

## EDITAL DE LICITAÇÃO N.º 010/2019

A **COMPANHIA CAMPOLARGUENSE DE ENERGIA - COCEL**, por intermédio de seu **Diretor Administrativo**, Sr. **Nelson Chagas** torna público para conhecimento dos interessados que, nos termos da Lei n.º **13.303**, de 30 de junho de 2016; bem como pelas disposições dos artigos 42 a 49 da Lei Complementar n.º **123**, de 15 de dezembro de 2006 e alterações; e pelo **Regulamento Interno de Licitações e Contratos**, aprovado pelo Conselho de Administração da COCEL, na data de 28 de junho de 2018 e publicado no Diário Oficial de Campo Largo, na data de 29 de junho de 2018, realizará o presente procedimento licitatório, visando à **contratação de empresa para o fornecimento de FERRAGENS GALVANIZADAS**, em conformidade com as descrições e características constantes do ANEXO I do presente Edital de Licitação.

### 1. DAS DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

**1.1** O Procedimento Licitatório será realizado em **sessão pública**, no **modo de disputa aberto** e por **meio presencial**.

**1.2** As normas disciplinadoras da licitação serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre as interessadas, observado o interesse da COCEL, a finalidade e a segurança da contratação.

**1.3** Os trabalhos serão conduzidos por empregado da COCEL, denominado **Agente de Licitação**, designado mediante Portaria expedida pela Diretoria Executiva, podendo ser auxiliado por equipe de apoio.

**1.4** O **valor estimado** do contrato a ser celebrado será **sigiloso**, sem prejuízo da divulgação do detalhamento dos quantitativos e das demais informações necessárias para a elaboração das propostas.

**1.5** Na contagem de todos os prazos estabelecidos neste Edital, excluir-se-á o dia de início e incluir-se-á do vencimento, sendo todos os prazos contados em dias úteis.

**1.6** Na hipótese de alteração do presente edital, será enviada comunicação a todas as empresas que retiraram o instrumento, por meio de mensagem eletrônica (e-mail), bem como, divulgado no site da COCEL.

---

#### LICITAÇÃO n.º 010/2019

**1.7** Em nenhuma hipótese serão recebidos envelopes de Documentação Complementar e Propostas fora do prazo estabelecido neste Edital, excetuadas as permissões legais.

**1.8** Declarada a abertura da Sessão de Disputa de Preços pelo Agente de Licitação, não mais serão admitidos novos proponentes.

**1.9** Limite de Acolhimento de Proposta e Abertura das Propostas: **09:00 horas do dia 28/02/2019.**

## **2. DO EDITAL**

**2.1** O edital desta licitação, aditamentos e esclarecimentos serão disponibilizados gratuitamente, no "site" [www.cocel.com.br](http://www.cocel.com.br), no "link" licitações.

**2.2** Constitui obrigação do proponente certificar-se periodicamente quanto à emissão de eventuais aditamentos e/ou esclarecimentos sobre este edital.

## **3. DO INÍCIO DA SESSÃO DE DISPUTA DE PREÇOS**

Início da Sessão de Disputa de Preços: **28/02/2019**

HORA: **09:00 horas**

LOCAL: Sala de Reunião da Companhia Campolarguense de Energia- COCEL  
Rua Rui Barbosa, nº 520, Centro, Município de Campo Largo – PR

## **4. DO OBJETO**

**4.1** Constitui objeto da presente licitação a contratação de empresa para o fornecimento de **FERRAGENS GALVANIZADAS**, para a **COMPANHIA CAMPOLARGUENSE DE ENERGIA-COCEL**, conforme indicado no Anexo I deste Edital.

**4.2** Os recursos destinados a esta **Licitação** estão previstos no Orçamento anual do exercício de 2019.

Item orçamentário	Conta Contábil
18721	1232.3.03.10.000.0001
18016	1107.2.01.00.000.0001

## **5. DO LOCAL DE ENTREGA**

**5.1** O(s) material(is), objeto desta **Licitação**, deverão ser entregue(s) em nosso **Almoxarifado**, localizado na Rua Bom Jesus, n.º 1099, Bairro Bom Jesus – Campo Largo – PR, no horário das 7:30 às 11:00 horas e das 13:00 às 16:00 horas.

## **6. DA PARTICIPAÇÃO**

**6.1** Somente poderão participar da presente Licitação as empresas regularmente estabelecidas no País e que satisfaçam integralmente a todas as exigências constantes deste Edital e seus anexos.

**6.2** Não poderão participar desta Licitação, as empresas que foram declaradas inidôneas para licitar ou contratar com a União, Estado, Distrito Federal, Município ou por esta concessionária, enquanto perdurarem os efeitos da sanção.

**6.3** Poderão participar do certame, todos os interessados do ramo de atividade pertinente ao objeto da contratação que preencherem as condições acima estabelecidas, bem como aquelas previstas para o credenciamento constantes deste Edital.

**6.4** Na presente Licitação é vedada a participação de empresas em consórcio.

**6.5** Não será permitida a participação de empresas distintas através de um único representante para o mesmo lote.

**6.6** Quando o representante participar em diversos lotes e com empresas distintas, o mesmo deverá apresentar no credenciamento documento específico para participação, referenciando os lotes que cada empresa participará.

**6.7** Conforme determina o artigo 7º do Regulamento Interno de Licitações e Contratos da COCEL, estará impedida de participar de licitações e de ser contratada pela COCEL a empresa:

**I** - cujo administrador ou sócio detentor de mais de 5% (cinco por cento) do capital social seja diretor ou empregado da COCEL;

**II** - suspensão pela COCEL;

**III** - declarada inidônea pela União, por Estado, pelo Distrito Federal ou pelo município de Campo Largo/PR, enquanto perdurarem os efeitos da sanção;

**IV** - constituída por sócio de empresa que estiver suspensa, impedida ou declarada inidônea;

**V** - cujo administrador seja sócio de empresa suspensa, impedida ou declarada inidônea;

**VI** - constituída por sócio que tenha sido sócio ou administrador de empresa suspensa, impedida ou declarada inidônea, no período dos fatos que deram ensejo à sanção;

**VII** - cujo administrador tenha sido sócio ou administrador de empresa suspensa, impedida ou declarada inidônea, no período dos fatos que deram ensejo à sanção;

**VIII** - que tiver, nos seus quadros de diretoria, pessoa que participou, em razão de vínculo de mesma natureza, de empresa declarada inidônea.

**6.8** Aplica-se a vedação prevista no item 6.7:

**I** - à contratação do próprio empregado ou dirigente, como pessoa física, bem como à participação dele em procedimentos licitatórios, na condição de licitante;

**II** - a quem tenha relação de parentesco, até o terceiro grau civil, com:

**a)** diretor da COCEL;

**b)** empregado da COCEL cujas atribuições envolvam a atuação na área responsável pela licitação ou contratação;

**c)** Prefeito Municipal de Campo Largo/PR.

**III** - cujo proprietário, mesmo na condição de sócio, tenha terminado seu prazo de gestão ou rompido seu vínculo com a COCEL há menos de 6 (seis) meses.

## **7. DA IMPUGNAÇÃO E ESCLARECIMENTO DO ATO CONVOCATÓRIO**

**7.1** Conforme dispõe o artigo 47, § 1º do Regulamento de Licitações e Contratos da COCEL, qualquer pessoa, física ou jurídica, é parte legítima para impugnar edital de licitação, protocolando o pedido até **05 (cinco) dias úteis antes da data fixada para a abertura da licitação**, no endereço sede da concessionária (Rui Barbosa, nº 520, Centro, Município de Campo Largo – PR) ou através do email: [licitacoes@cocel.com.br](mailto:licitacoes@cocel.com.br), devendo a COCEL julgar e responder à impugnação, em até 03 (três) dias úteis.

**7.2** A impugnação feita tempestivamente não impedirá a licitante de participar do processo licitatório até o trânsito em julgado da decisão a ela pertinente.

**7.3** Compete à autoridade competente signatária do instrumento convocatório decidir as impugnações interpostas.

**7.4** Se a impugnação for julgada procedente, a COCEL deverá:

**I** – Na hipótese de ilegalidade insanável, anular a licitação total ou parcialmente;

**II** – Na hipótese de defeitos sanáveis, corrigir o ato, devendo:

**a)** republicar o aviso da licitação pela mesma forma que se deu o texto original, devolvendo o prazo de publicidade inicialmente definido, exceto se a alteração no instrumento convocatório não afetar a participação de interessados no certame;

**b)** comunicar a decisão da impugnação a todos os licitantes que retiraram o edital.

**7.5** Se a impugnação for julgada improcedente, a COCEL deverá comunicar a decisão diretamente ao Impugnante, dando seguimento à licitação.

**7.6** As respostas dadas aos esclarecimentos serão comunicadas a todos os interessados e passam a integrar o instrumento convocatório na condição de anexo, disponibilizando-os, na Internet, no site [www.cocel.com.br](http://www.cocel.com.br).

## **8. DO CREDENCIAMENTO**

**8.1** O **credenciamento para representação** é o procedimento voltado à identificação dos Licitantes e de seus representantes legais, quando aqueles forem pessoas jurídicas, por meio da comprovação da existência de poderes para a prática de todos os atos inerentes aos mais variados procedimentos praticados pela COCEL.

**8.2** Os interessados que estiverem presentes na sessão serão devidamente credenciados, mediante a comprovação de poderes para formulação de ofertas verbais e prática dos demais atos do certame.

**8.3** A Licitante deverá se apresentar para credenciamento junto ao **Agente de Licitação**, com apenas um Representante Legal ou através de Procurador regularmente constituído, que devidamente identificado e credenciado, **será o único admitido a intervir no procedimento licitatório**, no interesse da representada.

**8.4** A identificação do interessado será realizada exclusivamente através da apresentação de documento de identidade ou outro documento apto a tanto.

**8.5** Consideram-se aptos os documentos mencionados no artigo 2º da Lei nº 12.037/2009.

**8.6** O credenciamento será efetuado da seguinte forma:

**I** - Se dirigente, proprietário, sócio, ou assemelhado da empresa Proponente deverá apresentar cópia do respectivo **estatuto ou contrato social em vigor**, devidamente registrado, ou Inscrição de Firma Individual – FI ou Registro de Empresário-RE, devidamente registrado na Junta Comercial, no qual estejam expressos seus poderes para exercer direitos e assumir obrigações em decorrência de tal investidura, e para a prática de todos os demais atos inerentes ao certame. Obrigatória a apresentação de documento de identidade ou outro documento apto a tanto.

**a)** No caso de sociedade por ações, o documento referido deverá estar acompanhado da comprovação de eleição de seus administradores.

**II** - Se representante legal, deverá apresentar **instrumento público ou particular de procuração, ou Termo de Credenciamento**, outorgado pelo(s) representante(s) legal(is) da licitante, **com a firma(s) reconhecida(s)**, na forma da Lei, comprovando a existência dos necessários poderes para formulação de lances de preços, firmar declarações, desistir ou apresentar razões de recurso, assinar Ata e praticar todos os demais atos inerentes ao certame. Nesta hipótese, deverá a procuração/termo de credenciamento estar acompanhada do ato de investidura do outorgante como dirigente da empresa.

**8.7** Caso o contrato social ou o estatuto determinem que mais de uma pessoa deva assinar o Termo de Credenciamento/Procuração para o representante da empresa, **a falta de qualquer uma invalida o documento para os fins deste procedimento licitatório.**

**8.8 Para exercer o direito de ofertar lances é obrigatória a presença da Licitante ou de seu representante, nas sessões públicas referentes à licitação.**

**8.9** As microempresas ou empresas de pequeno porte para se utilizarem dos benefícios introduzidos pela Lei Complementar n.º 123/06, de 14/12/2006, deverão comprovar sua condição através da apresentação de **DECLARAÇÃO DE MICROEMPRESA E EMPRESA DE PEQUENO PORTE**, a qual deverá ser

entregue ao Agente de Licitação, juntamente com os documentos para credenciamento descritos neste artigo.

**8.10** Efetuará a apresentação de **DECLARAÇÃO DE IDONEIDADE, DE CUMPRIMENTO DOS REQUISITOS DE HABILITAÇÃO E DE INEXISTÊNCIA DE FATO IMPEDITIVO (ANEXO II)**, a qual deverá ser entregue ao Agente de Licitação, juntamente com os documentos para credenciamento.

**8.11** A documentação referente ao credenciamento deverá ser apresentada fora dos envelopes de Preço e de Habilitação.

**8.12** A não apresentação, incorreção do documento de credenciamento ou ausência do representante, não importará na desclassificação da sua proposta no presente certame, contudo, a proponente não poderá apresentar lances verbais, e nem fazer qualquer manifestação em nome da mesma na sessão de Licitação.

**8.13** Quando os envelopes indicados no item 9 forem enviados pelos CORREIOS ou outro meio que não seja o seu representante legal, as empresas interessadas deverão enviar além dos envelopes citados no **item 9.1**, outro envelope contendo a DECLARAÇÃO DE IDONEIDADE, DE CUMPRIMENTO DOS REQUISITOS DE HABILITAÇÃO E DE INEXISTÊNCIA DE FATO IMPEDITIVO e a DECLARAÇÃO DE MICROEMPRESA E EMPRESA DE PEQUENO PORTE.

## **9. DOS ENVELOPES**

**9.1** Os envelopes com a **"PROPOSTA DE PREÇOS"** e **"DOCUMENTAÇÃO PARA HABILITAÇÃO"**, deverão ser entregues ao Agente de Licitação da COCEL, até a data, e horário estabelecidos no item **1.9** deste Edital, fechados por cola ou lacre, com as seguintes indicações:

**ENVELOPE Nº 01 – PROPOSTA DE PREÇOS:**

COMPANHIA CAMPOLARGUENSE DE ENERGIA – COCEL

End.: Rua Rui Barbosa, n.º 520

Cidade de Campo Largo, PR – CEP 83601-140

**LICITAÇÃO n.º 010/2019**

**Data de abertura: 28/02/2019**

**Horário de abertura: 09:00 horas**

Proponente:

CNPJ Nº:

**ENVELOPE Nº 02 – DOCUMENTAÇÃO PARA HABILITAÇÃO:**

COMPANHIA CAMPOLARGUENSE DE ENERGIA – COCEL

End.: Rua Rui Barbosa, n.º 520

Cidade de Campo Largo, PR – CEP 83601-140

**LICITAÇÃO n.º 010/2019**

**Data de abertura: 28/02/2019**

**Horário de abertura: 09:00 horas**

Proponente:

CNPJ Nº:

**10. DA PROPOSTA DE PREÇO (ENVELOPE N.º 1)**

**10.1** O envelope “PROPOSTA DE PREÇO” deverá conter a proposta da proponente, a qual deverá ser apresentada conforme modelo de proposta (Anexo V), observando-se as seguintes disposições:

**a)** Ser apresentada em uma via, em língua portuguesa, salvo quanto a expressões técnicas de uso corrente, em papel timbrado do proponente ou identificada com o n.º do **CNPJ**, sem ressalvas, emendas, rasuras, acréscimos ou entrelinhas, devendo suas folhas ser numeradas e rubricadas e a última assinada por seu representante legal;

**b)** Os preços propostos deverão ser expressos em Real (R\$), em algarismos e por extenso, devendo ser apresentado o valor unitário e o valor total de cada item, não se admitindo cotação em moeda estrangeira;

**c)** No(s) preço(s) proposto(s) e nos lances que oferecer, já deverá estar incluído todos os custos necessários para o fornecimento do(s) objeto(s) da licitação, bem como todos os impostos, ICMS substituição, encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais, comerciais, taxas, fretes, seguros e quaisquer outros que incidam ou venham a incidir sobre o objeto licitado;

**d)** Ser acompanhada de documentos técnicos (manuais, prospectos ou outro documento em que se especifiquem as características técnicas do produto), em língua portuguesa, ou quaisquer outros elementos necessários ao bom e rápido esclarecimento da proposta, objeto deste Edital, considerando que este item não é desclassificatório;

**LICITAÇÃO n.º 010/2019**

- e) Conter prazo de validade da proposta de 60 (sessenta) dias, contados a partir da data da abertura da referida proposta;
- f) Conter prazo de entrega de até 30 (trinta) dias, contados a partir da data da assinatura do contrato ou da ordem de compra/ordem de serviço;
- g) Conter prazo de pagamento de 30 (trinta) dias da data de entrega do objeto contratado;
- h) Apresentar garantia mínima de 12 (doze) meses, de acordo com o Anexo I;
- i) Caso a mercadoria ofertada tenha algum benefício tributário correspondente à base de cálculo reduzida para apuração do imposto Estadual, ou a alíquota reduzida, deverá constar na proposta financeira a indicação da base legal e o percentual em questão;
- j) O preço é fixo e sem reajuste.

**10.2** Apenas para efeito de ordenamento de valores das propostas, ocorrendo discordância entre os preços unitários e totais, prevalecerão os primeiros, e entre os valores expressos em algarismos e por extenso, serão considerados estes últimos.

**10.3** Os preços iniciais propostos serão de exclusiva responsabilidade do proponente, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração dos mesmos, sob alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto.

## **11. DOS DOCUMENTOS DA HABILITAÇÃO (ENVELOPE N.º 2)**

**11.1** Do **envelope n.º 02 – “DOS DOCUMENTOS DA HABILITAÇÃO”**, deverão constar os seguintes documentos, válidos na data de abertura desta licitação:

**11.1.1** Para comprovação da **habilitação jurídica**:

- I** - Cédula de Identidade e prova de inscrição no CPF – Cadastro de Pessoa Física, no caso de licitante pessoa física;
- II** – Prova de inscrição no CNPJ – Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica;
- III** – Registro Comercial, no caso de empresa individual (Empresário);

**IV** - Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais (Sociedade Empresária), acompanhado de documentos da eleição de seus administradores;

**V** - Inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis (Sociedade Simples), acompanhada de prova de diretoria em exercício;

**VI** - 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.

**VII** - Documentos (RG e CPF) dos sócios e administradores.

**§1º** A documentação requerida relativa à habilitação jurídica, salvo a exigida nos incisos I, II e III pode ser substituída pela Certidão Simplificada expedida pela Junta Comercial, para firmas individuais (Empresário) ou sociedades mercantis (Sociedade empresária), ou Certidão em breve relatório expedida pelo Registro Civil das Pessoas Jurídicas para Sociedades Civis.

**§2º** O Objeto Social especificado nos documentos acima, determina a participação da Empresa nas licitações promovidas pela COCEL, devendo ser totalmente compatível com o objeto licitado.

#### **11.1.2** Para comprovação da **regularidade fiscal:**

**I** – Prova de regularidade com o **INSS**, mediante a apresentação da Certidão Negativa de Débitos relativos aos Tributos Federais e a Dívida Ativa da União;

**II** – Prova de regularidade ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (**FGTS**), mediante a apresentação do Certificado de Regularidade do FGTS (CRF), e

**III** - Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a **Justiça do Trabalho**, mediante a apresentação de certidão negativa, nos termos da Lei nº 12.440, de 7 de julho de 2011.

#### **11.1.3** Para comprovação da **qualificação técnica:**

**I** - Pelo menos um atestado, em nome da interessada, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, explicitando o serviço prestado ou o fornecimento realizado, de acordo com o objeto da presente licitação, bem como o nome, endereço, telefone e fax do atestante, acompanhado da Nota Fiscal ou Contrato.

**11.1.4** Para a comprovação da **qualificação econômica e financeira**:

**I** - Certidão negativa de falência, recuperação judicial ou extrajudicial, expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica, ou de execução patrimonial, expedida no domicílio da pessoa física;

**II** - Balanço Patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da Lei, que comprovem a boa situação financeira da empresa.

**§1º** Quanto às demonstrações contábeis, entende-se que estas serão "apresentadas na forma da Lei" nas seguintes situações e condições:

**I** - As Demonstrações Contábeis devem conter o Termo de Abertura e de Encerramento devidamente registrados ou arquivados na Junta Comercial do Estado, ou Cartório pertinente, com as respectivas folhas numeradas, ou seja, cópia fiel do Livro Diário, autenticado;

**II** - As empresas que publicam suas Demonstrações Contábeis na Imprensa Oficial poderão apresentar cópia autenticada da publicação no Diário Oficial da União, do Estado, ou do Distrito Federal, conforme o lugar em que esteja situada a empresa, ou em jornal de grande circulação;

**III** - As empresas sujeitas à apresentação da Escrituração Contábil Digital (ECD), nos termos do Art. 2º do Decreto Federal nº 6.022/2007, com a utilização do Sistema Público de Escrituração Digital (SPED) deverão apresentar em documentos impressos extraídos do livro digital, tais como: o Balanço Patrimonial, a Demonstração de Resultado, os Termos de Abertura e Encerramento do livro digital e o Recibo de entrega do livro digital;

**IV** - As empresas constituídas no Exercício em curso deverão enviar cópia do último Balancete de Verificação, devidamente assinado pelo Profissional Contábil e Representante Legal da Empresa;

**V** - Até 30 de abril serão aceitas Demonstrações Contábeis do penúltimo exercício encerrado, após esta data é obrigatória à apresentação das Demonstrações do último exercício encerrado;

**VI** - Para as empresas sujeitas à apresentação da Escrituração Contábil Digital

(ECD), nos termos do Art. 2º do Decreto Federal nº 6.022/2007, com a utilização do Sistema Público de Escrituração Digital (SPED), fica prorrogado até o dia 30 de junho a aceitabilidade das Demonstrações Contábeis do penúltimo exercício encerrado;

**VII** - O balanço patrimonial e as demonstrações contábeis deverão estar assinadas por Profissional de Contabilidade, devidamente registrado no Conselho Regional de Contabilidade e pelo Titular ou representante legal da empresa.

**§2º** As Demonstrações Contábeis devem ser referentes a um exercício completo, exceto o Balanço de Abertura que será apresentado por empresas constituídas no exercício em curso.

**§3º** Para microempresas e empresas de pequeno porte inscritas no SIMPLES, a exigência pertinente a balanço patrimonial será atendida mediante a apresentação do resumo de suas demonstrações contábeis.

**§4º** A apresentação das Demonstrações Contábeis é obrigatória para todas as empresas, independentemente do porte, classificação ou enquadramento para fins tributários.

## **11.2 DAS DISPOSIÇÕES GERAIS SOBRE HABILITAÇÃO**

**11.2.1** Os documentos necessários à habilitação poderão ser apresentados em original, mediante cópia autenticada por cartório competente ou por empregado da COCEL, membro da Comissão de Licitação, por publicação em órgão da imprensa oficial ou obtidos pela internet em sítios oficiais do órgão emissor.

**11.2.2** Os documentos de habilitação poderão ser substituídos, total ou parcialmente, pelo **Certificado de Registro Cadastral – CRC da COCEL**.

**11.2.3** Os proponentes ficam obrigados a apresentar, na fase de habilitação do procedimento licitatório, os documentos válidos em substituição àqueles que estejam vencidos e que deram origem à emissão do Certificado de Registro Cadastral da COCEL (CRC).

**11.2.4** As certidões expedidas pelos órgãos da administração fiscal e tributária, desde que assim instituídas pelo órgão emissor, poderão ser emitidas pela internet, sendo válidas independentemente de assinatura ou chancela de servidor dos órgãos emissores, mas sujeito a verificação da autenticidade pela

rede de comunicação, perante o órgão emissor.

**11.2.5** A inabilitação da licitante importa a perda do direito de participar das fases seguintes.

**11.2.6** Para os documentos sem prazo de validade, será considerado o prazo de **60 (sessenta) dias** a partir da data de sua expedição.

**11.2.7** Poderá ser solicitada a comprovação da legitimidade dos atestados de capacidade técnica apresentados, mediante, dentre outros documentos, de cópia do respectivo contrato, endereço da contratante e local em que foram prestados os serviços.

**11.2.8** As empresas que não apresentarem todos os documentos exigidos, ou apresentarem incompletos, incorretos, **serão consideradas inabilitadas**.

**11.2.9** As microempresas e empresas de pequeno porte deverão apresentar toda documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal, mesmo que esta apresente alguma restrição:

**a)** Conforme dispõe o artigo 43 da LCP 123/06, 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 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;

**b)** A não regularização da documentação, no prazo previsto, implicará decadência do direito à contratação, sendo facultado à Administração convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para negociação, assinatura do contrato ou revogar a licitação.

## **12. DOS PROCEDIMENTOS DE RECEBIMENTO E ABERTURA DOS ENVELOPES**

**12.1** No dia, hora e local designado neste Edital, na presença dos representantes das proponentes e demais pessoas que queiram assistir ao ato, o Agente de Licitação receberá dos representantes credenciados a **DECLARAÇÃO DE IDONEIDADE, DE CUMPRIMENTO DOS REQUISITOS DE HABILITAÇÃO E**

**DE INEXISTÊNCIA DE FATO IMPEDITIVO**, as microempresas ou empresas de pequeno porte, que optarem em utilizar os benefícios da Lei Complementar nº 123/06, de 14 de dezembro de 2006, deverão apresentar a **DECLARAÇÃO DE MICROEMPRESA E EMPRESA DE PEQUENO PORTE**, e, em envelopes distintos, devidamente fechados e rubricados nos fechos, as Propostas de Preços e a Documentação exigida para Habilitação das Licitantes, registrando em ata a presença dos participantes.

**12.2** Declarada aberta a sessão pelo Agente de Licitação, não mais serão admitidos novos proponentes, dando-se início aos trabalhos da Licitação.

**12.3** Primeiramente serão abertos os envelopes contendo as PROPOSTAS DE PREÇOS, sendo verificada sua conformidade, de acordo com os requisitos estabelecidos neste Edital, **sendo desclassificadas aquelas que estiverem em desacordo.**

**12.4** Após apresentação da proposta, não caberá desistência, salvo por motivo justo decorrente de fato superveniente e aceito pelo Agente de Licitação.

**12.5** A apresentação da proposta implicará na plena aceitação, por parte do proponente, das condições estabelecidas neste edital e seus anexos.

**12.6** Os documentos e propostas serão rubricados pelas licitantes presentes, sendo no mínimo por 03 (três), caso haja maior número de licitantes, pelo Agente de Licitação e equipe de apoio.

**12.7** Em havendo necessidade de diligência, a Comissão de Licitação poderá suspender a sessão para analisar os documentos e as propostas, marcando, na oportunidade, nova data e local a fim de dar prosseguimento aos trabalhos.

**12.8** O envelope de documentação que não for aberto ficará em poder da Comissão Permanente de Licitação pelo prazo de 60 (sessenta) dias, a contar da homologação da licitação, devendo a licitante retirá-lo após aquele período, no prazo de 05 (cinco) dias, sob pena de inutilização do mesmo.

### **13. DOS PROCEDIMENTOS DE JULGAMENTO**

**13.1** Considerando a adoção do modo de **disputa aberta**, as licitantes apresentarão **lances verbais públicos e sucessivos**, de forma individual,

obedecendo à **sequência decrescente dos valores das propostas**, até a proclamação da vencedora.

**13.2** Caso duas ou mais propostas iniciais apresentarem preços iguais, será realizado sorteio para determinação da ordem de oferta dos lances.

**13.3** É vedada a oferta de lance intermediário e ou com vistas ao empate.

**13.4** Dada a palavra à Licitante, esta disporá de 05 (cinco) minutos para apresentar nova proposta.

**13.5 A desistência em apresentar lance verbal implicará a exclusão da Licitante da disputa de lances**, e a manutenção do último preço apresentado pela mesma, para efeito de ordenação das propostas.

**13.6 O encerramento da etapa competitiva** dar-se-á quando, convocadas pelo Agente de Licitação, **as Licitantes manifestarem seu desinteresse em apresentar novos lances**.

**13.7** Será dado o direito de preferência para **MICROEMPRESA e EMPRESA DE PEQUENO PORTE**, para apresentar nova proposta no prazo máximo de 05 (cinco) minutos após o encerramento dos lances, sob pena de preclusão, desde que seu último lance esteja no intervalo de 5% (cinco por cento) superior ao melhor preço, conforme determina o art. 44, § 2º, da Lei Complementar nº 123/06.

**13.8** A Proponente não poderá desistir de lance já ofertado sujeitando-se às penalidades constantes neste Edital.

**13.9** Efetuado o julgamento dos lances ou propostas, **será promovida a verificação de sua efetividade**, promovendo-se a desclassificação daquelas que:

**I** - contenham vícios insanáveis;

**II** - descumpram especificações técnicas constantes do instrumento convocatório;

**III** - apresentem preços manifestamente inexequíveis;

**IV** - após esgotada a fase de lances e de negociação, se encontrem acima do orçamento estimado para a contratação;

**V** - não tenham sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela COCEL;

**VI** - apresentem desconformidade com outras exigências do instrumento convocatório, salvo se for possível a acomodação a seus termos antes da adjudicação do objeto e sem que se prejudique a atribuição de tratamento isonômico entre os licitantes.

**13.10** A verificação da efetividade dos lances ou propostas poderá ser feita exclusivamente em relação aos lances e propostas mais bem classificados.

**13.11** A COCEL poderá realizar diligências para aferir a exequibilidade das propostas ou exigir dos licitantes que ela seja demonstrada, na forma do inciso V do item 13.8.

#### **14. DA NEGOCIAÇÃO E DA DECLARAÇÃO DE VENCEDORA**

**14.1** Confirmada a efetividade do lance ou proposta que obteve a primeira colocação na etapa de julgamento, ou que passe a ocupar essa posição em decorrência da desclassificação de outra que tenha obtido colocação superior, **o Agente de Licitação deverá negociar condições mais vantajosas com quem a apresentou.**

**14.2** A negociação deverá ser feita com as demais licitantes, segundo a ordem inicialmente estabelecida, quando o preço do primeiro colocado, mesmo após a negociação, permanecer acima do orçamento estimado.

**14.3** O Agente de Licitação poderá revelar nesta fase de negociação o valor do orçamento estimado.

**14.4** Se depois de adotada a providência referida no item anterior, não for obtido valor igual ou inferior ao orçamento estimado para a contratação, será revogada a licitação.

**14.5** Sendo aceitável a proposta, será aberto o **Envelope nº 02** contendo a **“DOCUMENTAÇÃO PARA HABILITAÇÃO”**, para confirmação das suas condições habilitatórias.

**14.6** **Constatado o atendimento pleno das exigências do Edital, será declarada a Proponente vencedora do certame.**

**14.7** A proponente vencedora deverá apresentar, em até 03 (três) dias úteis após o comunicado de vencedora do certame, a PROPOSTA COMERCIAL redigida

em português, assinada pelo seu representante legal, devidamente identificada, com os respectivos valores ajustados ao valor adjudicado (menor preço) na sessão pública de Licitação, em papel timbrado ou personalizado, contendo razão social completa do proponente, endereço, telefone, fax e e-mail da empresa, no seguinte endereço:

DIVISÃO DE LOGÍSTICA E COMPRAS COMPANHIA CAMPOLARGUENSE DE ENERGIA – COCEL RUA RUI BARBOSA, Nº 520, CENTRO, CAMPO LARGO – PR
--

**14.8** Da Sessão lavrar-se-á Ata circunstanciada na qual serão registradas ocorrências relevantes e que, ao final, será assinada pelo Agente de Licitação e pela equipe de apoio e pelos Licitantes presentes.

## **15. DA ADJUDICAÇÃO E DA HOMOLOGAÇÃO**

**15.1** Declarada a vencedora do certame, o Agente de Licitação efetuará a adjudicação do objeto a vencedora.

**15.2** Em havendo interposição de recurso, o ato de adjudicação deverá ser efetivado pelo Diretor Administrativo, na condição de autoridade competente.

**15.3** Estando o processo licitatório regularmente formado e desenvolvido, o Diretor Administrativo irá homologá-lo.

**15.4** A homologação do resultado implica a constituição de direito subjetivo líquido e certo relativo à celebração do contrato em favor do licitante adjudicatário, observados os termos e condições fixados no instrumento convocatório e em sua proposta ou lance.

