



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – Campus Ibirama

INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE – CAMPUS IBIRAMA

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 002/2019

(Processo Administrativo n.º 23474.000209/2019-11)

(Documento emitido com base no modelo disponibilizado pela AGU, Comissão Permanente de Atualização de Editais da Consultoria-Geral da União
Pregão Eletrônico – Compras (modelos) Alteração: 17/01/2019)

Torna-se público, para conhecimento dos interessados, que o(a) Instituto Federal Catarinense Campus Ibirama, por meio do(a) Coordenação de Licitações e Contratos, sediado(a) na Rua Getúlio Vargas, 3006, Bela Vista, Ibirama-SC, realizará licitação, para registro de preços, na modalidade PREGÃO, na forma ELETRÔNICA, **do tipo menor preço por item**, nos termos da Lei nº 10.520, de 17 de julho de 2002, do Decreto nº 5.450, de 31 de maio de 2005, do Decreto nº 7.746, de 05 de junho de 2012, do Decreto nº 7892, de 23 de janeiro de 2013, da Instrução Normativa SLTI/MP nº 01, de 19 de janeiro de 2010, da Instrução Normativa SEGES/MP nº 03, de 26 de abril, de 2018, da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, da Lei nº 11.488, de 15 de junho de 2007, do Decreto nº 8.538, de 06 de outubro de 2015, aplicando-se, subsidiariamente, a Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, e as exigências estabelecidas neste Edital.

Data da sessão: 15/05/2019

Horário: 9h30

Local: Portal de Compras do Governo Federal – www.comprasgovernamentais.gov.br

UASG: 152253

1. DO OBJETO

- 1.1. O objeto da presente licitação é a escolha da proposta mais vantajosa para a e1.1. Eventual aquisição de materiais hidráulicos para manutenção da infraestrutura do IFC – Campus Ibirama e demais Campi do IFC, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos.
- 1.2. A licitação será dividida em itens, conforme tabela constante do Termo de Referência, facultando-se ao licitante a participação em quantos itens forem de seu interesse.
- 1.3. O critério de julgamento adotado será o menor preço do item, observadas as exigências contidas neste Edital e seus Anexos quanto às especificações do objeto.
- 1.4. Havendo divergências entre a descrição do objeto constante deste edital e a descrição do objeto constante no site www.comprasnet.gov.br, “SIASG” ou Nota de Empenho, prevalecerá a descrição deste Edital

2. DO REGISTRO DE PREÇOS

- 2.1 As regras referentes aos órgãos gerenciador e participantes, bem como a eventuais adesões são as que constam da minuta de Ata de Registro de Preços.



Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – Campus Ibirama
CNPJ: 10.635.424/0009-33
Rua Getúlio Vargas, 3006 – Bela Vista
89140-000 – Ibirama (SC)
Fone: (47) 3357-6210
www.ibirama.ifc.edu.br



2.2 O órgão gerenciador será o Campus Ibirama do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense, localizada à Rua Getúlio Vargas, nº 3006. Bairro Bela Vista. Ibirama / SC. CEP: 89140-000

2.3 São participantes os seguintes órgãos:

2.3.1. Campus Abelardo Luz do Instituto Federal Catarinense, localizado no seguinte endereço: Estrada Geral - Assentamento José Maria, SN, - Abelardo Luz/SC;

2.3.2. Campus Araquari do Instituto Federal Catarinense, localizado no seguinte endereço: Rodovia BR 280 – Km 27 Caixa Postal 21 – Araquari/SC CEP: 89.245-000;

2.3.3. Campus Blumenau do Instituto Federal Catarinense, localizado no seguinte endereço: Rua Bernardino José Oliveira, 81 - Bairro Badenfurt – Blumenau/SC - CEP: 89070-270.

2.3.4. Campus Camboriú do Instituto Federal Catarinense, localizado no seguinte endereço: Rua Joaquim Garcia, SN – Centro – Camboriú/ SC – CEP: 88.340-055;

2.3.5. Campus Concórdia do Instituto Federal Catarinense, localizado no seguinte endereço: Rodovia SC 283 - km 17 - Concórdia/SC - CEP 89703-720;

2.3.6. Campus Fraiburgo do Instituto Federal Catarinense, localizado no seguinte endereço: Rua Cruz e Souza, 100 – Centro – Fraiburgo/SC – CEP: 89580-000;

2.3.7. Campus Luzerna do Instituto Federal Catarinense, localizado no seguinte endereço: Rua São Roque, 41 – Centro – Luzerna/SC CEP: 89.609-000;

2.3.8. Campus Rio do Sul do Instituto Federal Catarinense, localizado no seguinte endereço: Estrada do Redentor, 5665 - Cx. Postal 441 – Rio do Sul/SC – CEP: 89163-356;

2.3.9. Campus Santa Rosa do Sul do Instituto Federal Catarinense, localizado no seguinte endereço: Rua das Rosas, SN – Bairro Vila Nova – Santa Rosa do Sul/SC – CEP: 88965-000;

2.3.10. Campus São Francisco do Sul do Instituto Federal Catarinense, localizado no seguinte endereço: Rodovia Duque de Caxias, Km 6, nº 6750 – Bairro Iperoba – São Francisco do Sul/SC – CEP: 89240-000;

2.3.11. Campus São Bento do Sul do Instituto Federal Catarinense, localizada à Rua Paulo Chapiewski, nº 931. Bairro Centenário. São Bento do Sul / SC. CEP: 89283-064;

2.3.12. Campus Videira do Instituto Federal Catarinense, localizado no seguinte endereço: Rodovia SC 135, Km 125 – Bairro Campo Experimental – Videira/SC – CEP: 89560-000;

3. DO CREDENCIAMENTO

3.1 O Credenciamento é o nível básico do registro cadastral no SICAF, que permite a participação dos interessados na modalidade licitatória Pregão, em sua forma eletrônica.

3.2 O cadastro no SICAF deverá ser feito no Portal de Compras do Governo Federal, no sítio www.comprasgovernamentais.gov.br, por meio de certificado digital conferido pela Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira – ICP - Brasil.



3.3 O credenciamento junto ao provedor do sistema implica a responsabilidade do licitante ou de seu representante legal e a presunção de sua capacidade técnica para realização das transações inerentes a este Pregão.

3.4 É de responsabilidade exclusiva do licitante o uso adequado do sistema, cabendo-lhe zelar por todas as transações efetuadas diretamente ou por seu representante.

3.5 É de responsabilidade do cadastrado conferir a exatidão dos seus dados cadastrais no SICAF e mantê-los atualizados junto aos órgãos responsáveis pela informação, devendo proceder, imediatamente, à correção ou à alteração dos registros tão logo identifique incorreção ou aqueles se tornem desatualizados.

3.5.1 A não observância do disposto no subitem anterior poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação

4 DA PARTICIPAÇÃO NO PREGÃO.

4.1 Poderão participar deste Pregão interessados cujo ramo de atividade seja compatível com o objeto desta licitação, e que estejam com Credenciamento regular no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores – SICAF, conforme disposto no art. 9º da IN SEGES/MP nº 3, de 2018.

4.1.1 Os licitantes deverão utilizar o certificado digital para acesso ao Sistema.

4.1.2 Para os itens 01 a 27 e 29 a 297, a participação é exclusiva a microempresas e empresas de pequeno porte, nos termos do art. 48 da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006.

4.2 Será concedido tratamento favorecido para as microempresas e empresas de pequeno porte, para as sociedades cooperativas mencionadas no artigo 34 da Lei nº 11.488, de 2007, para o agricultor familiar, o produtor rural pessoa física e para o microempreendedor individual - MEI, nos limites previstos da Lei Complementar nº 123, de 2006.

4.3 Não poderão participar desta licitação os interessados:

4.3.1 proibidos de participar de licitações e celebrar contratos administrativos, na forma da legislação vigente;

4.3.2 que não atendam às condições deste Edital e seu(s) anexo(s);

4.3.3 estrangeiros que não tenham representação legal no Brasil com poderes expressos para receber citação e responder administrativa ou judicialmente;

4.3.4 que se enquadrem nas vedações previstas no artigo 9º da Lei nº 8.666, de 1993;

4.3.5 que estejam sob falência, concurso de credores, concordata ou em processo de dissolução ou liquidação;

4.3.6 entidades empresariais que estejam reunidas em consórcio;

4.3.7 Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público - OSCIP, atuando nessa condição (Acórdão nº 746/2014-TCU-Plenário).



4.4 Como condição para participação no Pregão, a licitante assinalará “sim” ou “não” em campo próprio do sistema eletrônico, relativo às seguintes declarações:

4.4.1 que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 3º da Lei Complementar nº 123, de 2006, estando apta a usufruir do tratamento favorecido estabelecido em seus arts. 42 a 49;

4.4.1.1 nos itens exclusivos para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, a assinalação do campo “não” impedirá o prosseguimento no certame;

4.4.1.2 nos itens em que a participação não for exclusiva para microempresas e empresas de pequeno porte, a assinalação do campo “não” apenas produzirá o efeito de o licitante não ter direito ao tratamento favorecido previsto na Lei Complementar nº 123, de 2006, mesmo que microempresa, empresa de pequeno porte.

4.4.2 que está ciente e concorda com as condições contidas no Edital e seus anexos, bem como de que cumpre plenamente os requisitos de habilitação definidos no Edital;

4.4.3 que inexistem fatos impeditivos para sua habilitação no certame, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores;

4.4.4 que não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 anos, salvo menor, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz, nos termos do artigo 7º, XXXIII, da Constituição;

4.4.5 que a proposta foi elaborada de forma independente, nos termos da Instrução Normativa SLTI/MPnº 2, de 16 de setembro de 2009.

4.4.6 que não possui, em sua cadeia produtiva, empregados executando trabalho degradante ou forçado, observando o disposto nos incisos III e IV do art. 1º e no inciso III do art. 5º da Constituição Federal;

4.4.7 que os serviços são prestados por empresas que comprovem cumprimento de reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social e que atendam às regras de acessibilidade previstas na legislação, conforme disposto no art. 93 da Lei nº 8.213, de 24 de julho de 1991.

4.5 A declaração falsa relativa ao cumprimento de qualquer condição sujeitará o licitante às sanções previstas em lei e neste Edital.

5 DO ENVIO DA PROPOSTA

5.1 O licitante deverá encaminhar a proposta 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.

5.2 O licitante será responsável por todas as transações que forem efetuadas em seu nome no sistema eletrônico, assumindo como firmes e verdadeiras suas propostas e lances.



5.3 Incumbirá ao licitante acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a sessão pública do Pregão, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios, diante da inobservância de quaisquer mensagens emitidas pelo sistema ou de sua desconexão.

5.4 Até a abertura da sessão, os licitantes poderão retirar ou substituir as propostas apresentadas.

5.5 O licitante deverá enviar sua proposta mediante o preenchimento, no sistema eletrônico, dos seguintes campos:

5.5.1 Valor unitário e total do item;

5.5.2 Marca;

5.5.3 Fabricante;

5.5.4 A quantidade de unidades, observada a quantidade fixada no Termo de Referência para cada item

5.5.5 Descrição detalhada do objeto, contendo as informações similares à especificação do Termo de Referência: indicando, no que for aplicável, o modelo, prazo de validade ou de garantia, número do registro ou inscrição do bem no órgão competente, quando for o caso;

5.5.5.1 pede-se para observarem que o campo “Descrição Detalhada do Objeto Ofertado” conta com espaço para 5.000 (cinco mil) caracteres, sendo obrigatório o preenchimento do detalhamento do objeto ofertado. (Não serão aceitas somente as descrições que contenham: “idem ao edital”, ou “conforme edital” ou “outras deste gênero”).

