSTADO DE MODO A CONTROLAR A DISTÂNCIA ENTRE AS TIRAS, SEM PREJUÍZO DA MOVIMENTAÇÃO DAS MESMAS. • RECOMENDAÇÕES NA INSTALAÇÃO: O NA INSTALAÇÃO DEVERÃO SER OBSERVADAS AS SEGUINTE CONSIDERAÇÕES: O A FIXAÇÃO SERÁ FEITA EM CANTONEIRAS METÁLICAS (MÃOS- FRANCESAS), NÃO SENDO ADMITIDA A INSTALAÇÃO DIRETA EM ELEMENTOS DE FORRO E EM CHAPAS NÃO METÁLICAS DE DIVISÓRIAS; O OS TRASPASSES TERÃO O MÍNIMO DE 10 CM POR BORDA, EM VÃOS NÃO LIMITADOS (LATERAL E VERTICAL); O A FOLGA PARA ENQUADRAMENTO DE PAINEL DE PERSIANAS EM VÃOS LIMITADOS (LATERAL E VERTICAL) NÃO PODERÁ SER SUPERIOR A 1 CM POR BORDA	m <sup>2</sup>	3	1.289,27	3.867,81
<b>3.2.8</b>	<b>PORTA AUTOMÁTICA DESLIZANTE</b> • DEVERÁ SER FORNECIDA UMA SOLUÇÃO DE PORTA AUTOMÁTICA DESLIZANTE COM AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS: O SISTEMA FLEXÍVEL E MODULAR O MONTAGEM RÁPIDA E SIMPLIFICADA ATRAVÉS DE POUCOS COMPONENTES O DEVE PERMITIR DIVERSOS AJUSTES E FÁCIL ADAPTAÇÃO AOS REQUISITOS INDIVIDUAIS; O DEVE SER DO TIPO FOLHA SIMPLES COM NO MÁXIMO 100 KG O DEVE POSSUIR VÃO ÚTIL DE PASSAGEM ENTRE 700 E 3000 MM O DEVE SER FORNECIDA COM PERFIS PARA VIDRO TEMPERADO O A OPERAÇÃO DO EQUIPAMENTO E OS AJUSTES DE CONFIGURAÇÃO DEVE SER FEITOS ATRAVÉS DE DISPLAY DIGITAL DE FORMA EXTREMAMENTE SIMPLES E RÁPIDA. O DEVE GARANTIR UMA OPERAÇÃO SEGURA E DINÂMICA, COM MOVIMENTOS SUAVES. O DEVE POSSUIR INÚMEROS TIPOS DE CONEXÃO. O DEVE ATENDER AOS MAIS ELEVADOS, REQUISITOS DE SEGURANÇA. • DADOS TÉCNICOS DO SISTEMA: O ALTURA DO OPERADOR 150 MM O PROFUNDIDADE 180 MM O FORÇA MÁX. ABERTURA E FECHAMENTO: 150 N • O VELOCIDADE DE ABERTURA AJUSTÁVEL: 10 - 50 CM/S O VELOCIDADE DE FECHAMENTO AJUSTÁVEL: 10 - 40 CM/S O TEMPORIZAÇÃO DE PORTA ABERTA: 0,5 - 30 S O ALIMENTAÇÃO: 230 V, 50/60 HZ O POTÊNCIA MÉDIA: 180 W O CLASSE DE PROTEÇÃO IP 20 O DEVE ATENDER AS DIRETIVAS DE BAIXA ENERGIA DA CE • O DEVE ATENDER AOS REQUISITOS DE QUALIDADE ISO 9001:2000 • • DEVE POSSUIR MÓDULO MICROPROCESSADO DE AUTOAPRENDIZADO COM AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS: O CONTROLE MICROPROCESSADO O PROGRAMA DE FUNCIONAMENTO: FECHADO AUTOMÁTICO ABERTURA PERMANENTE ABERTURA PARCIAL SOMENTE SAÍDA CONTROLE NIGHT/BANK O BOTÃO DE EMERGÊNCIA O AUTOPROGRAMAÇÃO O REVERSÃO AUTOMÁTICA NO FECHAMENTO O CONEXÃO PARA FECHADURA ELETROMECAÂNICA BIESTÁVEL O CONEXÃO PARA DUAS BARREIRAS LUMINOSAS (MÁX. 2 PARES) O AJUSTE DE PARÂMETROS BÁSICOS PELO DISPLAY INTEGRADO • O ABERTURA OU FECHAMENTO DE EMERGÊNCIA (COM O USO DE BATERIA OPCIONAL) • O ALIMENTAÇÃO 24 V DC PARA ACESSÓRIOS EXTERNOS • O MEMÓRIA VISUAL DE FALHAS CODIFICADA • • A SOLUÇÃO DE PORTA DEVE POSSUIR AINDA OS SEGUINTE ACESSÓRIOS: O FECHADURA ELETROMECAÂNICA O DESBLOQUEIO MANUAL DA FECHADURA ELETROMECAÂNICA O BARREIRAS LUMINOSAS O BATERIA DE EMERGÊNCIA O MÓDULO DE ENERGIA DE EMERGÊNCIA (USV) O MÓDULO DE INTERFACE PARA EDIFÍCIOS INTELIGENTES (EIB) • UNIDADE DE COMANDO: A UNIDADE DE COMANDO DEVE SER DE FÁCIL MONTAGEM/MANUTENÇÃO E DEVERÁ SER COMPOSTO POR: O UNIDADE DE COMANDO TRANSFORMADOR MOTOR DECODIFICADOR MÓDULO EC2 O PERFIL TRILHO BASE O BATERIA O CARROS DE ROLAMENTOS O POLIA DE REVERSÃO O SUPORTE DE FIXAÇÃO DA TAMPA INTERNA O TOP FIM DE CURSO O SUPORTE DE FIXAÇÃO DAS FOLHAS DA PORTA COM DISPOSITIVO DE AJUSTE O CONEXÃO DA CORREIA • O SISTEMA DE CONTROLE DA UNIDADE DE COMANDO DEVE SER BASEADO NO SISTEMA EC2	unid.	1	50.247,81	50.247,81
<b>3.2.9</b>	<b>PORTA DE MADEIRA</b> • DE ACORDO COM A NECESSIDADE DEVERÃO SER FORNECIDOS E MONTADOS PORTAS DE MADEIRA, INCLUINDO BATENTES, ALISARES, DOBRADIÇA E FECHADURAS PARA ACESSO ÀS SALAS.	unid.	1	1.623,03	1.623,03

**ESTADO DO MARANHÃO****SECRETARIA DE ESTADO DA GESTÃO, PATRIMÔNIO E ASSISTÊNCIA DOS SERVIDORES – SEGEP****SECRETARIA ADJUNTA DE REGISTRO DE PREÇOS – SARP**

SARP/SEGEP

Nº

Proc.:168213/2019

Rub. \_\_\_\_\_

3.2.10	<b>PORTA CORTA-FOGO</b>	unid.	16	12.594,13	201.506,08
<p>1. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO ADOTADA • PORTA DO TIPO DE ABRIR COM EIXO VERTICAL, CONSTITUÍDA POR FOLHA, BATENTE OU CONTRA MARCO E FERRAGENS, QUE TEM POR FINALIDADE IMPEDIR OU RETARDAR A PROPAGAÇÃO DO FOGO E CALOR DE UM AMBIENTE PARA O OUTRO. INSTALADO AO NÍVEL DO PISO, DESTINA-SE A PASSAGEM DE PESSOAS. • A PORTA CORTA-FOGO PARA SAÍDA DE EMERGÊNCIA DO TIPO DE ABRIR COM EIXO VERTICAL, É FABRICADA SEGUNDO A NBR 11742/97 DA ABNT (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS), SENDO NOSSOS MODELOS ENQUADRADOS NAS CLASSES P-120, RESISTENTES A AÇÃO DO FOGO POR CENTO E VINTE MINUTOS. 2. CARACTERÍSTICAS DE FUNCIONAMENTO • O CONJUNTO DE PORTA CORTA FOGO (MARCO + FOLHA) É FABRICADO COM MATERIAIS INCOMBUSTÍVEIS (PONTO DE FUSÃO ACIMA DE 1000°C), NO QUAL A FOLHA GIRA EM TORNO DE UM EIXO VERTICAL POSICIONADO EM UMA DE SUAS BORDAS (LATERAL ESQUERDA OU DIREITA). A FOLHA DE PORTA CORTA FOGO FUNCIONA NO REQUADRO DO MARCO, ONDE É FIXADA POR MEIO DE 03 DOBRADIÇAS HELICOIDAIS. AS PORTAS PARA SAÍDAS DE EMERGÊNCIA DEVEM PERMANECER SEMPRE FECHADAS, COM O DISPOSITIVO DE FECHAMENTO AUTOMÁTICO, E NUNCA TRANCADAS A CHAVE NO SENTIDO DE EVASÃO (FUGA). 3. COMPORTAMENTO: • RESISTÊNCIA MECÂNICA AO FOGO; • ESTABILIDADE ESTRUTURAL ÍNTEGRA ATÉ 1100°C; • ISOLAÇÃO TÉRMICA ENTRE UM AMBIENTE E OUTRO; • VEDAÇÃO ÀS CHAMAS: POSITIVO ATÉ 960°C. • VEDAÇÃO AOS GASES: PERFEITA ATÉ 960°C. 4. CARACTERÍSTICAS CONSTRUTIVAS DA PORTA • BATENTE OU CONTRA MARCO: O COMPOSTO POR OMBREIRAS E TRAVESSA QUE SE DESTINA A GUARNECER O VÃO ONDE SERÁ INSTALADA A PORTA CORTA FOGO E SUSTENTAR A FOLHA DA PCF. FABRICADO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO ABNT NÚMERO 18 (1,2 MM DE ESPESSURA), RECEBEM REFORÇOS EM SUAS OMBREIRAS PARA FIXAÇÃO DAS DOBRADIÇAS. POSSUI DOBRAS ESPECIAIS PARA AUMENTAR SUA RESISTÊNCIA MECÂNICA E PERMITIR O ENCAIXE DA FOLHA EM SEU BERÇO. O A FIXAÇÃO DO BATENTE NA ALVENARIA É FEITA MEDIANTE 03 GRAPAS DE AÇO GALVANIZADO QUE SE ENCONTRA EM CADA UMA DE SUAS LATERAIS. O BATENTE AO SER INSTALADO DEVE SER COMPLETAMENTE PREENCHIDO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA. • FOLHA DA PORTA: O FABRICADA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO ABNT NÚMERO 22 (0,80 MM DE ESPESSURA) COM FRISOS HORIZONTAIS, OBTENDO ASSIM MAIOR RESISTÊNCIA MECÂNICA. POSSUI PONTOS DE REFORÇOS INTERNOS PARA FIXAÇÃO DAS DOBRADIÇAS E É RECOBERTA COM PERFIL EM FORMA DE "U" PARA MELHOR ACABAMENTO. O A FOLHA DA PORTA QUANDO INSTALADA DEVE RECEBER, SEMPRE NO SENTIDO DE FUGA, UM ADESIVO COM FUNDO BRANCO E LETRAS VERDES OU VICE VERSA, COM OS DIZERES CONFORME ABAIXO SE SEGUE: "PORTA CORTA-FOGO - É OBRIGATÓRIO MANTER FECHADA". O ESTE ADESIVO DEVE FICAR ENTRE 1,60 A 1,80 METROS ACIMA DO PISO. • ISOLANTE INTERNO DA FOLHA: O COMPOSTO POR MANTA CERÂMICA, UM MATERIAL INCOMBUSTÍVEL, ISOLANTE TÉRMICO / ACÚSTICO DE BASTANTE EFICIÊNCIA, SENDO LEVE E FLEXÍVEL. O ABAIXO SEGUEM ALGUMAS CARACTERÍSTICAS DA MANTA CERÂMICA: COR BRANCA LIMITE DE USO CONTÍNUO 1100° C PONTO DE FUSÃO 1760° C ESPESSURA DA MANTA DE 52 A 55 MM DENSIDADE PARA PCF P -120 DE 166 A 176 KG/M3 COMPOSIÇÃO ORGÂNICA Al2O3 47 A 53 % SiO2 48 A 53 % OUTROS ELEMENTOS 0,332 % • FERRAGENS: O SÃO CONSIDERADAS FERRAGENS OBRIGATÓRIAS DAS PCFS DE UMA FOLHA TRÊS DOBRADIÇAS (NO MÍNIMO) PARA FECHAMENTO AUTOMÁTICO DA FOLHA E A FECHADURA ESPECÍFICA DOTADA DE MAÇANETA DE ALAVANCA. • DOBRADIÇAS: O DO TIPO HELICOIDAL, SÃO FABRICADAS EM AÇO 1010/1020. POSSIBILITAM OPERAÇÃO DE ABERTURA POR ELEVAÇÃO DA FOLHA E FECHAMENTO AUTOMÁTICO POR SISTEMA GRAVITACIONAL. SÃO FIXADAS ATRAVÉS DE 6 (SEIS) PARAFUSOS COM ROSCA SOBERBA (AUTO ATARRACHANTE). • FECHADURA REVERSÍVEL: O CONFECCIONADA ESPECIALMENTE PARA PORTAS CORTA FOGO, POSSUEM SISTEMA DE ABERTURA POR ACIONAMENTO DA ALAVANCA DA MAÇANETA (SEM CHAVE), COM ACIONAMENTO PARA CIMA OU PARA BAIXO, POSSUINDO AINDA ROSETA DE ACABAMENTO EXTERNO E CONTRA TESTA PARA O ALOJAMENTO DO TRINCO. É FABRICADA EM AÇO 1010/1020. 5. ACESSÓRIOS • BARRAS ANTI-PÂNICO O AS BARRAS ANTIPÂNICO DEVEM SER APROVADAS EM TESTE DE ENSAIO DE QUALIDADE, CONFORME DETERMINA A NBR 11.785. O TESTADAS RIGOROSAMENTE EM LABORATÓRIO DE ENSAIO, ULTRAPASSAR 120.000 CICLOS DE FUNCIONAMENTO MECÂNICO. O CONFECCIONADAS EM AÇO RESISTENTE; O DUPLO MECANISMO ACIONADOR: O ABERTURA POR DENTRO, NO SENTIDO DE ROTA DE FUGA, ATRAVÉS DA ALAVANCA - OU POR FORA, ATRAVÉS DA MAÇANETA; O A PRINCIPAL CARACTERÍSTICA DO SISTEMA DAS BARRAS ANTI-PÂNICO É SUA ABERTURA DE DENTRO PARA FORA, CONFORME DETERMINA A NORMA NBR 11785. O ACABAMENTO EM PINTURA ELETROSTÁTICA EPOXY DE ALTA RESISTÊNCIA, NAS CORES: PRETO, PRATA OU VERMELHO; TAMBÉM REALIZADO EM AÇO INOXIDÁVEL ESCOVADO 304, PARA ATENDER AMBIENTES CORROSIVOS OU QUE APRESENTEM SALINIDADE; O PODE SER APLICADA EM PORTAS METÁLICAS, DE MADEIRA, DE VIDRO OU DIVISÓRIAS; O SUA APLICAÇÃO É FEITA POR MEIO DE PARAFUSOS OU COLA; • MOLA HIDRÁULICA PARA PORTA CORTA-FOGO O MOLAS AÉREAS SÃO EQUIPAMENTOS COM A FUNÇÃO PRINCIPAL DE FECHAR AUTOMATICAMENTE AS PORTAS, SUAVEMENTE E SEM RUÍDOS. INDICADAS PARA AS MAIS VARIADAS SITUAÇÕES, AS MOLAS HIDRÁULICAS APRESENTAM INÚMEROS BENEFÍCIOS COMO: MANTER A PORTA FECHADA; ELIMINAR CORRENTES DE AR; ISOLAR AMBIENTES; ECONOMIZAR ENERGIA; POUPAR O AR CONDICIONADO OU SISTEMAS DE AQUECIMENTO; EVITAR A PROPAGAÇÃO DE RUÍDOS E ODORES INDESEJÁVEIS; REDUZIR A PROPAGAÇÃO DA FUMAÇA OU FOGO; EVITAR ACIDENTES; PARA REALIZAR O FECHAMENTO AUTOMÁTICO DAS PORTAS SEGUIDAMENTE, POR MILHARES DE VEZES E SEM APRESENTAR PROBLEMAS, AS MOLAS AÉREAS HIDRÁULICAS PRECISAM SER ROBUSTAS E POTENTES, FABRICADAS COM A MELHOR TECNOLOGIA, O SISTEMA "RACK AND PINION" (PINHÃO E CREMALHEIRA).</p>					

**ESTADO DO MARANHÃO****SECRETARIA DE ESTADO DA GESTÃO, PATRIMÔNIO E ASSISTÊNCIA DOS SERVIDORES – SEGEP  
SECRETARIA ADJUNTA DE REGISTRO DE PREÇOS – SARP**

SARP/SEGEP

Nº

Proc.:168213/2019

Rub. \_\_\_\_\_

3.2.11	<b>PINTURA COM EMASSAMENTO E LIXAMENTO</b> 1. PREPARO DA SUPERFÍCIE • A SUPERFÍCIE DA ARGAMASSA DEVE ESTAR FIRME (COESA), LIMPA, SECA, SEM POEIRA, GORDURA, SABÃO OU MOFO. • PARTES SOLTAS OU MAL ADERIDAS DEVERÃO SER ELIMINADAS, RASPANDO-SE OU ESCOVANDO-SE A SUPERFÍCIE. • PROFUNDAS IMPERFEIÇÕES DA SUPERFÍCIE DEVERÃO SER CORRIGIDAS COM A PRÓPRIA ARGAMASSA EMPREGADA NO REBOCO. • IMPERFEIÇÕES RASAS DA SUPERFÍCIE DEVERÃO SER CORRIGIDAS COM MASSA DE PVA • COM LIXA PARA MASSA DEVE-SE ELIMINAR QUALQUER ESPÉCIE DE BRILHO. 2. TRATAMENTO DA SUPERFÍCIE • LOGO APÓS O PREPARO DA SUPERFÍCIE, APLICAR UMA DEMÃO DE SELADOR, COM AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS: O COR: BRANCA; O DILUIÇÃO: ATÉ 10% (DEZ POR CENTO), EM VOLUME; O DILUENTE: ÁGUA; O APLICAÇÃO: TRINCHA, ROLO OU PISTOLA CONVENCIONAL. • QUATRO HORAS APÓS APLICAR UMA DEMÃO DE MASSA CORRIDA, COM AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS: O COR: BRANCA; O DILUIÇÃO: SE NECESSÁRIO, ADICIONAR UM POUCO DE ÁGUA; O DILUENTE: ÁGUA; O APLICAÇÃO: DESEMPENADEIRA DE AÇO OU ESPÁTULA, EM CAMADAS FINAS; O RENDIMENTO: 8 A 12 M2/GALÃO, POR DEMÃO. • TRÊS HORAS APÓS EFETUAR LIXAMENTO COM "LIXA PARA MASSA" MODELO DE REFERÊNCIA 230 U, GRÃO 100, DA 3M DO BRASIL LTDA., E REMOVER O PÓ. • APLICAR DE UMA SEGUNDA DEMÃO DE "SUVINIL MASSA CORRIDA" E, TRÊS HORAS APÓS, NOVO LIXAMENTO, AGORA COM "LIXA PARA MASSA" MODELO DE REFERÊNCIA 230 U, GRÃO 150, DA 3M DO BRASIL LTDA., E REMOVER NOVAMENTE O PÓ. 3. ACABAMENTO • PARA ACABAMENTO DEVERÁ SER APLICADA UMA DEMÃO DE LÁTEX, COM AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS: O COR: A CRITÉRIO DO PROJETO DE ARQUITETURA; O DILUIÇÃO: ATÉ 20% (VINTE POR CENTO), EM VOLUME; O DILUENTE: ÁGUA; O APLICAÇÃO: TRINCHA, ROLO OU PISTOLA CONVENCIONAL; O RENDIMENTO: 45 A 55 M2 /GALÃO, POR DEMÃO. O ASPECTO: ACETINADO CASO NÃO HAJA INDICAÇÃO CONTRÁRIA NO PROJETO DE ARQUITETURA. • QUADRO HORAS APÓS, APLICAR UMA SEGUNDA DEMÃO, IDÊNTICA A PRIMEIRA. 4. APLICAÇÃO • A CONTRATADA DEVE APLICAR A PINTURA, RIGOROSAMENTE DE ACORDO COM O ACIMA ESPECIFICADO, EM TODAS AS SUPERFÍCIES INDICADAS, NO PROJETO DE ARQUITETURA, PARA RECEBER EMULSÃO DE ACETATO DE POLIVINÍLO. • ANTES DO INÍCIO DE QUALQUER TRABALHO DE PINTURA A CONTRATADA DEVERÁ PREPARAR AMOSTRA DE CORES E ACABAMENTOS COM AS DIMENSÕES MÍNIMAS DE 0,50X1,00M PARA APROVAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO.	m²	1.000	203,05	203.050,00
3.2.12	<b>PISO TÉCNICO ELEVADO</b> 1. CARACTERÍSTICAS DAS PLACAS DE PISO ELEVADO • O PISO ELEVADO A SER INSTALADO DEVERÁ POSSUIR DIMENSÕES DE 600X600MM COM ESPESSURA DE 30 MM OU 32 MM E POSSUIR CERTIFICADO DE CONFORMIDADE EMITIDO PELA ABNT. • CHAPA INFERIOR ESTAMPADA O CHAPA DE AÇO CARBONO, LAMINADA E ESTAMPADA A FRIO EM PRENSA HIDRÁULICA DE 500 TONELADAS, PARA OBTENÇÃO DO REPUXO DE 60 SEMIESFERAS DE 064MM. O O TOPO DAS SEMIESFERAS É PLANIFICADO RESULTANDO EM PROFUNDIDADE DE 24 MM E DIÂMETRO SUPERIOR DE 16 MM PARA SOLDAGEM À CHAPA SUPERIOR LISA DO PISO. O ESTA CONFORMAÇÃO E A DISTRIBUIÇÃO ASSIMÉTRICA DAS SEMIESFERAS AO LONGO DA CHAPA RESULTAM EM GRANDE AUMENTO DE RESISTÊNCIA. • CHAPA SUPERIOR LISA O CHAPA DE AÇO CARBONO LAMINADO A FRIO SAE 1010/20, SOLDADA A PONTO À CHAPA ESTAMPADA INFERIOR EM TODO CONTORNO DA PLACA E NO CENTRO DE CADA UMA DAS 60 SEMIESFERAS. O EM UMA ÚNICA ESTAMPAGEM É FEITO O CORTE QUADRADO DE 600MM X 600MM E OS QUATRO FUROS COM REPUXO DOS CANTOS PARA A FIXAÇÃO COM PARAFUSOS, QUANDO NECESSÁRIO. • CONCRETO O CIMENTO LEVE E ISENTO DE RESÍDUOS E IMPUREZAS, C/ ESPUMA QUÍMICA; GARANTE O PREENCHIMENTO, SEM BOLHAS DE AR E COM MELHOR ISOLAMENTO ACÚSTICO. O É APLICADO NO INTERIOR DA PLACA, APÓS A MESMA RECEBER O TRAT. ANTIFERRUGEM E PINTURA ELETROSTÁTICA EPÓXI. O O FABRICANTE DEVERÁ DISPOR DE PLACAS PERFURADAS PARA INSTALAÇÃO NAS ÁREAS ONDE O INSUFLAMENTO DO AR CONDICIONADO É PROJETADO SOB O PISO. O AS PLACAS DEVEM POSSUIR APROXIMADAMENTE 1.700 FUROS COM 06MM, DISTRIBUÍDOS PARA GARANTIR A PERFEITA CLIMATIZAÇÃO DO AMBIENTE. 2. PEDESTAL • CRUZETA: DEVERÁ POSSUIR ACOPLAMENTO ESFÉRICO DE ENCAIXE INVERTIDO E NERVURAMENTO DUPLO PARA ACOMODAÇÃO PERFEITA DAS PLACAS, GARANTINDO ASSIM UM RIGOROSO TRAVAMENTO DE CANTOS, COM USO OPCIONAL DE PARAFUSOS E LONGARINAS. DEVERÁ RECEBER TRATAMENTO DE GALVANIZAÇÃO ELETROLÍTICA. A CRUZETA É COMPOSTA POR: O CHAPA SUPERIOR CHAPA DE AÇO CARBONO DE 2MM LAMINADA À FRIO SAE 1006 EEP ESTAMPADA E REPUXADA, COM DIMENSÃO FINAL DE 96MM X 96MM. O FORMATO SEMIESFÉRICO CONVEXO NOS 4 CANTOS, OBTIDO NA ESTAMPAGEM, PROPORCIONA ACOMODAÇÃO PERFEITA DAS PLACAS DO PISO (ESTAMPADO COM A MESMA CONFORMAÇÃO INVERTIDA), DISPENSANDO O USO OBRIGATÓRIO DE PARAFUSOS. POSSUI, EM SUA SUPERFÍCIE, QUATRO FUROS ROSCADOS M6 X 1,0MM PARA FIXAÇÃO DAS PLACAS DO PISO, QUANDO ASSIM PROJETADO, E 4 FUROS ROSCADOS M5 X 0,8MM, PARA FIXAÇÃO DE LONGARINAS, QUANDO A MONTAGEM EXIGIR CONTRAVENTAMENTO, OU PARA A FI XAÇÃO DE LIMITADOR DE PERÍMETRO. AS NERVURAS E REPUXOS EM SUA SUPERFÍCIE PROPORCIONAM ENRIJECIMENTO DA PEÇA E SERVE DE PROJEÇÃO PARA POSTERIOR SOLDAGEM À CHAPA DE REFORÇO E À BARRA ROSCADA. O CHAPA DE REFORÇO CHAPA DE AÇO CARBONO DE 1,5MM LAMINADA À FRIO SAE 1006 EEP ESTAMPADA E REPUXADA, COM DIMENSÃO FINAL DE 93MM X 93MM. TEM NOS QUATRO CANTOS O FORMATO SEMIESFÉRICO CONVEXO DIMENSIONADO À ACOMODAÇÃO INTERNA NO MESMO FORMATO SEMIESFÉRICO DA CHAPA SUPERIOR, CONFERINDO MAIOR RIGIDEZ AO CONJUNTO. AS NERVURAS E REPUXOS EM SUA SUPERFÍCIE PROPORCIONAM ENRIJECIMENTO DA PEÇA E SERVE DE PROJEÇÃO PARA POSTERIOR SOLDAGEM À CHAPA SUPERIOR. POSSUI NO CENTRO, FURO ESTAMPADO E PESCOÇO REPUXADO COM ALTURA DE 7 MM QUE PERMITE A PASSAGEM DO PINO ROSCADO E O MANTÉM PERPENDICULAR AO CONJUNTO. APÓS SUA UNIÃO À CHAPA SUPERIOR ATRAVÉS DE SOLDA DE PROJEÇÃO (APROX. 90 KVA), OS QUATRO FUROS DE SUAS EXTREMIDADES ALINHAM-SE AOS QUATRO FUROS DA CHAPA SUPERIOR PARA RECEBER A ROSCA M6. O PINO ROSCADO PINO MACIÇO DE AÇO CARBONO SAE 1010/20	m²	30	829,45	24.883,50

