



SENADO FEDERAL

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

EDITAL

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 217/2012

REGISTRO DE PREÇOS

(Processo nº 020.597/12-6)

A **UNIÃO**, por intermédio do **SENADO FEDERAL**, doravante denominado SENADO, e este Pregoeiro, designado pela Portaria do Presidente do Senado Federal nº 3, de 2012, tornam pública, para conhecimento das pessoas interessadas, na forma da Lei nº 10.520, de 17 de julho de 2002, do Decreto nº 5.450/2005, da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, bem como da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, do Decreto nº 6.204/2007, do Decreto nº 3.931/2001 e do Regulamento de Compras e Contratações do Senado Federal aprovado pelo Ato da Comissão Diretora nº 10/2010, e tendo em vista o que consta do Processo nº 020.597/12-6, a abertura de licitação, na modalidade **PREGÃO ELETRÔNICO PARA REGISTRO DE PREÇOS**, do tipo **MENOR PREÇO GLOBAL**, destinada ao fornecimento de material hidráulico – ferro galvanizado, para a Secretaria de Engenharia do Senado Federal.

Na data, horário e endereço eletrônico abaixo indicado far-se-á a abertura da Sessão Pública de Pregão Eletrônico, por meio de Sistema Eletrônico COMPRASNET.

DATA: 21/11/2012.

HORÁRIO DE BRASÍLIA: 9:30hs.

ENDEREÇO ELETRÔNICO: www.comprasnet.gov.br.

OBSERVAÇÃO: Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a sessão será remarçada automaticamente e terá início somente após comunicação expressa do Pregoeiro aos participantes no sítio www.comprasnet.gov.br.

CAPÍTULO I - DO OBJETO

1.1 - O presente pregão tem por objeto o registro de preços, para, por demanda formulada pelo SENADO, o fornecimento de material hidráulico – ferro galvanizado, de acordo com os termos e especificações deste edital e seus anexos.

1.1.1 – Em caso de discordância existente entre as especificações deste objeto descritas no CATMAT e as especificações constantes deste Edital, prevalecerão as últimas.



SENADO FEDERAL

CAPÍTULO II – DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO E CREDENCIAMENTO

2.1 – Poderão participar deste Pregão os interessados que estiverem previamente credenciados no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores – SICAF e perante o sistema eletrônico provido pela Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (SLTI), por meio do sítio www.comprasnet.gov.br.

2.1.1 – Para ter acesso ao sistema eletrônico, os interessados em participar deste Pregão deverão dispor de chave de identificação e senha pessoal, obtidas junto à SLTI, onde também deverão informar-se a respeito do seu funcionamento e regulamento, assim como receber as instruções detalhadas de sua correta utilização.

2.1.2 – O uso da senha de acesso pela licitante é de sua responsabilidade exclusiva, incluindo qualquer transação por ela efetuada diretamente, ou por seu representante, não cabendo ao provedor do sistema ou ao SENADO responsabilidade por eventuais danos decorrentes do uso indevido da senha, ainda que por terceiros.

2.2 - Somente poderão apresentar proposta as empresas legalmente estabelecidas, especializadas no ramo, e que satisfaçam às condições deste edital e seus anexos.

2.3 – Não poderão participar da presente licitação, direta ou indiretamente, consórcios de empresas ou empresas que, por qualquer motivo, estejam punidas com a suspensão do direito de licitar, tenham sido declaradas inidôneas ou impedidas de licitar e contratar por qualquer órgão da administração pública, direta ou indireta, federal, estadual, municipal ou distrital, bem como as pessoas elencadas no art. 9º da Lei nº 8.666/1993, além das empresas que se encontrem em processo de dissolução, recuperação judicial, recuperação extrajudicial, falência, concordata, fusão, cisão ou incorporação.

CAPÍTULO III – DA PROPOSTA

3.1 - A licitante deverá encaminhar proposta, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, até a data e horário marcados para abertura da sessão, quando então encerrar-se-á automaticamente a fase de recebimento de propostas.

3.2 – A licitante deverá consignar, na forma expressa no sistema eletrônico, os **preços unitários e total do item**, expressos em algarismo arábico, na moeda Real, considerados apenas até os centavos, já considerados e inclusos todos os custos diretos e indiretos necessários ao cumprimento do objeto deste edital, em especial o frete, tributos e encargos sociais.

3.2.1 – Não será aceito quantitativo inferior ao total previsto para registro.



SENADO FEDERAL

3.2.2 – O arredondamento de valores e preços da presente licitação reger-se-á da seguinte forma, nos termos do Ato do Primeiro-Secretário nº 20/2010:

a) para os valores utilizados em operações matemáticas de somatório serão utilizadas duas casas decimais e para aplicação de índices de correção monetária serão utilizadas sete casas decimais.

b) quando a casa decimal imediatamente posterior à definida na letra ‘a’ for igual ou superior a cinco aumenta-se a casa decimal anterior em uma unidade, e quando for inferior a cinco permanecerá a mesma inalterada.

3.3 - A licitante deverá ainda especificar, nos campos apropriados do Sistema Eletrônico, a marca e demais referências que identifiquem o produto cotado, conforme especificações constantes do Anexo 01, vedada a cotação de opção.

3.3.1 – O SENADO poderá solicitar a apresentação de *folders*, prospectos e outros materiais de divulgação que facilitem a análise dos produtos ofertados, antes mesma da apresentação de eventual amostra.

3.3.2 – A apresentação dos materiais a que se refere o subitem 3.3.1 não desonera a licitante da obrigação de apresentar amostras que venham a ser solicitadas pelo SENADO.

3.4 – No campo “Descrição Detalhada do Objeto Ofertado” deverão ser prestadas todas as informações necessárias ao perfeito detalhamento do objeto e, ainda, as seguintes informações relativas à proposta:

3.4.1 – Prazo de entrega dos produtos de, no máximo, 48 (quarenta e oito) horas, contados do recebimento da nota de empenho acompanhada da ordem de fornecimento.

3.4.2 - Prazo de garantia de, no mínimo, 12 (doze) meses, contados a partir do recebimento definitivo do objeto.

3.5 – A omissão dos prazos fixados no subitem anterior implica a aceitação dos prazos indicados neste edital.

3.6 – Serão desclassificadas as propostas que comprovadamente cotarem objeto diverso daquele requerido nesta licitação, que deixarem de cotar quaisquer dos itens ou as que desatendam às exigências deste edital.

3.7 – A licitante deverá declarar, em campo próprio do sistema eletrônico, que cumpre plenamente os requisitos de habilitação e que sua proposta está em conformidade com as exigências do edital.



SENADO FEDERAL

3.8 - A licitante que, porventura, se enquadre na definição de microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa e queira se valer dos direitos de preferência previstos na Lei Complementar nº 123/2006, deverá declarar em campo próprio do sistema.

3.9 – A declaração falsa relativa ao cumprimento dos requisitos de habilitação, à conformidade da proposta ou ao enquadramento como microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa sujeitará a licitante às sanções previstas neste edital, sem prejuízo de outras previstas em lei.

3.10 – As propostas ficarão disponíveis no sistema eletrônico.

3.10.1 – Qualquer elemento que possa identificar a licitante importa desclassificação da proposta, sem prejuízo das sanções previstas neste edital.

3.10.2 – Até a abertura da sessão, a licitante poderá retirar ou substituir a proposta anteriormente encaminhada.

3.11 – As propostas terão validade de 60 (sessenta) dias, contados da data de abertura da sessão pública estabelecida no preâmbulo deste edital.

3.11.1 – Decorrido o prazo de validade das propostas, sem convocação para assinatura da Ata de Registro de Preços, ficam as licitantes liberadas dos compromissos assumidos.

3.12 – A apresentação da proposta implica a aceitação plena e total das condições deste edital e seus anexos.

CAPÍTULO IV – DA SESSÃO PÚBLICA

4.1 - A abertura da sessão pública deste Pregão, conduzida pelo Pregoeiro, ocorrerá na data e na hora indicadas no preâmbulo deste edital, no sítio www.comprasnet.gov.br.

4.2 - Durante a sessão pública, a comunicação entre o Pregoeiro e as licitantes ocorrerá exclusivamente mediante troca de mensagens, em campo próprio do sistema eletrônico.

4.3 - Cabe à licitante acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a sessão pública do Pregão, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios em razão de sua própria desconexão ou diante de inobservância de qualquer mensagem emitida pelo sistema.



SENADO FEDERAL

4.4 – Se ocorrer a desconexão do Pregoeiro no decorrer da etapa de lances, e o sistema eletrônico permanecer acessível às licitantes, os lances continuarão sendo recebidos, sem prejuízo dos atos realizados.

4.5 – No caso de a desconexão do Pregoeiro persistir por tempo superior a 10 (dez) minutos, a sessão do Pregão será suspensa automaticamente e terá reinício somente após comunicação expressa aos participantes no sítio www.comprasnet.gov.br.

CAPÍTULO V – DA CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS

5.1 – O Pregoeiro verificará as propostas apresentadas e desclassificará, motivadamente, aquelas que não estejam em conformidade com os requisitos estabelecidos neste edital.

5.2 - Somente as licitantes com propostas apresentadas classificadas participarão da fase dos lances.

CAPÍTULO VI – DA FORMULAÇÃO DE LANCES

6.1 – Aberta a etapa competitiva, as licitantes classificadas poderão encaminhar lances sucessivos, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, sendo imediatamente informadas do horário e do valor consignados no registro de cada lance.

6.2 – A licitante somente poderá oferecer lance inferior ao último por ela ofertado e registrado no sistema.

6.3 – Durante o transcurso da sessão, as licitantes serão informadas, em tempo real, do valor do menor lance registrado, mantendo-se em sigilo a identificação da ofertante.

6.4 – Em caso de empate, prevalecerá o lance recebido e registrado primeiro.

6.5 - Os lances apresentados e levados em consideração para efeito de julgamento serão de exclusiva e total responsabilidade da licitante, não lhe cabendo o direito de pleitear qualquer alteração.

6.6 - Durante a fase de lances, o Pregoeiro poderá excluir, justificadamente, o lance cujo valor seja manifestamente inexeqüível.

6.7 - O sistema eletrônico encaminhará aviso de fechamento iminente dos lances, após o que transcorrerá período de tempo de até 30 (trinta) minutos, aleatoriamente determinado, findo o qual será automaticamente encerrada a recepção de lances.



SENADO FEDERAL

CAPÍTULO VII – DO BENEFÍCIO ÀS MICROEMPRESAS, EMPRESAS DE PEQUENO PORTE E SOCIEDADES COOPERATIVAS

7.1 - Havendo participação de microempresas, empresas de pequeno porte e/ou sociedades cooperativas na sessão de lances, serão observados, antes da declaração da licitante vencedora, os critérios de preferência estabelecidos nos artigos 44 e 45 da Lei Complementar nº 123/2006.

7.1.1 - Encerrada a fase de ofertas de lances, caso a melhor proposta não tenha sido ofertada por microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa e houver proposta apresentada por alguma(s) dessas pessoas jurídicas, com valor até 5% (cinco por cento) superior à menor proposta, proceder-se-á da seguinte forma:

a) a microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa será convocada a apresentar nova proposta inferior àquela considerada vencedora do certame, no prazo de 5 (cinco) minutos após o encerramento dos lances, sob pena de preclusão do direito de preferência, situação em que, atendidas às exigências habilitatórias, será adjudicado a seu favor o objeto desta licitação;

b) não sendo vencedora a microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa mais bem classificada na forma da alínea anterior, serão convocadas as remanescentes que porventura se enquadrem nessas categorias e cujas propostas estejam dentro do limite fixado no *caput* deste subitem, na ordem classificatória, para o exercício do mesmo direito.

7.1.2 - Na hipótese da não contratação nos termos previstos no subitem anterior, o objeto licitado será adjudicado em favor da proposta originalmente vencedora do certame.

CAPÍTULO VIII – DO JULGAMENTO

8.1 – O critério de julgamento adotado será o de menor preço global.

CAPÍTULO IX - DA NEGOCIAÇÃO

9.1 – Após o encerramento da etapa de lances da sessão pública, o Pregoeiro poderá encaminhar contraproposta diretamente à licitante que tenha apresentado o lance mais vantajoso, observado o critério de julgamento e o valor estimado para a contratação.

9.1.1 – A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelas demais licitantes.



SENADO FEDERAL

CAPÍTULO X – DA ACEITABILIDADE DA PROPOSTA

10.1 - O Pregoeiro solicitará à licitante vencedora o reenvio de sua proposta de preço devidamente adequada ao último lance via fac-símile, para o número (61) 3303-1068, ou para o endereço eletrônico copeli@senado.gov.br, cujo prazo máximo para atendimento será de 60 (sessenta) minutos, contados da solicitação.

10.1.1 – A proposta de preços deverá ser formatada conforme modelo constante do Anexo 4, e estar acompanhada do instrumento de outorga de poderes ao representante legal da empresa que assinará a Ata de Registro de Preços.

10.1.2 – Os documentos remetidos via fac-símile ou por meio eletrônico deverão ser encaminhados em original ou por cópia autenticada, no prazo de 03 (três) dias úteis, contados da solicitação do Pregoeiro, a **Secretaria da Comissão Permanente de Licitação do Senado Federal**, situada na **Via N2, Bloco de Apoio II, Brasília-DF, CEP 70.165-900**.

10.1.3 – A licitante detentora da proposta mais bem classificada que deixar de atender à solicitação prevista neste Capítulo, será desclassificada e sujeitar-se-á às sanções previstas neste edital.

10.2 – O Pregoeiro examinará a proposta mais bem classificada quanto à compatibilidade do preço ofertado, que não poderá ser superior ao valor estimado constante no Termo de Referência (Anexo 01), bem como sua adequação às especificações técnicas do objeto.

10.2.1 - O Pregoeiro poderá promover diligência destinada a embasar sua decisão no que tange ao julgamento da melhor proposta.

10.2.2 - Não se considerará qualquer oferta de vantagem não prevista neste edital.

10.2.3 - Não se admitirá proposta que apresente valores simbólicos irrisórios ou de valor zero, incompatíveis com os preços de mercado, exceto quando se referirem a materiais e instalações de propriedade da licitante, para os quais ela renuncie à parcela ou à totalidade de remuneração.

CAPÍTULO XI - DA AMOSTRA

11.1 – O Pregoeiro poderá solicitar à primeira classificada, sob pena de desclassificação, amostra dos produtos ofertados, a ser entregue no prazo máximo e improrrogável de **2 (dois) dias úteis**, a contar da suspensão deste certame, para avaliação técnica de compatibilidade e adequação às especificações do objeto licitado, que será realizada em sessão pública previamente designada.



SENADO FEDERAL

11.2 - As amostras deverão ser entregues devidamente identificadas, em quantidade suficiente para os testes de qualidade, na Subsecretaria de Instalações Prediais do Senado Federal, situada na Via N2, Bloco de Apoio I, Praça dos Três Poderes - Brasília-DF, CEP 70.165-900.

11.3 - Caso as amostras da melhor proposta sejam reprovadas, será convocada para apresentação de amostras a autora da segunda melhor proposta e, assim, sucessivamente.

11.4 - As amostras aprovadas permanecerão em poder do SENADO até a entrega definitiva do objeto licitado, com vistas à avaliação da conformidade entre a amostra aprovada e o material efetivamente entregue.

11.5 – As amostras fornecidas serão devolvidas na forma em que se encontrarem após os testes, sem responsabilidade para o Senado.

11.6 - Vencido o prazo de entrega das amostras, não será permitido fazer ajustes ou modificações no produto apresentado para fins de adequá-lo à especificação constante deste edital.

CAPÍTULO XII – DA HABILITAÇÃO

12.1 – A habilitação das licitantes será verificada por meio do SICAF, do Nível I ao IV do Cadastro de Pessoa Jurídica e da documentação complementar especificada neste edital.

12.2 – As licitantes que não atenderem às exigências do Cadastro de Pessoa Jurídica, do Nível I ao IV do SICAF, deverão apresentar documentos que supram tais exigências.

12.3 – As licitantes deverão apresentar a seguinte documentação complementar:

12.3.1 - CAPACIDADE TÉCNICA:

- a. Atestado de Capacidade Técnica, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, declarando que a licitante já forneceu, a contento, objeto em quantidade compatível com o da presente licitação.

12.3.2 – QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA:

- a. Certidão Negativa de Falência e Recuperação Judicial, expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica, ou de Execução Patrimonial, expedida no domicílio da pessoa física.



SENADO FEDERAL

12.3.3 – REGULARIDADE TRABALHISTA:

- a. Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT, expedida pelo Tribunal Superior do Trabalho.

12.3.3 – OUTROS DOCUMENTOS:

- a. A licitante deverá preencher em campo próprio do sistema, sob pena de inabilitação:

- a.1. declaração de que não possui em seu quadro de pessoal empregado menor de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre, ou menor de 16 (dezesesseis) anos em qualquer trabalho, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 (quatorze) anos, nos termos do inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal;

- a.2. declaração de inexistência de fato impeditivo, nos termos do § 2º do art. 32 da Lei nº 8.666/1993; e

- a.3. Declaração de Proposta Independente (DPI).

12.4 – Os documentos que não estejam contemplados no SICAF deverão ser remetidos, via fac-símile, para o número (61) 3303-1068, ou para o endereço eletrônico **copeli@senado.gov.br** no prazo de 60 (sessenta) minutos, contados da solicitação do Pregoeiro.

12.4.1 - Os documentos remetidos via fac-símile ou por meio eletrônico deverão ser encaminhados em original ou por cópia autenticada, no prazo de 3 (três) dias úteis, contados da solicitação do Pregoeiro, à **Secretaria da Comissão Permanente de Licitação do Senado Federal**, situada na **Via N2, Bloco de Apoio II, do Senado, Brasília-DF, CEP 70.165-900**.

12.5 – Sob pena de inabilitação, os documentos encaminhados deverão estar em nome da licitante, com indicação do número de inscrição do CNPJ.

12.6 – Caso a licitante tenha mais de um domicílio, deverá apresentar documentos para habilitação relativamente a apenas um deles, com mesmo CNPJ.