5.6 Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam a Contratada.

5.7 Nos valores propostos estarão inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos bens.

5.8 Os preços ofertados, tanto na proposta inicial, quanto na etapa de lances, serão de exclusiva responsabilidade do licitante, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração, sob alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto.

5.9 O prazo de validade da proposta não será inferior a 60 (sessenta) dias, a contar da data de sua apresentação.

5.10 O licitante deverá declarar, para cada item, em campo próprio do sistema COMPRASNET, se o produto ofertado é manufaturado nacional beneficiado por um dos critérios de margem de preferência indicados no Termo de Referência.

5.11 Os licitantes devem respeitar os preços máximos estabelecidos nas normas de regência de contratações públicas federais, quando participarem de licitações públicas (Acórdão nº 1455/2018 -TCU - Plenário);

5.11.1 O descumprimento das regras supramencionadas pela Administração por parte dos contratados pode ensejar a fiscalização do Tribunal de Contas da União e, após o devido processo legal, gerar as seguintes consequências: assinatura de prazo para



a adoção das medidas necessárias ao exato cumprimento da lei, nos termos do art. 71, inciso IX, da Constituição; ou condenação dos agentes públicos responsáveis e da empresa contratada ao pagamento dos prejuízos ao erário, caso verificada a ocorrência de superfaturamento por sobrepreço na execução do contrato.

6 DA ABERTURA DA SESSÃO, CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS E FORMULAÇÃO DE LANCES

6.1 A abertura da presente licitação dar-se-á em sessão pública, por meio de sistema eletrônico, na data, horário e local indicados neste Edital.

6.2 O Pregoeiro verificará as propostas apresentadas, desclassificando desde logo aquelas que não estejam em conformidade com os requisitos estabelecidos neste Edital, contenham vícios insanáveis ou não apresentem as especificações técnicas exigidas no Termo de Referência.

6.2.1 Também será desclassificada a proposta que identifique o licitante.

6.2.2 A desclassificação será sempre fundamentada e registrada no sistema, com acompanhamento em tempo real por todos os participantes.

6.2.3 A não desclassificação da proposta não impede o seu julgamento definitivo em sentido contrário, levado a efeito na fase de aceitação.

6.3 O sistema ordenará automaticamente as propostas classificadas, sendo que somente estas participarão da fase de lances.

6.4 O sistema disponibilizará campo próprio para troca de mensagens entre o Pregoeiro e os licitantes.

6.5 Iniciada a etapa competitiva, os licitantes deverão encaminhar lances exclusivamente por meio do sistema eletrônico, sendo imediatamente informados do seu recebimento e do valor consignado no registro.

6.6 O lance deverá ser ofertado pelo valor unitário do item

6.7 Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observando o horário fixado para abertura da sessão e as regras estabelecidas no Edital.

6.8 O licitante somente poderá oferecer lance inferior ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema.

6.9 O intervalo entre os lances enviados pelo mesmo licitante não poderá ser inferior a vinte (20) segundos e o intervalo entre lances não poderá ser inferior a três (3) segundos, sob pena de serem automaticamente descartados pelo sistema os respectivos lances.

6.10 Em caso de falha no sistema, os lances em desacordo com o subitem anterior deverão ser desconsiderados pelo pregoeiro, devendo a ocorrência ser comunicada imediatamente à Secretaria de Gestão do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão;

6.10.1 Na hipótese do subitem anterior, a ocorrência será registrada em campo próprio do sistema.



- 6.11 Não serão aceitos dois ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado em primeiro lugar.
- 6.12 Durante o transcurso da sessão pública, os licitantes serão informados, em tempo real, do valor do menor lance registrado, vedada a identificação do licitante.
- 6.13 No caso de desconexão com o Pregoeiro, no decorrer da etapa competitiva do Pregão, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível aos licitantes para a recepção dos lances.
- 6.14 Se a desconexão perdurar por tempo superior a 10 (dez) minutos, a sessão será suspensa e terá reinício somente após comunicação expressa do Pregoeiro aos participantes.
- 6.15 O Critério de julgamento adotado será o menor preço, conforme definido neste Edital e seus anexos.
- 6.16 A etapa de lances da sessão pública será encerrada por decisão do Pregoeiro. O sistema eletrônico encaminhará aviso de fechamento iminente dos lances, após o que transcorrerá período de tempo de até 30 (trinta) minutos, aleatoriamente determinado pelo sistema, findo o qual será automaticamente encerrada a recepção de lances.
- 6.17 Caso o licitante não apresente lances, concorrerá com o valor de sua proposta e, na hipótese de desistência de apresentar outros lances, valerá o último lance por ele ofertado, para efeito de ordenação das propostas.
- 6.18 Em relação a itens não exclusivos para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, uma vez encerrada a etapa de lances, será efetivada a verificação automática, junto à Receita Federal, do porte da entidade empresarial. O sistema identificará em coluna própria as microempresas e empresas de pequeno porte participantes, procedendo à comparação com os valores da primeira colocada, se esta for empresa de maior porte, assim como das demais classificadas, para o fim de aplicar-se o disposto nos arts. 44 e 45 da LC nº 123, de 2006, regulamentada pelo Decreto nº 8.538, de 2015.
- 6.19 Nessas condições, as propostas de microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrarem na faixa de até 5% (cinco por cento) acima da proposta ou lance de menor preço serão consideradas empatadas com a primeira colocada.
- 6.20 A melhor classificada nos termos do item anterior terá o direito de encaminhar uma última oferta para desempate, obrigatoriamente em valor inferior ao da primeira colocada, no prazo de 5 (cinco) minutos controlados pelo sistema, contados após a comunicação automática para tanto.
- 6.21 Caso a microempresa ou a empresa de pequeno porte melhor classificada desista ou não se manifeste no prazo estabelecido, serão convocadas as demais licitantes microempresa e empresa de pequeno porte que se encontrem naquele intervalo de 5% (cinco por cento), na ordem de classificação, para o exercício do mesmo direito, no prazo estabelecido no subitem anterior.
- 6.22 No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem nos intervalos estabelecidos nos subitens anteriores, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta.



6.23 Quando houver propostas beneficiadas com as margens de preferência em relação ao produto estrangeiro, o critério de desempate será aplicado exclusivamente entre as propostas que fizerem jus às margens de preferência, conforme regulamento.

6.24 Só se considera empate entre propostas iguais, não seguidas de lances. Lances equivalentes não serão considerados iguais, uma vez que a ordem de apresentação pelos licitantes é utilizada como um dos critérios de classificação.

6.25 Havendo eventual empate entre propostas, o critério de desempate será aquele previsto no art. 3º, § 2º, da Lei nº 8.666, de 1993, assegurando-se a preferência, sucessivamente, aos bens fornecidos:

6.25.1 por empresas brasileiras;

6.25.2 por empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País;

6.25.3 por empresas que comprovem cumprimento de reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social e que atendam às regras de acessibilidade previstas na legislação.

6.26 Persistindo o empate entre propostas, será aplicado o sorteio como critério de desempate.

6.27 Apurada a proposta final classificada em primeiro lugar, o Pregoeiro poderá encaminhar, pelo sistema eletrônico, contraproposta ao licitante para que seja obtido melhor preço, observado o critério de julgamento, não se admitindo negociar condições diferentes daquelas previstas neste Edital.

6.28 A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes.

6.29 Após a negociação do preço, o Pregoeiro iniciará a fase de aceitação e julgamento da proposta.

7 DA ACEITABILIDADE DA PROPOSTA VENCEDORA.

7.1 Encerrada a etapa de lances e depois da verificação de possível empate, o Pregoeiro examinará a proposta classificada em primeiro lugar quanto ao preço, a sua exequibilidade, bem como quanto ao cumprimento das especificações do objeto.

7.2 Será desclassificada a proposta ou o lance vencedor com valor superior ao preço máximo fixado ou que apresentar preço manifestamente inexequível.

7.3 O licitante qualificado como produtor rural pessoa física deverá incluir, na sua proposta, os percentuais das contribuições previstas no art. 176 da Instrução Normativa RFB n. 971, de 2009, em razão do disposto no art. 184, inciso V, sob pena de desclassificação.

7.4 Considera-se inexequível a proposta que apresente preços global ou unitários simbólicos, irrisórios ou de valor zero, incompatíveis com os preços dos insumos e salários de mercado, acrescidos dos respectivos encargos, ainda que o ato convocatório da licitação não tenha estabelecido limites mínimos, exceto quando se referirem a materiais e instalações de



propriedade do próprio licitante, para os quais ele renuncie a parcela ou à totalidade da remuneração.

7.5O Pregoeiro poderá convocar o licitante para enviar documento digital, por meio de funcionalidade disponível no sistema, estabelecendo no “chat” prazo razoável para tanto (2:00h), sob pena de não aceitação da proposta.

7.5.1 Dentre os documentos passíveis de solicitação pelo Pregoeiro, destacam-se os que contenham as características do material ofertado, tais como marca, modelo, tipo, fabricante e procedência, além de outras informações pertinentes, a exemplo de catálogos, folhetos ou propostas, encaminhados por meio eletrônico, ou, se for o caso, por outro meio e prazo indicados pelo Pregoeiro, sem prejuízo do seu ulterior envio pelo sistema eletrônico, sob pena de não aceitação da proposta.

7.5.1.1 O prazo estabelecido pelo Pregoeiro poderá ser prorrogado por solicitação escrita e justificada do licitante, formulada antes de findo o prazo estabelecido, e formalmente aceita pelo Pregoeiro.

7.6 Se a proposta ou lance vencedor for desclassificado, o Pregoeiro examinará a proposta ou lance subsequente, e, assim sucessivamente, na ordem de classificação.

7.7 Havendo necessidade, o Pregoeiro suspenderá a sessão, informando no “chat” a nova data e horário para a sua continuidade.

7.8 O Pregoeiro poderá encaminhar, por meio do sistema eletrônico, contraproposta ao licitante que apresentou o lance mais vantajoso, com o fim de negociar a obtenção de melhor preço, vedada a negociação em condições diversas das previstas neste Edital.

7.8.1 Também nas hipóteses em que o Pregoeiro não aceitar a proposta e passar à subsequente, poderá negociar com o licitante para que seja obtido preço melhor.

7.8.2 A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes.

7.9 Nos itens não exclusivos para a participação de microempresas e empresas de pequeno porte, sempre que a proposta não for aceita, e antes de o Pregoeiro passar à subsequente, haverá nova verificação, pelo sistema, da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos artigos 44 e 45 da LC nº 123, de 2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida, se for o caso.

7.10 Aceita a proposta classificada em primeiro lugar, o licitante deverá comprovar sua condição de habilitação, na forma determinada neste Edital.