## **16. DOS RECURSOS**

**16.1** O procedimento licitatório terá fase recursal única.

**16.2** Os licitantes poderão apresentar recurso **no prazo de 05 (cinco) dias úteis após a habilitação**, o qual contemplará, além dos atos praticados nessa fase, aqueles praticados na fase de julgamento das propostas de preço.

**16.3** A intimação dos atos referidos no item anterior será feita mediante publicação no site da COCEL, no Diário Oficial Eletrônico do Município de Campo

Largo, bem como, realizada a comunicação direta aos licitantes, salvo se presentes os prepostos de todos os licitantes participantes do certame no ato em que foi adotada a decisão, caso em que a comunicação será lavrada em ata.

**16.4** O recurso que versar sobre habilitação/inabilitação ou sobre classificação/desclassificação de propostas terá efeito suspensivo, podendo a autoridade competente, motivadamente e presentes razões de interesse público, atribuir ao recurso interposto eficácia suspensiva aos demais recursos.

**16.5** Interposto, o recurso será comunicado aos demais licitantes, que poderão apresentar **contrarrrazões no prazo de 05 (cinco) dias úteis.**

**16.6** Os autos deste processo permanecerão franqueados aos interessados.

**16.7** O recurso e as contrarrrazões serão dirigidos ao Agente de Licitação que praticou o ato recorrido, que apreciará sua admissibilidade, podendo reconsiderar ou não a decisão recorrida no prazo de 05 (cinco) dias úteis e, independentemente de sua decisão, fazê-lo subir à segunda instância administrativa, devidamente informado, cabendo à autoridade superior proferir a decisão final no prazo de 05 (cinco) dias úteis do seu recebimento.

**16.8** As decisões dos recursos interpostos deverão ser intimadas diretamente aos licitantes por meio eletrônico, além de serem publicadas no Diário Oficial Eletrônico do Município de Campo Largo – PR, bem como, realizada a comunicação no site da COCEL.

**16.9** O acolhimento de recurso implicará invalidação apenas dos atos insuscetíveis de aproveitamento.

## **17. DO CONTRATO**

**17.1** Será firmado contrato entre a COMPANHIA CAMPOLARGUENSE DE ENERGIA – COCEL e a empresa vencedora, conforme minuta anexa a este Edital, no prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados a partir da intimação para assinatura do mesmo, relativo ao fornecimento do objeto deste Edital.

**17.2** Farão parte integrante do contrato todos os elementos apresentados pelo proponente vencedor que tenham servido de base para a presente licitação, bem como as condições estabelecidas neste Edital e Anexos.

**17.3** Caso a empresa vencedora venha a desistir da assinatura do Contrato, no prazo estabelecido no item 17.1, a COCEL reserva-se no direito de aplicar, no que couber, as sanções previstas no artigo 207 do Regulamento de Licitações e Contratos da COCEL.

**17.4** É facultado à COCEL, quando o convocado não assinar o termo de contrato no prazo e nas condições estabelecidos:

**I** - convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para fazê-lo em igual prazo e nas mesmas condições propostas pelo primeiro classificado, inclusive quanto aos preços atualizados em conformidade com o instrumento convocatório;

**II** - revogar a licitação.

**17.5** Decorridos 60 (sessenta) dias da data da entrega das propostas, sem convocação para a contratação, ficam os licitantes liberados dos compromissos assumidos.

**17.6** No ato da assinatura do contrato, a adjudicatária deverá apresentar Instrumento Público ou Particular de Mandato, este último com firma reconhecida, outorgando poderes ao signatário da contratação quando não se tratar de sócio ou diretor autorizado através do estatuto ou contrato social.

**17.7** O extrato do contrato será publicado no Diário Oficial Eletrônico do Município de Campo Largo.

## **18. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS**

**18.1** A Licitante que descumprir quaisquer das cláusulas ou condições do presente Edital, ficará sujeita às penalidades previstas no Regulamento Interno de Licitações e Contratos da COCEL, respeitando-se os princípios do contraditório e da ampla defesa.

## **19. DO RECEBIMENTO**

**19.1** A COCEL se reserva o direito de rejeitar no todo ou em parte o objeto entregue em desacordo com as especificações constantes do Anexo I deste Edital.

**19.2** A Contratada obriga-se em no máximo 07 (sete) dias, às suas expensas a substituir, no todo ou em parte o objeto desta licitação, em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções, resultantes da entrega dos objetos desta licitação, salvo quanto o defeito for comprovadamente provocado por uso indevido ou inadequado, sob pena de sanções previstas no Regulamento Interno de Licitações e Contratos da COCEL, respeitando-se os princípios do contraditório e da ampla defesa.

**19.3** O recebimento será efetuado por empregado público desta concessionária, estando sujeito à conferência quantitativa e qualitativa na conformidade do objeto licitado para aceitação final.

## **20. DO PAGAMENTO, DOS IMPOSTOS E DOS PRAZOS**

**20.1** Os itens, objetos da presente licitação, **deverão ser entregues no prazo de até 30 (trinta) dias**, a contar da data especificada no Contrato/Ordem de Compra.

**20.2** O pagamento pela aquisição do objeto da presente licitação será realizado no prazo de **30 (trinta) dias da data da entrega dos materiais e apresentação da nota fiscal/fatura na sede da COCEL.**

**20.3** Deverão ser emitidas notas fiscais conforme a emissão das Ordens de Compra.

**20.4** Todos os custos com impostos, taxas, substituição tributária, fretes e demais despesas que porventura ocorra será de responsabilidade da empresa vencedora.

**20.5** O CNPJ constante da nota fiscal deverá ser o mesmo constante da Proposta, bem como o indicado para consulta durante a fase de habilitação.

**20.6** Os itens a serem entregues estarão sujeitos à aceitação definitiva pela COCEL.

## **21. DO FRETE**

**21.1** O **Frete CIF** e o descarregamento dos materiais serão por conta da empresa contratada.

## **22. DA INDICAÇÃO DO AGENTE DE LICITAÇÃO**

**22.1** O **Agente de Licitação** responsável pela presente Licitação será a Sra. **Simone de Fátima Camillo**, designada pela Portaria n.º 001/2019, de 02/01/2019.

**22.2** Na ausência do Agente de Licitação responsável, a presente Licitação será conduzida e julgada por um dos empregados públicos designados pela Portaria n.º **001/2019**, de 02/01/2019.

## **23. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS**

**23.1** O presente Edital e seus Anexos, bem como a proposta da proponente vencedora, serão partes integrantes do instrumento contratual, independentemente de transcrição.

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

**23.3** Nenhuma indenização será devida as proponentes pela elaboração ou pela apresentação de documentação exigida pelo presente Edital, cujo desconhecimento não poderá alegar.

**23.4** A apresentação das propostas implicará na plena aceitação, por parte da proponente, das condições estabelecidas neste Edital e seus Anexos.

**23.5** O Diretor Presidente da COCEL poderá revogar a presente licitação em face de razões de interesse público, derivado 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.

**23.6** Os recursos ou impugnações interpostos fora dos prazos não serão conhecidos.

**23.7** É facultado à Comissão de Licitação e ao Agente de Licitação, em qualquer fase do certame, promover as diligências que entender necessárias, adotando medidas de saneamento destinadas a esclarecer informações, corrigir impropriedades meramente formais na proposta, documentação de habilitação ou complementar a instrução do processo.

**23.8** A Comissão de Licitação e o Agente de Licitação poderão conceder aos

Licitantes o prazo de 03 (três) dias úteis para a juntada posterior de documentos cujo conteúdo retrate situação fática ou jurídica já existente na data da apresentação da proposta.

**23.9** O desatendimento de exigências formais não essenciais não importará no afastamento da proponente, desde que seja possível a aferição da sua qualificação e a exata compreensão da sua proposta, durante a realização da sessão pública de Licitação.

**23.10** As normas que disciplinam esta Licitação serão interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados, desde que não comprometam o interesse público e a segurança jurídica da contratação.

**23.11** 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.

**23.12** Para as proponentes que se enquadram na Lei Complementar nº 123/2006, como Microempresa, Empresa de Pequeno Porte ou Equiparadas, será observado o regime diferenciado em conformidade com os artigos 42 a 49 do referido diploma legal.

**23.13** A execução do contrato será acompanhada e fiscalizada por um representante da COCEL, especialmente designado pelo Diretor Presidente.

**23.14** A fiscalização será exercida no interesse da COCEL e não exclui e nem reduz a responsabilidade da Contratada, inclusive perante terceiros, por quaisquer irregularidades, e, na sua ocorrência, não implica corresponsabilidade do Poder Público ou de seus agentes e prepostos.

**23.15** A Contratada fica obrigada a aceitar nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessário sobre o objeto da presente licitação, até 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do Contrato.

**23.16** Será competente o Foro da Comarca de Campo Largo - PR, para solução das questões oriundas do presente Edital.

**23.17** Aos casos omissos aplicam-se as demais disposições da Lei nº 13.303/2016 e do Regulamento Interno de Licitações e Contratos da COCEL.

## **24. DA PUBLICIDADE**

**24.1** O Aviso deste Edital e os demais atos relativos à publicidade do certame, conforme o caso, serão publicados no site da COCEL – [www.cocel.com.br](http://www.cocel.com.br).

## **25. DAS INFORMAÇÕES**

**25.1** Divisão de Logística e Compras – Sede da COCEL – Rua Rui Barbosa, nº 520, Campo Largo – PR, fone (41) 2169-2122 ou 2169-2114, das 08:00 às 12:00 e das 13:30 às 17:00; no site da COCEL – [www.cocel.com.br](http://www.cocel.com.br); ou através do email: [licitacoes@cocel.com.br](mailto:licitacoes@cocel.com.br)

Campo Largo, 13 de fevereiro de 2019.

**NELSON CHAGAS**  
**Diretor Administrativo**

### **ANEXOS:**

- **Anexo I** – Termo de Referência;
- **Anexo II** – Modelo de Declaração de Idoneidade, de cumprimento dos requisitos de habilitação, e de inexistência de fato impeditivo;
- **Anexo III** - Modelo de Procuração de representante legal para credenciamento;
- **Anexo IV** - Declaração de Microempresa e ou Empresa de Pequeno Porte;
- **Anexo V** – Modelo para apresentação da Proposta;
- **Anexo VI** – Minuta do Contrato Estatal;
- **Anexo VII** – Modelo da Ordem de Compra de Materiais/Ordem de Serviços.

## ANEXO I

### TERMO DE REFERÊNCIA

Constitui objeto do **Edital de Licitação n.º 010/2019**, o fornecimento dos itens a seguir descritos, os quais deverão apresentar, obrigatoriamente, as seguintes quantidades e características mínimas:

#### **ITEM 01**

**SUBITEM 01 – 50 (CINQUENTA) UNIDADES** HASTE ANCORA EM AÇO ZINCADO M-16 X 1500MM. IDENTIFICAÇÃO: CADA HASTE DE ÂNCORA DEVE SER ADEQUADAMENTE IDENTIFICADA DE MODO LEGÍVEL E INDELÉVEL, NO MÍNIMO, COM: MARCA OU NOME DO FABRICANTE. ROSCAS: A HASTE DE ÂNCORA DEVE TER ROSCA MÉTRICA ISO, PASSO NORMAL E CLASSE DE TOLERÂNCIA 8G, CONFORME NBR 9527. ACABAMENTO: A HASTE DE ÂNCORA DEVE TER SUPERFÍCIE CONTÍNUA, E UNIFORME, EVITANDO-SE SALIÊNCIAS PONTIAGUDAS, ARESTAS CORTANTES OU OUTRAS IMPERFEIÇÕES. A HASTE DE ÂNCORA DEVE SER FORNECIDA MONTADA COM ARRUELA E PAR DE PORCAS QUADRADAS. CONDIÇÕES ESPECÍFICAS: PARTES COMPONENTES: HASTE DE ÂNCORA, ARRUELA E DUAS PORCAS QUADRADAS. HASTE DE ÂNCORA: AÇO CARBONO, ABNT 1010 A 1020 LAMINADO OU TREFILADO COM OLHAL SOLDADO OU FORJADO, CONFORME NBR 8159. ARRUELA E PORCAS QUADRADAS: AÇO CARBONO, ABNT 1010 A 1020, LAMINADO, CONFORME NBR 8159. PROTEÇÃO SUPERFICIAL: A HASTE DE ÂNCORA DEVE SER REVESTIDA COM ZINCO PELO PROCESSO DE IMERSÃO A QUENTE, CONFORME NBR 6323. A ESPESSURA MÍNIMA DO REVESTIMENTO DEVE ATENDER A CLASSE B1 DA TABELA 1 DA NBR 8158/83. CARACTERÍSTICAS MECÂNICAS: A HASTE DE ÂNCORA CORRETAMENTE INSTALADA CONFORME DETALHE PARA ENSAIO DEVE SUPORTAR UM ESFORÇO DE TRAÇÃO "F" DE 3200 DAN, NO MÍNIMO, SEM APRESENTAR QUALQUER DEFORMAÇÃO PERMANENTE E 5000 DAN NO MÍNIMO, SEM SOFRER RUPTURA, CONFORME NBR 8158. ENSAIOS: DEVE VIR NO ATO DA ENTREGA OS RELATÓRIOS DE ENSAIOS RELACIONADOS A ESTE MATERIAL. **CÓDIGO COCEL 3005.**

**SUBITEM 02 – 500 (QUINHENTAS) UNIDADES** MÃO FRANCESA PLANA EM AÇO ZINCADO, 619 x 32 x 5MM. **CÓDIGO COCEL 3155.**

#### **ITEM 02**

**SUBITEM 01 – 50 (CINQUENTA) UNIDADES** ARMAÇÃO SECUNDARIA EM AÇO ZINCADO 3/16" COM 3 ESTRIBOS. IDENTIFICAÇÃO: CADA ARMAÇÃO SECUNDÁRIA DEVE SER ADEQUADAMENTE IDENTIFICADA DE MODO LEGÍVEL, VISÍVEL E INDELÉVEL, NO

MÍNIMO, COM NOME OU MARCA DO FABRICANTE. CONDIÇÕES DE UTILIZAÇÃO: AS ARMAÇÕES SECUNDÁRIAS SÃO PRÓPRIAS PARA FIXAÇÃO DE CONDUTORES DE BAIXA TENSÃO ATRAVÉS DE ISOLADORES ROLDANA. NUMERO DE ESTRIBO: 3. ACABAMENTO: A ARMAÇÃO SECUNDÁRIA DEVE TER SUPERFÍCIE CONTÍNUA E UNIFORME, EVITANDO-SE SALIÊNCIAS PONTIAGUDAS, ARESTAS CORTANTES, CANTOS VIVOS OU QUALQUER OUTRA IMPERFEIÇÃO. QUANTO AO ASPECTO VISUAL AS PARTES ZINCADAS DEVEM ESTAR ISENTA DE ÁREAS NÃO REVESTIDAS E IRREGULARIDADES TAIS COMO INCLUSÕES DE FLUXO, BORRAS OU OUTROS DEFEITOS INCOMPATÍVEIS COM O EMPREGO PREVISTO PARA A ARMAÇÃO. MATERIAL: CORPO DA ARMAÇÃO E HASTE: AÇO CARBONO, ABNT 1010 A 1020, LAMINADO OU TREFILADO. PROTEÇÃO SUPERFICIAL: A ARMAÇÃO SECUNDÁRIA DEVE SER REVESTIDA DE ZINCO PELO PROCESSO DE IMERSÃO A QUENTE CONFORME A NBR 6323. A ESPESSURA MÍNIMA DO REVESTIMENTO DEVE ATENDER NBR 8158/83. CARACTERÍSTICAS MECÂNICAS: A ARMAÇÃO SECUNDÁRIA CORRETAMENTE INSTALADA (PARA ENSAIO) COM ISOLADOR ROLDANA OU PEÇA RÍGIDA, GEOMETRICAMENTE EQUIVALENTE DEVE SUPORTAR AS SEGUINTE SOLICITAÇÕES:

A) TRAÇÃO: CARGA NOMINAL APLICADA SIMULTANEAMENTE EM CADA ESTRIBO, ATRAVÉS DO RESPECTIVO ISOLADOR OU PEÇA EQUIVALENTE:  $F=500\text{DAN}$ ; . CARGA MÍNIMA SEM DEFORMAÇÃO PERMANENTE:  $F=800\text{DAN}$ ; . CARGA MÍNIMA SEM RUPTURA:  $F=1000\text{DAN}$ .

B) FLEXÃO: CARGA NOMINAL APLICADA SIMULTANEAMENTE EM CADA ESTRIBO, ATRAVÉS DO RESPECTIVO ISOLADOR OU PEÇA; EQUIVALENTE:  $F_1=90\text{DAN}$  (PERPENDICULAR A "F"); CARGA MÍNIMA COM FLECHA RESIDUAL MÁXIMA DE 5MM:  $F_1=150\text{DAN}$ ; CARGA MÍNIMA SEM RUPTURA:  $F_1=180\text{DAN}$ . OS ESFORÇOS "F" E "F1" DEVEM SER APLICADOS NÃO SIMULTANEAMENTE.

ENTREGA: DEVEM ACOMPANHAR NA ENTREGA OS RELATÓRIOS DE ENSAIOS.

OBS.: A ARMAÇÃO SECUNDÁRIA DEVE SER FORNECIDA MONTADA, COM HASTE E CUPILHA. **CÓDIGO COCEL 13010.**

**SUBITEM 02 – 150 (CENTO E CINQUENTA) UNIDADES** ARMAÇÃO SECUNDARIA EM AÇO ZINCADO 3/16" COM 4 ESTRIBOS. IDENTIFICAÇÃO: CADA ARMAÇÃO SECUNDÁRIA DEVE SER ADEQUADAMENTE IDENTIFICADA DE MODO LEGÍVEL, VISÍVEL E INDELÉVEL, NO MÍNIMO, COM NOME OU MARCA DO FABRICANTE. CONDIÇÕES DE UTILIZAÇÃO: AS ARMAÇÕES SECUNDÁRIAS SÃO PRÓPRIAS PARA FIXAÇÃO DE CONDUTORES DE BAIXA TENSÃO ATRAVÉS DE ISOLADORES ROLDANA. NUMERO DE ESTRIBO: 4(QUATRO). DIMENSÕES(MM):  $A=710\pm 10$   $B=725 \pm 15$ . ACABAMENTO: A ARMAÇÃO SECUNDÁRIA DEVE TER SUPERFÍCIE CONTÍNUA E UNIFORME, EVITANDO-SE SALIÊNCIAS PONTIAGUDAS, ARESTAS CORTANTES, CANTOS VIVOS OU QUALQUER OUTRA

IMPERFEIÇÃO. QUANTO AO ASPECTO VISUAL AS PARTES ZINCADAS DEVEM ESTAR ISENTA DE ÁREAS NÃO REVESTIDAS E IRREGULARIDADES TAIS COMO INCLUSÕES DE FLUXO, BORRAS OU OUTROS DEFEITOS INCOMPATÍVEIS COM O EMPREGO PREVISTO PARA A ARMAÇÃO. MATERIAL: CORPO DA ARMAÇÃO E HASTE: AÇO CARBONO, ABNT 1010 A 1020, LAMINADO OU TREFILADO. PROTEÇÃO SUPERFICIAL: A ARMAÇÃO SECUNDÁRIA DEVE SER REVESTIDA DE ZINCO PELO PROCESSO DE IMERSÃO A QUENTE CONFORME A NBR 6323. A ESPESSURA MÍNIMA DO REVESTIMENTO DEVE ATENDER NBR 8158/83. CARACTERÍSTICAS MECÂNICAS: A ARMAÇÃO SECUNDÁRIA CORRETAMENTE INSTALADA (PARA ENSAIO) COM ISOLADOR ROLDANA OU PEÇA RÍGIDA, GEOMETRICAMENTE EQUIVALENTE DEVE SUPORTAR AS SEGUINTE SOLICITAÇÕES:

A) TRAÇÃO: CARGA NOMINAL APLICADA SIMULTANEAMENTE EM CADA ESTRIBO, ATRAVÉS DO RESPECTIVO ISOLADOR OU PEÇA EQUIVALENTE: F=500DAN. CARGA MÍNIMA SEM DEFORMAÇÃO PERMANENTE: F=800DAN. CARGA MÍNIMA SEM RUPTURA: F=1000DAN.

B) FLEXÃO: CARGA NOMINAL APLICADA SIMULTANEAMENTE EM CADA ESTRIBO, ATRAVÉS DO RESPECTIVO ISOLADOR OU PEÇA; EQUIVALENTE: F1=90DAN (PERPENDICULAR A "F"). CARGA MÍNIMA COM FLECHA RESIDUAL MÁXIMA DE 5MM: F1=150DAN; CARGA MÍNIMA SEM RUPTURA: F1=180DAN. OS ESFORÇOS "F" E "F1" DEVEM SER APLICADOS NÃO SIMULTANEAMENTE.

ENTREGA: DEVEM ACOMPANHAR NA ENTREGA OS RELATÓRIOS DE ENSAIOS. OBS.: A ARMAÇÃO SECUNDÁRIA DEVE SER FORNECIDA MONTADA, COM HASTE E CUPILHA.

**CÓDIGO COCEL 13025.**

**SUBITEM 03 – 1.000 (MIL) UNIDADES** ARMAÇÃO SECUNDARIA EM AÇO ZINCADO 3/16" COM 1 ESTRIBO. IDENTIFICAÇÃO: CADA ARMAÇÃO SECUNDÁRIA DEVE SER ADEQUADAMENTE IDENTIFICADA DE MODO LEGÍVEL, VISÍVEL E INDELÉVEL, NO MÍNIMO, COM NOME OU MARCA DO FABRICANTE. CONDIÇÕES DE UTILIZAÇÃO: AS ARMAÇÕES SECUNDÁRIAS SÃO PRÓPRIAS PARA FIXAÇÃO DE CONDUTORES DE BAIXA TENSÃO ATRAVÉS DE ISOLADORES ROLDANA. NUMERO DE ESTRIBO: 1 . DIMENSÕES(MM): A=110±3 B=125 ±5. ACABAMENTO: A ARMAÇÃO SECUNDÁRIA DEVE TER SUPERFÍCIE CONTÍNUA E UNIFORME, EVITANDO-SE SALIÊNCIAS PONTIAGUDAS, ARESTAS CORTANTES, CANTOS VIVOS OU QUALQUER OUTRA IMPERFEIÇÃO. QUANTO AO ASPECTO VISUAL AS PARTES ZINCADAS DEVEM ESTAR ISENTA DE ÁREAS NÃO REVESTIDAS E IRREGULARIDADES TAIS COMO INCLUSÕES DE FLUXO, BORRAS OU OUTROS DEFEITOS INCOMPATÍVEIS COM O EMPREGO PREVISTO PARA A ARMAÇÃO. MATERIAL: CORPO DA ARMAÇÃO E HASTE: AÇO CARBONO, ABNT 1010 A 1020, LAMINADO OU TREFILADO. PROTEÇÃO SUPERFICIAL: A ARMAÇÃO SECUNDÁRIA DEVE SER REVESTIDA DE ZINCO PELO PROCESSO DE IMERSÃO A QUENTE CONFORME A NBR

6323. A ESPESSURA MÍNIMA DO REVESTIMENTO DEVE ATENDER NBR 8158/83. CARACTERÍSTICAS MECÂNICAS: A ARMAÇÃO SECUNDÁRIA CORRETAMENTE INSTALADA (PARA ENSAIO) COM ISOLADOR ROLDANA OU PEÇA RÍGIDA, GEOMETRICAMENTE EQUIVALENTE DEVE SUPORTAR AS SEGUINTE SOLICITAÇÕES:

A) TRAÇÃO: CARGA NOMINAL APLICADA SIMULTANEAMENTE EM CADA ESTRIBO, ATRAVÉS DO RESPECTIVO ISOLADOR OU PEÇA EQUIVALENTE:  $F=500\text{DAN}$ ; CARGA MÍNIMA SEM DEFORMAÇÃO PERMANENTE:  $F=800\text{DAN}$ ; CARGA MÍNIMA SEM RUPTURA:  $F=1000\text{DAN}$ .

B) FLEXÃO: CARGA NOMINAL APLICADA SIMULTANEAMENTE EM CADA ESTRIBO, ATRAVÉS DO RESPECTIVO ISOLADOR OU PEÇA; EQUIVALENTE:  $F_1=90\text{DAN}$  (PERPENDICULAR A "F"); CARGA MÍNIMA COM FLECHA RESIDUAL MÁXIMA DE 5MM:  $F_1=150\text{DAN}$ . CARGA MÍNIMA SEM RUPTURA:  $F_1=180\text{DAN}$ . OS ESFORÇOS "F" E "F1" DEVEM SER APLICADOS NÃO SIMULTANEAMENTE.

ENTREGA: DEVEM ACOMPANHAR NA ENTREGA OS RELATÓRIOS DE ENSAIOS. OBS.: A ARMAÇÃO SECUNDÁRIA DEVE SER FORNECIDA MONTADA, COM HASTE E CUPILHA.

**CÓDIGO COCEL 13030.**

### **ITEM 03**

**SUBITEM 01- 5.000 (CINCO MIL) UNIDADES** ARRUELA QUADRADA EM AÇO ZINCADO 050X050X018MM. ESPESSURA MÍNIMA DE 3MM, IDENTIFICAÇÃO: CADA ARRUELA DEVE VIR IDENTIFICADA COM NOME DO FABRICANTE E DATA DE FABRICAÇÃO. MATERIAL: AÇO CARBONO, ABNT 1010 A 1020, LAMINADO, REVESTIDO DE ZINCO PELO PROCESSO DE IMERSÃO A QUENTE, CONFORME A NBR 6323/07. A ESPESSURA MÍNIMA DO REVESTIMENTO DEVE ATENDER A TABELA 1 DA NBR 8158/83. ACABAMENTO: A ARRUELA QUADRADA DEVE TER SUPERFÍCIE LISA CONTÍNUA E UNIFORME EVITANDO-SE SALIÊNCIAS PONTIAGUDAS, ARESTAS CORTANTES OU OUTRAS IMPERFEIÇÕES. **CÓDIGO COCEL 13045.**

**SUBITEM 02- 400 (QUATROCENTAS) UNIDADES** GANCHO OLHAL EM FERRO FUNDIDO, AÇO CARBONO OU AÇO FORJADO, ZINCADO A QUENTE, CARGA MINÍMA DE RUPTURA 5000daN, A= 80+-8, B= 18+-5, C=45+-5 E D=22+-3. **CÓDIGO COCEL 13190.**

**SUBITEM 03- 1.300 (MIL E TREZENTAS) UNIDADES** PORCA OLHAL EM AÇO FORJADO, ZINCADO A QUENTE, ROSCA M-16 CARGA MINÍMA DE RUPTURA 5000daN. **CÓDIGO COCEL 13210.**

#### ITEM 04

**SUBITEM 01 – 200 (DUZENTAS) UNIDADES** PARAFUSO EM AÇO ZINCADO, CABEÇA QUADRADA, M16 X 150MM. CONDIÇÕES GERAIS IDENTIFICAÇÃO: CADA PARAFUSO DEVE SER ADEQUADAMENTE IDENTIFICADO DE MODO LEGÍVEL E INDELÉVEL, NO MÍNIMO, COM NOME OU MARCA DO FABRICANTE. O PARAFUSO DEVE TER SUPERFÍCIE CONTÍNUA E UNIFORME, EVITANDO-SE SALIÊNCIAS PONTIAGUDAS, ARESTAS CORTANTES OU OUTRAS IMPERFEIÇÕES. AS RUGOSIDADES MÁXIMAS DAS SUPERFÍCIES DEVEM ESTAR DE ACORDO COM A NBR 7261. O PARAFUSO DEVE SER FORNECIDO MONTADO COM PORCA(S). ROSCAS: O PARAFUSO E A(S) PORCA(S) DEVEM TER ROSCA MÉTRICA ISO, PASSO NORMAL E CLASSE DE TOLERÂNCIA GROSSA DE ACORDO COM A NBR 9527, SENDO: 8G - PARA O PARAFUSO; 7H - PARA A(S) PORCA(S). MATERIAL: AÇO CARBONO, ABNT 1010 A 1020, REVESTIDO DE ZINCO PELO PROCESSO DE IMERSÃO A QUENTE, CONFORME A NBR 6323/07. A ESPESSURA MÍNIMA DO REVESTIMENTO DEVE ATENDER A TABELA 1 DA NBR 8158/83. CARACTERÍSTICAS MECÂNICAS: RESISTÊNCIA À TRAÇÃO: "PARAFUSO DE CABEÇA QUADRADA E CABEÇA ABAULADA: - CARGA MÍNIMA SEM CISALHAMENTO: 3.000 DAN DE ACORDO COM ASTM F606. O PARAFUSO CORRETAMENTE INSTALADO DEVE SUPORTAR UM ESFORÇO DE TRAÇÃO COM CUNHA "F" DE 5000DAN, NO MÍNIMO, CONFORME A NBR 8855. ENSAIOS/GARANTIA: DEVE VIR NO ATO DA ENTREGA OS RELATÓRIOS DE ENSAIOS RELACIONADOS A ESTE MATERIAL. **CÓDIGO COCEL 13230.**

**SUBITEM 02 – 600 (SEISCENTAS) UNIDADES** PARAFUSO EM AÇO ZINCADO, CABEÇA QUADRADA, M16 X 200MM. CONDIÇÕES GERAIS IDENTIFICAÇÃO: CADA PARAFUSO DEVE SER ADEQUADAMENTE IDENTIFICADO DE MODO LEGÍVEL E INDELÉVEL, NO MÍNIMO, COM: NOME OU MARCA DO FABRICANTE. O PARAFUSO DEVE TER SUPERFÍCIE CONTÍNUA E UNIFORME, EVITANDO-SE SALIÊNCIAS PONTIAGUDAS, ARESTAS CORTANTES OU OUTRAS IMPERFEIÇÕES. AS RUGOSIDADES MÁXIMAS DAS SUPERFÍCIES DEVEM ESTAR DE ACORDO COM A NBR 7261. O PARAFUSO DEVE SER FORNECIDO MONTADO COM PORCA(S). ROSCAS: O PARAFUSO E A(S) PORCA(S) DEVEM TER ROSCA MÉTRICA ISO, PASSO NORMAL E CLASSE DE TOLERÂNCIA GROSSA DE ACORDO COM A NBR 9527, SENDO: "8G - PARA O PARAFUSO; 7H - PARA A(S) PORCA(S). MATERIAL: AÇO CARBONO, ABNT 1010 A 1020, REVESTIDO DE ZINCO PELO PROCESSO DE IMERSÃO A QUENTE, CONFORME A NBR 6323/07. A ESPESSURA MÍNIMA DO REVESTIMENTO DEVE ATENDER A TABELA 1 DA NBR 8158/83. CARACTERÍSTICAS MECÂNICAS: RESISTÊNCIA À TRAÇÃO: PARAFUSO DE CABEÇA QUADRADA E CABEÇA ABAULADA: - CARGA MÍNIMA SEM CISALHAMENTO: 3.000 DAN DE ACORDO COM ASTM F606. O PARAFUSO CORRETAMENTE INSTALADO DEVE SUPORTAR UM ESFORÇO DE TRAÇÃO COM CUNHA "F" DE 5000DAN, NO MÍNIMO, CONFORME A NBR 8855.