12.6.1 – Em se tratando de filial, os documentos de habilitação jurídica a regularidade fiscal deverão estar em nome da filial, exceto aqueles que pela própria natureza, são emitidos somente em nome da matriz.



SENADO FEDERAL

12.7 – O Pregoeiro poderá consultar sítios oficiais de órgãos e entidades emissores de certidões, para verificar as condições de habilitação das licitantes, constituindo meio legal de prova as informações obtidas pelo pregoeiro.

12.8 – As microempresas, empresas de pequeno porte ou sociedades cooperativas, assim declaradas para efeito dos benefícios da Lei Complementar nº 123/2006, deverão apresentar toda a documentação exigida para a comprovação de regularidade fiscal, mesmo que esta apresente alguma restrição.

12.8.1 - Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal, será assegurado o prazo de 2 (dois) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que o proponente for declarado o vencedor do certame, prorrogável por igual período, a critério da Administração Pública, para a regularização da documentação, na forma do art. 43, § 1º, da Lei Complementar nº 123/2006;

12.8.2 - A não regularização da documentação no prazo previsto no subitem acima implicará a decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no artigo 81 da Lei nº 8.666/1993, sendo facultado à Administração convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a assinatura da Ata de Registro de Preços, ou revogar a licitação.

12.9 - O documento que não tiver prazo de vigência estabelecido pelo órgão expedidor não será habilitante quando o intervalo entre a sua data de expedição ou revalidação e a data de abertura da presente licitação for superior a 180 (cento e oitenta) dias corridos.

12.9.1 - Excetua-se o documento que, por imposição legal, tenha prazo de vigência indeterminado.

CAPÍTULO XIII – DA DECLARAÇÃO DA LICITANTE VENCEDORA

13.1 – Será analisada a proposta da primeira colocada e caso a proposta não seja aceitável, se a amostra for rejeitada ou, ainda, se a licitante não atender às exigências de habilitação, o Pregoeiro examinará a proposta subsequente e assim sucessivamente, na ordem de classificação, até a seleção da proposta que melhor atenda a este edital.

13.2 – Constatado que a licitante detentora da melhor proposta atende às exigências habilitatórias fixadas neste edital, a licitante será declarada vencedora.



SENADO FEDERAL

CAPÍTULO XIV – DO RECURSO

14.1 – Declarada a vencedora, o Pregoeiro abrirá prazo de 20 (vinte) minutos, durante o qual qualquer licitante poderá, de forma imediata e motivada, em campo próprio do sistema, manifestar sua intenção de recurso.

14.1.1 – A falta de manifestação motivada no prazo estabelecido autoriza o Pregoeiro a adjudicar o objeto à licitante vencedora.

14.1.2 – O Pregoeiro examinará a intenção de recurso, aceitando-a ou, motivadamente, rejeitando-a, em campo próprio do sistema.

14.1.3 – A licitante que tiver sua intenção de recurso aceita deverá registrar as razões do recurso, em campo próprio do sistema, no prazo de 03 (três) dias, ficando as demais licitantes, desde logo intimadas a apresentar contra-razões, também via sistema, em igual prazo, que começará a correr do término do prazo da recorrente.

14.1.4 – Não será admitida intenção de recurso de caráter protelatório, fundada em mera insatisfação da licitante.

14.2 - Para justificar sua intenção de recorrer e fundamentar suas razões ou contra-razões de recurso, à licitante interessada será assegurada vista imediata dos elementos necessários à defesa de seus interesses.

14.3 – Admitido o recurso, caso o Pregoeiro mantenha a sua decisão, será o mesmo apreciado pela autoridade competente.

14.4 - Os recursos apresentados pelas licitantes serão dirigidos, por intermédio do Pregoeiro, ao Senhor Diretor-Geral Adjunto, nos termos do art. 10 do Regulamento de Compras e Contratações do SENADO aprovado pelo Ato nº 10/2010 da Comissão Diretora c/c o art. 4.º, incisos XVIII, XIX, XX e XXI, da Lei n.º 10.520, de 17 de julho de 2002.

14.5 – O provimento do recurso implicará a invalidação apenas dos atos insuscetíveis de aproveitamento.

CAPÍTULO XV – DA ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO

15.1 – O objeto deste Pregão será adjudicado pelo Pregoeiro, salvo quando houver recurso, hipótese em que a adjudicação caberá ao Diretor-Geral Adjunto do Senado Federal.

15.2 – A homologação deste Pregão compete à Diretora-Geral do Senado Federal.



SENADO FEDERAL

15.3 – O objeto deste Pregão será adjudicado globalmente à vencedora do certame.

CAPÍTULO XVI – DA ASSINATURA DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

16.1 – Após homologado o resultado deste Pregão, o SENADO convocará a licitante vencedora para assinatura da Ata de Registro de Preços, dentro do prazo de **5 (cinco) dias úteis**, informando o local, data e hora.

16.1.1 – O prazo poderá ser prorrogado, desde que ocorra motivo justificado e aceito pelo SENADO.

16.2 – No caso de a primeira licitante classificada, após convocada, não comparecer ou se recusar a assinar a Ata de Registro de Preços, sem prejuízo das punições previstas neste edital e seus anexos, o Pregoeiro poderá, mantida a ordem de classificação, negociar com a licitante seguinte antes de efetuar seu registro.

16.3 – Publicada na Imprensa Oficial a Ata de Registro de Preços terá efeito de compromisso de fornecimento, conforme o art. 10 do Decreto nº 3.931/2001.

16.4 – A existência de preços registrados não obriga a Administração a firmar as contratações que deles poderão advir, facultando-se-lhe a realização de licitação específica para a aquisição pretendida, sendo assegurado ao fornecedor beneficiário do registro preferência de fornecimento em igualdade de condições.

CAPÍTULO XVII – DA VIGÊNCIA E DA EFICÁCIA DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

17.1 – A vigência da Ata de Registro de Preço proveniente deste Pregão será de 12 (doze) meses contados da data da sua assinatura ou até o término das quantidades registradas, com eficácia legal após a publicação do seu extrato no Diário Oficial da União, tendo início e vencimento em dia de expediente, devendo-se excluir o primeiro e incluir o último.

CAPÍTULO XVIII – DA PARTICIPAÇÃO E ADESÃO AO REGISTRO DE PREÇO

18.1 – O Senado Federal, localizado na Praça dos Três Poderes, Brasília-DF, é o Órgão Gerenciador responsável pela condução do conjunto de procedimentos do certame para registro de preços e gerenciamento da Ata de Registro de Preços dele decorrente.

18.2 – Poderá utilizar-se da Ata de Registro de Preços qualquer órgão ou entidade da Administração que não tenha participado do certame, mediante prévia consulta ao Senado Federal – Órgão Gerenciador, desde que devidamente comprovada a vantagem e, respeitadas, no que couber, as condições e as regras estabelecidas na Lei nº 8.666/1993 e no Decreto nº 3.931/2001 e desde que com a adesão não se



SENADO FEDERAL

ultrapasse a soma do quantitativo máximo de fornecimento previsto no edital.

18.3 – Caberá ao fornecedor beneficiário da Ata de Registro de Preço, observadas as condições nela estabelecidas, optar pela aceitação ou não do fornecimento, sem prejuízo dos quantitativos registrados em Ata, desde que este fornecimento não prejudique as obrigações anteriormente assumidas e que o fornecimento não implique em superação do limite do quantitativo máximo previsto no edital, computadas todas as contratações.

18.4 – Caso haja anuência do fornecedor beneficiário, cada órgão gerenciador e/ou o(s) órgão(s) participante(s) deverá expressamente ceder parte da parcela percentual de sua cota individual em benefício do órgão aderente, a fim de que se observe o limite quantitativo máximo de fornecimento previsto neste edital.

CAPÍTULO XIX – DA ADMINISTRAÇÃO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

19.1 – A Secretaria de Administração de Contratações do SENADO será a unidade responsável pelos atos de controle e administração da Ata de Registro de Preços decorrentes desta licitação e indicará, sempre que solicitado pelos órgãos interessados, respeitada a ordem de registro e os quantitativos a serem adquiridos, o fornecedor para o qual será emitido o pedido.

19.2 – A convocação do fornecedor beneficiário pelo SENADO será formalizada e conterá o endereço e o prazo máximo em que deverá comparecer para retirar a respectiva nota de empenho e atender ao pedido.

19.3 – O fornecedor beneficiário convocado na forma do item anterior que não comparecer, não retirar a nota de empenho, não atender ao pedido no prazo estipulado ou não cumprir as obrigações estabelecidas na Ata de Registro de Preços, estará sujeito às sanções previstas neste edital e seus anexos.

19.4 – Quando comprovada a hipótese acima, o SENADO poderá indicar o próximo fornecedor ao qual será destinado o pedido, sem prejuízo da abertura de processo administrativo para aplicação de penalidades.

CAPÍTULO XX – DO CONTROLE E DAS ALTERAÇÕES DE PREÇOS

20.1 – Durante a vigência da Ata, os preços registrados serão fixos e irrevogáveis, exceto nas hipóteses decorrentes e devidamente comprovadas das situações previstas no art. 12 do Decreto nº 3.931/2001 e do art. 65 da Lei nº 8.666/1993.

20.2 – Mesmo comprovada a ocorrência de situação prevista no art. 12 do Decreto nº 3.931/2001 e do art. 65 da Lei nº 8.666/1993, a Administração, se julgar conveniente, poderá optar por cancelar a Ata e iniciar outro processo licitatório.



SENADO FEDERAL

20.3 – Comprovada a redução dos preços praticados no mercado nas mesmas condições do registro e, definido o novo preço máximo a ser pago pela Administração, o fornecedor beneficiário registrado será convocado pelo SENADO para negociação do valor registrado em Ata.

CAPÍTULO XXI – DO CANCELAMENTO DO REGISTRO DE PREÇOS DO FORNECEDOR BENEFICIÁRIO

21.1 – O fornecedor beneficiário terá seu registro de preços cancelado na Ata, por intermédio de processo administrativo específico, assegurado o contraditório e a ampla defesa, nas seguintes hipóteses:

21.1.1 – a pedido, quando:

21.1.1.1 – comprovar estar impossibilitado de cumprir as exigências da Ata, por ocorrência de casos fortuitos ou de força maior devidamente comprovados;

21.1.1.2 – o seu preço registrado se tornar, comprovadamente, inexequível em função da elevação dos preços de mercado, dos insumos que compõem o custo das aquisições/contratações, e se a comunicação ocorrer antes do pedido de fornecimento.

21.1.2 – por iniciativa do SENADO, quando:

21.1.2.1 – o fornecedor não aceitar reduzir o preço registrado, na hipótese de este se tornar superior àqueles praticados no mercado;

21.1.2.2 – perder quaisquer das condições de habilitação exigidas no processo licitatório;

21.1.2.3 – por razões de interesse público devidamente motivadas e justificadas;

21.1.2.4 – não cumprir as obrigações decorrentes da Ata de Registro de Preços;

21.1.2.5 – não comparecer ou se recusar a retirar, no prazo estabelecido, os pedidos e as respectivas notas de empenho decorrentes da Ata de Registro de Preços;

21.1.2.6 – caracterizada qualquer hipótese de inexecução total ou parcial das condições estabelecidas na Ata de Registro de Preços ou nos pedidos dela decorrentes.



SENADO FEDERAL

21.1.3 – Verificada qualquer uma das hipóteses acima, concluído o respectivo processo e após garantido o contraditório e a ampla defesa, sem prejuízo das sanções eventualmente cabíveis, o SENADO formalizará o cancelamento do registro correspondente e informará ao fornecedor beneficiário e aos demais a nova ordem de registro.

21.2 – A Ata de Registro de Preço, decorrente desta licitação, será cancelada automaticamente:

21.2.1 – por decurso do prazo de vigência;

21.2.2 – por extinção da totalidade do seu objeto; e

21.2.3 – quando não restarem fornecedores registrados.

CAPÍTULO XXII – DA NOTA DE EMPENHO

22.1 – Durante a vigência da Ata de Registro de Preços o SENADO poderá convocar o fornecedor beneficiário para retirada da nota de empenho, dentro do prazo de **5 (cinco) dias úteis**, sob pena de decair o direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste edital.

22.1.1 – A falta de manifestação no prazo estabelecido autoriza o SENADO a convocar outra licitante, obedecida a ordem de classificação, para assinatura da Ata de Registro de Preços e, após negociação e verificação da adequação da proposta e das condições de habilitação, retirar a nota de empenho.

22.2 – Por ocasião da emissão da nota de empenho, verificar-se-á por meio do SICAF e de outros meios se o fornecedor beneficiário mantém as condições de habilitação.

22.3 – A nota de empenho vincula-se aos termos do edital do Pregão Eletrônico nº 217/2012, constante do Processo nº 020.597/12-6, da Ata de Registro de Preços e da proposta vencedora.

22.4 – O fornecedor beneficiário obriga-se a fornecer o objeto licitado, nas condições estabelecidas no edital e na Ata de Registro de Preços, independentemente de sua transcrição na nota de empenho, substitutiva do contrato.

22.5 – Para a retirada da nota de empenho referida no item 22.1, o fornecedor beneficiário terá que comprovar documentalmente que o faz por meio de seu representante legal, com poderes para tal.

22.5.1 – Será permitido o envio da nota de empenho por meio eletrônico (e-mail) ou via fax, desde que o fornecedor beneficiário acuse, por meio eletrônico (e-mail)



SENADO FEDERAL

ou documento oficial e no mesmo prazo estabelecido no item 22.1, o recebimento da mesma.

22.5.1.1 – O fornecedor beneficiário deverá informar seu endereço eletrônico (e-mail) para fins do subitem anterior.

22.6 – A nota de empenho da despesa terá força de contrato, conforme prevê o art. 62 da Lei nº 8.666/1993.

CAPÍTULO XXIII - DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

23.1 – As despesas com as aquisições que venham a ser realizadas em razão do registro de preços objeto desta licitação correrão à conta de dotação orçamentária classificada como Programa de Trabalho _____ e Natureza de Despesa _____.

CAPÍTULO XXIV – DA FORMA DE PAGAMENTO

24.1 – O pagamento será feito por intermédio de depósito em conta bancária do fornecedor beneficiário no prazo de 9 (nove) dias úteis, ressalvada a hipótese prevista no § 3º, do art. 5º, da Lei nº 8.666/93, a contar do recebimento do documento fiscal, em 2 (duas) vias, com a discriminação do objeto, acompanhada da nota de empenho, da ordem de fornecimento, bem como do termo circunstanciado do recebimento definitivo emitido nos termos do inciso II, subitem 25.3, Capítulo XXV, ficando o pagamento condicionado à prévia atestação do gestor e não sendo, em nenhuma hipótese, permitida a antecipação de pagamentos.

24.2 – As eventuais despesas bancárias decorrentes de transferência de valores para outras praças ou agências são de responsabilidade do fornecedor beneficiário.

24.3 – Caberá ao fornecedor beneficiário apresentar, juntamente com a nota fiscal, os comprovantes atualizados de regularidade com o Instituto Nacional do Seguro Social (INSS) e com o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS) e da Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT), sob pena de aplicação de penalidades.

24.4 – Havendo vício a reparar em relação à nota fiscal apresentada ou em caso de descumprimento pelo fornecedor beneficiário de suas obrigações e responsabilidades pertinentes a este edital, o prazo constante do item 24.1 será suspenso até que haja reparação do vício ou adimplemento da obrigação.

24.5 – Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que o fornecedor beneficiário não tenha concorrido de alguma forma para tanto, fica convencionado que os encargos moratórios devidos pelo SENADO, entre o término do prazo referido no item 24.1 e a data do efetivo pagamento da nota fiscal/fatura, a serem incluídos em fatura própria, são calculados por meio da aplicação da seguinte fórmula: $EM = I \times N \times VP$, onde:



SENADO FEDERAL

EM = Encargos Moratórios;

N = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento;

VP = Valor da parcela em atraso;

I = Índice de compensação financeira = 0,00016438, assim apurado:

$$I = i / 365 \quad I = 6 / 100 / 365 \quad I = 0,00016438$$

Onde i = taxa percentual anual no valor de 6%.

CAPÍTULO XXV – DO PRAZO E DO LOCAL DE ENTREGA DOS MATERIAIS

25.1 - O prazo de entrega dos materiais solicitados pelo SENADO ao fornecedor beneficiário é de no máximo 30 (trinta) dias corridos, contados da data do recebimento da nota de empenho que deverá estar acompanhada da ordem de fornecimento.

25.2 - Os materiais deverão ser entregues no Almoxarifado da Secretaria de Engenharia, situado no Bloco de Apoio I do Senado Federal.

25.3 - O material será recebido:

I - provisoriamente, pelo órgão recebedor do objeto, na data da entrega, para posterior verificação da conformidade com as especificações; e

II - definitivamente, pelo gestor responsável pela fiscalização do ajuste, ou por comissão, de no mínimo 3 membros, designada pela Diretora-Geral, no prazo máximo de 30 (trinta) dias, contados da data do recebimento provisório, mediante termo circunstanciado, após verificação das quantidades e especificações do objeto.

25.4 - Constatadas irregularidades no material entregue, o SENADO poderá:

I - se disser respeito à especificação, rejeitá-lo no todo ou em parte, determinando sua substituição, sem prejuízo das penalidades cabíveis, manifestando-se o gestor motivadamente sobre o assunto, cabendo ao fornecedor beneficiário providenciar a substituição em conformidade com a indicação do gestor, no prazo máximo de 02 (dois) dias úteis, contados da notificação por escrito;



SENADO FEDERAL

II - se disser respeito à diferença de quantidade ou de partes, determinar sua complementação, devendo ao fornecedor beneficiário fazê-lo em conformidade com a indicação do gestor, no prazo máximo de 02 (dois) dias úteis, contados da notificação por escrito, sem prejuízo das penalidades cabíveis.

25.5 – Ao SENADO não caberá qualquer ônus pela rejeição de materiais considerados inadequados pelo gestor.

25.6 – Independentemente da aceitação, o fornecedor beneficiário garantirá a qualidade do produto fornecido pelo prazo estabelecido na respectiva garantia, obrigando-se a repor aquele que apresentar defeito no prazo máximo de 2 (dois) dias úteis, contados da notificação do gestor.