8 DA HABILITAÇÃO

1.1. Como condição prévia ao exame da documentação de habilitação do licitante detentor da proposta classificada em primeiro lugar, o Pregoeiro verificará o eventual descumprimento das condições de participação, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:

8.3.1 SICAF;



- 8.3.2 Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas – CEIS, mantido pela Controladoria-Geral da União (www.portaldatransparencia.gov.br/ceis);
- 8.3.3 Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Atos de Improbidade Administrativa e Inelegibilidade mantido pelo Conselho Nacional de Justiça (www.cnj.jus.br/improbidade_adm/consultar_requerido.php).
- 8.3.4 Lista de Inidôneos e o Cadastro Integrado de Condenações por Ilícitos Administrativos - CADICON, mantidos pelo Tribunal de Contas da União – TCU;
- 8.3.5 A consulta aos cadastros será realizada em nome da empresa licitante e também de seu sócio majoritário, por força do artigo 12 da Lei nº 8.429, de 1992, que prevê, dentre as sanções impostas ao responsável pela prática de ato de improbidade administrativa, a proibição de contratar com o Poder Público, inclusive por intermédio de pessoa jurídica da qual seja sócio majoritário.
- 8.3.5.1 Caso conste na Consulta de Situação do Fornecedor a existência de Ocorrências Impeditivas Indiretas, o gestor diligenciará para verificar se houve fraude por parte das empresas apontadas no Relatório de Ocorrências Impeditivas Indiretas.
- 8.3.5.2 A tentativa de burla será verificada por meio dos vínculos societários, linhas de fornecimento similares, dentre outros.
- 8.3.5.3 O licitante será convocado para manifestação previamente à sua desclassificação.
- 8.3.6 Constatada a existência de sanção, o Pregoeiro reputará o licitante inabilitado, por falta de condição de participação.
- 8.3.7 No caso de inabilitação, haverá nova verificação, pelo sistema, da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos arts. 44 e 45 da Lei Complementar nº 123, de 2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida para aceitação da proposta subsequente.
- 1.2. Não ocorrendo inabilitação, o Pregoeiro consultará o Sistema de Cadastro Unificado de Fornecedores – SICAF, em relação à habilitação jurídica, à regularidade fiscal, à qualificação econômica financeira e habilitação técnica, conforme o disposto nos arts. 10, 11, 12, 13, 14, 15 e 16 da Instrução Normativa SEGES/MP nº 03, de 2018.
- 1.2.1. O interessado, para efeitos de habilitação prevista na Instrução Normativa SEGES/MP nº 03, de 2018 mediante utilização do sistema, deverá atender às condições exigidas no cadastramento no SICAF até o terceiro dia útil anterior à data prevista para recebimento das propostas;
- 1.3. Também poderão ser consultados os sítios oficiais emissores de certidões, especialmente quando o licitante esteja com alguma documentação vencida junto ao SICAF.
- 1.4. Caso o Pregoeiro não logre êxito em obter a certidão correspondente por meio do sítio oficial, ou na hipótese de ela se encontrar vencida no referido sistema, o licitante será



convocado a encaminhar, no prazo de 02:00 (duas) horas, documento válido que comprove o atendimento das exigências deste Edital, sob pena de inabilitação.

1.4.1. As Microempresas e Empresas de Pequeno Porte deverão encaminhar a documentação de habilitação, ainda que haja alguma restrição, nos termos do art. 43, § 1º da LC nº 123, de 2006.

1.5. Os licitantes que não estiverem cadastrados no Sistema de Cadastro Unificado de Fornecedores – SICAF além do nível de credenciamento exigido pela Instrução Normativa SEGES/MP nº 3, de 2018, deverão apresentar a seguinte documentação relativa à Habilitação Jurídica e à Regularidade Fiscal e trabalhista, bem como a Qualificação Econômico-Financeira, nas condições descritas adiante.

8.4 Habilitação jurídica:

8.4.1 No caso de empresário individual: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;

8.4.2 Em se tratando de microempreendedor individual – MEI: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio www.portaldoempreendedor.gov.br;

8.4.3 No caso de sociedade empresária ou empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI: ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado na Junta Comercial da respectiva sede, acompanhado de documento comprobatório de seus administradores;

8.4.4 inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz, no caso de ser o participante sucursal, filial ou agência;

8.4.5 No caso de sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil das Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de prova da indicação dos seus administradores;

8.4.6 No caso de cooperativa: ata de fundação e estatuto social em vigor, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, bem como o registro de que trata o art. 107 da Lei nº 5.764, de 1971;

8.4.7 No caso de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País: decreto de autorização;

8.4.8 Os documentos acima deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva;

8.5 Regularidade fiscal e trabalhista:

8.5.1 prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas ou no Cadastro de Pessoas Físicas, conforme o caso;

8.5.2 prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do



Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social, nos termos da Portaria Conjunta nº 1.751, de 02/10/2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional.

8.5.3 prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);

8.5.4 prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a justiça do trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943;

8.5.5 prova de inscrição no cadastro de contribuintes estadual, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

8.5.6 prova de regularidade com a Fazenda Estadual do domicílio ou sede do licitante, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre;

8.5.7 caso o licitante seja considerado isento dos tributos municipais relacionados ao objeto licitatório, deverá comprovar tal condição mediante declaração da Fazenda Municipal do seu domicílio ou sede, ou outra equivalente, na forma da lei;

8.5.8 caso o licitante detentor do menor preço seja qualificado como microempresa ou empresa de pequeno porte deverá apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal, mesmo que esta apresente alguma restrição, sob pena de inabilitação.

8.6 Qualificação Econômico-Financeira.

8.6.1 certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica;

8.6.2 balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrado há mais de 3 (três) meses da data de apresentação da proposta;

8.6.2.1 No caso de fornecimento de bens para pronta entrega, não será exigido da licitante qualificada como microempresa ou empresa de pequeno porte, a apresentação de balanço patrimonial do último exercício financeiro. (Art. 3º do Decreto nº 8.538, de 2015);

8.6.2.2 no caso de empresa constituída no exercício social vigente, admite-se a apresentação de balanço patrimonial e demonstrações contábeis referentes ao período de existência da sociedade;

8.6.2.3 é admissível o balanço intermediário, se decorrer de lei ou contrato social/estatuto social.



8.6.2.4 Caso o licitante seja cooperativa, tais documentos deverão ser acompanhados da última auditoria contábil-financeira, conforme dispõe o artigo 112 da Lei nº 5.764, de 1971, ou de uma declaração, sob as penas da lei, de que tal auditoria não foi exigida pelo órgão fiscalizador;

8.6.3 A comprovação da situação financeira da empresa será constatada mediante obtenção de índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), superiores a 1 (um) resultantes da aplicação das fórmulas:

$$LG = \frac{\text{Ativo Circulante} + \text{Realizável a Longo Prazo}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante}}$$

$$SG = \frac{\text{Ativo Total}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante}}$$

$$LC = \frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}}$$

1.10. O licitante enquadrado como microempreendedor individual que pretenda auferir os benefícios do tratamento diferenciado previstos na Lei Complementar n. 123, de 2006, estará dispensado (a) da prova de inscrição nos cadastros de contribuintes estadual e municipal e (b) da apresentação do balanço patrimonial e das demonstrações contábeis do último exercício.

8.7 Os documentos exigidos para habilitação relacionados nos subitens acima, deverão ser apresentados em meio digital pelos licitantes, por meio de funcionalidade presente no sistema (upload), no prazo de 02:00h (duas horas), após solicitação do Pregoeiro no sistema eletrônico. Somente mediante autorização do Pregoeiro e em caso de indisponibilidade do sistema, será aceito o envio da documentação por meio do e-mail compras@ibirama.ifc.edu.br.

8.7.1 Somente haverá a necessidade de comprovação do preenchimento de requisitos mediante apresentação dos documentos originais não-digitais quando houver dúvida em relação à integridade do documento digital.

8.7.2 Não serão aceitos documentos com indicação de CNPJ/CPF diferentes, salvo aqueles legalmente permitidos.

8.7.3 Se o licitante for a matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz, e se o licitante for a filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial, exceto aqueles documentos que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz.

8.7.4 Serão aceitos registros de CNPJ de licitante matriz e filial com diferenças de números de documentos pertinentes ao CND e ao CRF/FGTS, quando for comprovada a centralização do recolhimento dessas contribuições.

8.8 A existência de restrição relativamente à regularidade fiscal e trabalhista não impede que a licitante qualificada como microempresa ou empresa de pequeno porte seja declarada vencedora, uma vez que atenda a todas as demais exigências do edital.



8.8.1 A declaração do vencedor acontecerá no momento imediatamente posterior à fase de habilitação.

8.9 Caso a proposta mais vantajosa seja ofertada por licitante qualificada como microempresa ou empresa de pequeno porte, e uma vez constatada a existência de alguma restrição no que tange à regularidade fiscal e trabalhista, a mesma será convocada para, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, após a declaração do vencedor, comprovar a regularização. O prazo poderá ser prorrogado por igual período, a critério da administração pública, quando requerida pelo licitante, mediante apresentação de justificativa.

8.10 A não-regularização fiscal e trabalhista no prazo previsto no subitem anterior acarretará a inabilitação do licitante, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital, sendo facultada a convocação dos licitantes remanescentes, na ordem de classificação. Se, na ordem de classificação, seguir-se outra microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa com alguma restrição na documentação fiscal e trabalhista, será concedido o mesmo prazo para regularização.

8.11 Havendo necessidade de analisar minuciosamente os documentos exigidos, o Pregoeiro suspenderá a sessão, informando no “chat” a nova data e horário para a continuidade da mesma.

8.12 Será inabilitado o licitante que não comprovar sua habilitação, seja por não apresentar quaisquer dos documentos exigidos, ou apresentá-los em desacordo com o estabelecido neste Edital.

8.13 Nos itens não exclusivos a microempresas e empresas de pequeno porte, em havendo inabilitação, haverá nova verificação, pelo sistema, da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos artigos 44 e 45 da LC nº 123, de 2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida para aceitação da proposta subsequente.

8.14 O licitante provisoriamente vencedor em um item, que estiver concorrendo em outro item, ficará obrigado a comprovar os requisitos de habilitação cumulativamente, isto é, somando as exigências do item em que venceu às do item em que estiver concorrendo, e assim sucessivamente, sob pena de inabilitação, além da aplicação das sanções cabíveis.

8.15 Constatado o atendimento às exigências de habilitação fixadas no Edital, o licitante será declarado vencedor.

9 DO ENCAMINHAMENTO DA PROPOSTA VENCEDORA

9.1 A proposta final do licitante declarado vencedor deverá ser encaminhada no prazo de 02:00 (duas) horas, a contar da solicitação do Pregoeiro no sistema eletrônico e deverá:

9.1.1 ser redigida em língua portuguesa, datilografada ou digitada, em uma via, sem emendas, rasuras, entrelinhas ou ressalvas, devendo a última folha ser assinada e as demais rubricadas pelo licitante ou seu representante legal.

9.1.2 conter a indicação do banco, número da conta e agência do licitante vencedor, para fins de pagamento.



9.2 A proposta final deverá ser documentada nos autos e será levada em consideração no decorrer da execução do contrato e aplicação de eventual sanção à Contratada, se for o caso.

9.2.1 Todas as especificações do objeto contidas na proposta, tais como marca, modelo, tipo, fabricante e procedência, vinculam a Contratada.

9.3 Os preços deverão ser expressos em moeda corrente nacional, o valor unitário em algarismos e o valor global em algarismos e por extenso (art. 5º da Lei nº 8.666/93).

9.3.1 Ocorrendo divergência entre os preços unitários e o preço global, prevalecerão os primeiros; no caso de divergência entre os valores numéricos e os valores expressos por extenso, prevalecerão estes últimos.

9.4 A oferta deverá ser firme e precisa, limitada, rigorosamente, ao objeto deste Edital, sem conter alternativas de preço ou de qualquer outra condição que induza o julgamento a mais de um resultado, sob pena de desclassificação.