ENSAIOS/GARANTIA: DEVE VIR NO ATO DA ENTREGA OS RELATÓRIOS DE ENSAIOS RELACIONADOS A ESTE MATERIAL. **CÓDIGO COCEL 13235.**

**SUBITEM 03 – 200 (DUZENTAS) UNIDADES** PARAFUSO EM AÇO ZINCADO, CABEÇA QUADRADA, M16 X 300MM. CONDIÇÕES GERAIS IDENTIFICAÇÃO: CADA PARAFUSO DEVE SER ADEQUADAMENTE IDENTIFICADO DE MODO LEGÍVEL E INDELÉVEL, NO MÍNIMO, COM: NOME OU MARCA DO FABRICANTE. O PARAFUSO DEVE TER SUPERFÍCIE CONTÍNUA E UNIFORME, EVITANDO-SE SALIÊNCIAS PONTIAGUDAS, ARESTAS CORTANTES OU OUTRAS IMPERFEIÇÕES. AS RUGOSIDADES MÁXIMAS DAS SUPERFÍCIES DEVEM ESTAR DE ACORDO COM A NBR 7261. O PARAFUSO DEVE SER FORNECIDO MONTADO COM PORCA(S). ROSCAS: O PARAFUSO E A(S) PORCA(S) DEVEM TER ROSCA MÉTRICA ISO, PASSO NORMAL E CLASSE DE TOLERÂNCIA GROSSA DE ACORDO COM A NBR 9527, SENDO:"8G - PARA O PARAFUSO; 7H - PARA A(S) PORCA(S). MATERIAL: AÇO CARBONO, ABNT 1010 A 1020, REVESTIDO DE ZINCO PELO PROCESSO DE IMERSÃO A QUENTE, CONFORME A NBR 6323/07. A ESPESSURA MÍNIMA DO REVESTIMENTO DEVE ATENDER A TABELA 1 DA NBR 8158/83. CARACTERÍSTICAS MECÂNICAS: RESISTÊNCIA À TRAÇÃO: PARAFUSO DE CABEÇA QUADRADA E CABEÇA ABAULADA: - CARGA MÍNIMA SEM CISALHAMENTO: 3.000 DAN DE ACORDO COM ASTM F606. O PARAFUSO CORRETAMENTE INSTALADO DEVE SUPORTAR UM ESFORÇO DE TRAÇÃO COM CUNHA "F" DE 5000DAN, NO MÍNIMO, CONFORME A NBR 8855. ENSAIOS/GARANTIA: DEVE VIR NO ATO DA ENTREGA OS RELATÓRIOS DE ENSAIOS RELACIONADOS A ESTE MATERIAL. **CÓDIGO COCEL 13245.**

**SUBITEM 04 – 500 (QUINHENTAS) UNIDADES** PARAFUSO EM AÇO ZINCADO, CABEÇA QUADRADA, M16 X 250MM. CONDIÇÕES GERAIS IDENTIFICAÇÃO: CADA PARAFUSO DEVE SER ADEQUADAMENTE IDENTIFICADO DE MODO LEGÍVEL E INDELÉVEL, NO MÍNIMO, COM: NOME OU MARCA DO FABRICANTE. O PARAFUSO DEVE TER SUPERFÍCIE CONTÍNUA E UNIFORME, EVITANDO-SE SALIÊNCIAS PONTIAGUDAS, ARESTAS CORTANTES OU OUTRAS IMPERFEIÇÕES. AS RUGOSIDADES MÁXIMAS DAS SUPERFÍCIES DEVEM ESTAR DE ACORDO COM A NBR 7261. O PARAFUSO DEVE SER FORNECIDO MONTADO COM PORCA(S). ROSCAS: O PARAFUSO E A(S) PORCA(S) DEVEM TER ROSCA MÉTRICA ISO, PASSO NORMAL E CLASSE DE TOLERÂNCIA GROSSA DE ACORDO COM A NBR 9527, SENDO:"8G - PARA O PARAFUSO; 7H - PARA A(S) PORCA(S). MATERIAL: AÇO CARBONO, ABNT 1010 A 1020, REVESTIDO DE ZINCO PELO PROCESSO DE IMERSÃO A QUENTE, CONFORME A NBR 6323/07. A ESPESSURA MÍNIMA DO REVESTIMENTO DEVE ATENDER A TABELA 1 DA NBR 8158/83. CARACTERÍSTICAS MECÂNICAS: RESISTÊNCIA À TRAÇÃO: "PARAFUSO DE CABEÇA QUADRADA E CABEÇA ABAULADA: - CARGA MÍNIMA SEM CISALHAMENTO: 3.000 DAN DE ACORDO COM ASTM

F606. O PARAFUSO CORRETAMENTE INSTALADO DEVE SUPORTAR UM ESFORÇO DE TRAÇÃO COM CUNHA "F" DE 5000DAN, NO MÍNIMO, CONFORME A NBR 8855. ENSAIOS/GARANTIA: DEVE VIR NO ATO DA ENTREGA OS RELATÓRIOS DE ENSAIOS RELACIONADOS A ESTE MATERIAL. **CÓDIGO COCEL 13275.**

**SUBITEM 05 – 50 (CINQUENTA) UNIDADES** PINO AUTO TRAVANTE PARA FIXAÇÃO DE ISOLADOR PILAR ROSCA M16X2-8G NBR 9527 E ARRUELA DE PRESSÃO M20. DIMENSÕES PARA FIXAÇÃO NA CRUZETA: COMPRIMENTO TOTAL DE 38MM, UMA ARRUELA QUADRADA E UMA DE PRESSÃO, ROSCA M16X2-8G NBR 9527, COM ROSCA MÍNIMA 30MM. **CÓDIGO COCEL 13284.**

**SUBITEM 06 – 400 (QUATROCENTAS) UNIDADES** PARAFUSO EM AÇO ZINCADO, CABEÇA QUADRADA, M16 X 40MM. CONDIÇÕES GERAIS IDENTIFICAÇÃO: CADA PARAFUSO DEVE SER ADEQUADAMENTE IDENTIFICADO DE MODO LEGÍVEL E INDELÉVEL, NO MÍNIMO, COM: NOME OU MARCA DO FABRICANTE. O PARAFUSO DEVE TER SUPERFÍCIE CONTÍNUA E UNIFORME, EVITANDO-SE SALIÊNCIAS PONTIAGUDAS, ARESTAS CORTANTES OU OUTRAS IMPERFEIÇÕES. AS RUGOSIDADES MÁXIMAS DAS SUPERFÍCIES DEVEM ESTAR DE ACORDO COM A NBR 7261. O PARAFUSO DEVE SER FORNECIDO MONTADO COM PORCA(S). ROSCAS: O PARAFUSO E A(S) PORCA(S) DEVEM TER ROSCA MÉTRICA ISO, PASSO NORMAL E CLASSE DE TOLERÂNCIA GROSSA DE ACORDO COM A NBR 9527, SENDO: 8G - PARA O PARAFUSO; 7H - PARA A(S) PORCA(S). MATERIAL: AÇO CARBONO, ABNT 1010 A 1020, REVESTIDO DE ZINCO PELO PROCESSO DE IMERSÃO A QUENTE, CONFORME A NBR 6323/07. A ESPESSURA MÍNIMA DO REVESTIMENTO DEVE ATENDER A TABELA 1 DA NBR 8158/83. CARACTERÍSTICAS MECÂNICAS: RESISTÊNCIA À TRAÇÃO: "PARAFUSO DE CABEÇA QUADRADA E CABEÇA ABAULADA: - CARGA MÍNIMA SEM CISALHAMENTO: 3.000 DAN DE ACORDO COM ASTM F606. O PARAFUSO CORRETAMENTE INSTALADO DEVE SUPORTAR UM ESFORÇO DE TRAÇÃO COM CUNHA "F" DE 5000DAN, NO MÍNIMO, CONFORME A NBR 8855. ENSAIOS/GARANTIA: DEVE VIR NO ATO DA ENTREGA OS RELATÓRIOS DE ENSAIOS RELACIONADOS A ESTE MATERIAL. **CÓDIGO COCEL 13424.**

**SUBITEM 07 – 300 (TREZENTAS) UNIDADES** PARAFUSO EM AÇO ZINCADO, ROSCA TOTAL M16 X 150MM. CONDIÇÕES GERAIS IDENTIFICAÇÃO: CADA PARAFUSO DEVE SER ADEQUADAMENTE IDENTIFICADO DE MODO LEGÍVEL E INDELÉVEL, NO MÍNIMO, COM: NOME OU MARCA DO FABRICANTE. O PARAFUSO DEVE TER SUPERFÍCIE CONTÍNUA E UNIFORME, EVITANDO-SE SALIÊNCIAS PONTIAGUDAS, ARESTAS CORTANTES OU OUTRAS IMPERFEIÇÕES. AS RUGOSIDADES MÁXIMAS DAS SUPERFÍCIES DEVEM ESTAR DE ACORDO COM A NBR 7261. O PARAFUSO DEVE SER FORNECIDO MONTADO COM 4 PORCAS. ROSCAS: O PARAFUSO E AS PORCAS DEVEM TER ROSCA MÉTRICA ISO, PASSO

NORMAL E CLASSE DE TOLERÂNCIA GROSSA DE ACORDO COM A NBR 9527, SENDO: 8G - PARA O PARAFUSO; 7H - PARA A(S) PORCA(S).

MATERIAL: AÇO CARBONO, ABNT 1010 A 1020, REVESTIDO DE ZINCO PELO PROCESSO DE IMERSÃO A QUENTE, CONFORME A NBR 6323/07. A ESPESSURA MÍNIMA DO REVESTIMENTO DEVE ATENDER A TABELA 1 DA NBR 8158/83. CARACTERÍSTICAS MECÂNICAS: RESISTÊNCIA À TRAÇÃO: PARAFUSO DE ROSCA DUPLA CORRETAMENTE INSTALADO DEVE SUPORTAR UM ESFORÇO DE TRAÇÃO "F" DE 2500 DAN NOMINAL, 4000DAN SEM SOFRER DEFORMAÇÃO PERMANENTE E 5000DAN, NO MÍNIMO, SEM APRESENTAR RUPTURA. ENSAIOS/GARANTIA: DEVE VIR NO ATO DA ENTREGA OS RELATÓRIOS DE ENSAIOS RELACIONADOS A ESTE MATERIAL. **CÓDIGO COCEL 13429.**

**SUBITEM 08 – 300 (TREZENTAS)** UNIDADES PARAFUSO AÇO ZINCADO, M16 X 200MM ROSCA DUPLA TOTAL. CONDIÇÕES GERAIS IDENTIFICAÇÃO: CADA PARAFUSO DEVE SER ADEQUADAMENTE IDENTIFICADO DE MODO LEGÍVEL E INDELÉVEL, NO MÍNIMO, COM: NOME OU MARCA DO FABRICANTE. O PARAFUSO DEVE TER SUPERFÍCIE CONTÍNUA E UNIFORME, EVITANDO-SE SALIÊNCIAS PONTIAGUDAS, ARESTAS CORTANTES OU OUTRAS IMPERFEIÇÕES. AS RUGOSIDADES MÁXIMAS DAS SUPERFÍCIES DEVEM ESTAR DE ACORDO COM A NBR 7261. O PARAFUSO DEVE SER FORNECIDO MONTADO COM 4 PORCAS. ROSCAS: O PARAFUSO E AS PORCAS DEVEM TER ROSCA MÉTRICA ISO, PASSO NORMAL E CLASSE DE TOLERÂNCIA GROSSA DE ACORDO COM A NBR 9527, SENDO: 8G - PARA O PARAFUSO; 7H - PARA A(S) PORCA(S). MATERIAL: AÇO CARBONO, ABNT 1010 A 1020, REVESTIDO DE ZINCO PELO PROCESSO DE IMERSÃO A QUENTE, CONFORME A NBR 6323/07. A ESPESSURA MÍNIMA DO REVESTIMENTO DEVE ATENDER A TABELA 1 DA NBR 8158/83. CARACTERÍSTICAS MECÂNICAS: RESISTÊNCIA À TRAÇÃO: "PARAFUSO DE ROSCA DUPLA CORRETAMENTE INSTALADO DEVE SUPORTAR UM ESFORÇO DE TRAÇÃO "F" DE 2500 DAN NOMINAL, 4000DAN SEM SOFRER DEFORMAÇÃO PERMANENTE E 5000DAN, NO MÍNIMO, SEM APRESENTAR RUPTURA. ENSAIOS/GARANTIA: DEVE VIR NO ATO DA ENTREGA OS RELATÓRIOS DE ENSAIOS RELACIONADOS A ESTE MATERIAL. **CÓDIGO COCEL 13430.**

**SUBITEM 09 – 200 (DUZENTAS)** UNIDADES PARAFUSO AÇO ZINCADO, CABEÇA QUADRADA, M16 X 70MM. CONDIÇÕES GERAIS IDENTIFICAÇÃO: CADA PARAFUSO DEVE SER ADEQUADAMENTE IDENTIFICADO DE MODO LEGÍVEL E INDELÉVEL, NO MÍNIMO, COM: NOME OU MARCA DO FABRICANTE. O PARAFUSO DEVE TER SUPERFÍCIE CONTÍNUA E UNIFORME, EVITANDO-SE SALIÊNCIAS PONTIAGUDAS, ARESTAS CORTANTES OU OUTRAS IMPERFEIÇÕES. AS RUGOSIDADES MÁXIMAS DAS SUPERFÍCIES DEVEM ESTAR DE ACORDO COM A NBR 7261. O PARAFUSO DEVE SER FORNECIDO MONTADO COM PORCA(S). ROSCAS: O PARAFUSO E A(S) PORCA(S) DEVEM

TER ROSCA MÉTRICA ISO, PASSO NORMAL E CLASSE DE TOLERÂNCIA GROSSA DE ACORDO COM A NBR 9527, SENDO: 8G - PARA O PARAFUSO; 7H - PARA A(S) PORCA(S). MATERIAL: AÇO CARBONO, ABNT 1010 A 1020, REVESTIDO DE ZINCO PELO PROCESSO DE IMERSÃO A QUENTE, CONFORME A NBR 6323/07. A ESPESSURA MÍNIMA DO REVESTIMENTO DEVE ATENDER A TABELA 1 DA NBR 8158/83. CARACTERÍSTICAS MECÂNICAS: RESISTÊNCIA À TRAÇÃO: PARAFUSO DE CABEÇA QUADRADA E CABEÇA ABAULADA: - CARGA MÍNIMA SEM CISALHAMENTO: 3.000 DAN DE ACORDO COM ASTM F606. O PARAFUSO CORRETAMENTE INSTALADO DEVE SUPORTAR UM ESFORÇO DE TRAÇÃO COM CUNHA "F" DE 5000DAN, NO MÍNIMO, CONFORME A NBR 8855. ENSAIOS/GARANTIA: DEVE VIR NO ATO DA ENTREGA OS RELATÓRIOS DE ENSAIOS RELACIONADOS A ESTE MATERIAL. **CÓDIGO COCEL 13435.**

**SUBITEM 10 – 200 (DUZENTAS)** UNIDADES PARAFUSO EM AÇO ZINCADO, M16 X 250MM ROSCA DUPLA TOTAL. CONDIÇÕES GERAIS IDENTIFICAÇÃO: CADA PARAFUSO DEVE SER ADEQUADAMENTE IDENTIFICADO DE MODO LEGÍVEL E INDELÉVEL, NO MÍNIMO, COM: NOME OU MARCA DO FABRICANTE. O PARAFUSO DEVE TER SUPERFÍCIE CONTÍNUA E UNIFORME, EVITANDO-SE SALIÊNCIAS PONTIAGUDAS, ARESTAS CORTANTES OU OUTRAS IMPERFEIÇÕES. AS RUGOSIDADES MÁXIMAS DAS SUPERFÍCIES DEVEM ESTAR DE ACORDO COM A NBR 7261. O PARAFUSO DEVE SER FORNECIDO MONTADO COM 4 PORCAS. ROSCAS: O PARAFUSO E AS PORCAS DEVEM TER ROSCA MÉTRICA ISO, PASSO NORMAL E CLASSE DE TOLERÂNCIA GROSSA DE ACORDO COM A NBR 9527, SENDO: "8G - PARA O PARAFUSO; 7H - PARA A(S) PORCA(S). MATERIAL: AÇO CARBONO, ABNT 1010 A 1020, REVESTIDO DE ZINCO PELO PROCESSO DE IMERSÃO A QUENTE, CONFORME A NBR 6323/07. A ESPESSURA MÍNIMA DO REVESTIMENTO DEVE ATENDER A TABELA 1 DA NBR 8158/83. CARACTERÍSTICAS MECÂNICAS: RESISTÊNCIA À TRAÇÃO: "PARAFUSO DE ROSCA DUPLA CORRETAMENTE INSTALADO DEVE SUPORTAR UM ESFORÇO DE TRAÇÃO "F" DE 2500 DAN NOMINAL, 4000DAN SEM SOFRER DEFORMAÇÃO PERMANENTE E 5000DAN, NO MÍNIMO, SEM APRESENTAR RUPTURA. ENSAIOS/GARANTIA: DEVE VIR NO ATO DA ENTREGA OS RELATÓRIOS DE ENSAIOS RELACIONADOS A ESTE MATERIAL. **CÓDIGO COCEL 13450.**

**SUBITEM 11 – 800 (OITOCENTAS)** UNIDADES PARAFUSO EM AÇO ZINCADO, CABEÇA QUADRADA, M16 X 125MM. CONDIÇÕES GERAIS IDENTIFICAÇÃO: CADA PARAFUSO DEVE SER ADEQUADAMENTE IDENTIFICADO DE MODO LEGÍVEL E INDELÉVEL, NO MÍNIMO, COM: NOME OU MARCA DO FABRICANTE. O PARAFUSO DEVE TER SUPERFÍCIE CONTÍNUA E UNIFORME, EVITANDO-SE SALIÊNCIAS PONTIAGUDAS, ARESTAS CORTANTES OU OUTRAS IMPERFEIÇÕES. AS RUGOSIDADES MÁXIMAS DAS SUPERFÍCIES DEVEM ESTAR DE ACORDO COM A NBR 7261. O PARAFUSO DEVE SER

FORNECIDO MONTADO COM PORCA(S). ROSCAS: O PARAFUSO E A(S) PORCA(S) DEVEM TER ROSCA MÉTRICA ISO, PASSO NORMAL E CLASSE DE TOLERÂNCIA GROSSA DE ACORDO COM A NBR 9527, SENDO: 8G - PARA O PARAFUSO; 7H - PARA A(S) PORCA(S). MATERIAL: AÇO CARBONO, ABNT 1010 A 1020, REVESTIDO DE ZINCO PELO PROCESSO DE IMERSÃO A QUENTE, CONFORME A NBR 6323/07. A ESPESSURA MÍNIMA DO REVESTIMENTO DEVE ATENDER A TABELA 1 DA NBR 8158/83. CARACTERÍSTICAS MECÂNICAS: RESISTÊNCIA À TRAÇÃO: "PARAFUSO DE CABEÇA QUADRADA E CABEÇA ABAULADA: - CARGA MÍNIMA SEM CISALHAMENTO: 3.000 DAN DE ACORDO COM ASTM F606. O PARAFUSO CORRETAMENTE INSTALADO DEVE SUPORTAR UM ESFORÇO DE TRAÇÃO COM CUNHA "F" DE 5000DAN, NO MÍNIMO, CONFORME A NBR 8855. ENSAIOS/GARANTIA: DEVE VIR NO ATO DA ENTREGA OS RELATÓRIOS DE ENSAIOS RELACIONADOS A ESTE MATERIAL. **CÓDIGO COCEL 13460.**

**SUBITEM 12 – 500 (QUINHENTAS)** UNIDADES PARAFUSO EM AÇO ZINCADO, ROSCA DUPLA, M16 X 400MM. CONDIÇÕES GERAIS IDENTIFICAÇÃO: CADA PARAFUSO DEVE SER ADEQUADAMENTE IDENTIFICADO DE MODO LEGÍVEL E INDELÉVEL, NO MÍNIMO, COM: NOME OU MARCA DO FABRICANTE. O PARAFUSO DEVE TER SUPERFÍCIE CONTÍNUA E UNIFORME, EVITANDO-SE SALIÊNCIAS PONTIAGUDAS, ARESTAS CORTANTES OU OUTRAS IMPERFEIÇÕES. AS RUGOSIDADES MÁXIMAS DAS SUPERFÍCIES DEVEM ESTAR DE ACORDO COM A NBR 7261. O PARAFUSO DEVE SER FORNECIDO MONTADO COM 4 PORCAS. ROSCAS: O PARAFUSO E AS PORCAS DEVEM TER ROSCA MÉTRICA ISO, PASSO NORMAL E CLASSE DE TOLERÂNCIA GROSSA DE ACORDO COM A NBR 9527, SENDO: "8G - PARA O PARAFUSO; 7H - PARA A(S) PORCA(S). MATERIAL: AÇO CARBONO, ABNT 1010 A 1020, REVESTIDO DE ZINCO PELO PROCESSO DE IMERSÃO A QUENTE, CONFORME A NBR 6323/07. A ESPESSURA MÍNIMA DO REVESTIMENTO DEVE ATENDER A TABELA 1 DA NBR 8158/83. CARACTERÍSTICAS MECÂNICAS: RESISTÊNCIA À TRAÇÃO: PARAFUSO DE ROSCA DUPLA CORRETAMENTE INSTALADO DEVE SUPORTAR UM ESFORÇO DE TRAÇÃO "F" DE 2500 DAN NOMINAL, 4000DAN SEM SOFRER DEFORMAÇÃO PERMANENTE E 5000DAN, NO MÍNIMO, SEM APRESENTAR RUPTURA. ENSAIOS/GARANTIA: DEVE VIR NO ATO DA ENTREGA OS RELATÓRIOS DE ENSAIOS RELACIONADOS A ESTE MATERIAL. **CÓDIGO COCEL 13500.**

**SUBITEM 13 – 200 (DUZENTAS)** UNIDADES PARAFUSO EM AÇO ZINCADO, CABEÇA QUADRADA, M16 X 225MM. CONDIÇÕES GERAIS IDENTIFICAÇÃO: CADA PARAFUSO DEVE SER ADEQUADAMENTE IDENTIFICADO DE MODO LEGÍVEL E INDELÉVEL, NO MÍNIMO, COM: NOME OU MARCA DO FABRICANTE. O PARAFUSO DEVE TER SUPERFÍCIE CONTÍNUA E UNIFORME, EVITANDO-SE SALIÊNCIAS PONTIAGUDAS, ARESTAS CORTANTES OU OUTRAS IMPERFEIÇÕES. AS RUGOSIDADES MÁXIMAS DAS

SUPERFÍCIES DEVEM ESTAR DE ACORDO COM A NBR 7261. O PARAFUSO DEVE SER FORNECIDO MONTADO COM PORCA(S). ROSCAS: O PARAFUSO E A(S) PORCA(S) DEVEM TER ROSCA MÉTRICA ISO, PASSO NORMAL E CLASSE DE TOLERÂNCIA GROSSA DE ACORDO COM A NBR 9527, SENDO: 8G - PARA O PARAFUSO; 7H - PARA A(S) PORCA(S). MATERIAL: AÇO CARBONO, ABNT 1010 A 1020, REVESTIDO DE ZINCO PELO PROCESSO DE IMERSÃO A QUENTE, CONFORME A NBR 6323/07. A ESPESSURA MÍNIMA DO REVESTIMENTO DEVE ATENDER A TABELA 1 DA NBR 8158/83. CARACTERÍSTICAS MECÂNICAS: RESISTÊNCIA À TRAÇÃO: PARAFUSO DE CABEÇA QUADRADA E CABEÇA ABAULADA: - CARGA MÍNIMA SEM CISALHAMENTO: 3.000 DAN DE ACORDO COM ASTM F606. O PARAFUSO CORRETAMENTE INSTALADO DEVE SUPORTAR UM ESFORÇO DE TRAÇÃO COM CUNHA "F" DE 5000DAN, NO MÍNIMO, CONFORME A NBR 8855. ENSAIOS/GARANTIA: DEVE VIR NO ATO DA ENTREGA OS RELATÓRIOS DE ENSAIOS RELACIONADOS A ESTE MATERIAL. **CÓDIGO COCEL 13470.**

**SUBITEM 14 – 200 (DUZENTAS) UNIDADES PARAFUSO EM AÇO ZINCADO, ROSCA DUPLA, M16 X 300MM. CONDIÇÕES GERAIS IDENTIFICAÇÃO:** CADA PARAFUSO DEVE SER ADEQUADAMENTE IDENTIFICADO DE MODO LEGÍVEL E INDELÉVEL, NO MÍNIMO, COM: NOME OU MARCA DO FABRICANTE. O PARAFUSO DEVE TER SUPERFÍCIE CONTÍNUA E UNIFORME, EVITANDO-SE SALIÊNCIAS PONTIAGUDAS, ARESTAS CORTANTES OU OUTRAS IMPERFEIÇÕES. AS RUGOSIDADES MÁXIMAS DAS SUPERFÍCIES DEVEM ESTAR DE ACORDO COM A NBR 7261. O PARAFUSO DEVE SER FORNECIDO MONTADO COM 4 PORCAS. ROSCAS: O PARAFUSO E AS PORCAS DEVEM TER ROSCA MÉTRICA ISO, PASSO NORMAL E CLASSE DE TOLERÂNCIA GROSSA DE ACORDO COM A NBR 9527, SENDO: "8G - PARA O PARAFUSO; 7H - PARA A(S) PORCA(S). MATERIAL: AÇO CARBONO, ABNT 1010 A 1020, REVESTIDO DE ZINCO PELO PROCESSO DE IMERSÃO A QUENTE, CONFORME A NBR 6323/07. A ESPESSURA MÍNIMA DO REVESTIMENTO DEVE ATENDER A TABELA 1 DA NBR 8158/83. CARACTERÍSTICAS MECÂNICAS: RESISTÊNCIA À TRAÇÃO: "PARAFUSO DE ROSCA DUPLA CORRETAMENTE INSTALADO DEVE SUPORTAR UM ESFORÇO DE TRAÇÃO "F" DE 2500 DAN NOMINAL, 4000DAN SEM SOFRER DEFORMAÇÃO PERMANENTE E 5000DAN, NO MÍNIMO, SEM APRESENTAR RUPTURA. ENSAIOS/GARANTIA: DEVE VIR NO ATO DA ENTREGA OS RELATÓRIOS DE ENSAIOS RELACIONADOS A ESTE MATERIAL. **CÓDIGO COCEL 13635.**

#### **ITEM 05**

**SUBITEM 01 – 50 (CINQUENTA) UNIDADES SUPORTE PARA TRANSFORMADOR PARA POSTE DUPLO T, EM AÇO ZINCADO, COM DIMENSÕES A=185MM. B=95MM. **CÓDIGO COCEL 13305.****

**SUBITEM 02 – 10 (DEZ) UNIDADES** SUPORTE PARA TRANSFORMADOR P/POSTE DUPLO T, EM AÇO ZINCADO, COM DIMENSÕES A=195MM B=100MM. **CÓDIGO COCEL 13306.**

**SUBITEM 03 – 700 (SETECENTAS) UNIDADES** MANILHA SAPATILHA EM AÇO CARBONO, FERRO FUNDIDO, AÇO FORJADO, ZINCADO A QUENTE, OU LIGA DE ALUMINIO, COM CUPILHA E PINO DE ARTICULAÇÃO. CONDIÇÕES GERAIS IDENTIFICAÇÃO: CADA MANILHA SAPATILHA DEVE SER ADEQUADAMENTE IDENTIFICADO DE MODO LEGÍVEL E INDELÉVEL, NO MÍNIMO, COM: NOME OU MARCA DO FABRICANTE; MÊS/ANO DE FABRICAÇÃO; CARGA MÍNIMA DE RUPTURA 5.000(daN); CONDIÇÕES DE UTILIZAÇÃO: A MANILHA-SAPATILHA CORRETAMENTE INSTALADA DEVE ACOMODAR ADEQUADAMENTE A ALÇA PRÉ-FORMADA PARA CABO DE DIÂMETRO NOMINAL DE ATÉ 20MM. ACABAMENTO: A MANILHA-SAPATILHA E O PINO DE ARTICULAÇÃO DEVEM TER SUPERFÍCIES LISAS, CONTÍNUAS E UNIFORMES, EVITANDO-SE SALIÊNCIAS PONTIAGUDAS, ARESTAS CORTANTES OU OUTRAS IMPERFEIÇÕES. INTERCAMBIABILIDADE: A MANILHA-SAPATILHA DEVE SER ENTREGUE COMPLETAMENTE MONTADA COM PINO DE ARTICULAÇÃO E CUPILHA, DEVENDO SER ASSEGURADA A INTERCAMBIABILIDADE DAS PARTES COMPONENTES ENTRE TODAS AS UNIDADES FORNECIDAS. MATERIAL AÇO CARBONO COPANT 1010 A 1020, FORJADO, OU FERRO FUNDIDO NODULAR, OU FERRO FUNDIDO MALEÁVEL, OU LIGA DE ALUMÍNIO. CUPILHA: LATÃO, BRONZE OU AÇO INOXIDÁVEL. PROTEÇÃO SUPERFICIAL: O CORPO E O PINO DE ARTICULAÇÃO, QUANDO EM AÇO CARBONO OU FERRO FUNDIDO, DEVEM SER REVESTIDO COM ZINCO, PELO PROCESSO DE IMERSÃO A QUENTE, ATENDENDO A NBR 6323/07. A ESPESSURA MÍNIMA DO REVESTIMENTO DE ZINCO DEVE ATENDER A TABELA 1 DA NBR 8158/83. **CÓDIGO COCEL 13410.**

**SUBITEM 04 – 20 (VINTE) UNIDADES** CINTA PARA POSTE SEÇÃO DUPLO T COM DIMENSÕES A=140MM B=65MM TOLERÂNCIA  $\pm 3$ ; EM AÇO CARBONO SAE 1010 A 1020 LAMINADO; ZINCADO POR IMERSÃO A QUENTE; RESISTÊNCIA MECÂNICA: 3000Kgf ; IDENTIFICAÇÃO: NOME DO FABRICANTE. **CÓDIGO COCEL 13580.**

#### **ITEM 06**

**SUBITEM 01 – 08 (OITO) UNIDADES** DISJUNTOR BIPOLAR CURVA C 16A. **CÓDIGO COCEL 24064.**

**SUBITEM 02 – 08 (OITO) UNIDADES** DISJUNTOR BIPOLAR 35A COM 1 TECLA. **CÓDIGO COCEL 24065.**

**SUBITEM 03 - 05 (CINCO) UNIDADES** DISJUNTOR TRIPOLAR 400A. TERMOMAGNÉTICO AJUSTÁVEL 280/400 A, MÍNIMO DE CURTO CIRCUITO 35KA - 220 V. **CÓDIGO COCEL 24086.**

**ITEM 07**

**SUBITEM 01 - 200 (DUZENTAS) UNIDADES** ANEL DE AMARRAÇÃO PARA SER INSTALDO EM REDES DE DISTRIBUIÇÃO COMPACTA PROTEGIDA DE 13,8kV E 34,5kV. FABRICADO EM SILICONE OU SIMILAR, RESISTENTE AO INTEMPERISMO E AO TRILHAMENTO ELÉTRICO, COM DIMENSÃO DO ANEL DE 90MM. DEVERÁ ESTAR IDENTIFICADO DE FORMA LEGÍVEL NO MÍNIMO COM NOME OU MARCA DO FABRICANTE, TIPO OU REFERÊNCIA DO ANEL DE AMARRAÇÃO, MÊS E ANO DE FABRICAÇÃO. NTC COPEL 812340. **CÓDIGO COCEL 30050.**

**SUBITEM 02 - 100 (CEM) UNIDADES** BRAÇO ANTIBALANÇO PARA ESPAÇADORES LOSANGULARES P/REDE DE DISTRIBUIÇÃO COMPACTA 35 kV. FABRICADO EM POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE OU POLIPROPILENO, NA COR PRETA OU CINZA CLARO, RESISTENTE AO INTEMPERISMO E AO TRILHAMENTO ELÉTRICO. COMPRIMENTO 57MM. DEVERÁ ESTAR IDENTIFICADO DE MODO LEGÍVEL E INDELÉVEL NO MÍNIMO: NOME DO FABRICANTE; CLASSE DE TENSÃO E MÊS E ANO DE FABRICAÇÃO. NTC COPEL 812516. **CÓDIGO COCEL 30085.**