**ESTADO DO MARANHÃO****SECRETARIA DE ESTADO DA GESTÃO, PATRIMÔNIO E ASSISTÊNCIA DOS SERVIDORES – SEGE****SECRETARIA ADJUNTA DE REGISTRO DE PREÇOS – SARP**

SARP/SEGE

Nº

Proc.:168213/2019

Rub. \_\_\_\_\_

	<p>COM ROSCA LAMINADA DE 3/4". PASSANDO PELO PESCOÇO REPUXADO NA CHAPA DE REFORÇO, É SOLDADO PERPENDICULARMENTE À CHAPA SUPERIOR ATRAVÉS DE SOLDA DE PROJEÇÃO (APROX. 100 KVA). APÓS A COLOCAÇÃO DA PORCA, RECEBE, NA SUA EXTREMIDADE INFERIOR, DUAS ESTAMPAGENS QUE IMPEDEM A ROTAÇÃO DENTRO DO TUBO QUADRADO DA BASE, GARANTINDO O NIVELAMENTO DEFINIDO. O PORCA PORCA SEXTAVADA DE 28 MM, É ESTAMPADA EM AÇO CARBONO SAE 1010/20 COM ROSCA INTERNA LAMINADA DE 3/4" E COMPRIMENTO TOTAL DE 1,5". POSSUI 4 TRAVAS QUE SE ENCAIXAM AO TUBO QUADRADO DA BASE E PROPORCIONAM AJUSTE MILIMÉTRICO DO NÍVEL DO PISO. O ADAPTADOR DE PERÍMETRO PEÇA EM PVC UTILIZADA NO INÍCIO DA PAGINAÇÃO E NOS RECORTES DAS PLACAS, O ADAPTADOR É PARAFUSADO COM PARAFUSO PONTA GUIA MEDINDO 5MM X 40MM ZINCADO SOBRE A CRUZETA E APOIADO SOB O PISO ELEVADO, OFERECENDO ESTABILIDADE. O CRUZETA INCLINÁVEL CRUZETA ESPECIAL COM PINO ROSCADO INCLINÁVEL PARA RAMPAS DE ACESSO. QUANDO NECESSÁRIO SER EXECUTADA COM AS PLACAS DO PISO, GARANTINDO INCLINAÇÃO E NIVELAMENTO PERFEITO. O BASE A PRINCIPAL FUNÇÃO DA BASE É TRANSFERIR E DISTRIBUIR AO SOLO A CARGA RECEBIDA, GARANTINDO ASSIM ESTABILIDADE E EQUILÍBRIO DO CONJUNTO. ELA É COMPOSTA DE TUBO DE AÇO CARBONO DE SECÇÃO QUADRADA DE 22MMX22MM COM PAREDE DE 1,5MM E ALTURA VARIÁVEL DE ACORDO COM CADA PROJETO - FIXADO PERPENDICULARMENTE POR SOLDA DE PROJEÇÃO (APROX. 72 KVA) AO CENTRO DA CHAPA DE AÇO CARBONO QUADRADA DE 102 MM X 102 MM, COM ESPESSURA DE 2 MM. ESTA CHAPA POSSUI, NO SEU CONTORNO E EM SUAS DIAGONAIS, NERVURAS ESTAMPADAS QUE LHE GARANTEM MAIOR RESISTÊNCIA À FLEXÃO, TORÇÃO E MOVIMENTAÇÕES NATURAIS DO EDIFÍCIO, ALÉM DE QUATRO FUROS ESTAMPADOS EM SUAS EXTREMIDADES, DESTINADOS À FIXAÇÃO AO SOLO PARA CONFERIR MAIOR ADERÊNCIA QUANDO COLADA. A BASE DEVE POSSUIR TAMBÉM DISPOSITIVO ESTAMPADO DESTINADO À FIXAÇÃO DE CABOS ELÉTRICOS PARA ATERRAMENTO DO PISO APÓS SUA INSTALAÇÃO QUANDO NECESSÁRIO. PARA GARANTIR MAIOR DURABILIDADE DEVE RECEBER O TRATAMENTO DE GALVANIZAÇÃO ELETROLÍTICA. 3. REQUISITOS TÉCNICOS • O PISO ELEVADO DEVERÁ POSSUIR NO MÍNIMO AS SEGUINTES CARACTERÍSTICAS: O CARGA MÁXIMA DE SEGURANÇA: 1420 KG (MÍNIMO) O RESISTÊNCIA A CARGA CONCENTRADA: 550 KG (MÍNIMO) O RESISTÊNCIA A CARGA DISTRIBUÍDA: 1500 KG/M2 (MÍNIMO) O RESISTÊNCIA A CARGA ROLANTE: 400 KG (RODA 3") (MÍNIMO) O RESISTÊNCIA A IMPACTOS: 67 KG (MÍNIMO) O DEFORMAÇÃO MÁXIMA PARA CARGA CONCENTRADA: 1 MM (MÁXIMO) O DEFLEXÃO MÁXIMA PARA CARGA CONCENTRADA: 4 MM (MÁXIMO) O DEFORMAÇÃO MÁXIMA PARA CARGA DISTRIBUÍDA: 0,25 MM (MÁXIMO) O DEFLEXÃO MÁXIMA PARA CARGA DISTRIBUÍDA: 1,5 MM (MÁXIMO) O PESO DO SISTEMA: 50 KG / M2 (MÁXIMO) O A ALTURA COM RELAÇÃO AO CONTRA PISO PODERÁ VARIAR ENTRE 0,30M A 1,00M.</p>				
3.2.13	<b>REVESTIMENTO EM LAMINADO MELAMÍNICO</b> • REVESTIMENTO LAMINADO MELAMÍNICO ANTI- ESTÁTICO, LAMINADO MELAMÍNICO DE ALTA PRESSÃO, COM RETARDÂNCIA À CHAMA E CAPACIDADE DISSIPATIVA DE CARGAS ELETROSTÁTICAS COM VALORES DE RESISTIVIDADE SUPERFICIAL DENTRO DA NORMA ASTM-D257 E COM ESPESSURA DE 2 MM. • O REVESTIMENTO DEVERÁ SER CORTADO EM PLACAS QUADRADAS DE 60 CM X 60 CM (MEDIDA NOMINAL) COM AS BORDAS FRESADAS INDUSTRIALMENTE, COM FUNDO PRETO, SEM QUE AS PLACAS RECEBAM QUALQUER OUTRO TIPO DE ACABAMENTO NAS BORDAS. • A COLAGEM DO REVESTIMENTO À PLACA É FEITA COM ADESIVO DE CONTATO, À BASE DE BORRACHA SINTÉTICA (POLICLOROPRENO) DE CATEGORIA FR. • O REVESTIMENTO DEVERÁ ATENDER ÀS EXIGÊNCIAS DAS NORMAS TÉCNICAS INTERNACIONAIS. • A COR DO REVESTIMENTO DEVERÁ SEGUIR O PADRÃO EXISTENTE.	m²	240	401,96	96.470,40
3.2.14	<b>REVESTIMENTO EM CARPETE EM PLACAS</b> • CONSTRUÇÃO: TUFTING BOUCLÉ SCROLL • TIPO DE FIO: 100% SDN - ANTRON® LUMENA® (PA) • PESO DO FIO: 660 G/M2 • PESO TOTAL: 3800 G/M2 (5%) • ESPESSURA DO PELO: 4,5 MM • ESPESSURA TOTAL: 6,5 MM (± 10%) • APLICAÇÃO: 5 (COMERCIAL PESADO) - USO INTERNO • LARGURA: PLACAS DE 50 CM X 50 CM   5M2 POR CAIXA • APARÊNCIA: CARPETE TÊXTIL • PADRÃO: EXECUTIVO • INFLAMABILIDADE: DE ACORDO COM A NORMA ASTM 2859 • PROPENSÃO ELETROSTÁTICA: MENOS QUE 2.0 KV (DIN 54345.3/1985) • CONTROLE ESTATICO: PERMANENTE • ACABAMENTO MODULAR BAC: MANTA TERMOPLÁSTICA ASFÁLTICA • FABRICADO COM PRODUTO ECOLOGICAMENTE CORRETO COM NO MÍNIMO 25% DE CONTEÚDO RECICLÁVEL, COMPROVADO ATRAVÉS DE CERTIFICAÇÃO ABNT. • PRODUTO COM CERTIFICADO DE CONFORMIDADE ABNT • O FABRICANTE DEVE APRESENTAR CERTIFICAÇÃO ISO 9001 • O FABRICANTE DEVE APRESENTAR CERTIFICAÇÃO ISO 14001 • GARANTIA DE 05 ANOS CONTRA QUALQUER DEFEITO LATENTE DE FABRICAÇÃO	m²	20	573,05	11.461,00
3.3	<b>Materiais Diversos - Infraestrutura Geral</b>				
3.3.1	<b>FECHADURA ELETROMAGNÉTICA COM SENSOR</b> • A FECHADURA ELETROMAGNÉTICA DEVE SER UM EQUIPAMENTO DE ALTA QUALIDADE, COM DESIGN ARROJADO, ACABAMENTO EM ALUMÍNIO ANODIZADO E GRANDE CONFIABILIDADE. • A FECHADURA ELETROMAGNÉTICA DEVE POSSUIR GRANDE VERSATILIDADE, COM DIVERSOS TIPOS DE SUPORTE QUE A PERMITEM SER INSTALADA EM, PRATICAMENTE, TODO TIPO DE PORTA OU PORTÃO, DENTRE OS QUAIS: O SUPORTE EM U UTILIZADO EM PORTAS DE VIDRO O SUPORTE EM Z UTILIZADO EM PORTAS QUE ABREM PARA O LADO DE DENTRO O SUPORTE L PARA BATENTES ESTREITOS O SUPORTE PARA ATRAQUE EM PORTAS METÁLICAS • A FECHADURA ELETROMAGNÉTICA DEVE POSSUIR SENSOR MAGNÉTICO EMBUTIDO, QUE PERMITE A IDENTIFICAÇÃO DA ABERTURA DA PORTA, E MECANISMO ANTIMAGNETISMO RESIDUAL. • SEU CIRCUITO ELETRÔNICO DEVE POSSUIR PROTEÇÃO DE SURTO, O QUE EVITA O DESGASTE DO RELÉ DE ACIONAMENTO. SEU BAIXO CONSUMO DE ENERGIA GARANTE UMA BOA RELAÇÃO DE CUSTO- BENEFÍCIO. • A FECHADURA ELETROMAGNÉTICA DEVE SER COMPATÍVEL COM TODOS OS SISTEMAS DE CONTROLE DE ACESSO DO MERCADO. 1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS: • DIMENSÕES DA FECHADURA: 249 X 47 X 24 (MM) • DIMENSÕES DO ATRAQUE: 185 X 37 X 10 (MM) • TEMPERATURA AMBIENTE: -10 A 55° CELSIUS • UMIDADE AMBIENTE:	unid.	16	1.494,70	23.915,20

**ESTADO DO MARANHÃO****SECRETARIA DE ESTADO DA GESTÃO, PATRIMÔNIO E ASSISTÊNCIA DOS SERVIDORES – SEGEP****SECRETARIA ADJUNTA DE REGISTRO DE PREÇOS – SARP**

SARP/SEGEP

Nº

Proc.:168213/2019

Rub. \_\_\_\_\_

	95% UMIDADE RELATIVA (SEM CONDENSAÇÃO) • FORÇA DE ATRAQUE: 600 LBS (273 KGF) • TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO: 12 / 24 VDC +/- 15% • CORRENTE: O 500 MA (12 VDC) O 250 MA (24 VDC) • ACABAMENTO: ALUMÍNIO ANODIZADO • PESO: 1,0 KG • COR: PRATA • STATUS DE ABERTURA: POR SENSOR MAGNÉTICO • INDICAÇÃO VISUAL POR LED (OPCIONAL) • USO INTERNO • CERTIFICAÇÃO: CE • PROTEÇÃO CONTRA SURTO: SIM • DISPOSITIVO ANTIMAGNETISMO RESIDUAL: SIM				
3.3.2	<b>SUPOORTE PARA FECHADURA ELETROMAGNÉTICA</b> • SUPOORTE DO TIPO ZL PARA MONTAGEM EM PORTAS QUE ABREM PARA DENTRO • MODELOS PARA 600LBS • CORPO EM ALUMÍNIO ANODIZADO • AJUSTÁVEL EM CAMPO DE FORMA A FACILITAR A MONTAGEM	unid.	16	486,56	7.784,96
3.3.3	<b>BOTÃO DE LIBERAÇÃO/ SAÍDA</b> • BOTOEIRA EM LIGA DE ZINCO • LED VERMELHO PARA SINALIZAÇÃO DE ALIMENTAÇÃO E AZUL PARA PRESENÇA • ALIMENTAÇÃO EM 12VDC • SAÍDA COM CONTATO REVERSÍVEL (NA/NF) • APRESENTA RANGE AJUSTÁVEL DE 3 A 10 CM	unid.	16	426,31	6.820,96
3.3.4	<b>SUPOORTE DE PAREDE PARA MONITOR</b> • SUPOORTE DE PAREDE DUPLO PARA MONTAGEM DE PAINEL DO TIPO VÍDEOWALL EM PAREDE COM AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS: O QUADRO DE FICÇÃO EM ALUMÍNIO COM SISTEMA DE TRILHOS PARA AJUSTE DOS MONITORES; O CARRINHO DUPLO EM AÇO CARBONO PARA MONTAGEM DOS MONITORES E SISTEMA DE ROLDANAS PARA ENCAIXE E AJUSTES; O PITÕES PARA FIXAÇÃO DOS MONITORES NO QUADRO; O ACABAMENTO: PEÇAS EM ALUMÍNIO: NATURAL PEÇAS EM AÇO CARBONO: PINTURA ELETROSTÁTICA NA COR PRETA • CAPACIDADE PARA SUPORTAR ATÉ 55KG;	unid.	1	10.151,38	10.151,38
3.3.5	<b>SUPOORTE BI-ARTICULADO DUPLO PARA MONITOR</b> • POSSUI MECANISMO PNEUMÁTICO QUE TORNA O MANUSEIO FÁCIL E INSTANTÂNEO PARA AJUSTES DE POSIÇÃO, ATRAVÉS DE DISPOSITIVO COMPENSATÓRIO QUE "ANULA" O PESO DO MONITOR ("PESO ZERO"), ALÉM DE DISPENSAR FERRAMENTAS. • ALCANCE HORIZONTAL DE 24" (609.6MM); ALCANCE VERTICAL DE 16" (406.4MM), SENDO 8" (203,2MM) PARA CIMA E 8" (203,2MM) PARA BAIXO; RECOLHE-SE DE FORMA A OCUPAR UM MÍNIMO DE 3" (76.2MM) DE ESPAÇO. • DISPOSITIVO OPCIONAL DE SAQUE RÁPIDO DO MONITOR PARA FACILITAR A INSTALAÇÃO/ MANUTENÇÃO, SEM UTILIZAÇÃO DE FERRAMENTAS; INCLINAÇÃO DO MONITOR DE 200°; ROTAÇÃO DO BRAÇO DE 360° NAS ARTICULAÇÕES; CANALETA INTERNA ESPECIAL PARA CABOS; COR PRETA. • DIFERENTES OPÇÕES DE ADAPTADORES PARA FIXAÇÃO: ADAPTADOR PARA CREMALHEIRA DOS CONSOLES; ADAPTADORES PARA MESA (SISTEMA Morsa OU SUPERFÍCIE FURADA); ADAPTADOR PARA PAREDE (PARAFUSADO). • OS MONITORES DEVERÃO TER PADRÃO MUNDIAL DE FIXAÇÃO VESA DE 100 MM X 100 MM OU 75 MM X 75 MM PARA A INSTALAÇÃO DOS BRAÇOS.	unid.	2	1.091,82	2.183,64
3.3.6	<b>PAINEL PDU COM 4(QUATRO) TOMADAS PARA CONSOLE.</b>	unid.	4	380,71	1.522,84
3.3.7	<b>CABO PP 3X2,5MM2</b> 1. CONSTRUÇÃO: • CONDUTOR O METAL: FIOS DE COBRE NU, TÊMPERA MOLE. O ENCORDAMENTO: CLASSE 5. • ISOLAÇÃO O COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE PVC FLEXÍVEL. • ENCHIMENTO O COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE PVC. • COBERTURA O COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE PVC FLEXÍVEL, NA COR PRETA. 2. APLICAÇÕES: • OS CABOS PP SÃO RECOMENDADOS PARA LIGAÇÕES DE APARELHOS ELETRODOMÉSTICOS E ELETRO PROFISSIONAIS, TAISCOMO: ENCADEIRAS, ASPIRADORES DE PÓ, REFRIGERADORES, FURADEIRAS, ETC. 3. CARACTERÍSTICAS • OS CABOS PP, SÃO ISOLADOS EM DUPLA CAMADA DE COMPOSTO DE PVC/F FLEXÍVEL. SUA COBERTURA EM COMPOSTO DE PVC ST1 APRESENTA ELEVADA RESISTÊNCIA MECÂNICA E FLEXIBILIDADE. OS COMPOSTOS DE ISOLAÇÃO E COBERTURA, ALIADOS AO CONDUTOR DE COBRE ELETROLÍTICO, GARANTE AO PP UMA MAIOR FLEXIBILIDADE E DURABILIDADE. PODEM SE FABRICADOS COM OU SEM CONDUTOR DE PROTEÇÃO VERDE-AMARELO (CONDUTOR TERRA). 4. IDENTIFICAÇÃO: • COBERTURA: PRETA COM GRAVAÇÃO METRO A METRO • VEIAS DOS CABOS: O CABO TRIPOLAR: ISOLAÇÃO PRETA, MARROM E AZUL-CLARO OU PRETA, AZUL CLARO E VERDE- AMARELA; 5. TEMPERATURAS MÁXIMAS DO CONDUTOR: • 70 °C EM SERVIÇO CONTÍNUO, 100 °C EM SOB RECARGA E 160 °C EM CURTO-CIRCUITO. 6. NORMAS APLICÁVEIS: • NBR NM 247-5: CABOS ISOLADOS COM POLICLORETO DE VINILA (PVC) PARA TENSÕES NOMINAIS ATÉ 450/750V, INCLUSIVE. CABOS FLEXÍVEIS (CORDÕES) (IEC 60227-5, MOD); • NBR NM 280: CONDUTORES DE CABOS ISOLADOS - IEC 60228 MOD. 7. DADOS CONSTRUTIVOS • DIÂMETRO EXTERNO NOMINAL: 10,3MM • DIÂMETRO NOMINAL DO CONDUTOR: 1,9MM	metro	1.000	15,84	15.840,00
3.3.8	<b>CABO DE COMANDO BLINDADO</b> • CABO FORMADO POR DOIS CONDUTORES SÓLIDOS DE COBRE ELETROLÍTICO (2X0.75MM2), TÊMPERA MOLE, CLASSE I, ISOLAÇÃO EM PVC/A CLASSE 70°C ANTICHAMA, TORCIDOS PARALELAMENTE, FITA SEPARADORA DE POLIÉSTER, BLINDAGEM COM FITA DE POLIÉSTER ALUMINIZADA + CONDUTOR DRENO DE COBRE ESTANHADO (SÓLIDO OU ENCORDADO) E COBERTURA EM PVC/E CLASSE 105°C ANTICHAMA. • NORMAS APLICÁVEIS O NBR - 6880 - CONDUTORES DE COBRE PARA CABOS ISOLADOS-PADRONIZAÇÃO O NBR - 6148 - CONDUTORES ISOLADOS COM ISOLAÇÃO EXTRUDADA DE CLORETO DE POLIVINILA (PVC) PARA TENSÕES ATÉ 750V - ESPECIFICAÇÃO O NBR - 9441 - EXECUÇÃO DE SISTEMAS DE DETECÇÃO E ALARME DE INCÊNDIO O NBR - 10898 - SISTEMA DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA O NBR - 13848 - ADICIONAR MANUAL O NBR - 11836 - DETECTOR DE FUMAÇA	metro	500	6,48	3.240,00
3.3.9	<b>CORDÃO FLEXÍVEL TORCIDO</b> • CABO FORMADO POR DOIS CONDUTORES DE COBRE ELETROLÍTICO (2X1,50MM2), TÊMPERA MOLE, CLASSE DE ENCORDAMENTO IV OU V, ISOLAÇÃO DAS VEIAS EM PVC/A CLASSE 70°C ANTICHAMA. • NORMAS APLICÁVEIS O NBR - 6880 - CONDUTORES DE COBRE PARA CABOS ISOLADOS - PADRONIZAÇÃO O NBR - 13249 - CABOS E CORDÕES FLEXÍVEIS PARA TENSÕES ATÉ 750V - ESPECIFICAÇÃO	metro	500	8,38	4.190,00

**ESTADO DO MARANHÃO****SECRETARIA DE ESTADO DA GESTÃO, PATRIMÔNIO E ASSISTÊNCIA DOS SERVIDORES – SEGEP****SECRETARIA ADJUNTA DE REGISTRO DE PREÇOS – SARP**