9.5 A proposta deverá obedecer aos termos deste Edital e seus Anexos, não sendo considerada aquela que não corresponda às especificações ali contidas ou que estabeleça vínculo à proposta de outro licitante.

10 DOS RECURSOS

10.1 Declarado o vencedor e decorrida a fase de regularização fiscal e trabalhista da licitante qualificada como microempresa ou empresa de pequeno porte, se for o caso, será concedido o prazo de no mínimo trinta minutos, para que qualquer licitante manifeste a intenção de recorrer, de forma motivada, isto é, indicando contra qual(is) decisão(ões) pretende recorrer e por quais motivos, em campo próprio do sistema.

10.2 Havendo quem se manifeste, caberá ao Pregoeiro verificar a tempestividade e a existência de motivação da intenção de recorrer, para decidir se admite ou não o recurso, fundamentadamente.

10.2.1 Nesse momento o Pregoeiro não adentrará no mérito recursal, mas apenas verificará as condições de admissibilidade do recurso.

10.2.2 A falta de manifestação motivada do licitante quanto à intenção de recorrer importará a decadência desse direito.

10.2.3 Uma vez admitido o recurso, o recorrente terá, a partir de então, o prazo de três dias para apresentar as razões, pelo sistema eletrônico, ficando os demais licitantes, desde logo, intimados para, querendo, apresentarem contrarrazões também pelo sistema eletrônico, em outros três dias, que começarão a contar do término do prazo do recorrente, sendo-lhes assegurada vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses.

10.3 O acolhimento do recurso invalida tão somente os atos insuscetíveis de aproveitamento.

10.4 Os autos do processo permanecerão com vista franqueada aos interessados, no endereço constante neste Edital.



11 DA REABERTURA DA SESSÃO PÚBLICA

11.1 A sessão pública poderá ser reaberta:

11.1.1 Nas hipóteses de provimento de recurso que leve à anulação de atos anteriores à realização da sessão pública precedente ou em que seja anulada a própria sessão pública, situação em que serão repetidos os atos anulados e os que dele dependam.

11.1.2 Quando houver erro na aceitação do preço melhor classificado ou quando o licitante declarado vencedor não assinar o contrato, não retirar o instrumento equivalente ou não comprovar a regularização fiscal e trabalhista, nos termos do art. 43, §1º da LC nº 123/2006. Nessas hipóteses, serão adotados os procedimentos imediatamente posteriores ao encerramento da etapa de lances.

11.2 Todos os licitantes remanescentes deverão ser convocados para acompanhar a sessão reaberta.

11.2.1 A convocação se dará por meio do sistema eletrônico (“chat”), e-mail, de acordo com a fase do procedimento licitatório.

11.2.2 A convocação feita por e-mail dar-se-á de acordo com os dados contidos no SICAF, sendo responsabilidade do licitante manter seus dados cadastrais atualizados.

12 DA ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO

12.1 O objeto da licitação será adjudicado ao licitante declarado vencedor, por ato do Pregoeiro, caso não haja interposição de recurso, ou pela autoridade competente, após a regular decisão dos recursos apresentados.

12.2 Após a fase recursal, constatada a regularidade dos atos praticados, a autoridade competente homologará o procedimento licitatório.

13 DA GARANTIA DE EXECUÇÃO

13.1 Não haverá exigência de garantia de execução para a presente contratação.

14 DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

14.1 Homologado o resultado da licitação, terá o adjudicatário o prazo de 05 (cinco) dias, contados a partir da data de sua convocação, para assinar a Ata de Registro de Preços, cujo prazo de validade encontra-se nela fixado, sob pena de decair do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital.

14.2 Alternativamente à convocação para comparecer perante o órgão ou entidade para a assinatura da Ata de Registro de Preços, a Administração poderá encaminhá-la para assinatura, mediante correspondência postal com aviso de recebimento (AR) ou meio eletrônico, para que seja assinada e devolvida no prazo de 05 (cinco) dias, a contar da data de seu recebimento.



- 14.3** O prazo estabelecido no subitem anterior para assinatura da Ata de Registro de Preços poderá ser prorrogado uma única vez, por igual período, quando solicitado pelo(s) licitante(s) vencedor(s), durante o seu transcurso, e desde que devidamente aceito.
- 14.4** Serão formalizadas tantas Atas de Registro de Preços quanto necessárias para o registro de todos os itens constantes no Termo de Referência, com a indicação do licitante vencedor, a descrição do(s) item(ns), as respectivas quantidades, preços registrados e demais condições.
- 14.4.1** Será incluído na ata, sob a forma de anexo, o registro dos licitantes que aceitarem cotar os bens ou serviços com preços iguais aos do licitante vencedor na sequência da classificação do certame, excluído o percentual referente à margem de preferência, quando o objeto não atender aos requisitos previstos no art. 3º da Lei nº 8.666, de 1993;

15. DO TERMO DE CONTRATO OU INSTRUMENTO EQUIVALENTE

- 15.1.** Após a homologação da licitação, em sendo realizada a contratação, será firmado Termo de Contrato ou emitido instrumento equivalente.
- 15.2.** O adjudicatário terá o prazo de 5 (cinco) dias úteis, contados a partir da data de sua convocação, para assinar o Termo de Contrato ou aceitar instrumento equivalente, conforme o caso (Nota de Empenho/Carta Contrato/Autorização), sob pena de decair do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital.
- 15.2.1.** Alternativamente à convocação para comparecer perante o órgão ou entidade para a assinatura do Termo de Contrato ou aceite do instrumento equivalente, a Administração poderá encaminhá-lo para assinatura ou aceite da Adjudicatária, mediante correspondência postal com aviso de recebimento (AR) ou meio eletrônico, para que seja assinado ou aceito no prazo de 05 (cinco) dias, a contar da data de seu recebimento.
- 15.2.2.** O prazo previsto no subitem anterior poderá ser prorrogado, por igual período, por solicitação justificada do adjudicatário e aceita pela Administração.
- 15.3.** O Aceite da Nota de Empenho ou do instrumento equivalente, emitida à empresa adjudicada, implica no reconhecimento de que:
- 9.3.1** referida Nota está substituindo o contrato, aplicando-se à relação de negócios ali estabelecida as disposições da Lei nº 8.666, de 1993;
- 9.3.2** a contratada se vincula à sua proposta e às previsões contidas no edital e seus anexos;
- 9.3.3** a contratada reconhece que as hipóteses de rescisão são aquelas previstas nos artigos 77 e 78 da Lei nº 8.666/93 e reconhece os direitos da Administração previstos nos artigos 79 e 80 da mesma Lei.



- 15.4. O prazo de vigência da contratação é de 12 meses, não podendo ser prorrogado .
- 15.5. Previamente à contratação a Administração realizará consulta ao SICAF para identificar possível suspensão temporária de participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas, observado o disposto no art. 29, da Instrução Normativa nº 3, de 26 de abril de 2018, e nos termos do art. 6º, III, da Lei nº 10.522, de 19 de julho de 2002, consulta prévia ao CADIN.
- 15.5.1. Nos casos em que houver necessidade de assinatura do instrumento de contrato, e o fornecedor não estiver inscrito no SICAF, este deverá proceder ao seu cadastramento, sem ônus, antes da contratação.
- 15.5.2. Na hipótese de irregularidade do registro no SICAF, o contratado deverá regularizar a sua situação perante o cadastro no prazo de até 05 (cinco) dias úteis, sob pena de aplicação das penalidades previstas no edital e anexos.
- 15.6. Se o adjudicatário, no ato da assinatura do Termo de Contrato, não comprovar que mantém as mesmas condições de habilitação, ou quando, injustificadamente, recusar-se à assinatura, poderá ser convocado outro licitante, desde que respeitada a ordem de classificação, para, após a verificação da aceitabilidade da proposta, negociação e comprovados os requisitos de habilitação, celebrar a contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital e das demais cominações legais.

16 DO REAJUSTE

- 16.1 As regras acerca do reajuste do valor contratual são as estabelecidas no Termo de Referência, anexo a este Edital.

17 DO RECEBIMENTO DO OBJETO E DA FISCALIZAÇÃO

- 17.1 Os critérios de recebimento e aceitação do objeto e de fiscalização estão previstos no Termo de Referência.

18 DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE E DA CONTRATADA

- 18.1 As obrigações da Contratante e da Contratada são as estabelecidas no Termo de Referência.

19 DO PAGAMENTO

- 19.1 As regras acerca do pagamento são as estabelecidas no Termo de Referência, anexo a este Edital.

20 DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS.

- 20.1 Comete infração administrativa, nos termos da Lei nº 10.520, de 2002, o licitante/adjudicatário que:
- 20.1.1 não assinar o termo de contrato ou aceitar/retirar o instrumento equivalente, quando convocado dentro do prazo de validade da proposta;
- 20.1.2 apresentar documentação falsa;



- 20.1.3 deixar de entregar os documentos exigidos no certame;
 - 20.1.4 ensejar o retardamento da execução do objeto;
 - 20.1.5 não mantiver a proposta;
 - 20.1.6 cometer fraude fiscal;
 - 20.1.7 comportar-se de modo inidôneo;
- 20.2 Considera-se comportamento inidôneo, entre outros, a declaração falsa quanto às condições de participação, quanto ao enquadramento como ME/EPP ou o conluio entre os licitantes, em qualquer momento da licitação, mesmo após o encerramento da fase de lances.
- 20.3 O licitante/adjudicatário que cometer qualquer das infrações discriminadas nos subitens anteriores ficará sujeito, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, às seguintes sanções:
- 20.3.1 Advertência por faltas leves, assim entendidas como aquelas que não acarretarem prejuízos significativos ao objeto da contratação;
 - 20.3.2 Multa de 5% (cinco por cento) sobre o valor estimado do(s) item(s) prejudicado(s) pela conduta do licitante;
 - 20.3.3 Suspensão de licitar e impedimento de contratar com o órgão, entidade ou unidade administrativa pela qual a Administração Pública opera e atua concretamente, pelo prazo de até dois anos;
 - 20.3.4 Impedimento de licitar e de contratar com a União e descredenciamento no SICAF, pelo prazo de até cinco anos;
- 20.4 Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a Contratada ressarcir a Contratante pelos prejuízos causados;
- 20.5 A penalidade de multa pode ser aplicada cumulativamente com as demais sanções.
- 20.6 Se, durante o processo de aplicação de penalidade, se houver indícios de prática de infração administrativa tipificada pela Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, como ato lesivo à administração pública nacional ou estrangeira, cópias do processo administrativo necessárias à apuração da responsabilidade da empresa deverão ser remetidas à autoridade competente, com despacho fundamentado, para ciência e decisão sobre a eventual instauração de investigação preliminar ou Processo Administrativo de Responsabilização – PAR.
- 20.7 A apuração e o julgamento das demais infrações administrativas não consideradas como ato lesivo à Administração Pública nacional ou estrangeira nos termos da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, seguirão seu rito normal na unidade administrativa.
- 20.8 O processamento do PAR não interfere no seguimento regular dos processos administrativos específicos para apuração da ocorrência de danos e prejuízos à Administração Pública Federal resultantes de ato lesivo cometido por pessoa jurídica, com ou sem a participação de agente público.
- 20.9 Caso o valor da multa não seja suficiente para cobrir os prejuízos causados pela conduta do licitante, a União ou Entidade poderá cobrar o valor remanescente judicialmente, conforme artigo 419 do Código Civil.