**SUBITEM 03 - 300 (TREZENTAS) UNIDADES** ESPAÇADOR SECUNDÁRIO 4 CONDUTORES AUTO TRAV. 6AWG-397MCM. SEPARADOR DE FASES PARA BT E MT. UTILIZADO PARA MANTER O ESPAÇAMENTO ENTRE CABOS DAS REDES DE DISTRIBUIÇÃO. SENDO INSTALADO COM AGILIDADE E SEGURANÇA, NÃO NECESSITANDO DE AMARRAÇÃO. ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA ABRADÉE CODI 18.24 NBR'S 5426/77, 6150/80, 10296/88, NBR'S NM IEC-60811-1-3/05, 60811-1-3/05 E 80611-4-1/05, ASTM G-155/00, E/OU OUTRAS NORMAS QUE ASSEGUREM IGUAL OU SUPERIOR QUALIDADE. IDENTIFICAÇÃO: CADA ESPAÇADOR DEVE SER ADEQUADAMENTE IDENTIFICADO DE MODO LEGÍVEL E INDELÉVEL, NO MÍNIMO, COM: 1. NOME OU MARCA DO FABRICANTE; 2. MÊS/ANO DE FABRICAÇÃO. CONDIÇÕES DE UTILIZAÇÃO: OS ESPAÇADORES OBJETO DESTA PADRONIZAÇÃO SÃO PRÓPRIOS PARA MANTER OS ESPAÇAMENTOS ORIGINAIS ENTRE AS FASES, FASE-NEUTRO E PREVENIR O DESNIVELAMENTO OCASIONADO PELA DILATAÇÃO DOS CONDUTORES DAS REDES SECUNDÁRIAS, CONFORME PREVISTO NA NORMA DE MONTAGEM DE REDES DE DISTRIBUIÇÃO AÉREAS. NOTA: O ESPAÇADOR DEVE PERMITIR INSTALAÇÃO MANUAL E NÃO PODE CONTER PARTES FLEXÍVEIS METÁLICAS(FIOS DE AMARRAÇÃO E VARETAS PREFORMADAS). ACABAMENTO: OS ESPAÇADORES DEVEM SER, EM TODO O SEU

COMPRIMENTO, ISENTOS DE TRINCAS, BOLHAS, FARPAS, REBARBAS OU OUTRA IMPERFEIÇÕES. MATERIAL DO ESPAÇADOR: POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE, RESISTENTE AO INTEMPERISMO (UV) E AO TRILHAMENTO ELÉTRICO. NÃO SENDO PERMITIDO O USO DE MATERIAL RECICLADO E/OU CLORADO. RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO: O ESPAÇADOR NÃO DEVE FLAMBAR E NEM APRESENTAR TRINCAS OU RUPTURAS, QUANDO APLICADO EM SUAS EXTREMIDADES UMA FORÇA DE COMPRESSÃO DE NO MÍNIMO 25 DAN. RESISTÊNCIA À TRAÇÃO E ALONGAMENTO: CORPOS DE PROVA NO FORMATO DE HALTERES DEVEM APRESENTAR VALORES MÍNIMOS DE 12,5 MPA PARA RESISTÊNCIA À TRAÇÃO E NO MÍNIMO 300 % DE ALONGAMENTO À RUPTURA. CARACTERÍSTICAS FÍSICAS; ENVELHECIMENTO EM CÂMARA DE INTEMPERISMO ARTIFICIAL: O ESPAÇADOR DEVE SER SUBMETIDO AO ENSAIO DE INTEMPERISMO CONFORMA A NORMA ASTM G-155, MÉTODO A(DURAÇÃO DE 2.000 HORAS, COM IRRADIAÇÃO CONSTANTE E CHUVA INTERMITENTE). APÓS O ENVELHECIMENTO NÃO DEVEM OCORRER FISSURAS, TRINCAS E RACHADURAS NA SUPERFÍCIE DO MATERIAL. OS ENSAIOS DE TRAÇÃO E ALONGAMENTO À RUPTURA, ANTES E APÓS ENSAIO, NÃO DEVEM VARIAR  $\pm 25\%$  EM RELAÇÃO AOS VALORES ORIGINAIS. ABSORÇÃO DE ÁGUA: O ESPAÇADOR, QUANDO EM MATERIAL TERMO-FIXO, IMERSO DURANTE 14 DIAS EM UM RECIPIENTE CONTENDO ÁGUA A UMA TEMPERATURA DE 85°C, PODE APRESENTAR UMA VARIAÇÃO MÁXIMA DE MASSA DE 1MG/CM<sup>2</sup>. O ENSAIO DEVE SER REALIZADO CONFORME NBR NM IEC- 60811-1-3. ENSAIOS E GARANTIA: O FORNECEDOR/FABRICANTE DEVERÁ ENTREGAR JUNTAMENTE COM A NOTA FISCAL TODOS OS RELATÓRIOS DE ENSAIOS CONFORMES AS NORMAS, BEM COMO A GARANTIA DO PRODUTO FORNECIDO. **CÓDIGO COCEL 13365.**

**SUBITEM 04 – 100 (CEM) UNIDADES** BRAÇO COM GRAMPO DE SUSPENSÃO PARA REDE COMPACTA SECUNDARIA. BRAÇO FABRICADO EM AÇO CARBONO OU LIGA DE ALUMÍNIO DE ALTA RESISTÊNCIA. GRAMPO DE SUSPENSÃO FABRICADO EM POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE, POLIPROPILENO OU SIMILAR, RESISTENTE A O INTEMPERÍSMO E AO TRILHAMENTO ELÉTRICO, TENSÃO MÁXIMA DO GRAMPO 1,2KV . ESTE SUPORTE DEVERA SUPORTAR CABOS DE 16mm ATE 120 mm. PARA CABOS MULTIPLEXADOS. NTC COPEL 814001. **CÓDIGO COCEL 4026**

#### **ITEM 08**

**SUBITEM 01 – 500 (QUINHENTAS) UNIDADES** PERFIL U 900MM PARA REDES DE DISTRIBUIÇÃO COMPACTA PROTEGIDAS. FABRICADO EM PERFIL U COM VIGA "U" DE AÇO CARBONO DE 6,55MM. ABNT 1010 a 1020, REVESTIDO DE ZINCO PELO PROCESSO DE IMERSÃO A QUENTE, CONFORME NBR 6323/07. CARGA NOMINAL 300daN NA HORIZONTAL E 200daN NA VERTICAL. DEVERÁ ESTAR IDENTIFICADO DE FORMA

LEGÍVEL COM NO MÍNIMO NOME OU MARCA DO FABRICANTE, MÊS E ANO DE FABRICAÇÃO. NTC. COPEL 813973. **CÓDIGO COCEL 30250.**

**SUBITEM 02 – 100 (CEM) UNIDADES** FIXADOR DE PERFIL U A SER INSTALADO EM REDE DE DISTRIBUIÇÃO COMPACTA PROTEGIDA 13,8kV E 34,5kV, FABRICADO EM AÇO CARBONO ABNT 1010 a 1020, PERFILADO, REVESTIDO COM CAMADA DE ZINCO PELO PROCESSO DE IMERSÃO A QUENTE, CONFORME NBR 6323/2007, DEVERÁ SUPOSTAR OS SEGUINTEs ESFORÇOS. CARGA MÍNIMA 150daN; CARGA MÍNIMA SEM DEFORMAÇÃO PERMANENTE 210daN; CARGA MÍNIMA SEM RUPTURA 300daN. NTC COPEL 813974. **CÓDIGO COCEL 30260.**

**PRAZO DE ENTREGA: até 30 (trinta) dias**, a contar da data especificada no contrato/ordem de compra.

**PRAZO DE PAGAMENTO: 30 (trinta) dias da data da entrega e apresentação da nota fiscal/fatura na sede da COCEL.**

**CERTIFICAÇÃO E RELATÓRIO DE ENSAIOS:** Quando da entrega dos materiais em nosso almoxarifado, deverão vir acompanhadas dos relatórios citados e certificados.

**IMPOSTOS, TAXAS, FRETES, ETC.:** todos os custos com impostos, taxas, substituição tributária, fretes e demais despesas que porventura ocorram será de responsabilidade da empresa vencedora.

**LOCAL DE ENTREGA: Almoxarifado COCEL**, sito a Rua Bom Jesus, nº 1099, Bairro Bom Jesus, Município de Campo Largo – PR.

**OBS:**

- Em caso de equipamento defeituoso, a licitante vencedora deverá arcar com os custos que a COCEL realizar ao executar os serviços de substituição no local onde o equipamento defeituoso estiver instalado, quando a quantidade de itens defeituosos ultrapassar 5% (cinco por cento) do total de itens fornecidos.
- Caso os custos de substituição dos equipamentos defeituosos ultrapassem o valor equivalente a 20% (vinte por cento) do valor total contratado, estará

caracterizada a inexecução do contrato, sujeitando a licitante vencedora à imposição das penalidades previstas no Regulamento Interno de Licitações e Contratos da COCEL.

## ANEXO II

### DECLARAÇÃO DE IDONEIDADE, DE CUMPRIMENTO DOS REQUISITOS DE HABILITAÇÃO E DE INEXISTÊNCIA DE FATO IMPEDITIVO.

(Empresa), pessoa jurídica de direito privado, registrada sob CNPJ nº ....., localizada na Rua ....., no Município de ....., por intermédio do seu representante legal abaixo assinado, **DECLARA** sob as penalidades legais, para fins de participação na **LICITAÇÃO Nº 010/2019**, que não se encontra inidônea para licitar ou contratar com órgãos da Administração Pública, e de que não se enquadra em nenhuma hipótese de impedimento para contratar com a COCEL, conforme disciplina o artigo 7º do Regulamento Interno de Licitações e Contratos da COCEL, cumprindo plenamente todos os requisitos de habilitação exigidos, assumindo integralmente a responsabilidade pelo fornecimento do seu objeto.

Por ser expressão da verdade, firmamos a presente.

\_\_\_\_\_, em \_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_.

*(assinatura da proponente)*

**OBS: Este documento NÃO deverá ser incluído nos envelopes de Proposta de Preços e de Documentos de Habilitação, devendo ser entregue diretamente ao Agente de Licitação, quando do ato de CREDENCIAMENTO, conforme item 8.10.**

**“8.10** Efetuará a apresentação de **DECLARAÇÃO DE IDONEIDADE, DE CUMPRIMENTO DOS REQUISITOS DE HABILITAÇÃO E DE INEXISTÊNCIA DE FATO IMPEDITIVO (ANEXO II)**, a qual deverá ser entregue ao Agente de Licitação, juntamente com os documentos para credenciamento.”

### ANEXO III

### PROCURAÇÃO

(Empresa) com sede (endereço), (CNJP), neste ato representada por seu(s) representante(s) legal(is), ao final assinado(s), nomeia e constitui seu bastante procurador, ..... (nome), (qualificação), (RG), (CPF), (residência), ao qual outorga(m) poderes específicos para representar a outorgante na **LICITAÇÃO Nº 010/2019**, em especial para formular lances, manifestar intenção de interpor recursos ou declinar do direito de fazer uso do mesmo, enfim, praticar todos os demais atos pertinentes ao referido certame licitatório, podendo ainda requerer, impugnar, desistir, assinar qualquer tipo de documento ou instrumento, que for necessário ao fiel cumprimento deste mandato.

Local, dia/mês/ano.

(Assinatura) \_\_\_\_\_

(nome e cargo do representante legal)

**OBS: Este documento NÃO deverá ser incluído nos envelopes de Proposta de Preços e de Documentos de Habilitação, devendo ser entregue diretamente ao Agente de Licitação, quando do ato de CREDENCIAMENTO, conforme item 8.6., II.**

**"item 8.6. II - Se representante legal, deverá apresentar instrumento público ou particular de procuração, ou Termo de Credenciamento, outorgado pelo(s) representante(s) legal(is) da licitante, com a firma(s) reconhecida(s), na forma da Lei, comprovando a existência dos necessários poderes para formulação de lances de preços, firmar declarações, desistir ou apresentar razões de recurso, assinar Ata e praticar todos os demais atos inerentes ao certame. Nesta hipótese, deverá a procuração/termo de credenciamento estar acompanhada do ato de investidura do outorgante como dirigente da empresa."**

## ANEXO IV

### DECLARAÇÃO DE MICROEMPRESA E OU EMPRESA DE PEQUENO PORTE

Declaramos, sob as penalidades da lei, que a empresa..... está inscrita como **MICROEMPRESA E OU EMPRESA DE PEQUENO PORTE**, não estando incurso em nenhuma condição de que impeça de usufruir dos benefícios da Lei Complementar nº 123, de 14/12/2006, para licitar ou contratar com a Administração Pública.

....., ..... de ..... de .....

.....  
(Assinatura do representante legal da empresa)

**OBS: Este documento NÃO deverá ser incluído nos envelopes de Proposta de Preços e de Documentos de Habilitação, devendo ser entregue diretamente ao Agente de Licitação, quando do ato de CREDENCIAMENTO, conforme item 8.9.**

**OBS: "item 8.9** As microempresas ou empresas de pequeno porte, para se utilizarem dos benefícios introduzidos pela Lei Complementar n.º 123/06, de 14/12/2006, deverão comprovar sua condição através da apresentação de **DECLARAÇÃO DE MICROEMPRESA E EMPRESA DE PEQUENO PORTE**, a qual deverá ser entregue ao Agente de Licitação, juntamente com os documentos para credenciamento descritos neste artigo."

## ANEXO V

### PROPOSTA

À

COMPANHIA CAMPOLARGUENSE DE ENERGIA - COCEL

**Ref.: LICITAÇÃO N.º 010/2019**

Prezados Senhores:

Tem a presente a finalidade de apresentar a nossa proposta para fornecimento de FERRAGENS GALVANIZADAS, de acordo com as quantidades e características constantes do Anexo I, do **Edital de Licitação n.º 010/2019**, considerando:

- 1.** que o prazo de validade da Proposta, contado a partir da data de sua apresentação, é de 60 (sessenta) dias;
- 2.** que o local de entrega é na Rua Bom Jesus, n.º 1099 - Almojarifado da COCEL, c/descarga, sendo frete CIF;
- 3.** que o prazo de entrega é de até 30 dias da assinatura do contrato ou da emissão da ordem de compra;
- 4.** que o prazo de pagamento é de 30 dias a contar da **data da entrega da mercadoria**;
- 5.** que o material em questão terá garantia de.. (...) meses;
- 6.** que concordamos em firmar o contrato para fornecimento do(s) objeto(s) relacionados nesta proposta, pelo(s) preço(s) apresentado através do lance registrado e oferecido por nosso representante credenciado;
- 7.** que o preço ofertado é de:

---

**LICITAÇÃO n.º 010/2019**

## ITEM 01

**SUBITEM 01 – 50 (CINQUENTA) UNIDADES** HASTE ANCORA EM AÇO ZINCADO M-16 X 1500MM. IDENTIFICAÇÃO: CADA HASTE DE ÂNCORA DEVE SER ADEQUADAMENTE IDENTIFICADA DE MODO LEGÍVEL E INDELÉVEL, NO MÍNIMO, COM: MARCA OU NOME DO FABRICANTE. ROSCAS: A HASTE DE ÂNCORA DEVE TER ROSCA MÉTRICA ISO, PASSO NORMAL E CLASSE DE TOLERÂNCIA 8G, CONFORME NBR 9527. ACABAMENTO: A HASTE DE ÂNCORA DEVE TER SUPERFÍCIE CONTÍNUA, E UNIFORME, EVITANDO-SE SALIÊNCIAS PONTIAGUDAS, ARESTAS CORTANTES OU OUTRAS IMPERFEIÇÕES. A HASTE DE ÂNCORA DEVE SER FORNECIDA MONTADA COM ARRUELA E PAR DE PORCAS QUADRADAS. CONDIÇÕES ESPECÍFICAS: PARTES COMPONENTES: HASTE DE ÂNCORA, ARRUELA E DUAS PORCAS QUADRADAS. HASTE DE ÂNCORA: AÇO CARBONO, ABNT 1010 A 1020 LAMINADO OU TREFILADO COM OLHAL SOLDADO OU FORJADO, CONFORME NBR 8159. ARRUELA E PORCAS QUADRADAS: AÇO CARBONO, ABNT 1010 A 1020, LAMINADO, CONFORME NBR 8159. PROTEÇÃO SUPERFICIAL: A HASTE DE ÂNCORA DEVE SER REVESTIDA COM ZINCO PELO PROCESSO DE IMERSÃO A QUENTE, CONFORME NBR 6323. A ESPESSURA MÍNIMA DO REVESTIMENTO DEVE ATENDER A CLASSE B1 DA TABELA 1 DA NBR 8158/83. CARACTERÍSTICAS MECÂNICAS: A HASTE DE ÂNCORA CORRETAMENTE INSTALADA CONFORME DETALHE PARA ENSAIO DEVE SUPORTAR UM ESFORÇO DE TRAÇÃO "F" DE 3200 DAN, NO MÍNIMO, SEM APRESENTAR QUALQUER DEFORMAÇÃO PERMANENTE E 5000 DAN NO MÍNIMO, SEM SOFRER RUPTURA, CONFORME NBR 8158. ENSAIOS: DEVE VIR NO ATO DA ENTREGA OS RELATÓRIOS DE ENSAIOS RELACIONADOS A ESTE MATERIAL. **CÓDIGO COCEL 3005.** MARCA ....., É DE R\$ ..... POR UNIDADE, TOTALIZANDO A IMPORTÂNCIA DE R\$.....

**SUBITEM 02 – 500 (QUINHENTAS) UNIDADES** MÃO FRANCESA PLANA EM AÇO ZINCADO, 619 x 32 x 5MM. **CÓDIGO COCEL 3155.** MARCA ....., É DE R\$ ..... POR UNIDADE, TOTALIZANDO A IMPORTÂNCIA DE R\$.....

**VALOR TOTAL DO ITEM 01 R\$.....(.....).**

## ITEM 02

**SUBITEM 01 – 50 (CINQUENTA) UNIDADES** ARMAÇÃO SECUNDARIA EM AÇO ZINCADO 3/16" COM 3 ESTRIBOS. IDENTIFICAÇÃO: CADA ARMAÇÃO SECUNDÁRIA DEVE SER ADEQUADAMENTE IDENTIFICADA DE MODO LEGÍVEL, VISÍVEL E INDELÉVEL, NO MÍNIMO, COM NOME OU MARCA DO FABRICANTE. CONDIÇÕES DE UTILIZAÇÃO: AS ARMAÇÕES SECUNDÁRIAS SÃO PRÓPRIAS PARA FIXAÇÃO DE CONDUTORES DE BAIXA

TENSÃO ATRAVÉS DE ISOLADORES ROLDANA. NUMERO DE ESTRIBO: 3. ACABAMENTO: A ARMAÇÃO SECUNDÁRIA DEVE TER SUPERFÍCIE CONTÍNUA E UNIFORME, EVITANDO-SE SALIÊNCIAS PONTIAGUDAS, ARESTAS CORTANTES, CANTOS VIVOS OU QUALQUER OUTRA IMPERFEIÇÃO. QUANTO AO ASPECTO VISUAL AS PARTES ZINCADAS DEVEM ESTAR ISENTA DE ÁREAS NÃO REVESTIDAS E IRREGULARIDADES TAIS COMO INCLUSÕES DE FLUXO, BORRAS OU OUTROS DEFEITOS INCOMPATÍVEIS COM O EMPREGO PREVISTO PARA A ARMAÇÃO. MATERIAL: CORPO DA ARMAÇÃO E HASTE: AÇO CARBONO, ABNT 1010 A 1020, LAMINADO OU TREFILADO. PROTEÇÃO SUPERFICIAL: A ARMAÇÃO SECUNDÁRIA DEVE SER REVESTIDA DE ZINCO PELO PROCESSO DE IMERSÃO A QUENTE CONFORME A NBR 6323. A ESPESSURA MÍNIMA DO REVESTIMENTO DEVE ATENDER NBR 8158/83. CARACTERÍSTICAS MECÂNICAS: A ARMAÇÃO SECUNDÁRIA CORRETAMENTE INSTALADA (PARA ENSAIO) COM ISOLADOR ROLDANA OU PEÇA RÍGIDA, GEOMETRICAMENTE EQUIVALENTE DEVE SUPORTAR AS SEGUINTE SOLICITAÇÕES:

A) TRAÇÃO: CARGA NOMINAL APLICADA SIMULTANEAMENTE EM CADA ESTRIBO, ATRAVÉS DO RESPECTIVO ISOLADOR OU PEÇA EQUIVALENTE:  $F=500\text{DAN}$ ; . CARGA MÍNIMA SEM DEFORMAÇÃO PERMANENTE:  $F=800\text{DAN}$ ; . CARGA MÍNIMA SEM RUPTURA:  $F=1000\text{DAN}$ .

B) FLEXÃO: CARGA NOMINAL APLICADA SIMULTANEAMENTE EM CADA ESTRIBO, ATRAVÉS DO RESPECTIVO ISOLADOR OU PEÇA; EQUIVALENTE:  $F_1=90\text{DAN}$  (PERPENDICULAR A "F"); CARGA MÍNIMA COM FLECHA RESIDUAL MÁXIMA DE 5MM:  $F_1=150\text{DAN}$ ; CARGA MÍNIMA SEM RUPTURA:  $F_1=180\text{DAN}$ . OS ESFORÇOS "F" E "F1" DEVEM SER APLICADOS NÃO SIMULTANEAMENTE.

ENTREGA: DEVEM ACOMPANHAR NA ENTREGA OS RELATÓRIOS DE ENSAIOS.

OBS.: A ARMAÇÃO SECUNDÁRIA DEVE SER FORNECIDA MONTADA, COM HASTE E CUPILHA. **CÓDIGO COCEL 13010**. MARCA ....., É DE R\$ ..... POR UNIDADE, TOTALIZANDO A IMPORTÂNCIA DE R\$.....

**SUBITEM 02 – 150 (CENTO E CINQUENTA) UNIDADES** ARMAÇÃO SECUNDARIA EM AÇO ZINCADO 3/16" COM 4 ESTRIBOS. IDENTIFICAÇÃO: CADA ARMAÇÃO SECUNDÁRIA DEVE SER ADEQUADAMENTE IDENTIFICADA DE MODO LEGÍVEL, VISÍVEL E INDELÉVEL, NO MÍNIMO, COM NOME OU MARCA DO FABRICANTE. CONDIÇÕES DE UTILIZAÇÃO: AS ARMAÇÕES SECUNDÁRIAS SÃO PRÓPRIAS PARA FIXAÇÃO DE CONDUTORES DE BAIXA TENSÃO ATRAVÉS DE ISOLADORES ROLDANA. NUMERO DE ESTRIBO: 4(QUATRO). DIMENSÕES(MM):  $A=710\pm 10$   $B=725 \pm 15$ . ACABAMENTO: A ARMAÇÃO SECUNDÁRIA DEVE TER SUPERFÍCIE CONTÍNUA E UNIFORME, EVITANDO-SE SALIÊNCIAS PONTIAGUDAS, ARESTAS CORTANTES, CANTOS VIVOS OU QUALQUER OUTRA IMPERFEIÇÃO. QUANTO AO ASPECTO VISUAL AS PARTES ZINCADAS DEVEM ESTAR

ISENTA DE ÁREAS NÃO REVESTIDAS E IRREGULARIDADES TAIS COMO INCLUSÕES DE FLUXO, BORRAS OU OUTROS DEFEITOS INCOMPATÍVEIS COM O EMPREGO PREVISTO PARA A ARMAÇÃO. MATERIAL: CORPO DA ARMAÇÃO E HASTE: AÇO CARBONO, ABNT 1010 A 1020, LAMINADO OU TREFILADO. PROTEÇÃO SUPERFICIAL: A ARMAÇÃO SECUNDÁRIA DEVE SER REVESTIDA DE ZINCO PELO PROCESSO DE IMERSÃO A QUENTE CONFORME A NBR 6323. A ESPESSURA MÍNIMA DO REVESTIMENTO DEVE ATENDER NBR 8158/83. CARACTERÍSTICAS MECÂNICAS: A ARMAÇÃO SECUNDÁRIA CORRETAMENTE INSTALADA (PARA ENSAIO) COM ISOLADOR ROLDANA OU PEÇA RÍGIDA, GEOMETRICAMENTE EQUIVALENTE DEVE SUPORTAR AS SEGUINTE SOLICITAÇÕES:

A) TRAÇÃO: CARGA NOMINAL APLICADA SIMULTANEAMENTE EM CADA ESTRIBO, ATRAVÉS DO RESPECTIVO ISOLADOR OU PEÇA EQUIVALENTE:  $F=500\text{DAN}$ . CARGA MÍNIMA SEM DEFORMAÇÃO PERMANENTE:  $F=800\text{DAN}$ . CARGA MÍNIMA SEM RUPTURA:  $F=1000\text{DAN}$ .

B) FLEXÃO: CARGA NOMINAL APLICADA SIMULTANEAMENTE EM CADA ESTRIBO, ATRAVÉS DO RESPECTIVO ISOLADOR OU PEÇA; EQUIVALENTE:  $F_1=90\text{DAN}$  (PERPENDICULAR A "F"). CARGA MÍNIMA COM FLECHA RESIDUAL MÁXIMA DE 5MM:  $F_1=150\text{DAN}$ ; CARGA MÍNIMA SEM RUPTURA:  $F_1=180\text{DAN}$ . OS ESFORÇOS "F" E "F1" DEVEM SER APLICADOS NÃO SIMULTANEAMENTE.

ENTREGA: DEVEM ACOMPANHAR NA ENTREGA OS RELATÓRIOS DE ENSAIOS. OBS.: A ARMAÇÃO SECUNDÁRIA DEVE SER FORNECIDA MONTADA, COM HASTE E CUPILHA. **CÓDIGO COCEL 13025**. MARCA ....., É DE R\$ ..... POR UNIDADE, TOTALIZANDO A IMPORTÂNCIA DE R\$.....

**SUBITEM 03 – 1.000 (MIL) UNIDADES** ARMAÇÃO SECUNDARIA EM AÇO ZINCADO 3/16" COM 1 ESTRIBO. IDENTIFICAÇÃO: CADA ARMAÇÃO SECUNDÁRIA DEVE SER ADEQUADAMENTE IDENTIFICADA DE MODO LEGÍVEL, VISÍVEL E INDELÉVEL, NO MÍNIMO, COM NOME OU MARCA DO FABRICANTE. CONDIÇÕES DE UTILIZAÇÃO: AS ARMAÇÕES SECUNDÁRIAS SÃO PRÓPRIAS PARA FIXAÇÃO DE CONDUTORES DE BAIXA TENSÃO ATRAVÉS DE ISOLADORES ROLDANA. NUMERO DE ESTRIBO: 1 . DIMENSÕES(MM):  $A=110\pm 3$   $B=125 \pm 5$ . ACABAMENTO: A ARMAÇÃO SECUNDÁRIA DEVE TER SUPERFÍCIE CONTÍNUA E UNIFORME, EVITANDO-SE SALIÊNCIAS PONTIAGUDAS, ARESTAS CORTANTES, CANTOS VIVOS OU QUALQUER OUTRA IMPERFEIÇÃO. QUANTO AO ASPECTO VISUAL AS PARTES ZINCADAS DEVEM ESTAR ISENTA DE ÁREAS NÃO REVESTIDAS E IRREGULARIDADES TAIS COMO INCLUSÕES DE FLUXO, BORRAS OU OUTROS DEFEITOS INCOMPATÍVEIS COM O EMPREGO PREVISTO PARA A ARMAÇÃO. MATERIAL: CORPO DA ARMAÇÃO E HASTE: AÇO CARBONO, ABNT 1010 A 1020, LAMINADO OU TREFILADO. PROTEÇÃO SUPERFICIAL: A ARMAÇÃO SECUNDÁRIA DEVE SER REVESTIDA DE ZINCO PELO PROCESSO DE IMERSÃO A QUENTE CONFORME A NBR

6323. A ESPESSURA MÍNIMA DO REVESTIMENTO DEVE ATENDER NBR 8158/83. CARACTERÍSTICAS MECÂNICAS: A ARMAÇÃO SECUNDÁRIA CORRETAMENTE INSTALADA (PARA ENSAIO) COM ISOLADOR ROLDANA OU PEÇA RÍGIDA, GEOMETRICAMENTE EQUIVALENTE DEVE SUPORTAR AS SEGUINTE SOLICITAÇÕES:

A) TRAÇÃO: CARGA NOMINAL APLICADA SIMULTANEAMENTE EM CADA ESTRIBO, ATRAVÉS DO RESPECTIVO ISOLADOR OU PEÇA EQUIVALENTE:  $F=500\text{DAN}$ ; CARGA MÍNIMA SEM DEFORMAÇÃO PERMANENTE:  $F=800\text{DAN}$ ; CARGA MÍNIMA SEM RUPTURA:  $F=1000\text{DAN}$ .

B) FLEXÃO: CARGA NOMINAL APLICADA SIMULTANEAMENTE EM CADA ESTRIBO, ATRAVÉS DO RESPECTIVO ISOLADOR OU PEÇA; EQUIVALENTE:  $F_1=90\text{DAN}$  (PERPENDICULAR A "F"); CARGA MÍNIMA COM FLECHA RESIDUAL MÁXIMA DE 5MM:  $F_1=150\text{DAN}$ . CARGA MÍNIMA SEM RUPTURA:  $F_1=180\text{DAN}$ . OS ESFORÇOS "F" E "F1" DEVEM SER APLICADOS NÃO SIMULTANEAMENTE.

ENTREGA: DEVEM ACOMPANHAR NA ENTREGA OS RELATÓRIOS DE ENSAIOS. OBS.: A ARMAÇÃO SECUNDÁRIA DEVE SER FORNECIDA MONTADA, COM HASTE E CUPILHA.

**CÓDIGO COCEL 13030.** MARCA ....., É DE R\$ ..... POR UNIDADE, TOTALIZANDO A IMPORTÂNCIA DE R\$.....

**VALOR TOTAL DO ITEM 02 R\$.....(.....).**

### ITEM 03

**SUBITEM 01- 5.000 (CINCO MIL) UNIDADES** ARRUELA QUADRADA EM AÇO ZINCADO 050X050X018MM. ESPESSURA MÍNIMA DE 3MM, IDENTIFICAÇÃO: CADA ARRUELA DEVE VIR IDENTIFICADA COM NOME DO FABRICANTE E DATA DE FABRICAÇÃO. MATERIAL: AÇO CARBONO, ABNT 1010 A 1020, LAMINADO, REVESTIDO DE ZINCO PELO PROCESSO DE IMERSÃO A QUENTE, CONFORME A NBR 6323/07. A ESPESSURA MÍNIMA DO REVESTIMENTO DEVE ATENDER A TABELA 1 DA NBR 8158/83. ACABAMENTO: A ARRUELA QUADRADA DEVE TER SUPERFÍCIE LISA CONTÍNUA E UNIFORME EVITANDO-SE SALIÊNCIAS PONTIAGUDAS, ARESTAS CORTANTES OU OUTRAS IMPERFEIÇÕES. **CÓDIGO COCEL 13045.** MARCA ....., É DE R\$ ..... POR UNIDADE, TOTALIZANDO A IMPORTÂNCIA DE R\$.....

**SUBITEM 02- 400 (QUATROCENTAS) UNIDADES** GANCHO OLHAL EM FERRO FUNDIDO, AÇO CARBONO OU AÇO FORJADO, ZINCADO A QUENTE, CARGA MINÍMA DE RUPTURA 5000daN, A= 80+-8, B= 18+-5, C=45+-5 E D=22+-3. **CÓDIGO COCEL 13190.** MARCA ....., É DE R\$ ..... POR UNIDADE, TOTALIZANDO A IMPORTÂNCIA DE R\$.....