25.7 - O prazo de entrega poderá ser prorrogado, desde que devidamente justificado o motivo, nos termos do art. 57, § 1º e seus incisos, da Lei nº 8.666/1993.

25.7.1 – Para os fins previstos neste item, o fornecedor beneficiário deverá protocolar o seu pedido, com a devida motivação, antes do vencimento do prazo inicialmente estabelecido.

CAPÍTULO XXVI - DA FISCALIZAÇÃO

26.1 – Caberá aos gestores designados pela Diretora-Geral promover todas as ações necessárias ao fiel cumprimento dos ajustes decorrentes da Ata de Registro de Preços.

26.2 – O fornecedor beneficiário deverá indicar preposto para representá-lo, sempre que for necessário, durante o período de vigência da Ata de Registro de Preços.

CAPÍTULO XXVII – DOS ACRÉSCIMOS

27.1 – O fornecedor beneficiário obriga-se a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos até o limite legal estabelecido no art. 65, §§ 1º e 2º, inciso II, da Lei nº 8.666/1993 e artigo 12 do Decreto nº 3.931/2001.

CAPÍTULO XXVIII - DA RESCISÃO

28.1 – A inexecução total ou parcial de eventual ajuste que venha a ser firmado em razão da Ata de Registro de Preços poderá ensejar a rescisão do registro de preços do fornecedor beneficiário responsável pela inexecução, conforme disposto nos artigos 77 a 80 da Lei nº 8.666/1993.

28.2 – A rescisão do ajuste poderá ser:

- I. determinada por ato unilateral e escrito do SENADO, nos casos enumerados nos incisos I a XII e XVII do artigo 78 da Lei nº 8.666/1993;



SENADO FEDERAL

- II. amigável, por acordo entre as partes, reduzida a termo no processo da licitação, desde que haja conveniência para o SENADO; ou
- III. judicial, nos termos da legislação.

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

28.4 – Os casos de rescisão do ajuste deverão ser formalmente motivados nos autos do processo, assegurado o contraditório e a ampla defesa.

28.5 – Ao SENADO é reconhecido o direito de rescisão administrativa, nos termos do artigo 79, inciso I, da Lei nº 8.666/1993, aplicando-se, no que couber, as disposições dos parágrafos primeiro e segundo do mesmo artigo, bem como as do artigo 80.

CAPÍTULO XXIX – DAS PENALIDADES

29.1 – A adjudicatária e/ou o fornecedor beneficiário que, convocados para assinar a Ata de Registro de Preços ou retirar a respectiva nota de empenho, no prazo estabelecido nos itens 16.1 e 22.1, respectivamente, ficarão sujeitos à multa de 20% (vinte por cento) sobre o seu valor global, caso se recusem ao cumprimento desses procedimentos nesse prazo, sem prejuízo das outras sanções previstas em lei.

29.2 - Caso a adjudicatária e/ou o fornecedor beneficiário não cumpram o estabelecido no item anterior, o SENADO poderá convocar as licitantes remanescentes, observada a ordem de classificação.

29.3 - As licitantes subseqüentes, na hipótese de aceitarem a convocação prevista no item 16.1, e, posteriormente, recusarem-se a assinar a Ata de Registro de Preços ou retirar a nota de empenho, ficarão também sujeitas às sanções referidas no item 29.1.

29.4 - Se a licitante ou o fornecedor beneficiário, deixar de entregar documentação exigida para o certame ou apresentar documentação falsa, ensejar o retardamento da execução de seu objeto, não mantiver a proposta, falhar ou fraudar a licitação ou na execução do ajuste decorrente da Ata de Registro de Preços, comportar-se de modo inidôneo, ou cometer fraude fiscal, ficará impedida de licitar e contratar com a União e será descredenciada no SICAF ou do sistema de cadastramento de fornecedores a que se refere o inciso XIV do art. 4º da Lei nº 10.520/2002, pelo prazo de até 05 (cinco) anos, sem prejuízo das multas previstas neste edital e das demais cominações legais.

29.5 - Pelo atraso injustificado na execução do ajuste ou pela sua inexecução total ou parcial, o fornecedor beneficiário ficará também sujeito à penalidade de multa, aplicada da seguinte forma:



SENADO FEDERAL

29.5.1 - O atraso injustificado na execução do ajuste sujeitará o fornecedor beneficiário à multa de 0,1% (um décimo por cento) ao dia, sobre a parcela inadimplida, até o limite de 15 (quinze) dias.

29.5.2 - Findo o prazo do subitem 29.5.1 será aplicada a multa cumulativa de 10% (dez por cento) sobre o valor da parcela inadimplida.

29.6 – A não apresentação da documentação prevista no subitem 24.3 do edital sujeitará a CONTRATADA à multa de 0,1% (um décimo por cento), ao dia, sobre o valor global do contrato, até o limite de 30 (trinta) dias.

29.7 - Ocorrendo alguma das hipóteses previstas nos itens 29.4, 29.5 e 29.6 deste edital, a nota de empenho e a ata do Registro de Preços assinada pelo fornecedor beneficiário responsável poderão, a qualquer tempo, ser canceladas, sem prejuízo das demais sanções.

29.8 - A multa, aplicada após regular processo administrativo e garantido o direito ao contraditório e à ampla defesa, será descontada das faturas emitidas pelo fornecedor beneficiário ou, em último caso, cobrada judicialmente.

29.9 - Em qualquer hipótese de aplicação de sanções administrativas assegurar-se-á o direito ao contraditório e à ampla defesa.

CAPÍTULO XXX – DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL

30.1 – Até 2 (dois) dias úteis antes da data fixada para abertura da sessão pública, qualquer pessoa, física ou jurídica, poderá impugnar o ato convocatório deste Pregão mediante petição a ser enviada exclusivamente para o endereço eletrônico copeli@senado.gov.br.

30.2 – O Pregoeiro, auxiliado pelo setor técnico competente, decidirá sobre a impugnação no prazo de 24 (vinte e quatro) horas.

30.3 – Acolhida a impugnação contra este edital, será designada nova data para a realização do certame, exceto quando, inquestionavelmente, a alteração não afetar a formulação das propostas.

30.4 – Os pedidos de esclarecimentos devem ser enviados ao Pregoeiro em até 3 (três) dias úteis antes da data fixada para abertura da sessão pública, exclusivamente para o endereço eletrônico copeli@senado.gov.br.

30.5 – As respostas às impugnações e aos esclarecimentos solicitados serão disponibilizadas no sistema eletrônico para os interessados.



SENADO FEDERAL

CAPÍTULO XXXI - DO REGIME DE EXECUÇÃO

31.1 - O fornecedor beneficiário deverá fornecer o objeto a ele adjudicado, nas quantidades solicitadas pelo SENADO, no prazo máximo de 48 (quarenta e oito) horas, após o recebimento da nota de empenho, que deverá estar acompanhada da ordem de fornecimento.

31.2 - As ordens de fornecimento indicarão detalhadamente: local de entrega, prazo, órgão requisitante, especificações, quantidades, e todas as informações que se fizerem pertinentes.

31.3 - Caberá ao fornecedor beneficiário o recolhimento de materiais por ele fornecidos e considerados inadequados pelo gestor.

CAPÍTULO XXXII - DAS OBRIGAÇÕES DO FORNECEDOR BENEFICIÁRIO

32.1 - São obrigações do fornecedor beneficiário, além de outras previstas neste edital ou decorrentes da natureza do ajuste:

- I** - manter durante a execução deste ajuste as condições de habilitação e de qualificação que ensejaram sua contratação;
- II** - apresentar cópias autenticadas das alterações do ato constitutivo, sempre que houver;
- III** - efetuar o pagamento de seguros, tributos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, comerciais, assim como quaisquer outras despesas diretas e/ou indiretas relacionadas com a execução deste ajuste;
- IV** – responsabilizar-se por todo o ônus relativo ao fornecimento, inclusive fretes e seguros desde a origem até sua entrega no local de destino.

32.2 - O fornecedor beneficiário responsabilizar-se-á por quaisquer danos causados ao SENADO ou a terceiros, por ação ou omissão de seus empregados, ou prepostos, decorrentes da execução do ajuste.

32.3 - O fornecedor beneficiário não poderá ceder os créditos, nem sub-rogar direitos e obrigações do ajuste decorrente da Ata de Registro de Preços a terceiros.

32.4 - Aplicam-se ao ajuste decorrente da Ata de Registro de Preços as disposições do Código de Proteção e Defesa do Consumidor instituído pela Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990.



SENADO FEDERAL

CAPÍTULO XXXIII - DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

33.1 – O encaminhamento de proposta por meio do sistema eletrônico implica aceitação plena e irrestrita das condições e termos que regem o presente Pregão Eletrônico por parte da licitante.

33.2 – Integram este edital os seguintes anexos:

Anexo 01 – Termo de Referência;

Anexo 02 – Quantidades e Especificações Técnicas;

Anexo 03 – Minuta da Ata de Registro de Preços; e

Anexo 04 – Modelo de apresentação de proposta.

33.3 – É facultado ao Pregoeiro, em qualquer fase do pregão, promover diligências destinadas a esclarecer ou complementar a instrução do processo desta licitação, constituindo meio legal de prova as informações obtidas pelo Pregoeiro.

33.4 – No julgamento das propostas e na fase de habilitação, o Pregoeiro poderá sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas e dos documentos e a sua validade jurídica, mediante despacho fundamentado, registrado em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes validade e eficácia para fins de classificação e habilitação.

33.5 – As decisões do Pregoeiro durante os procedimentos do Pregão serão fundamentadas e registradas no sistema com acompanhamento em tempo real por todos os participantes.

33.6 – As demais disposições obrigatórias definidas nos incisos do art. 40 da Lei nº 8.666/1993 estão previstas nos anexos deste edital.

33.7 – Os casos omissos e as dúvidas suscitadas em qualquer fase do presente Pregão serão resolvidos pelo Pregoeiro.

33.8 – Não poderá o fornecedor beneficiário veicular publicidade acerca do objeto a que se refere o presente edital, salvo autorização específica do SENADO.



SENADO FEDERAL

CAPÍTULO XXXIV – DO FORO

34.1 - Para dirimir qualquer controvérsia decorrente da realização do presente Pregão que não possa ser resolvida administrativamente, fica eleito o foro da Justiça Federal, na cidade de Brasília, Seção Judiciária Federal do Distrito Federal, com exclusão de qualquer outro.

Brasília, 05 de novembro de 2012.

RONALDO WAGNER CARMONA
Pregoeiro



SENADO FEDERAL

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO - CPL

PREGÃO ELETRÔNICO N.º 217/2012

REGISTRO DE PREÇOS

(Processo nº 020.597/12-6)

ANEXO 01

TERMO DE REFERÊNCIA		
Objeto	Registro de Preços para fornecimento de material hidráulico – ferro galvanizado, para a Secretaria de Engenharia do Senado Federal.	
Especificação do Objeto	Conforme Anexo 02 – Quantidades e Especificações Técnicas.	
Quantidade	Conforme Anexo 02 – Quantidades e Especificações Técnicas.	
Justificativa	Atender as necessidades da Administração da Casa no que diz respeito às pequenas obras de ampliação, modernização e até mesmo emergenciais do sistema hidráulico e sanitário do complexo arquitetônico do Senado Federal e das suas residências oficiais.	
Adjudicação	Menor Preço Global.	
Preços(s) Estimado(s) Unitário(s)	Item 1 – R\$ 7,83	Item 42 – R\$ 7,48
	Item 2 – R\$ 7,83	Item 43 – R\$ 5,55
	Item 3 – R\$ 8,46	Item 44 – R\$ 15,80
	Item 4 – R\$ 6,25	Item 45 – R\$ 24,29
	Item 5 – R\$ 6,50	Item 46 – R\$ 25,12
	Item 6 – R\$ 3,90	Item 47 – R\$ 16,94
	Item 7 – R\$ 20,65	Item 48 – R\$ 33,18
	Item 8 – R\$ 20,65	Item 49 – R\$ 3,61
	Item 9 – R\$ 20,65	Item 50 – R\$ 4,24
	Item 10 – R\$ 11,20	Item 51 – R\$ 8,15
	Item 11 – R\$ 11,20	Item 52 – R\$ 6,08
	Item 12 – R\$ 11,90	Item 53 – R\$ 11,92
	Item 13 – R\$ 5,94	Item 54 – R\$ 18,60
	Item 14 – R\$ 5,94	Item 55 – R\$ 2,83
	Item 15 – R\$ 12,35	Item 56 – R\$ 48,28
	Item 16 – R\$ 12,30	Item 57 – R\$ 5,95
	Item 17 – R\$ 16,04	Item 58 – R\$ 4,70
	Item 18 – R\$ 9,96	Item 59 – R\$ 1,53
	Item 19 – R\$ 9,58	Item 60 – R\$ 8,70



SENADO FEDERAL

	Item 20 – R\$ 11,91	Item 61 – R\$ 2,00
	Item 21 – R\$ 6,08	Item 62 – R\$ 7,61
	Item 22 – R\$ 20,95	Item 63 – R\$ 16,75
	Item 23 – R\$ 19,98	Item 64 – R\$ 17,60
	Item 24 – R\$ 33,68	Item 65 – R\$ 15,65
	Item 25 – R\$ 34,26	Item 66 – R\$ 14,05
	Item 26 – R\$ 45,69	Item 67 – R\$ 12,15
	Item 27 – R\$ 3,81	Item 68 – R\$ 3,38
	Item 28 – R\$ 3,61	Item 69 – R\$ 26,98
	Item 29 – R\$ 4,20	Item 70 – R\$ 21,33
	Item 30 – R\$ 3,81	Item 71 – R\$ 5,20
	Item 31 – R\$ 20,60	Item 72 – R\$ 17,70
	Item 32 – R\$ 37,70	Item 73 – R\$ 35,95
	Item 33 – R\$ 26,83	Item 74 – R\$ 29,20
	Item 34 – R\$ 6,98	Item 75 – R\$ 46,80
	Item 35 – R\$ 61,48	Item 76 – R\$ 87,60
	Item 36 – R\$ 11,52	Item 77 – R\$ 14,95
	Item 37 – R\$ 4,87	Item 78 – R\$ 79,85
	Item 38 – R\$ 9,95	Item 79 – R\$ 119,40
	Item 39 – R\$ 9,88	Item 80 – R\$ 104,66
	Item 40 – R\$ 9,57	Item 81 – R\$ 223,50
	Item 41 – R\$ 7,75	Item 82 – R\$ 56,10
	Valor Global estimado: R\$ 32.982,48 (trinta e dois mil, novecentos e oitenta e dois reais e quarenta e oito centavos)	
Prazo de entrega	De, no máximo de 48 (quarenta e oito) horas a contar do recebimento da nota de empenho, acompanhada da ordem de fornecimento.	
Prazo de garantia	De, no mínimo, 12 (doze) meses, contados a partir do recebimento definitivo do objeto.	
Vigência da Ata de Registro de Preços	12 (doze) meses contados da sua assinatura, ou até o término das quantidades registradas, o que ocorrer primeiro.	
Forma de Pagamento	Conforme Capítulo XXIV do edital.	
Classificação Orçamentária	Natureza da Despesa: Programa de Trabalho:	
Local de entrega	Almoxarifado da Secretaria de Engenharia, situado no Bloco de Apoio I do Senado Federal.	
Fiscalização	Conforme Capítulo XXVI do edital.	

RONALDO WAGNER CARMONA
Pregoeiro



SENADO FEDERAL

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO - CPL

PREGÃO ELETRÔNICO N.º 217/2012

REGISTRO DE PREÇOS

(Processo nº 020.597/12-6)

ANEXO 02

QUANTIDADES E ESPECIFICAÇÕES

FERRO GALVANIZADO

Item	Quant	Unid	Descrição
1	20	UN	BUCHA 1.1/2"X1" GALV.
2	20	UN	BUCHA 1.1/2"X1.1/4" GALV.
3	30	UN	BUCHA 1.1/2"X3/4" GALV.
4	20	UN	BUCHA 1.1/4"X1" GALV.
5	30	UN	BUCHA 1.1/4"X3/4" GALV.
6	20	UN	BUCHA 1"X3/4" GALV.
7	30	UN	BUCHA 2.1/2"X1.1/2" GALV.
8	20	UN	BUCHA 2.1/2"X1.1/4" GALV.
9	20	UN	BUCHA 2.1/2"X2" GALV.
10	10	UN	BUCHA 2"X1" GALV.
11	20	UN	BUCHA 2"X1.1/2" GALV.



SENADO FEDERAL

12	15	UN	BUCHA 2"X1.1/4" GALV.
Item	Quant	Unid	Descrição
13	10	UN	JOELHO 1"X45º GALV. RF
14	40	UN	JOELHO 1"X90º GALV. RF
15	10	UN	JOELHO 1.1/2"X45º GALV. RF
16	40	UN	JOELHO 1.1/2"X90º GALV. RF
17	10	UN	JOELHO 1.1/2"X3/4"X90º GALV.
18	10	UN	JOELHO 1.1/4"X45º GALV. RF
19	20	UN	JOELHO 1.1/4"X90º GALV. RF
20	10	UN	JOELHO 1.1/4X3/4"X90º GALV.
21	10	UN	JOELHO 1"X3/4"X90º GALV.
22	10	UN	JOELHO 2"X45º GALV. RF
23	40	UN	JOELHO 2"X90º GALV. RF
24	15	UN	JOELHO 2.1/2"X45º GALV. RF
25	20	UN	JOELHO 2.1/2"X90º GALV. RF
26	20	UN	JOELHO 3"X90º GALV. RF
27	30	UN	JOELHO 3/4"X45º GALV. RF
28	80	UN	JOELHO 3/4"X90º GALV. RF
29	20	UN	JOELHO 3/4"X90º GALV. RM/RF
30	80	UN	JOELHO 3/4"X1/2"X90º GALV. RF
31	10	UN	JUNÇÃO 1"X45º GALV. RF
32	10	UN	JUNÇÃO 1.1/2"X45º GALV. RF



SENADO FEDERAL

33	10	UN	JUNÇÃO 1.1/4"X45º GALV. RF
Item	Quant	Unid	Descrição
34	20	UN	JUNÇÃO 1/2"X45º GALV. RF
35	20	UN	JUNÇÃO 2"X45º GALV. RF
36	30	UN	JUNÇÃO 3/4"X45º GALV. RF
37	30	UN	LUVA 1" GALV. RF
38	30	UN	LUVA 1.1/2" GALV. RF
39	30	UN	LUVA 1.1/2"X1.1/4" GALV.
40	30	UN	LUVA 1.1/2"X3/4" GALV.
41	20	UN	LUVA 1.1/4" GALV. RF
42	10	UN	LUVA 1.1/4"X3/4" GALV.
43	10	UN	LUVA 1"X3/4" GALV.
44	30	UN	LUVA 2" GALV. RF
45	30	UN	LUVA 2.1/2" GALV. RF
46	20	UN	LUVA 2.1/2"X2" GALV.
47	30	UN	LUVA 2"X1.1/2" GALV.
48	20	UN	LUVA 3" GALV. RF
49	80	UN	LUVA 3/4" GALV. RF
50	10	UN	NIPLE 1" GALV.
51	30	UN	NIPLE 1.1/2" GALV.
52	20	UN	NIPLE 1.1/4" GALV.
53	30	UN	NIPLE 2" GALV.