- 20.10 A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa ao licitante/adjudicatário, observando-se o procedimento previsto na Lei nº 8.666, de 1993, e subsidiariamente na Lei nº 9.784, de 1999.
- 20.11 A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à Administração, observado o princípio da proporcionalidade.
- 20.12 As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.
- 20.13 As sanções por atos praticados no decorrer da contratação estão previstas no Termo de Referência.

21 DA FORMAÇÃO DO CADASTRO DE RESERVA

- 21.1 Após o encerramento da etapa competitiva, os licitantes poderão reduzir seus preços ao valor da proposta do licitante mais bem classificado.
- 21.2 A apresentação de novas propostas na forma deste item não prejudicará o resultado do certame em relação ao licitante melhor classificado.
- 21.3 Havendo um ou mais licitantes que aceitem cotar suas propostas em valor igual ao do licitante vencedor, estes serão classificados segundo a ordem da última proposta individual apresentada durante a fase competitiva.
- 21.4 Esta ordem de classificação dos licitantes registrados deverá ser respeitada nas contratações e somente será utilizada acaso o melhor colocado no certame não assine a ata ou tenha seu registro cancelado nas hipóteses previstas nos artigos 20 e 21 do Decreto nº 7.892/213.

22 DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO

- 22.1 Até 02 (dois) dias úteis antes da data designada para a abertura da sessão pública, qualquer pessoa poderá impugnar este Edital.
- 22.2 A impugnação poderá ser realizada por forma eletrônica, pelo e-mail compras@ibirama.ifc.edu.br, ou por petição dirigida ou protocolada no endereço Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – Campus Ibirama, Rua Getúlio Vargas, 3006, Bela Vista, Ibirama (SC). CEP 89140-000, A/C Coordenação de Licitações e Contratos - Pregoeiro, no horário de 08h00min as 12h00min e 13h00min as 17h00min.
- 22.3 Caberá ao Pregoeiro decidir sobre a impugnação no prazo de até vinte e quatro horas.
- 22.4 Acolhida a impugnação, será definida e publicada nova data para a realização do certame.
- 22.5 Os pedidos de esclarecimentos referentes a este processo licitatório deverão ser enviados ao Pregoeiro, até 03 (três) dias úteis anteriores à data designada para abertura da sessão pública, exclusivamente por meio eletrônico via internet, no endereço indicado no Edital.



22.6 As impugnações e pedidos de esclarecimentos não suspendem os prazos previstos no certame.

22.7 As respostas às impugnações e os esclarecimentos prestados pelo Pregoeiro serão entranhados nos autos do processo licitatório e estarão disponíveis para consulta por qualquer interessado.

23 DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

23.1 Da sessão pública do Pregão divulgar-se-á Ata no sistema eletrônico.

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

23.3 Todas as referências de tempo no Edital, no aviso e durante a sessão pública observarão o horário de Brasília – DF.

23.4 O licitante será responsável por todas as transações que forem efetuadas em seu nome no sistema eletrônico, assumindo como firmes e verdadeiras suas propostas e lances.

23.5 Incumbirá ao licitante acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a sessão pública do Pregão, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios, diante da inobservância de quaisquer mensagens emitidas pelo sistema ou de sua desconexão.

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

23.7 A homologação do resultado desta licitação não implicará direito à contratação.

23.8 As normas disciplinadoras da licitação serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados, desde que não comprometam o interesse da Administração, o princípio da isonomia, a finalidade e a segurança da contratação.

23.9 Os licitantes assumem todos os custos de preparação e apresentação de suas propostas e a Administração não será, em nenhum caso, responsável por esses custos, independentemente da condução ou do resultado do processo licitatório.

23.10 Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital e seus Anexos, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento. Só se iniciam e vencem os prazos em dias de expediente na Administração.

23.11 O desatendimento de exigências formais não essenciais não importará o afastamento do licitante, desde que seja possível o aproveitamento do ato, observados os princípios da isonomia e do interesse público.



- 23.12 Em caso de divergência entre disposições deste Edital e de seus anexos ou demais peças que compõem o processo, prevalecerá as deste Edital.
- 23.13 O Edital está disponibilizado, na íntegra, no endereço eletrônico <http://dap.ibirama.ifc.edu.br/category/licitacoes/2019/pregao-eletronico-2019/>, e também poderão ser lidos e/ou obtidos no endereço Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – Campus Ibirama, Rua Getúlio Vargas, 3006, Bela Vista, Ibirama (SC). CEP 89140-000, A/C Coordenação de Licitações e Contratos - Pregoeiro, nos dias úteis, horário de 08h00min as 12h00min e 13h00min as 16h30min, nos dias úteis, , mesmo endereço e período no qual os autos do processo administrativo permanecerão com vista franqueada aos interessados.
- 23.14 Integram este Edital, para todos os fins e efeitos, os seguintes anexos:
- 23.14.1 ANEXO I - Termo de Referência
 - 23.14.2 ANEXO II – Minuta de Ata de Registro de Preços.
 - 23.14.3 ANEXO II – Modelo da Proposta de Preços

Ibirama, 23 de abril de 2019

(Assinado digitalmente em 23/04/2019)

Fernando José Taques
Diretor Geral Pro-tempore
Instituto Federal Catarinense
Campus Ibirama



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – Campus Ibirama

ANEXO I

TERMO DE REFERÊNCIA

1. DO OBJETO

1.1. E1.1. Eventual aquisição de materiais hidráulicos para manutenção da infraestrutura do IFC – Campus Ibirama e demais Campi do IFC, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento:

(Continua na próxima página)



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – Campus Ibirama

| Item | Unidade de Medida | Descrição | Valor Unitário Estimado | Quantitativo Total | Abelardo Luz | Araquari | Blumenau | Camboriú | Concórdia | Fraiburgo | Ibirama | Luzerna | Rio do Sul | Santa Rosa do Sul | São Bento do Sul | São Francisco do Sul | Videira |
|------|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------|--------------|----------|----------|----------|-----------|-----------|---------|---------|------------|-------------------|------------------|----------------------|---------|
| 1 | Unidade | ACABAMENTO DE VÁLVULA DE DESCARGA COM DUPLO ACIONAMENTO, FABRICADO EM LATÃO CROMADO, COMPATÍVEL COM VÁLVULA DE DESCARGA MARCA HYDRA, MODELOS 2545 E 2550 | R\$ 72,97 | 51 | | | | 50 | 1 | | | | | | | | |
| 2 | Unidade | ACABAMENTO PARA VÁLVULA HIDRÁULICA, MATERIAL ABS PRETO, REFERÊNCIA 21609, APLICAÇÃO VÁLVULA DESCARGA DOCOL | R\$ 28,14 | 260 | | 20 | 50 | 50 | | | | | 100 | 20 | 20 | | |
| 3 | Unidade | ADAPTADOR 25 / 32 PARA CANO DE PVC | R\$ 2,08 | 375 | | | | 200 | 150 | | | 5 | | 20 | | | |
| 4 | Unidade | ADAPTADOR DE MANGUEIRA DE 1" | R\$ 4,43 | 322 | | | | 100 | 122 | | | | 100 | | | | |
| 5 | Unidade | ADAPTADOR DE MANGUEIRA DE 1/2" | R\$ 2,60 | 312 | | | | 100 | 102 | | 10 | | 100 | | | | |
| 6 | Unidade | ADAPTADOR DE MANGUEIRA DE 3/4" | R\$ 1,69 | 302 | | | | 100 | 102 | | | | 100 | | | | |
| 7 | Unidade | ADAPTADOR PARA CAIXA D"ÁGUA 25X3/4" COM FLANGE | R\$ 9,39 | 209 | | 10 | | 20 | 123 | | | 1 | 50 | 5 | | | |
| 8 | Unidade | ADAPTADOR PARA CAIXA D"ÁGUA 32X1" COM FLANGE | R\$ 18,52 | 201 | | 5 | | 20 | 120 | | | 1 | 50 | 5 | | | |
| 9 | Unidade | ADAPTADOR PARA CAIXA D"ÁGUA 50X1.1/2" COM FLANGE | R\$ 18,61 | 201 | | 10 | | 10 | 125 | | | 1 | 50 | 5 | | | |
| 10 | Unidade | ADAPTADOR PARA CAIXA D"ÁGUA 60X2" COM FLANGE | R\$ 25,85 | 156 | | 5 | | 10 | 105 | | | 1 | 30 | 5 | | | |



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – Campus Ibirama

| Item | Unidade de Medida | Descrição | Valor Unitário Estimado | Quantitativo Total | | | | | | | | | | | | | |
|------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------|--------------|----------|----------|----------|-----------|-----------|---------|---------|------------|-------------------|------------------|----------------------|---------|
| | | | | | Abelardo Luz | Araquari | Blumenau | Camboriú | Concórdia | Fraiburgo | Ibirama | Luzerna | Rio do Sul | Santa Rosa do Sul | São Bento do Sul | São Francisco do Sul | Videira |
| 11 | Unidade | ADAPTADOR SOLDÁVEL CURTO 20 X 1/2": ADAPTADOR SOLDÁVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO: - BITOLA: 20MM X 1/2"; - MATERIAL DE FABRICAÇÃO EM PVC - CLORETO DE POLIVINILA; - COR: MARROM; - TEMPERATURA MÁXIMA DE TRABALHO: 20°C; - PRESSÃO DE SERVIÇO (A 20°C):- TUBOS: 7,5 KGF/CM ² (75 M.C.A.); FACILIDADE DE INSTALAÇÃO: - AS JUNTAS SÃO SOLDADAS A FRIO POR MEIO DO ADESIVO PRÓPRIO, DISPENSANDO O USO DE FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS ESPECÍFICOS; - LEVEZA DO MATERIAL; - RESISTÊNCIA A PRODUTOS QUÍMICOS; - EXCELENTE DURABILIDADE, NÃO SOFRENDO CORROSÃO. NORMAS DE REFERÊNCIA: A NORMA DA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS QUE REGE A FABRICAÇÃO DOS TUBOS E CONEXÕES DE PVC RÍGIDO É A NBR 5648 - SISTEMAS PREDIAIS DE ÁGUA FRIA - TUBOS E CONEXÕES DE PVC 6,3, PN 750 KPA COM JUNTA SOLDÁVEL. | R\$ 0,64 | 380 | | 5 | | 100 | 60 | | | 3 | 200 | 12 | | | |



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – Campus Ibirama

| Item | Unidade de Medida | Descrição | Valor Unitário Estimado | Quantitativo Total | | | | | | | | | | | | | |
|------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------|--------------|----------|----------|----------|-----------|-----------|---------|---------|------------|-------------------|------------------|----------------------|---------|
| | | | | | Abelardo Luz | Araquari | Blumenau | Camboriú | Concórdia | Fraiburgo | Ibirama | Luzerna | Rio do Sul | Santa Rosa do Sul | São Bento do Sul | São Francisco do Sul | Videira |
| 12 | Unidade | ADAPTADOR SOLDÁVEL CURTO 25 X 3/4": ADAPTADOR SOLDÁVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO: - BITOLA: 25MM X 3/4"; - MATERIAL DE FABRICAÇÃO EM PVC - CLORETO DE POLIVINILA; - COR: MARROM; - TEMPERATURA MÁXIMA DE TRABALHO: 20°C; - PRESSÃO DE SERVIÇO (A 20°C):- TUBOS: 7,5 KGF/CM ² (75 M.C.A.); FACILIDADE DE INSTALAÇÃO: - AS JUNTAS SÃO SOLDADAS A FRIO POR MEIO DO ADESIVO PRÓPRIO, DISPENSANDO O USO DE FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS ESPECÍFICOS; - LEVEZA DO MATERIAL; - RESISTÊNCIA A PRODUTOS QUÍMICOS; - EXCELENTE DURABILIDADE, NÃO SOFRENDO CORROSÃO. NORMAS DE REFERÊNCIA: A NORMA DA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS QUE REGE A FABRICAÇÃO DOS TUBOS E CONEXÕES DE PVC RÍGIDO É A NBR 5648 - SISTEMAS PREDIAIS DE ÁGUA FRIA - TUBOS E CONEXÕES DE PVC 6,3, PN 750 KPA COM JUNTA SOLDÁVEL. | R\$ 0,46 | 445 | | 20 | | 150 | 60 | | | 3 | 200 | 12 | | | |