SARP/SEGEP

Nº

Proc.:168213/2019

Rub. \_\_\_\_\_

3.3.10	<b>CABO BLINDADO EM FITA ALUMINIZADA</b> 1. CARACTERÍSTICAS CONSTRUTIVAS • CABO MANGA BLINDADO COM FITA DE POLIÉSTER ALUMINIZADO (06X22AWG). • CONDUTORES INTERNOS: FIOS DE COBRE ENCORDAMENTO CLASSE 4; • ISOLAÇÃO: COMPOSTO TERMOPLÁSTICO PVC ANTICHAMA 70°; • VOLTAGEM: 150V; • BLINDAGEM: FITA POLIÉSTER ALUMÍNIO OU MALHA DE FIOS DE COBRE; • CAPA EXTERNA: COMPOSTO TERMOPLÁSTICO PVC ANTICHAMA CLASSE TÉRMICA 70°C.	metro	500	13,13	6.565,00
3.3.11	<b>PLUGUE FEMEA 2P+T 10A/250V PRETO</b> • PLUGUE FEMEA 2P+T - 10A/250V, NA COR PRETO, PRODUZIDOS EM TERMOPLÁSTICO ANTICHAMA, COM COMPONENTES CONDUTORES E PINO MACIÇO EM LIGA DE COBRE.	unid.	100	16,68	1.668,00
3.3.12	<b>PLUGUE MACHO 2P+T 10A/250V PRETO</b> • PLUGUE MACHO 2P+T - 10A/250V, NA COR PRETO, PRODUZIDOS EM TERMOPLÁSTICO ANTICHAMA, COM COMPONENTES CONDUTORES E PINO MACIÇO EM LIGA DE COBRE.	unid.	100	16,68	1.668,00
3.3.13	<b>INTERRUPTOR SIMPLES INTERRUPTOR SIMPLES 16A - 250V,</b> NA COR BRANCO, FABRICADO EM TERMOPLÁSTICO ANTICHAMA COM ACABAMENTO BRILHO, QUE NÃO RETÉM POEIRA. PARA OBTENÇÃO DE CONTATOS PERFEITOS, OS CONDUTORES ELÉTRICOS, SÃO FIXADOS AOS BORNES E TRAVADOS POR PARAFUSOS.	unid.	40	47,56	1.902,40
3.3.14	<b>LUMINÁRIA 4X16W - COMPLETA</b> • AS LUMINÁRIAS DEVEM SER DE EMBUTIR, COM CORPO EM CHAPA DE ALUMÍNIO E TAMPA EM CHAPA DE AÇO FOSFATIZADA PERFORADA, PINTADOS ELETROSTATICAMENTE, RECUPERADOR, REFLETOR E ALETAS PARABÓLICAS EM ALUMÍNIO MIRO DE ALTÍSSIMO ÍNDICE DE REFLEXÃO (PROCESSO A VÁCUO), COM 99,9% DE PUREZA. • AS LÂMPADAS UTILIZADAS DEVEM SER DO TIPO FLUORESCENTE TUBULAR T5 DE 14W APROPRIADAS PARA LOCAIS ONDE É NECESSÁRIA UMA ILUMINAÇÃO COMPACTA E ALTAMENTE EFICIENTE OBTENDO ASSIM OS SEGUINTE BENEFÍCIOS E CARACTERÍSTICAS: • TUBO 40% MENOR EM COMPARAÇÃO COM AS LÂMPADAS FLUORESCENTES T8. • REDUÇÃO DO CUSTO DA LUMINÁRIA, DE ESTOQUE E DE TRANSPORTE. • TUBO FINO DE 16 MM POSSIBILITA A CRIAÇÃO DE LUMINÁRIAS MAIS COMPACTAS E FLEXÍVEIS. • SAÍDA DE LÚMEN MÁXIMA SOB A TEMPERATURA AMBIENTE DE 35 °C, MAIS ADEQUADA À SITUAÇÃO REAL DE ILUMINAÇÃO. • CONFORTO PARA TRABALHAR E NA ATMOSFERA DE CONVIVÊNCIA COM IRC SUPERIOR A 80. • OFERECE UMA SOLUÇÃO DE ILUMINAÇÃO EXTREMAMENTE CONFIÁVEL E DE ALTA QUALIDADE POR UM CUSTO BAIXO. • CRIA ATMOSFERAS DO BRANCO QUENTE À LUZ DO DIA FRIA • OPERA SOB TEMPERATURA DE 5 °C A 50 °C. • OS REATORES PARA LÂMPADAS T5 DEVEM TER ALTO DESEMPENHO E EXCELENTE RELAÇÃO CUSTO-BENEFÍCIO, TENDO COMO PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS: • SISTEMA DE PARTIDA RÁPIDA, COM PRÉ-AQUECIMENTO DOS FILAMENTOS, PARA MAIOR VIDA-ÚTIL DAS LÂMPADAS; • ALIMENTAÇÃO FULL-RANGE (100 A 250V) OU 220V (190 A 250V), COM CONTROLE ATIVO DE PFC • GERENCIAMENTO ELETRÔNICO DE ENERGIA COM ALTÍSSIMO FATOR DE POTÊNCIA (0,99), PARA MÁXIMO APROVEITAMENTO DE ENERGIA ELÉTRICA; • BAIXA GERAÇÃO DE THD; • FATOR DE FLUXO LUMINOSO IGUAL A 01 ESTABILIZADO; • SISTEMAS DE PROTEÇÃO PARA DETECÇÃO DO FINAL DA VIDA-ÚTIL DAS LÂMPADAS COM AUTODESLIGAMENTO. • CAIXA METÁLICA PARA MÁXIMA DISSIPACÃO DE CALOR: MENOR AQUECIMENTO.	unid.	70	1.940,81	135.856,70
3.3.15	<b>LUMINÁRIA 2X26W- COMPLETA</b> • AS LUMINÁRIAS DEVEM SER DE SOBREPOR, COM CORPO EM CHAPA DE AÇO FOSFATIZADA E PINTADA ELETROSTATICAMENTE, COM GANCHO DE ENGATE FÁCIL PARA INSTALAÇÃO EM PERFILADO, REFLETOR FACETADO EM ALUMÍNIO ANODIZADO DE ALTA PUREZA E REFLETÂNCIA E ALETAS PLANAS EM CHAPA PINTADA. • AS LÂMPADAS UTILIZADAS DEVEM SER DO TIPO FLUORESCENTE TUBULAR T5 DE 28W APROPRIADAS PARA LOCAIS ONDE É NECESSÁRIA UMA ILUMINAÇÃO COMPACTA E ALTAMENTE EFICIENTE OBTENDO ASSIM OS SEGUINTE BENEFÍCIOS E CARACTERÍSTICAS: • TUBO 40% MENOR EM COMPARAÇÃO COM AS LÂMPADAS FLUORESCENTES T8. • REDUÇÃO DO CUSTO DA LUMINÁRIA, DE ESTOQUE E DE TRANSPORTE. • TUBO FINO DE 16 MM POSSIBILITA A CRIAÇÃO DE LUMINÁRIAS MAIS COMPACTAS E FLEXÍVEIS. • SAÍDA DE LÚMEN MÁXIMA SOB A TEMPERATURA AMBIENTE DE 35 °C, MAIS ADEQUADA À SITUAÇÃO REAL DE ILUMINAÇÃO. • CONFORTO PARA TRABALHAR E NA ATMOSFERA DE CONVIVÊNCIA COM IRC SUPERIOR A 80. • OFERECE UMA SOLUÇÃO DE ILUMINAÇÃO EXTREMAMENTE CONFIÁVEL E DE ALTA QUALIDADE POR UM CUSTO BAIXO. • CRIA ATMOSFERAS DO BRANCO QUENTE À LUZ DO DIA FRIA • OPERA SOB TEMPERATURA DE 5 °C A 50 °C. • OS REATORES PARA LÂMPADAS T5 DEVEM TER ALTO DESEMPENHO E EXCELENTE RELAÇÃO CUSTO-BENEFÍCIO, TENDO COMO PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS: • SISTEMA DE PARTIDA RÁPIDA, COM PRÉ-AQUECIMENTO DOS FILAMENTOS, PARA MAIOR VIDA-ÚTIL DAS LÂMPADAS; • ALIMENTAÇÃO FULL-RANGE (100 A 250V) OU 220V (190 A 250V), COM CONTROLE ATIVO DE PFC • GERENCIAMENTO ELETRÔNICO DE ENERGIA COM ALTÍSSIMO FATOR DE POTÊNCIA (0,99), PARA MÁXIMO APROVEITAMENTO DE ENERGIA ELÉTRICA; • BAIXA GERAÇÃO DE THD; • FATOR DE FLUXO LUMINOSO IGUAL A 01 ESTABILIZADO; • SISTEMAS DE PROTEÇÃO PARA DETECÇÃO DO FINAL DA VIDA- ÚTIL DAS LÂMPADAS COM AUTODESLIGAMENTO. • CAIXA METÁLICA PARA MÁXIMA DISSIPACÃO DE CALOR: MENOR AQUECIMENTO	unid.	5	657,81	3.289,05
3.3.16	<b>LUMINÁRIA 1X70W- COMPLETA</b> • A LUMINÁRIA DEVE POSSUIR FACHO ORIENTÁVEL • DEVE POSSUIR 01 (UM) LÂMPADA VAPOR METÁLICO TUBULAR DE 70W; • DEVE POSSUIR CORPO DE ALUMÍNIO INJETADO • DEVE POSSUIR ACABAMENTO EM BRANCO FOSCO • DEVE POSSUIR REFLETOR EM ALUMÍNIO DE ALTA PUREZA ANODIZADO • DEVE PERMITIR ÂNGULO DE 40° DE ABERTURA DE FACHO LUMINOSO • DEVE POSSUIR ARO ANTIOFUSCANTE NA COR PRETA • DEVE POSSUIR VIDRO TEMPERADO TRANSPARENTE • DEVE POSSUIR REATOR COM IGNITOR 1X70W, 220V ALTO FATOR DE POTÊNCIA.	unid.	5	322,85	1.614,25
3.3.17	<b>LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA LED</b> • AS LUMINÁRIAS DE EMERGÊNCIA SÃO UTILIZADAS PARA SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA NA FALTA DE ENERGIA NOS PRÉDIOS. • DEVE POSSUIR TECNOLOGIA LED • DEVEM POSSUIR TAMANHO COMPACTO PARA INSTALAÇÃO EM QUALQUER TIPO DE AMBIENTE • DEVE SER DE FÁCIL INSTALAÇÃO • DEVE POSSUIR BATERIA RECARREGÁVEL (2,5AHORA), TENSÃO 6V • DEVE POSSUIR AUTONOMIA DE ATÉ 10 HORAS • DEVE SER BIVOLT	unid.	16	169,64	2.714,24

**ESTADO DO MARANHÃO****SECRETARIA DE ESTADO DA GESTÃO, PATRIMÔNIO E ASSISTÊNCIA DOS SERVIDORES – SEGEP****SECRETARIA ADJUNTA DE REGISTRO DE PREÇOS – SARP****SARP/SEGEP**

Nº

Proc.:168213/2019

Rub. \_\_\_\_\_

3.3.18	<b>CANALETA DE ALUMÍNIO</b> • AS CANALETAS DESTINAM-SE ÀS INSTALAÇÕES APARENTES, FIXADAS DIRETAMENTE NA PAREDE E/OU PISO, A FIM DE SUPORTAR E PROTEGER OS CABOS DE CIRCUITOS ELÉTRICOS E DE TELECOMUNICAÇÕES. • O SISTEMA DE CANALETA É COMPOSTO POR: BASE, TAMPA E ACESSÓRIOS FABRICADOS EM ALUMÍNIO DE ALTA RESISTÊNCIA AO IMPACTO DE FÁCIL INSTALAÇÃO POR SIMPLES ENCAIXE. PODEM SER MONTADOS EM DIFERENTES PADRÕES DIMENSIONAIS, DEPENDENDO DO NÚMERO DE CABOS E DO TIPO DE APLICAÇÃO. • AS CANALETAS DE ALUMÍNIO DEVERÃO SER PINTADAS NA COR BRANCA E POSSUIR AO MENOS UMA DIVISÃO INTERNA QUE PERMITA A PASSAGEM DE CABEAMENTO DA REDE DE DADOS/VOZ E DA REDE ELÉTRICA, COM GARANTIA DE BLINDAGEM CONTRA INTERFERÊNCIAS ELETROMAGNÉTICAS. PELO MENOS UMA DAS SEÇÕES DESTA CANALETA DEVE POSSUIR UMA ÁREA INTERNA ÚTIL DE NO MÍNIMO 2.500 MM2 PARA PASSAGEM DE PELO MENOS 50 (CINQUENTA) CABOS UTP, CAT.6 CONSIDERANDO UMA TAXA MÁXIMA DE OCUPAÇÃO DE 60%, COMPROVADO EM CATÁLOGO DO FABRICANTE. • A SOLUÇÃO DE CANALETAS DE ALUMÍNIO OFERTADA DEVE APRESENTAR ACESSÓRIOS, CURVAS, TÊS, DERIVAÇÕES, NO MESMO PADRÃO DE ACABAMENTO. • DEVE AINDA POSSUIR DISPOSITIVO PARA FIXAÇÃO E MONTAGEM DE NO MÍNIMO 02 (DUAS) TOMADAS DO TIPO RJ-45 E 04 (QUATRO) TOMADAS ELÉTRICAS. ESTE DISPOSITIVO DEVE POSSUIR O MESMO PADRÃO DE ACABAMENTO DA SOLUÇÃO OFERTADA. • O SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DOS DUTOS DE ALUMÍNIO ENVOLVE AS ATIVIDADES DE VERIFICAÇÃO DE TODO PERCURSO ONDE SERÃO INSTALADOS OS DUTOS DE ALUMÍNIO, MARCAÇÃO DOS PONTOS DE NÍVEIS, FIXAÇÃO DO DUTO NA PAREDE, COLOCAÇÃO DAS CONEXÕES APLICÁVEIS, CURVAS, TÊS, CAIXAS DE DERIVAÇÃO E DISPOSITIVO DE SUPORTE E FIXAÇÃO DE TOMADAS RJ-45. • DEVEM SER CONSIDERADOS INCLUSOS NO FORNECIMENTO TODAS AS PEÇAS DE DERIVAÇÕES, CURVAS, TÊS, REDUÇÕES, MATERIAIS DE FIXAÇÃO E SUPORTE NECESSÁRIOS PARA O PERFEITO ENCAMINHAMENTO DOS CABOS NO INTERIOR DO AMBIENTE. • NORMAS APLICÁVEIS: O ABNT NBR IEC 61084-1:2006: SISTEMAS DE CANALETAS E CONDUTOS PERFILADOS PARA INSTALAÇÕES ELÉTRICAS. PARTE 1: REQUISITOS GERAIS. O ABNT NBR IEC 61084-2-1:2006: SISTEMAS DE CANALETAS E CONDUTOS PERFILADOS PARA INSTALAÇÕES ELÉTRICAS. PARTE 2: REQUISITOS PARTICULARES - SEÇÃO 1: SISTEMAS DE CANALETAS E CONDUTOS PERFILADOS PREVISTOS PARA SEREM MONTADOS EM PAREDES E TETOS	metro	50	646,54	32.327,00
3.3.19	<b>PERFILADO PERFURADO COM ACESSÓRIOS</b> • PERFIL ESTRUTURAL CONFORMADO EM CHAPAS DE AÇO CARBONO SAE 1008/1010, CONFORME NORMAS NBR 11888-2 E NBR 7013. • DIMENSÕES PADRÕES DE 38X38MM, COM FUROSOBLONGOS DE 10X13MM, PROVIDOS DE VIROLAS COM 5MM, VOLTADAS PARA DENTRO, TOTALMENTE PERFURADO. SEUS ACESSÓRIOS DEVEM SER PEÇAS PADRONIZADAS E INTERCAMBIÁVEIS QUANTO AO SEU SISTEMA DE APLICAÇÃO, PORÉM COM AS MAIS VARIADAS POSSIBILIDADES DE UTILIZAÇÃO.	metro	100	50,13	5.013,00
3.3.20	<b>CAIXA DE TOMADA PARA PERFILADO COM TOMADA 2P</b> • t CAIXA PARA TOMADA DE PERFILADO FABRICADA EM PVC ANTICHAMA; • DEVE SER FORNECIDA COM TOMADA 2P	unid.	100	17,74	1.774,00
3.3.21	<b>CAIXA DE EMBUTIR EM GESSO ACARTONADO</b> • DESENVOLVIDA PARA SER, PREFERENCIALMENTE, APLICADA EM PAREDES FINAS E OCAS, COMO SISTEMA DE GESSO ACARTONADO, MADEIRA OU DERIVADOS DE MADEIRA. • PRODUZIDA EM TERMOPLÁSTICO, POSSUI SAÍDAS DE 1/2" E 3/4", COM CHANFRAS APROPRIADAS PARA FIXAÇÃO DO ELETRODUTO. ACOMPANHA PRESILHA PARA REGULAGEM. • DIMENSÕES: 110X70X50MM	unid.	100	32,56	3.256,00
3.3.22	<b>ESPELHO 4MX2" COM SUPORTE</b> • OS ESPELHOS DEVEM SER FABRICADOS EM TERMOPLÁSTICO COM ACABAMENTO QUE NÃO RETÉM POEIRA. • DEVE OFERECER UMA VARIEDADE DE CORES; • O SISTEMA DEVE SER MODULAR, EM DUAS PEÇAS: PLACA E SUPORTE, COM GRADUAL AJUSTE ENTRE AMBOS, PROPORCIONANDO PERFEITO ACABAMENTO DA PLACA COM A PAREDE. • DEVEM POSSUIR FURO OBLONGO PARA FACILITAR A FIXAÇÃO E A REGULAGEM DA PLACA À PAREDE. • DEVEM POSSUIR FUROS PARA A FIXAÇÃO EM PAREDE DE MADEIRA. • DEVEM VIR ACOMPANHADOS POR SUPORTE E PARAFUSOS PARA A INSTALAÇÃO.	unid.	100	48,50	4.850,00
4	<b>Materiais Diversos</b>				
4.1	<b>Postes e acessórios</b>				

**ESTADO DO MARANHÃO****SECRETARIA DE ESTADO DA GESTÃO, PATRIMÔNIO E ASSISTÊNCIA DOS SERVIDORES – SEGEP****SECRETARIA ADJUNTA DE REGISTRO DE PREÇOS – SARP**

SARP/SEGEP

Nº

Proc.:168213/2019

Rub. \_\_\_\_\_

4.1.1	<b>POSTE DE CONCRETO - 8,0 METROS</b> • PARA FIXAÇÃO DAS CÂMERAS E DAS CAIXAS DE EQUIPAMENTOS DO SISTEMA DE VIDEOMONITORAMENTO DEVERÃO SER FORNECIDOS POSTES DE CONCRETO ARMADO CIRCULAR DE 08 (OITO) METROS DE ALTURA, SEGUINDO SEMPRE AS NORMAS VIGENTES. • CONDIÇÕES DE SERVIÇO O OS POSTES DE CONCRETO ARMADO CIRCULAR DEVERÃO SER PROJETADOS PARA AS SEGUINTE CONDIÇÕES NORMAIS DE SERVIÇO. TEMPERATURA AMBIENTE DE NO MÁXIMO 40°C E MÉDIA NÃO SUPERIOR A 35 °C; EXPOSIÇÃO DIRETA AOS RAIOS SOLARES E ÀS INTEMPÉRIES; UMIDADE RELATIVA DO AR DE ATÉ 100%. • IDENTIFICAÇÃO O DEVERÃO SER GRAVADOS, DE FORMA LEGÍVEL E INDELÉVEL NO CONCRETO EM BAIXO RELEVO OU EM PLACA METÁLICA: NÚMERO DE SÉRIE DO POSTE; DATA (DIA, MÊS E ANO) DE FABRICAÇÃO; COMPRIMENTO NOMINAL (M); NOME OU MARCA COMERCIAL DO FABRICANTE; SINAL DEMARCATÓRIO DO CENTRO DE GRAVIDADE; TRAÇO DE REFERÊNCIA A 3000 ± 50 MM DA BASE, QUE PERMITE VERIFICAR, APÓS O ASSENTAMENTO, A PROFUNDIDADE DE ENGASTAMENTO DO POSTE; A IDENTIFICAÇÃO DEVERÁ FICAR ALINHADA PARALELAMENTE AO EIXO DO POSTE E TER NO MÁXIMO 2000 MM DE COMPRIMENTO. NO CASO DE PLACA, A FIXAÇÃO DEVERÁ SER FEITA COM ADESIVO ADEQUADO, QUE IMPEÇA A REMOÇÃO NO TRANSPORTE OU MANUSEIO DO POSTE E A REFERÊNCIA DA IDENTIFICAÇÃO PASSA A SER A ARESTA INFERIOR DESTA, PARALELA E DISTANTE 4000 MM DA BASE. DEVERÃO SER MARCADOS, NA BASE DO POSTE, COM TINTA A ÓLEO, DE FORMA LEGÍVEL, OS SEGUINTE DADOS: COMPRIMENTO NOMINAL, EM METROS, RESISTÊNCIA NOMINAL, EM DAN, DIA, MÊS E ANO DE FABRICAÇÃO. • CARACTERÍSTICAS FÍSICAS POSTES DE CONCRETO. O ACABAMENTO OS POSTES DEVERÃO APRESENTAR SUPERFÍCIES EXTERNAS SUFICIENTEMENTE LISAS, SEM FENDAS OU FRATURAS (EXCETO PEQUENAS TRINCAS CAPILARES, NÃO ORIENTADAS SEGUNDO O COMPRIMENTO DO POSTE, INERENTES AO PRÓPRIO MATERIAL) SEM ARMADURA APARENTE E NÃO SENDO PERMITIDA QUALQUER PINTURA.	unid.	8	3.014,72	24.117,76
4.1.2	<b>POSTE DE AÇO - 4,0 /12,0 METROS</b> • A CONTRATADA DEVE FORNECER POSTES METÁLICOS ENGASTADOS FABRICADOS EM CHAPA DE AÇO 1010/1020, DIVIDIDO EM SEÇÕES CONFORME O PROJETO, GALVANIZAÇÃO A FOGO POR IMERSÃO A QUENTE INTERNA E EXTERNAMENTE, BEM COMO REALIZAR O SERVIÇO DE COLOCAÇÃO NOS PONTOS PRÉ- DETERMINADOS, PARA A COLOCAÇÃO DAS CÂMERAS E CAIXAS DE CFTV. • OS POSTES DEVERÃO POSSUIR COM ALTURA LIVRE DE 12 OU 4 METROS DO SOLO, COM PROJETO CONFORME AS NORMAS QUE GARANTEM A ESTABILIDADE DO POSTE. • OS POSTES DEVERÃO SER PREENCHIDOS MATERIAL ADEQUADO PARA EVITAR VIBRAÇÃO OU RESSONÂNCIA O QUE PREJUDICAM A CAPTURA DE IMAGENS BEM COMO DIMINUEM A VIDA ÚTIL DO PRÓPRIO POSTE. • ALGUMAS EXIGÊNCIAS MÍNIMAS PARA OS POSTES SÃO: O DEVE SER FORNECIDO EM CONJUNTO COM O POSTE 01 (UM) SUPORTE PARA CÂMERA DOME EM FERRO GALVANIZADO A FOGO. NÃO PODERÁ HAVER TREPIDAÇÃO COM VENTOS NORMAIS COTIDIANOS OU DESLOCAMENTO DE AR PROVOCADO PELO MOVIMENTO DE VEÍCULOS; O POSSUIR SISTEMA DE ATERRAMENTO DO CONJUNTO; O A ESTRUTURA DEVERÁ SER DE TUBOS EM AÇO GALVANIZADOS A FOGO EM CHAPA SAE 1010/1020, ESPESURA MÍNIMA DE 3,0 MM DE ALTA RESISTÊNCIA MECÂNICA E RESISTÊNCIA A CORROSÃO E GALVANIZADAS POR IMERSÃO A QUENTE; O PARAFUSOS DOS FLANGES EM AÇO GALVANIZADO A FOGO; O SUPORTAR UMA CARGA AO VENTO DE NO MÍNIMO 120KM/H; O OS CHUMBADORES DEVERÃO SER FABRICADOS EM AÇO GALVANIZADO A FOGO E DIMENSIONADOS PARA CARGAS CONFORME PROJETO; O DEVE SER DOTADO AINDA DE MECANISMO DE PARARAIOS COM ATERRAMENTO NA BASE A FIM DE EVITAR QUAISQUER DANOS AOS MECANISMOS E PROVER SEGURANÇA AOS TRANSEUNTES; O DEVE SER DOTADO DE MECANISMO PARA SUPORTAR A PASSAGEM DE CABOS ELÉTRICOS ENTRE POSTE QUE CONTÉM O SISTEMA E O POSTE ELÉTRICO MAIS PRÓXIMO; O DEVE SER DOTADO DE MECANISMO PARA SUPORTAR A PASSAGEM DE CABOS ÓPTICOS ENTRE POSTE QUE CONTÉM O SISTEMA E PONTO MAIS PRÓXIMO DE UMA CAIXA DE EMENDA; O ACESSO DA FIBRA ÓTICA ATÉ O PONTO DE PRESENÇA DA CÂMERA DEVE SER RESGUARDADO POR UMA PROTEÇÃO (SEGUINDO POR DENTRO DA ESTRUTURA DO POSTE) DE MODO A PROTEGER CONTRA VANDALISMO, DEVE TER RESISTÊNCIA A FOGO, CORROSÃO E A VIOLAÇÕES QUE COMPROMETAM A CONTINUIDADE DA COMUNICAÇÃO DA SOLUÇÃO; O POSSUIR ESTRUTURA INTERNA PARA PASSAGEM DE CABOS ELÉTRICOS E OUTROS; O DEVE SER DOTADO DE DISPOSITIVO PARA ACOPLAMENTO E FIXAÇÃO DA CAIXA DE EQUIPAMENTOS; O POSSUIR ENTRADA DE CABEAMENTO NA CAIXA DE EQUIPAMENTOS SAINDO PARA PARTE INTERNA DO POSTE; O JANELA PARA INSPEÇÃO: PERMITIR O MANUSEIO DO CABEAMENTO INTERNO NO POSTE E DEVERÁ TER TAMPÁ FIXADA COM PARAFUSOS; O PADRÃO DO MATERIAL: NORMAS DA ABNT; O DOCUMENTAÇÃO: PROJETO COMPOSTO POR DESENHOS DETALHADOS E CÁLCULOS DE ESTRUTURA (DEVEM SER APRESENTADOS APENAS PELA LICITANTE VENCEDORA DO CERTAME, ANTES DOS SERVIÇOS SEREM INICIADOS); O GALVANIZAÇÃO A FOGO POR IMERSÃO A QUENTE INTERNA E EXTERNA COM CAMADA PROTETORA ACIMA DE 60 MICRAS; O CERTIFICADO: É OBRIGATÓRIO O FORNECIMENTO DE CERTIFICADO DE GALVANIZAÇÃO PESO DE CAMADA E ENSAIO DE PREECE ANTES DA INSTALAÇÃO DOS POSTES. O DECLARAÇÃO: É OBRIGATÓRIO APRESENTAR DECLARAÇÃO DO FABRICANTE DOS POSTES METÁLICOS ATESTANDO A CAPACIDADE TÉCNICA DE MANUSEIO DOS MATERIAIS;	unid.	4	1.749,84	6.999,36
4.1.3	<b>POSTE DE AÇO 12M</b> A CONTRATADA DEVE FORNECER POSTES METÁLICOS ENGASTADOS FABRICADOS EM CHAPA DE AÇO 1010/1020, DIVIDIDO EM SEÇÕES CONFORME O PROJETO, GALVANIZAÇÃO A FOGO POR IMERSÃO A QUENTE INTERNA E EXTERNAMENTE, BEM COMO REALIZAR O SERVIÇO DE COLOCAÇÃO NOS PONTOS PRÉ- DETERMINADOS, PARA A COLOCAÇÃO DAS CÂMERAS E CAIXAS DE CFTV. OS POSTES DEVERÃO POSSUIR COM ALTURA LIVRE DE 12 OU 4 METROS DO SOLO, COM PROJETO CONFORME AS NORMAS QUE GARANTEM A ESTABILIDADE DO POSTE. OS POSTES DEVERÃO SER PREENCHIDOS MATERIAL ADEQUADO PARA EVITAR VIBRAÇÃO OU RESSONÂNCIA O QUE PREJUDICAM A CAPTURA DE IMAGENS BEM COMO DIMINUEM A VIDA ÚTIL DO PRÓPRIO POSTE. ALGUMAS EXIGÊNCIAS MÍNIMAS PARA OS POSTES SÃO: O DEVE SER FORNECIDO EM CONJUNTO COM O POSTE 01 (UM) SUPORTE PARA CÂMERA DOME EM FERRO GALVANIZADO A FOGO.	unid.	2	15.749,89	31.499,78

**ESTADO DO MARANHÃO****SECRETARIA DE ESTADO DA GESTÃO, PATRIMÔNIO E ASSISTÊNCIA DOS SERVIDORES – SEGEP****SECRETARIA ADJUNTA DE REGISTRO DE PREÇOS – SARP**