SENADO FEDERAL

54	20	UN	NIPLE 2.1/2" GALV.
Item	Quant	Unid	Descrição
55	80	UN	NIPLE 3/4" GALV.
56	10	UN	NIPLE 4" GALV.
57	10	UN	PLUG 1.1/2" GALV.
58	10	UN	PLUG 1.1/4" GALV.
59	50	UN	PLUG 1/2" GALV.
60	30	UN	PLUG 2" GALV.
61	80	UN	PLUG 3/4" GALV.
62	10	UN	TE 1" GALV.
63	30	UN	TE 1.1/2" GALV.
64	15	UN	TE 1.1/2"X1" GALV.
65	30	UN	TE 1.1/2"X3/4" GALV.
66	20	UN	TE 1.1/4" GALV.
67	20	UN	TE 1.1/4"X3/4" GALV.
68	30	UN	TE 1/2" GALV.
69	50	UN	TE 2" GALV.
70	30	UN	TE 2"X3/4" GALV.
71	30	UN	TE 3/4" GALV.
72	10	UN	UNIÃO 1" GALV. RF
73	20	UN	UNIÃO 1.1/2" GALV. RF
74	20	UN	UNIÃO 1.1/4" GALV. RF



SENADO FEDERAL

75	10	UN	UNIÃO 2" GALV. RF
Item	Quant	Unid	Descrição
76	10	UN	UNIÃO 2.1/2" GALV. RF
77	30	UN	UNIÃO 3/4" GALV. RF
78	20	BR	TUBO 1"X 6M GALVANIZADO
79	10	BR	TUBO 1.1/2"X 6M GALVANIZADO
80	10	BR	TUBO 1.1/4"X 6M GALVANIZADO
81	5	BR	TUBO 2.1/2"X 6M GALVANIZADO
82	50	BR	TUBO 3/4"X 6M GALVANIZADO

ESPECIFICAÇÕES

Item 1 – Bucha 1 ½" x 1" Galvanizada CATMAT: 150291

Características Técnicas:

- As conexões são produzidas em ferro maleável preto, em conformidade com as normas I.S.O 5922 e ABNT NBR 6590;
- As conexões são produzidas com acabamento preto (óleo não tóxico) ou galvanizado a fogo (zincado). Normas: I.S.O 49, DIN 2444 e ABNT NBR 6323;
- As conexões devem ter um acabamento galvanizado para serem utilizadas em rede de água potável, ar comprimido, refrigeração, rede de prevenção e combate a incêndio e nas aplicações onde o fluido conduzido implica na necessidade de proteção interna contra oxidação;
- O material deverá suportar as seguintes condições físicas:
- Para temperaturas até 120°C, pressão máxima de, no mínimo 25Kgf/cm² (9,8425 KPa);
- Para temperaturas até 300°C, pressão máxima de no mínimo 20Kgf/cm²; (7,87401 KPa);
- Medidas da peça (tolerância +/- 5%).

Item 2 – Bucha 1. ½" x 1. ¼" Galvanizada

CATMAT: 150291

Características Técnicas:

- As conexões são produzidas em ferro maleável preto, em conformidade com as normas I.S.O 5922 e ABNT NBR 6590;
- As conexões são produzidas com acabamento preto (óleo não tóxico) ou galvanizado a fogo (zincado). Normas: I.S.O 49, DIN 2444 e ABNT NBR 6323;



SENADO FEDERAL

- As conexões devem ter um acabamento galvanizado para serem utilizadas em rede de água potável, ar comprimido, refrigeração, rede de prevenção e combate a incêndio e nas aplicações onde o fluido conduzido implica na necessidade de proteção interna contra oxidação;
- O material deverá suportar as seguintes condições físicas:
- Para temperaturas até 120°C, pressão máxima de, no mínimo 25Kgf/cm² (9,8425 KPa);
- Para temperaturas até 300°C, pressão máxima de no mínimo 20Kgf/cm²; (7,87401 KPa);
- Medidas da peça (tolerância +/- 5%).

Item 3 – Bucha 1. ½” x ¾” Galvanizada CATMAT: 150291

Características técnicas:

- As conexões são produzidas em ferro maleável preto, em conformidade com as normas I.S.O 5922 e ABNT NBR 6590;
- As conexões são produzidas com acabamento preto (óleo não tóxico) ou galvanizado a fogo (zincado). Normas: I.S.O 49, DIN 2444 e ABNT NBR 6323;
- As conexões devem ter um acabamento galvanizado para serem utilizadas em rede de água potável, ar comprimido, refrigeração, rede de prevenção e combate a incêndio e nas aplicações onde o fluido conduzido implica na necessidade de proteção interna contra oxidação;
- O material deverá suportar as seguintes condições físicas:
- Para temperaturas até 120°C, pressão máxima de, no mínimo 25Kgf/cm² (9,8425 KPa);
- Para temperaturas até 300°C, pressão máxima de no mínimo 20Kgf/cm²; (7,87401 KPa);
- Medidas da peça (tolerância +/- 5%).

Item 4 – Bucha 1. ¼” x 1” Galvanizada CATMAT: 150291

Características técnicas:

- As conexões são produzidas em ferro maleável preto, em conformidade com as normas I.S.O 5922 e ABNT NBR 6590;
- As conexões são produzidas com acabamento preto (óleo não tóxico) ou galvanizado a fogo (zincado). Normas: I.S.O 49, DIN 2444 e ABNT NBR 6323;
- As conexões devem ter um acabamento galvanizado para serem utilizadas em rede de água potável, ar comprimido, refrigeração, rede de prevenção e combate a incêndio e nas aplicações onde o fluido conduzido implica na necessidade de proteção interna contra oxidação;
- O material deverá suportar as seguintes condições físicas:
- Para temperaturas até 120°C, pressão máxima de, no mínimo 25Kgf/cm² (9,8425 KPa);
- Para temperaturas até 300°C, pressão máxima de no mínimo 20Kgf/cm²; (7,87401 KPa);
- Medidas da peça (tolerância +/- 5%).

Item 5 – Bucha 1 ¼” x ¾” Galvanizada CATMAT: 150291

Características técnicas:



SENADO FEDERAL

- As conexões são produzidas em ferro maleável preto, em conformidade com as normas I.S.O 5922 e ABNT NBR 6590;
- As conexões são produzidas com acabamento preto (óleo não tóxico) ou galvanizado a fogo (zincado). Normas: I.S.O 49, DIN 2444 e ABNT NBR 6323;
- As conexões devem ter um acabamento galvanizado para serem utilizadas em rede de água potável, ar comprimido, refrigeração, rede de prevenção e combate a incêndio e nas aplicações onde o fluido conduzido implica na necessidade de proteção interna contra oxidação;
- O material deverá suportar as seguintes condições físicas:
- Para temperaturas até 120°C, pressão máxima de, no mínimo 25Kgf/cm² (9,8425 KPa).
- Para temperaturas até 300°C, pressão máxima de no mínimo 20Kgf/cm²; (7,87401 KPa);
- Medidas da peça (tolerância +/- 5%).

Item 6 – Bucha 1" x 3/4" Galvanizada

CATMAT: 150291

Características técnicas:

- As conexões são produzidas em ferro maleável preto, em conformidade com as normas I.S.O 5922 e ABNT NBR 6590;
- As conexões são produzidas com acabamento preto (óleo não tóxico) ou galvanizado a fogo (zincado). Normas: I.S.O 49, DIN 2444 e ABNT NBR 6323;
- As conexões devem ter um acabamento galvanizado para serem utilizadas em rede de água potável, ar comprimido, refrigeração, rede de prevenção e combate a incêndio e nas aplicações onde o fluido conduzido implica na necessidade de proteção interna contra oxidação;
- O material deverá suportar as seguintes condições físicas:
- Para temperaturas até 120°C, pressão máxima de, no mínimo 25Kgf/cm² (9,8425 KPa);
- Para temperaturas até 300°C, pressão máxima de no mínimo 20Kgf/cm²; (7,87401 KPa);
- Medidas da peça (tolerância +/- 5%).

Item 7 – Bucha 2 1/2" x 1 1/2" Galvanizada

CATMAT: 150291

Características técnicas:

- As conexões são produzidas em ferro maleável preto, em conformidade com as normas I.S.O 5922 e ABNT NBR 6590;
- As conexões são produzidas com acabamento preto (óleo não tóxico) ou galvanizado a fogo (zincado). Normas: I.S.O 49, DIN 2444 e ABNT NBR 6323;
- As conexões devem ter um acabamento galvanizado para serem utilizadas em rede de água potável, ar comprimido, refrigeração, rede de prevenção e combate a incêndio e nas aplicações onde o fluido conduzido implica na necessidade de proteção interna contra oxidação;
- O material deverá suportar as seguintes condições físicas:
- Para temperaturas até 120°C, pressão máxima de, no mínimo 25Kgf/cm² (9,8425 KPa);
- Para temperaturas até 300°C, pressão máxima de no mínimo 20Kgf/cm²; (7,87401 KPa);
- Medidas da peça (tolerância +/- 5%).

Item 8 – Bucha 2 1/2" x 1 1/4" Galvanizada

CATMAT: 150291



SENADO FEDERAL

Características técnicas:

- As conexões são produzidas em ferro maleável preto, em conformidade com as normas I.S.O 5922 e ABNT NBR 6590;
- As conexões são produzidas com acabamento preto (óleo não tóxico) ou galvanizado a fogo (zincado). Normas: I.S.O 49, DIN 2444 e ABNT NBR 6323;
- As conexões devem ter um acabamento galvanizado para serem utilizadas em rede de água potável, ar comprimido, refrigeração, rede de prevenção e combate a incêndio e nas aplicações onde o fluido conduzido implica na necessidade de proteção interna contra oxidação;
- O material deverá suportar as seguintes condições físicas:
- Para temperaturas até 120°C, pressão máxima de, no mínimo 25Kgf/cm² (9,8425 KPa);
- Para temperaturas até 300°C, pressão máxima de no mínimo 20Kgf/cm²; (7,87401 KPa);
- Medidas da peça (tolerância +/- 5%).

Item 9 – Bucha 2 ½” x 2” Galvanizada CATMAT: 150291

Características técnicas:

- As conexões são produzidas em ferro maleável preto, em conformidade com as normas I.S.O 5922 e ABNT NBR 6590;
- As conexões são produzidas com acabamento preto (óleo não tóxico) ou galvanizado a fogo (zincado). Normas: I.S.O 49, DIN 2444 e ABNT NBR 6323;
- As conexões devem ter um acabamento galvanizado para serem utilizadas em rede de água potável, ar comprimido, refrigeração, rede de prevenção e combate a incêndio e nas aplicações onde o fluido conduzido implica na necessidade de proteção interna contra oxidação;
- O material deverá suportar as seguintes condições físicas:
- Para temperaturas até 120°C, pressão máxima de, no mínimo 25Kgf/cm² (9,8425 KPa);
- Para temperaturas até 300°C, pressão máxima de no mínimo 20Kgf/cm²; (7,87401 KPa);
- Medidas da peça (tolerância +/- 5%).

Item 10 – Bucha 2” x 1” Galvanizada CATMAT: 150291

Características técnicas:

- As conexões são produzidas em ferro maleável preto, em conformidade com as normas I.S.O 5922 e ABNT NBR 6590.
- As conexões são produzidas com acabamento preto (óleo não tóxico) ou galvanizado a fogo (zincado). Normas: I.S.O 49, DIN 2444 e ABNT NBR 6323;
- As conexões devem ter um acabamento galvanizado para serem utilizadas em rede de água potável, ar comprimido, refrigeração, rede de prevenção e combate a incêndio e nas aplicações onde o fluido conduzido implica na necessidade de proteção interna contra oxidação;
- O material deverá suportar as seguintes condições físicas;
- Para temperaturas até 120°C, pressão máxima de, no mínimo 25Kgf/cm² (9,8425 KPa);
- Para temperaturas até 300°C, pressão máxima de no mínimo 20Kgf/cm²; (7,87401 KPa);
- Medidas da peça (tolerância +/- 5%).

Item 11 – Bucha 2” x 1. ½” Galvanizada CATMAT: 150291



SENADO FEDERAL

Características técnicas:

- As conexões são produzidas em ferro maleável preto, em conformidade com as normas I.S.O 5922 e ABNT NBR 6590;
- As conexões são produzidas com acabamento preto (óleo não tóxico) ou galvanizado a fogo (zincado). Normas: I.S.O 49, DIN 2444 e ABNT NBR 6323;
- As conexões devem ter um acabamento galvanizado para serem utilizadas em rede de água potável, ar comprimido, refrigeração, rede de prevenção e combate a incêndio e nas aplicações onde o fluido conduzido implica na necessidade de proteção interna contra oxidação;
- O material deverá suportar as seguintes condições físicas;
- Para temperaturas até 120°C, pressão máxima de, no mínimo 25Kgf/cm² (9,8425 KPa);
- Para temperaturas até 300°C, pressão máxima de no mínimo 20Kgf/cm²; (7,87401 KPa);
- Medidas da peça (tolerância +/- 5%).

Item 12 – Bucha 2" x 1 ¼" Galvanizada CATMAT: 150291

Características técnicas:

- As conexões são produzidas em ferro maleável preto, em conformidade com as normas I.S.O 5922 e ABNT NBR 6590;
- As conexões são produzidas com acabamento preto (óleo não tóxico) ou galvanizado a fogo (zincado). Normas: I.S.O 49, DIN 2444 e ABNT NBR 6323;
- As conexões devem ter um acabamento galvanizado para serem utilizadas em rede de água potável, ar comprimido, refrigeração, rede de prevenção e combate a incêndio e nas aplicações onde o fluido conduzido implica na necessidade de proteção interna contra oxidação;
- O material deverá suportar as seguintes condições físicas;
- Para temperaturas até 120°C, pressão máxima de, no mínimo 25Kgf/cm² (9,8425 KPa);
- Para temperaturas até 300°C, pressão máxima de no mínimo 20Kgf/cm²; (7,87401 KPa);
- Medidas da peça (tolerância +/- 5%).

Item 13 – Joelho 1" x 45º Galvanizado Rosca Fêmea

CATMAT: 150291

Características Técnicas:

- As conexões devem ser produzidas em ferro maleável preto, em conformidade com as normas I.S.O 5922 e ABNT NBR 6590;
- As conexões devem ser produzidas com acabamento preto (óleo não tóxico) ou galvanizado a fogo (zincado). Normas: I.S.O 49, DIN 2444 e ABNT NBR 6323;
- As conexões devem ter um acabamento galvanizado para serem utilizadas em rede de água potável, ar comprimido, refrigeração, rede de prevenção e combate a incêndio e nas aplicações onde o fluido conduzido implica na necessidade de proteção interna contra oxidação;
- O material deverá suportar as seguintes condições físicas;
- Para temperaturas até 120°C, pressão máxima de, no mínimo 25Kgf/cm² (9,8425 KPa);
- Para temperaturas até 300°C, pressão máxima de, no mínimo 20Kgf/cm²; (7,87401 KPa);
- Medidas das peças (tolerância +/- 5%).



SENADO FEDERAL

Item 14 – Joelho 1” x 90° Galvanizado Rosca Fêmea

CATMAT: 150291

Características técnicas:

- As conexões devem ser produzidas em ferro maleável preto, em conformidade com as normas I.S.O 5922 e ABNT NBR 6590;
- As conexões devem ser produzidas com acabamento preto (óleo não tóxico) ou galvanizado a fogo (zincado). Normas: I.S.O 49, DIN 2444 e ABNT NBR 6323;
- As conexões devem ter um acabamento galvanizado para serem utilizadas em rede de água potável, ar comprimido, refrigeração, rede de prevenção e combate a incêndio e nas aplicações onde o fluido conduzido implica na necessidade de proteção interna contra oxidação;
- O material deverá suportar as seguintes condições físicas:
- Para temperaturas até 120°C, pressão máxima de, no mínimo 25Kgf/cm² (9,8425 KPa);
- Para temperaturas até 300°C, pressão máxima de, no mínimo 20Kgf/cm²; (7,87401 KPa);
- Medidas das peças (tolerância +/- 5%).

Item 15 – Joelho 1. ½” x 45° Galvanizado Rosca Fêmea

CATMAT: 150291

Características técnicas:

- As conexões devem ser produzidas em ferro maleável preto, em conformidade com as normas I.S.O 5922 e ABNT NBR 6590;
- As conexões devem ser produzidas com acabamento preto (óleo não tóxico) ou galvanizado a fogo (zincado). Normas: I.S.O 49, DIN 2444 e ABNT NBR 6323;
- As conexões devem ter um acabamento galvanizado para serem utilizadas em rede de água potável, ar comprimido, refrigeração, rede de prevenção e combate a incêndio e nas aplicações onde o fluido conduzido implica na necessidade de proteção interna contra oxidação;
- O material deverá suportar as seguintes condições físicas:
- Para temperaturas até 120°C, pressão máxima de, no mínimo 25Kgf/cm² (9,8425 KPa);
- Para temperaturas até 300°C, pressão máxima de, no mínimo 20Kgf/cm²; (7,87401 KPa);
- Medidas das peças (tolerância +/- 5%).