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – Campus Ibirama

| Item | Unidade de Medida | Descrição | Valor Unitário Estimado | Quantitativo Total | | | | | | | | | | | | | | |
|------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------|--------------|----------|----------|----------|-----------|-----------|---------|---------|------------|-------------------|------------------|----------------------|---------|--|
| | | | | | Abelardo Luz | Araquari | Blumenau | Camboriú | Concórdia | Fraiburgo | Ibirama | Luzerna | Rio do Sul | Santa Rosa do Sul | São Bento do Sul | São Francisco do Sul | Videira | |
| 13 | Unidade | ADAPTADOR SOLDÁVEL CURTO 32 X 1": ADAPTADOR SOLDÁVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO: - BITOLA: 32MM X 1"; - MATERIAL DE FABRICAÇÃO EM PVC - CLORETO DE POLIVINILA; - COR: MARROM; - TEMPERATURA MÁXIMA DE TRABALHO: 20°C; - PRESSÃO DE SERVIÇO (A 20°C):- TUBOS: 7,5 KGF/CM ² (75 M.C.A.); FACILIDADE DE INSTALAÇÃO: - AS JUNTAS SÃO SOLDADAS A FRIO POR MEIO DO ADESIVO PRÓPRIO, DISPENSANDO O USO DE FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS ESPECÍFICOS; - LEVEZA DO MATERIAL; - RESISTÊNCIA A PRODUTOS QUÍMICOS; - EXCELENTE DURABILIDADE, NÃO SOFRENDO CORROSÃO. NORMAS DE REFERÊNCIA: A NORMA DA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS QUE REGE A FABRICAÇÃO DOS TUBOS E CONEXÕES DE PVC RÍGIDO É A NBR 5648 - SISTEMAS PREDIAIS DE ÁGUA FRIA - TUBOS E CONEXÕES DE PVC 6,3 , PN 750 KPA COM JUNTA SOLDÁVEL | R\$ 0,91 | 201 | | 20 | | 30 | 50 | | | 1 | 100 | | | | | |



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – Campus Ibirama

| Item | Unidade de Medida | Descrição | Valor Unitário Estimado | Quantitativo Total | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------|--------------|----------|----------|----------|-----------|-----------|---------|---------|------------|-------------------|------------------|----------------------|---------|--|--|--|--|--|
| | | | | | Abelardo Luz | Araquari | Blumenau | Camboriú | Concórdia | Fraiburgo | Ibirama | Luzerna | Rio do Sul | Santa Rosa do Sul | São Bento do Sul | São Francisco do Sul | Videira | | | | | |
| 14 | Unidade | ADAPTADOR SOLDÁVEL CURTO 40 X 1.1/2": ADAPTADOR SOLDÁVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO: - BITOLA: 40MM X 1.1/2"; - MATERIAL DE FABRICAÇÃO EM PVC - CLORETO DE POLIVINILA; - COR: MARROM; - TEMPERATURA MÁXIMA DE TRABALHO: 20°C; - PRESSÃO DE SERVIÇO (A 20°C):- TUBOS: 7,5 KGF/CM ² (75 M.C.A.); FACILIDADE DE INSTALAÇÃO: - AS JUNTAS SÃO SOLDADAS A FRIO POR MEIO DO ADESIVO PRÓPRIO, DISPENSANDO O USO DE FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS ESPECÍFICOS; - LEVEZA DO MATERIAL; - RESISTÊNCIA A PRODUTOS QUÍMICOS; - EXCELENTE DURABILIDADE, NÃO SOFRENDO CORROSÃO. NORMAS DE REFERÊNCIA: A NORMA DA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS QUE REGE A FABRICAÇÃO DOS TUBOS E CONEXÕES DE PVC RÍGIDO É A NBR 5648 - SISTEMAS PREDIAIS DE ÁGUA FRIA - TUBOS E CONEXÕES DE PVC 6,3 , PN 750 KPA COM JUNTA SOLDÁVEL | R\$ 4,63 | 119 | | | 10 | | 50 | 50 | | | | 1 | | | 8 | | | | | |



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – Campus Ibirama

| Item | Unidade de Medida | Descrição | Valor Unitário Estimado | Quantitativo Total | | | | | | | | | | | | | |
|------|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------|--------------|----------|----------|----------|-----------|-----------|---------|---------|------------|-------------------|------------------|----------------------|---------|
| | | | | | Abelardo Luz | Araquari | Blumenau | Camboriú | Concórdia | Fraiburgo | Ibirama | Luzerna | Rio do Sul | Santa Rosa do Sul | São Bento do Sul | São Francisco do Sul | Videira |
| 15 | Unidade | ADAPTADOR SOLDÁVEL CURTO 50 X 1 1/2": ADAPTADOR SOLDÁVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO: - BITOLA: 50MM X 1 1/2"; - MATERIAL DE FABRICAÇÃO EM PVC - CLORETO DE POLIVINILA; - COR: MARROM; - TEMPERATURA MÁXIMA DE TRABALHO: 20°C; - PRESSÃO DE SERVIÇO (A 20°C):- TUBOS: 7,5 KGF/CM ² (75 M.C.A.); FACILIDADE DE INSTALAÇÃO: - AS JUNTAS SÃO SOLDADAS A FRIO POR MEIO DO ADESIVO PRÓPRIO, DISPENSANDO O USO DE FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS ESPECÍFICOS; - LEVEZA DO MATERIAL; - RESISTÊNCIA A PRODUTOS QUÍMICOS; - EXCELENTE DURABILIDADE, NÃO SOFRENDO CORROSÃO. NORMAS DE REFERÊNCIA: A NORMA DA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS QUE REGE A FABRICAÇÃO DOS TUBOS E CONEXÕES DE PVC RÍGIDO É A NBR 5648 - SISTEMAS PREDIAIS DE ÁGUA FRIA - TUBOS E CONEXÕES DE PVC 6,3 , PN 750 KPA COM JUNTA SOLDÁVEL | R\$ 1,97 | 106 | | 20 | | 30 | 50 | | | 1 | | 5 | | | |



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – Campus Ibirama

| Item | Unidade de Medida | Descrição | Valor Unitário Estimado | Quantitativo Total | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------|--------------|----------|----------|----------|-----------|-----------|---------|---------|------------|-------------------|------------------|----------------------|---------|--|--|
| | | | | | Abelardo Luz | Araquari | Blumenau | Camboriú | Concórdia | Fraiburgo | Ibirama | Luzerna | Rio do Sul | Santa Rosa do Sul | São Bento do Sul | São Francisco do Sul | Videira | | |
| 16 | Unidade | ADAPTADOR SOLDÁVEL CURTO 85 X 3": ADAPTADOR SOLDÁVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO: - BITOLA: 85MM X 3"; - MATERIAL DE FABRICAÇÃO EM PVC - CLORETO DE POLIVINILA; - COR: MARROM; - TEMPERATURA MÁXIMA DE TRABALHO: 20°C; - PRESSÃO DE SERVIÇO (A 20°C):- TUBOS: 10,0 KGF/CM ² (100 M.C.A.); FACILIDADE DE INSTALAÇÃO: - AS JUNTAS SÃO SOLDADAS A FRIO POR MEIO DO ADESIVO PRÓPRIO, DISPENSANDO O USO DE FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS ESPECÍFICOS; - LEVEZA DO MATERIAL; - RESISTÊNCIA A PRODUTOS QUÍMICOS; - EXCELENTE DURABILIDADE, NÃO SOFRENDO CORROSÃO. NORMAS DE REFERÊNCIA: A NORMA DA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS QUE REGE A FABRICAÇÃO DOS TUBOS E CONEXÕES DE PVC RÍGIDO É A NBR 5648 - SISTEMAS PREDIAIS DE ÁGUA FRIA - TUBOS E CONEXÕES DE PVC 6,3 , PN 750 KPA COM JUNTA SOLDÁVEL | R\$ 9,48 | 56 | | | 5 | | | 50 | | | 1 | | | | | | |



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – Campus Ibirama

| Item | Unidade de Medida | Descrição | Valor Unitário Estimado | Quantitativo Total | | | | | | | | | | | | | |
|------|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------|--------------|----------|----------|----------|-----------|-----------|---------|---------|------------|-------------------|------------------|----------------------|---------|
| | | | | | Abelardo Luz | Araquari | Blumenau | Camboriú | Concórdia | Fraiburgo | Ibirama | Luzerna | Rio do Sul | Santa Rosa do Sul | São Bento do Sul | São Francisco do Sul | Videira |
| 17 | Frasco 850g | ADESIVO PLÁSTICO PVC FRASCO 850GR | R\$ 32,41 | 244 | | 10 | 2 | 150 | 65 | | | 5 | | 10 | 2 | | |
| 18 | Frasco 175g | ADESIVO PLÁSTICO PVC PARA TUBULAÇÃO DE ÁGUA QUENTE E FRIA. FRASCO COM PINCEL APLICADOR NA TAMPA. EMBALAGEM 175 G | R\$ 9,84 | 407 | | 20 | 2 | 200 | 120 | | | 3 | 50 | 10 | 2 | | |
| 19 | unidade | ALICATE BOMBA DE ÁGUA 10" (DEZ POLEGADAS). FORJADO EM AÇO CROMO VANÁDIO. ACABAMENTO FOSFATIZADO. CABO COM ISOLAMENTO ELÉTRICO 1000 V (NORMA NBR 9699). | R\$ 53,68 | 21 | | | | 15 | 2 | | | 1 | | 1 | 2 | | |
| 20 | Unidade | ASSENTO SANITÁRIO, TIPO CONVENCIONAL. ALTURA 3CM,. LARGURA: 36,5CM. COMPRIMENTO: 45CM. DISTÂNCIA ENTRE OS FUROS DO ASSENTO: 15,5CM. COR: BRANCO. FORMATO: OVAL. TIPO DE MATERIAL DO ASSENTO SANITÁRIO: ESPUMA. FECHAMENTO: COMUM. TIPO DE FIXAÇÃO: PARAFUSO. MATERIAL DA FIXAÇÃO: PLÁSTICO | R\$ 48,13 | 690 | | 100 | | 200 | 100 | | 10 | | 100 | 160 | 20 | | |
| 21 | Unidade | BOIA DE NÍVEL ELÉTRICA AUTOMÁTICA, NÍVEIS SUPERIOR/INFERIOR, BIVOLT, COM CAPACIDADE ELÉTRICA DE 15A, COMPRIMENTO DO CABO DE 1,5 METROS | R\$ 29,17 | 118 | 1 | 20 | | 20 | 21 | | | | 50 | | 6 | | |