SARP/SEGEP

Nº

Proc.:168213/2019

Rub. \_\_\_\_\_

	NÃO PODERÁ HAVER TREPIDAÇÃO COM VENTOS NORMAIS COTIDIANOS OU DESLOCAMENTO DE AR PROVOCADO PELO MOVIMENTO DE VEÍCULOS; O POSSUIR SISTEMA DE ATERRAMENTO DO CONJUNTO; O A ESTRUTURA DEVERÁ SER DE TUBOS EM AÇO GALVANIZADOS A FOGO EM CHAPA SAE 1010/1020, ESPESSURA MÍNIMA DE 3,0 MM DE ALTA RESISTÊNCIA MECÂNICA E RESISTÊNCIA A CORROSÃO E GALVANIZADAS POR IMERSÃO A QUENTE; O PARAFUSOS DOS FLANGES EM AÇO GALVANIZADO A FOGO; O SUPORTAR UMA CARGA AO VENTO DE NO MÍNIMO 120KM/H; O OS CHUMBADORES DEVERÃO SER FABRICADOS EM AÇO GALVANIZADO A FOGO E DIMENSIONADOS PARA CARGAS CONFORME PROJETO; DEVE SER DOTADO AINDA DE MECANISMO DE PARARAIOS COM ATERRAMENTO NA BASE A FIM DE EVITAR QUAISQUER DANOS AOS MECANISMOS E PROVER SEGURANÇA AOS TRANSEUNTES; O DEVE SER DOTADO DE MECANISMO PARA SUPORTAR A PASSAGEM DE CABOS ELÉTRICOS ENTRE POSTE QUE CONTÉM O SISTEMA E O POSTE ELÉTRICO MAIS PRÓXIMO; O DEVE SER DOTADO DE MECANISMO PARA SUPORTAR A PASSAGEM DE CABOS ÓPTICOS ENTRE POSTE QUE CONTÉM O SISTEMA E PONTO MAIS PRÓXIMO DE UMA CAIXA DE EMENDA; O O ACESSO DA FIBRA ÓTICA ATÉ O PONTO DE PRESENÇA DA CÂMERA DEVE SER RESGUARDADO POR UMA PROTEÇÃO (SEGUINDO POR DENTRO DA ESTRUTURA DO POSTE) DE MODO A PROTEGER CONTRA VANDALISMO, DEVE TER RESISTÊNCIA A FOGO, CORROSÃO E A VIOLAÇÕES QUE COMPROMETAM A CONTINUIDADE DA COMUNICAÇÃO DA SOLUÇÃO; O POSSUIR ESTRUTURA INTERNA PARA PASSAGEM DE CABOS ELÉTRICOS E OUTROS; O DEVE SER DOTADO DE DISPOSITIVO PARA ACOPLAMENTO E FIXAÇÃO DA CAIXA DE EQUIPAMENTOS; O POSSUIR ENTRADA DE CABEAMENTO NA CAIXA DE EQUIPAMENTOS SAINDO PARA PARTE INTERNA DO POSTE; O JANELA PARA INSPEÇÃO: PERMITIR O MANUSEIO DO CABEAMENTO INTERNO NO POSTE E DEVERÁ TER TAMPA FIXADA COM PARAFUSOS; O PADRÃO DO MATERIAL: NORMAS DA ABNT; O DOCUMENTAÇÃO: PROJETO COMPOSTO POR DESENHOS DETALHADOS E CÁLCULOS DE ESTRUTURA (DEVEM SER APRESENTADOS APENAS PELA LICITANTE VENCEDORA DO CERTAME, ANTES DOS SERVIÇOS SEREM INICIADOS); O GALVANIZAÇÃO A FOGO POR IMERSÃO A QUENTE INTERNA E EXTERNA COM CAMADA PROTETORA ACIMA DE 60 MICRAS; O CERTIFICADO: É OBRIGATÓRIO O FORNECIMENTO DE CERTIFICADO DE GALVANIZAÇÃO PESO DE CAMADA E ENSAIO DE PREECE ANTES DA INSTALAÇÃO DOS POSTES. O DECLARAÇÃO: É OBRIGATÓRIO APRESENTAR DECLARAÇÃO DO FABRICANTE DOS POSTES METÁLICOS ATESTANDO A CAPACIDADE TÉCNICA DE MANUSEIO DOS MATERIAIS;				
4.1.4	<b>HASTE DE ATERRAMENTO</b> • PARA ATERRAMENTO E PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS NOS EQUIPAMENTOS INSTALADOS EM POSTES DEVERÁ SER FORNECIDO HASTES DE ATERRAMENTO COM AS SEGUINTES CARACTERÍSTICAS: O HASTE DE ATERRAMENTO CAMADA ALTA 05/8" X 3,0 METROS O ALTA CONDUTIBILIDADE ELÉTRICA E RESISTÊNCIA A CORROSÃO. SAPATA COM DIVERSAS FURAÇÕES E ÓTIMO CONTATO ELÉTRICO. O AS HASTES DE ATERRAMENTO DEVEM ATENDER PERFEITAMENTE A TODOS OS REQUISITOS DAS NORMAS MUNDIAIS MAIS RIGOROSAS, COMO NBR 13571/96 E UL-467. O NÚCLEO DE AÇO CARBONO SAE 1010/1020 COM REVESTIMENTO DE COBRE ELETROLÍTICO DE PUREZA MÍNIMA DE 99,9% SEM TRAÇOS DE ZINCO. O A CAMADA DE COBRE QUE CONSTITUI O REVESTIMENTO DO AÇO É OBTIDA ATRAVÉS DO PROCESSO DE ELETRODEPOSIÇÃO ANÓDICA, DE MODO A ASSEGURAR UMA UNIÃO INSEPARÁVEL E HOMOGÊNEA ENTRE OS METAIS. O A ESPESSURA NOMINAL DA CAMADA DE COBRE É DE 254 MICRONS (10 MILS). O PESO APROXIMADO: 3,84KG	unid.	10	215,02	2.150,20
4.1.5	<b>CAIXA DE INSPEÇÃO COM TAMPA DE FERRO</b> • CAIXA PISO PARA INSPEÇÃO TERRA 30X30 SEM TAMPA EM PVC O 300X300MM • TAMPA FERRO FUNDIDO 300MM PARA CAIXA DE INSPEÇÃO O NBR 10160 - NBR 6589 DA ABNT O DIÂMETRO EXTERNO: 310 MM O ESPESSURA DA TAMPA: 5 MM O PESO TOTAL: 4 KG	unid.	10	338,28	3.382,80
4.1.6	<b>CABO FLEXÍVEL 10MM2</b> • PARA OS CABOS ACIMA DE 10,0MM2 (INCLUSIVE): CLASSE 0,6/1,0KV- 90°C DEVERÃO SEGUIR A NBR 13248.OS CABOS DEVERÃO SER FLEXÍVEIS, COM ISOLAMENTO EM COMPOSTO TERMOFIXO DUPLA CAMADA DE BORRACHA HEPR, CLASSE 0,6/1KV, COM CARACTERÍSTICAS DE NÃO PROPAGAÇÃO E AUTOEXTINÇÃO DE FOGO, BAIXA EMISSÃO DE FUMAÇA E GASES TÓXICOS E CORROSIVOS, TEMPERATURAS MÁXIMAS DE SERVIÇO CONTÍNUO: 90°C, SOBRECARGA: 130°C, CURTO CIRCUITO: 250° C; ENCORDAMENTO CLASSE 5. • NORMAS APLICÁVEIS: O NBR 13248:2000 - CABOS DE POTÊNCIA E CONTROLE E CONDUTORES ISOLADOS SEM COBERTURA, COM ISOLAÇÃO EXTRUDADA E COM BAIXA EMISSÃO DE FUMAÇA PARA TENSÕES ATÉ 1 KV - REQUISITOS DE DESEMPENHO O NBR NM-280 - CONDUTORES DE CABOS ISOLADOS O ABNT NBR 13570:1996 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM LOCAIS DE AFLUÊNCIA DE PÚBLICO - REQUISITOS ESPECÍFICOS NBR 13248:2000	unid.	100	14,75	1.475,00
4.1.7	<b>CONECTOR CABO/HASTE OLHAL</b> • PARA ATERRAMENTO E PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS NOS EQUIPAMENTOS INSTALADOS EM POSTES DEVERÁ SER FORNECIDO GRAMPO DE ATERRAMENTO COM AS SEGUINTES CARACTERÍSTICAS: O ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS FINALIDADE: CONEXÃO DE FIO OU CABO CONDUTOR DE COBRE OU AÇO COBREADO COM UMA HASTE DE TERRA CILÍNDRICA EM AÇO COBREADO. CARACTERÍSTICA: ALTA CONDUTIBILIDADE ELÉTRICA E RESISTÊNCIA À CORROSÃO. CONEXÃO POR APERTO. FÁCIL APLICAÇÃO. APLICAÇÃO: SISTEMAS DE ATERRAMENTO EM GERAL. MATERIAL: GRAMPO EM LIGA DE COBRE / ACESSÓRIO EM LIGA DE COBRE OU AÇO ZINCADO ELETROLÍTICO. ACABAMENTO: SEM ACABAMENTO. FERRAMENTA DE APLICAÇÃO: CHAVE ESTRELA OU BOCA. NORMA: NBR-5370 / ANSI C119,4 / UL-467 DIÂMETRO NOMINAL DA HASTE (POLEGADAS): 05 /8" CONDUTOR (AWG/MCM): 8 - 1/0 CONDUTOR (MM2): 10 - 50	unid.	10	32,40	324,00
4.2	<b>Caixa de equipamentos e acessórios</b>				

**ESTADO DO MARANHÃO****SECRETARIA DE ESTADO DA GESTÃO, PATRIMÔNIO E ASSISTÊNCIA DOS SERVIDORES – SEGEP  
SECRETARIA ADJUNTA DE REGISTRO DE PREÇOS – SARP**

SARP/SEGEP

Nº

Proc.:168213/2019

Rub. \_\_\_\_\_

4.2.1	<b>CAIXA DE EQUIPAMENTOS EXTERNA</b> • AS CAIXAS DE EQUIPAMENTOS EXTERNA POSSUEM A FUNÇÃO DE ABRIGAR EQUIPAMENTOS ELETROELETRÔNICOS DE COMANDO E CONTROLE TANTO EM AMBIENTES INTERNOS QUANTO EXTERNOS. AS CAIXAS DE ALUMÍNIO DEVEM SER FACILMENTE INSTALADAS EM POSTES OU TORRES DE TELECOMUNICAÇÕES, SENDO RECOMENDADAS PARA APLICAÇÃO DE CONTROLE DE TRÁFEGO, SISTEMAS DE SEGURANÇA E MONITORAMENTO, TELECOMUNICAÇÕES, SISTEMAS DE MEDIÇÃO ELÉTRICA REMOTA, ENTRE OUTROS. • CARACTERÍSTICAS: O CAIXA MONOBLOCO COM SOLDA CONTÍNUA NOS 04 CANTOS EM CHAPA DE ALUMÍNIO 5052-H32 COM ESPESSURA DE 2,0MM E PONTO DE ATERRAMENTO, DIMENSÕES EXTERNAS SEM O TETO DE PROTEÇÃO SOLAR A=800 X L=600 X P=200 MM; O PORTA EM CHAPA DE ALUMÍNIO 5052-H32 COM ESPESSURA DE 2,5MM E PONTO DE ATERRAMENTO, ABERTURA ESQUERDA COM DOBRADIÇAS INTERNAS E COM LIMITADOR 130º, SISTEMA DE VEDAÇÃO EM POLIURETANO EXPANDIDO APLICADO DIRETAMENTE SOBRE A CHAPA E COM 2 FECHOS RÁPIDOS CONTENDO MIOLO UNIVERSAL PARA GARANTIA DO GRAU DE PROTEÇÃO IP66; O PLACA DE MONTAGEM EM CHAPA DE AÇO ZINCADO COM ESPESSURA DE 2,25 MM E PONTO DE ATERRAMENTO, DIMENSÕES A=770 X L=537 MM; O TETO SOLAR PROTETOR VENTILADO PARA DISSIPACÃO DO CALOR GERADO POR INSOLAÇÃO DIRETA, COM INCLINAÇÃO PARA EVITAR ACÚMULO DE ÁGUA DAS CHUVAS; O SUPORTE DE FIXAÇÃO EM POSTE FORMADO POR UM PAR DE TRILHOS EM AÇO INOX COM ESPESSURA DE 2,0MM NA TAMPA TRASEIRA DA CAIXA, E UMA CINTA DE AÇO INOX COM 1 METRO PARA INSTALAÇÃO EM CAMPO; O SISTEMA DE ATERRAMENTO DA CAIXA, PORTA E PLACA DE MONTAGEM ATRAVÉS DE FIOS TERRA 4 MM2X170MM COM TERMINAIS M8; O TODAS AS PARTES DA CAIXA E ACESSÓRIOS, INCLUSIVE OS ELEMENTOS DE FIXAÇÃO, COM RESISTÊNCIA À CORROSÃO PARA USO EM AMBIENTES EXTERNOS; O ACABAMENTO COM PINTURA ELETROSTÁTICA PÓ POLIÉSTER NA COR CINZA RAL7035 NAS PARTES EXTERNA E INTERNA DA CAIXA; O ATENDE AS NORMAS PARA PADRÃO NEMA 4 E GRAU DE PROTEÇÃO IP66 (NBR 60529, DIN 40050, IEC 529). O LISTA BÁSICA DE COMPONENTES INTERNOS DA CAIXA CAIXA 800X600X200MM; TETO SOLAR DE PROTEÇÃO; SUPORTE DE FIXAÇÃO EM POSTE; LIMITADOR DE PORTA; CAIXA DE MEDIÇÃO MONOFÁSICA CABO CONCÊNTRICO MONOFÁSICO 4,0MM2 ENCODER PARA ÁUDIO MINI DISTRIBUIDOR ÓPTICO PARA ATÉ 48 FIBRAS; CORDÕES ÓPTICOS SM - LC X SC (2,5 METROS); NO-BREAK DE CAMPO - MONOFÁSICO 600VA; SWITCH DE DISTRIBUIÇÃO TIPO INDUSTRIAL; TERMOSTATO; PROTETORES DE SURTOS ELÉTRICOS; PROTETOR DE SURTOS PARA DADOS; CONVERSOR DE MÍDIA - TIPO INDUSTRIAL; VENTILADOR COM FILTRO; VENTILAÇÃO NATURAL COM RESPIRO PLÁSTICO; BARRAMENTOS TERRA/NEUTRO PRENSA CABOS 03/4" - NYLON CORDÃO DE CONEXÃO CATEGORIA 6A (3,0 METROS) FONTE CHAVEADA 15 W, SAÍDA 12 VDC - 1,3A; PLUGUE PADRÃO BRASILEIRO 2P - 10A; TOMADA DE SOBREPOR - PADRÃO BRASILEIRO 2P+T -10A (250V); CABO FLEXÍVEL 750V PP 2X1,5MM2;	unid.	10	5.334,95	53.349,50
4.2.2	<b>PLACA DE MONTAGEM</b> • PLACA DE MONTAGEM EM CHAPA DE AÇO ZINCADO COM ESPESSURA DE 2,25 MM E PONTO DE ATERRAMENTO, DIMENSÕES A=770 X L=537 MM;	unid.	10	466,58	4.665,80
4.2.3	<b>SWITCH INDUSTRIAL</b> • DEVE POSSUIR, NO MÍNIMO, 06 PORTAS 10/100 MBPS (CONECTORES RJ-45) COM NEGOCIAÇÃO DE VELOCIDADE AUTOMÁTICA; • DEVE POSSUIR, NO MÍNIMO, 04 (TRÊS) PORTAS PADRÃO 1000-BASE LX/LH (FIBRA ÓPTICA DO TIPO MONOMODO), COM CONECTORES DUPLEX (TX E RX) DO TIPO LC OU SUPERIOR; • DEVE POSSUIR, NO MÍNIMO, CONFIGURAÇÃO PARA OS PROTOCOLOS SNMP, IGMP SNOOPING V1/V2/V3 E QUERIER VERSÕES 1 E 2, IEEE 802.1W (RAPID SPANNING TREE), 802.1P, 802.1Q E DHCP CLIENTE; • QOS PARA PRIORIZAÇÃO DO TRÁFEGO DE DADOS, VOZ E VÍDEO, UTILIZANDO O PADRÃO IEEE 802.1P; • DEVE PERMITIR A CONFIGURAÇÃO DE, NO MÍNIMO, 64 VLANS (IEEE 802.1Q) E FUNCIONALIDADE PRIVATE VLAN; • PAINEL FRONTAL COM LEDS INDICADORES; • AUTO MDI/MDI-X PARA DETECÇÃO AUTOMÁTICA DO PADRÃO DO CABO (NORMAL /CROSSOVER); • FONTE DE ALIMENTAÇÃO EXTERNA BIVOLT AUTOMÁTICA; • TAXA DE TRANSFERÊNCIA DE ATÉ 200 MBPS; • DEVE POSSUIR SWITCH FABRIC COM MÍNIMO DE 18 GBPS E SUPORTAR 8.000 ENDEREÇOS MAC; • DEVE POSSUIR RECURSO DE PORT SECURITY PARA AUTORIZAÇÃO DE ENDEREÇOS MAC NAS PORTAS; • DEVE POSSUIR MTBF (TEMPO MÉDIO ENTRE FALHAS) COM MÍNIMO DE 240.000 HORAS; • DEVE SUPORTAR A CONEXÃO DE ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA REDUNDANTE; • DEVE SUPORTAR INSTALAÇÃO EM TRILHO DO TIPO DIN OU MESMO EM PAREDE, DEVENDO TER DIMENSÕES "ENXUTAS" PARA INSTALAÇÃO FÍSICA EM CAIXAS HERMÉTICAS QUE PODEM FICAR EXPOSTAS "AO TEMPO" (SUJEITO A INTEMPÉRIES); • DEVE POSSUIR TEMPERATURA DE OPERAÇÃO E INVÓLUCRO DE PROTEÇÃO ADEQUADO PARA OPERAR EM ÁREAS EXTERNAS, POSSUINDO CHASSIS COM CLASSIFICAÇÃO DE PROTEÇÃO IP-31 E SUPORTAR, NO MÍNIMO, 70°C DE TEMPERATURA DE OPERAÇÃO, INCLUINDO SEUS MÓDULOS ÓTICOS POSSUEM PADRÃO 1000BASE-LX/LH.	unid.	10	24.562,03	245.620,30
4.2.4	<b>MINI-GBIC PARA SWITCH INDUSTRIAL</b> • CARTÃO MINI GBIC SFP 1000BASELX COM CONECTOR LC; • DEVE SER DO MESMO FABRICANTE DOS EQUIPAMENTOS INDICADOS NOS ITENS SWITCH INDUSTRIAL.	unid.	20	3.106,73	62.134,60

**ESTADO DO MARANHÃO****SECRETARIA DE ESTADO DA GESTÃO, PATRIMÔNIO E ASSISTÊNCIA DOS SERVIDORES – SEGEP  
SECRETARIA ADJUNTA DE REGISTRO DE PREÇOS – SARP****SARP/SEGEP**

Nº

Proc.:168213/2019

Rub. \_\_\_\_\_

4.2.5	<b>CONVERSOR DE MÍDIA</b> • O CONVERSOR DE MÍDIA DEVE SER DO TIPO FAST ETHERNET • DEVE POSSUIR 01 (UMA) PORTA DO TIPO 100BASE-FX, SM, COM CONEXÃO SC • DEVE POSSUIR 01 (UMA) PORTA DO TIPO 10/100BASE-TX, COM CONEXÃO RJ- 45 • COMPRIMENTO DO CABO O CABO UTP: 0-100 METROS O CABO DE FIBRA ÓPTICA SM: 0-32,5 KM • CONDIÇÕES AMBIENTAIS: O TEMPERATURA DE OPERAÇÃO: -40 °C A +70 °C O TEMPERATURA DE ARMAZENAMENTO/TRANSPORTE: -40 °C A +70 °C O UMIDADE RELATIVA (SEM CONDENSAÇÃO): 10% A 95% • CARACTERÍSTICAS MECÂNICAS O CLASSE DE PROTEÇÃO: IP 30 O POSSIBILIDADE DE MONTAGEM EM TRILHO DIN 35 MM OU EM RACK 19" • ALARMES ATRAVÉS DE LED'S: • TESTES E APROVAÇÕES O TESTES DE ESTABILIDADE MECÂNICA DE ACORDO COM A IEC 60068-2-27, IEC 60068-2-6 O TESTES DE INTERFERÊNCIA ELETROMAGNÉTICA DE ACORDO COM AS NORMAS EN 61000-4-2, EN 61000-4-3, EN 61000-4-4, EN 61000-4-5, EN 61000-4-6 O TESTES DE EMISSÃO ELETROMAGNÉTICA DE ACORDO COM AS NORMAS FCC CFR47 PART 15 CLASS A, EN 55022 CLASS A O APROVAÇÕES: CUL 508 (E175531)	unid.	10	1.608,47	16.084,70
4.2.6	<b>CAIXA DE MEDIÇÃO MONOFÁSICA</b> 1. CARACTERÍSTICAS • O CORPO DA CAIXA DE MEDIÇÃO DEVE SER FABRICADO EM MATERIAL POLIMÉRICO CINZA OU TRANSPARENTE INCOLOR, POLIDO, RESISTENTE AOS RAIOS ULTRAVIOLETAS (UV), COM PROTEÇÃO ANTICHAMA. • DEVE SER FORNECIDO COM AS DIMENSÕES PREVIAMENTE DEFINIDAS PELA CEMAR. DEVE TER ESPESSURA MÍNIMA DE 3,00MM PARA CAIXAS MONOFÁSICAS. O ACABAMENTO DEVE SER LISO E UNIFORME, SEM REENTRÂNCIAS OU REBARBAS, PRINCIPALMENTE NOS PONTOS DE INJEÇÃO DO MATERIAL. DEVE TER GRAU DE PROTEÇÃO IP54, CONFORME NBR IEC 60529. • A TAMPA DA CAIXA DE MEDIÇÃO DEVE SER FABRICADA EM MATERIAL POLIMÉRICO TRANSPARENTE INCOLOR, POLIDA, COM GRAU DE TRANSPARÊNCIA DE 75%, RESISTENTE AOS RAIOS ULTRAVIOLETAS (UV), COM PROTEÇÃO ANTICHAMA; • DEVE SER FORNECIDO COM AS DIMENSÕES PREVIAMENTE DEFINIDAS PELA CEMAR. DEVE TER ESPESSURA MÍNIMA DE 3,00MM PARA CAIXAS MONOFÁSICAS. O ACABAMENTO DEVE SER LISO E UNIFORME, SEM REENTRÂNCIAS OU REBARBAS, PRINCIPALMENTE NOS PONTOS DE INJEÇÃO DO MATERIAL. DEVE TER GRAU DE PROTEÇÃO IP54, CONFORME NBR IEC 60529. • A TAMPA DEVE POSSUIR UM CONDUITO PARA INTRODUÇÃO DO PARAFUSO DE SEGURANÇA COM COMPRIMENTO DE 25MM. DEVE SER PREVISTO SISTEMA DE VENTILAÇÃO NO CORPO OU NA TAMPA DA CAIXA. • A PLACA DE FIXAÇÃO DEVE SER FABRICADA EM MATERIAL POLIMÉRICO CINZA OU TRANSPARENTE INCOLOR, POLIDO, RESISTENTE AOS RAIOS ULTRAVIOLETAS (UV), COM PROTEÇÃO ANTICHAMA, COM ESPESSURA MÍNIMA DE 3 MM E COM RESISTÊNCIA MECÂNICA COMPATÍVEL COM SUA FUNÇÃO. TODOS OS ACESSÓRIOS E PEÇAS MÓVEIS DEVEM SER FIXADOS E AJUSTADOS PELO FABRICANTE. • PARA A CAIXA DE MEDIÇÃO, MONOFÁSICA, OS PARAFUSOS DEVEM TER CABEÇA ABAULADA. OS PARAFUSOS, PORCAS, E ARRUELAS DEVEM SER DE LATÃO OU AÇO INOXIDÁVEL; • DEVEM EXISTIR BUCHAS METÁLICAS DE LATÃO OU AÇO INOXIDÁVEL, NA FACE INTERIOR DO CORPO DA CAIXA, PARA INSTALAÇÃO DE PARAFUSO DE SEGURANÇA PARA FECHAMENTO DA TAMPA E GARANTIA DA ESTANQUEIDADE, COM UM DISPOSITIVO QUE PERMITA INSTALAÇÃO DE SELO SOBREPOSTO AO MESMO, NA POSIÇÃO FECHADA. AS BUCHAS DEVEM TER ROSCA MÉTRICA INTERNA DE DIÂMETRO NOMINAL DE 6 MM (M6), PASSO DE 1 MM E PROFUNDIDADE DE 30 MM. • A CAIXA PARA DISJUNTOR DEVE TER CORPO E TAMPA FABRICADOS EM MATERIAL POLIMÉRICO. DEVE TER ACESSO PIVOTADO OU DESLIZÁVEL E LINGUETAS PARA FIXAÇÃO DE CADEADO, ALÉM DE POSSUIR AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS: O A PROFUNDIDADE DA CAIXA DO DISJUNTOR DEVE SER DE 75 MM, POSSIBILITANDO PERFEITO ENCAIXE DOS DISJUNTORES DE BAIXA TENSÃO, PADRONIZADOS PELA NBR IEC 60947-2 E NBR NM 60898; O OS FUROS DAS LINGUETAS PARA INSTALAÇÃO DE CADEADO DEVEM TER UM DIÂMETRO DE 5 MM; O O CONJUNTO DEVE APRESENTAR ESTANQUEIDADE COMPATÍVEL COM A DA CAIXA DE MEDIÇÃO. • PARA AS CAIXAS MONOFÁSICAS, O SUPORTE PARA DISJUNTOR DEVE SER DE LATÃO, AÇO INOXIDÁVEL OU MATERIAL POLIMÉRICO RESISTENTE AOS RAIOS ULTRAVIOLETAS (UV), COM ESPESSURA MÍNIMA DE 3 MM, E COM RESISTÊNCIA MECÂNICA COMPATÍVEL COM SUA FUNÇÃO. • O SUPORTE DEVE SER ADEQUADO PARA INSTALAÇÃO DE DISJUNTORES COM SISTEMA DE FIXAÇÃO POR TRILHO (PADRÃO DIN EUROPEU) E POR PRESILHA (PADRÃO UL AMERICANO). OS ACESSÓRIOS NECESSÁRIOS À INSTALAÇÃO DO DISJUNTOR DEVEM SER FORNECIDOS PELO FABRICANTE, TAIS COMO PORCAS, PARAFUSOS, ARRUELAS, PRESILHAS, TRILHOS, ETC. • PARA TODAS AS CAIXAS, AS FURAÇÕES DEVEM SER PRÉ- CORTADAS, DE FORMA A PERMITIR FACILMENTE A ABERTURA EM CAMPO, DOS FUROS NECESSÁRIOS PARA CADA APLICAÇÃO ESPECÍFICA	unid.	10	1.159,29	11.592,90