Item 16 – Joelho 1 ½” x 90° Galvanizado Rosca Fêmea

CATMAT: 150291

Características técnicas:

- As conexões devem ser produzidas em ferro maleável preto, em conformidade com as normas I.S.O 5922 e ABNT NBR 6590;
- As conexões devem ser produzidas com acabamento preto (óleo não tóxico) ou galvanizado a fogo (zincado). Normas: I.S.O 49, DIN 2444 e ABNT NBR 6323;
- As conexões devem ter um acabamento galvanizado para serem utilizadas em rede de água potável, ar comprimido, refrigeração, rede de prevenção e combate a incêndio e nas aplicações onde o fluido conduzido implica na necessidade de proteção interna contra oxidação;
- O material deverá suportar as seguintes condições físicas:



SENADO FEDERAL

- Para temperaturas até 120°C, pressão máxima de, no mínimo 25Kgf/cm² (9,8425 KPa);
- Para temperaturas até 300°C, pressão máxima de, no mínimo 20Kgf/cm²; (7,87401 KPa);
- Medidas das peças (tolerância +/- 5%).

Item 17 – Joelho 1 ½” x ¾” x 90° Galvanizado

CATMAT: 150291

Características Técnicas:

- As conexões devem ser produzidas em ferro maleável preto, em conformidade com as normas I.S.O 5922 e ABNT NBR 6590;
- As conexões devem ser produzidas com acabamento preto (óleo não tóxico) ou galvanizado a fogo (zincado). Normas: I.S.O 49, DIN 2444 e ABNT NBR 6323;
- As conexões devem ter um acabamento galvanizado para serem utilizadas em rede de água potável, ar comprimido, refrigeração, rede de prevenção e combate a incêndio e nas aplicações onde o fluido conduzido implica na necessidade de proteção interna contra oxidação;
- O material deverá suportar as seguintes condições físicas:
- Para temperaturas até 120°C, pressão máxima de, no mínimo 25Kgf/cm² (9,8425 KPa);
- Para temperaturas até 300°C, pressão máxima de, no mínimo 20Kgf/cm²; (7,87401 KPa);
- Medidas das peças (tolerância +/- 5%).

Item 18 – Joelho 1 ¼” x 45° Galvanizada Rosca Fêmea

CATMAT: 150291

Características técnicas:

- As conexões devem ser produzidas em ferro maleável preto, em conformidade com as normas I.S.O 5922 e ABNT NBR 6590;
- As conexões devem ser produzidas com acabamento preto (óleo não tóxico) ou galvanizado a fogo (zincado). Normas: I.S.O 49, DIN 2444 e ABNT NBR 6323;
- As conexões devem ter um acabamento galvanizado para serem utilizadas em rede de água potável, ar comprimido, refrigeração, rede de prevenção e combate a incêndio e nas aplicações onde o fluido conduzido implica na necessidade de proteção interna contra oxidação;
- O material deverá suportar as seguintes condições físicas:
- Para temperaturas até 120°C, pressão máxima de, no mínimo 25Kgf/cm² (9,8425 KPa);
- Para temperaturas até 300°C, pressão máxima de, no mínimo 20Kgf/cm²; (7,87401 KPa);
- Medidas das peças (tolerância +/- 5%).

Item 19 – Joelho 1 ¼” x 90° Galvanizado Rosca Fêmea

CATMAT: 150291

Características técnicas:

- As conexões devem ser produzidas em ferro maleável preto, em conformidade com as normas I.S.O 5922 e ABNT NBR 6590;
- As conexões devem ser produzidas com acabamento preto (óleo não tóxico) ou galvanizado a fogo (zincado). Normas: I.S.O 49, DIN 2444 e ABNT NBR 6323;
- As conexões devem ter um acabamento galvanizado para serem utilizadas em rede de água potável, ar comprimido, refrigeração, rede de prevenção e combate a incêndio e nas



SENADO FEDERAL

aplicações onde o fluido conduzido implica na necessidade de proteção interna contra oxidação;

- O material deverá suportar as seguintes condições físicas:
- Para temperaturas até 120°C, pressão máxima de, no mínimo 25Kgf/cm² (9,8425 KPa);
- Para temperaturas até 300°C, pressão máxima de, no mínimo 20Kgf/cm²; (7,87401 KPa);
- Medidas das peças (tolerância +/- 5%).

Item 20 – Joelho 1 x 3/4" 90º Galvanizado

CATMAT: 150291

Características técnicas:

- As conexões devem ser produzidas em ferro maleável preto, em conformidade com as normas I.S.O 5922 e ABNT NBR 6590;
- As conexões devem ser produzidas com acabamento preto (óleo não tóxico) ou galvanizado a fogo (zincado). Normas: I.S.O 49, DIN 2444 e ABNT NBR 6323;
- As conexões devem ter um acabamento galvanizado para serem utilizadas em rede de água potável, ar comprimido, refrigeração, rede de prevenção e combate a incêndio e nas aplicações onde o fluido conduzido implica na necessidade de proteção interna contra oxidação;
- O material deverá suportar as seguintes condições físicas:
- Para temperaturas até 120°C, pressão máxima de, no mínimo 25Kgf/cm² (9,8425 KPa);
- Para temperaturas até 300°C, pressão máxima de, no mínimo 20Kgf/cm²; (7,87401 KPa);
- Medidas das peças (tolerância +/- 5%).

Item 21 – Joelho 1" x 45º Galvanizado CATMAT: 150291

Características técnicas:

- As conexões devem ser produzidas em ferro maleável preto, em conformidade com as normas I.S.O 5922 e ABNT NBR 6590;
- As conexões devem ser produzidas com acabamento preto (óleo não tóxico) ou galvanizado a fogo (zincado). Normas: I.S.O 49, DIN 2444 e ABNT NBR 6323;
- As conexões devem ter um acabamento galvanizado para serem utilizadas em rede de água potável, ar comprimido, refrigeração, rede de prevenção e combate a incêndio e nas aplicações onde o fluido conduzido implica na necessidade de proteção interna contra oxidação;
- O material deverá suportar as seguintes condições físicas:
- Para temperaturas até 120°C, pressão máxima de, no mínimo 25Kgf/cm² (9,8425 KPa);
- Para temperaturas até 300°C, pressão máxima de, no mínimo 20Kgf/cm²; (7,87401 KPa);
- Medidas das peças (tolerância +/- 5%).

Item 22 – Joelho 2" x 45º Galvanizado Rosca Fêmea

CATMAT: 150291

Características técnicas:

- As conexões devem ser produzidas em ferro maleável preto, em conformidade com as normas I.S.O 5922 e ABNT NBR 6590;
- As conexões devem ser produzidas com acabamento preto (óleo não tóxico) ou galvanizado a fogo (zincado). Normas: I.S.O 49, DIN 2444 e ABNT NBR 6323;



SENADO FEDERAL

- As conexões devem ter um acabamento galvanizado para serem utilizadas em rede de água potável, ar comprimido, refrigeração, rede de prevenção e combate a incêndio e nas aplicações onde o fluido conduzido implica na necessidade de proteção interna contra oxidação;
- O material deverá suportar as seguintes condições físicas:
- Para temperaturas até 120°C, pressão máxima de, no mínimo 25Kgf/cm² (9,8425 KPa);
- Para temperaturas até 300°C, pressão máxima de, no mínimo 20Kgf/cm²; (7,87401 KPa);
- Medidas das peças (tolerância +/- 5%).

Item 23 – Joelho 2” x 90° Galvanizado Rosca Fêmea

CATMAT: 150291

Características Técnicas:

- As conexões devem ser produzidas em ferro maleável preto, em conformidade com as normas I.S.O 5922 e ABNT NBR 6590;
- As conexões devem ser produzidas com acabamento preto (óleo não tóxico) ou galvanizado a fogo (zincado). Normas: I.S.O 49, DIN 2444 e ABNT NBR 6323;
- As conexões devem ter um acabamento galvanizado para serem utilizadas em rede de água potável, ar comprimido, refrigeração, rede de prevenção e combate a incêndio e nas aplicações onde o fluido conduzido implica na necessidade de proteção interna contra oxidação;
- O material deverá suportar as seguintes condições físicas:
- Para temperaturas até 120°C, pressão máxima de, no mínimo 25Kgf/cm² (9,8425 KPa);
- Para temperaturas até 300°C, pressão máxima de, no mínimo 20Kgf/cm²; (7,87401 KPa);
- Medidas das peças (tolerância +/- 5%).

Item 24 – Joelho 2 ½” x 45° Galvanizado Rosca Fêmea

CATMAT: 150291

Características técnicas:

- As conexões devem ser produzidas em ferro maleável preto, em conformidade com as normas I.S.O 5922 e ABNT NBR 6590;
- As conexões devem ser produzidas com acabamento preto (óleo não tóxico) ou galvanizado a fogo (zincado). Normas: I.S.O 49, DIN 2444 e ABNT NBR 6323;
- As conexões devem ter um acabamento galvanizado para serem utilizadas em rede de água potável, ar comprimido, refrigeração, rede de prevenção e combate a incêndio e nas aplicações onde o fluido conduzido implica na necessidade de proteção interna contra oxidação;
- O material deverá suportar as seguintes condições físicas;
- Para temperaturas até 120°C, pressão máxima de, no mínimo 25Kgf/cm² (9,8425 KPa);
- Para temperaturas até 300°C, pressão máxima de, no mínimo 20Kgf/cm²; (7,87401 KPa);
- Medidas das peças (tolerância +/- 5%).

Item 25 – Joelho 2 ½” x 90° Galvanizado Rosca Fêmea

CATMAT: 150291

Características técnicas:

- As conexões devem ser produzidas em ferro maleável preto, em conformidade com as normas I.S.O 5922 e ABNT NBR 6590;



SENADO FEDERAL

- As conexões devem ser produzidas com acabamento preto (óleo não tóxico) ou galvanizado a fogo (zincado). Normas: I.S.O 49, DIN 2444 e ABNT NBR 6323;
- As conexões devem ter um acabamento galvanizado para serem utilizadas em rede de água potável, ar comprimido, refrigeração, rede de prevenção e combate a incêndio e nas aplicações onde o fluido conduzido implica na necessidade de proteção interna contra oxidação;
- O material deverá suportar as seguintes condições físicas:
- Para temperaturas até 120°C, pressão máxima de, no mínimo 25Kgf/cm² (9,8425 KPa);
- Para temperaturas até 300°C, pressão máxima de, no mínimo 20Kgf/cm²; (7,87401 KPa);
- Medidas das peças (tolerância +/- 5%).

Item 26 – Joelho 3” x 90° Galvanizado Rosca Fêmea

CATMAT: 150291

Características técnicas:

- As conexões devem ser produzidas em ferro maleável preto, em conformidade com as normas I.S.O 5922 e ABNT NBR 6590;
- As conexões devem ser produzidas com acabamento preto (óleo não tóxico) ou galvanizado a fogo (zincado). Normas: I.S.O 49, DIN 2444 e ABNT NBR 6323;
- As conexões devem ter um acabamento galvanizado para serem utilizadas em rede de água potável, ar comprimido, refrigeração, rede de prevenção e combate a incêndio e nas aplicações onde o fluido conduzido implica na necessidade de proteção interna contra oxidação;
- O material deverá suportar as seguintes condições físicas:
- Para temperaturas até 120°C, pressão máxima de, no mínimo 25Kgf/cm² (9,8425 KPa);
- Para temperaturas até 300°C, pressão máxima de, no mínimo 20Kgf/cm²; (7,87401 KPa);
- Medidas das peças (tolerância +/- 5%).

Item 27 – Joelho ¾” x 45° Galvanizado Rosca Fêmea

CATMAT: 150291

Características Técnicas:

- As conexões devem ser produzidas em ferro maleável preto, em conformidade com as normas I.S.O 5922 e ABNT NBR 6590;
- As conexões devem ser produzidas com acabamento preto (óleo não tóxico) ou galvanizado a fogo (zincado). Normas: I.S.O 49, DIN 2444 e ABNT NBR 6323;
- As conexões devem ter um acabamento galvanizado para serem utilizadas em rede de água potável, ar comprimido, refrigeração, rede de prevenção e combate a incêndio e nas aplicações onde o fluido conduzido implica na necessidade de proteção interna contra oxidação;
- O material deverá suportar as seguintes condições físicas:
- Para temperaturas até 120°C, pressão máxima de, no mínimo 25Kgf/cm² (9,8425 KPa);
- Para temperaturas até 300°C, pressão máxima de, no mínimo 20Kgf/cm²; (7,87401 KPa);
- Medidas das peças (tolerância +/- 5%).

Item 28 – Joelho ¾” x 90° Galvanizado Rosca Fêmea

CATMAT: 150291

Características técnicas:



SENADO FEDERAL

- As conexões devem ser produzidas em ferro maleável preto, em conformidade com as normas I.S.O 5922 e ABNT NBR 6590;
- As conexões devem ser produzidas com acabamento preto (óleo não tóxico) ou galvanizado a fogo (zincado). Normas: I.S.O 49, DIN 2444 e ABNT NBR 6323;
- As conexões devem ter um acabamento galvanizado para serem utilizadas em rede de água potável, ar comprimido, refrigeração, rede de prevenção e combate a incêndio e nas aplicações onde o fluido conduzido implica na necessidade de proteção interna contra oxidação;
- O material deverá suportar as seguintes condições físicas;
- Para temperaturas até 120°C, pressão máxima de, no mínimo 25Kgf/cm² (9,8425 KPa);
- Para temperaturas até 300°C, pressão máxima de, no mínimo 20Kgf/cm²; (7,87401 KPa);
- Medidas das peças (tolerância +/- 5%).

Item 29 – Joelho ¾” x 90° Galvanizado Rosca Fêmea/Macho CATMAT: 150291

Características técnicas:

- As conexões devem ser produzidas em ferro maleável preto, em conformidade com as normas I.S.O 5922 e ABNT NBR 6590;
- As conexões devem ser produzidas com acabamento preto (óleo não tóxico) ou galvanizado a fogo (zincado). Normas: I.S.O 49, DIN 2444 e ABNT NBR 6323;
- As conexões devem ter um acabamento galvanizado para serem utilizadas em rede de água potável, ar comprimido, refrigeração, rede de prevenção e combate a incêndio e nas aplicações onde o fluido conduzido implica na necessidade de proteção interna contra oxidação;
- O material deverá suportar as seguintes condições físicas;
- Para temperaturas até 120°C, pressão máxima de, no mínimo 25Kgf/cm² (9,8425 KPa);
- Para temperaturas até 300°C, pressão máxima de, no mínimo 20Kgf/cm²; (7,87401 KPa);
- Medidas das peças (tolerância +/- 5%).

Item 30 – Joelho ¾” x ½” x 90° Galvanizado Rosca Fêmea CATMAT: 150291

Características técnicas:

- As conexões devem ser produzidas em ferro maleável preto, em conformidade com as normas I.S.O 5922 e ABNT NBR 6590;
- As conexões devem ser produzidas com acabamento preto (óleo não tóxico) ou galvanizado a fogo (zincado). Normas: I.S.O 49, DIN 2444 e ABNT NBR 6323;
- As conexões devem ter um acabamento galvanizado para serem utilizadas em rede de água potável, ar comprimido, refrigeração, rede de prevenção e combate a incêndio e nas aplicações onde o fluido conduzido implica na necessidade de proteção interna contra oxidação;
- O material deverá suportar as seguintes condições físicas:
- Para temperaturas até 120°C, pressão máxima de, no mínimo 25Kgf/cm² (9,8425 KPa);
- Para temperaturas até 300°C, pressão máxima de, no mínimo 20Kgf/cm²; (7,87401 KPa);
- Medidas das peças (tolerância +/- 5%).

Item 31 – Junção 1” x 45° Galvanizada Rosca Fêmea CATMAT: 150291



SENADO FEDERAL

Características técnicas:

- As conexões devem ser produzidas em ferro maleável preto, em conformidade com as normas I.S.O 5922 e ABNT NBR 6590;
- As conexões devem ser produzidas com acabamento preto (óleo não tóxico) ou galvanizado a fogo (zincado). Normas: I.S.O 49, DIN 2444 e ABNT NBR 6323;
- As conexões devem ter um acabamento galvanizado para serem utilizadas em rede de água potável, ar comprimido, refrigeração, rede de prevenção e combate a incêndio e nas aplicações onde o fluido conduzido implica na necessidade de proteção interna contra oxidação;
- O material deverá suportar as seguintes condições físicas:
- Para temperaturas até 120°C, pressão máxima de, no mínimo 25Kgf/cm² (9,8425 KPa);
- Para temperaturas até 300°C, pressão máxima de, no mínimo 20Kgf/cm²; (7,87401 KPa);
- Medidas das peças (tolerância +/- 5%).

Item 32 – Junção 1 ½" x 45° Galvanizada Rosca Fêmea

CATMAT: 150291

Características técnicas:

- As conexões são produzidas em ferro maleável preto, em conformidade com as normas I.S.O 5922 e ABNT NBR 6590;
- As conexões são produzidas com acabamento preto (óleo não tóxico) ou galvanizado a fogo (zincado). Normas: I.S.O 49, DIN 2444 e ABNT NBR 6323;
- As conexões devem ter um acabamento galvanizado para serem utilizadas em rede de água potável, ar comprimido, refrigeração, rede de prevenção e combate a incêndio e nas aplicações onde o fluido conduzido implica na necessidade de proteção interna contra oxidação;
- O material deverá suportar as seguintes condições físicas:
- Para temperaturas até 120°C, pressão máxima de, no mínimo 25Kgf/cm² (9,8425 KPa);
- Para temperaturas até 300°C, pressão máxima de no mínimo 20Kgf/cm²; (7,87401 KPa);
- Medidas da peça (tolerância +/- 5%).