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – Campus Ibirama

| Item | Unidade de Medida | Descrição | Valor Unitário Estimado | Quantitativo Total | | | | | | | | | | | | | |
|------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------|--------------|----------|----------|----------|-----------|-----------|---------|---------|------------|-------------------|------------------|----------------------|---------|
| | | | | | Abelardo Luz | Araquari | Blumenau | Camboriú | Concórdia | Fraiburgo | Ibirama | Luzerna | Rio do Sul | Santa Rosa do Sul | São Bento do Sul | São Francisco do Sul | Videira |
| 22 | Unidade | BOIA PARA CAIXA D'ÁGUA DE ½" | R\$ 9,36 | 307 | 2 | 10 | | 30 | 132 | | | 3 | 100 | 30 | | | |
| 23 | Unidade | BOIA PARA CAIXA D'ÁGUA DE ¾" | R\$ 11,59 | 281 | 2 | 10 | | 30 | 132 | | 4 | 3 | 100 | | | | |
| 24 | Unidade | BOLSA PARA LIGAÇÃO DE VASO SANITÁRIO, COR BRANCO. BOLSA PARA DAR VEDAÇÃO AO TUBO DE LIGAÇÃO DA CAIXA DE DESCARGA SUSPensa AO VASO SANITÁRIO | R\$ 4,69 | 300 | | 10 | | 150 | 100 | | | 10 | | 10 | | 20 | |
| 25 | Unidade | BOTÃO ALAVANCA FRONTAL PARA CAIXA DE DESCARGA ACOPLADA | R\$ 26,66 | 95 | | | | 50 | | | | 5 | 20 | 20 | | | |
| 26 | unidade | CAIXA D'ÁGUA COM CAPACIDADE PARA 1.000 LITROS, EM POLIETILENO, COM TAMPA | R\$ 280,84 | 74 | 2 | 5 | | 10 | 12 | | | | 40 | 1 | | | 4 |
| 27 | Unidade | CAIXA D'ÁGUA COM CAPACIDADE PARA 10.000 LITROS, EM POLIETILENO. COM TAMPA | R\$ 2.540,75 | 22 | | | | 10 | 2 | | | | 10 | | | | |
| 28 | Unidade | CAIXA D'ÁGUA COM CAPACIDADE PARA 20.000 LITROS, EM FIBRA DE VIDRO. COM TAMPA | R\$ 5.513,84 | 16 | | | | 5 | 1 | | | | 10 | | | | |
| 29 | Unidade | CAIXA D'ÁGUA COM CAPACIDADE PARA 5.000 LITROS, EM FIBRA DE VIDRO. COM TAMPA | R\$ 1.651,68 | 23 | 1 | | | 10 | 2 | | | | 10 | | | | |
| 30 | Unidade | CAIXA D'ÁGUA COM CAPACIDADE PARA 500 LITROS, EM POLIETILENO, COM TAMPA | R\$ 168,45 | 51 | 4 | 5 | | 10 | 9 | | | | 20 | 3 | | | |



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – Campus Ibirama

| Item | Unidade de Medida | Descrição | Valor Unitário Estimado | Quantitativo Total | | | | | | | | | | | | | |
|------|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------|--------------|----------|----------|----------|-----------|-----------|---------|---------|------------|-------------------|------------------|----------------------|---------|
| | | | | | Abelardo Luz | Araquari | Blumenau | Camboriú | Concórdia | Fraiburgo | Ibirama | Luzerna | Rio do Sul | Santa Rosa do Sul | São Bento do Sul | São Francisco do Sul | Videira |
| 31 | Unidade | CAIXA D'ÁGUA DE POLIPROPILENO, COM CAPACIDADE PARA 2.500 LITROS. COM TAMPA CENTRAL DE FECHAMENTO RÁPIDO E SEGURO COM VEDAÇÃO TOTAL COM 1/4 DE VOLTA. COM DOIS ADAPTADORES FLANGES INSTALADOS, UM PARA SAÍDA (ESGOTAMENTO TOTAL) E OUTRO EXTRAVASOR/LADRÃO. PAREDES INTERNAS LISAS E SEM POROSIDADE. COM PROTEÇÃO UVA E COM RESISTÊNCIA A EXPOSIÇÃO SOLAR E AO CALOR. DIMENSÕES: ALTURA DE 120 CM, DIÂMETRO DE 180 CM. PESO VAZIA MENOR QUE 50 KG. DESIGN DE FABRICAÇÃO QUE CONFERE ALTA RESISTÊNCIA CONTRA IMPACTOS EXTERNOS. MARCA DE REFERÊNCIA FORTLEV | R\$ 1.577,92 | 17 | | | | 10 | 2 | | | | 5 | | | | |
| 32 | Unidade | CAIXA DE DESCARGA SUSPensa (COR BRANCO), EM PVC, COMPLETA COM BOIA E PUXADOR, PARA A ALIMENTAÇÃO DE ÁGUA DE VASOS SANITÁRIOS | R\$ 23,06 | 205 | | 20 | | 50 | 100 | | | | 20 | 15 | | | |



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – Campus Ibirama

| Item | Unidade de Medida | Descrição | Valor Unitário Estimado | Quantitativo Total | | | | | | | | | | | | | |
|------|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------|--------------|----------|----------|----------|-----------|-----------|---------|---------|------------|-------------------|------------------|----------------------|---------|
| | | | | | Abelardo Luz | Araquari | Blumenau | Camboriú | Concórdia | Fraiburgo | Ibirama | Luzerna | Rio do Sul | Santa Rosa do Sul | São Bento do Sul | São Francisco do Sul | Videira |
| 33 | Unidade | CHUVEIRO: CHUVEIRO ELÉTRICO, COM ESPALHADOR DE GRANDES DIMENSÕES, VAZÃO UNIFORME DE ÁGUA. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS: - COR: BRANCA; - POTÊNCIA MÍNIMA: 5500W; - VOLTAGEM: 220V; - CONSUMO DE ENERGIA: 24,1 (KWH/MÊS); - QUANTIDADE DE TEMPERATURA: 3; - TIPO DE JATO: DIRETO; - APROVADO PELO INMETRO; - PRESSÃO DE FUNCIONAMENTO: 10 A 400KPA(1 A 40MCA); - COMANDO DE TEMPERATURAS: MANUAL; - TIPO DUCHA: MANUAL: - VAZÃO: 4,6 (L/MIN); - PROCEL: CLASSE D; - DIMENSÃO SEM EMBALAGEM: 15,6 X 13,1 X 41,6 CM (AXLXP); - PESO: 0,472KG; - ACOMPANHA MANGUEIRA | R\$ 46,70 | 787 | 20 | 100 | 12 | 150 | 211 | | | 3 | 100 | 152 | 24 | 15 | |



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – Campus Ibirama

| Item | Unidade de Medida | Descrição | Valor Unitário Estimado | Quantitativo Total | | | | | | | | | | | | | | |
|------|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------|--------------|----------|----------|----------|-----------|-----------|---------|---------|------------|-------------------|------------------|----------------------|---------|---|
| | | | | | Abelardo Luz | Araquari | Blumenau | Camboriú | Concórdia | Fraiburgo | Ibirama | Luzerna | Rio do Sul | Santa Rosa do Sul | São Bento do Sul | São Francisco do Sul | Videira | |
| 34 | Unidade | CONEXÃO HIDRÁULICA, MATERIAL PVC RÍGIDO, TIPO ADAPTADOR, TIPO FIXAÇÃO SOLDÁVEL, COR MARROM, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS 1 FLANGE E ANEL, BITOLA II 20 MM X 1/2 | R\$ 10,33 | 166 | | 5 | | 50 | 50 | | | 3 | 50 | | | | | 8 |
| 35 | Unidade | CONEXÃO HIDRÁULICA, MATERIAL PVC - CLORETO DE POLIVINILA, TIPO ADAPTADOR COM FLANGES E ANEL VEDAÇÃO, TIPO FIXAÇÃO SOLDÁVEL, APLICAÇÃO CAIXA D'ÁGUA, BITOLA I 25 MM X 3/4' | R\$ 8,05 | 238 | | 20 | | 50 | 65 | | | 3 | 100 | | | | | |
| 36 | Unidade | CONEXÃO HIDRÁULICA, MATERIAL PVC - CLORETO DE POLIVINILA, TIPO ADAPTADOR COM FLANGES E ANEL VEDAÇÃO, TIPO FIXAÇÃO SOLDÁVEL, APLICAÇÃO CAIXA D'ÁGUA, BITOLA II 32 MM X 1 | R\$ 13,38 | 213 | | 10 | | 50 | 50 | | | 3 | 100 | | | | | |
| 37 | Unidade | CONEXÃO HIDRÁULICA, MATERIAL PVC - CLORETO DE POLIVINILA, TIPO ADAPTADOR COM FLANGES E ANEL VEDAÇÃO, TIPO FIXAÇÃO SOLDÁVEL, APLICAÇÃO CAIXA D'ÁGUA, BITOLA II 40 MM X 1 1/4 | R\$ 15,49 | 102 | | 10 | | 10 | 30 | | | 2 | 50 | | | | | |
| 38 | Unidade | CONEXÃO HIDRÁULICA, MATERIAL PVC - CLORETO DE POLIVINILA, TIPO ADAPTADOR COM FLANGES E ANEL VEDAÇÃO, TIPO FIXAÇÃO SOLDÁVEL, APLICAÇÃO CAIXA D'ÁGUA, BITOLA II 50 MM X 1 1/2 | R\$ 17,92 | 112 | | 10 | | 10 | 40 | | | 2 | 50 | | | | | |



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – Campus Ibirama

| Item | Unidade de Medida | Descrição | Valor Unitário Estimado | Quantitativo Total | | | | | | | | | | | | | | |
|------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------|--------------|----------|----------|----------|-----------|-----------|---------|---------|------------|-------------------|------------------|----------------------|---------|--|
| | | | | | Abelardo Luz | Araquari | Blumenau | Camboriú | Concórdia | Fraiburgo | Ibirama | Luzerna | Rio do Sul | Santa Rosa do Sul | São Bento do Sul | São Francisco do Sul | Videira | |
| 39 | Undiade | CONEXÃO HIDRÁULICA, MATERIAL PVC - CLORETO DE POLIVINILA, TIPO ADAPTADOR COM FLANGES E ANEL VEDAÇÃO, TIPO FIXAÇÃO SOLDÁVEL, APLICAÇÃO CAIXA D'ÁGUA, BITOLA II 60 MM X 2 | R\$ 20,49 | 72 | | 10 | | 10 | 30 | | | 2 | 20 | | | | | |
| 40 | Unidade | CONEXÃO ADAPTADOR SOLDÁVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA PVC 40MM X 1.1/4" | R\$ 2,63 | 52 | | 10 | | 10 | 30 | | | 2 | | | | | | |
| 41 | Unidade | CONEXÃO ADAPTADOR SOLDÁVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA PVC 50MM X 1.1/4" | R\$ 7,08 | 52 | | 10 | | 10 | 30 | | | 2 | | | | | | |
| 42 | Unidade | CONEXÃO ADAPTADOR SOLDÁVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA PVC 60MM X 2". | R\$ 7,56 | 52 | | 10 | | 10 | 30 | | | 2 | | | | | | |
| 43 | Unidade | CONEXÃO BUCHA DE REDUÇÃO EM PVC MARROM 25 X 20MM | R\$ 0,28 | 450 | | 10 | | 150 | 50 | | | 10 | 200 | 30 | | | | |
| 44 | Unidade | CONEXÃO BUCHA DE REDUÇÃO EM PVC MARROM 32 X 25MM | R\$ 0,77 | 433 | | 10 | | 150 | 50 | | | 3 | 200 | 20 | | | | |
| 45 | Unidade | CONEXÃO BUCHA DE REDUÇÃO EM PVC MARROM 40 X 32MM | R\$ 1,53 | 213 | | 10 | | 50 | 40 | | | 3 | 100 | 10 | | | | |
| 46 | Unidade | CONEXÃO BUCHA DE REDUÇÃO EM PVC MARROM 50 X 40MM | R\$ 2,86 | 208 | | 10 | | 50 | 35 | | | 3 | 100 | 10 | | | | |
| 47 | Unidade | CONEXÃO BUCHA DE REDUÇÃO EM PVC MARROM 60 X 50MM | R\$ 3,88 | 153 | | 10 | | 50 | 35 | | | 3 | 50 | 5 | | | | |