**ESTADO DO MARANHÃO****SECRETARIA DE ESTADO DA GESTÃO, PATRIMÔNIO E ASSISTÊNCIA DOS SERVIDORES – SEGEP  
SECRETARIA ADJUNTA DE REGISTRO DE PREÇOS – SARP**

SARP/SEGEP

Nº

Proc.:168213/2019

Rub. \_\_\_\_\_

4.2.7	<b>CABO CONCÊNTRICO MONOFÁSICO 4,0MM2</b> • CABO DE COBRE ISOLADO, COM NEUTRO CONCÊNTRICO, PARA DISTRIBUIÇÃO AÉREA DE ENERGIA COM AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS: O CONSTRUÇÃO: CONDUTOR FASE - CENTRO: FIOS DE COBRE NÚ, TEMPERA MOLE. ENCORDAMENTO CLASSE 2; ISOLAÇÃO EXTERNA: COMPOSTO EXTRUDADO A BASE DE POLIETILENO RETICULADO (XLPE); CONDUTOR NEUTRO - CONCÊNTRICO: FIOS DE COBRE NÚ, TEMPERA MOLE. APLICADOS HELICOIDAMENTO SOBRE A ISOLAÇÃO INTERNA, TEM RECOBRIMENTO MÍNIMO DE 90%; SEPARADOR: FITA NÃO HIGROSCÓPICA DE POLIÉSTER, APLICADA EM ESPIRAL, COM 100% DE COBERTURA; ISOLAÇÃO EXTERNA: COMPOSTO EXTRUDADO A BASE DE POLIETILENO RETICULADO (XLPE) OU POLIETILENO TERMOPLÁSTICO (PE); O APLICAÇÃO: OS CABOS CONCÊNTRICOS SÃO INDICADOS PARA LIGAÇÕES DE ENERGIA ELÉTRICA EM RAMAIS DE ENTRADA DE CONSUMIDORES DE REDE DE BAIXA TENSÃO. SÃO PRINCIPALMENTE INDICADOS PARE REGIÕES ONDE HÁ GRANDE INCIDÊNCIA DE FURTO DE ENERGIA ATRAVÉS DE LIGAÇÕES CLANDESTINAS; O CARACTERÍSTICAS: OS CABOS CONCÊNTRICOS POSSUEM ISOLAÇÃO REFORÇADA EM XLPE O QUE LHES CONFERE EXCELENTE DESEMPENHO, EM INSTALAÇÕES SUJEITAS À INTERPERIES (U.V) E ABRASÃO; O IDENTIFICAÇÃO: ISOLAÇÃO INTERNA: PT; ISOLAÇÃO EXTERNA: PT (OUTRAS CORES SE NECESSÁRIO); O TEMPERATURA MÁXIMA DO CONDUTOR XLPE: 90°C EM SERVIÇO CONTÍNUO, 130°C EM SOBRECARGA E 250°C EM CURTO-CIRCUITO; PE: 70°C EM SERVIÇO CONTÍNUO, 90°C EM SOBRECARGA E 130°C EM CURTO-CIRCUITO; O NORMAS APLICÁVEIS ABNT NBR 15716: CABOS CONCÊNTRICOS PARA RAMAIS DE CONSUMIDORES E PARA TENSÕES ATÉ 0,6/1KV, COM ISOLAÇÃO INTERNA DE XLPE E ISOLAÇÃO EXTERNA DE PE OU XLPE - REQUISITOS DE DEMPENHO; NBR NM 280: CONDUTORES DE CABOS ISOLADOS (IEC 60228 MOD); O CARACTERÍSTICAS CONSTRUTIVAS: SEÇÃO NOMINAL DO CONDUCTOR FASE: 4,00MM2 DIÂMETRO NOMINAL DO CONDUCTOR FASE: 2,52 MM ESPESSURA NOMINAL DA ISOLAÇÃO INTERNA: 1,0MM ESPESSURA NOMINAL DA ISOLAÇÃO EXTERNA: 1,2MM DIÂMETRO EXTERNO NOMINAL: 8,0MM RCC MÁXIMO EM 20°C: 4,61/KM PESO LÍQUIDO NOMINAL: 113KG/KM	metro	500	19,78	9.890,00
4.2.8	<b>MINI DISTRIBUIDOR ÓPTICO</b> 1. APLICAÇÃO • ACESSÓRIO UTILIZADO PARA TERMINAÇÃO ÓPTICA, FAZENDO A TRANSIÇÃO ENTRE O CABO E A EXTENSÃO ÓPTICA, ATRAVÉS DE EMENDA PORFUSÃO. PRODUTO DESENVOLVIDO PARA ACOMODAÇÃO DE ATÉ 12 EMENDAS ÓPTICAS. 2. DESCRIÇÃO • COMPOSTO POR CAIXA, TAMPÃO E BANDEJA PARA ACOMODAÇÃO DE 12 FUSÕES • ESTRUTURA EM AÇO CARBONO 1010 COM ESPESSURA DE 0,9MM • PINTURA EM TINTA EPÓXI PÓ TEXTURIZADO BEGE (RAL 7032) OU PRETO MICROTERTURIZADO; • POSSUI 4 ENTRADAS DE CABOS, VEDADAS ATRAVÉS DE BORRACHA TAMPÃO • FIXAÇÃO DOS CABOS ÓPTICOS FEITO DIRETAMENTE NA BANDEJA DE ACOMODAÇÃO DAS EMENDAS • FECHAMENTO DA TAMPÃO FEITA ATRAVÉS DE PARAFUSOS M4 • FORNECIDO 4 ABRAÇADEIRAS PLÁSTICAS UTILIZADAS PARA FIXAÇÃO DOS CABOS E COM PROTETORES DE EMENDA (60X1MM) DE ACORDO COM A QUANTIDADE DE FIBRAS SOLICITADA: 6 OU 12 • FORNECIDO COM BUCHAS DE NYLON S6 E PARAFUSOS 3,9X32 PARA FIXAÇÃO EM PAREDE	unid.	10	535,92	5.359,20
4.2.9	<b>CABO DE CONEXÃO ÓPTICA</b> 1. DESCRIÇÃO • O CABO DE CONEXÃO ÓPTICAÉ UTILIZADO NOS DISTRIBUIDORES ÓPTICOS PARA CONECTAR O CABO ÓPTICO EXTERNO AO CORDÃO DE CONEXÃO ENTRE O DIO E O EQUIPAMENTO ÓPTICO; • O CABO DE CONEXÃO ÓPTICA PODE DEVE SER FORNECIDO COM 02 FIBRAS (DUPLIX) • OS CABOS UTILIZADOS PARA A FABRICAÇÃO DEVEM SER CONSTITUÍDOS POR ELEMENTO ÓPTICO SM, NA COR AZUL, ELEMENTO DE TRAÇÃOARAMIDA DIELETRICO CAPA EXTERNA EM PVC RETARDANTE À CHAMA. CONECTORIZADOS EM APENAS UMA DAS EXTREMIDADES, INDICADOS PARA AMBIENTES INTERNOS FAZENDO A INTERLIGAÇÃO ENTRE EQUIPAMENTOS • OS CONECTORES DEVEM SER DO TIPO SC OU LC (DE ACORDO COM A NECESSIDADE) COM POLIMENTO DO TIPO APC NA COR VERDE; • OS CABOS DEVEM SER FABRICADOS COM CABOS ÓPTICOS DO TIPO COA E GRAU DE PROTEÇÃO COG, SENDO HOMOLOGADOS PELA ANATEL DE ACORDO COM ANORMAABNT NBR 14106 • GARANTIA DE 12 MESES • OS CABOS DEVEM TER COMPRIMENTO DE 1,5M; • NORMAS APLICÁVEIS: NBR 14433 E NBR 14106 2. CARACTERÍSTICAS • NÚMERO DE FIBRAS: 02 • ELEMENTO DE TRAÇÃO: ARAMIDA • DIÂMETRO DO REVESTIMENTO SECUNDÁRIO: 0,9 ± 0,15 MM • DIÂMETRO CABO: 2,0 ± 0,1 X 4,1 ± 0,2 MM • ESFORÇO MÁXIMO TRAÇÃO A RUPTURA: 400N • RAIOS DE CURVATURA MÍNIMO FIBRA: 50MM • TEMPERATURA DE OPERAÇÃO CABO: -20 A 65°C	unid.	10	244,86	2.448,60
4.2.10	<b>NO-BREAK MONOFÁSICO - TIPO 04</b> 1. SAÍDA • CAPACIDADE DE ENERGIA DE SAÍDA: 300WATTS / 600VA • POTÊNCIA MÁXIMA CONFIGURÁVEL (WATTS): 300WATTS / 600VA • TENSÃO NOMINAL DE SAÍDA: 115V • EFICIÊNCIA EM CARGA TOTAL: 90.0 % • FREQUÊNCIA DE SAÍDA (SINCRONIZADA COM REDE ELÉTRICA): 60 HZ • TOPOLOGIA: LINE INTERACTIVE • TIPO DE FORMA DE ONDA: SENOIDAL APROXIMADA 2. ENTRADA • TENSÃO NOMINAL DE ENTRADA: 115V, 220V • FREQUÊNCIA DE ENTRADA: 60 HZ +/- 5 HZ • TIPO DE CONEXÃO DE ENTRADA: NBR 14136 • COMPRIMENTO DO CABO: 1.28METROS • NÚMERO DE CABOS DE ALIMENTAÇÃO: 1 • EFICIÊNCIA EM CARGA TOTAL: 90.0 % 3. BATERIAS & TEMPO DE OPERAÇÃO • TIPO DE BATERIA:BATERIA SELADA CHUMBO-ACIDO LIVRE DE MANUTENÇÃO: A PROVA DE VASAMENTO TEMPO DE RECARGA TÍPICO: 12HORA(S) • BATERIAS SOBRESSALENTES: 24008 • VIDA ÚTIL ESPERADA DAS BATERIAS (ANOS): 1 - 2 • AUTONOMIA: 10 MINUTOS À MEIA CARGA 4. COMUNICAÇÃO & GERENCIAMENTO • PAINEL DE CONTROLE: INDICAÇÃO DO STATUS DO LED COM ON-LINE: BATERIA LIGADA • ALARME SONORO: SOAR ALARME QUANDO NA BATERIA: ALARME DISTINTO DE POUCA BATERIA 5. FÍSICO • DIMENSÕES MÁXIMAS DE ALTURA: 192MM, 19.2CM • DIMENSÕES MÁXIMAS DE LARGURA: 123MM, 12.3 CM • DIMENSÕES MÁXIMAS DE PROFUNDIDADE: 220MM, 22.0CM • PESO LÍQUIDO: 6.0KG • COR: PRETO 6. AMBIENTAL • TEMPERATURA DE OPERAÇÃO: 0 - 40 °C • UMIDADE RELATIVA DE OPERAÇÃO: 5 - 95 % • ELEVAAÇÃO DE OPERAÇÃO: 0- 900METROS 7. CONFORMIDADE • GARANTIA: 2 ANOS PARA REPARO OU SUBSTITUIÇÃO E 1 ANO PARA BATERIAS	unid.	10	1.327,93	13.279,30

**ESTADO DO MARANHÃO****SECRETARIA DE ESTADO DA GESTÃO, PATRIMÔNIO E ASSISTÊNCIA DOS SERVIDORES – SEGEP****SECRETARIA ADJUNTA DE REGISTRO DE PREÇOS – SARP**

SARP/SEGEP

Nº

Proc.:168213/2019

Rub. \_\_\_\_\_

4.2.11	<b>TERMOSTATO</b> • DIFERENÇA DE TEMP. DE CHAVEAMENTO 7 K (TOLERÂNCIA $\pm 4$ K) • ELEMENTO SENSOR TERMOSTATO BIMETÁLICO • TIPO DE CONTATO CONTATO RÁPIDO • VIDA ÚTIL > 100.000 CICLOS • CAPACIDADE MAX. DE CHAVEAMENTO O 250 VCA, 10 A CARGA RESISTIVA OU 2 A CARGA INDUTIVA O 120 VCA, 15 A CARGA RESISTIVA OU 2 A CARGA INDUTIVA O 30 W EM CC DE 24 VCC ATÉ 72 VCC • PICO DE CORRENTE 16 A EM CORRENTE ALTERNADA POR 10 SEGUNDOS • CONEXÃO O CONECTOR BIPOLAR, TORQUE MÁXIMO DE APERTO 0,5 NM: O CABO RÍGIDO 2,5 MM2 (AWG 14) O CABO FLEXÍVEL 1,5 MM2 (AWG 16) • FIXAÇÃO EM TRILHO DIN DE 35 MM, EN 60715 • CORPO TERMOPLÁSTICO ANTI-CHAMA, UL94 V-0, CINZA CLARO • DIMENSÕES 60 X 33 X 43 MM • PESO APROX. 40 G • POSIÇÃO DE INSTALAÇÃO VARIÁVEL • TEMP. DE OPERAÇÃO/ARMAZENAMENTO -45 A +80 °C (-49 A +176 °F) • UMIDADE DE OPERAÇÃO /ARMAZENAMENTO MÁXIMO 90 % UR (SEM CONDENSAÇÃO) • GRAU DE PROTEÇÃO IP20	unid.	10	331,19	3.311,90
4.2.12	<b>PROTETOR DE SURTO ELÉTRICO</b> 1. DESCRIÇÃO • DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS (DPS), MONOPOLAR, CLASSE II (ABNT NBR IEC 61643-1), DO TIPO LIMITADOR DE TENSÃO, COMPOSTO POR VARISTOR DE ÓXIDO METÁLICO (MOV) ASSOCIADO A UM DISPOSITIVO DE DESCONEXÃO TÉRMICA (SOBRE TEMPERATURA) E ELÉTRICA (SOBRECORRENTE). 1. CARACTERÍSTICAS • SUPORTABILIDADE À CORRENTE DE CURTO-CIRCUITO DE 5 KA SEM FUSÍVEL BACKUP; • CONEXÃO DIRETA AOS BARRAMENTOS DOS QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA; • POSSUI DESLIGADOR INTERNO QUE DESCONECTA O DPS DA REDE CASO ESTE SEJA SUBMETIDO A DISTÚRBIOS ACIMA DA SUA CAPACIDADE; • SINALIZAÇÃO LOCAL: INDICAÇÃO DO ESTADO DE OPERAÇÃO ATRAVÉS DE BANDEIROLA VERDE/VERMELHO (SERVIÇO /DEFEITO); • SINALIZAÇÃO REMOTA (OPCIONAL): INDICAÇÃO DO ESTADO DE OPERAÇÃO ATRAVÉS DE CONTATOS NA OU NF ISOLADOS ELETRICAMENTE DO CIRCUITO INTERNO. 2. PRINCIPAIS APLICAÇÕES • PROTEÇÃO DE EQUIPAMENTOS ELETROELETRÔNICOS CONECTADOS À REDE ELÉTRICA CONTRA SOBRETENSÕES DE ORIGEM ATMOSFÉRICA E/OU MANOBRAS NO SISTEMA ELÉTRICO. ADEQUADO PARA INSTALAÇÃO ENTRE FASE/NEUTRO, FASE /TERRA OU NEUTRO/TERRA EM QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO E/OU COMANDO. 3. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS • NORMAS APLICÁVEIS: ABNT NBR IEC 61643-1 / UL 1449 / ABNT NBR 5410 • MODOS DE PROTEÇÃO: L/PE (MODO COMUM) OU L/N - N/PE (MODO DIFERENCIAL) • TECNOLOGIA DE PROTEÇÃO: VARISTOR DE ÓXIDO METÁLICO (MOV) • TEMPO DE RESPOSTA TÍPICO: <25 • PROTEÇÃO TÉRMICA: SIM • MÁXIMA CORRENTE DE CURTO-CIRCUITO SEM FUSÍVEL BACKUP: 5 • FUSÍVEL BACKUP MÁXIMO: 100 GL/GG • RESISTÊNCIA DE ISOLAMENTO: >100 • SINALIZAÇÃO DO STATUS DE OPERAÇÃO: BANDEIROLA (VERDE - SERVIÇO; VERMELHO - DEFEITO) • TEMPERATURA DE OPERAÇÃO: -40 A +70 • SEÇÃO DOS CONDUTORES DE CONEXÃO: 4 A 25 • FIXAÇÃO: TRILHO PADRÃO DIN OU GARRAS PADRÃO NEMA • TORQUE: 2,0 • ACONDICIONAMENTO: MATERIAL COM CARACTERÍSTICAS DE NÃO PROPAGAÇÃO E AUTO EXTIÇÃO DO FOGO • GRAU DE PROTEÇÃO: IP20 • DIMENSÕES MÁXIMAS: 90 X 64 X 17,5 (C X A X L)	unid.	30	193,64	5.809,20
4.2.13	<b>PROTETOR DE SURTO DADOS</b> • O PROTETOR DEVE SER DESENVOLVIDO PARA A PROTEÇÃO DE EQUIPAMENTOS ELETROELETRÔNICOS CONECTADOS À LAN ETHERNET, CONTRA SURTOS ELÉTRICOS INDUZIDOS. • É ADEQUADO PARA A PROTEÇÃO DE EQUIPAMENTOS INSTALADOS EM LOCAIS DE MODERADA EXPOSIÇÃO A SURTOS, PROVENIENTES DE DESCARGAS ATMOSFÉRICAS OU DE OUTROS TIPOS DE DISTÚRBIOS ELÉTRICOS TRANSITÓRIOS. • CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS O NÍVEL DE EXPOSIÇÃO A SURTOS: MODERADO O TECNOLOGIA DE PROTEÇÃO: 2 (DOIS) ESTÁGIOS EM CASCATA: CENTELHADOR À GÁS E DIODO SUPRESSOR DE AVALANCHE DO TIPO TRANSZORB (SAD) O TENSÃO MÁXIMA DE SERVIÇO: 19,4 VCC O NÚMERO DE CONDUTORES PROTEGIDOS: 8 (OITO) CONDUTORES O PADRÃO DE COMUNICAÇÃO: ETHERNET 100BASE-T O TEMPO DE RESPOSTA DO COMPONENTE: =1 PS (PICOSSEGUNDOS) O MÁXIMA CORRENTE DE SURTO @ 8X20S (TOTAL): 40KA O MÁXIMA CORRENTE DE SURTO @ 8X20S (POR CONDUTOR) 5KA O MÁXIMA POTÊNCIA DISSIPADA @ 1MS 1.500W (NO ESTÁGIO SAD) O TENSÃO DE CLAMPING @ 10X1000S 34,7V @ 43A O TENSÃO DE CLAMPING @ 100V/S (1MA) 21,6V A 26,4V O RESISTÊNCIA SÉRIE (POR CONDUTOR) 2,7 O CAPACITÂNCIA DE LINHA PARA TERRA @ 1KHZ < 61PF O CONEXÃO DE ENTRADA MODULAR JACK (RJ 45) FÊMEA O CONEXÃO DE SAÍDA MODULAR JACK (RJ 45) FÊMEA O PINOS PROTEGIDOS 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 E 8 O ACONDICIONAMENTO CAIXA PLÁSTICA INJETADA EM ABS, NÃO PROPAGANTE À CHAMA; O DIMENSÕES COMPRIMENTO: 84 MM LARGURA: 72 MM ALTURA: 30 MM	unid.	30	246,85	7.405,50
4.2.14	<b>CONJUNTO DE VENTILAÇÃO</b> • CONJUNTO DE VENTILAÇÃO PARA CAIXA DE EQUIPAMENTOS, VISANDO RESFRIAMENTO DOS EQUIPAMENTOS INTERNOS COM AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS: O CONJUNTO DE VENTILAÇÃO EM TERMOPLÁSTICO - 150X150MM O INVERTENDO-SE O VENTILADOR NO CONJUNTO, TRANSFORMA-SE PRESSÃO EM SUÇÃO. O VENTILADOR BASE EM ALUMÍNIO O ALIMENTAÇÃO: 220V, 50/60HZ O FLUXO DE AR COM FILTRO: 40 M3/H O POTÊNCIA: 18W O EXPECTATIVA DE VIDA ÚTIL: 25.000 H O CONJUNTO DE VENEZIANA COM FILTRO - 150X150MM O VENEZIANA E SUPORTE INJETADOS EM TERMOPLÁSTICO AUTO EXTINGUÍVEL, UL94V0 RAL7032 (BEGE). O CONTÉM GRADE DE PROTEÇÃO TRAZEIRA. O FIXAÇÃO RÁPIDA SEM PARAFUSOS COM OPÇÃO PARA PARAFUSOS O FILTRO: MATERIAL SINTÉTICO CLASSE G2NBR 6401-300G/M2 O PESO DO CONJUNTO COMPLETO: 0,720 KG	unid.	10	655,92	6.559,20
4.2.15	<b>CONJUNTO DE VENEZIANA COM FILTRO</b> • CONJUNTO DE VENEZIANA PARA CAIXA DE EQUIPAMENTOS, VISANDO CIRCULAÇÃO DO AR NO PROCESSO DE RESFRIAMENTO DOS EQUIPAMENTOS INTERNOS COM AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS: O CONJUNTO DE VENEZIANA COM FILTRO - 150X150MM O VENEZIANA E SUPORTE INJETADOS EM TERMOPLÁSTICO AUTO EXTINGUÍVEL, UL94V0 RAL7032 (BEGE). O FIXAÇÃO RÁPIDA SEM PARAFUSOS O FILTRO: MATERIAL SINTÉTICO CLASSE G2NBR 6401-300G/M2	unid.	10	179,11	1.791,10

**ESTADO DO MARANHÃO****SECRETARIA DE ESTADO DA GESTÃO, PATRIMÔNIO E ASSISTÊNCIA DOS SERVIDORES – SEGEP****SECRETARIA ADJUNTA DE REGISTRO DE PREÇOS – SARP****SARP/SEGEP**

Nº

Proc.:168213/2019

Rub. \_\_\_\_\_

4.2.16	<b>CANALETA EM PVC ABERTA</b> • IDEIAS PARA CONDUÇÃO, PROTEÇÃO E DIRECIONAMENTO DE FIOS E CABOS EM INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E QUADROS DE COMANDO. • O SISTEMA DE FURAÇÃO NA BASE DA CANALETA, PERMITE UMA INSTALAÇÃO RÁPIDA COM PARAFUSOS OU REBITES. • O SISTEMA DE TAMPA CORREDIÇA PERMITE PERFEITO ACABAMENTO SEM FOLGA ENTRE CANALETA E TAMPA E POSSUI AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS: O INFORMAÇÕES TÉCNICAS NOMINAL (MM): 30X50MM DIÂMETRO D (MM): 27,0MM LARGURA INTERNA (MM): 26,2MM ALTURA INTERNA (MM): 46MM O ESPECIFICAÇÕES DO MATERIAL MATERIAL: PVC COR: CINZA TEMPERATURA DE UTILIZAÇÃO: -20°C A +70°C FLAMABILIDADE: UL94V-0 ESPECIFICAÇÃO: IEC 61084-1	unid.	10	74,43	744,30
4.2.17	<b>SENSOR DE ABERTURA DE PORTA</b> • O SENSOR MAGNÉTICO DE ABERTURA DEVE SER INSTALADO NAS PORTAS DAS CAIXAS DE EQUIPAMENTOS, DEVERÁ SER DO TIPO DE SOBREPOR, COM CONTATO REVERSÍVEL MAGNETICAMENTE BALANCEADO. O SENSOR DEVERÁ GERAR UM ALARME EM QUALQUER TENTATIVA DE ABERTURA DAS PORTAS, DEVENDO TER PROTEÇÃO A CAMPOS MAGNÉTICOS EXTERNOS. • OS SENSORES DEVEM ATENDER AS EXIGÊNCIAS DO LOCAL DE INSTALAÇÃO, QUANTO A: O INSTALAÇÃO: (SOBREPOR/ EMBUTIR/ ETC.) O MATERIAL ONDE SERÁ FIXADO (METAL/ MADEIRA/ VIDRO/ ETC.) O DISTÂNCIA DO SENSOR AO IMÃ (GAP) O GRAU DE PROTEÇÃO (INTERNO, AO TEMPO) O SENSOR MAGNÉTICO; O ISO9001; O POSSUIR TERMINAIS DE CONEXÃO PARA ELIMINAR EMENDAS E SOLDAS; O 125MA @ 24VCC OU 250MA @ 12VDC.	unid.	10	274,65	2.746,50
4.2.18	<b>BARRAMENTO TERRA/NEUTRO</b> • EXISTEM DIVERSOS TIPOS DE BARRAMENTO, ENTRE OS MAIS COMUNS SÃO O BARRAMENTO NEUTRO, O BARRAMENTO TERRA, CADA UM RESPONSÁVEL POR FUNÇÕES DIFERENTES. O BARRAMENTO NEUTRO É RESPONSÁVEL PELA LIGAÇÃO DOS CIRCUITOS. O BARRAMENTO TERRA É RESPONSÁVEL POR GARANTIR A SEGURANÇA, LEVANDO AS POSSÍVEIS FUGAS PARA O SOLO. • O SUPORTE COM BARRAMENTO TERRA/NEUTRO DEVE POSSUIR 07 (SETE) LIGAÇÕES PARA CABO ATÉ 16MM <sup>2</sup> É RESPONSÁVEL POR REALIZAR A FUNÇÃO DE CONDUTOR DO SISTEMA ELÉTRICO. • SEGUIE AS NORMAS DE SEGURANÇA EXIGIDAS PELA ABNT E PODE SER ADAPTADO PARA DIVERSOS QUADROS E CAIXAS DE DISTRIBUIÇÃO. PRENSA CABOS 03/4" - NYLON • OS PRENSA CABOS SÃO EMPREGADOS EM CAIXAS DE DERIVAÇÃO, DISTRIBUIÇÃO, COMANDO, MOTORES, TOMADAS INDUSTRIAIS, ETC, PARA GARANTIR UMA PERFEITA VEDAÇÃO DA CAIXA NA PASSAGEM DOS CABOS, EVITANDO CORTES NOS CABOS, POSSIVELMENTE OCASIONADOS PELA FURAÇÃO REALIZADA NA CAIXA, ENTRADA DE PÓ E ÁGUA. • SEGURANÇA TOTAL: PROTEGE CONTRA VIBRAÇÕES, EVITA DESENCAPAMENTO E CURTO- CIRCUITO; • INSTALAÇÃO FACILITADA: FECHAMENTO SIMPLIFICADO E MANUAL SEM NECESSIDADE DE DESMONTAR O CONJUNTO; • MAIOR FIXAÇÃO E VEDAÇÃO: GARANTIDAS POR UM SISTEMA DE ALETAS CONCÊNTRICAS; • CARACTERÍSTICAS: O BILTOLA: 3/4" O ROSCA GÁS COM PORÇA CINZA (ISO 228/1) O MATERIAL: NYLON - 6.6 (POLIAMIDA - 6.6) O GRAU DE PROTEÇÃO: IP68 O DIMENSÕES: NORMA DIN 46320 O TEMPERATURA DE OPERAÇÃO: -25°C ATÉ +80°C O COR: CINZA RAL 7001	unid.	20	92,99	1.859,80
4.2.19	<b>PRENSA CABOS 03/4" - NYLON</b> OS PRENSA CABOS SÃO EMPREGADOS EM CAIXAS DE DERIVAÇÃO, DISTRIBUIÇÃO, COMANDO, MOTORES, TOMADAS INDUSTRIAIS, ETC, PARA GARANTIR UMA PERFEITA VEDAÇÃO DA CAIXA NA PASSAGEM DOS CABOS, EVITANDO CORTES NOS CABOS, POSSIVELMENTE OCASIONADOS PELA FURAÇÃO REALIZADA NA CAIXA, ENTRADA DE PÓ E ÁGUA. SEGURANÇA TOTAL: PROTEGE CONTRA VIBRAÇÕES, EVITA DESENCAPAMENTO E CURTO- CIRCUITO; INSTALAÇÃO FACILITADA: FECHAMENTO SIMPLIFICADO E MANUAL SEM NECESSIDADE DE DESMONTAR O CONJUNTO; MAIOR FIXAÇÃO E VEDAÇÃO: GARANTIDAS POR UM SISTEMA DE ALETAS CONCÊNTRICAS; CARACTERÍSTICAS: O BILTOLA: 3/4" O ROSCA GÁS COM PORÇA CINZA (ISO 228/1) O MATERIAL: NYLON - 6.6 (POLIAMIDA - 6.6) O GRAU DE PROTEÇÃO: IP68 O DIMENSÕES: NORMA DIN 46320 O TEMPERATURA DE OPERAÇÃO: -25°C ATÉ +80°C O COR: CINZA RAL 7001	unid.	40	16,77	670,80