**SUBITEM 03- 1.300 (MIL E TREZENTAS) UNIDADES** PORCA OLHAL EM AÇO FORJADO, ZINCADO A QUENTE, ROSCA M-16 CARGA MÍNIMA DE RUPTURA 5000daN. **CÓDIGO COCEL 13210.** MARCA ....., É DE R\$ ..... POR UNIDADE, TOTALIZANDO A IMPORTÂNCIA DE R\$.....  
**VALOR TOTAL DO ITEM 03 R\$.....(.....).**

#### **ITEM 04**

**SUBITEM 01 - 200 (DUZENTAS) UNIDADES** PARAFUSO EM AÇO ZINCADO, CABEÇA QUADRADA, M16 X 150MM. CONDIÇÕES GERAIS IDENTIFICAÇÃO: CADA PARAFUSO DEVE SER ADEQUADAMENTE IDENTIFICADO DE MODO LEGÍVEL E INDELÉVEL, NO MÍNIMO, COM NOME OU MARCA DO FABRICANTE. O PARAFUSO DEVE TER SUPERFÍCIE CONTÍNUA E UNIFORME, EVITANDO-SE SALIÊNCIAS PONTIAGUDAS, ARESTAS CORTANTES OU OUTRAS IMPERFEIÇÕES. AS RUGOSIDADES MÁXIMAS DAS SUPERFÍCIES DEVEM ESTAR DE ACORDO COM A NBR 7261. O PARAFUSO DEVE SER FORNECIDO MONTADO COM PORCA(S). ROSCAS: O PARAFUSO E A(S) PORCA(S) DEVEM TER ROSCA MÉTRICA ISO, PASSO NORMAL E CLASSE DE TOLERÂNCIA GROSSA DE ACORDO COM A NBR 9527, SENDO: 8G - PARA O PARAFUSO; 7H - PARA A(S) PORCA(S). MATERIAL: AÇO CARBONO, ABNT 1010 A 1020, REVESTIDO DE ZINCO PELO PROCESSO DE IMERSÃO A QUENTE, CONFORME A NBR 6323/07. A ESPESSURA MÍNIMA DO REVESTIMENTO DEVE ATENDER A TABELA 1 DA NBR 8158/83. CARACTERÍSTICAS MECÂNICAS: RESISTÊNCIA À TRAÇÃO: "PARAFUSO DE CABEÇA QUADRADA E CABEÇA ABAULADA: - CARGA MÍNIMA SEM CISALHAMENTO: 3.000 DAN DE ACORDO COM ASTM F606. O PARAFUSO CORRETAMENTE INSTALADO DEVE SUPORTAR UM ESFORÇO DE TRAÇÃO COM CUNHA "F" DE 5000DAN, NO MÍNIMO, CONFORME A NBR 8855. ENSAIOS/GARANTIA: DEVE VIR NO ATO DA ENTREGA OS RELATÓRIOS DE ENSAIOS RELACIONADOS A ESTE MATERIAL. **CÓDIGO COCEL 13230.** MARCA ....., É DE R\$ ..... POR UNIDADE, TOTALIZANDO A IMPORTÂNCIA DE R\$.....

**SUBITEM 02 - 600 (SEISCENTAS) UNIDADES** PARAFUSO EM AÇO ZINCADO, CABEÇA QUADRADA, M16 X 200MM. CONDIÇÕES GERAIS IDENTIFICAÇÃO: CADA PARAFUSO DEVE SER ADEQUADAMENTE IDENTIFICADO DE MODO LEGÍVEL E INDELÉVEL, NO MÍNIMO, COM: NOME OU MARCA DO FABRICANTE. O PARAFUSO DEVE TER SUPERFÍCIE CONTÍNUA E UNIFORME, EVITANDO-SE SALIÊNCIAS PONTIAGUDAS, ARESTAS CORTANTES OU OUTRAS IMPERFEIÇÕES. AS RUGOSIDADES MÁXIMAS DAS SUPERFÍCIES DEVEM ESTAR DE ACORDO COM A NBR 7261. O PARAFUSO DEVE SER FORNECIDO MONTADO COM PORCA(S). ROSCAS: O PARAFUSO E A(S) PORCA(S) DEVEM TER ROSCA MÉTRICA ISO, PASSO NORMAL E CLASSE DE TOLERÂNCIA GROSSA DE

ACORDO COM A NBR 9527, SENDO:"8G - PARA O PARAFUSO; 7H - PARA A(S) PORCA(S). MATERIAL: AÇO CARBONO, ABNT 1010 A 1020, REVESTIDO DE ZINCO PELO PROCESSO DE IMERSÃO A QUENTE, CONFORME A NBR 6323/07. A ESPESSURA MÍNIMA DO REVESTIMENTO DEVE ATENDER A TABELA 1 DA NBR 8158/83. CARACTERÍSTICAS MECÂNICAS: RESISTÊNCIA À TRAÇÃO: PARAFUSO DE CABEÇA QUADRADA E CABEÇA ABAULADA: - CARGA MÍNIMA SEM CISALHAMENTO: 3.000 DAN DE ACORDO COM ASTM F606. O PARAFUSO CORRETAMENTE INSTALADO DEVE SUPORTAR UM ESFORÇO DE TRAÇÃO COM CUNHA "F" DE 5000DAN, NO MÍNIMO, CONFORME A NBR 8855. ENSAIOS/GARANTIA: DEVE VIR NO ATO DA ENTREGA OS RELATÓRIOS DE ENSAIOS RELACIONADOS A ESTE MATERIAL. **CÓDIGO COCEL 13235**. MARCA ....., É DE R\$ ..... POR UNIDADE, TOTALIZANDO A IMPORTÂNCIA DE R\$.....

**SUBITEM 03 – 200 (DUZENTAS) UNIDADES** PARAFUSO EM AÇO ZINCADO, CABEÇA QUADRADA, M16 X 300MM. CONDIÇÕES GERAIS IDENTIFICAÇÃO: CADA PARAFUSO DEVE SER ADEQUADAMENTE IDENTIFICADO DE MODO LEGÍVEL E INDELÉVEL, NO MÍNIMO, COM: NOME OU MARCA DO FABRICANTE. O PARAFUSO DEVE TER SUPERFÍCIE CONTÍNUA E UNIFORME, EVITANDO-SE SALIÊNCIAS PONTIAGUDAS, ARESTAS CORTANTES OU OUTRAS IMPERFEIÇÕES. AS RUGOSIDADES MÁXIMAS DAS SUPERFÍCIES DEVEM ESTAR DE ACORDO COM A NBR 7261. O PARAFUSO DEVE SER FORNECIDO MONTADO COM PORCA(S). ROSCAS: O PARAFUSO E A(S) PORCA(S) DEVEM TER ROSCA MÉTRICA ISO, PASSO NORMAL E CLASSE DE TOLERÂNCIA GROSSA DE ACORDO COM A NBR 9527, SENDO:"8G - PARA O PARAFUSO; 7H - PARA A(S) PORCA(S). MATERIAL: AÇO CARBONO, ABNT 1010 A 1020, REVESTIDO DE ZINCO PELO PROCESSO DE IMERSÃO A QUENTE, CONFORME A NBR 6323/07. A ESPESSURA MÍNIMA DO REVESTIMENTO DEVE ATENDER A TABELA 1 DA NBR 8158/83. CARACTERÍSTICAS MECÂNICAS: RESISTÊNCIA À TRAÇÃO: PARAFUSO DE CABEÇA QUADRADA E CABEÇA ABAULADA: - CARGA MÍNIMA SEM CISALHAMENTO: 3.000 DAN DE ACORDO COM ASTM F606. O PARAFUSO CORRETAMENTE INSTALADO DEVE SUPORTAR UM ESFORÇO DE TRAÇÃO COM CUNHA "F" DE 5000DAN, NO MÍNIMO, CONFORME A NBR 8855. ENSAIOS/GARANTIA: DEVE VIR NO ATO DA ENTREGA OS RELATÓRIOS DE ENSAIOS RELACIONADOS A ESTE MATERIAL. **CÓDIGO COCEL 13245**. MARCA ....., É DE R\$ ..... POR UNIDADE, TOTALIZANDO A IMPORTÂNCIA DE R\$.....

**SUBITEM 04 – 500 (QUINHENTAS) UNIDADES** PARAFUSO EM AÇO ZINCADO, CABEÇA QUADRADA, M16 X 250MM. CONDIÇÕES GERAIS IDENTIFICAÇÃO: CADA PARAFUSO DEVE SER ADEQUADAMENTE IDENTIFICADO DE MODO LEGÍVEL E INDELÉVEL, NO MÍNIMO, COM: NOME OU MARCA DO FABRICANTE. O PARAFUSO DEVE TER SUPERFÍCIE CONTÍNUA E UNIFORME, EVITANDO-SE SALIÊNCIAS PONTIAGUDAS,

ARESTAS CORTANTES OU OUTRAS IMPERFEIÇÕES. AS RUGOSIDADES MÁXIMAS DAS SUPERFÍCIES DEVEM ESTAR DE ACORDO COM A NBR 7261. O PARAFUSO DEVE SER FORNECIDO MONTADO COM PORCA(S). ROSCAS: O PARAFUSO E A(S) PORCA(S) DEVEM TER ROSCA MÉTRICA ISO, PASSO NORMAL E CLASSE DE TOLERÂNCIA GROSSA DE ACORDO COM A NBR 9527, SENDO: "8G - PARA O PARAFUSO; 7H - PARA A(S) PORCA(S). MATERIAL: AÇO CARBONO, ABNT 1010 A 1020, REVESTIDO DE ZINCO PELO PROCESSO DE IMERSÃO A QUENTE, CONFORME A NBR 6323/07. A ESPESSURA MÍNIMA DO REVESTIMENTO DEVE ATENDER A TABELA 1 DA NBR 8158/83. CARACTERÍSTICAS MECÂNICAS: RESISTÊNCIA À TRAÇÃO: "PARAFUSO DE CABEÇA QUADRADA E CABEÇA ABAULADA: - CARGA MÍNIMA SEM CISALHAMENTO: 3.000 DAN DE ACORDO COM ASTM F606. O PARAFUSO CORRETAMENTE INSTALADO DEVE SUPORTAR UM ESFORÇO DE TRAÇÃO COM CUNHA "F" DE 5000DAN, NO MÍNIMO, CONFORME A NBR 8855. ENSAIOS/GARANTIA: DEVE VIR NO ATO DA ENTREGA OS RELATÓRIOS DE ENSAIOS RELACIONADOS A ESTE MATERIAL. **CÓDIGO COCEL 13275**. MARCA ....., É DE R\$ ..... POR UNIDADE, TOTALIZANDO A IMPORTÂNCIA DE R\$.....

**SUBITEM 05 – 50 (CINQUENTA) UNIDADES** PINO AUTO TRAVANTE PARA FIXAÇÃO DE ISOLADOR PILAR ROSCA M16X2-8G NBR 9527 E ARRUELA DE PRESSÃO M20. DIMENSÕES PARA FIXAÇÃO NA CRUZETA: COMPRIMENTO TOTAL DE 38MM, UMA ARRUELA QUADRADA E UMA DE PRESSÃO, ROSCA M16X2-8G NBR 9527, COM ROSCA MÍNIMA 30MM. **CÓDIGO COCEL 13284**. MARCA ....., É DE R\$ ..... POR UNIDADE, TOTALIZANDO A IMPORTÂNCIA DE R\$.....

**SUBITEM 06 – 400 (QUATROCENTAS) UNIDADES** PARAFUSO EM AÇO ZINCADO, CABEÇA QUADRADA, M16 X 40MM. CONDIÇÕES GERAIS IDENTIFICAÇÃO: CADA PARAFUSO DEVE SER ADEQUADAMENTE IDENTIFICADO DE MODO LEGÍVEL E INDELÉVEL, NO MÍNIMO, COM: NOME OU MARCA DO FABRICANTE. O PARAFUSO DEVE TER SUPERFÍCIE CONTÍNUA E UNIFORME, EVITANDO-SE SALIÊNCIAS PONTIAGUDAS, ARESTAS CORTANTES OU OUTRAS IMPERFEIÇÕES. AS RUGOSIDADES MÁXIMAS DAS SUPERFÍCIES DEVEM ESTAR DE ACORDO COM A NBR 7261. O PARAFUSO DEVE SER FORNECIDO MONTADO COM PORCA(S). ROSCAS: O PARAFUSO E A(S) PORCA(S) DEVEM TER ROSCA MÉTRICA ISO, PASSO NORMAL E CLASSE DE TOLERÂNCIA GROSSA DE ACORDO COM A NBR 9527, SENDO: 8G - PARA O PARAFUSO; 7H - PARA A(S) PORCA(S). MATERIAL: AÇO CARBONO, ABNT 1010 A 1020, REVESTIDO DE ZINCO PELO PROCESSO DE IMERSÃO A QUENTE, CONFORME A NBR 6323/07. A ESPESSURA MÍNIMA DO REVESTIMENTO DEVE ATENDER A TABELA 1 DA NBR 8158/83. CARACTERÍSTICAS MECÂNICAS: RESISTÊNCIA À TRAÇÃO: "PARAFUSO DE CABEÇA QUADRADA E CABEÇA ABAULADA: - CARGA MÍNIMA SEM CISALHAMENTO: 3.000 DAN DE ACORDO COM ASTM

F606. O PARAFUSO CORRETAMENTE INSTALADO DEVE SUPORTAR UM ESFORÇO DE TRAÇÃO COM CUNHA "F" DE 5000DAN, NO MÍNIMO, CONFORME A NBR 8855. ENSAIOS/GARANTIA: DEVE VIR NO ATO DA ENTREGA OS RELATÓRIOS DE ENSAIOS RELACIONADOS A ESTE MATERIAL. **CÓDIGO COCEL 13424**. MARCA ....., É DE R\$ ..... POR UNIDADE, TOTALIZANDO A IMPORTÂNCIA DE R\$.....

**SUBITEM 07 – 300 (TREZENTAS) UNIDADES** PARAFUSO EM AÇO ZINCADO, ROSCA TOTAL M16 X 150MM. CONDIÇÕES GERAIS IDENTIFICAÇÃO: CADA PARAFUSO DEVE SER ADEQUADAMENTE IDENTIFICADO DE MODO LEGÍVEL E INDELÉVEL, NO MÍNIMO, COM: NOME OU MARCA DO FABRICANTE. O PARAFUSO DEVE TER SUPERFÍCIE CONTÍNUA E UNIFORME, EVITANDO-SE SALIÊNCIAS PONTIAGUDAS, ARESTAS CORTANTES OU OUTRAS IMPERFEIÇÕES. AS RUGOSIDADES MÁXIMAS DAS SUPERFÍCIES DEVEM ESTAR DE ACORDO COM A NBR 7261. O PARAFUSO DEVE SER FORNECIDO MONTADO COM 4 PORCAS. ROSCAS: O PARAFUSO E AS PORCAS DEVEM TER ROSCA MÉTRICA ISO, PASSO NORMAL E CLASSE DE TOLERÂNCIA GROSSA DE ACORDO COM A NBR 9527, SENDO: 8G - PARA O PARAFUSO; 7H - PARA A(S) PORCA(S).

MATERIAL: AÇO CARBONO, ABNT 1010 A 1020, REVESTIDO DE ZINCO PELO PROCESSO DE IMERSÃO A QUENTE, CONFORME A NBR 6323/07. A ESPESSURA MÍNIMA DO REVESTIMENTO DEVE ATENDER A TABELA 1 DA NBR 8158/83. CARACTERÍSTICAS MECÂNICAS: RESISTÊNCIA À TRAÇÃO: PARAFUSO DE ROSCA DUPLA CORRETAMENTE INSTALADO DEVE SUPORTAR UM ESFORÇO DE TRAÇÃO "F" DE 2500 DAN NOMINAL, 4000DAN SEM SOFRER DEFORMAÇÃO PERMANENTE E 5000DAN, NO MÍNIMO, SEM APRESENTAR RUPTURA. ENSAIOS/GARANTIA: DEVE VIR NO ATO DA ENTREGA OS RELATÓRIOS DE ENSAIOS RELACIONADOS A ESTE MATERIAL. **CÓDIGO COCEL 13429**. MARCA ....., É DE R\$ ..... POR UNIDADE, TOTALIZANDO A IMPORTÂNCIA DE R\$.....

**SUBITEM 08 – 300 (TREZENTAS) UNIDADES** PARAFUSO AÇO ZINCADO, M16 X 200MM ROSCA DUPLA TOTAL. CONDIÇÕES GERAIS IDENTIFICAÇÃO: CADA PARAFUSO DEVE SER ADEQUADAMENTE IDENTIFICADO DE MODO LEGÍVEL E INDELÉVEL, NO MÍNIMO, COM: NOME OU MARCA DO FABRICANTE. O PARAFUSO DEVE TER SUPERFÍCIE CONTÍNUA E UNIFORME, EVITANDO-SE SALIÊNCIAS PONTIAGUDAS, ARESTAS CORTANTES OU OUTRAS IMPERFEIÇÕES. AS RUGOSIDADES MÁXIMAS DAS SUPERFÍCIES DEVEM ESTAR DE ACORDO COM A NBR 7261. O PARAFUSO DEVE SER FORNECIDO MONTADO COM 4 PORCAS. ROSCAS: O PARAFUSO E AS PORCAS DEVEM TER ROSCA MÉTRICA ISO, PASSO NORMAL E CLASSE DE TOLERÂNCIA GROSSA DE ACORDO COM A NBR 9527, SENDO: 8G - PARA O PARAFUSO; 7H - PARA A(S) PORCA(S). MATERIAL: AÇO CARBONO, ABNT 1010 A 1020, REVESTIDO DE ZINCO PELO PROCESSO

DE IMERSÃO A QUENTE, CONFORME A NBR 6323/07. A ESPESSURA MÍNIMA DO REVESTIMENTO DEVE ATENDER A TABELA 1 DA NBR 8158/83. CARACTERÍSTICAS MECÂNICAS: RESISTÊNCIA À TRAÇÃO: "PARAFUSO DE ROSCA DUPLA CORRETAMENTE INSTALADO DEVE SUPORTAR UM ESFORÇO DE TRAÇÃO "F" DE 2500 DAN NOMINAL, 4000DAN SEM SOFRER DEFORMAÇÃO PERMANENTE E 5000DAN, NO MÍNIMO, SEM APRESENTAR RUPTURA. ENSAIOS/GARANTIA: DEVE VIR NO ATO DA ENTREGA OS RELATÓRIOS DE ENSAIOS RELACIONADOS A ESTE MATERIAL. **CÓDIGO COCEL 13430.** MARCA ....., É DE R\$ ..... POR UNIDADE, TOTALIZANDO A IMPORTÂNCIA DE R\$.....

**SUBITEM 09 – 200 (DUZENTAS) UNIDADES PARAFUSO AÇO ZINCADO, CABEÇA QUADRADA, M16 X 70MM. CONDIÇÕES GERAIS IDENTIFICAÇÃO: CADA PARAFUSO DEVE SER ADEQUADAMENTE IDENTIFICADO DE MODO LEGÍVEL E INDELÉVEL, NO MÍNIMO, COM: NOME OU MARCA DO FABRICANTE. O PARAFUSO DEVE TER SUPERFÍCIE CONTÍNUA E UNIFORME, EVITANDO-SE SALIÊNCIAS PONTIAGUDAS, ARESTAS CORTANTES OU OUTRAS IMPERFEIÇÕES. AS RUGOSIDADES MÁXIMAS DAS SUPERFÍCIES DEVEM ESTAR DE ACORDO COM A NBR 7261. O PARAFUSO DEVE SER FORNECIDO MONTADO COM PORCA(S). ROSCAS: O PARAFUSO E A(S) PORCA(S) DEVEM TER ROSCA MÉTRICA ISO, PASSO NORMAL E CLASSE DE TOLERÂNCIA GROSSA DE ACORDO COM A NBR 9527, SENDO: 8G - PARA O PARAFUSO; 7H - PARA A(S) PORCA(S). MATERIAL: AÇO CARBONO, ABNT 1010 A 1020, REVESTIDO DE ZINCO PELO PROCESSO DE IMERSÃO A QUENTE, CONFORME A NBR 6323/07. A ESPESSURA MÍNIMA DO REVESTIMENTO DEVE ATENDER A TABELA 1 DA NBR 8158/83. CARACTERÍSTICAS MECÂNICAS: RESISTÊNCIA À TRAÇÃO: PARAFUSO DE CABEÇA QUADRADA E CABEÇA ABAULADA: - CARGA MÍNIMA SEM CISALHAMENTO: 3.000 DAN DE ACORDO COM ASTM F606. O PARAFUSO CORRETAMENTE INSTALADO DEVE SUPORTAR UM ESFORÇO DE TRAÇÃO COM CUNHA "F" DE 5000DAN, NO MÍNIMO, CONFORME A NBR 8855. ENSAIOS/GARANTIA: DEVE VIR NO ATO DA ENTREGA OS RELATÓRIOS DE ENSAIOS RELACIONADOS A ESTE MATERIAL. **CÓDIGO COCEL 13435.** MARCA ....., É DE R\$ ..... POR UNIDADE, TOTALIZANDO A IMPORTÂNCIA DE R\$.....**

**SUBITEM 10 – 200 (DUZENTAS) UNIDADES PARAFUSO EM AÇO ZINCADO, M16 X 250MM ROSCA DUPLA TOTAL. CONDIÇÕES GERAIS IDENTIFICAÇÃO: CADA PARAFUSO DEVE SER ADEQUADAMENTE IDENTIFICADO DE MODO LEGÍVEL E INDELÉVEL, NO MÍNIMO, COM: NOME OU MARCA DO FABRICANTE. O PARAFUSO DEVE TER SUPERFÍCIE CONTÍNUA E UNIFORME, EVITANDO-SE SALIÊNCIAS PONTIAGUDAS, ARESTAS CORTANTES OU OUTRAS IMPERFEIÇÕES. AS RUGOSIDADES MÁXIMAS DAS SUPERFÍCIES DEVEM ESTAR DE ACORDO COM A NBR 7261. O PARAFUSO DEVE SER**

FORNECIDO MONTADO COM 4 PORCAS. ROSCAS: O PARAFUSO E AS PORCAS DEVEM TER ROSCA MÉTRICA ISO, PASSO NORMAL E CLASSE DE TOLERÂNCIA GROSSA DE ACORDO COM A NBR 9527, SENDO: "8G - PARA O PARAFUSO; 7H - PARA A(S) PORCA(S). MATERIAL: AÇO CARBONO, ABNT 1010 A 1020, REVESTIDO DE ZINCO PELO PROCESSO DE IMERSÃO A QUENTE, CONFORME A NBR 6323/07. A ESPESSURA MÍNIMA DO REVESTIMENTO DEVE ATENDER A TABELA 1 DA NBR 8158/83. CARACTERÍSTICAS MECÂNICAS: RESISTÊNCIA À TRAÇÃO: "PARAFUSO DE ROSCA DUPLA CORRETAMENTE INSTALADO DEVE SUPORTAR UM ESFORÇO DE TRAÇÃO "F" DE 2500 DAN NOMINAL, 4000DAN SEM SOFRER DEFORMAÇÃO PERMANENTE E 5000DAN, NO MÍNIMO, SEM APRESENTAR RUPTURA. ENSAIOS/GARANTIA: DEVE VIR NO ATO DA ENTREGA OS RELATÓRIOS DE ENSAIOS RELACIONADOS A ESTE MATERIAL. **CÓDIGO COCEL 13450.** MARCA ....., É DE R\$ ..... POR UNIDADE, TOTALIZANDO A IMPORTÂNCIA DE R\$.....

**SUBITEM 11 – 800 (OITOCENTAS)** UNIDADES PARAFUSO EM AÇO ZINCADO, CABEÇA QUADRADA, M16 X 125MM. CONDIÇÕES GERAIS IDENTIFICAÇÃO: CADA PARAFUSO DEVE SER ADEQUADAMENTE IDENTIFICADO DE MODO LEGÍVEL E INDELÉVEL, NO MÍNIMO, COM: NOME OU MARCA DO FABRICANTE. O PARAFUSO DEVE TER SUPERFÍCIE CONTÍNUA E UNIFORME, EVITANDO-SE SALIÊNCIAS PONTIAGUDAS, ARESTAS CORTANTES OU OUTRAS IMPERFEIÇÕES. AS RUGOSIDADES MÁXIMAS DAS SUPERFÍCIES DEVEM ESTAR DE ACORDO COM A NBR 7261. O PARAFUSO DEVE SER FORNECIDO MONTADO COM PORCA(S). ROSCAS: O PARAFUSO E A(S) PORCA(S) DEVEM TER ROSCA MÉTRICA ISO, PASSO NORMAL E CLASSE DE TOLERÂNCIA GROSSA DE ACORDO COM A NBR 9527, SENDO: 8G - PARA O PARAFUSO; 7H - PARA A(S) PORCA(S). MATERIAL: AÇO CARBONO, ABNT 1010 A 1020, REVESTIDO DE ZINCO PELO PROCESSO DE IMERSÃO A QUENTE, CONFORME A NBR 6323/07. A ESPESSURA MÍNIMA DO REVESTIMENTO DEVE ATENDER A TABELA 1 DA NBR 8158/83. CARACTERÍSTICAS MECÂNICAS: RESISTÊNCIA À TRAÇÃO: "PARAFUSO DE CABEÇA QUADRADA E CABEÇA ABAULADA: - CARGA MÍNIMA SEM CISALHAMENTO: 3.000 DAN DE ACORDO COM ASTM F606. O PARAFUSO CORRETAMENTE INSTALADO DEVE SUPORTAR UM ESFORÇO DE TRAÇÃO COM CUNHA "F" DE 5000DAN, NO MÍNIMO, CONFORME A NBR 8855. ENSAIOS/GARANTIA: DEVE VIR NO ATO DA ENTREGA OS RELATÓRIOS DE ENSAIOS RELACIONADOS A ESTE MATERIAL. **CÓDIGO COCEL 13460.** MARCA ....., É DE R\$ ..... POR UNIDADE, TOTALIZANDO A IMPORTÂNCIA DE R\$.....

**SUBITEM 12 – 500 (QUINHENTAS)** UNIDADES PARAFUSO EM AÇO ZINCADO, ROSCA DUPLA, M16 X 400MM. CONDIÇÕES GERAIS IDENTIFICAÇÃO: CADA PARAFUSO DEVE SER ADEQUADAMENTE IDENTIFICADO DE MODO LEGÍVEL E INDELÉVEL, NO MÍNIMO,

COM: NOME OU MARCA DO FABRICANTE. O PARAFUSO DEVE TER SUPERFÍCIE CONTÍNUA E UNIFORME, EVITANDO-SE SALIÊNCIAS PONTIAGUDAS, ARESTAS CORTANTES OU OUTRAS IMPERFEIÇÕES. AS RUGOSIDADES MÁXIMAS DAS SUPERFÍCIES DEVEM ESTAR DE ACORDO COM A NBR 7261. O PARAFUSO DEVE SER FORNECIDO MONTADO COM 4 PORCAS. ROSCAS: O PARAFUSO E AS PORCAS DEVEM TER ROSCA MÉTRICA ISO, PASSO NORMAL E CLASSE DE TOLERÂNCIA GROSSA DE ACORDO COM A NBR 9527, SENDO: "8G - PARA O PARAFUSO; 7H - PARA A(S) PORCA(S). MATERIAL: AÇO CARBONO, ABNT 1010 A 1020, REVESTIDO DE ZINCO PELO PROCESSO DE IMERSÃO A QUENTE, CONFORME A NBR 6323/07. A ESPESSURA MÍNIMA DO REVESTIMENTO DEVE ATENDER A TABELA 1 DA NBR 8158/83. CARACTERÍSTICAS MECÂNICAS: RESISTÊNCIA À TRAÇÃO: PARAFUSO DE ROSCA DUPLA CORRETAMENTE INSTALADO DEVE SUPORTAR UM ESFORÇO DE TRAÇÃO "F" DE 2500 DAN NOMINAL, 4000DAN SEM SOFRER DEFORMAÇÃO PERMANENTE E 5000DAN, NO MÍNIMO, SEM APRESENTAR RUPTURA. ENSAIOS/GARANTIA: DEVE VIR NO ATO DA ENTREGA OS RELATÓRIOS DE ENSAIOS RELACIONADOS A ESTE MATERIAL. **CÓDIGO COCEL 13500.** MARCA ....., É DE R\$ ..... POR UNIDADE, TOTALIZANDO A IMPORTÂNCIA DE R\$.....