Item 33 – Junção 1 ¼" x 45° Galvanizada Rosca Fêmea

CATMAT: 150291

Características Técnicas:

- As conexões são produzidas em ferro maleável preto, em conformidade com as normas I.S.O 5922 e ABNT NBR 6590;
- As conexões são produzidas com acabamento preto (óleo não tóxico) ou galvanizado a fogo (zincado). Normas: I.S.O 49, DIN 2444 e ABNT NBR 6323;
- As conexões devem ter um acabamento galvanizado para serem utilizadas em rede de água potável, ar comprimido, refrigeração, rede de prevenção e combate a incêndio e nas aplicações onde o fluido conduzido implica na necessidade de proteção interna contra oxidação;
- O material deverá suportar as seguintes condições físicas:
- Para temperaturas até 120°C, pressão máxima de, no mínimo 25Kgf/cm² (9,8425 KPa);
- Para temperaturas até 300°C, pressão máxima de no mínimo 20Kgf/cm²; (7,87401 KPa);
- Medidas da peça (tolerância +/- 5%).



SENADO FEDERAL

Item 34 – Junção ½” x 45° Galvanizada Rosca Fêmea

CATMAT: 150291

Características técnicas:

- As conexões são produzidas em ferro maleável preto, em conformidade com as normas I.S.O 5922 e ABNT NBR 6590;
- As conexões são produzidas com acabamento preto (óleo não tóxico) ou galvanizado a fogo (zincado). Normas: I.S.O 49, DIN 2444 e ABNT NBR 6323;
- As conexões devem ter um acabamento galvanizado para serem utilizadas em rede de água potável, ar comprimido, refrigeração, rede de prevenção e combate a incêndio e nas aplicações onde o fluido conduzido implica na necessidade de proteção interna contra oxidação;
- O material deverá suportar as seguintes condições físicas:
- Para temperaturas até 120°C, pressão máxima de, no mínimo 25Kgf/cm² (9,8425 KPa);
- Para temperaturas até 300°C, pressão máxima de no mínimo 20Kgf/cm²; (7,87401 KPa);
- Medidas da peça (tolerância +/- 5%).

Item 35 – Junção 2” x 45° Galvanizada Rosca Fêmea

CATMAT: 150291

Características técnicas:

- As conexões são produzidas em ferro maleável preto, em conformidade com as normas I.S.O 5922 e ABNT NBR 6590;
- As conexões são produzidas com acabamento preto (óleo não tóxico) ou galvanizado a fogo (zincado). Normas: I.S.O 49, DIN 2444 e ABNT NBR 6323;
- As conexões devem ter um acabamento galvanizado para serem utilizadas em rede de água potável, ar comprimido, refrigeração, rede de prevenção e combate a incêndio e nas aplicações onde o fluido conduzido implica na necessidade de proteção interna contra oxidação;
- O material deverá suportar as seguintes condições físicas:
- Para temperaturas até 120°C, pressão máxima de, no mínimo 25Kgf/cm² (9,8425 KPa);
- Para temperaturas até 300°C, pressão máxima de no mínimo 20Kgf/cm²; (7,87401 KPa);
- Medidas da peça (tolerância +/- 5%).

Item 36 – Junção ¾” x 45° Galvanizada Rosca Fêmea

CATMAT: 150291

Características técnicas:

- As conexões são produzidas em ferro maleável preto, em conformidade com as normas I.S.O 5922 e ABNT NBR 6590;
- As conexões são produzidas com acabamento preto (óleo não tóxico) ou galvanizado a fogo (zincado). Normas: I.S.O 49, DIN 2444 e ABNT NBR 6323;
- As conexões devem ter um acabamento galvanizado para serem utilizadas em rede de água potável, ar comprimido, refrigeração, rede de prevenção e combate a incêndio e nas aplicações onde o fluido conduzido implica na necessidade de proteção interna contra oxidação;
- O material deverá suportar as seguintes condições físicas:
- Para temperaturas até 120°C, pressão máxima de, no mínimo 25Kgf/cm² (9,8425 KPa);
- Para temperaturas até 300°C, pressão máxima de no mínimo 20Kgf/cm²; (7,87401 KPa);
- Medidas da peça (tolerância +/- 5%).



SENADO FEDERAL

Item 37 – Luva 1” Galvanizada Rosca Fêmea

CATMAT: 150291

Características técnicas:

- As conexões são produzidas em ferro maleável preto, em conformidade com as normas I.S.O 5922 e ABNT NBR 6590;
- As conexões são produzidas com acabamento preto (óleo não tóxico) ou galvanizado a fogo (zincado). Normas: I.S.O 49, DIN 2444 e ABNT NBR 6323;
- As conexões devem ter um acabamento galvanizado para serem utilizadas em rede de água potável, ar comprimido, refrigeração, rede de prevenção e combate a incêndio e nas aplicações onde o fluido conduzido implica na necessidade de proteção interna contra oxidação;
- O material deverá suportar as seguintes condições físicas:
- Para temperaturas até 120°C, pressão máxima de, no mínimo 25Kgf/cm² (9,8425 KPa);
- Para temperaturas até 300°C, pressão máxima de no mínimo 20Kgf/cm²; (7,87401 KPa);
- Medidas da peça (tolerância +/- 5%).

Item 38 – Luva 1 ½” Galvanizada Rosca Fêmea

CATMAT: 150291

Características técnicas:

- As conexões são produzidas em ferro maleável preto, em conformidade com as normas I.S.O 5922 e ABNT NBR 6590;
- As conexões são produzidas com acabamento preto (óleo não tóxico) ou galvanizado a fogo (zincado). Normas: I.S.O 49, DIN 2444 e ABNT NBR 6323;
- As conexões devem ter um acabamento galvanizado para serem utilizadas em rede de água potável, ar comprimido, refrigeração, rede de prevenção e combate a incêndio e nas aplicações onde o fluido conduzido implica na necessidade de proteção interna contra oxidação;
- O material deverá suportar as seguintes condições físicas:
- Para temperaturas até 120°C, pressão máxima de, no mínimo 25Kgf/cm² (9,8425 KPa);
- Para temperaturas até 300°C, pressão máxima de no mínimo 20Kgf/cm²; (7,87401 KPa);
- Medidas da peça (tolerância +/- 5%).

Item 39 – Luva 1 ½” x 1 ¼” Galvanizada CATMAT: 150291

Características técnicas:

- As conexões são produzidas em ferro maleável preto, em conformidade com as normas I.S.O 5922 e ABNT NBR 6590;
- As conexões são produzidas com acabamento preto (óleo não tóxico) ou galvanizado a fogo (zincado). Normas: I.S.O 49, DIN 2444 e ABNT NBR 6323;
- As conexões devem ter um acabamento galvanizado para serem utilizadas em rede de água potável, ar comprimido, refrigeração, rede de prevenção e combate a incêndio e nas aplicações onde o fluido conduzido implica na necessidade de proteção interna contra oxidação;



SENADO FEDERAL

- O material deverá suportar as seguintes condições físicas:
- Para temperaturas até 120°C, pressão máxima de, no mínimo 25Kgf/cm² (9,8425 KPa);
- Para temperaturas até 300°C, pressão máxima de no mínimo 20Kgf/cm²; (7,87401 KPa);
- Medidas da peça (tolerância +/- 5%).

Item 40 – Luva 1 ½” x ¾” Galvanizada CATMAT: 150291

Características técnicas:

- As conexões são produzidas em ferro maleável preto, em conformidade com as normas I.S.O 5922 e ABNT NBR 6590;
- As conexões são produzidas com acabamento preto (óleo não tóxico) ou galvanizado a fogo (zincado). Normas: I.S.O 49, DIN 2444 e ABNT NBR 6323;
- As conexões devem ter um acabamento galvanizado para serem utilizadas em rede de água potável, ar comprimido, refrigeração, rede de prevenção e combate a incêndio e nas aplicações onde o fluido conduzido implica na necessidade de proteção interna contra oxidação;
- O material deverá suportar as seguintes condições físicas:
- Para temperaturas até 120°C, pressão máxima de, no mínimo 25Kgf/cm² (9,8425 KPa);
- Para temperaturas até 300°C, pressão máxima de no mínimo 20Kgf/cm²; (7,87401 KPa);
- Medidas da peça (tolerância +/- 5%).

Item 41 – Luva 1 ¼” Galvanizada Rosca Fêmea

CATMAT: 150291

Características Técnicas:

- As conexões são produzidas em ferro maleável preto, em conformidade com as normas I.S.O 5922 e ABNT NBR 6590;
- As conexões são produzidas com acabamento preto (óleo não tóxico) ou galvanizado a fogo (zincado). Normas: I.S.O 49, DIN 2444 e ABNT NBR 6323;
- As conexões devem ter um acabamento galvanizado para serem utilizadas em rede de água potável, ar comprimido, refrigeração, rede de prevenção e combate a incêndio e nas aplicações onde o fluido conduzido implica na necessidade de proteção interna contra oxidação;
- O material deverá suportar as seguintes condições físicas:
- Para temperaturas até 120°C, pressão máxima de, no mínimo 25Kgf/cm² (9,8425 KPa);
- Para temperaturas até 300°C, pressão máxima de no mínimo 20Kgf/cm²; (7,87401 KPa);
- Medidas da peça (tolerância +/- 5%).

Item 42 – Luva 1 ¼” x ¾” Galvanizada CATMAT: 150291

Características técnicas:

- As conexões são produzidas em ferro maleável preto, em conformidade com as normas I.S.O 5922 e ABNT NBR 6590;
- As conexões são produzidas com acabamento preto (óleo não tóxico) ou galvanizado a fogo (zincado). Normas: I.S.O 49, DIN 2444 e ABNT NBR 6323;



SENADO FEDERAL

- As conexões devem ter um acabamento galvanizado para serem utilizadas em rede de água potável, ar comprimido, refrigeração, rede de prevenção e combate a incêndio e nas aplicações onde o fluido conduzido implica na necessidade de proteção interna contra oxidação;
- O material deverá suportar as seguintes condições físicas;
- Para temperaturas até 120°C, pressão máxima de, no mínimo 25Kgf/cm² (9,8425 KPa);
- Para temperaturas até 300°C, pressão máxima de no mínimo 20Kgf/cm²; (7,87401 KPa);
- Medidas da peça (tolerância +/- 5%).

Item 43 – Luva 1" x ¾" Galvanizada

CATMAT: 150291

Características técnicas:

- As conexões são produzidas em ferro maleável preto, em conformidade com as normas I.S.O 5922 e ABNT NBR 6590;
- As conexões são produzidas com acabamento preto (óleo não tóxico) ou galvanizado a fogo (zincado). Normas: I.S.O 49, DIN 2444 e ABNT NBR 6323;
- As conexões devem ter um acabamento galvanizado para serem utilizadas em rede de água potável, ar comprimido, refrigeração, rede de prevenção e combate a incêndio e nas aplicações onde o fluido conduzido implica na necessidade de proteção interna contra oxidação;
- O material deverá suportar as seguintes condições físicas;
- Para temperaturas até 120°C, pressão máxima de, no mínimo 25Kgf/cm² (9,8425 KPa);
- Para temperaturas até 300°C, pressão máxima de no mínimo 20Kgf/cm²; (7,87401 KPa);
- Medidas da peça (tolerância +/- 5%).

Item 44 – Luva 2" Galvanizada Rosca Fêmea

CATMAT: 150291

Características técnicas:

- As conexões são produzidas em ferro maleável preto, em conformidade com as normas I.S.O 5922 e ABNT NBR 6590;
- As conexões são produzidas com acabamento preto (óleo não tóxico) ou galvanizado a fogo (zincado). Normas: I.S.O 49, DIN 2444 e ABNT NBR 6323;
- As conexões devem ter um acabamento galvanizado para serem utilizadas em rede de água potável, ar comprimido, refrigeração, rede de prevenção e combate a incêndio e nas aplicações onde o fluido conduzido implica na necessidade de proteção interna contra oxidação;
- O material deverá suportar as seguintes condições físicas;
- Para temperaturas até 120°C, pressão máxima de, no mínimo 25Kgf/cm² (9,8425 KPa);
- Para temperaturas até 300°C, pressão máxima de no mínimo 20Kgf/cm²; (7,87401 KPa);
- Medidas da peça (tolerância +/- 5%).

Item 45 – Luva 2 ½" Galvanizada Rosca Fêmea

CATMAT: 150291

Características técnicas:

- As conexões são produzidas em ferro maleável preto, em conformidade com as normas I.S.O 5922 e ABNT NBR 6590;



SENADO FEDERAL

- As conexões são produzidas com acabamento preto (óleo não tóxico) ou galvanizado a fogo (zincado). Normas: I.S.O 49, DIN 2444 e ABNT NBR 6323;
- As conexões devem ter um acabamento galvanizado para serem utilizadas em rede de água potável, ar comprimido, refrigeração, rede de prevenção e combate a incêndio e nas aplicações onde o fluido conduzido implica na necessidade de proteção interna contra oxidação;
- O material deverá suportar as seguintes condições físicas;
- Para temperaturas até 120°C, pressão máxima de, no mínimo 25Kgf/cm² (9,8425 KPa);
- Para temperaturas até 300°C, pressão máxima de no mínimo 20Kgf/cm²; (7,87401 KPa);
- Medidas da peça (tolerância +/- 5%).

Item 46 – Luva 2 ½” x 2” Galvanizada CATMAT: 150291

Características técnicas:

- As conexões são produzidas em ferro maleável preto, em conformidade com as normas I.S.O 5922 e ABNT NBR 6590;
- As conexões são produzidas com acabamento preto (óleo não tóxico) ou galvanizado a fogo (zincado). Normas: I.S.O 49, DIN 2444 e ABNT NBR 6323;
- As conexões devem ter um acabamento galvanizado para serem utilizadas em rede de água potável, ar comprimido, refrigeração, rede de prevenção e combate a incêndio e nas aplicações onde o fluido conduzido implica na necessidade de proteção interna contra oxidação;
- O material deverá suportar as seguintes condições físicas;
- Para temperaturas até 120°C, pressão máxima de, no mínimo 25Kgf/cm² (9,8425 KPa);
- Para temperaturas até 300°C, pressão máxima de no mínimo 20Kgf/cm²; (7,87401 KPa);
- Medidas da peça (tolerância +/- 5%).

Item 47 – Luva 2” x 1 ½” Galvanizada CATMAT: 150291

Características técnicas:

- As conexões são produzidas em ferro maleável preto, em conformidade com as normas I.S.O 5922 e ABNT NBR 6590;
- As conexões são produzidas com acabamento preto (óleo não tóxico) ou galvanizado a fogo (zincado). Normas: I.S.O 49, DIN 2444 e ABNT NBR 6323;
- As conexões devem ter um acabamento galvanizado para serem utilizadas em rede de água potável, ar comprimido, refrigeração, rede de prevenção e combate a incêndio e nas aplicações onde o fluido conduzido implica na necessidade de proteção interna contra oxidação;
- O material deverá suportar as seguintes condições físicas;
- Para temperaturas até 120°C, pressão máxima de, no mínimo 25Kgf/cm² (9,8425 KPa);
- Para temperaturas até 300°C, pressão máxima de no mínimo 20Kgf/cm²; (7,87401 KPa);
- Medidas da peça (tolerância +/- 5%).

Item 48 – Luva 3” Galvanizada Rosca Fêmea

CATMAT: 150291

Características técnicas:



SENADO FEDERAL

- As conexões são produzidas em ferro maleável preto, em conformidade com as normas I.S.O 5922 e ABNT NBR 6590;
- As conexões são produzidas com acabamento preto (óleo não tóxico) ou galvanizado a fogo (zincado). Normas: I.S.O 49, DIN 2444 e ABNT NBR 6323;
- As conexões devem ter um acabamento galvanizado para serem utilizadas em rede de água potável, ar comprimido, refrigeração, rede de prevenção e combate a incêndio e nas aplicações onde o fluido conduzido implica na necessidade de proteção interna contra oxidação;
- O material deverá suportar as seguintes condições físicas;
- Para temperaturas até 120°C, pressão máxima de, no mínimo 25Kgf/cm² (9,8425 KPa);
- Para temperaturas até 300°C, pressão máxima de no mínimo 20Kgf/cm²; (7,87401 KPa);
- Medidas da peça (tolerância +/- 5%).

Item 49 – Luva 3/4” Galvanizada Rosca Fêmea

CATMAT: 150291

Características técnicas:

- As conexões são produzidas em ferro maleável preto, em conformidade com as normas I.S.O 5922 e ABNT NBR 6590;
- As conexões são produzidas com acabamento preto (óleo não tóxico) ou galvanizado a fogo (zincado). Normas: I.S.O 49, DIN 2444 e ABNT NBR 6323;
- As conexões devem ter um acabamento galvanizado para serem utilizadas em rede de água potável, ar comprimido, refrigeração, rede de prevenção e combate a incêndio e nas aplicações onde o fluido conduzido implica na necessidade de proteção interna contra oxidação;
- O material deverá suportar as seguintes condições físicas;
- Para temperaturas até 120°C, pressão máxima de, no mínimo 25Kgf/cm² (9,8425 KPa);
- Para temperaturas até 300°C, pressão máxima de no mínimo 20Kgf/cm²; (7,87401 KPa);
- Medidas da peça (tolerância +/- 5%).

Item 50 – Niple 1” Galvanizada

CATMAT: 150291

Características técnicas:

- As conexões devem ser produzidas em ferro maleável preto, em conformidade com as normas I.S.O 5922 e ABNT NBR 6590;
- As conexões devem ser produzidas com acabamento preto (óleo não tóxico) ou galvanizado a fogo (zincado). Normas: I.S.O 49, DIN 2444 e ABNT NBR 6323;
- As conexões devem ter um acabamento galvanizado e são utilizadas para rede de água potável, ar comprimido, refrigeração, rede de prevenção e combate a incêndio e nas aplicações onde o fluido conduzido implica na necessidade de proteção interna contra oxidação;
- O material deverá suportar as seguintes condições físicas;
- Para temperaturas até 120°C, pressão máxima de, no mínimo, 25Kgf/cm² (9,8425 KPa);
- Para temperaturas até 300°C, pressão máxima de, no mínimo, 20Kgf/cm²; (7,87401 KPa);
- Medidas da peça (tolerância +/- 5%).