**ESTADO DO MARANHÃO****SECRETARIA DE ESTADO DA GESTÃO, PATRIMÔNIO E ASSISTÊNCIA DOS SERVIDORES – SEGEP****SECRETARIA ADJUNTA DE REGISTRO DE PREÇOS – SARP**

SARP/SEGEP

Nº

Proc.:168213/2019

Rub. \_\_\_\_\_

4.2.20	<b>CABO DE CONEXÃO METÁLICA</b> 1. ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS • OS PATCH CORDS DEVERÃO SER CATEGORIA 6, TIPO RJ45/RJ45, 8P8C, COM CABO UTP DE 4 PARES, MULTIFILAR, 100, 24 AWG, T568A /B, BOTA DE PROTEÇÃO DE TAMANHO REDUZIDO E PROTEÇÃO À LINGUETA DE TRAVAMENTO, MANUFATURADOS E TESTADOS EM FÁBRICA. • OS CABOS (PATCH CORDS) DESTINADOS À INTERLIGAÇÃO DAS ESTAÇÕES DE TRABALHO AOS PONTOS DE REDE, DEVERÃO SER DO TIPO NÃO BLINDADO, CONSTITUÍDOS POR OITO CONDUTORES ISOLADOS INDIVIDUALMENTE, COM PONDO QUATRO PARES TRANÇADOS DE CONDUTORES DE COBRE (UTP), COM CAPA DE PROTEÇÃO EXTERNA, MONTADOS EM FÁBRICA, E ATENDER INTEIRAMENTE AOS REQUISITOS FÍSICOS E ELÉTRICOS DA NORMA ANS/IEA/TIA 568- B, PARA CATEGORIA 6; • POSSUIR ISOLAMENTO METÁLICO DOS PARES ALOCADOS NOS EXTREMOS DO INTERIOR DO CONECTOR RJ45 MACHO (PLUGUE) PARA MAXIMIZAR O DESEMPENHO EM TERMOS DE NEXT. • DEVERÁ APRESENTAR NÍVEIS DE DESEMPENHO NO CENTRO DA FAIXA DOS VALORES (CENTER TUNED) DETERMINADOS PELA NORMA ANS/IEA/TIA PARA NEXT; • DEVE SER DISPONÍVEL EM PELO MENOS 7 CORES E 6 TAMANHOS DIFERENTES (3FT = 0,9M, 5FT = 1,5M, 7FT = 2,1M, 10FT = 3,1M, 15FT = 4,6M E 20FT = 6,1M); • TESTADOS EM FÁBRICA PARA UM RENDIMENTO CATEGORIA 6; • CONSTRUÍDO COM CABOS MULTIFILARES (FLEXÍVEL) DE 4 PARES; • COMPATÍVEIS COM CONECTORIZAÇÕES DE REDE TIPO T568A E T568B; • AS CAPAS PLÁSTICAS DOS PLUGUES RJ45 DEVEM AJUDAR A EVITAR A CURVATURA EXCESSIVA DOS CABOS; • COMPATÍVEIS COM AS CATEGORIAS 5E E 6; • ESTRUTURA DO PLUGUE: POLICARBONATO TRANSPARENTE UL 94V-0; • CONTATOS DO PLUGUE: COBRE COM RECOBRIMENTO DE OURO DE 1,27 MÍCROM (50 MICRO-POLEGADAS) NAS SUPERFÍCIES DE CONTATO; • CABO: CABO MULTIFILAR CATEGORIA 6, 4 PARES, 24 AWG, CAPA EXTERNA DE PVC; • CABO LISTADO PELA UL; • CLASSIFICADOS PARA 750 INSERÇÕES; • GEOMETRIA DO PLUGUE E TERMINAÇÃO CUMPREM COM OS REQUISITOS FCC 68.500 E IEC 60603-7; • O FABRICANTE DEVERÁ OFERECER UMA GARANTIA DO PRODUTO POR 20 (VINTE) ANOS CONTRA DEFEITO DE FABRICAÇÃO. (ESTA DEVERÁ SER COMPROVADA ATRAVÉS DE CARTA DE SOLIDARIEDADE ASSINADA E RECONHECIDA FIRMA PELO REPRESENTANTE LEGAL DO FABRICANTE, PODENDO NO DIA DA LICITAÇÃO SOLICITAR DOCUMENTAÇÃO QUE COMPROVE SE QUEM ASSINOU FOI O REPRESENTANTE LEGAL); • DEVERÁ SER APRESENTADA CERTIFICAÇÃO ISO 9001 DO FABRICANTE DO PRODUTO; • O FABRICANTE DEVERÁ APRESENTAR A UL DO PRODUTO OU COMPROVAR ATRAVÉS DA INTERNET (SITE) IMPRIMINDO E INFORMANDO NESTE O ENDEREÇO COMPLETO (LINK) DA PÁGINA QUE MOSTRE O CÓDIGO DO PRODUTO DO FABRICANTE COM O NÚMERO DA UL; • AS COMPROVAÇÕES TÉCNICAS DEVERÃO SER APRESENTADAS EM CATÁLOGOS OU EM PÁGINAS (SITES) DA INTERNET, OFICIAIS DO FABRICANTE QUE PRODUZ O CONECTOR. CASO ESSA SEJA EXTRAÍDA DA INTERNET, ESSA DEVERÁ CONTER O URL (ENDEREÇO DA INTERNET) PARA PESQUISA ON-LINE DA RESPECTIVA DOCUMENTAÇÃO.	unid.	30	65,77	1.973,10
4.2.21	<b>TRANSFORMADOR BIVOLT</b> • DEVERÁ SER FORNECIDO E MONTADO QUANDO NECESSÁRIO NO INTERIOR DA CAIXA DE EQUIPAMENTOS AUTOTRANSFORMADOR PARA ADAPTAÇÃO DA TENSÃO RECEBIDA DA REDE AO EQUIPAMENTO; • O EQUIPAMENTO DEVE POSSUIR PROTEÇÃO CONTRA CHOQUE ELÉTRICO E PENETRAÇÃO DE LÍQUIDOS E POEIRAS, SENDO SEU ACABAMENTO EM MATERIAL PLÁSTICO GARANTINDO TAMBÉM MENOR AQUECIMENTO DO EQUIPAMENTO; • O EQUIPAMENTO DEVE POSSUIR UM SIMPLES ADAPTADOR DE FORMA QUE O PRÓPRIO USUÁRIO POSSA REALIZAR A ADAPTAÇÃO QUE DESEJA DE FORMA SIMPLES E SEGURA; • DADOS TÉCNICOS: O AUTOTRANSFORMADOR FIXO BIVOLT 100VA 110 /220V; O POTÊNCIA: 100W O TENSÃO: BIVOLT 127 /220V O CORRENTE: 0,80A (127) / 0,45A (220V) O CARGA RESISTIVA MÁXIMA: 100VA O CARGA INDUTIVA MÁXIMA: 30W O POSSIBILITA ENTRADA 110V SAÍDA 220V OU ENTRADA 220V E SAÍDA 110V BASTANDO PARA ISTO INVERTER O ADAPTADOR DO PLUG MACHO DA ENTRADA PARA A SAÍDA.	unid.	10	224,06	2.240,60
4.2.22	<b>FONTE CHAVEADA</b> • AS FONTES POSSUEM PROTEÇÃO CONTRA CURTO-CIRCUITO E SOBRECARGA, PARA PREVENIR OS DANOS DECORRENTES DE AVARIAS ELÉTRICAS, E CONTRA SOBRETENSÃO, PARA EVITAR OU MINIMIZAR OS PROBLEMAS CAUSADOS POR DESCARGAS ATMOSFÉRICAS OU MANOBRAS DA REDE DE DISTRIBUIÇÃO ELÉTRICA. • ENTRADA O TENSÃO NOMINAL 100 ~ 240 VAC O MÁXIMA VARIAÇÃO DA TENSÃO 90 ~ 264 VAC O CORRENTE 1,5 A MÁXIMO (COM TENSÃO E CARGA NOMINAIS) O FREQUÊNCIA DA REDE ELÉTRICA 50 HZ OU 60 HZ O MÁXIMA VARIAÇÃO NA FREQUÊNCIA DA REDE ELÉTRICA 47 HZ ~ 63 HZ • SAÍDA O TENSÃO NOMINAL 12,8 VDC (±5%) - COM CARGA NOMINAL: 11,8 ~ 13,8 VDC O CORRENTE MÍNIMA: 0,0 A, MÁXIMA: 5 A O POTÊNCIA SEM CARGA: 1 W MÁXIMO ; CARGA NOMINAL: 64 W O EFICIÊNCIA > 80% (CARGA NOMINAL) O RIPPLE E RUÍDO 120 MV (PICO A PICO) • PROTEÇÃO O ENTRADA: SURTO: ATRAVÉS DE VARISTORES, SOBRECORRENTE: ATRAVÉS DE FUSÍVEL O SAÍDA: CURTO-CIRCUITO: RETORNA AO FUNCIONAMENTO NORMAL APÓS CESSAR O CURTO-CIRCUITO, SOBRECARGA: ATUA ENTRE 120%~200% ACIMA DA CORRENTE NOMINAL, RETORNANDO AO FUNCIONAMENTO NORMAL ASSIM QUE CESSADA A CONDIÇÃO DE ATUAÇÃO. SOBRETENSÃO: ATUA ENTRE 120%~150% ACIMA DA TENSÃO NOMINAL, RETORNANDO AO FUNCIONAMENTO NORMAL ASSIM QUE CESSADA A CONDIÇÃO DE ATUAÇÃO. • SINALIZAÇÃO O LED ACESO: ALIMENTAÇÃO OK O LED PISCANDO: CURTO-CIRCUITO NA SAÍDA O LED APAGADO: ALIMENTAÇÃO NOK • TEMPERATURA DE OPERAÇÃO 0 °C ~ 40 °C, CARGA NOMINAL EM OPERAÇÃO NORMAL • REQUISITOS DE SEGURANÇA: O ISOLAMENTO DIELÉTRICO: ENTRE PRIMÁRIO E SECUNDÁRIO: 3000 VAC/ 5 MA/5S O RESISTÊNCIA DE ISOLAMENTO: 10 MO MÍNIMO (500 VDC) • INFORMAÇÕES TÉCNICAS O DIMENSÕES (L * A * P) 78,5 * 36,5 * 113,6 MM O PESO 230 G	unid.	10	478,42	4.784,20

**ESTADO DO MARANHÃO****SECRETARIA DE ESTADO DA GESTÃO, PATRIMÔNIO E ASSISTÊNCIA DOS SERVIDORES – SEGEP****SECRETARIA ADJUNTA DE REGISTRO DE PREÇOS – SARP**

SARP/SEGEP

Nº

Proc.:168213/2019

Rub. \_\_\_\_\_

4.2.23	<b>DISJUNTOR MONOPOLAR 16A</b> 1. CARACTERÍSTICAS GERAIS: • TIPO DO DISJUNTOR: TERMOMAGNÉTICO; • NÚMERO DE PÓLOS: 1, 2, 3 OU 4 CONFORME APLICAÇÃO; • FREQUÊNCIA: 50 /60HZ; • TENSÃO DE OPERAÇÃO: MONOPOLAR 230 /400VCA; • TENSÃO DE OPERAÇÃO: BIPOLAR E TRIPOLAR 400VCA; • TENSÃO MÁXIMA: MONOPOLAR 240VCA; TENSÃO MÁXIMA: BIPOLAR E TRIPOLAR 440VCA; • TENSÃO DE ISOLAMENTO: MONOPOLAR 250VCA; • TENSÃO DE ISOLAMENTO: BIPOLAR E TRIPOLAR 460VCA; • CURVA DE DISPARO: CURVA C; • MANOBRAS ELÉTRICAS: 10.000 OPERAÇÕES; • MANOBRAS MECÂNICAS: 20.000 OPERAÇÕES; • GRAU DE PROTEÇÃO: IP20; • FIXAÇÃO: TRILHO DIN 35 MM; • TEMPERATURA AMBIENTE:- 25°C A +55°C; • TERMINAIS: ATÉ 35 MM2 OU 2 X 16MM2; • TORQUE DE APERTO DOS TERMINAIS: 3,0 NM; • LARGURA MODULAR: 18 MM; • CAPACIDADE DE RUPTURA: 127VCA = 20KA - 240VCA = 10KA; • NORMA TÉCNICA: ABNT NBR IEC 60947-2:1998	unid.	10	32,24	322,40
4.2.24	<b>PLUGUE PADRÃO BRASILEIRO 2P - 10ª</b> • PLUGUE RESIDENCIAL PARA CONEXÃO COM NOBREAK INTERNO À CAIXA DE EQUIPAMENTOS DEVE POSSUIR SAÍDA AXIAL COM PREENSA CABO, PARA CABOS COM DIÂMETRO EXTERNO DE ATÉ 8,0MM E AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS: O 10 A - 250V- PINOS CILINDRICOS O 4 MM O EM CONFORMIDADE COM A NORMA ABNT NBR 14136	unid.	10	16,77	167,70
4.2.25	<b>FITA DE AÇO INOX 3/4" X 0,5MM</b> • FITA DE AÇO INOX 3/4" DESTINADO A FIXAÇÃO DE ELEMENTOS DE REDES EXTERNAS DE TELECOMUNICAÇÕES, CONSTRUÇÃO CIVIL, OFFSHORE E SINALIZAÇÃO, SENDO UTILIZADO EM HASTES, MASTROS E POSTES, PERMITINDO UM PERFEITO POSICIONAMENTO DO EQUIPAMENTO A SER INSTALADO. • ATRAVÉS DE UM FÁCIL SISTEMA DE FECHAMENTO, AS FITAS DE AÇO INOX OFERECEM UM APERTO EFICIENTE SEM SOFRER DEFORMAÇÕES E NEM PREJUDICAR O DESEMPENHO DA INSTALAÇÃO. • CARACTERÍSTICAS GERAIS O FÁCIL APLICABILIDADE; O ALTA RESISTÊNCIA A INTEMPÉRIES; O ALTA RESISTÊNCIA A CORROSÃO; O APRESENTAM BAIXA PERMEABILIDADE MAGNÉTICA; O ARESTAS CORTANTES ELIMINADAS POR DISPOSITIVO DE TREFILAMENTO ESPECIAL. • DIMENSÕES: O LARGURA: 3/4" O COMPRIMENTO: 30 METROS	rolo	10	111,20	1.112,00
4.2.26	<b>TRAVA PARA FITA DE AÇO INOX</b> • FECHO PARA FITA AÇO INOX 3/4 DENTADO DESTINADO A APLICAÇÕES EM FITAS DE AMARRAÇÃO DE AÇO INOX DE DIVERSAS MEDIDAS PARA FIXAÇÃO DE ELEMENTOS DE REDES EXTERNAS DE TELECOMUNICAÇÕES, CONSTRUÇÃO CIVIL, OFFSHORE E SINALIZAÇÃO, SENDO UTILIZADO EM HASTES, MASTROS E POSTES, PERMITINDO UM PERFEITO POSICIONAMENTO DO EQUIPAMENTO A SER INSTALADO. • ATRAVÉS DE UM FÁCIL SISTEMA DE FECHAMENTO, OS FECHOS DE AÇO INOX OFERECEM UM APERTO EFICIENTE SEM SOFRER DEFORMAÇÕES E NEM PREJUDICAR O DESEMPENHO DA INSTALAÇÃO. • CARACTERÍSTICAS GERAIS: O FÁCIL APLICABILIDADE; O ALTA RESISTÊNCIA A INTEMPÉRIES; O ALTA RESISTÊNCIA A CORROSÃO; O APRESENTAM BAIXA PERMEABILIDADE MAGNÉTICA; O UTILIZAM A FERRAMENTA DE APERTO E CORTE FECHOMETAL PARA INSTALAÇÃO. • CARACTERÍSTICAS MECÂNICAS (TENSÃO DE RUPTURA): O MEDIDA (POL): 3/4 "O ESPESSURA (MM): 1,2 O VALOR (KGF): 1200 • DIMENSÕES: O DESCRIÇÃO: 3/4" O LARGURA: 43,46 ± 0,50 O COMPRIMENTO: 25,00 ± 0,50 O ESPESSURA: 1,2 / 1,5	unid.	100	3,75	375,00
4.2.27	<b>TOMADA DE SOBREPOR 2P+T</b> • TOMADA DE ENERGIA 2P+T COM AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS: O MONTAGEM DE SOBREPOR; O QUANTIDADE DE MÓDULOS: 01 MÓDULO(S) O QUANTIDADE DE TOMADAS: 01 TOMADA(S) O CORRENTE ELÉTRICA: 10 A O TENSÃO ELÉTRICA: 250V (220V) O COR: BRANCO O ALTURA: 70 MM O LARGURA: 70 MM O COMPRIMENTO: 27 MM	unid.	30	81,06	2.431,80
4.2.28	<b>CABO FLEXÍVEL PP 2X1.5MM2</b> 1. CONSTRUÇÃO: • CONDUTOR O METAL: FIOS DE COBRE NU, TÊMPERA MOLE. O ENCORDAMENTO: CLASSE 5. • ISOLAÇÃO O COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE PVC FLEXÍVEL. • ENCHIMENTO O COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE PVC. • COBERTURA O COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE PVC FLEXÍVEL, NA COR PRETA. 2. APLICAÇÕES: • OS CABOS PP SÃO RECOMENDADOS PARA LIGAÇÕES DE APARELHOS ELETRODOMÉSTICOS E ELETRO PROFissionais, TAISCOMO: ENCERADEIRAS, ASPIRADORES DE PÓ, REFRIGERADORES, FURADEIRAS, ETC. 3. CARACTERÍSTICAS • OS CABOS PP, SÃO ISOLADOS EM DUPLA CAMADA DE COMPOSTO DE PVC/F FLEXÍVEL. SUA COBERTURA EM COMPOSTO DE PVC ST1 APRESENTA ELEVADA RESISTÊNCIA MECÂNICA E FLEXIBILIDADE. OS COMPOSTOS DE ISOLAÇÃO E COBERTURA, ALIADOS AO CONDUTOR DE COBRE ELETROLÍTICO, GARANTE AO PP UMA MAIOR FLEXIBILIDADE E DURABILIDADE. PODEM SE FABRICADOS COM OU SEM CONDUTOR DE PROTEÇÃO VERDE-AMARELO (CONDUTOR TERRA). 4. IDENTIFICAÇÃO: • COBERTURA: PRETA COM GRAVAÇÃO METRO A METRO • VEIAS DOS CABOS: O CABO TRIPOLAR: ISOLAÇÃO PRETA, MARROM E AZUL-CLARO OU PRETA, AZUL CLARO E VERDE-AMARELA; 5. TEMPERATURAS MÁXIMAS DO CONDUTOR: • 70 °C EM SERVIÇO CONTÍNUO, 100 °C EM SOB RECARGA E 160 °C EM CURTO-CIRCUITO. 6. NORMAS APLICÁVEIS: • NBR NM 247-5: CABOS ISOLADOS COM POLICLORETO DE VINILA (PVC) PARATENSÕES NOMINAIS ATÉ 450/750V, INCLUSIVE. CABOS FLEXÍVEIS (CORDÕES) (IEC 60227-5, MOD); • NBR NM 280: CONDUTORES DE CABOS ISOLADOS - IEC 60228 MOD) 7. DADOS CONSTRUTIVOS • DIÂMETRO EXTERNO NOMINAL: 7,5 • DIÂMETRO NOMINAL DO CONDUTOR: 1,5MM	unid.	500	8,99	4.495,00
<b>5</b>	<b>Serviços Especializados</b>				
<b>5.1</b>	<b>Serviços Especializados</b>				
5.1.1	<b>SERVIÇOS DE LEVANTAMENTO EM CAMPO</b> • SERVIÇO DE LEVANTAMENTO DAS NECESSIDADES DO PROJETO E SUAS INTERFERÊNCIAS EM CAMPO. • TODAS AS DESPESAS RELACIONADAS A EXECUÇÃO DESSE SERVIÇO DEVERÃO ESTAR PREVISTAS;	unid.	20	4.801,40	96.028,00



ESTADO DO MARANHÃO

SECRETARIA DE ESTADO DA GESTÃO, PATRIMÔNIO E ASSISTÊNCIA DOS SERVIDORES – SEGEP  
SECRETARIA ADJUNTA DE REGISTRO DE PREÇOS – SARP

SARP/SEGEP

Nº

Proc.:168213/2019

Rub. \_\_\_\_\_

5.1.2	<b>SERVIÇOS DE ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO</b> • SERVIÇO DE ELABORAÇÃO DO PROJETO EXECUTIVO E POSTERIOR "AS BUILT" DAS INSTALAÇÕES. • TODAS AS DESPESAS RELACIONADAS A EXECUÇÃO DESSE SERVIÇO DEVERÃO ESTAR PREVISTAS;	unid.	20	7.578,12	151.562,40
5.1.3	<b>SERVIÇOS DE SUPORTE TÉCNICO</b> • ENTENDE-SE POR SUPORTE TÉCNICO OS PROCEDIMENTOS DESTINADOS A CORRIGIR OS DEFEITOS APARENTES DE PEÇA OU COMPONENTE DO SISTEMA. COMPREENDE SUBSTITUIÇÕES, AJUSTES MECÂNICOS OU ELETRÔNICOS, REPAROS, BEM COMO TODOS OS PROCEDIMENTOS NECESSÁRIOS AO RESTABELECIMENTO OU ADEQUAÇÃO DAS BOAS CONDIÇÕES DE FUNCIONAMENTO, TUDO EM CONFORMIDADE COM OS MANUAIS E NORMAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS DOS EQUIPAMENTOS DO SISTEMA. ESTE SERVIÇO INCLUI A SUBSTITUIÇÃO DE PEÇAS E/OU COMPONENTES NOVOS E ORIGINAIS, PORVENTURA NECESSÁRIOS E QUE CONSTEM NA LISTA DE PEÇAS DE REPOSIÇÃO. • O SERVIÇO DE SUPORTE TÉCNICO NA CAPITAL TERÁ O MÍNIMO DE 04 (QUATRO) HORAS TÉCNICAS OU SUPERIOR DE ACORDO COM O SERVIÇO A SER EXECUTADO; • O SERVIÇO DE SUPORTE TÉCNICO NO INTERIOR TERÁ O MÍNIMO DE 12(DOZE) HORAS TÉCNICAS OU SUPERIOR DE ACORDO COM O SERVIÇO A SER EXECUTADO; • TODAS AS DESPESAS RELACIONADAS A EXECUÇÃO DESSE SERVIÇO DEVERÃO ESTAR PREVISTAS;	hora	2.112	445,94	941.825,28
<b>VALOR ESTIMADO</b>				<b>779.219,80</b>	<b>10.751.934,20</b>

**OBSERVAÇÃO:**

O valor unitário será obtido através da soma do valor do material e do valor do serviço.

Para que a equipe técnica da CONTRATANTE possa avaliar a qualidade e o atendimento às exigências mínimas com relação às características dos materiais e equipamentos propostos pelas licitantes é imprescindível que junto à proposta seja enviada **planilha contendo marca e modelo de TODOS os materiais e equipamentos propostos**, com base na planilha de preços, esta planilha deverá conter o número da página da proposta em que se encontram as comprovações quanto ao atendimento às especificações contidas no Termo de Referência e seus Anexos. A ausência de informações ou o não atendimento às premissas contidas no memorial descritivo poderão ensejar a desclassificação da proponente.