**SUBITEM 13 – 200 (DUZENTAS) UNIDADES PARAFUSO EM AÇO ZINCADO, CABEÇA QUADRADA, M16 X 225MM. CONDIÇÕES GERAIS IDENTIFICAÇÃO: CADA PARAFUSO DEVE SER ADEQUADAMENTE IDENTIFICADO DE MODO LEGÍVEL E INDELÉVEL, NO MÍNIMO, COM: NOME OU MARCA DO FABRICANTE. O PARAFUSO DEVE TER SUPERFÍCIE CONTÍNUA E UNIFORME, EVITANDO-SE SALIÊNCIAS PONTIAGUDAS, ARESTAS CORTANTES OU OUTRAS IMPERFEIÇÕES. AS RUGOSIDADES MÁXIMAS DAS SUPERFÍCIES DEVEM ESTAR DE ACORDO COM A NBR 7261. O PARAFUSO DEVE SER FORNECIDO MONTADO COM PORCA(S). ROSCAS: O PARAFUSO E A(S) PORCA(S) DEVEM TER ROSCA MÉTRICA ISO, PASSO NORMAL E CLASSE DE TOLERÂNCIA GROSSA DE ACORDO COM A NBR 9527, SENDO: 8G - PARA O PARAFUSO; 7H - PARA A(S) PORCA(S). MATERIAL: AÇO CARBONO, ABNT 1010 A 1020, REVESTIDO DE ZINCO PELO PROCESSO DE IMERSÃO A QUENTE, CONFORME A NBR 6323/07. A ESPESSURA MÍNIMA DO REVESTIMENTO DEVE ATENDER A TABELA 1 DA NBR 8158/83. CARACTERÍSTICAS MECÂNICAS: RESISTÊNCIA À TRAÇÃO: PARAFUSO DE CABEÇA QUADRADA E CABEÇA ABAULADA: - CARGA MÍNIMA SEM CISALHAMENTO: 3.000 DAN DE ACORDO COM ASTM F606. O PARAFUSO CORRETAMENTE INSTALADO DEVE SUPORTAR UM ESFORÇO DE TRAÇÃO COM CUNHA "F" DE 5000DAN, NO MÍNIMO, CONFORME A NBR 8855. ENSAIOS/GARANTIA: DEVE VIR NO ATO DA ENTREGA OS RELATÓRIOS DE ENSAIOS RELACIONADOS A ESTE MATERIAL. **CÓDIGO COCEL 13470.** MARCA ....., É DE R\$ ..... POR UNIDADE, TOTALIZANDO A IMPORTÂNCIA DE R\$.....**

**SUBITEM 14 – 200 (DUZENTAS) UNIDADES PARAFUSO EM AÇO ZINCADO, ROSCA DUPLA, M16 X 300MM. CONDIÇÕES GERAIS IDENTIFICAÇÃO: CADA PARAFUSO DEVE SER ADEQUADAMENTE IDENTIFICADO DE MODO LEGÍVEL E INDELÉVEL, NO MÍNIMO, COM: NOME OU MARCA DO FABRICANTE. O PARAFUSO DEVE TER SUPERFÍCIE CONTÍNUA E UNIFORME, EVITANDO-SE SALIÊNCIAS PONTIAGUDAS, ARESTAS CORTANTES OU OUTRAS IMPERFEIÇÕES. AS RUGOSIDADES MÁXIMAS DAS SUPERFÍCIES DEVEM ESTAR DE ACORDO COM A NBR 7261. O PARAFUSO DEVE SER FORNECIDO MONTADO COM 4 PORCAS. ROSCAS: O PARAFUSO E AS PORCAS DEVEM TER ROSCA MÉTRICA ISO, PASSO NORMAL E CLASSE DE TOLERÂNCIA GROSSA DE ACORDO COM A NBR 9527, SENDO:"8G - PARA O PARAFUSO; 7H - PARA A(S) PORCA(S). MATERIAL: AÇO CARBONO, ABNT 1010 A 1020, REVESTIDO DE ZINCO PELO PROCESSO DE IMERSÃO A QUENTE, CONFORME A NBR 6323/07. A ESPESSURA MÍNIMA DO REVESTIMENTO DEVE ATENDER A TABELA 1 DA NBR 8158/83. CARACTERÍSTICAS MECÂNICAS: RESISTÊNCIA À TRAÇÃO: "PARAFUSO DE ROSCA DUPLA CORRETAMENTE INSTALADO DEVE SUPORTAR UM ESFORÇO DE TRAÇÃO "F" DE 2500 DAN NOMINAL, 4000DAN SEM SOFRER DEFORMAÇÃO PERMANENTE E 5000DAN, NO MÍNIMO, SEM APRESENTAR RUPTURA. ENSAIOS/GARANTIA: DEVE VIR NO ATO DA ENTREGA OS RELATÓRIOS DE ENSAIOS RELACIONADOS A ESTE MATERIAL. **CÓDIGO COCEL 13635.** MARCA ....., É DE R\$ ..... POR UNIDADE, TOTALIZANDO A IMPORTÂNCIA DE R\$.....**

**VALOR TOTAL DO ITEM 04 R\$.....(.....).**

#### **ITEM 05**

**SUBITEM 01 – 50 (CINQUENTA) UNIDADES SUPORTE PARA TRANSFORMADOR PARA POSTE DUPLO T, EM AÇO ZINCADO, COM DIMENSÕES A=185MM. B=95MM. **CÓDIGO COCEL 13305.** MARCA ....., É DE R\$ ..... POR UNIDADE, TOTALIZANDO A IMPORTÂNCIA DE R\$.....**

**SUBITEM 02 – 10 (DEZ) UNIDADES SUPORTE PARA TRANSFORMADOR P/POSTE DUPLO T, EM AÇO ZINCADO, COM DIMENSÕES A=195MM B=100MM. **CÓDIGO COCEL 13306.** MARCA ....., É DE R\$ ..... POR UNIDADE, TOTALIZANDO A IMPORTÂNCIA DE R\$.....**

**SUBITEM 03 – 700 (SETECENTAS) UNIDADES MANILHA SAPATILHA EM AÇO CARBONO, FERRO FUNDIDO, AÇO FORJADO, ZINCADO A QUENTE, OU LIGA DE ALUMÍNIO, COM CUPILHA E PINO DE ARTICULAÇÃO. CONDIÇÕES GERAIS IDENTIFICAÇÃO: CADA MANILHA SAPATILHA DEVE SER ADEQUADAMENTE IDENTIFICADO DE MODO LEGÍVEL E INDELÉVEL, NO MÍNIMO, COM: NOME OU MARCA**

DO FABRICANTE; MÊS/ANO DE FABRICAÇÃO; CARGA MÍNIMA DE RUPTURA 5.000(daN); CONDIÇÕES DE UTILIZAÇÃO: A MANILHA-SAPATILHA CORRETAMENTE INSTALADA DEVE ACOMODAR ADEQUADAMENTE A ALÇA PRÉ-FORMADA PARA CABO DE DIÂMETRO NOMINAL DE ATÉ 20MM. ACABAMENTO: A MANILHA-SAPATILHA E O PINO DE ARTICULAÇÃO DEVEM TER SUPERFÍCIES LISAS, CONTÍNUAS E UNIFORMES, EVITANDO-SE SALIÊNCIAS PONTIAGUDAS, ARESTAS CORTANTES OU OUTRAS IMPERFEIÇÕES. INTERCAMBIABILIDADE: A MANILHA-SAPATILHA DEVE SER ENTREGUE COMPLETAMENTE MONTADA COM PINO DE ARTICULAÇÃO E CUPILHA, DEVENDO SER ASSEGURADA A INTERCAMBIABILIDADE DAS PARTES COMPONENTES ENTRE TODAS AS UNIDADES FORNECIDAS. MATERIAL AÇO CARBONO COPANT 1010 A 1020, FORJADO, OU FERRO FUNDIDO NODULAR, OU FERRO FUNDIDO MALEÁVEL, OU LIGA DE ALUMÍNIO. CUPILHA: LATÃO, BRONZE OU AÇO INOXIDÁVEL. PROTEÇÃO SUPERFICIAL: O CORPO E O PINO DE ARTICULAÇÃO, QUANDO EM AÇO CARBONO OU FERRO FUNDIDO, DEVEM SER REVESTIDO COM ZINCO, PELO PROCESSO DE IMERSÃO A QUENTE, ATENDENDO A NBR 6323/07. A ESPESSURA MÍNIMA DO REVESTIMENTO DE ZINCO DEVE ATENDER A TABELA 1 DA NBR 8158/83. **CÓDIGO COCEL 13410.** MARCA ....., É DE R\$ ..... POR UNIDADE, TOTALIZANDO A IMPORTÂNCIA DE R\$.....

**SUBITEM 04 – 20 (VINTE) UNIDADES** CINTA PARA POSTE SEÇÃO DUPLO T COM DIMENSÕES A=140MM B=65MM TOLERÂNCIA  $\pm 3$ ; EM AÇO CARBONO SAE 1010 A 1020 LAMINADO; ZINCADO POR IMERSÃO A QUENTE; RESISTÊNCIA MECÂNICA: 3000Kgf ; IDENTIFICAÇÃO: NOME DO FABRICANTE. **CÓDIGO COCEL 13580.** MARCA ....., É DE R\$ ..... POR UNIDADE, TOTALIZANDO A IMPORTÂNCIA DE R\$.....  
**VALOR TOTAL DO ITEM 05 R\$.....(.....).**

**ITEM 06**

**SUBITEM 01 – 08 (OITO) UNIDADES** DISJUNTOR BIPOLAR CURVA C 16A. **CÓDIGO COCEL 24064.** MARCA ....., É DE R\$ ..... POR UNIDADE, TOTALIZANDO A IMPORTÂNCIA DE R\$.....

**SUBITEM 02 – 08 (OITO) UNIDADES** DISJUNTOR BIPOLAR 35A COM 1 TECLA. **CÓDIGO COCEL 24065.** MARCA ....., É DE R\$ ..... POR UNIDADE, TOTALIZANDO A IMPORTÂNCIA DE R\$.....

**SUBITEM 03 – 05 (CINCO) UNIDADES** DISJUNTOR TRIPOLAR 400A. TERMOMAGNÉTICO AJUSTÁVEL 280/400 A, MÍNIMO DE CURTO CIRCUITO 35KA - 220 V. **CÓDIGO COCEL 24086.** MARCA ....., É DE R\$ ..... POR UNIDADE, TOTALIZANDO A IMPORTÂNCIA DE R\$.....

**VALOR TOTAL DO ITEM 06 R\$.....(.....).**

**ITEM 07**

**SUBITEM 01 – 200 (DUZENTAS) UNIDADES** ANEL DE AMARRAÇÃO PARA SER INSTALDO EM REDES DE DISTRIBUIÇÃO COMPACTA PROTEGIDA DE 13,8kV E 34,5kV. FABRICADO EM SILICONE OU SIMILAR, RESISTENTE AO INTEMPERISMO E AO TRILHAMENTO ELÉTRICO, COM DIMENSÃO DO ANEL DE 90MM. DEVERÁ ESTAR IDENTIFICADO DE FORMA LEGÍVEL NO MÍNIMO COM NOME OU MARCA DO FABRICANTE, TIPO OU REFERÊNCIA DO ANEL DE AMARRAÇÃO, MÊS E ANO DE FABRICAÇÃO. NTC COPEL 812340. **CÓDIGO COCEL 30050.** MARCA ....., É DE R\$ ..... POR UNIDADE, TOTALIZANDO A IMPORTÂNCIA DE R\$.....

**SUBITEM 02 – 100 (CEM) UNIDADES** BRAÇO ANTIBALANÇO PARA ESPAÇADORES LOSANGULARES P/REDE DE DISTRIBUIÇÃO COMPACTA 35 kV. FABRICADO EM POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE OU POLIPROPILENO, NA COR PRETA OU CINZA CLARO, RESISTENTE AO INTEMPERISMO E AO TRILHAMENTO ELÉTRICO. COMPRIMENTO 57MM. DEVERÁ ESTAR IDENTIFICADO DE MODO LEGÍVEL E INDELÉVEL NO MÍNIMO: NOME DO FABRICANTE; CLASSE DE TENSÃO E MÊS E ANO DE FABRICAÇÃO. NTC COPEL 812516. **CÓDIGO COCEL 30085.** MARCA ....., É DE R\$ ..... POR UNIDADE, TOTALIZANDO A IMPORTÂNCIA DE R\$.....

**SUBITEM 03 – 300 (TREZENTAS) UNIDADES** ESPAÇADOR SECUNDÁRIO 4 CONDUTORES AUTO TRAV. 6AWG-397MCM. SEPARADOR DE FASES PARA BT E MT. UTILIZADO PARA MANTER O ESPAÇAMENTO ENTRE CABOS DAS REDES DE DISTRIBUIÇÃO. SENDO INSTALADO COM AGILIDADE E SEGURANÇA, NÃO NECESSITANDO DE AMARRAÇÃO. ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA ABRADÉE CODI 18.24 NBR'S 5426/77, 6150/80, 10296/88, NBR'S NM IEC-60811-1-3/05, 60811-1-3/05 E 80611-4-1/05, ASTM G-155/00, E/OU OUTRAS NORMAS QUE ASSEGUREM IGUAL OU SUPERIOR QUALIDADE. IDENTIFICAÇÃO: CADA ESPAÇADOR DEVE SER ADEQUADAMENTE IDENTIFICADO DE MODO LEGÍVEL E INDELÉVEL, NO MÍNIMO, COM: 1. NOME OU MARCA DO FABRICANTE; 2. MÊS/ANO DE FABRICAÇÃO. CONDIÇÕES DE UTILIZAÇÃO: OS ESPAÇADORES OBJETO DESTA PADRONIZAÇÃO SÃO PRÓPRIOS PARA MANTER OS ESPAÇAMENTOS ORIGINAIS ENTRE AS FASES, FASE-NEUTRO E PREVENIR O DESNIVELAMENTO OCASIONADO PELA DILATAÇÃO DOS CONDUTORES DAS REDES SECUNDÁRIAS, CONFORME PREVISTO NA NORMA DE MONTAGEM DE REDES DE DISTRIBUIÇÃO AÉREAS. NOTA: O ESPAÇADOR DEVE PERMITIR INSTALAÇÃO MANUAL E NÃO PODE CONTER PARTES FLEXÍVEIS METÁLICAS(FIOS DE AMARRAÇÃO E VARETAS PREFORMADAS). ACABAMENTO: OS ESPAÇADORES DEVEM SER, EM TODO O SEU COMPRIMENTO, ISENTOS DE TRINCAS, BOLHAS, FARPAS, REBARBAS OU OUTRA

IMPERFEIÇÕES. MATERIAL DO ESPAÇADOR: POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE, RESISTENTE AO INTEMPERISMO (UV) E AO TRILHAMENTO ELÉTRICO. NÃO SENDO PERMITIDO O USO DE MATERIAL RECICLADO E/OU CLORADO. RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO: O ESPAÇADOR NÃO DEVE FLAMBAR E NEM APRESENTAR TRINCAS OU RUPTURAS, QUANDO APLICADO EM SUAS EXTREMIDADES UMA FORÇA DE COMPRESSÃO DE NO MÍNIMO 25 DAN. RESISTÊNCIA À TRAÇÃO E A LONGAMENTO: CORPOS DE PROVA NO FORMATO DE HALTERES DEVEM APRESENTAR VALORES MÍNIMOS DE 12,5 MPA PARA RESISTÊNCIA À TRAÇÃO E NO MÍNIMO 300 % DE A LONGAMENTO À RUPTURA. CARACTERÍSTICAS FÍSICAS; ENVELHECIMENTO EM CÂMARA DE INTEMPERISMO ARTIFICIAL: O ESPAÇADOR DEVE SER SUBMETIDO AO ENSAIO DE INTEMPERISMO CONFORMA A NORMA ASTM G-155, MÉTODO A(DURAÇÃO DE 2.000 HORAS, COM IRRADIAÇÃO CONSTANTE E CHUVA INTERMITENTE). APÓS O ENVELHECIMENTO NÃO DEVEM OCORRER FISSURAS, TRINCAS E RACHADURAS NA SUPERFÍCIE DO MATERIAL. OS ENSAIOS DE TRAÇÃO E A LONGAMENTO À RUPTURA, ANTES E APÓS ENSAIO, NÃO DEVEM VARIAR  $\pm 25\%$  EM RELAÇÃO AOS VALORES ORIGINAIS. ABSORÇÃO DE ÁGUA: O ESPAÇADOR, QUANDO EM MATERIAL TERMO-FIXO, IMERSO DURANTE 14 DIAS EM UM RECIPIENTE CONTENDO ÁGUA A UMA TEMPERATURA DE 85°C, PODE APRESENTAR UMA VARIAÇÃO MÁXIMA DE MASSA DE 1MG/CM<sup>2</sup>. O ENSAIO DEVE SER REALIZADO CONFORME NBR NM IEC- 60811-1-3. ENSAIOS E GARANTIA: O FORNECEDOR/FABRICANTE DEVERÁ ENTREGAR JUNTAMENTE COM A NOTA FISCAL TODOS OS RELATÓRIOS DE ENSAIOS CONFORMES AS NORMAS, BEM COMO A GARANTIA DO PRODUTO FORNECIDO. **CÓDIGO COCEL 13365**. MARCA ....., É DE R\$ ..... POR UNIDADE, TOTALIZANDO A IMPORTÂNCIA DE R\$.....

**SUBITEM 04 – 100 (CEM) UNIDADES** BRAÇO COM GRAMPO DE SUSPENSÃO PARA REDE COMPACTA SECUNDARIA. BRAÇO FABRICADO EM AÇO CARBONO OU LIGA DE ALUMÍNIO DE ALTA RESISTÊNCIA. GRAMPO DE SUSPENSÃO FABRICADO EM POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE, POLIPROPILENO OU SIMILAR, RESISTENTE A O INTEMPERÍSMO E AO TRILHAMENTO ELÉTRICO, TENSÃO MÁXIMA DO GRAMPO 1,2KV . ESTE SUPORTE DEVERA SUPORTAR CABOS DE 16mm ATE 120 mm. PARA CABOS MULTIPLEXADOS. NTC COPEL 814001. **CÓDIGO COCEL 4026**. MARCA ....., É DE R\$ ..... POR UNIDADE, TOTALIZANDO A IMPORTÂNCIA DE R\$.....

**VALOR TOTAL DO ITEM 07 R\$.....(.....).**

#### **ITEM 08**

**SUBITEM 01 – 500 (QUINHENTAS) UNIDADES** PERFIL U 900MM PARA REDES DE DISTRIBUIÇÃO COMPACTA PROTEGIDAS. FABRICADO EM PERFIL U COM VIGA "U" DE AÇO CARBONO DE 6,55MM. ABNT 1010 a 1020, REVESTIDO DE ZINCO PELO PROCESSO

DE IMERSÃO A QUENTE, CONFORME NBR 6323/07. CARGA NOMINAL 300daN NA HORIZONTAL E 200daN NA VERTICAL. DEVERÁ ESTAR IDENTIFICADO DE FORMA LEGÍVEL COM NO MÍNIMO NOME OU MARCA DO FABRICANTE, MÊS E ANO DE FABRICAÇÃO. NTC. COPEL 813973. **CÓDIGO COCEL 30250**. MARCA ....., É DE R\$ ..... POR UNIDADE, TOTALIZANDO A IMPORTÂNCIA DE R\$.....

**SUBITEM 02 – 100 (CEM) UNIDADES** FIXADOR DE PERFIL U A SER INSTALADO EM REDE DE DISTRIBUIÇÃO COMPACTA PROTEGIDA 13,8kV E 34,5kV, FABRICADO EM AÇO CARBONO ABNT 1010 a 1020, PERFILADO, REVESTIDO COM CAMADA DE ZINCO PELO PROCESSO DE IMERSÃO A QUENTE, CONFORME NBR 6323/2007, DEVERÁ SUPORTAR OS SEGUINTEES ESFORÇOS. CARGA MÍNIMA 150daN; CARGA MÍNIMA SEM DEFORMAÇÃO PERMANENTE 210daN; CARGA MÍNIMA SEM RUPTURA 300daN. NTC COPEL 813974. **CÓDIGO COCEL 30260**. MARCA ....., É DE R\$ ..... POR UNIDADE, TOTALIZANDO A IMPORTÂNCIA DE R\$.....

**VALOR TOTAL DO ITEM 08 R\$.....(.....).**

**8.** declaramos que confirmaremos com nova proposta, no prazo de até 03 (três) dias úteis, os itens que foram apresentados lances com novos preços, e julgado como vencedor do certame;

**9.** declaramos ainda que, nos preços estão incluídos os custos diretos e indiretos, bem como administração, lucro e imprevistos, inclusive todos os tributos (ICMS, SUBST., IPI E OUTROS) sujeitos em decorrência da presente Proposta;

**10.** que concordamos com as demais disposições do Edital, e reconhecemos à **COCEL**, o direito de aceitar ou rejeitar todas as propostas sem que nos assista qualquer direito indenizatório.

Local e data.

-----  
Assinatura do proponente

(Representante Legal da Empresa ou Procurador)

**Dados da empresa para formalização do contrato caso sejamos vencedor:**

Razão Social: \_\_\_\_\_

Endereço: \_\_\_\_\_

Município: \_\_\_\_\_ UF: \_\_\_\_\_ CEP: \_\_\_\_\_

Telefone: \_\_\_\_\_ Fax: \_\_\_\_\_

CNPJ: \_\_\_\_\_ Insc. Est.: \_\_\_\_\_

Email: \_\_\_\_\_

**REPRESENTANTE LEGAL:**

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

Endereço: \_\_\_\_\_

Município: \_\_\_\_\_ UF: \_\_\_\_\_ CEP: \_\_\_\_\_

CPF/MF: \_\_\_\_\_ Cargo/Função: \_\_\_\_\_

CIRG N.º: \_\_\_\_\_ Expedida por: \_\_\_\_\_

Email: \_\_\_\_\_

**ANEXO VI**  
**MINUTA DO CONTRATO**

**CONTRATO ESTATAL N.º ...../2019**

**CONTRATO DE FORNECIMENTO DE FERRAGENS GALVANIZADAS, QUE ENTRE SI CELEBRAM A COMPANHIA CAMPOLARGUENSE DE ENERGIA - COCEL E .....**

A **COMPANHIA CAMPOLARGUENSE DE ENERGIA - COCEL**, concessionária de serviços públicos de distribuição de energia elétrica, sediada na Rua Rui Barbosa, 520, no Município de Campo Largo - PR, inscrita no CNPJ/MF sob n.º 75.805.895/0001-30, neste ato representada, na forma de seu estatuto social, pelo seu Diretor Presidente **JOSÉ ARLINDO LEMOS CHEMIN**, brasileiro, casado, portador do RG nº 3.525.127-8/PR, inscrito no CPF/MF sob o n.º 911.237.479-20, residente e domiciliado neste Município de Campo Largo - Paraná, ao final subscrito, adiante denominada simplesmente de **CONTRATANTE**, e do outro lado a empresa ....., sediada na Rua ....., no Município de ....., Estado ....., inscrita no CNPJ/MF sob n.º ....., neste ato representada, pelo Sr. ...., portador do RG nº ....., inscrito no CPF/MF sob o n.º ....., ao final subscrito, adiante denominada simplesmente de **CONTRATADA**, resolvem celebrar o presente contrato, o qual será regido pelas cláusulas e condições adiante ajustadas, que as partes mutuamente outorgam e aceitam, a saber:

**CLÁUSULA PRIMEIRA: DO OBJETO**

**1.1** - Constitui objeto deste contrato o fornecimento pela **CONTRATADA** à **CONTRATANTE** de:

**1.1.1**

**1.1.1.1 - 50 (CINQUENTA) UNIDADES** HASTE ANCORA EM AÇO ZINCADO M-16 X 1500MM. IDENTIFICAÇÃO: CADA HASTE DE ÂNCORA DEVE SER ADEQUADAMENTE IDENTIFICADA DE MODO LEGÍVEL E INDELÉVEL, NO MÍNIMO, COM: MARCA OU NOME DO FABRICANTE. ROSCAS: A HASTE DE ÂNCORA DEVE TER ROSCA MÉTRICA ISO, PASSO NORMAL E CLASSE DE TOLERÂNCIA 8G, CONFORME NBR 9527. ACABAMENTO: A

HASTE DE ÂNCORA DEVE TER SUPERFÍCIE CONTÍNUA, E UNIFORME, EVITANDO-SE SALIÊNCIAS PONTIAGUDAS, ARESTAS CORTANTES OU OUTRAS IMPERFEIÇÕES. A HASTE DE ÂNCORA DEVE SER FORNECIDA MONTADA COM ARRUELA E PAR DE PORCAS QUADRADAS. CONDIÇÕES ESPECÍFICAS: PARTES COMPONENTES: HASTE DE ÂNCORA, ARRUELA E DUAS PORCAS QUADRADAS. HASTE DE ÂNCORA: AÇO CARBONO, ABNT 1010 A 1020 LAMINADO OU TREFILADO COM OLHAL SOLDADO OU FORJADO, CONFORME NBR 8159. ARRUELA E PORCAS QUADRADAS: AÇO CARBONO, ABNT 1010 A 1020, LAMINADO, CONFORME NBR 8159. PROTEÇÃO SUPERFICIAL: A HASTE DE ÂNCORA DEVE SER REVESTIDA COM ZINCO PELO PROCESSO DE IMERSÃO A QUENTE, CONFORME NBR 6323. A ESPESSURA MÍNIMA DO REVESTIMENTO DEVE ATENDER A CLASSE B1 DA TABELA 1 DA NBR 8158/83. CARACTERÍSTICAS MECÂNICAS: A HASTE DE ÂNCORA CORRETAMENTE INSTALADA CONFORME DETALHE PARA ENSAIO DEVE SUPOORTAR UM ESFORÇO DE TRAÇÃO "F" DE 3200 DAN, NO MÍNIMO, SEM APRESENTAR QUALQUER DEFORMAÇÃO PERMANENTE E 5000 DAN NO MÍNIMO, SEM SOFRER RUPTURA, CONFORME NBR 8158. ENSAIOS: DEVE VIR NO ATO DA ENTREGA OS RELATÓRIOS DE ENSAIOS RELACIONADOS A ESTE MATERIAL. **CÓDIGO COCEL 3005.**

**1.1.1.2 – 500 (QUINHENTAS) UNIDADES** MÃO FRANCESA PLANA EM AÇO ZINCADO, 619 x 32 x 5MM. **CÓDIGO COCEL 3155.**

### **1.1.2**

**1.1.2.1 – 50 (CINQUENTA) UNIDADES** ARMAÇÃO SECUNDÁRIA EM AÇO ZINCADO 3/16" COM 3 ESTRIBOS. IDENTIFICAÇÃO: CADA ARMAÇÃO SECUNDÁRIA DEVE SER ADEQUADAMENTE IDENTIFICADA DE MODO LEGÍVEL, VISÍVEL E INDELÉVEL, NO MÍNIMO, COM NOME OU MARCA DO FABRICANTE. CONDIÇÕES DE UTILIZAÇÃO: AS ARMAÇÕES SECUNDÁRIAS SÃO PRÓPRIAS PARA FIXAÇÃO DE CONDUTORES DE BAIXA TENSÃO ATRAVÉS DE ISOLADORES ROLDANA. NUMERO DE ESTRIBO: 3. ACABAMENTO: A ARMAÇÃO SECUNDÁRIA DEVE TER SUPERFÍCIE CONTÍNUA E UNIFORME, EVITANDO-SE SALIÊNCIAS PONTIAGUDAS, ARESTAS CORTANTES, CANTOS VIVOS OU QUALQUER OUTRA IMPERFEIÇÃO. QUANTO AO ASPECTO VISUAL AS PARTES ZINCADAS DEVEM ESTAR ISENTA DE ÁREAS NÃO REVESTIDAS E IRREGULARIDADES TAIS COMO INCLUSÕES DE FLUXO, BORRAS OU OUTROS DEFEITOS INCOMPATÍVEIS COM O EMPREGO PREVISTO PARA A ARMAÇÃO. MATERIAL: CORPO DA ARMAÇÃO E HASTE: AÇO CARBONO, ABNT 1010 A 1020, LAMINADO OU TREFILADO. PROTEÇÃO SUPERFICIAL: A ARMAÇÃO SECUNDÁRIA DEVE SER REVESTIDA DE ZINCO PELO PROCESSO DE IMERSÃO A QUENTE CONFORME A NBR 6323. A ESPESSURA MÍNIMA DO REVESTIMENTO DEVE ATENDER NBR 8158/83. CARACTERÍSTICAS MECÂNICAS: A ARMAÇÃO SECUNDÁRIA CORRETAMENTE INSTALADA (PARA ENSAIO) COM ISOLADOR

ROLDANA OU PEÇA RÍGIDA, GEOMETRICAMENTE EQUIVALENTE DEVE SUPORTAR AS SEGUINTE SOLICITAÇÕES:

A) TRAÇÃO: CARGA NOMINAL APLICADA SIMULTANEAMENTE EM CADA ESTRIBO, ATRAVÉS DO RESPECTIVO ISOLADOR OU PEÇA EQUIVALENTE:  $F=500\text{DAN}$ ; . CARGA MÍNIMA SEM DEFORMAÇÃO PERMANENTE:  $F=800\text{DAN}$ ; . CARGA MÍNIMA SEM RUPTURA:  $F=1000\text{DAN}$ .

B) FLEXÃO: CARGA NOMINAL APLICADA SIMULTANEAMENTE EM CADA ESTRIBO, ATRAVÉS DO RESPECTIVO ISOLADOR OU PEÇA; EQUIVALENTE:  $F_1=90\text{DAN}$  (PERPENDICULAR A "F"); CARGA MÍNIMA COM FLECHA RESIDUAL MÁXIMA DE 5MM:  $F_1=150\text{DAN}$ ; CARGA MÍNIMA SEM RUPTURA:  $F_1=180\text{DAN}$ . OS ESFORÇOS "F" E "F1" DEVEM SER APLICADOS NÃO SIMULTANEAMENTE.

ENTREGA: DEVEM ACOMPANHAR NA ENTREGA OS RELATÓRIOS DE ENSAIOS.

OBS.: A ARMAÇÃO SECUNDÁRIA DEVE SER FORNECIDA MONTADA, COM HASTE E CUPILHA. **CÓDIGO COCEL 13010.**

**1.1.2.2 – 150 (CENTO E CINQUENTA) UNIDADES** ARMAÇÃO SECUNDARIA EM AÇO ZINCADO 3/16" COM 4 ESTRIBOS. IDENTIFICAÇÃO: CADA ARMAÇÃO SECUNDÁRIA DEVE SER ADEQUADAMENTE IDENTIFICADA DE MODO LEGÍVEL, VISÍVEL E INDELÉVEL, NO MÍNIMO, COM NOME OU MARCA DO FABRICANTE. CONDIÇÕES DE UTILIZAÇÃO: AS ARMAÇÕES SECUNDÁRIAS SÃO PRÓPRIAS PARA FIXAÇÃO DE CONDUTORES DE BAIXA TENSÃO ATRAVÉS DE ISOLADORES ROLDANA. NUMERO DE ESTRIBO: 4(QUATRO). DIMENSÕES(MM):  $A=710\pm 10$   $B=725 \pm 15$ . ACABAMENTO: A ARMAÇÃO SECUNDÁRIA DEVE TER SUPERFÍCIE CONTÍNUA E UNIFORME, EVITANDO-SE SALIÊNCIAS PONTIAGUDAS, ARESTAS CORTANTES, CANTOS VIVOS OU QUALQUER OUTRA IMPERFEIÇÃO. QUANTO AO ASPECTO VISUAL AS PARTES ZINCADAS DEVEM ESTAR ISENTA DE ÁREAS NÃO REVESTIDAS E IRREGULARIDADES TAIS COMO INCLUSÕES DE FLUXO, BORRAS OU OUTROS DEFEITOS INCOMPATÍVEIS COM O EMPREGO PREVISTO PARA A ARMAÇÃO. MATERIAL: CORPO DA ARMAÇÃO E HASTE: AÇO CARBONO, ABNT 1010 A 1020, LAMINADO OU TREFILADO. PROTEÇÃO SUPERFICIAL: A ARMAÇÃO SECUNDÁRIA DEVE SER REVESTIDA DE ZINCO PELO PROCESSO DE IMERSÃO A QUENTE CONFORME A NBR 6323. A ESPESSURA MÍNIMA DO REVESTIMENTO DEVE ATENDER NBR 8158/83. CARACTERÍSTICAS MECÂNICAS: A ARMAÇÃO SECUNDÁRIA CORRETAMENTE INSTALADA (PARA ENSAIO) COM ISOLADOR ROLDANA OU PEÇA RÍGIDA, GEOMETRICAMENTE EQUIVALENTE DEVE SUPORTAR AS SEGUINTE SOLICITAÇÕES:

A) TRAÇÃO: CARGA NOMINAL APLICADA SIMULTANEAMENTE EM CADA ESTRIBO, ATRAVÉS DO RESPECTIVO ISOLADOR OU PEÇA EQUIVALENTE:  $F=500\text{DAN}$ . CARGA MÍNIMA SEM DEFORMAÇÃO PERMANENTE:  $F=800\text{DAN}$ . CARGA MÍNIMA SEM RUPTURA:  $F=1000\text{DAN}$ .

B) FLEXÃO: CARGA NOMINAL APLICADA SIMULTANEAMENTE EM CADA ESTRIBO, ATRAVÉS DO RESPECTIVO ISOLADOR OU PEÇA; EQUIVALENTE:  $F_1=90\text{DAN}$  (PERPENDICULAR A "F"). CARGA MÍNIMA COM FLECHA RESIDUAL MÁXIMA DE 5MM:  $F_1=150\text{DAN}$ ; CARGA MÍNIMA SEM RUPTURA:  $F_1=180\text{DAN}$ . OS ESFORÇOS "F" E "F1" DEVEM SER APLICADOS NÃO SIMULTANEAMENTE.

ENTREGA: DEVEM ACOMPANHAR NA ENTREGA OS RELATÓRIOS DE ENSAIOS. OBS.: A ARMAÇÃO SECUNDÁRIA DEVE SER FORNECIDA MONTADA, COM HASTE E CUPILHA.

**CÓDIGO COCEL 13025.**

**1.1.2.3 – 1.000 (MIL) UNIDADES** ARMAÇÃO SECUNDARIA EM AÇO ZINCADO 3/16" COM 1 ESTRIBO. IDENTIFICAÇÃO: CADA ARMAÇÃO SECUNDÁRIA DEVE SER ADEQUADAMENTE IDENTIFICADA DE MODO LEGÍVEL, VISÍVEL E INDELÉVEL, NO MÍNIMO, COM NOME OU MARCA DO FABRICANTE. CONDIÇÕES DE UTILIZAÇÃO: AS ARMAÇÕES SECUNDÁRIAS SÃO PRÓPRIAS PARA FIXAÇÃO DE CONDUTORES DE BAIXA TENSÃO ATRAVÉS DE ISOLADORES ROLDANA. NUMERO DE ESTRIBO: 1 . DIMENSÕES(MM):  $A=110\pm 3$   $B=125 \pm 5$ . ACABAMENTO: A ARMAÇÃO SECUNDÁRIA DEVE TER SUPERFÍCIE CONTÍNUA E UNIFORME, EVITANDO-SE SALIÊNCIAS PONTIAGUDAS, ARESTAS CORTANTES, CANTOS VIVOS OU QUALQUER OUTRA IMPERFEIÇÃO. QUANTO AO ASPECTO VISUAL AS PARTES ZINCADAS DEVEM ESTAR ISENTA DE ÁREAS NÃO REVESTIDAS E IRREGULARIDADES TAIS COMO INCLUSÕES DE FLUXO, BORRAS OU OUTROS DEFEITOS INCOMPATÍVEIS COM O EMPREGO PREVISTO PARA A ARMAÇÃO. MATERIAL: CORPO DA ARMAÇÃO E HASTE: AÇO CARBONO, ABNT 1010 A 1020, LAMINADO OU TREFILADO. PROTEÇÃO SUPERFICIAL: A ARMAÇÃO SECUNDÁRIA DEVE SER REVESTIDA DE ZINCO PELO PROCESSO DE IMERSÃO A QUENTE CONFORME A NBR 6323. A ESPESSURA MÍNIMA DO REVESTIMENTO DEVE ATENDER NBR 8158/83. CARACTERÍSTICAS MECÂNICAS: A ARMAÇÃO SECUNDÁRIA CORRETAMENTE INSTALADA (PARA ENSAIO) COM ISOLADOR ROLDANA OU PEÇA RÍGIDA, GEOMETRICAMENTE EQUIVALENTE DEVE SUPORTAR AS SEGUINTE SOLICITAÇÕES:

A) TRAÇÃO: CARGA NOMINAL APLICADA SIMULTANEAMENTE EM CADA ESTRIBO, ATRAVÉS DO RESPECTIVO ISOLADOR OU PEÇA EQUIVALENTE:  $F=500\text{DAN}$ ; CARGA MÍNIMA SEM DEFORMAÇÃO PERMANENTE:  $F=800\text{DAN}$ ; CARGA MÍNIMA SEM RUPTURA:  $F=1000\text{DAN}$ .