Item 51 – Niple 1 1/2” Galvanizada

CATMAT: 150291



SENADO FEDERAL

Características técnicas:

- As conexões devem ser produzidas em ferro maleável preto, em conformidade com as normas I.S.O 5922 e ABNT NBR 6590;
- As conexões devem ser produzidas com acabamento preto (óleo não tóxico) ou galvanizado a fogo (zincado). Normas: I.S.O 49, DIN 2444 e ABNT NBR 6323;
- As conexões devem ter um acabamento galvanizado e são utilizadas para rede de água potável, ar comprimido, refrigeração, rede de prevenção e combate a incêndio e nas aplicações onde o fluido conduzido implica na necessidade de proteção interna contra oxidação;
- O material deverá suportar as seguintes condições físicas;
- Para temperaturas até 120°C, pressão máxima de, no mínimo, 25Kgf/cm² (9,8425 KPa);
- Para temperaturas até 300°C, pressão máxima de, no mínimo, 20Kgf/cm² (7,87401 KPa);
- Medidas da peça (tolerância +/- 5%).

Item 52 – Niple 1 ¼” Galvanizada

CATMAT: 150291

Características técnicas:

- As conexões devem ser produzidas em ferro maleável preto, em conformidade com as normas I.S.O 5922 e ABNT NBR 6590;
- As conexões devem ser produzidas com acabamento preto (óleo não tóxico) ou galvanizado a fogo (zincado). Normas: I.S.O 49, DIN 2444 e ABNT NBR 6323;
- As conexões devem ter um acabamento galvanizado e são utilizadas para rede de água potável, ar comprimido, refrigeração, rede de prevenção e combate a incêndio e nas aplicações onde o fluido conduzido implica na necessidade de proteção interna contra oxidação;
- O material deverá suportar as seguintes condições físicas;
- Para temperaturas até 120°C, pressão máxima de, no mínimo, 25Kgf/cm² (9,8425 KPa);
- Para temperaturas até 300°C, pressão máxima de, no mínimo, 20Kgf/cm² (7,87401 KPa);
- Medidas da peça (tolerância +/- 5%).

Item 53 – Niple 2” Galvanizada

CATMAT: 150291

Características técnicas:

- As conexões devem ser produzidas em ferro maleável preto, em conformidade com as normas I.S.O 5922 e ABNT NBR 6590;
- As conexões devem ser produzidas com acabamento preto (óleo não tóxico) ou galvanizado a fogo (zincado). Normas: I.S.O 49, DIN 2444 e ABNT NBR 6323;
- As conexões devem ter um acabamento galvanizado e são utilizadas para rede de água potável, ar comprimido, refrigeração, rede de prevenção e combate a incêndio e nas aplicações onde o fluido conduzido implica na necessidade de proteção interna contra oxidação;
- O material deverá suportar as seguintes condições físicas;
- Para temperaturas até 120°C, pressão máxima de, no mínimo, 25Kgf/cm² (9,8425 KPa);
- Para temperaturas até 300°C, pressão máxima de, no mínimo, 20Kgf/cm² (7,87401 KPa);
- Medidas da peça (tolerância +/- 5%).

Item 54 – Niple 2. ½” Galvanizada

CATMAT: 150291



SENADO FEDERAL

Características técnicas:

- As conexões devem ser produzidas em ferro maleável preto, em conformidade com as normas I.S.O 5922 e ABNT NBR 6590;
- As conexões devem ser produzidas com acabamento preto (óleo não tóxico) ou galvanizado a fogo (zincado). Normas: I.S.O 49, DIN 2444 e ABNT NBR 6323;
- As conexões devem ter um acabamento galvanizado e são utilizadas para rede de água potável, ar comprimido, refrigeração, rede de prevenção e combate a incêndio e nas aplicações onde o fluido conduzido implica na necessidade de proteção interna contra oxidação;
- O material deverá suportar as seguintes condições físicas;
- Para temperaturas até 120°C, pressão máxima de, no mínimo, 25Kgf/cm² (9,8425 KPa);
- Para temperaturas até 300°C, pressão máxima de, no mínimo, 20Kgf/cm²; (7,87401 KPa);
- Medidas da peça (tolerância +/- 5%).

Item 55 – Niple ¾” Galvanizada

CATMAT: 150291

Características técnicas:

- As conexões devem ser produzidas em ferro maleável preto, em conformidade com as normas I.S.O 5922 e ABNT NBR 6590;
- As conexões devem ser produzidas com acabamento preto (óleo não tóxico) ou galvanizado a fogo (zincado). Normas: I.S.O 49, DIN 2444 e ABNT NBR 6323;
- As conexões devem ter um acabamento galvanizado e são utilizadas para rede de água potável, ar comprimido, refrigeração, rede de prevenção e combate a incêndio e nas aplicações onde o fluido conduzido implica na necessidade de proteção interna contra oxidação;
- O material deverá suportar as seguintes condições físicas;
- Para temperaturas até 120°C, pressão máxima de, no mínimo, 25Kgf/cm² (9,8425 KPa);
- Para temperaturas até 300°C, pressão máxima de, no mínimo, 20Kgf/cm²; (7,87401 KPa);
- Medidas da peça (tolerância +/- 5%).

Item 56 – Niple 4” Galvanizado

CATMAT: 150291

Características técnicas:

- As conexões devem ser produzidas em ferro maleável preto, em conformidade com as normas I.S.O 5922 e ABNT NBR 6590;
- As conexões devem ser produzidas com acabamento preto (óleo não tóxico) ou galvanizado a fogo (zincado). Normas: I.S.O 49, DIN 2444 e ABNT NBR 6323;
- As conexões devem ter um acabamento galvanizado e são utilizadas para rede de água potável, ar comprimido, refrigeração, rede de prevenção e combate a incêndio e nas aplicações onde o fluido conduzido implica na necessidade de proteção interna contra oxidação;
- O material deverá suportar as seguintes condições físicas:
- Para temperaturas até 120°C, pressão máxima de, no mínimo, 25Kgf/cm² (9,8425 KPa)
- Para temperaturas até 300°C, pressão máxima de, no mínimo, 20Kgf/cm²; (7,87401 KPa)
- Medidas da peça (tolerância +/- 5%).



SENADO FEDERAL

Item 57 – Plug 1. ½” Galvanizado

CATMAT: 150291

Características técnicas:

- As conexões devem ser produzidas em ferro maleável preto, em conformidade com as normas I.S.O 5922 e ABNT NBR 6590;
- As conexões devem ser produzidas com acabamento preto (óleo não tóxico) ou galvanizado a fogo (zincado). Normas: I.S.O 49, DIN 2444 e ABNT NBR 6323;
- As conexões devem ter um acabamento galvanizado para serem utilizadas em rede de água potável, ar comprimido, refrigeração, rede de prevenção e combate a incêndio e nas aplicações onde o fluido conduzido implica na necessidade de proteção interna contra oxidação;
- O material deverá suportar as seguintes condições físicas;
- Para temperaturas até 120°C, pressão máxima de, no mínimo 25Kgf/cm² (9,8425 KPa)
- Para temperaturas até 300°C, pressão máxima de, no mínimo 20Kgf/cm²; (7,87401 KPa)
- Medidas da peça (tolerância +/- 5%).

Item 58 – Plug 1. ¼” Galvanizado

CATMAT: 150291

Características técnicas:

- As conexões devem ser produzidas em ferro maleável preto, em conformidade com as normas I.S.O 5922 e ABNT NBR 6590;
- As conexões devem ser produzidas com acabamento preto (óleo não tóxico) ou galvanizado a fogo (zincado). Normas: I.S.O 49, DIN 2444 e ABNT NBR 6323;
- As conexões devem ter um acabamento galvanizado para serem utilizadas em rede de água potável, ar comprimido, refrigeração, rede de prevenção e combate a incêndio e nas aplicações onde o fluido conduzido implica na necessidade de proteção interna contra oxidação;
- O material deverá suportar as seguintes condições físicas;
- Para temperaturas até 120°C, pressão máxima de, no mínimo 25Kgf/cm² (9,8425 KPa);
- Para temperaturas até 300°C, pressão máxima de, no mínimo 20Kgf/cm²; (7,87401 KPa);
- Medidas da peça (tolerância +/- 5%).

Item 59 – Plug ½” Galvanizado

CATMAT: 150291

Características técnicas:

- As conexões devem ser produzidas em ferro maleável preto, em conformidade com as normas I.S.O 5922 e ABNT NBR 6590;
- As conexões devem ser produzidas com acabamento preto (óleo não tóxico) ou galvanizado a fogo (zincado). Normas: I.S.O 49, DIN 2444 e ABNT NBR 6323;
- As conexões devem ter um acabamento galvanizado para serem utilizadas em rede de água potável, ar comprimido, refrigeração, rede de prevenção e combate a incêndio e nas aplicações onde o fluido conduzido implica na necessidade de proteção interna contra oxidação;
- O material deverá suportar as seguintes condições físicas;



SENADO FEDERAL

- Para temperaturas até 120°C, pressão máxima de, no mínimo 25Kgf/cm² (9,8425 KPa);
- Para temperaturas até 300°C, pressão máxima de, no mínimo 20Kgf/cm²; (7,87401 KPa);
- Medidas da peça (tolerância +/- 5%).

Item 60 – Plug 2” Galvanizado

CATMAT: 150291

Características técnicas:

- As conexões devem ser produzidas em ferro maleável preto, em conformidade com as normas I.S.O 5922 e ABNT NBR 6590;
- As conexões devem ser produzidas com acabamento preto (óleo não tóxico) ou galvanizado a fogo (zincado). Normas: I.S.O 49, DIN 2444 e ABNT NBR 6323;
- As conexões devem ter um acabamento galvanizado para serem utilizadas em rede de água potável, ar comprimido, refrigeração, rede de prevenção e combate a incêndio e nas aplicações onde o fluido conduzido implica na necessidade de proteção interna contra oxidação;
- O material deverá suportar as seguintes condições físicas;
- Para temperaturas até 120°C, pressão máxima de, no mínimo 25Kgf/cm² (9,8425 KPa);
- Para temperaturas até 300°C, pressão máxima de, no mínimo 20Kgf/cm²; (7,87401 KPa);
- Medidas da peça (tolerância +/- 5%).

Item 61 – Plug ¾” Galvanizado

CATMAT: 150291

Características técnicas:

- As conexões devem ser produzidas em ferro maleável preto, em conformidade com as normas I.S.O 5922 e ABNT NBR 6590;
- As conexões devem ser produzidas com acabamento preto (óleo não tóxico) ou galvanizado a fogo (zincado). Normas: I.S.O 49, DIN 2444 e ABNT NBR 6323;
- As conexões devem ter um acabamento galvanizado para serem utilizadas em rede de água potável, ar comprimido, refrigeração, rede de prevenção e combate a incêndio e nas aplicações onde o fluido conduzido implica na necessidade de proteção interna contra oxidação;
- O material deverá suportar as seguintes condições físicas;
- Para temperaturas até 120°C, pressão máxima de, no mínimo 25Kgf/cm² (9,8425 KPa);
- Para temperaturas até 300°C, pressão máxima de, no mínimo 20Kgf/cm²; (7,87401 KPa);
- Medidas da peça (tolerância +/- 5%).

Item 62 – Tê 1” Galvanizado

CATMAT: 150291

Características técnicas:

- As conexões devem ser produzidas em ferro maleável preto, em conformidade com as normas I.S.O 5922 e ABNT NBR 6590;
- As conexões devem ser produzidas com acabamento preto (óleo não tóxico) ou galvanizado a fogo (zincado). Normas: I.S.O 49, DIN 2444 e ABNT NBR 6323;



SENADO FEDERAL

- As conexões devem ter um acabamento galvanizado e serão utilizadas em rede de água potável, ar comprimido, refrigeração, rede de prevenção e combate a incêndio e nas aplicações onde o fluido conduzido implica na necessidade de proteção interna contra oxidação;
- O material deverá suportar as seguintes condições físicas;
- Para temperaturas até 120°C, pressão máxima de, no mínimo 25Kgf/cm² (9,8425 KPa);
- Para temperaturas até 300°C, pressão máxima de, no mínimo 20Kgf/cm²; (7,87401 KPa).

Item 63 – Tê 1. ½” Galvanizado

CATMAT: 150291

Características técnicas:

- As conexões devem ser produzidas em ferro maleável preto, em conformidade com as normas I.S.O 5922 e ABNT NBR 6590;
- As conexões devem ser produzidas com acabamento preto (óleo não tóxico) ou galvanizado a fogo (zincado). Normas: I.S.O 49, DIN 2444 e ABNT NBR 6323;
- As conexões devem ter um acabamento galvanizado e serão utilizadas em rede de água potável, ar comprimido, refrigeração, rede de prevenção e combate a incêndio e nas aplicações onde o fluido conduzido implica na necessidade de proteção interna contra oxidação;
- O material deverá suportar as seguintes condições físicas:
- Para temperaturas até 120°C, pressão máxima de, no mínimo 25Kgf/cm² (9,8425 KPa);
- Para temperaturas até 300°C, pressão máxima de, no mínimo 20Kgf/cm²; (7,87401 KPa).

Item 64 – Tê 1. ½” x 1” Galvanizado

CATMAT: 150291

Características técnicas:

- As conexões devem ser produzidas em ferro maleável preto, em conformidade com as normas I.S.O 5922 e ABNT NBR 6590;
- As conexões devem ser produzidas com acabamento preto (óleo não tóxico) ou galvanizado a fogo (zincado). Normas: I.S.O 49, DIN 2444 e ABNT NBR 6323;
- As conexões devem ter um acabamento galvanizado e serão utilizadas em rede de água potável, ar comprimido, refrigeração, rede de prevenção e combate a incêndio e nas aplicações onde o fluido conduzido implica na necessidade de proteção interna contra oxidação;
- O material deverá suportar as seguintes condições físicas;
- Para temperaturas até 120°C, pressão máxima de, no mínimo 25Kgf/cm² (9,8425 KPa);
- Para temperaturas até 300°C, pressão máxima de, no mínimo 20Kgf/cm²; (7,87401 KPa).

Item 65 – Tê 1. ½” x ¾” Galvanizado

CATMAT: 150291

Características técnicas:

- As conexões devem ser produzidas em ferro maleável preto, em conformidade com as normas I.S.O 5922 e ABNT NBR 6590;
- As conexões devem ser produzidas com acabamento preto (óleo não tóxico) ou galvanizado a fogo (zincado). Normas: I.S.O 49, DIN 2444 e ABNT NBR 6323;



SENADO FEDERAL

- As conexões devem ter um acabamento galvanizado e serão utilizadas em rede de água potável, ar comprimido, refrigeração, rede de prevenção e combate a incêndio e nas aplicações onde o fluido conduzido implica na necessidade de proteção interna contra oxidação;
- O material deverá suportar as seguintes condições físicas:
- Para temperaturas até 120°C, pressão máxima de, no mínimo 25Kgf/cm² (9,8425 KPa);
- Para temperaturas até 300°C, pressão máxima de, no mínimo 20Kgf/cm²; (7,87401 KPa).

Item 66 – Tê 1. ¼” Galvanizado

CATMAT: 150291

Características técnicas:

- As conexões devem ser produzidas em ferro maleável preto, em conformidade com as normas I.S.O 5922 e ABNT NBR 6590;
- As conexões devem ser produzidas com acabamento preto (óleo não tóxico) ou galvanizado a fogo (zincado). Normas: I.S.O 49, DIN 2444 e ABNT NBR 6323;
- As conexões devem ter um acabamento galvanizado e serão utilizadas em rede de água potável, ar comprimido, refrigeração, rede de prevenção e combate a incêndio e nas aplicações onde o fluido conduzido implica na necessidade de proteção interna contra oxidação;
- O material deverá suportar as seguintes condições físicas;
- Para temperaturas até 120°C, pressão máxima de, no mínimo 25Kgf/cm² (9,8425 KPa);
- Para temperaturas até 300°C, pressão máxima de, no mínimo 20Kgf/cm²; (7,87401 KPa).

Item 67 – Tê 1. ¼” x ¾” Galvanizado

CATMAT: 150291

Características técnicas:

- As conexões devem ser produzidas em ferro maleável preto, em conformidade com as normas I.S.O 5922 e ABNT NBR 6590;
- As conexões devem ser produzidas com acabamento preto (óleo não tóxico) ou galvanizado a fogo (zincado). Normas: I.S.O 49, DIN 2444 e ABNT NBR 6323;
- As conexões devem ter um acabamento galvanizado e serão utilizadas em rede de água potável, ar comprimido, refrigeração, rede de prevenção e combate a incêndio e nas aplicações onde o fluido conduzido implica na necessidade de proteção interna contra oxidação;
- O material deverá suportar as seguintes condições físicas;
- Para temperaturas até 120°C, pressão máxima de, no mínimo 25Kgf/cm² (9,8425 KPa);
- Para temperaturas até 300°C, pressão máxima de, no mínimo 20Kgf/cm²; (7,87401 KPa).

Item 68 – Tê ½” Galvanizado

CATMAT: 150291

Características técnicas:

- As conexões devem ser produzidas em ferro maleável preto, em conformidade com as normas I.S.O 5922 e ABNT NBR 6590;
- As conexões devem ser produzidas com acabamento preto (óleo não tóxico) ou galvanizado a fogo (zincado). Normas: I.S.O 49, DIN 2444 e ABNT NBR 6323;



SENADO FEDERAL

- As conexões devem ter um acabamento galvanizado e serão utilizadas em rede de água potável, ar comprimido, refrigeração, rede de prevenção e combate a incêndio e nas aplicações onde o fluido conduzido implica na necessidade de proteção interna contra oxidação;
- O material deverá suportar as seguintes condições físicas;
- Para temperaturas até 120°C, pressão máxima de, no mínimo 25Kgf/cm² (9,8425 KPa)
- Para temperaturas até 300°C, pressão máxima de, no mínimo 20Kgf/cm²; (7,87401 KPa)

Item 69 – Tê 2” Galvanizado

CATMAT: 150291

Características técnicas:

- As conexões devem ser produzidas em ferro maleável preto, em conformidade com as normas I.S.O 5922 e ABNT NBR 6590;
- As conexões devem ser produzidas com acabamento preto (óleo não tóxico) ou galvanizado a fogo (zincado). Normas: I.S.O 49, DIN 2444 e ABNT NBR 6323;
- As conexões devem ter um acabamento galvanizado e serão utilizadas em rede de água potável, ar comprimido, refrigeração, rede de prevenção e combate a incêndio e nas aplicações onde o fluido conduzido implica na necessidade de proteção interna contra oxidação;
- O material deverá suportar as seguintes condições físicas;
- Para temperaturas até 120°C, pressão máxima de, no mínimo 25Kgf/cm² (9,8425 KPa);
- Para temperaturas até 300°C, pressão máxima de, no mínimo 20Kgf/cm²; (7,87401 KPa).