**ESTADO DO MARANHÃO**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA GESTÃO, PATRIMÔNIO E ASSISTÊNCIA DOS SERVIDORES – SEGEP**  
**SECRETARIA ADJUNTA DE REGISTRO DE PREÇOS – SARP**

**SARP/SEGEP**  
Nº  
Proc.:168213/2019  
Rub. \_\_\_\_\_

**SECRETARIA ADJUNTA DE REGISTRO DE PREÇOS - SARP**

**PREGÃO Nº 053/2019 – SARP/SEGEP/MA**

**ANEXO II**

**MODELO DE CARTA CREDENCIAL**

À

Sr.ª Secretária de Estado da Gestão, Patrimônio e Assistência dos Servidores/SEGEP

Ref.: PREGÃO Nº 053/2019 – SARP/SEGPE/MA

Na qualidade de representante legal da empresa \_\_\_\_\_, inscrita no CNPJ sob o n.º \_\_\_\_\_ credenciamos o Sr. \_\_\_\_\_, portador da CI n.º \_\_\_\_\_ e do CPF n.º \_\_\_\_\_, para nos representar na licitação em referência, com poderes para formular ofertas, lances de preço, recorrer, renunciar a recurso e praticar todos os demais atos pertinentes ao certame em nome da representada.

Local e data

(nome completo e assinatura do representante legal da empresa)



**ESTADO DO MARANHÃO**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA GESTÃO, PATRIMÔNIO E ASSISTÊNCIA DOS SERVIDORES – SEGEP**  
**SECRETARIA ADJUNTA DE REGISTRO DE PREÇOS – SARP**

**SARP/SEGEP**  
Nº  
Proc.:168213/2019  
Rub. \_\_\_\_\_

**SECRETARIA ADJUNTA DE REGISTRO DE PREÇOS - SARP**

**PREGÃO Nº 053/2019 – SARP/SEGEP/MA**

**ANEXO III**

**MODELO DE DECLARAÇÃO DE PLENO CONHECIMENTO E  
ATENDIMENTO ÀS EXIGÊNCIAS DE HABILITAÇÃO**

À

Sr<sup>a</sup>. Secretária de Estado da Gestão, Patrimônio e Assistência dos Servidores

Ref.: PREGÃO Nº 053/2019 – SARP/SEGEP/MA

Pela presente, declaramos, para efeito do cumprimento ao estabelecido, conforme dispõe o artigo 4º, inciso VII, da Lei federal nº 10.520/2002, sob as penalidades cabíveis, que cumprimos plenamente os requisitos de habilitação exigidos neste Edital.

Local e data

(nome completo da empresa e do seu representante legal, com assinatura  
e a devida identificação e qualificação)



ESTADO DO MARANHÃO  
SECRETARIA DE ESTADO DA GESTÃO, PATRIMÔNIO E ASSISTÊNCIA DOS SERVIDORES – SEGEP  
SECRETARIA ADJUNTA DE REGISTRO DE PREÇOS – SARP

SARP/SEGEP  
Nº  
Proc.:168213/2019  
Rub. \_\_\_\_\_

SECRETARIA ADJUNTA DE REGISTRO DE PREÇOS - SARP

PREGÃO Nº 053/2019 – SARP/SEGEP/MA

ANEXO IV

MODELO DE DECLARAÇÃO DE PESSOA JURÍDICA  
(CUMPRIMENTO DO DISPOSTO NO INCISO XXXIII DO  
ART. 7º DA CONSTITUIÇÃO FEDERAL DE 1988)

À

Srª. Secretária de Estado da Gestão, Patrimônio e Assistência dos Servidores

Ref.: PREGÃO Nº 053/2019 – SARP/SEGEP/MA

....., inscrito no CNPJ nº....., por intermédio de seu representante legal o (a) Sr(a)....., portador (a) da Carteira de Identidade nº..... e do CPF nº ....., DECLARA, para fins do disposto no inciso V, do artigo 27, da Lei federal nº 8.666/1993, que não emprega menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de dezesseis anos.

**Ressalva:** emprega menor, a partir de quatorze anos, na condição de aprendiz

Local e data

(nome completo da empresa e do seu representante legal, com assinatura e a devida identificação e qualificação)

(Observação: em caso afirmativo, assinalar a ressalva acima)



**ESTADO DO MARANHÃO**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA GESTÃO, PATRIMÔNIO E ASSISTÊNCIA DOS SERVIDORES – SEGEP**  
**SECRETARIA ADJUNTA DE REGISTRO DE PREÇOS – SARP**

**SARP/SEGEP**  
Nº  
Proc.:168213/2019  
Rub. \_\_\_\_\_

**SECRETARIA ADJUNTA DE REGISTRO DE PREÇOS - SARP**

**PREGÃO Nº 053/2019 – SARP/SEGEP/MA**

**ANEXO V**

**MODELO DE DECLARAÇÃO DE INEXISTÊNCIA DE FATOS  
SUPERVENIENTES IMPEDITIVOS DA HABILITAÇÃO**

À

Sr<sup>a</sup>. Secretária de Estado da Gestão, Patrimônio e Assistência dos Servidores

Ref.: PREGÃO Nº 053/2019 – SARP/SEGEP/MA

A empresa \_\_\_\_\_, signatária, inscrita no CNPJ sob o n.º \_\_\_\_\_, sediada na \_\_\_\_\_(endereço completo), por seu representante legal, declara, sob as penas da Lei, nos termos do artigo 32, § 2º, da Lei federal nº 8.666, de 21 de junho de 1993, que até a presente data nenhum fato ocorreu que a inabilite a participar desta licitação e que contra ela não existe nenhum pedido de falência ou concordata.

Local e data

(nome completo da empresa e do seu representante legal, com assinatura e a devida identificação e qualificação)



ESTADO DO MARANHÃO  
SECRETARIA DE ESTADO DA GESTÃO, PATRIMÔNIO E ASSISTÊNCIA DOS SERVIDORES – SEGEP  
SECRETARIA ADJUNTA DE REGISTRO DE PREÇOS – SARP

SARP/SEGEP  
Nº  
Proc.:168213/2019  
Rub. \_\_\_\_\_

SECRETARIA ADJUNTA DE REGISTRO DE PREÇOS -SARP

PREGÃO Nº 053/2019 – SARP/MA

ANEXO VI

MINUTA DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS Nº 000/2019-SARP

PROCESSO Nº 168213/2019 – SARP/SEGEP  
PREGÃO Nº 053/2019 – SARP/MA

Pelo presente instrumento, a **SECRETARIA DE ESTADO DA GESTÃO, PATRIMÔNIO E ASSISTÊNCIA DOS SERVIDORES – SEGEP/MA**, através da **SECRETARIA ADJUNTA DE REGISTRO DE PREÇOS – SARP**, órgão instituído pelo Decreto Nº 34.711, de 25 de março de 2019, que altera o Decreto nº 33.845, de 28 de fevereiro de 2018, que dispõe sobre a organização da Secretaria de Estado de Gestão, Patrimônio e Assistência dos Servidores – SEGEP, e dá outras providências, com sede na Av. Jerônimo de Albuquerque, Edifício Clodomir Milet, 4º andar, s/nº, Calhau - São Luís/MA. CEP: 65074-220, neste ato representado pelo Secretário Adjunto de Registro de Preços, o Sr. DEIMISON NEVES DOS SANTOS, doravante denominada **ÓRGÃO GERENCIADOR**, para atender as demandas do(a) \_\_\_\_\_, considerando o **PREGÃO Nº 053/2019 – SARP/MA**, para **REGISTRO DE PREÇOS**, cujo resultado registrado na Ata da Sessão Pública realizada em \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ indica como vencedores as empresas: \_\_\_\_\_, e a respectiva homologação às fls. \_\_\_\_\_ do Processo nº 168213/2019 – SARP/SEGEP.

**RESOLVE:**

Registrar os preços dos produtos propostos pela(s) empresa(s) \_\_\_\_\_, inscrita no CNPJ: \_\_\_\_\_, localizada na \_\_\_\_\_, representada pelo Sr. \_\_\_\_\_, portador do RG: \_\_\_\_\_ e o CPF: \_\_\_\_\_, nas quantidades estimadas, de acordo com a classificação por elas alcançada, por item, atendendo as condições previstas no instrumento convocatório e as constantes desta Ata de Registro de Preços, sujeitando-se as partes às normas estabelecidas na Lei nº 8.666, de 21 de Junho de 1993, na Lei Complementar 123/2006, na Lei nº 10.520, de 17 de Julho de 2002, na Lei Estadual nº 10.403, de 29 de dezembro de 2015 e no Decreto Estadual nº 31.553, de 16 de Março de 2016 e demais legislações aplicadas à espécie e demais legislações aplicadas à espécie.

**CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO**

**Parágrafo Primeiro** - A presente Ata tem por objeto o **REGISTRO DE PREÇOS** para **contratação de empresa especializada para fornecimento de bens e serviços para implantação de projetos visando a modernização da infraestrutura tecnológica dos postos de atendimento do DETRAN/MA**, para atender a demanda dos Órgãos Participantes, especificados no **Anexo I** do Edital do **PREGÃO Nº 053/2019 – SARP/MA**, que passa a fazer parte desta Ata, juntamente com a documentação e proposta de preços apresentadas pelas licitantes vencedoras, conforme consta nos autos do processo nº 168213/2019 – SARP/SEGEP.

**Parágrafo Segundo** - Este instrumento não obriga a contratação, nem mesmo nas quantidades indicadas no **ANEXO ÚNICO** deste documento, podendo o **ÓRGÃO PARTICIPANTE** promover as aquisições de acordo com suas necessidades.

**CLÁUSULA SEGUNDA – DA VIGÊNCIA DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS**

A presente Ata terá validade de 12 (doze) meses, contados a partir de sua publicação.

**CLÁUSULA TERCEIRA – DA GERÊNCIA DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS**

**Parágrafo Primeiro** - O gerenciamento deste instrumento caberá à **SECRETARIA DE ESTADO DA GESTÃO, PATRIMÔNIO E ASSISTÊNCIA DOS SERVIDORES – SEGEP/MA**, através da



ESTADO DO MARANHÃO

SECRETARIA DE ESTADO DA GESTÃO, PATRIMÔNIO E ASSISTÊNCIA DOS SERVIDORES – SEGEP  
SECRETARIA ADJUNTA DE REGISTRO DE PREÇOS – SARP

SARP/SEGEP

Nº

Proc.:168213/2019

Rub. \_\_\_\_\_

**SECRETARIA ADJUNTA DE REGISTRO DE PREÇOS – SARP**, por meio da **Unidade Gestora de Registro de Preços**, consoante Decreto Nº 34.711, de 25 de março de 2019.

**Parágrafo Segundo** – A presente Ata de Registro de Preços poderá ser utilizada para aquisições do respectivo objeto, por qualquer órgão da Administração Pública Direta, Autárquica e Fundacional.

#### **CLÁUSULA QUARTA – DOS PREÇOS, ESPECIFICAÇÕES E QUANTITATIVOS**

Os preços registrados, as especificações dos produtos, os quantitativos, marcas, empresas beneficiárias e representante(s) legal(is) das empresa(s), encontram-se elencados no **ANEXO ÚNICO** da Ata de Registro de Preços.

#### **CLÁUSULA QUINTA – DO(S) LOCAL(IS) E PRAZO(S) DE ENTREGA**

**Parágrafo Primeiro** – A Contratada fica obrigada a fornecer os produtos nos endereços contidos na Ordem de Serviço emitida pelo Órgão Contratante

**Parágrafo Segundo** – O prazo para o início de fornecimento dos produtos será de acordo com a necessidade do Órgão participante, contados a partir do recebimento da “Ordem de Fornecimento” ou “Nota de Empenho”, de acordo com o Termo de Referência - **Anexo I do Edital**.

#### **CLÁUSULA SEXTA – DAS CONDIÇÕES DE ENTREGA**

A(s) empresa(s) detentora(s)/consignatária(s) desta Ata de Registro de Preços será convocada a firmar contratações de fornecimento, observadas as condições fixadas neste instrumento, no edital e legislação pertinente.

#### **CLÁUSULA SÉTIMA – DA REVISÃO DE PREÇOS**

Os preços registrados manter-se-ão inalterados pelo período de vigência da presente Ata, admitida a revisão no caso de desequilíbrio da equação econômico-financeira inicial deste instrumento.

**Parágrafo Primeiro** - Os preços registrados que sofrerem revisão, não ultrapassarão os preços praticados no mercado, mantendo-se a diferença percentual apurada entre o valor originalmente constante da proposta e aquele vigente no mercado à época do registro.

**Parágrafo Segundo** - Caso o preço registrado seja superior à média dos preços de mercado, o ÓRGÃO GERENCIADOR solicitará ao(s) Fornecedor(es), mediante correspondência, redução do preço registrado, de forma a adequá-lo ao mercado.

#### **CLÁUSULA OITAVA – DA ADESÃO A ATA DE REGISTRO DE PREÇOS**

Desde que devidamente justificada a vantagem, a ata de registro de preços, durante sua vigência, poderá ser utilizada por qualquer órgão ou entidade da administração pública que não tenha participado do certame licitatório, mediante anuência do órgão gerenciador.

**Parágrafo Primeiro** - Os órgãos e entidades que não participaram do registro de preços, quando desejarem fazer uso da ata de registro de preços, deverão consultar o órgão gerenciador da ata para manifestação sobre a possibilidade de adesão.

**Parágrafo Segundo** - Caberá ao fornecedor beneficiário da ata de registro de preços, observadas as condições nela estabelecidas, optar pela aceitação ou não do fornecimento decorrente de adesão, desde que não prejudique as obrigações presentes e futuras decorrentes da ata, assumidas com o órgão gerenciador e órgãos participantes.

**Parágrafo Terceiro** - As aquisições ou contratações adicionais a que se refere este artigo não poderão exceder, por órgão ou entidade, a cem por cento dos quantitativos dos itens do instrumento convocatório e registrados na ata de registro de preços para o órgão gerenciador e órgãos participantes, não podendo ainda, exceder na totalidade, ao quádruplo do quantitativo de cada item registrado na ata de registro de preços para o órgão gerenciador e órgãos participantes, independentemente do número de órgãos não participantes que aderirem.

#### **CLÁUSULA NONA – DO REGISTRO ADICIONAL DE PREÇOS**

Após o encerramento da etapa competitiva, os licitantes poderão reduzir seus preços ao valor da proposta do licitante vencedor;

**Parágrafo Primeiro** - Para registro adicional de preços dos demais licitantes será exigido a análise das documentações de habilitação;

**Parágrafo Segundo** - A apresentação de novas propostas não prejudicará o resultado do certame em relação ao licitante vencedor;



ESTADO DO MARANHÃO

SECRETARIA DE ESTADO DA GESTÃO, PATRIMÔNIO E ASSISTÊNCIA DOS SERVIDORES – SEGEP  
SECRETARIA ADJUNTA DE REGISTRO DE PREÇOS – SARP

SARP/SEGEP

Nº

Proc.:168213/2019

Rub. \_\_\_\_\_

**Parágrafo Terceiro** - Além do preço do 1º (primeiro) colocado, serão registrados preços de outros fornecedores, desde que as ofertas sejam em valores iguais ao do licitante vencedor;

**Parágrafo Quarto** - O registro a que se refere o parágrafo terceiro, tem por objetivo o cadastro de reserva, no caso de exclusão do primeiro colocado da Ata de Registro de Preços, nas hipóteses previstas nos arts. 18 do Dec. Estadual 31.553/2016, devendo ser registrados obedecendo a ordem prevista no art. 11, § 3, do referido Decreto Estadual;

#### CLÁUSULA DÉCIMA – DO CANCELAMENTO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

**Parágrafo Primeiro** - A presente Ata de Registro de Preços poderá ser cancelada de pleno direito, pelo ÓRGÃO GERENCIADOR, quando:

- O Fornecedor não cumprir as obrigações constantes desta Ata de Registro de Preços;
- Não retirar a nota de empenho ou instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração, sem justificativa aceitável;
- Não aceitar reduzir o seu preço registrado, na hipótese deste se tornar superior àqueles praticados no mercado.
- Sofrer sanção prevista nos incisos III ou IV do caput do art. 87 da Lei 8.666/1993, ou no art. 7º da Lei 10.520/2002.
- Por razões de interesse público devidamente demonstradas e justificadas pelo(s) ÓRGÃO(S) PARTICIPANTE(S) ou pelo ÓRGÃO GERENCIADOR ou por fato surveniente, decorrente de caso fortuito ou força maior que prejudique o cumprimento da ata.

**Parágrafo Segundo** – Ocorrendo cancelamento do preço registrado, o(s) Fornecedor(es) será(ão) comunicado(s) formalmente, através de documento que será juntado ao processo administrativo da presente Ata, após sua ciência.

**Parágrafo Terceiro** – No caso de recusa do Fornecedor em dar ciência da decisão, a comunicação será feita através de publicação no Diário Oficial do Estado do Maranhão, considerando-se cancelado o preço registrado a partir dela.

**Parágrafo Quarto** – A solicitação do Fornecedor para cancelamento dos preços registrados poderá não ser aceita pelo ÓRGÃO GERENCIADOR, facultando-se à este, neste caso, a aplicação das penalidades cabíveis.

#### CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DA PUBLICAÇÃO

O ÓRGÃO GERENCIADOR fará publicar o extrato da presente Ata no Diário Oficial do Estado, após sua assinatura, nos termos da Legislação vigente.

#### CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

**Parágrafo Primeiro** - Todas as alterações que se fizerem necessárias serão registradas por intermédio de lavratura de Termo Aditivo ou Apostilamento, a presente Ata de Registro de Preços, conforme o caso.

**Parágrafo Segundo** - Integra esta Ata, o Edital de **PREGÃO Nº 053/2019 – SARP/MA** e seus anexos e as propostas das empresas registradas nesta Ata.

**Parágrafo Terceiro** - Poderá haver modificações nos locais da entrega dos materiais caso em que a CONTRATANTE notificará a CONTRATADA.

**Parágrafo Quarto** - Os casos omissos serão resolvidos de acordo com a Lei nº 8.666, de 21 de Junho de 1993, a Lei Complementar 123/2006, a Lei nº 10.520, de 17 de Julho de 2002 e o Decreto Estadual nº 31.553, de 16 de março de 2016.

#### CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - DO FORO

Fica eleito o foro da comarca desta cidade de São Luís, capital do Estado do Maranhão, com renúncia expressa de qualquer outro, por mais privilegiado que seja para dirimir quaisquer dúvidas oriundas do presente instrumento.

E por estarem, assim, justas e contratadas, as partes assinam o presente, na presença de duas testemunhas.

São Luís, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2019.

**Deimison Neves Dos Santos**  
Secretário Adjunto de Registro de Preços

**Nome**  
EMPRESA



ESTADO DO MARANHÃO  
SECRETARIA DE ESTADO DA GESTÃO, PATRIMÔNIO E ASSISTÊNCIA DOS SERVIDORES – SEGEP  
SECRETARIA ADJUNTA DE REGISTRO DE PREÇOS – SARP

SARP/SEGEP  
Nº  
Proc.:168213/2019  
Rub. \_\_\_\_\_

**ANEXO ÚNICO**

**REF.:** ATA DE REGISTRO DE PREÇOS Nº ...../2019  
PREGÃO N.º 053/2019 - SARP/MA  
PROCESSO N.º 168213/2019 – SARP/SEGEP  
VIGENCIA: 12 MESES

Este documento integra a Ata de Registro de Preços nº ...../2019, celebrada perante a **SECRETARIA DE ESTADO DA GESTÃO, PATRIMÔNIO E ASSISTÊNCIA DOS SERVIDORES – SEGEP/MA**, através da **SECRETARIA ADJUNTA DE REGISTRO DE PREÇOS – SARP**, tendo como partes a \_\_\_\_\_, e as Empresas que tiveram seus preços registrados, em face à realização do Pregão 053/2019 – SARP/MA.

**OBJETO: REGISTRO DE PREÇOS** para contratação de empresa especializada para fornecimento de bens e serviços para implantação de projetos visando a modernização da infraestrutura tecnológica dos postos de atendimento do DETRAN/MA.

**QUADRO 1 – DADOS DA EMPRESA BENEFICIÁRIA.**

<b>EMPRESA:</b> .....	
CNPJ: .....	Telefone / Fax: .....
Endereço: .....	E-mail: .....

**QUADRO 2 – MATERIAL/SERVIÇO REGISTRADO**

Nº	DESCRIÇÃO	UND	QTDE	EMPRESA BENEFICIÁRIA	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
VALOR TOTAL REGISTRADO						

São Luís – MA, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2019.

**Deimison Neves Dos Santos**  
Secretário Adjunto de Registro de Preços

**Nome**  
EMPRESA



ESTADO DO MARANHÃO  
SECRETARIA DE ESTADO DA GESTÃO, PATRIMÔNIO E ASSISTÊNCIA DOS SERVIDORES – SEGEP  
SECRETARIA ADJUNTA DE REGISTRO DE PREÇOS – SARP

SARP/SEGEP  
Nº  
Proc.:168213/2019  
Rub. \_\_\_\_\_

SECRETARIA ADJUNTA DE REGISTRO DE PREÇO - SARP

PREGÃO Nº 053/2019 – SARP/SEGEP/MA

ANEXO VII

MINUTA DO CONTRATO

CONTRATO Nº ...../2019  
PROCESSO Nº 168213/2019-SARP

TERMO DE CONTRATO QUE ENTRE SI  
CELEBRAM O ESTADO DO MARANHÃO,  
ATRAVÉS DA ..... E A  
EMPRESA..... PARA  
FORNECIMENTO DE BENS E SERVIÇOS PARA  
IMPLANTAÇÃO DE PROJETOS VISANDO A  
MODERNIZAÇÃO DA INFRAESTRUTURA  
TECNOLÓGICA DOS POSTOS DE  
ATENDIMENTO DO DETRAN-MA.

O ESTADO DO MARANHÃO, através da ....., inscrita no CNPJ/MF sob o nº ....., situada na ....., órgão da Administração Pública, doravante denominada CONTRATANTE, neste ato representado por seu titular, ....., RG nº ....., CPF nº ....., residente nesta Capital, e de outro, a empresa ....., inscrita no CNPJ sob o nº ....., Inscrição Estadual nº ....., situada na ....., doravante denominada CONTRATADA, neste ato representada por ....., RG nº ....., CPF nº ....., têm, entre si, ajustado o presente, RESOLVEM celebrar o presente Contrato para ....., decorrente da licitação na modalidade Pregão nº 053/2019 – SARP/MA e do Processo Administrativo nº 168213/2019-SARP, com fundamento na Lei Federal nº 10.520/2002, Decreto Federal nº 3.555 de 08 de Agosto de 2000, do Decreto Estadual nº 31.553, de 16 de março de 2016, da Lei Complementar nº 123/2006, e suas alterações pela Lei Complementar nº 147, de 07 de agosto de 2014, Lei Estadual nº 10.403, de 29 de dezembro de 2015, e Lei Estadual nº 9.529, de 23 de Dezembro de 2011, aplicando subsidiariamente a Lei Federal nº 8.666/1993 e demais normas regulamentares pertinentes à espécie, mediante as seguintes cláusulas e condições e demais normas pertinentes à espécie, e demais normas regulamentares pertinentes à espécie, mediante as seguintes cláusulas e condições:

**CLÁUSULA PRIMEIRA – OBJETO**

O presente contrato tem por objeto a **contratação de empresa especializada para fornecimento de bens e serviços para implantação de projetos visando a modernização da infraestrutura tecnológica dos postos de atendimento do DETRAN-MA**, materiais e equipamentos, em conformidade com especificações e quantidades constantes no Termo de Referência (**ANEXO I**) do Edital do PREGÃO Nº 053/2019-SARP/MA e da proposta apresentada.

**CLÁUSULA SEGUNDA – DA VINCULAÇÃO**

Vinculam-se ao presente contrato, independentemente de transcrição, o Edital do Pregão Presencial nº 053/2019-SARP/MA, a ata de registro de preço n...../2019 e a proposta de preço da CONTRATADA.



**ESTADO DO MARANHÃO**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA GESTÃO, PATRIMÔNIO E ASSISTÊNCIA DOS SERVIDORES – SEGEP**  
**SECRETARIA ADJUNTA DE REGISTRO DE PREÇOS – SARP**

**SARP/SEGEP**

Nº  
Proc.:168213/2019  
Rub. \_\_\_\_\_

**CLÁUSULA TERCEIRA – DO VALOR TOTAL**

O valor total estimado deste Contrato é de R\$..... (.....).

PARÁGRAFO ÚNICO – Os preços permanecerão irremovíveis durante a vigência do presente Contrato.

**CLÁUSULA QUARTA – DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS**

As despesas decorrentes do presente Contrato correrão por conta da seguinte dotação orçamentária: ....., conforme Nota de Empenho nº.....

**CLÁUSULA QUINTA- DO PRAZO DE VIGÊNCIA**

O presente Contrato entrará em vigor na data de sua assinatura e findará em ...../...../201....., (por um período de 12 meses), condicionada sua eficácia à publicação no Diário Oficial do Estado.

**CLÁUSULA SEXTA- DA FORMA DE SOLICITAÇÃO DOS BENS E SERVIÇOS**

A requisição do material e/ou serviços ocorrerá por meio Ordem ou Autorização de Fornecimento ou Nota de Empenho ou "Ordem de Serviço" a ser assinada pelo Ordenador de Despesas do Órgão solicitante, conforme for o caso, contendo a informação dos itens, quantidades, preços unitários e totais, bem como o local da entrega dos materiais. A CONTRATADA enviará a autorização por correspondência, via fax, e-mail ou por um funcionário responsável.

**CLÁUSULA SÉTIMA- FORMA DE FORNECIMENTO DOS BENS E SERVIÇOS**

PARÁGRAFO PRIMEIRO: O fornecimento dos bens e a prestação dos serviços objeto desse documento será de forma parcelada, de acordo com as prioridades e as necessidades definidas pela CONTRATANTE.

PARÁGRAFO SEGUNDO: À medida que forem definidas pela CONTRATANTE as localidades a serem priorizadas, a CONTRATADA deverá apresentar levantamento das necessidades correspondente observando os seguintes prazos máximos:

I) O prazo máximo para início da visita de levantamento será de 03 (três) dias corridos, contados do primeiro dia útil subsequente ao recebimento do e-mail contendo a notificação da Contratada para tanto;

II) O prazo máximo para levantamento das necessidades do projeto e suas interferências em campo será de 05 (cinco) dias. Realizada a visita de levantamento, a Contratada deverá comunicar sua realização à Contratante por e-mail em até 24 horas do término da visita.