B) FLEXÃO: CARGA NOMINAL APLICADA SIMULTANEAMENTE EM CADA ESTRIBO, ATRAVÉS DO RESPECTIVO ISOLADOR OU PEÇA; EQUIVALENTE:  $F_1=90\text{DAN}$  (PERPENDICULAR A "F"); CARGA MÍNIMA COM FLECHA RESIDUAL MÁXIMA DE 5MM:  $F_1=150\text{DAN}$ . CARGA MÍNIMA SEM RUPTURA:  $F_1=180\text{DAN}$ . OS ESFORÇOS "F" E "F1" DEVEM SER APLICADOS NÃO SIMULTANEAMENTE.

ENTREGA: DEVEM ACOMPANHAR NA ENTREGA OS RELATÓRIOS DE ENSAIOS. OBS.: A ARMAÇÃO SECUNDÁRIA DEVE SER FORNECIDA MONTADA, COM HASTE E CUPILHA.  
**CÓDIGO COCEL 13030.**

### **1.1.3**

**1.1.3.1- 5.000 (CINCO MIL) UNIDADES** ARRUELA QUADRADA EM AÇO ZINCADO 050X050X018MM. ESPESSURA MÍNIMA DE 3MM, IDENTIFICAÇÃO: CADA ARRUELA DEVE VIR IDENTIFICADA COM NOME DO FABRICANTE E DATA DE FABRICAÇÃO. MATERIAL: AÇO CARBONO, ABNT 1010 A 1020, LAMINADO, REVESTIDO DE ZINCO PELO PROCESSO DE IMERSÃO A QUENTE, CONFORME A NBR 6323/07. A ESPESSURA MÍNIMA DO REVESTIMENTO DEVE ATENDER A TABELA 1 DA NBR 8158/83. ACABAMENTO: A ARRUELA QUADRADA DEVE TER SUPERFÍCIE LISA CONTÍNUA E UNIFORME EVITANDO-SE SALIÊNCIAS PONTIAGUDAS, ARESTAS CORTANTES OU OUTRAS IMPERFEIÇÕES.  
**CÓDIGO COCEL 13045.**

**1.1.3.2- 400 (QUATROCENTAS) UNIDADES** GANCHO OLHAL EM FERRO FUNDIDO, AÇO CARBONO OU AÇO FORJADO, ZINCADO A QUENTE, CARGA MÍNIMA DE RUPTURA 5000daN, A= 80+-8, B= 18+-5, C=45+-5 E D=22+-3. **CÓDIGO COCEL 13190.**

**1.1.3.3- 1.300 (MIL E TREZENTAS) UNIDADES** PORCA OLHAL EM AÇO FORJADO, ZINCADO A QUENTE, ROSCA M-16 CARGA MÍNIMA DE RUPTURA 5000daN. **CÓDIGO COCEL 13210.**

### **1.1.4**

**1.1.4.1 - 200 (DUZENTAS) UNIDADES** PARAFUSO EM AÇO ZINCADO, CABEÇA QUADRADA, M16 X 150MM. CONDIÇÕES GERAIS IDENTIFICAÇÃO: CADA PARAFUSO DEVE SER ADEQUADAMENTE IDENTIFICADO DE MODO LEGÍVEL E INDELÉVEL, NO MÍNIMO, COM NOME OU MARCA DO FABRICANTE. O PARAFUSO DEVE TER SUPERFÍCIE CONTÍNUA E UNIFORME, EVITANDO-SE SALIÊNCIAS PONTIAGUDAS, ARESTAS CORTANTES OU OUTRAS IMPERFEIÇÕES. AS RUGOSIDADES MÁXIMAS DAS SUPERFÍCIES DEVEM ESTAR DE ACORDO COM A NBR 7261. O PARAFUSO DEVE SER FORNECIDO MONTADO COM PORCA(S). ROSCAS: O PARAFUSO E A(S) PORCA(S) DEVEM TER ROSCA MÉTRICA ISO, PASSO NORMAL E CLASSE DE TOLERÂNCIA GROSSA DE ACORDO COM A NBR 9527, SENDO: 8G - PARA O PARAFUSO; 7H - PARA A(S) PORCA(S). MATERIAL: AÇO CARBONO, ABNT 1010 A 1020, REVESTIDO DE ZINCO PELO PROCESSO DE IMERSÃO A QUENTE, CONFORME A NBR 6323/07. A ESPESSURA MÍNIMA DO REVESTIMENTO DEVE ATENDER A TABELA 1 DA NBR 8158/83. CARACTERÍSTICAS MECÂNICAS: RESISTÊNCIA À TRAÇÃO: "PARAFUSO DE CABEÇA QUADRADA E CABEÇA

ABAUADA: - CARGA MÍNIMA SEM CISALHAMENTO: 3.000 DAN DE ACORDO COM ASTM F606. O PARAFUSO CORRETAMENTE INSTALADO DEVE SUPORTAR UM ESFORÇO DE TRAÇÃO COM CUNHA "F" DE 5000DAN, NO MÍNIMO, CONFORME A NBR 8855. ENSAIOS/GARANTIA: DEVE VIR NO ATO DA ENTREGA OS RELATÓRIOS DE ENSAIOS RELACIONADOS A ESTE MATERIAL. **CÓDIGO COCEL 13230.**

**1.1.4.2 - 600 (SEISCENTAS) UNIDADES** PARAFUSO EM AÇO ZINCADO, CABEÇA QUADRADA, M16 X 200MM. CONDIÇÕES GERAIS IDENTIFICAÇÃO: CADA PARAFUSO DEVE SER ADEQUADAMENTE IDENTIFICADO DE MODO LEGÍVEL E INDELÉVEL, NO MÍNIMO, COM: NOME OU MARCA DO FABRICANTE. O PARAFUSO DEVE TER SUPERFÍCIE CONTÍNUA E UNIFORME, EVITANDO-SE SALIÊNCIAS PONTIAGUDAS, ARESTAS CORTANTES OU OUTRAS IMPERFEIÇÕES. AS RUGOSIDADES MÁXIMAS DAS SUPERFÍCIES DEVEM ESTAR DE ACORDO COM A NBR 7261. O PARAFUSO DEVE SER FORNECIDO MONTADO COM PORCA(S). ROSCAS: O PARAFUSO E A(S) PORCA(S) DEVEM TER ROSCA MÉTRICA ISO, PASSO NORMAL E CLASSE DE TOLERÂNCIA GROSSA DE ACORDO COM A NBR 9527, SENDO:"8G - PARA O PARAFUSO; 7H - PARA A(S) PORCA(S). MATERIAL: AÇO CARBONO, ABNT 1010 A 1020, REVESTIDO DE ZINCO PELO PROCESSO DE IMERSÃO A QUENTE, CONFORME A NBR 6323/07. A ESPESSURA MÍNIMA DO REVESTIMENTO DEVE ATENDER A TABELA 1 DA NBR 8158/83. CARACTERÍSTICAS MECÂNICAS: RESISTÊNCIA À TRAÇÃO: PARAFUSO DE CABEÇA QUADRADA E CABEÇA ABAUADA: - CARGA MÍNIMA SEM CISALHAMENTO: 3.000 DAN DE ACORDO COM ASTM F606. O PARAFUSO CORRETAMENTE INSTALADO DEVE SUPORTAR UM ESFORÇO DE TRAÇÃO COM CUNHA "F" DE 5000DAN, NO MÍNIMO, CONFORME A NBR 8855. ENSAIOS/GARANTIA: DEVE VIR NO ATO DA ENTREGA OS RELATÓRIOS DE ENSAIOS RELACIONADOS A ESTE MATERIAL. **CÓDIGO COCEL 13235.**

**1.1.4.3 - 200 (DUZENTAS) UNIDADES** PARAFUSO EM AÇO ZINCADO, CABEÇA QUADRADA, M16 X 300MM. CONDIÇÕES GERAIS IDENTIFICAÇÃO: CADA PARAFUSO DEVE SER ADEQUADAMENTE IDENTIFICADO DE MODO LEGÍVEL E INDELÉVEL, NO MÍNIMO, COM: NOME OU MARCA DO FABRICANTE. O PARAFUSO DEVE TER SUPERFÍCIE CONTÍNUA E UNIFORME, EVITANDO-SE SALIÊNCIAS PONTIAGUDAS, ARESTAS CORTANTES OU OUTRAS IMPERFEIÇÕES. AS RUGOSIDADES MÁXIMAS DAS SUPERFÍCIES DEVEM ESTAR DE ACORDO COM A NBR 7261. O PARAFUSO DEVE SER FORNECIDO MONTADO COM PORCA(S). ROSCAS: O PARAFUSO E A(S) PORCA(S) DEVEM TER ROSCA MÉTRICA ISO, PASSO NORMAL E CLASSE DE TOLERÂNCIA GROSSA DE ACORDO COM A NBR 9527, SENDO:"8G - PARA O PARAFUSO; 7H - PARA A(S) PORCA(S). MATERIAL: AÇO CARBONO, ABNT 1010 A 1020, REVESTIDO DE ZINCO PELO PROCESSO DE IMERSÃO A QUENTE, CONFORME A NBR 6323/07. A ESPESSURA MÍNIMA DO

REVESTIMENTO DEVE ATENDER A TABELA 1 DA NBR 8158/83. CARACTERÍSTICAS MECÂNICAS: RESISTÊNCIA À TRAÇÃO: PARAFUSO DE CABEÇA QUADRADA E CABEÇA ABAULADA: - CARGA MÍNIMA SEM CISALHAMENTO: 3.000 DAN DE ACORDO COM ASTM F606. O PARAFUSO CORRETAMENTE INSTALADO DEVE SUPORTAR UM ESFORÇO DE TRAÇÃO COM CUNHA "F" DE 5000DAN, NO MÍNIMO, CONFORME A NBR 8855. ENSAIOS/GARANTIA: DEVE VIR NO ATO DA ENTREGA OS RELATÓRIOS DE ENSAIOS RELACIONADOS A ESTE MATERIAL. **CÓDIGO COCEL 13245.**

**1.1.4.4 – 500 (QUINHENTAS) UNIDADES** PARAFUSO EM AÇO ZINCADO, CABEÇA QUADRADA, M16 X 250MM. CONDIÇÕES GERAIS IDENTIFICAÇÃO: CADA PARAFUSO DEVE SER ADEQUADAMENTE IDENTIFICADO DE MODO LEGÍVEL E INDELÉVEL, NO MÍNIMO, COM: NOME OU MARCA DO FABRICANTE. O PARAFUSO DEVE TER SUPERFÍCIE CONTÍNUA E UNIFORME, EVITANDO-SE SALIÊNCIAS PONTIAGUDAS, ARESTAS CORTANTES OU OUTRAS IMPERFEIÇÕES. AS RUGOSIDADES MÁXIMAS DAS SUPERFÍCIES DEVEM ESTAR DE ACORDO COM A NBR 7261. O PARAFUSO DEVE SER FORNECIDO MONTADO COM PORCA(S). ROSCAS: O PARAFUSO E A(S) PORCA(S) DEVEM TER ROSCA MÉTRICA ISO, PASSO NORMAL E CLASSE DE TOLERÂNCIA GROSSA DE ACORDO COM A NBR 9527, SENDO: "8G - PARA O PARAFUSO; 7H - PARA A(S) PORCA(S). MATERIAL: AÇO CARBONO, ABNT 1010 A 1020, REVESTIDO DE ZINCO PELO PROCESSO DE IMERSÃO A QUENTE, CONFORME A NBR 6323/07. A ESPESSURA MÍNIMA DO REVESTIMENTO DEVE ATENDER A TABELA 1 DA NBR 8158/83. CARACTERÍSTICAS MECÂNICAS: RESISTÊNCIA À TRAÇÃO: "PARAFUSO DE CABEÇA QUADRADA E CABEÇA ABAULADA: - CARGA MÍNIMA SEM CISALHAMENTO: 3.000 DAN DE ACORDO COM ASTM F606. O PARAFUSO CORRETAMENTE INSTALADO DEVE SUPORTAR UM ESFORÇO DE TRAÇÃO COM CUNHA "F" DE 5000DAN, NO MÍNIMO, CONFORME A NBR 8855. ENSAIOS/GARANTIA: DEVE VIR NO ATO DA ENTREGA OS RELATÓRIOS DE ENSAIOS RELACIONADOS A ESTE MATERIAL. **CÓDIGO COCEL 13275.**

**1.1.4.5 – 50 (CINQUENTA) UNIDADES** PINO AUTO TRAVANTE PARA FIXAÇÃO DE ISOLADOR PILAR ROSCA M16X2-8G NBR 9527 E ARRUELA DE PRESSÃO M20. DIMENSÕES PARA FIXAÇÃO NA CRUZETA: COMPRIMENTO TOTAL DE 38MM, UMA ARRUELA QUADRADA E UMA DE PRESSÃO, ROSCA M16X2-8G NBR 9527, COM ROSCA MÍNIMA 30MM. **CÓDIGO COCEL 13284.**

**1.1.4.6 – 400 (QUATROCENTAS) UNIDADES** PARAFUSO EM AÇO ZINCADO, CABEÇA QUADRADA, M16 X 40MM. CONDIÇÕES GERAIS IDENTIFICAÇÃO: CADA PARAFUSO DEVE SER ADEQUADAMENTE IDENTIFICADO DE MODO LEGÍVEL E INDELÉVEL, NO MÍNIMO, COM: NOME OU MARCA DO FABRICANTE. O PARAFUSO DEVE TER SUPERFÍCIE CONTÍNUA E UNIFORME, EVITANDO-SE SALIÊNCIAS PONTIAGUDAS, ARESTAS

CORTANTES OU OUTRAS IMPERFEIÇÕES. AS RUGOSIDADES MÁXIMAS DAS SUPERFÍCIES DEVEM ESTAR DE ACORDO COM A NBR 7261. O PARAFUSO DEVE SER FORNECIDO MONTADO COM PORCA(S). ROSCAS: O PARAFUSO E A(S) PORCA(S) DEVEM TER ROSCA MÉTRICA ISO, PASSO NORMAL E CLASSE DE TOLERÂNCIA GROSSA DE ACORDO COM A NBR 9527, SENDO: 8G - PARA O PARAFUSO; 7H - PARA A(S) PORCA(S). MATERIAL: AÇO CARBONO, ABNT 1010 A 1020, REVESTIDO DE ZINCO PELO PROCESSO DE IMERSÃO A QUENTE, CONFORME A NBR 6323/07. A ESPESSURA MÍNIMA DO REVESTIMENTO DEVE ATENDER A TABELA 1 DA NBR 8158/83. CARACTERÍSTICAS MECÂNICAS: RESISTÊNCIA À TRAÇÃO: "PARAFUSO DE CABEÇA QUADRADA E CABEÇA ABAULADA: - CARGA MÍNIMA SEM CISALHAMENTO: 3.000 DAN DE ACORDO COM ASTM F606. O PARAFUSO CORRETAMENTE INSTALADO DEVE SUPORTAR UM ESFORÇO DE TRAÇÃO COM CUNHA "F" DE 5000DAN, NO MÍNIMO, CONFORME A NBR 8855. ENSAIOS/GARANTIA: DEVE VIR NO ATO DA ENTREGA OS RELATÓRIOS DE ENSAIOS RELACIONADOS A ESTE MATERIAL. **CÓDIGO COCEL 13424.**

**1.1.4.7 – 300 (TREZENTAS) UNIDADES** PARAFUSO EM AÇO ZINCADO, ROSCA TOTAL M16 X 150MM. CONDIÇÕES GERAIS IDENTIFICAÇÃO: CADA PARAFUSO DEVE SER ADEQUADAMENTE IDENTIFICADO DE MODO LEGÍVEL E INDELÉVEL, NO MÍNIMO, COM: NOME OU MARCA DO FABRICANTE. O PARAFUSO DEVE TER SUPERFÍCIE CONTÍNUA E UNIFORME, EVITANDO-SE SALIÊNCIAS PONTIAGUDAS, ARESTAS CORTANTES OU OUTRAS IMPERFEIÇÕES. AS RUGOSIDADES MÁXIMAS DAS SUPERFÍCIES DEVEM ESTAR DE ACORDO COM A NBR 7261. O PARAFUSO DEVE SER FORNECIDO MONTADO COM 4 PORCAS. ROSCAS: O PARAFUSO E AS PORCAS DEVEM TER ROSCA MÉTRICA ISO, PASSO NORMAL E CLASSE DE TOLERÂNCIA GROSSA DE ACORDO COM A NBR 9527, SENDO: 8G - PARA O PARAFUSO; 7H - PARA A(S) PORCA(S).

MATERIAL: AÇO CARBONO, ABNT 1010 A 1020, REVESTIDO DE ZINCO PELO PROCESSO DE IMERSÃO A QUENTE, CONFORME A NBR 6323/07. A ESPESSURA MÍNIMA DO REVESTIMENTO DEVE ATENDER A TABELA 1 DA NBR 8158/83. CARACTERÍSTICAS MECÂNICAS: RESISTÊNCIA À TRAÇÃO: PARAFUSO DE ROSCA DUPLA CORRETAMENTE INSTALADO DEVE SUPORTAR UM ESFORÇO DE TRAÇÃO "F" DE 2500 DAN NOMINAL, 4000DAN SEM SOFRER DEFORMAÇÃO PERMANENTE E 5000DAN, NO MÍNIMO, SEM APRESENTAR RUPTURA. ENSAIOS/GARANTIA: DEVE VIR NO ATO DA ENTREGA OS RELATÓRIOS DE ENSAIOS RELACIONADOS A ESTE MATERIAL. **CÓDIGO COCEL 13429.**

**1.1.4.8 – 300 (TREZENTAS) UNIDADES** PARAFUSO AÇO ZINCADO, M16 X 200MM ROSCA DUPLA TOTAL. CONDIÇÕES GERAIS IDENTIFICAÇÃO: CADA PARAFUSO DEVE SER ADEQUADAMENTE IDENTIFICADO DE MODO LEGÍVEL E INDELÉVEL, NO MÍNIMO, COM: NOME OU MARCA DO FABRICANTE. O PARAFUSO DEVE TER SUPERFÍCIE

CONTÍNUA E UNIFORME, EVITANDO-SE SALIÊNCIAS PONTIAGUDAS, ARESTAS CORTANTES OU OUTRAS IMPERFEIÇÕES. AS RUGOSIDADES MÁXIMAS DAS SUPERFÍCIES DEVEM ESTAR DE ACORDO COM A NBR 7261. O PARAFUSO DEVE SER FORNECIDO MONTADO COM 4 PORCAS. ROSCAS: O PARAFUSO E AS PORCAS DEVEM TER ROSCA MÉTRICA ISO, PASSO NORMAL E CLASSE DE TOLERÂNCIA GROSSA DE ACORDO COM A NBR 9527, SENDO: 8G - PARA O PARAFUSO; 7H - PARA A(S) PORCA(S). MATERIAL: AÇO CARBONO, ABNT 1010 A 1020, REVESTIDO DE ZINCO PELO PROCESSO DE IMERSÃO A QUENTE, CONFORME A NBR 6323/07. A ESPESSURA MÍNIMA DO REVESTIMENTO DEVE ATENDER A TABELA 1 DA NBR 8158/83. CARACTERÍSTICAS MECÂNICAS: RESISTÊNCIA À TRAÇÃO: "PARAFUSO DE ROSCA DUPLA CORRETAMENTE INSTALADO DEVE SUPORTAR UM ESFORÇO DE TRAÇÃO "F" DE 2500 DAN NOMINAL, 4000DAN SEM SOFRER DEFORMAÇÃO PERMANENTE E 5000DAN, NO MÍNIMO, SEM APRESENTAR RUPTURA. ENSAIOS/GARANTIA: DEVE VIR NO ATO DA ENTREGA OS RELATÓRIOS DE ENSAIOS RELACIONADOS A ESTE MATERIAL. **CÓDIGO COCEL 13430.**

**1.1.4.9 - 200 (DUZENTAS)** UNIDADES PARAFUSO AÇO ZINCADO, CABEÇA QUADRADA, M16 X 70MM. CONDIÇÕES GERAIS IDENTIFICAÇÃO: CADA PARAFUSO DEVE SER ADEQUADAMENTE IDENTIFICADO DE MODO LEGÍVEL E INDELÉVEL, NO MÍNIMO, COM: NOME OU MARCA DO FABRICANTE. O PARAFUSO DEVE TER SUPERFÍCIE CONTÍNUA E UNIFORME, EVITANDO-SE SALIÊNCIAS PONTIAGUDAS, ARESTAS CORTANTES OU OUTRAS IMPERFEIÇÕES. AS RUGOSIDADES MÁXIMAS DAS SUPERFÍCIES DEVEM ESTAR DE ACORDO COM A NBR 7261. O PARAFUSO DEVE SER FORNECIDO MONTADO COM PORCA(S). ROSCAS: O PARAFUSO E A(S) PORCA(S) DEVEM TER ROSCA MÉTRICA ISO, PASSO NORMAL E CLASSE DE TOLERÂNCIA GROSSA DE ACORDO COM A NBR 9527, SENDO: 8G - PARA O PARAFUSO; 7H - PARA A(S) PORCA(S). MATERIAL: AÇO CARBONO, ABNT 1010 A 1020, REVESTIDO DE ZINCO PELO PROCESSO DE IMERSÃO A QUENTE, CONFORME A NBR 6323/07. A ESPESSURA MÍNIMA DO REVESTIMENTO DEVE ATENDER A TABELA 1 DA NBR 8158/83. CARACTERÍSTICAS MECÂNICAS: RESISTÊNCIA À TRAÇÃO: PARAFUSO DE CABEÇA QUADRADA E CABEÇA ABAULADA: - CARGA MÍNIMA SEM CISALHAMENTO: 3.000 DAN DE ACORDO COM ASTM F606. O PARAFUSO CORRETAMENTE INSTALADO DEVE SUPORTAR UM ESFORÇO DE TRAÇÃO COM CUNHA "F" DE 5000DAN, NO MÍNIMO, CONFORME A NBR 8855. ENSAIOS/GARANTIA: DEVE VIR NO ATO DA ENTREGA OS RELATÓRIOS DE ENSAIOS RELACIONADOS A ESTE MATERIAL. **CÓDIGO COCEL 13435.**

**1.1.4.10 - 200 (DUZENTAS)** UNIDADES PARAFUSO EM AÇO ZINCADO, M16 X 250MM ROSCA DUPLA TOTAL. CONDIÇÕES GERAIS IDENTIFICAÇÃO: CADA PARAFUSO DEVE SER ADEQUADAMENTE IDENTIFICADO DE MODO LEGÍVEL E INDELÉVEL, NO MÍNIMO,

COM: NOME OU MARCA DO FABRICANTE. O PARAFUSO DEVE TER SUPERFÍCIE CONTÍNUA E UNIFORME, EVITANDO-SE SALIÊNCIAS PONTIAGUDAS, ARESTAS CORTANTES OU OUTRAS IMPERFEIÇÕES. AS RUGOSIDADES MÁXIMAS DAS SUPERFÍCIES DEVEM ESTAR DE ACORDO COM A NBR 7261. O PARAFUSO DEVE SER FORNECIDO MONTADO COM 4 PORCAS. ROSCAS: O PARAFUSO E AS PORCAS DEVEM TER ROSCA MÉTRICA ISO, PASSO NORMAL E CLASSE DE TOLERÂNCIA GROSSA DE ACORDO COM A NBR 9527, SENDO: "8G - PARA O PARAFUSO; 7H - PARA A(S) PORCA(S). MATERIAL: AÇO CARBONO, ABNT 1010 A 1020, REVESTIDO DE ZINCO PELO PROCESSO DE IMERSÃO A QUENTE, CONFORME A NBR 6323/07. A ESPESSURA MÍNIMA DO REVESTIMENTO DEVE ATENDER A TABELA 1 DA NBR 8158/83. CARACTERÍSTICAS MECÂNICAS: RESISTÊNCIA À TRAÇÃO: "PARAFUSO DE ROSCA DUPLA CORRETAMENTE INSTALADO DEVE SUPORTAR UM ESFORÇO DE TRAÇÃO "F" DE 2500 DAN NOMINAL, 4000DAN SEM SOFRER DEFORMAÇÃO PERMANENTE E 5000DAN, NO MÍNIMO, SEM APRESENTAR RUPTURA. ENSAIOS/GARANTIA: DEVE VIR NO ATO DA ENTREGA OS RELATÓRIOS DE ENSAIOS RELACIONADOS A ESTE MATERIAL. **CÓDIGO COCEL 13450.**

**1.1.4.11 - 800 (OITOCENTAS)** UNIDADES PARAFUSO EM AÇO ZINCADO, CABEÇA QUADRADA, M16 X 125MM. CONDIÇÕES GERAIS IDENTIFICAÇÃO: CADA PARAFUSO DEVE SER ADEQUADAMENTE IDENTIFICADO DE MODO LEGÍVEL E INDELÉVEL, NO MÍNIMO, COM: NOME OU MARCA DO FABRICANTE. O PARAFUSO DEVE TER SUPERFÍCIE CONTÍNUA E UNIFORME, EVITANDO-SE SALIÊNCIAS PONTIAGUDAS, ARESTAS CORTANTES OU OUTRAS IMPERFEIÇÕES. AS RUGOSIDADES MÁXIMAS DAS SUPERFÍCIES DEVEM ESTAR DE ACORDO COM A NBR 7261. O PARAFUSO DEVE SER FORNECIDO MONTADO COM PORCA(S). ROSCAS: O PARAFUSO E A(S) PORCA(S) DEVEM TER ROSCA MÉTRICA ISO, PASSO NORMAL E CLASSE DE TOLERÂNCIA GROSSA DE ACORDO COM A NBR 9527, SENDO: 8G - PARA O PARAFUSO; 7H - PARA A(S) PORCA(S). MATERIAL: AÇO CARBONO, ABNT 1010 A 1020, REVESTIDO DE ZINCO PELO PROCESSO DE IMERSÃO A QUENTE, CONFORME A NBR 6323/07. A ESPESSURA MÍNIMA DO REVESTIMENTO DEVE ATENDER A TABELA 1 DA NBR 8158/83. CARACTERÍSTICAS MECÂNICAS: RESISTÊNCIA À TRAÇÃO: "PARAFUSO DE CABEÇA QUADRADA E CABEÇA ABAULADA: - CARGA MÍNIMA SEM CISALHAMENTO: 3.000 DAN DE ACORDO COM ASTM F606. O PARAFUSO CORRETAMENTE INSTALADO DEVE SUPORTAR UM ESFORÇO DE TRAÇÃO COM CUNHA "F" DE 5000DAN, NO MÍNIMO, CONFORME A NBR 8855. ENSAIOS/GARANTIA: DEVE VIR NO ATO DA ENTREGA OS RELATÓRIOS DE ENSAIOS RELACIONADOS A ESTE MATERIAL. **CÓDIGO COCEL 13460.**

**1.1.4.12 - 500 (QUINHENTAS)** UNIDADES PARAFUSO EM AÇO ZINCADO, ROSCA DUPLA, M16 X 400MM. CONDIÇÕES GERAIS IDENTIFICAÇÃO: CADA PARAFUSO DEVE

SER ADEQUADAMENTE IDENTIFICADO DE MODO LEGÍVEL E INDELÉVEL, NO MÍNIMO, COM: NOME OU MARCA DO FABRICANTE. O PARAFUSO DEVE TER SUPERFÍCIE CONTÍNUA E UNIFORME, EVITANDO-SE SALIÊNCIAS PONTIAGUDAS, ARESTAS CORTANTES OU OUTRAS IMPERFEIÇÕES. AS RUGOSIDADES MÁXIMAS DAS SUPERFÍCIES DEVEM ESTAR DE ACORDO COM A NBR 7261. O PARAFUSO DEVE SER FORNECIDO MONTADO COM 4 PORCAS. ROSCAS: O PARAFUSO E AS PORCAS DEVEM TER ROSCA MÉTRICA ISO, PASSO NORMAL E CLASSE DE TOLERÂNCIA GROSSA DE ACORDO COM A NBR 9527, SENDO: "8G - PARA O PARAFUSO; 7H - PARA A(S) PORCA(S). MATERIAL: AÇO CARBONO, ABNT 1010 A 1020, REVESTIDO DE ZINCO PELO PROCESSO DE IMERSÃO A QUENTE, CONFORME A NBR 6323/07. A ESPESSURA MÍNIMA DO REVESTIMENTO DEVE ATENDER A TABELA 1 DA NBR 8158/83. CARACTERÍSTICAS MECÂNICAS: RESISTÊNCIA À TRAÇÃO: PARAFUSO DE ROSCA DUPLA CORRETAMENTE INSTALADO DEVE SUPORTAR UM ESFORÇO DE TRAÇÃO "F" DE 2500 DAN NOMINAL, 4000DAN SEM SOFRER DEFORMAÇÃO PERMANENTE E 5000DAN, NO MÍNIMO, SEM APRESENTAR RUPTURA. ENSAIOS/GARANTIA: DEVE VIR NO ATO DA ENTREGA OS RELATÓRIOS DE ENSAIOS RELACIONADOS A ESTE MATERIAL. **CÓDIGO COCEL 13500.**

**1.1.4.13 - 200 (DUZENTAS) UNIDADES PARAFUSO EM AÇO ZINCADO, CABEÇA QUADRADA, M16 X 225MM. CONDIÇÕES GERAIS IDENTIFICAÇÃO:** CADA PARAFUSO DEVE SER ADEQUADAMENTE IDENTIFICADO DE MODO LEGÍVEL E INDELÉVEL, NO MÍNIMO, COM: NOME OU MARCA DO FABRICANTE. O PARAFUSO DEVE TER SUPERFÍCIE CONTÍNUA E UNIFORME, EVITANDO-SE SALIÊNCIAS PONTIAGUDAS, ARESTAS CORTANTES OU OUTRAS IMPERFEIÇÕES. AS RUGOSIDADES MÁXIMAS DAS SUPERFÍCIES DEVEM ESTAR DE ACORDO COM A NBR 7261. O PARAFUSO DEVE SER FORNECIDO MONTADO COM PORCA(S). ROSCAS: O PARAFUSO E A(S) PORCA(S) DEVEM TER ROSCA MÉTRICA ISO, PASSO NORMAL E CLASSE DE TOLERÂNCIA GROSSA DE ACORDO COM A NBR 9527, SENDO: 8G - PARA O PARAFUSO; 7H - PARA A(S) PORCA(S). MATERIAL: AÇO CARBONO, ABNT 1010 A 1020, REVESTIDO DE ZINCO PELO PROCESSO DE IMERSÃO A QUENTE, CONFORME A NBR 6323/07. A ESPESSURA MÍNIMA DO REVESTIMENTO DEVE ATENDER A TABELA 1 DA NBR 8158/83. CARACTERÍSTICAS MECÂNICAS: RESISTÊNCIA À TRAÇÃO: PARAFUSO DE CABEÇA QUADRADA E CABEÇA ABAULADA: - CARGA MÍNIMA SEM CISALHAMENTO: 3.000 DAN DE ACORDO COM ASTM F606. O PARAFUSO CORRETAMENTE INSTALADO DEVE SUPORTAR UM ESFORÇO DE TRAÇÃO COM CUNHA "F" DE 5000DAN, NO MÍNIMO, CONFORME A NBR 8855. ENSAIOS/GARANTIA: DEVE VIR NO ATO DA ENTREGA OS RELATÓRIOS DE ENSAIOS RELACIONADOS A ESTE MATERIAL. **CÓDIGO COCEL 13470.**