Item 70 – Tê 2” x ¾” Galvanizado

CATMAT: 150291

Características técnicas:

- As conexões devem ser produzidas em ferro maleável preto, em conformidade com as normas I.S.O 5922 e ABNT NBR 6590;
- As conexões devem ser produzidas com acabamento preto (óleo não tóxico) ou galvanizado a fogo (zincado). Normas: I.S.O 49, DIN 2444 e ABNT NBR 6323;
- As conexões devem ter um acabamento galvanizado e serão utilizadas em rede de água potável, ar comprimido, refrigeração, rede de prevenção e combate a incêndio e nas aplicações onde o fluido conduzido implica na necessidade de proteção interna contra oxidação;
- O material deverá suportar as seguintes condições físicas;
- Para temperaturas até 120°C, pressão máxima de, no mínimo 25Kgf/cm² (9,8425 KPa);
- Para temperaturas até 300°C, pressão máxima de, no mínimo 20Kgf/cm²; (7,87401 KPa).

Item 71 – Tê ¾” Galvanizado

CATMAT: 150291

Características técnicas:

- As conexões devem ser produzidas em ferro maleável preto, em conformidade com as normas I.S.O 5922 e ABNT NBR 6590;
- As conexões devem ser produzidas com acabamento preto (óleo não tóxico) ou galvanizado a fogo (zincado). Normas: I.S.O 49, DIN 2444 e ABNT NBR 6323;



SENADO FEDERAL

- As conexões devem ter um acabamento galvanizado e serão utilizadas em rede de água potável, ar comprimido, refrigeração, rede de prevenção e combate a incêndio e nas aplicações onde o fluido conduzido implica na necessidade de proteção interna contra oxidação;
- O material deverá suportar as seguintes condições físicas;
- Para temperaturas até 120°C, pressão máxima de, no mínimo 25Kgf/cm² (9,8425 KPa);
- Para temperaturas até 300°C, pressão máxima de, no mínimo 20Kgf/cm²; (7,87401 KPa).

Item 72 – União 1” Galvanizado Rosca Fêmea

CATMAT: 150291

Características técnicas:

- As conexões deverão ser produzidas em ferro maleável preto, em conformidade com as normas I.S.O 5922 e ABNT NBR 6590;
- As conexões deverão ser produzidas com acabamento preto (óleo não tóxico) ou galvanizado a fogo (zincado).
Normas: I.S.O 49, DIN 2444 e ABNT NBR 6323;
- As conexões devem ter um acabamento galvanizado e serão utilizadas em rede de água potável, ar comprimido, refrigeração, rede de prevenção e combate a incêndio e nas aplicações onde o fluido conduzido implica na necessidade de proteção interna contra oxidação;
- O material deverá suportar as seguintes condições físicas;
- Para temperaturas até 120°C, pressão máxima de, no mínimo 25Kgf/cm² (9,8425 KPa);
- Para temperaturas até 300°C, pressão máxima de, no mínimo 20Kgf/cm²; (7,87401 KPa).
- Medidas da peça (tolerância +/- 5%).

Item 73 – União 1. ½” Galvanizado Rosca Fêmea

CATMAT: 150291

Características técnicas:

- As conexões deverão ser produzidas em ferro maleável preto, em conformidade com as normas I.S.O 5922 e ABNT NBR 6590;
- As conexões deverão ser produzidas com acabamento preto (óleo não tóxico) ou galvanizado a fogo (zincado).
Normas: I.S.O 49, DIN 2444 e ABNT NBR 6323;
- As conexões devem ter um acabamento galvanizado e serão utilizadas em rede de água potável, ar comprimido, refrigeração, rede de prevenção e combate a incêndio e nas aplicações onde o fluido conduzido implica na necessidade de proteção interna contra oxidação;
- O material deverá suportar as seguintes condições físicas;
- Para temperaturas até 120°C, pressão máxima de, no mínimo 25Kgf/cm² (9,8425 KPa);
- Para temperaturas até 300°C, pressão máxima de, no mínimo 20Kgf/cm²; (7,87401 KPa);
- Medidas da peça (tolerância +/- 5%).

Item 74 – União 1. ¼” Galvanizado Rosca Fêmea

CATMAT: 150291



SENADO FEDERAL

Características técnicas:

- As conexões deverão ser produzidas em ferro maleável preto, em conformidade com as normas I.S.O 5922 e ABNT NBR 6590;
- As conexões deverão ser produzidas com acabamento preto (óleo não tóxico) ou galvanizado a fogo (zincado).
Normas: I.S.O 49, DIN 2444 e ABNT NBR 6323;
- As conexões devem ter um acabamento galvanizado e serão utilizadas em rede de água potável, ar comprimido, refrigeração, rede de prevenção e combate a incêndio e nas aplicações onde o fluido conduzido implica na necessidade de proteção interna contra oxidação;
- O material deverá suportar as seguintes condições físicas;
- Para temperaturas até 120°C, pressão máxima de, no mínimo 25Kgf/cm² (9,8425 KPa);
- Para temperaturas até 300°C, pressão máxima de, no mínimo 20Kgf/cm²; (7,87401 KPa);
- Medidas da peça (tolerância +/- 5%).

Item 75 – União 2” Galvanizado Rosca Fêmea

CATMAT: 150291

Características técnicas:

- As conexões deverão ser produzidas em ferro maleável preto, em conformidade com as normas I.S.O 5922 e ABNT NBR 6590;
- As conexões deverão ser produzidas com acabamento preto (óleo não tóxico) ou galvanizado a fogo (zincado).
Normas: I.S.O 49, DIN 2444 e ABNT NBR 6323;
- As conexões devem ter um acabamento galvanizado e serão utilizadas em rede de água potável, ar comprimido, refrigeração, rede de prevenção e combate a incêndio e nas aplicações onde o fluido conduzido implica na necessidade de proteção interna contra oxidação;
- O material deverá suportar as seguintes condições físicas;
- Para temperaturas até 120°C, pressão máxima de, no mínimo 25Kgf/cm² (9,8425 KPa);
- Para temperaturas até 300°C, pressão máxima de, no mínimo 20Kgf/cm²; (7,87401 KPa);
- Medidas da peça (tolerância +/- 5%).

Item 76 – União 2. ½” Galvanizado Rosca Fêmea

CATMAT: 150291

Características técnicas:

- As conexões deverão ser produzidas em ferro maleável preto, em conformidade com as normas I.S.O 5922 e ABNT NBR 6590;
- As conexões deverão ser produzidas com acabamento preto (óleo não tóxico) ou galvanizado a fogo (zincado).
Normas: I.S.O 49, DIN 2444 e ABNT NBR 6323;



SENADO FEDERAL

- As conexões devem ter um acabamento galvanizado e serão utilizadas em rede de água potável, ar comprimido, refrigeração, rede de prevenção e combate a incêndio e nas aplicações onde o fluido conduzido implica na necessidade de proteção interna contra oxidação;
- O material deverá suportar as seguintes condições físicas;
- Para temperaturas até 120°C, pressão máxima de, no mínimo 25Kgf/cm² (9,8425 KPa);
- Para temperaturas até 300°C, pressão máxima de, no mínimo 20Kgf/cm²; (7,87401 KPa);
- Medidas da peça (tolerância +/- 5%).

Item 77 – União ¾” Galvanizado Rosca Fêmea

CATMAT: 150291

Características técnicas:

- As conexões deverão ser produzidas em ferro maleável preto, em conformidade com as normas I.S.O 5922 e ABNT NBR 6590;
- As conexões deverão ser produzidas com acabamento preto (óleo não tóxico) ou galvanizado a fogo (zincado). Normas: I.S.O 49, DIN 2444 e ABNT NBR 6323;
- As conexões devem ter um acabamento galvanizado e serão utilizadas em rede de água potável, ar comprimido, refrigeração, rede de prevenção e combate a incêndio e nas aplicações onde o fluido conduzido implica na necessidade de proteção interna contra oxidação;
- O material deverá suportar as seguintes condições físicas;
- Para temperaturas até 120°C, pressão máxima de, no mínimo 25Kgf/cm² (9,8425 KPa);
- Para temperaturas até 300°C, pressão máxima de, no mínimo 20Kgf/cm²; (7,87401 KPa);
- Medidas da peça (tolerância +/- 5%).

Item 78 – Tubo 1” x 6 m Galvanizado

CATMAT: 241980

Características técnicas:

- As tubulações devem ser produzidas em ferro maleável preto, em conformidade com as normas I.S.O 5922 e ABNT NBR 6590;
- As tubulações devem ser produzidas com acabamento galvanizado a fogo (zincado). Normas: I.S.O 49, DIN 2444 e ABNT NBR 6323;
- As tubulações serão utilizadas em rede de água potável, ar comprimido, refrigeração, rede de prevenção e combate a incêndio e nas aplicações onde o fluido conduzido implica na necessidade de proteção interna contra oxidação;
- Material deverá ser entregue em barras de 6 (seis) metros.
- O material deverá suportar as seguintes condições físicas:
- Para temperaturas até 120°C, pressão máxima de, no mínimo 25Kgf/cm² (9,84 KPa);
- Para temperaturas até 300°C, pressão máxima de, no mínimo 20Kgf/cm²; (7,87 KPa).

Item 79 – Tubo 1. ½” x 6 m Galvanizado

CATMAT: 241978

Características técnicas:



SENADO FEDERAL

- As tubulações devem ser produzidas em ferro maleável preto, em conformidade com as normas I.S.O 5922 e ABNT NBR 6590;
- As tubulações devem ser produzidas com acabamento galvanizado a fogo (zincado). Normas: I.S.O 49, DIN 2444 e ABNT NBR 6323;
- As tubulações serão utilizadas em rede de água potável, ar comprimido, refrigeração, rede de prevenção e combate a incêndio e nas aplicações onde o fluido conduzido implica na necessidade de proteção interna contra oxidação;
- Material deverá ser entregue em barras de 6 (seis) metros.
- O material deverá suportar as seguintes condições físicas:
- Para temperaturas até 120°C, pressão máxima de, no mínimo 25Kgf/cm² (9,84 KPa);
- Para temperaturas até 300°C, pressão máxima de, no mínimo 20Kgf/cm²; (7,87 KPa).

Item 80 – Tubo 1. ¼” x 6 m GalvanizadoCATMAT: 241979

Características técnicas:

- As tubulações devem ser produzidas em ferro maleável preto, em conformidade com as normas I.S.O 5922 e ABNT NBR 6590;
- As tubulações devem ser produzidas com acabamento galvanizado a fogo (zincado). Normas: I.S.O 49, DIN 2444 e ABNT NBR 6323;
- As tubulações serão utilizadas em rede de água potável, ar comprimido, refrigeração, rede de prevenção e combate a incêndio e nas aplicações onde o fluido conduzido implica na necessidade de proteção interna contra oxidação;
- Material deverá ser entregue em barras de 6 (seis) metros.
- O material deverá suportar as seguintes condições físicas:
- Para temperaturas até 120°C, pressão máxima de, no mínimo 25Kgf/cm² (9,84 KPa);
- Para temperaturas até 300°C, pressão máxima de, no mínimo 20Kgf/cm²; (7,87 KPa).

Item 81 – Tubo 2. ½” x 6 m GalvanizadoCATMAT: 250136

Características Técnicas:

- As tubulações devem ser produzidas em ferro maleável preto, em conformidade com as normas I.S.O 5922 e ABNT NBR 6590;
- As tubulações devem ser produzidas com acabamento galvanizado a fogo (zincado). Normas: I.S.O 49, DIN 2444 e ABNT NBR 6323;
- As tubulações serão utilizadas em rede de água potável, ar comprimido, refrigeração, rede de prevenção e combate a incêndio e nas aplicações onde o fluido conduzido implica na necessidade de proteção interna contra oxidação;
- Material deverá ser entregue em barras de 6 (seis) metros.
- O material deverá suportar as seguintes condições físicas:
- Para temperaturas até 120°C, pressão máxima de, no mínimo 25Kgf/cm² (9,84 KPa);
- Para temperaturas até 300°C, pressão máxima de, no mínimo 20Kgf/cm²; (7,87 KPa).

Item 82 – Tubo ¾” x 6 m Galvanizado

CATMAT: 241977

Características Técnicas:

- As tubulações devem ser produzidas em ferro maleável preto, em conformidade com as normas I.S.O 5922 e ABNT NBR 6590;



SENADO FEDERAL

- As tubulações devem ser produzidas com acabamento galvanizado a fogo (zincado). Normas: I.S.O 49, DIN 2444 e ABNT NBR 6323;
- As tubulações serão utilizadas em rede de água potável, ar comprimido, refrigeração, rede de prevenção e combate a incêndio e nas aplicações onde o fluido conduzido implica na necessidade de proteção interna contra oxidação;
- Material deverá ser entregue em barras de 6 (seis) metros.
- O material deverá suportar as seguintes condições físicas:
- Para temperaturas até 120°C, pressão máxima de, no mínimo 25Kgf/cm² (9,84 KPa);
- Para temperaturas até 300°C, pressão máxima de, no mínimo 20Kgf/cm²; (7,87 KPa).

Como referência para os materiais citamos as marcas APOLO e TUPY. A referência serve como parâmetro quanto aparência, qualidade, materiais de fabricação, funcionalidade, acabamento e instalação; a serem avaliados pela fiscalização, mediante apresentação de amostra prevista no edital.

RONALDO WAGNER CARMONA
Pregoeiro



SENADO FEDERAL

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO - CPL

PREGÃO ELETRÔNICO N.º 217/2012

REGISTRO DE PREÇOS

(Processo nº 020.597/12-6)

ANEXO 03

MINUTA DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

No dia ____ de _____ de 20__, a União, por intermédio do Senado Federal – Órgão Gerenciador, situado na Praça dos Três Poderes - Brasília DF, inscrito no CNPJ sob o nº 00.530.279/0001-15, representado pelo _____, nos termos da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, e da Lei nº 10.520, de 17 de julho de 2002, e dos Decretos nº 5.450, de 31 de maio de 2005, nº 3.931, de 19 de setembro de 2001, alterado pelo Decreto nº 4.342, de 23 de agosto de 2002, do Ato da Comissão Diretora nº 10/2010, e demais normas legais aplicáveis, em face da classificação da proposta apresentada no Pregão Eletrônico nº 217/2012, RESOLVE registrar o(s) preço(s) ofertado(s) pelo fornecedor beneficiário _____, domiciliado na _____, inscrito no CNPJ sob o nº _____, neste ato representado por _____, conforme quadro abaixo:

Item	Unidade	Quantidade	Especificação	Valor Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)



SENADO FEDERAL

Este Registro de Preço tem vigência de 12 (doze) meses contados da data da sua assinatura ou até o término das quantidades registradas, com eficácia legal após a publicação do seu extrato no Diário Oficial da União, tendo início e vencimento em dia de expediente, devendo-se excluir o primeiro e incluir o último.

Para que haja anuência do fornecedor beneficiário, o gerenciador e/ou o(s) participante(s) expressamente deverá(ão) ceder ao aderente(s) parte de sua respectiva cota, de forma a que a(s) adesão(ões) não extrapole(m) o somatório máximo do quantitativo previsto no edital, consideradas todas as contratações.

O Edital do Pregão Eletrônico nº ____/20__ e seus anexos integram esta Ata de Registro de Preço, independentemente de transcrição.

A presente Ata, após lida e achada conforme, é assinada pelos representantes legais do Senado Federal e do fornecedor beneficiário acima indicado, assim como pelas testemunhas abaixo arroladas.

Brasília-DF, ____ de _____ de 20__.

SENADO FEDERAL

fornecedor beneficiário:

Representante legal:

CI:

CPF:

Instrumento de outorga de poderes:

TESTEMUNHAS:

Diretor

Diretor



SENADO FEDERAL

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO - CPL

PREGÃO ELETRÔNICO N.º 217/2012.

REGISTRO DE PREÇOS

(Processo nº 020.597/12-6)

ANEXO 04

MODELO DE APRESENTAÇÃO DE PROPOSTA

A licitante deverá enviar sua proposta de preços, juntamente com o instrumento de outorga de poderes do representante legal da empresa que assinará a Ata de Registro de Preços, conforme modelo abaixo, à Comissão Permanente de Licitação, nos termos do Capítulo X - DA ACEITABILIDADE DA PROPOSTA.

PREGÃO ELETRÔNICO Nº ____ / ____						
Data de abertura:						
Nome da empresa:						
CNPJ:						
Endereço:						
CEP:						
Telefone: (DDD)						
Fax: (DDD)						
e-mail:						
Nome do Representante legal da empresa: (que irá assinar Ata de Registro de Preços)						
CPF: (do representante legal da empresa que irá assinar a ARP)						
RG/órgão emissor: (do representante legal da empresa que irá assinar a ARP)						
Instrumento de outorga de poderes: (encaminhar cópia do instrumento de outorga de poderes)						
ITEM	QUANT	UNID.	ESPECIFICAÇÃO	MARCA	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
					R\$	R\$
					R\$	R\$
					R\$	R\$
VALOR TOTAL DA PROPOSTA						R\$



SENADO FEDERAL

Instruções de preenchimento:

A licitante deverá informar os preços por item, total do item, e total global da proposta, seguindo a numeração constante no edital.

O instrumento de outorga de poderes ao representante legal que irá assinar a Ata de Registro de Preços deverá ser encaminhado em anexo à proposta de preços.

Os valores unitários e totais deverão ser grafados somente até os centavos, e, caso o somatório ultrapasse duas casas decimais deverão os valores ser arredondados da seguinte forma: quando a casa decimal imediatamente posterior às duas casas decimais dos centavos for igual ou superior a cinco aumenta-se a casa decimal anterior em uma unidade, e quando for inferior a cinco permanecerá a mesma inalterada, **observando-se que o valor apresentado no lance final deverá ser de qualquer maneira preservado, procedendo-se aos arredondamentos, quando necessários, nos valores parciais e/ou dos individuais dos itens.**

A proposta de preços deverá estar datada e assinada.