III) O levantamento deverá ser entregue em, no máximo, 05 (cinco) dias corridos, contados do término da visita de levantamento e será validado e aprovado pela equipe técnica da CONTRATANTE em prazo não superior a 05 (cinco) dias corridos, quanto à apuração da situação atual e possibilidade de expansão, medição, produtos a serem empregados, serviços previstos, cronograma de execução e projeto executivo entre outros aspectos.

a) Se a Contratada não comunicar a realização da visita de levantamento no prazo estipulado, o prazo para entrega do levantamento para validação da CONTRATANTE será de 8 (oito) dias corridos, contado do 1º dia útil subsequente ao recebimento do e-mail constante no inciso I

b) Em caso de não validação do levantamento pela Contratante, a Contratada deverá promover as correções e apresentar novo levantamento no prazo de 03 (três) dias corridos, contados do



**ESTADO DO MARANHÃO**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA GESTÃO, PATRIMÔNIO E ASSISTÊNCIA DOS SERVIDORES – SEGEP**  
**SECRETARIA ADJUNTA DE REGISTRO DE PREÇOS – SARP**

SARP/SEGEP

Nº

Proc.:168213/2019

Rub. \_\_\_\_\_

recebimento da notificação para tanto.

VI) A Contratada será convocada para assinar o contrato, no prazo de 05 (cinco) dias corridos a contar da convocação expedida pela Contratante, podendo este prazo ser prorrogado por igual período, desde que ocorra motivo justificado e aceito pela Contratante.

VII) Após a assinatura do contrato, os autos retornarão para que a CONTRATANTE possa expedir a Autorização de Execução.

a) A autorização de execução será, então, encaminhada por e-mail pela CONTRATANTE ao endereço eletrônico fornecido pela Contratada, ou por carta com aviso de recebimento, devendo a execução dos serviços terem início em até 10 (dez) dias corridos, contados do 1º dia útil subsequente ao recebimento do e-mail ou da carta.

VIII) Os serviços deverão ser prestados pela Contratada em conformidade com a Autorização de Execução, observadas as especificações contidas no Levantamento, as condições do Edital e da sua proposta.

IX) O prazo de conclusão de cada Autorização de Execução será de no máximo 30 (trinta) dias corridos, contado do 1º dia útil subsequente ao recebimento do e-mail ou da carta com aviso de recebimento, estando a Contratada sujeita às sanções administrativas e reembolso de despesas previstas no contrato, em caso de descumprimento.

X) A Contratada deverá comunicar à Contratante, antecipadamente, data e horário da execução dos serviços, bem como da entrega dos materiais e equipamentos necessários, não sendo aceitas eventuais desconformidades com as especificações constantes deste instrumento;

a) A Contratada deverá enviar lista de funcionários autorizados à prestação dos serviços com 1 (um) dia de antecedência à CONTRATANTE.

**PARÁGRAFO TERCEIRO:** A CONTRATADA deve gerenciar integralmente as atividades da equipe técnica alocada para a execução dos serviços, mantendo empregados que serão denominados para fins de contrato, SUPERVISORES TÉCNICOS e GERENTE DE PROJETOS. Esses profissionais deverão, por segurança na execução dos serviços, ter vínculo empregatício (CLT) com a empresa responsável pela execução da obra.

**PARÁGRAFO QUATO:** O quantitativo de SUPERVISORES TÉCNICOS deve ser suficientemente dimensionado, de forma que as equipes técnicas a serem alocadas sejam assistidas sob todos os aspectos inerentes à execução dos serviços, bem como para ser o contato com a equipe técnica da Contratante para transmissão de instruções, orientações e normas para a execução do serviço. A CONTRATADA indicará, no mínimo, 01 (um) SUPERVISOR TÉCNICO para cada 03 (três) contratos de serviço simultâneos, sendo atribuições do mesmo:

I) Coordenar, orientar e supervisionar toda a equipe técnica do fornecedor, alocada para o cumprimento do contrato;

II) Responder prontamente a todos os questionamentos e solicitações da equipe técnica da CONTRATANTE no que se refere às obras sob sua coordenação, orientação e supervisão, informando as eventuais necessidades de intervenções, inclusive, se necessário, aquelas que devem ser realizadas através de outros fornecedores;



**ESTADO DO MARANHÃO**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA GESTÃO, PATRIMÔNIO E ASSISTÊNCIA DOS SERVIDORES – SEGEP**  
**SECRETARIA ADJUNTA DE REGISTRO DE PREÇOS – SARP**

SARP/SEGEP

Nº

Proc.:168213/2019

Rub. \_\_\_\_\_

III) Propor a CONTRATANTE a mudanças nas rotinas e procedimentos técnicos, quando julgar pertinente, visando a otimização dos custos, a racionalização e melhoria dos processos;

IV) Participar, quando solicitado pela CONTRATANTE, de reuniões relativas às atividades sob sua gestão, fornecendo informações e relatórios, apresentando sugestões e propondo soluções que julgue pertinentes e necessárias;

V) Acompanhar e avaliar os resultados globais das atividades sob sua gestão, fornecendo subsídios e informações a Contratada, visando o tratamento das prioridades e o planejamento global;

VI) Ser o ponto de contato entre e a Contratada e o fornecedor, no que se refere às atividades executadas, posicionando a área responsável da Contratada quanto ao andamento dos serviços e cumprimento das metas estabelecidas;

VII) Controlar a qualidade dos serviços prestados, mantendo a equipe técnica em conformidade ao previsto em contrato (qualificando-a e requalificando-a quando necessário);

VIII) Apresentar mensalmente, ou em periodicidade inferior quando solicitado pela Contratada, relatórios gerenciais e de controle dos serviços executados de manutenção corretiva, de serviços pendentes dentro do mês e de indicadores de desempenho.

PARÁGRAFO QUINTO: A CONTRATADA deverá indicar 01 (um) GERENTE DE PROJETOS para:

I) Ser o ponto de contato entre a Contratante e a Contratada no que se refere às atividades executadas, posicionando-a quanto ao andamento dos serviços e cumprimento dos prazos estabelecidos mediante a disponibilização de endereço eletrônico apto a receber todas as comunicações decorrentes deste instrumento, inclusive autorização de execução e demais comunicações relativas à execução das obras, bem como número de telefone direto (e celular) para contato da equipe da Contratante;

II) Realizar toda gestão administrativa dos recursos alocados à execução do contrato seja eles internos ou externos, nos ambientes que integram o contrato;

III) Responder, prontamente, a todos os questionamentos e solicitações da Contratante no tocante aos contratos em execução;

IV) Participar, mensalmente e quando solicitado de reuniões na sede da Contratante relativas às atividades desempenhadas e ao planejamento de novas atividades.

V) Apresentar cronograma de atividades;

VI) Fornecer, semanalmente ou sempre que solicitado, relatórios gerenciais com o status de andamento dos contratos em execução, informando, obrigatoriamente, tarefas realizadas, tarefas pendentes, percentual de conclusão dos serviços e recursos humanos e materiais utilizados;

VII) Informar, quando necessário, a necessidade de intervenções, inclusive as que devem ser realizadas por terceiros;

VIII) Informar tempestivamente os desligamentos ou admissões na equipe envolvida na execução do contrato;

IX) Realizar atividades administrativas e tratativas diversas, junto a Contratada, que não tenham cunho técnico e que não se enquadrem nas atividades do SUPERVISOR TÉCNICO;



**ESTADO DO MARANHÃO**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA GESTÃO, PATRIMÔNIO E ASSISTÊNCIA DOS SERVIDORES – SEGEP**  
**SECRETARIA ADJUNTA DE REGISTRO DE PREÇOS – SARP**

**SARP/SEGEP**

Nº

Proc.:168213/2019

Rub. \_\_\_\_\_

X) Zelar pela boa apresentação e normas de comportamento de todos os componentes da equipe do fornecedor, dentro dos padrões estabelecidos pela Contratada.

**CLÁUSULA OITAVA- DAS CONDIÇÕES DE RECEBIMENTO DOS BENS E SERVIÇOS**

PARÁGRAFO PRIMEIRO: Ao término do cumprimento de cada Autorização de Execução a Contratante e a Contratada, por meio dos seus prepostos, realizarão vistoria em conjunto no local de instalação dos serviços executados, com intuito de emitir um laudo de aceite ou não dos serviços realizados, sempre após a conclusão total do objeto, em hipótese nenhuma será realizado laudo de aceite parcial do objeto. A vistoria conjunta ocorrerá para:

- I) Verificação de conformidade com os pré-requisitos apresentados neste documento e seus anexos;
- II) Entrega de toda documentação exigida, envolvendo a documentação de identificação de todos os sistemas, as informações dos testes de certificação de todos os sistemas, documento As Built de todos os projetos, memorial descritivo de todos os serviços realizados e materiais utilizados e outros documentos especificados pelas normas vigentes, ativação dos sistemas instalados.

PARÁGRAFO SEGUNDO: Caso o laudo seja negativo, a Contratada deverá adequar e corrigir as falhas no prazo de até 05 (cinco) dias corridos contados da vistoria.

PARÁGRAFO TERCEIRO: Corrigidas as falhas será realizada nova vistoria conjunta e sendo constatado o atendimento às especificações contidas no Termo de Referência e que os serviços executados estão de acordo com o solicitado, haverá o recebimento provisório do objeto no prazo de 15 (quinze) dias corridos.

PARÁGRAFO QUARTO: O termo de recebimento definitivo será emitido no prazo máximo de 15 (quinze) dias corridos, contado a partir da emissão do termo de recebimento provisório. Para total aceitação dos serviços e dos sistemas instalados, dentro deste prazo, a contratada deverá fornecer um Termo de Conclusão, com a descrição dos serviços e com os resultados dos testes de conformidade e desempenho realizados.

PARÁGRAFO QUINTO: Não será efetuado em nenhuma hipótese, recebimento de parte do objeto;

PARÁGRAFO SEXTO: Todos os produtos que apresentarem defeitos de fabricação ou estiverem em desacordo com o especificado, deverão ser substituídos pela empresa contratada, sem qualquer ônus para a Contratante, dentro dos prazos de garantia definidos neste edital.

PARÁGRAFO SÉTIMO: Na hipótese de os produtos apresentarem defeitos, totais ou parciais, desde a entrega, quando de seu uso e durante todo o período de garantia, a Contratante cientificará a Contratada acerca das circunstâncias, podendo aplicar as penalidades previstas neste edital.

PARÁGRAFO OITAVO: Na hipótese de ocorrência do previsto no artigo 65, inciso II, alínea d, da Lei Federal nº 8.666/93, em sua atual redação, a contratada deverá, primeiramente, observar os prazos de entrega que foram propostos, enquanto for apreciado o pedido de remanejamento de preços, sob pena de incorrer em inadimplência, com a consequente aplicação das penalidades legais e as previstas neste Edital.

PARÁGRAFO NONO: Pedidos de prorrogação de prazo para conclusão do serviço deverão ser encaminhados à Contratante e só serão apreciados se devidamente justificados e apresentados antes do vencimento do prazo pactuado.



**ESTADO DO MARANHÃO**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA GESTÃO, PATRIMÔNIO E ASSISTÊNCIA DOS SERVIDORES – SEGEP**  
**SECRETARIA ADJUNTA DE REGISTRO DE PREÇOS – SARP**

<b>SARP/SEGEP</b> Nº Proc.:168213/2019 Rub. _____
--

PARÁGRAFO DÉCIMO: A prorrogação de prazo somente será concedida se não houver prejuízos à Contratante.

PARÁGRAFO DÉCIMO PRIMEIRO: Havendo prorrogação, mediante justificativa aceita pela Contratante, a Contratada não sofrerá penalidades, mas não lhe será concedida revisão de preços porventura existente no período de mora.

**CLÁUSULA NONA – DO LOCAL DE ENTREGA E PRAZO DE FORNECIMENTO DOS BENS E SERVIÇOS**

PARÁGRAFO PRIMEIRO: Os locais para entrega de materiais, equipamentos, bem como da prestação dos serviços estarão contidos na Ordem de Fornecimento ou "Ordem de Serviço" emitida pela CONTRATANTE e poderão ser realizados em todo o Estado do Maranhão, onde existam unidades das CIRETRANS.

PARÁGRAFO SEGUNDO: O prazo de conclusão de cada Autorização de Execução será de no máximo de 30 (trinta) dias corridos, contado do 1º dia útil subsequente ao recebimento do e-mail ou da carta, estando a Contratada sujeita às sanções administrativas e reembolso de despesas previstas no contrato, em caso de descumprimento.

**CLÁUSULA DÉCIMA – DA GARANTIA DOS PRODUTOS E SERVIÇOS**

O prazo de garantia dos equipamentos, materiais e serviços de instalação realizados e entregues pela contratada serão de 12 meses a partir do recebimento definitivo.

**CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA- DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE**

PARÁGRAFO PRIMEIRO: Além das obrigações resultantes da observância da legislação pertinente, são obrigações da CONTRATANTE:

- I) Emitir as respectivas Autorizações de Fornecimento/execução ou Nota de Empenho;
- II) Acompanhar e fiscalizar o fornecimento e execução dos serviços;
- III) Atestar os documentos fiscais pertinentes, quando comprovada a entrega dos materiais, podendo recusar aqueles que não estejam de acordo com as especificações exigidas neste Termo de Referência e na Proposta de Preços da Contratada;
- IV) Notificar a Contratada para a substituição de materiais devolvidos;
- V) Efetuar os pagamentos à Contratada, de acordo com a forma e prazo estabelecidos, observando as normas administrativas e financeiras em vigor;
- VI) Comunicar à Contratada toda e qualquer ocorrência relacionada com o fornecimento dos materiais ou com a prestação dos serviços acessórios;
- VII) Prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pelos empregados da Contratada;
- VIII) Propor a aplicação das sanções administrativas e demais cominações legais pelo descumprimento das obrigações assumidas pela Contratada.

**CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**



**ESTADO DO MARANHÃO**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA GESTÃO, PATRIMÔNIO E ASSISTÊNCIA DOS SERVIDORES – SEGEP**  
**SECRETARIA ADJUNTA DE REGISTRO DE PREÇOS – SARP**

**SARP/SEGEP**

Nº

Proc.:168213/2019

Rub. \_\_\_\_\_

PARÁGRAFO PRIMEIRO: Além das obrigações resultantes da observância da Lei Federal nº. 8.666/1993 são obrigações da CONTRATADA:

- I) Entregar o objeto licitado, conforme especificações do Edital e em consonância com a proposta de preço;
- II) Manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;
- III) Fornecer os materiais, e executar a montagem no prazo estabelecido neste Termo de Referência, conforme especificações técnicas estabelecidas neste Termo de Referência e em sua Proposta de Preços, observadas as respectivas quantidades e qualidade;
- IV) Corrigir os serviços não aprovados pela CONTRATANTE, por estarem em desacordo com as especificações técnicas ou com a Proposta de Preços, no prazo de até 05 (cinco) dias consecutivos, contados a partir da respectiva Notificação;
- V) Não transferir a terceiros, no todo ou em parte, o objeto do Contrato, sem prévia autorização da CONTRATANTE;
- VI) Comunicar imediatamente qualquer alteração no seu estatuto social, razão social, CNPJ, dados bancários, endereço, telefone, fax e outros dados que forem importantes;
- VII) Identificar seu pessoal nos atendimentos de entrega de material;
- VIII) Arcar com as despesas de embalagem, frete, despesas com transporte, carga e descarga, encargos, tributos, seguros, contribuições e obrigações sociais, trabalhistas e previdenciárias e quaisquer outras despesas decorrentes do fornecimento ou dos serviços;

#### **CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DAS PENALIDADES CONTRATUAIS**

PARÁGRAFO PRIMEIRO: Se a licitante vencedora, injustificadamente, recusar-se a retirar a Nota de Empenho ou a assinar o instrumento contratual, a sessão poderá ser retomada e as demais licitantes chamadas na ordem crescente de preços para negociação, sujeitando-se o proponente desistente às seguintes penalidades:

- a) impedimento de licitar e contratar com o Estado do Maranhão, pelo prazo de até 05 (cinco) anos;
- b) multa de 20% (vinte por cento) do valor global da proposta, devidamente atualizada.

PARÁGRAFO SEGUNDO: O atraso injustificado na prestação dos serviços ou entrega dos materiais sujeitará a Contratada à aplicação das seguintes multas de mora:

- a) 0,33% (trinta e três centésimos por cento) ao dia, incidente sobre o valor da parcela do objeto em atraso, desde o segundo até o trigésimo dia;
- b) 0,66% (sessenta e seis centésimos por cento) ao dia, incidente sobre o valor da parcela em atraso, a partir do trigésimo primeiro dia, não podendo ultrapassar 20% (vinte por cento) do valor do contrato.

PARÁGRAFO TERCEIRO: Além das multas aludidas no item anterior, a Contratante poderá aplicar as seguintes sanções à Contratada, garantida a prévia e ampla defesa, nas hipóteses de inexecução total



**ESTADO DO MARANHÃO**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA GESTÃO, PATRIMÔNIO E ASSISTÊNCIA DOS SERVIDORES – SEGEP**  
**SECRETARIA ADJUNTA DE REGISTRO DE PREÇOS – SARP**

<b>SARP/SEGEP</b> Nº Proc.:168213/2019 Rub. _____
--

ou parcial do Contrato:

- a) advertência escrita;
- b) multa de 10% (dez por cento) sobre o valor total do Contrato;
- c) impedimento para participar de licitação e assinar contratos com o Estado pelo prazo de até 05 (cinco) anos e descredenciamento do Sistema de Gerenciamento de Licitações e Contratos - SGC por igual prazo.
- d) suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração, por prazo não superior a 2 (dois) anos.
- e) declaração de inidoneidade para participar de licitação e assinar contratos com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que o contratado ressarcir a administração pelos prejuízos resultantes e após decorrido o prazo da sanção aplicada no inciso anterior;

**PARÁGRAFO QUARTO:** As sanções previstas nas alíneas a, c, d e "e" poderão ser aplicadas conjuntamente com a prevista na alínea b.

**PARÁGRAFO QUINTO:** Caberá ao Fiscal do Contrato, designado pela CONTRATANTE propor a aplicação das penalidades previstas, mediante relatório circunstanciado, apresentando provas que justifiquem a proposição.

**PARÁGRAFO SEXTO:** A Contratada estará sujeita à aplicação de sanções administrativas, dentre outras hipóteses legais, quando:

- a) prestar os serviços ou entregar os materiais em desconformidade com o especificado e aceito;
- b) não substituir, no prazo estipulado, o material recusado pela contratante;
- c) descumprir os prazos e condições previstas neste Pregão.

**PARÁGRAFO SÉTIMO:** As multas deverão ser recolhidas no prazo de 15 (quinze) dias consecutivos contados da data da notificação, em conta bancária a ser informada pela CONTRATANTE.

**PARÁGRAFO OITAVO:** O valor da multa poderá ser descontado dos pagamentos ou cobrado diretamente da Contratada, amigável ou judicialmente.

**PARÁGRAFO NONO:** A licitante que ensejar o retardamento da execução do certame, não mantiver a proposta, falhar ou fraudar na execução do Contrato, comportar-se de modo inidôneo, fizer declaração falsa ou cometer fraude fiscal, garantido o direito prévio da citação e da ampla defesa, ficará impedido de licitar e contratar com a Administração, pelo prazo de até 05 (cinco) anos, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DO PAGAMENTO**

**PARÁGRAFO PRIMEIRO:** O pagamento será efetuado pela CONTRATANTE no prazo não superior a 30 (trinta) dias, contados a partir da efetiva entrega dos produtos na obra e/ou prestação serviços, com aceitação, mediante apresentação de Nota Fiscal, devidamente atestada, assinada e datada por quem de direito;

**PARÁGRAFO SEGUNDO:** O contratado deverá manter, durante toda execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações por ele assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação, devendo esta demonstrar por meio da seguinte documentação:



**ESTADO DO MARANHÃO**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA GESTÃO, PATRIMÔNIO E ASSISTÊNCIA DOS SERVIDORES – SEGEP**  
**SECRETARIA ADJUNTA DE REGISTRO DE PREÇOS – SARP**

- I) Certidão Negativa de débito, dívida ativa da União e Previdenciária;
- II) Certidão Regularidade do FGTS - CRF;
- III) Certidão Negativa de Débitos Trabalhista - CNDT;
- IV) Certidão Negativa da CAEMA, caso a empresa seja do Estado do Maranhão;
- V) Outros que sejam necessários para a realização do certame.

PARÁGRAFO TERCEIRO: A Nota Fiscal que for apresentada com erro será devolvida ao contratado para retificação e reapresentação.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DO ACOMPANHAMENTO E FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO**

PARÁGRAFO PRIMEIRO: A execução dos contratos será objeto de acompanhamento, controle, fiscalização e avaliação por servidor designado para este fim, podendo ser auxiliado por outro(s) servidor (es) igualmente designado(s);

PARÁGRAFO SEGUNDO: Caberá à fiscalização exercer rigoroso controle do cumprimento do contrato, em especial quanto a quantidade e qualidade do objeto. Deverá conjuntamente fazer registros em relatório próprio por escrito, anotando as irregularidades constatadas, remetendo-o ao chefe imediato para as devidas providências por parte da CONTRATADA.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – DA CONSULTA AO CEI**

A realização de pagamentos e dos eventuais aditamentos a este Contrato feitos em favor da CONTRATADA ficam condicionados à consulta prévia pelo CONTRATANTE ao Cadastro Estadual de Inadimplentes - CEI para verificação da situação da CONTRATADA em relação às obrigações pecuniárias e não pagas, consoante determina o art. 6º da Lei Estadual nº 6.690, de 11 de julho de 1996.

PARÁGRAFO ÚNICO – Constatada a existência de registro da CONTRATADA no CEI, o CONTRATANTE não realizará os atos previstos nesta Cláusula, por força do disposto no art. 7º da Lei Estadual nº 6.690, de 11 de julho de 1996.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – DOS ACRÉSCIMOS E SUPRESSÕES**

A CONTRATADA fica obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até 25% (vinte e cinco por cento) do valor do Contrato, de acordo com o constante no art. 65, § 1º, da Lei Federal nº 8.666/93.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA – DA ALTERAÇÃO CONTRATUAL**

Este contrato pode ser alterado nos casos previstos no art. 65 da Lei Federal nº 8.666, de 21/06/1993, desde que haja interesse do CONTRATANTE, com a apresentação das devidas justificativas.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA NONA – DA SUBCONTRATAÇÃO**

A CONTRATADA deverá subcontratar no percentual de 5% a 10% (cinco a dez por cento) do valor contratado, devendo a Microempresa ou a Empresa de Pequeno Porte a ser subcontratada estar indicada e qualificada com a descrição dos bens e serviços a serem fornecidos e seus respectivos valores.

#### **CLÁUSULA VIGÉSIMA – DA INEXECUÇÃO CONTRATUAL**

A inexecução total ou parcial do contrato enseja a sua rescisão, com as consequências contratuais e as previstas em lei ou regulamento, nos termos do art. 77 da Lei nº. 8.666/1993.



**ESTADO DO MARANHÃO**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA GESTÃO, PATRIMÔNIO E ASSISTÊNCIA DOS SERVIDORES – SEGEP**  
**SECRETARIA ADJUNTA DE REGISTRO DE PREÇOS – SARP**

**SARP/SEGEP**  
Nº \_\_\_\_\_  
Proc.:168213/2019  
Rub. \_\_\_\_\_

**CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMEIRA – DA RESCISÃO**

Constituem motivos ensejadores da rescisão do presente Contrato, os enumerados no artigo 78, da Lei Federal nº 8.666/93, a não observância às obrigações previstas no Termo de Referência e Edital, assim como o não pagamento do salário, do vale-transporte e do auxílio-alimentação no dia fixado, e ocorrerá nos termos do art. 79, do mesmo diploma legal.

**PARÁGRAFO PRIMEIRO:** Os casos de rescisão contratual serão formalmente motivados nos autos do Processo, assegurado o contraditório e a ampla defesa.

**PARÁGRAFO SEGUNDO:** A rescisão por descumprimento das cláusulas contratuais acarretará a retenção dos créditos decorrentes do Contrato, até o limite dos prejuízos causados ao CONTRATANTE, além das sanções previstas neste instrumento.

**CLÁUSULA VIGÉSIMA SEGUNDA - DAS COMUNICAÇÕES**

Qualquer comunicação entre as partes a respeito do presente Contrato, só produzirá efeitos legais se processada por escrito, mediante protocolo ou outro meio de registro, que comprove a sua efetivação, não sendo consideradas comunicações verbais.

**CLÁUSULA VIGÉSIMA TERCEIRA – DA HABILITAÇÃO**

**A CONTRATADA** terá que manter durante a execução do Contrato, em compatibilidade com as obrigações por ela assumidas, as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

**CLÁUSULA VIGÉSIMA QUARTA – DA PUBLICAÇÃO**

O extrato do presente Contrato será publicado pelo CONTRATANTE no Diário Oficial do Estado, obedecendo ao disposto no art. 61, parágrafo único da Lei Federal nº 8.666/93, sendo a publicação condição indispensável à sua eficácia.

**CLÁUSULA VIGÉSIMA QUINTA – DO FORO**

Fica eleito o foro da Justiça Estadual da Comarca de São Luís/MA, com renúncia expressa de qualquer outro, por mais privilegiado que seja, para dirimir quaisquer dúvidas oriundas do presente instrumento.

E assim, por estarem de acordo, ajustadas e contratadas, após lido e achado conforme, as partes a seguir firmam o presente Contrato, em \_\_\_\_ (\_\_\_\_) vias de igual teor e forma, para um só efeito, perante 02 (duas) testemunhas que também os subscrevem.

São Luís, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2019.

\_\_\_\_\_  
**CONTRATANTE**

\_\_\_\_\_  
**CONTRATADA**

**TESTEMUNHAS:**

\_\_\_\_\_  
**RG Nº**  
**CPF Nº**

\_\_\_\_\_  
**RG Nº**  
**CPF Nº**