**1.1.4.14 – 200 (DUZENTAS) UNIDADES** PARAFUSO EM AÇO ZINCADO, ROSCA DUPLA, M16 X 300MM. CONDIÇÕES GERAIS IDENTIFICAÇÃO: CADA PARAFUSO DEVE SER ADEQUADAMENTE IDENTIFICADO DE MODO LEGÍVEL E INDELÉVEL, NO MÍNIMO, COM: NOME OU MARCA DO FABRICANTE. O PARAFUSO DEVE TER SUPERFÍCIE CONTÍNUA E UNIFORME, EVITANDO-SE SALIÊNCIAS PONTIAGUDAS, ARESTAS CORTANTES OU OUTRAS IMPERFEIÇÕES. AS RUGOSIDADES MÁXIMAS DAS SUPERFÍCIES DEVEM ESTAR DE ACORDO COM A NBR 7261. O PARAFUSO DEVE SER FORNECIDO MONTADO COM 4 PORCAS. ROSCAS: O PARAFUSO E AS PORCAS DEVEM TER ROSCA MÉTRICA ISO, PASSO NORMAL E CLASSE DE TOLERÂNCIA GROSSA DE ACORDO COM A NBR 9527, SENDO: "8G - PARA O PARAFUSO; 7H - PARA A(S) PORCA(S). MATERIAL: AÇO CARBONO, ABNT 1010 A 1020, REVESTIDO DE ZINCO PELO PROCESSO DE IMERSÃO A QUENTE, CONFORME A NBR 6323/07. A ESPESSURA MÍNIMA DO REVESTIMENTO DEVE ATENDER A TABELA 1 DA NBR 8158/83. CARACTERÍSTICAS MECÂNICAS: RESISTÊNCIA À TRAÇÃO: "PARAFUSO DE ROSCA DUPLA CORRETAMENTE INSTALADO DEVE SUPORTAR UM ESFORÇO DE TRAÇÃO "F" DE 2500 DAN NOMINAL, 4000DAN SEM SOFRER DEFORMAÇÃO PERMANENTE E 5000DAN, NO MÍNIMO, SEM APRESENTAR RUPTURA. ENSAIOS/GARANTIA: DEVE VIR NO ATO DA ENTREGA OS RELATÓRIOS DE ENSAIOS RELACIONADOS A ESTE MATERIAL. **CÓDIGO COCEL 13635.**

#### **1.1.5**

**1.1.5.1 – 50 (CINQUENTA) UNIDADES** SUPORTE PARA TRANSFORMADOR PARA POSTE DUPLO T, EM AÇO ZINCADO, COM DIMENSÕES A=185MM. B=95MM. **CÓDIGO COCEL 13305.**

**1.1.5.2 – 10 (DEZ) UNIDADES** SUPORTE PARA TRANSFORMADOR P/POSTE DUPLO T, EM AÇO ZINCADO, COM DIMENSÕES A=195MM B=100MM. **CÓDIGO COCEL 13306.**

**1.1.5.3 – 700 (SETECENTAS) UNIDADES** MANILHA SAPATILHA EM AÇO CARBONO, FERRO FUNDIDO, AÇO FORJADO, ZINCADO A QUENTE, OU LIGA DE ALUMÍNIO, COM CUPILHA E PINO DE ARTICULAÇÃO. CONDIÇÕES GERAIS IDENTIFICAÇÃO: CADA MANILHA SAPATILHA DEVE SER ADEQUADAMENTE IDENTIFICADO DE MODO LEGÍVEL E INDELÉVEL, NO MÍNIMO, COM: NOME OU MARCA DO FABRICANTE; MÊS/ANO DE FABRICAÇÃO; CARGA MÍNIMA DE RUPTURA 5.000(daN); CONDIÇÕES DE UTILIZAÇÃO: A MANILHA-SAPATILHA CORRETAMENTE INSTALADA DEVE ACOMODAR ADEQUADAMENTE A ALÇA PRÉ-FORMADA PARA CABO DE DIÂMETRO NOMINAL DE ATÉ 20MM. ACABAMENTO: A MANILHA-SAPATILHA E O PINO DE ARTICULAÇÃO DEVEM TER SUPERFÍCIES LISAS, CONTÍNUAS E UNIFORMES, EVITANDO-SE SALIÊNCIAS PONTIAGUDAS, ARESTAS CORTANTES OU OUTRAS IMPERFEIÇÕES. INTERCAMBIABILIDADE: A MANILHA-SAPATILHA DEVE SER ENTREGUE COMPLETAMENTE

MONTADA COM PINO DE ARTICULAÇÃO E CUPILHA, DEVENDO SER ASSEGURADA A INTERCAMBIABILIDADE DAS PARTES COMPONENTES ENTRE TODAS AS UNIDADES FORNECIDAS. MATERIAL AÇO CARBONO COPANT 1010 A 1020, FORJADO, OU FERRO FUNDIDO NODULAR, OU FERRO FUNDIDO MALEÁVEL, OU LIGA DE ALUMÍNIO. CUPILHA: LATÃO, BRONZE OU AÇO INOXIDÁVEL. PROTEÇÃO SUPERFICIAL: O CORPO E O PINO DE ARTICULAÇÃO, QUANDO EM AÇO CARBONO OU FERRO FUNDIDO, DEVEM SER REVESTIDO COM ZINCO, PELO PROCESSO DE IMERSÃO A QUENTE, ATENDENDO A NBR 6323/07. A ESPESSURA MÍNIMA DO REVESTIMENTO DE ZINCO DEVE ATENDER A TABELA 1 DA NBR 8158/83. **CÓDIGO COCEL 13410.**

**1.1.5.4 - 20 (VINTE) UNIDADES** CINTA PARA POSTE SEÇÃO DUPLO T COM DIMENSÕES A=140MM B=65MM TOLERÂNCIA  $\pm 3$ ; EM AÇO CARBONO SAE 1010 A 1020 LAMINADO; ZINCADO POR IMERSÃO A QUENTE; RESISTÊNCIA MECÂNICA: 3000Kgf ; IDENTIFICAÇÃO: NOME DO FABRICANTE. **CÓDIGO COCEL 13580.**

#### **1.1.6**

**1.1.6.1 - 08 (OITO) UNIDADES** DISJUNTOR BIPOLAR CURVA C 16A. **CÓDIGO COCEL 24064.**

**1.1.6.2 - 08 (OITO) UNIDADES** DISJUNTOR BIPOLAR 35A COM 1 TECLA. **CÓDIGO COCEL 24065.**

**1.1.6.3 - 05 (CINCO) UNIDADES** DISJUNTOR TRIPOLAR 400A. TERMOMAGNÉTICO AJUSTÁVEL 280/400 A, MÍNIMO DE CURTO CIRCUITO 35KA - 220 V. **CÓDIGO COCEL 24086.**

#### **1.1.7**

**1.1.7.1 - 200 (DUZENTAS) UNIDADES** ANEL DE AMARRAÇÃO PARA SER INSTALDO EM REDES DE DISTRIBUIÇÃO COMPACTA PROTEGIDA DE 13,8kV E 34,5kV. FABRICADO EM SILICONE OU SIMILAR, RESISTENTE AO INTEMPERISMO E AO TRILHAMENTO ELÉTRICO, COM DIMENSÃO DO ANEL DE 90MM. DEVERÁ ESTAR IDENTIFICADO DE FORMA LEGÍVEL NO MÍNIMO COM NOME OU MARCA DO FABRICANTE, TIPO OU REFERÊNCIA DO ANEL DE AMARRAÇÃO, MÊS E ANO DE FABRICAÇÃO. NTC COPEL 812340. **CÓDIGO COCEL 30050.**

**1.1.7.2 - 100 (CEM) UNIDADES** BRAÇO ANTIBALANÇO PARA ESPAÇADORES LOSANGULARES P/REDE DE DISTRIBUIÇÃO COMPACTA 35 kV. FABRICADO EM POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE OU POLIPROPILENO, NA COR PRETA OU CINZA CLARO, RESISTENTE AO INTEMPERISMO E AO TRILHAMENTO ELÉTRICO. COMPRIMENTO 57MM. DEVERÁ ESTAR IDENTIFICADO DE MODO LEGÍVEL E INDELÉVEL NO MÍNIMO:

NOME DO FABRICANTE; CLASSE DE TENSÃO E MÊS E ANO DE FABRICAÇÃO. NTC COPEL 812516. **CÓDIGO COCEL 30085.**

**1.1.7.3 – 300 (TREZENTAS) UNIDADES** ESPAÇADOR SECUNDÁRIO 4 CONDUTORES AUTO TRAV. 6AWG-397MCM. SEPARADOR DE FASES PARA BT E MT. UTILIZADO PARA MANTER O ESPAÇAMENTO ENTRE CABOS DAS REDES DE DISTRIBUIÇÃO. SENDO INSTALADO COM AGILIDADE E SEGURANÇA, NÃO NECESSITANDO DE AMARRAÇÃO. ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA ABRADÉE CODI 18.24 NBR'S 5426/77, 6150/80, 10296/88, NBR'S NM IEC-60811-1-3/05, 60811-1-3/05 E 80611-4-1/05, ASTM G-155/00, E/OU OUTRAS NORMAS QUE ASSEGUREM IGUAL OU SUPERIOR QUALIDADE. IDENTIFICAÇÃO: CADA ESPAÇADOR DEVE SER ADEQUADAMENTE IDENTIFICADO DE MODO LEGÍVEL E INDELÉVEL, NO MÍNIMO, COM: 1. NOME OU MARCA DO FABRICANTE; 2. MÊS/ANO DE FABRICAÇÃO. CONDIÇÕES DE UTILIZAÇÃO: OS ESPAÇADORES OBJETO DESTA PADRONIZAÇÃO SÃO PRÓPRIOS PARA MANTER OS ESPAÇAMENTOS ORIGINAIS ENTRE AS FASES, FASE-NEUTRO E PREVENIR O DESNIVELAMENTO OCASIONADO PELA DILATAÇÃO DOS CONDUTORES DAS REDES SECUNDÁRIAS, CONFORME PREVISTO NA NORMA DE MONTAGEM DE REDES DE DISTRIBUIÇÃO AÉREAS. NOTA: O ESPAÇADOR DEVE PERMITIR INSTALAÇÃO MANUAL E NÃO PODE CONTER PARTES FLEXÍVEIS METÁLICAS(FIOS DE AMARRAÇÃO E VARETAS PREFORMADAS). ACABAMENTO: OS ESPAÇADORES DEVEM SER, EM TODO O SEU COMPRIMENTO, ISENTOS DE TRINCAS, BOLHAS, FARPAS, REBARBAS OU OUTRA IMPERFEIÇÕES. MATERIAL DO ESPAÇADOR: POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE, RESISTENTE AO INTEMPERISMO (UV) E AO TRILHAMENTO ELÉTRICO. NÃO SENDO PERMITIDO O USO DE MATERIAL RECICLADO E/OU CLORADO. RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO: O ESPAÇADOR NÃO DEVE FLAMBAR E NEM APRESENTAR TRINCAS OU RUPTURAS, QUANDO APLICADO EM SUAS EXTREMIDADES UMA FORÇA DE COMPRESSÃO DE NO MÍNIMO 25 DAN. RESISTÊNCIA À TRAÇÃO E ALONGAMENTO: CORPOS DE PROVA NO FORMATO DE HALTERES DEVEM APRESENTAR VALORES MÍNIMOS DE 12,5 MPA PARA RESISTÊNCIA À TRAÇÃO E NO MÍNIMO 300 % DE ALONGAMENTO À RUPTURA. CARACTERÍSTICAS FÍSICAS; ENVELHECIMENTO EM CÂMARA DE INTEMPERISMO ARTIFICIAL: O ESPAÇADOR DEVE SER SUBMETIDO AO ENSAIO DE INTEMPERISMO CONFORMA A NORMA ASTM G-155, MÉTODO A(DURAÇÃO DE 2.000 HORAS, COM IRRADIAÇÃO CONSTANTE E CHUVA INTERMITENTE). APÓS O ENVELHECIMENTO NÃO DEVEM OCORRER FISSURAS, TRINCAS E RACHADURAS NA SUPERFÍCIE DO MATERIAL. OS ENSAIOS DE TRAÇÃO E ALONGAMENTO À RUPTURA, ANTES E APÓS ENSAIO, NÃO DEVEM VARIAR  $\pm 25\%$  EM RELAÇÃO AOS VALORES ORIGINAIS. ABSORÇÃO DE ÁGUA: O ESPAÇADOR, QUANDO EM MATERIAL TERMO-FIXO, IMERSO DURANTE 14 DIAS EM UM RECIPIENTE CONTENDO ÁGUA A UMA TEMPERATURA DE 85°C, PODE APRESENTAR UMA VARIAÇÃO MÁXIMA DE

MASSA DE 1MG/CM<sup>2</sup>. O ENSAIO DEVE SER REALIZADO CONFORME NBR NM IEC- 60811-1-3. ENSAIOS E GARANTIA: O FORNECEDOR/FABRICANTE DEVERÁ ENTREGAR JUNTAMENTE COM A NOTA FISCAL TODOS OS RELATÓRIOS DE ENSAIOS CONFORMES AS NORMAS, BEM COMO A GARANTIA DO PRODUTO FORNECIDO. **CÓDIGO COCEL 13365.**

**1.1.7.4 – 100 (CEM) UNIDADES** BRAÇO COM GRAMPO DE SUSPENSÃO PARA REDE COMPACTA SECUNDARIA. BRAÇO FABRICADO EM AÇO CARBONO OU LIGA DE ALUMÍNIO DE ALTA RESISTÊNCIA. GRAMPO DE SUSPENSÃO FABRICADO EM POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE, POLIPROPILENO OU SIMILAR, RESISTENTE A O INTEMPERISMO E AO TRILHAMENTO ELÉTRICO, TENSÃO MÁXIMA DO GRAMPO 1,2KV . ESTE SUPORTE DEVERA SUPOSTAR CABOS DE 16mm ATE 120 mm. PARA CABOS MULTIPLEXADOS. NTC COPEL 814001. **CÓDIGO COCEL 4026**

### **1.1.8**

**1.1.8.1 – 500 (QUINHENTAS) UNIDADES** PERFIL U 900MM PARA REDES DE DISTRIBUIÇÃO COMPACTA PROTEGIDAS. FABRICADO EM PERFIL U COM VIGA "U" DE AÇO CARBONO DE 6,55MM. ABNT 1010 a 1020, REVESTIDO DE ZINCO PELO PROCESSO DE IMERSÃO A QUENTE, CONFORME NBR 6323/07. CARGA NOMINAL 300daN NA HORIZONTAL E 200daN NA VERTICAL. DEVERÁ ESTAR IDENTIFICADO DE FORMA LEGÍVEL COM NO MÍNIMO NOME OU MARCA DO FABRICANTE, MÊS E ANO DE FABRICAÇÃO. NTC. COPEL 813973. **CÓDIGO COCEL 30250.**

**1.1.8.2 – 100 (CEM) UNIDADES** FIXADOR DE PERFIL U A SER INSTALADO EM REDE DE DISTRIBUIÇÃO COMPACTA PROTEGIDA 13,8kV E 34,5kV, FABRICADO EM AÇO CARBONO ABNT 1010 a 1020, PERFILADO, REVESTIDO COM CAMADA DE ZINCO PELO PROCESSO DE IMERSÃO A QUENTE, CONFORME NBR 6323/2007, DEVERÁ SUPOSTAR OS SEGUINTEES ESFORÇOS. CARGA MÍNIMA 150daN; CARGA MÍNIMA SEM DEFORMAÇÃO PERMANENTE 210daN; CARGA MÍNIMA SEM RUPTURA 300daN. NTC COPEL 813974. **CÓDIGO COCEL 30260.**

**1.2** Este Contrato é decorrente da **Licitação nº 010/2019** e da Proposta Comercial de \_\_\_/\_\_\_/2019.

## **CLÁUSULA SEGUNDA: DOCUMENTOS INTEGRANTES**

**2.1** - Para todos os efeitos legais, para melhor caracterização dos objetos, definir procedimentos e normas decorrentes das obrigações ora contraídas, integram este Contrato, como se nele estivessem transcritos, os seguintes documentos:

**2.1.1 - Edital de Licitação n.º 010/2019**, de 13/02/2019 e respectivos Anexos;

**2.1.2 - Proposta Comercial da Contratada.**

**2.2** Os documentos referidos definem os direitos e as obrigações da COCEL e da CONTRATADA.

### **CLÁUSULA TERCEIRA: LOCAL DE ENTREGA**

**3.1** - Os bens descritos na Cláusula Primeira deverão ser entregues no Almojarifado da **CONTRATANTE**, situado na Rua Bom Jesus, n.º 1099, Bairro do Bom Jesus, Campo Largo, Paraná, com descarga, sendo frete CIF, no prazo definido na Cláusula Quinta.

### **CLÁUSULA QUARTA: DO PREÇO**

**4.1** - O preço total, fixo e irrevogável, para o fornecimento do objeto deste contrato é o apresentado no lance da **CONTRATADA**, devidamente aprovada pela **CONTRATANTE**, o qual totaliza o valor de **R\$ .....** para o **item 01**; de **R\$ .....** para o **item 02**; de **R\$ .....** para o **item 03**; de **R\$ .....** para o **item 04**; de **R\$ .....** para o **item 05**; de **R\$ .....** para o **item 06**; de **R\$ .....** para o **item 07** e de **R\$ .....** para o **item 08**.

**4.2** - É vedado a **CONTRATADA** pleitear qualquer adicional de preço por faltas ou omissões que porventura venham a ser constatada em sua Proposta, com relação a imprevistos, lucros, mão-de-obra especializada, ferramentas, equipamentos necessários para a execução do objeto, despesas de transporte, combustível, manutenção de veículo, refeições, hospedagem, pequenas despesas, horas extras, despesas de viagem, administração, encargos fiscais, trabalhistas e sociais.

**4.3** - Os preços contemplam todos os custos, tributos e encargos incorridos pela **CONTRATADA** para o completo fornecimento e operacionalidade do objeto contratado, tais como os pagamentos das obrigações legais, fiscais e trabalhistas, seguros, substituição tributária ICMS, despesas com equipamentos de apoio, meios de comunicação, hospedagem, veículos, combustível, manutenção, etc., quando aplicável, de acordo com as Especificações Técnicas.

**4.4** - As despesas decorrentes do presente contrato correrão por conta da **CONTRATADA**.

## **CLÁUSULA QUINTA: PRAZO DE ENTREGA E FORMA DE PAGAMENTO**

**5.1** - A **CONTRATADA** deverá entregar o(s) lote(s), objeto deste Contrato, no prazo de até 30 (trinta) dias.

**5.2** - O pagamento pela aquisição do objeto da presente licitação será realizado no prazo de **30 (trinta) dias da data da entrega dos bens, caso ocorra atraso na entrega o pagamento será postergado conforme o atraso.**

**5.3** - A COCEL reserva-se o direito de descontar do faturamento mensal os débitos da **CONTRATADA** e as multas previstas na **CLÁUSULA NONA**.

## **CLÁUSULA SEXTA: OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

**6.1** - Constituem obrigações da **CONTRATADA** durante o período de vigência do presente contrato:

**6.1.1** - Fornecer os bens descritos na Cláusula Primeira, de acordo com as especificações contidas no Anexo I, do Edital de Licitação;

**6.1.2** - Quando da entrega dos bens relacionados, apresentar os ensaios de Tipo conforme NBR específica do objeto deste Contrato;

**6.1.3** - Prestar garantia dos bens descritos na Cláusula Primeira, contra quaisquer defeitos, pelo período mínimo de 12 meses, a partir da sua efetiva utilização;

**6.1.4** - Substituir, por outros de idênticas características, as que apresentarem quaisquer irregularidades, no prazo de 07 (sete) dias úteis;

**6.1.5** - Emitir Nota(s) Fiscal(is)/fatura de acordo com a(s) ordem(ns) de compra(s) encaminhadas pela **CONTRATANTE**.

**6.1.7** - Responsabilizar-se por todos os custos decorrentes do cumprimento do objeto deste Contrato.

**6.1.8** - A **CONTRATADA** obriga-se a manter, durante toda a execução do presente Contrato, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na Licitação que o originou.

## **CLÁUSULA SÉTIMA: OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE**

**7.1** - Constituem obrigações da **CONTRATANTE**:

**7.1.1** - Efetuar à **CONTRATADA** o pagamento da aquisição na época de sua exigibilidade.

**7.1.2** – Se o pagamento for feito com atraso por culpa da COCEL, este será acrescido de juros de 1% (um por cento) ao mês, calculado pro rata temporis, limitada a 2%.

### **CLÁUSULA OITAVA: PRAZO DE VIGÊNCIA**

**8.1** - O presente contrato tem vigência de 03 (três) meses, contados a partir da data de sua assinatura.

**Parágrafo único:** O término do prazo de vigência deste Contrato não afetará quaisquer direitos ou obrigações das partes, ainda que seu exercício se dê após o término do referido prazo.

### **CLÁUSULA NONA: PRORROGAÇÃO DE PRAZO**

**9.1** - Os prazos de início de etapas de execução, de conclusão e de entrega admitem prorrogação, mantidas as demais cláusulas do contrato e assegurada à manutenção de seu equilíbrio econômico-financeiro, desde que ocorra algum dos seguintes motivos, devidamente autuados em processo:

**I** - alteração do projeto ou especificações, pela COCEL e aceitas pela empresa Contratada;

**II** - superveniência de fato excepcional ou imprevisível, estranho à vontade das partes, que altere fundamentalmente as condições de execução do contrato;

**III** - interrupção da execução do contrato ou diminuição do ritmo de trabalho por ordem e no interesse da COCEL;

**IV** - aumento das quantidades inicialmente previstas no contrato, nos limites permitidos pelo Regulamento Interno de Licitações e Contratos, mediante acordo entre as partes;

**V** - impedimento de execução do contrato por fato ou ato de terceiro reconhecido pela COCEL em documento contemporâneo à sua ocorrência;

**VI** - omissão ou atraso de providências a cargo da COCEL, inclusive quanto aos pagamentos previstos de que resulte, diretamente, impedimento ou retardamento na execução do contrato, sem prejuízo das sanções legais aplicáveis aos responsáveis.

**9.2** - Toda prorrogação de prazo deverá ser justificada por escrito e previamente autorizada pela autoridade competente para celebrar o contrato.

**9.3** - A CONTRATADA notificará a COCEL, por escrito, sobre a causa de qualquer atraso.

**9.4** - A comunicação da ocorrência do fato gerador deve ser feita em até 24 (vinte e quatro) horas após, se tratar de caso fortuito ou força maior.

**9.5** - Nas demais ocorrências que possam também causar atrasos, a comunicação deve ser feita em até 05 (cinco) dias corridos do fato gerador.

**9.6** - Em ambas as hipóteses, a comunicação deve sempre ser feita antes do vencimento do prazo do CONTRATO, sob pena de ser caracterizado o inadimplemento com a consequente aplicação das penalidades nos termos da CLÁUSULA DÉCIMA, sem prejuízo de outras cominações legais previstas neste CONTRATO ou na lei.

**9.7** - Ao receber tal notificação da CONTRATADA, a COCEL apreciará os fundamentos de fato e de direito, em especial os documentos comprobatórios do evento e a extensão do atraso. Se os fundamentos apresentados pela CONTRATADA forem aceitos, a COCEL decidirá sobre a extensão da prorrogação de prazo a ser concedida.

**9.8** - São de competência exclusiva da COCEL o julgamento e a decisão sobre qualquer prorrogação de prazo.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA: PENALIDADES**

**10.1** - A não entrega dos bens contratados, no prazo assinalado, importará na aplicação à **CONTRATADA** de multa diária na ordem de 0,2% sobre o valor dos itens em atraso, limitada a 6% (seis por cento).

**10.2** - O fornecimento do objeto fora das características originais, também ocasionará a incidência de multa prevista no subitem anterior, pois nessa situação a desconformidade de especificações equivalerá ao não fornecimento.

**10.3** - As eventuais multas aplicadas por força do disposto no subitem 10.1 não terão caráter compensatório, mas simplesmente moratório e, portanto, não eximem a **CONTRATADA** da reparação de possíveis danos, perdas ou prejuízos que os seus atos venham a acarretar, nem impedem a declaração de rescisão do presente contrato.

**10.4** - A inexecução parcial ou total do contrato, também importará à **CONTRATADA** a suspensão do direito de licitar com a **CONTRATANTE** por um

período de 02 (dois) anos, contados da aplicação de tal medida punitiva, bem como a multa de 10% (dez por cento) sobre o valor do contrato.

**10.5** - Será propiciada defesa à **CONTRATADA** antes da imposição das penalidades elencadas nos itens precedentes.

**10.6** - O valor da multa aplicada, após o regular processo administrativo, será descontada dos pagamentos devidos pelo **CONTRATANTE** ou, ainda, quando for o caso, cobrada judicialmente.

**10.7** - Em caso de equipamento defeituoso, o licitante vencedor deverá arcar com os custos que a COCEL tiver ao executar os serviços de substituição no local onde o equipamento defeituoso estiver instalado, quando a quantidade de itens defeituosos ultrapassar 5% (cinco por cento) do total de itens fornecidos.

**10.8** - Caso os custos de substituição dos equipamentos defeituosos ultrapassem o valor equivalente à 20% (vinte por cento) do valor total contratado, estará caracterizada a inexecução do contrato, sujeitando a licitante vencedora à imposição das penalidades previstas no Regulamento Interno de Licitações e Contratos da COCEL.

**10.9** - As sanções poderão também ser aplicadas às empresas ou aos profissionais que, em razão dos contratos:

**I** - por ação ou omissão capaz de causar, ou que tenha causado dano à COCEL, suas instalações, pessoas, imagem, meio ambiente ou a terceiros;

**II** - tenham sofrido condenação definitiva por praticarem, por meios dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;

**III** - tenham praticado atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação;

**IV** - demonstrem não possuir idoneidade para contratar com a COCEL em virtude de atos ilícitos praticados.

**10.10** - Na aplicação das penalidades, a COCEL considerará, motivadamente, a gravidade da falta, seus efeitos, bem como os antecedentes da contratada, podendo deixar de aplicá-las, em parecer motivado, se admitidas as suas justificativas.

## **CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA: ALTERAÇÃO DO CONTRATO**

**11.1** - Este Contrato poderá ser alterado nos casos previstos nos artigos 170 a 174 do Regulamento Interno de Licitações e Contratos da COCEL.

## **CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA: RESCISÃO CONTRATUAL**

**12.1** - A **CONTRATANTE** poderá rescindir o contrato, de pleno direito, independentemente de interpelação judicial ou extrajudicial, sem que assista ao **CONTRATADO** qualquer direito a indenização, conforme disposto no Edital, no Regulamento Interno de Licitações e Contratos da COCEL e na Lei nº 13.303/16, com as consequências neles previstas.

## **CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA: LEIS E REGULAMENTOS**

**13.1** - A **CONTRATADA** será responsável e indenizará a COCEL e seus agentes representantes contra quaisquer reivindicações, exigências, ações, danos, custos, débitos ou despesas provenientes de transgressão ou alegada transgressão de leis ou nelas baseadas, inclusive por quaisquer ordens ou instrumentos, tanto suas como de seus profissionais.

**13.2** - A **CONTRATADA** será debitada de todas as despesas, honorários e depósitos que possam ser requeridos em cumprimento a lei, relativos à prestação dos SERVIÇOS para cumprimento deste CONTRATO.

**13.2** - Aplicam-se a este contrato as disposições: do Regulamento Interno de Licitações e Contratos da COCEL; Lei nº 13.303/16; Lei nº 8.078/90; Lei nº 8.137/90; Lei nº 8.429/92; Lei Complementar nº 123/06; outras legislações quando couber.

## **CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA: NOVAÇÃO**

**14.1** - A não utilização por parte da COCEL, de quaisquer direitos a ela assegurados neste CONTRATO ou na Lei, em geral, ou a não aplicação de quaisquer sanções neles previstas, não importa em novação quanto a seus termos, não devendo, portanto, ser interpretada como renúncia ou desistência de aplicação ou de ações futuras.

**14.2** - Todos os recursos postos à disposição da COCEL neste Contrato serão considerados como cumulativos, e não alternativos, inclusive em relação a dispositivos legais.

## **CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA: VALOR DO CONTRATO**

**15.1** - As partes **CONTRATANTES** dão ao presente contrato o valor global de R\$..... ( ), para todos os legais e jurídicos efeitos.

**15.2** Os pagamentos serão efetuados pela COCEL, em reais, com recursos vinculados ao orçamento anual, vinculados às seguintes classificações contábeis:

Item orçamentário	Conta Contábil
18721	1232.3.03.10.000.0001
18016	1107.2.01.00.000.0001

**CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA: GESTOR DO CONTRATO**

**16.1** - Para efeitos deste Contrato, a COCEL designa como gestor o Gerente da Divisão XXXXXX, Sr. XXXX.

**CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA: FORO**

**17.1** - Para dirimir eventuais controvérsias oriundas do presente Contrato, as partes elegem o foro da Comarca de Campo Largo – PR, com expressa renúncia a outro qualquer, por mais privilegiado que se apresente.

E, por estarem assim justas e contratadas, as partes firmam o presente CONTRATO na data abaixo indicada, em 02 (duas) vias de igual teor e rubricam os demais documentos de Contrato, os quais foram lidos, achados conforme e aceitos, na presença das testemunhas que também o assinam.

Campo Largo, ..... de ..... de 2019.

**COMPANHIA CAMPOLARGUENSE DE ENERGIA – COCEL**  
**José Arlindo Lemos Chemin – Diretor Presidente**

**CONTRATADA**

**TESTEMUNHAS:**

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

CPF:

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

CPF:

**GESTOR DO CONTRATO:**

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

CPF:

**ANEXO VII  
MODELO DA ORDEM DE COMPRA DE MATERIAIS**

Cia Campolarguense de Energia      ORDEM DE COMPRA DE MATERIAIS

Rua Rui Barbosa, 520 CEP 83601140 Centro CAMPO LARGO - PR - IE 10802030-00 - CNPJ 758058950000130  
 Telefone (41) 21692114 - e-mail [licitacoes@cocel.com.br](mailto:licitacoes@cocel.com.br)

___/___/___ :___
Página ___ de ___
Processo: ___/___

Data: ___/___/___	Número: _____	Comprador: _____	Centro de Custo: _____
-------------------	---------------	------------------	------------------------

<b>FORNECEDOR</b>										
Código: _____	Nome: _____									
CNPJ: _____	Inscrição Estadual: _____	Telefone: _____	FAX: _____	E-mail: _____						
C. orçamentário: _____	Cond. Pagamento: _____							ODC: _____		
Tipo Compra: _____	Estoque: _____									
Aplicam-se à presente Ordem de Compra as disposições da Lei 13.303/16 e do Regulamento Interno de Licitações e Contratos da COCEL.					Observação:					
OBS: A NF. deve ser emitida obrigatoriamente conforme a Ordem de Compra.										

Produto	UN	Quantidade	Valores		IPI		ICMS Difs.Sub.	Previsão de Entrega
			Unitário	Total	Aliq.	Valor		

JOSÉ A. L. CHEMIN	NELSON CHAGAS	PEDRO L. DURIGAN	Total dos Materiais:	Total dif /Sb. ICMS:
			Total do IPI:	Total do Frete:
			Total do Adicional:	Total do Pedido:

Local de Entrega: \_\_\_\_\_