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – Campus Ibirama

| Item | Unidade de Medida | Descrição | Valor Unitário Estimado | Quantitativo Total | | | | | | | | | | | | | |
|------|-------------------|---------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------|--------------|----------|----------|----------|-----------|-----------|---------|---------|------------|-------------------|------------------|----------------------|---------|
| | | | | | Abelardo Luz | Araquari | Blumenau | Camboriú | Concórdia | Fraiburgo | Ibirama | Luzerna | Rio do Sul | Santa Rosa do Sul | São Bento do Sul | São Francisco do Sul | Videira |
| 48 | Unidade | CONEXÃO CURVA PVC 90° 150 MM PARA ESGOTO | R\$ 78,03 | 180 | | 10 | | 30 | 75 | | | 5 | 50 | 10 | | | |
| 49 | Unidade | CONEXÃO CURVA PVC 90° 40 MM PARA ESGOTO | R\$ 3,29 | 350 | | 10 | | 150 | 50 | | | 10 | 100 | 30 | | | |
| 50 | Unidade | CONEXÃO CURVA PVC 90° 60 MM SOLDÁVEL | R\$ 19,16 | 218 | | 10 | | 50 | 50 | | | 3 | 100 | 5 | | | |
| 51 | Unidade | CONEXÃO ENGATE FLEXÍVEL REFORÇADO DE PVC 1/2" X 40 CM | R\$ 5,30 | 450 | | 10 | | 250 | 30 | 10 | | 10 | 100 | 40 | | | |
| 52 | Unidade | CONEXÃO ENGATE FLEXÍVEL REFORÇADO DE PVC 1/2" X 50 CM | R\$ 3,68 | 515 | | 10 | | 250 | 30 | 15 | | 10 | 100 | 100 | | | |
| 53 | Unidade | CONEXÃO JOELHO 90° SOLDÁVEL PVC AZUL COM BUCHA DE LATÃO 20MM X 1/2" | R\$ 2,81 | 290 | | 10 | | 100 | 30 | 10 | | 10 | 100 | 30 | | | |
| 54 | Unidade | CONEXÃO JOELHO 90° SOLDÁVEL PVC AZUL COM BUCHA DE LATÃO 25MM X 1/2" | R\$ 2,95 | 390 | | 10 | | 100 | 30 | 10 | | 10 | 100 | 130 | | | |
| 55 | Unidade | CONEXÃO JOELHO 90° SOLDÁVEL PVC AZUL COM BUCHA DE LATÃO 25MM X 3/4" | R\$ 3,95 | 330 | | 10 | | 150 | 30 | 10 | | | 100 | 30 | | | |
| 56 | Unidade | CONEXÃO JOELHO 90° SOLDÁVEL PVC AZUL COM BUCHA DE LATÃO 32MM X 3/4" | R\$ 8,03 | 313 | | 10 | | 150 | 30 | 10 | | 3 | 100 | 10 | | | |
| 57 | Unidade | CONEXÃO JOELHO PVC 45° 150 MM PARA ESGOTO | R\$ 21,32 | 82 | | 10 | | 10 | 60 | | | 2 | | | | | |
| 58 | Unidade | CONEXÃO JOELHO PVC 45° 20 MM SOLDÁVEL | R\$ 0,50 | 375 | | 10 | | 150 | 100 | | | 15 | 100 | | | | |
| 59 | Unidade | CONEXÃO JOELHO PVC 45° 200 MM PARA ESGOTO | R\$ 84,90 | 62 | | | | 10 | 50 | | | 2 | | | | | |



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – Campus Ibirama

| Item | Unidade de Medida | Descrição | Valor Unitário Estimado | Quantitativo Total | | | | | | | | | | | | | | |
|------|-------------------|---------------------------------------|-------------------------|--------------------|--------------|----------|----------|----------|-----------|-----------|---------|---------|------------|-------------------|------------------|----------------------|---------|--|
| | | | | | Abelardo Luz | Araquari | Blumenau | Camboriú | Concórdia | Fraiburgo | Ibirama | Luzerna | Rio do Sul | Santa Rosa do Sul | São Bento do Sul | São Francisco do Sul | Videira | |
| 60 | Unidade | CONEXÃO JOELHO PVC 45° 25 MM SOLDÁVEL | R\$ 0,90 | 420 | | 10 | | 200 | 100 | | | 10 | | 100 | | | | |
| 61 | Unidade | CONEXÃO JOELHO PVC 45° 32 MM SOLDÁVEL | R\$ 1,95 | 280 | | 10 | | 200 | 70 | | | | | | | | | |
| 62 | Unidade | CONEXÃO JOELHO PVC 45° 40 MM SOLDÁVEL | R\$ 3,09 | 165 | | 10 | | 50 | 50 | | | 5 | | 50 | | | | |
| 63 | Unidade | CONEXÃO JOELHO PVC 45° 50 MM SOLDÁVEL | R\$ 3,91 | 92 | | 10 | | 50 | 30 | | | 2 | | | | | | |
| 64 | Unidade | CONEXÃO JOELHO PVC 45° 60 MM SOLDÁVEL | R\$ 16,89 | 92 | | 10 | | 50 | 30 | | | 2 | | | | | | |
| 65 | Unidade | CONEXÃO JOELHO PVC 90° 60 MM SOLDÁVEL | R\$ 11,64 | 92 | | 10 | | 50 | 20 | | | 2 | | 10 | | | | |
| 66 | Unidade | CONEXÃO NÍPEL ROSQUEÁVEL PVC 1 ½" | R\$ 4,22 | 178 | | 10 | | 30 | 20 | 15 | | 3 | 100 | | | | | |
| 67 | Unidade | CONEXÃO NÍPEL ROSQUEÁVEL PVC 1 ¼" | R\$ 3,13 | 178 | | 10 | | 30 | 20 | 15 | | 3 | 100 | | | | | |
| 68 | Unidade | CONEXÃO NÍPEL ROSQUEÁVEL PVC 1" | R\$ 2,07 | 377 | | 10 | | 30 | 20 | 15 | | 2 | 300 | | | | | |
| 69 | Unidade | CONEXÃO NIPEL ROSQUEÁVEL PVC 1/2" | R\$ 0,95 | 655 | | 10 | | 250 | 20 | 15 | | 10 | 300 | 50 | | | | |
| 70 | Unidade | CONEXÃO NIPEL ROSQUEÁVEL PVC 3/4" | R\$ 1,01 | 650 | | 10 | | 250 | 35 | 15 | | 10 | 300 | 30 | | | | |



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – Campus Ibirama

| Item | Unidade de Medida | Descrição | Valor Unitário Estimado | Quantitativo Total | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------|--------------|----------|----------|----------|-----------|-----------|---------|---------|------------|-------------------|------------------|----------------------|---------|--|--|--|
| | | | | | Abelardo Luz | Araquari | Blumenau | Camboriú | Concórdia | Fraiburgo | Ibirama | Luzerna | Rio do Sul | Santa Rosa do Sul | São Bento do Sul | São Francisco do Sul | Videira | | | |
| 71 | Unidade | CONEXÃO PARA ESGOTO PRIMÁRIO CAP 100MM: CONEXÃO PARA ESGOTO PRIMÁRIO TIPO CAP. BITOLA 100 MM. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS: - MATERIAL DE FABRICAÇÃO: PVC RÍGIDO; - COR: BRANCA; - JUNTAS QUE ACEITAM O SISTEMA SOLDÁVEL (COM ADESIVO PLÁSTICO) OU ELÁSTICO (COM ANEL DE BORRACHA); - TEMPERATURA MÁXIMA DE TRABALHO: 45°C EM REGIME NÃO CONTÍNUO; - SUPERFÍCIE INTERNA LISA. NORMAS DE REFERÊNCIAS: SÃO FABRICADOS CONFORME A NORMA NBR 5688 - SISTEMAS PREDIAIS DE ÁGUA PLUVIAL, ESGOTO SANITÁRIO E VENTILAÇÃO. PARA A INSTALAÇÃO, DEVE-SE SEGUIR A NORMA NBR 8160 - SISTEMAS PREDIAIS DE ESGOTO SANITÁRIO - PROJETO E EXECUÇÃO. BENEFÍCIOS: - FACILIDADE DE INSTALAÇÃO: SIMPLES EXECUÇÃO DAS JUNTAS, LEVEZA DOS MATERIAIS; - ESTANQUEIDADE: TANTO O SISTEMA SOLDÁVEL QUANTO O DE JUNTA ELÁSTICA GARANTEM ESTANQUEIDADE; - FÁCIL SOLUÇÃO PARA REPAROS ATRAVÉS DA LUVA DE CORRER; - ELEVADA RESISTÊNCIA QUÍMICA, GRAÇAS À MATÉRIA-PRIMA. APLICAÇÃO: PARA CONDUÇÃO DOS EFLUENTES DOS APARELHOS SANITÁRIOS, INCLUSIVE DAS BACIAS SANITÁRIAS E MICTÓRIOS, EM INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ESGOTO E VENTILAÇÃO. | R\$ 4,97 | 200 | | | 10 | | 50 | 10 | | | | | 100 | 30 | | | | |



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – Campus Ibirama

| Item | Unidade de Medida | Descrição | Valor Unitário Estimado | Quantitativo Total | | | | | | | | | | | | | |
|------|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------|--------------|----------|----------|----------|-----------|-----------|---------|---------|------------|-------------------|------------------|----------------------|---------|
| | | | | | Abelardo Luz | Araquari | Blumenau | Camboriú | Concórdia | Fraiburgo | Ibirama | Luzerna | Rio do Sul | Santa Rosa do Sul | São Bento do Sul | São Francisco do Sul | Videira |
| 72 | Unidade | CONEXÃO PARA ESGOTO PRIMÁRIO CAP 40MM: CONEXÃO PARA ESGOTO PRIMÁRIO TIPO CAP. BITOLA 40 MM. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS: - MATERIAL DE FABRICAÇÃO: PVC RÍGIDO; - COR: BRANCA; - JUNTAS QUE ACEITAM O SISTEMA SOLDÁVEL (COM ADESIVO PLÁSTICO) OU ELÁSTICO (COM ANEL DE BORRACHA); -TEMPERATURA MÁXIMA DE TRABALHO: 45°C EM REGIME NÃO CONTÍNUO; - SUPERFÍCIE INTERNA LISA. NORMAS DE REFERÊNCIAS: SÃO FABRICADOS CONFORME A NORMA NBR 5688 - SISTEMAS PREDIAIS DE ÁGUA PLUVIAL, ESGOTO SANITÁRIO E VENTILAÇÃO. PARA A INSTALAÇÃO DEVE-SE SEGUIR A NORMA NBR 8160 - SISTEMAS PREDIAIS DE ESGOTO SANITÁRIO - PROJETO E EXECUÇÃO. BENEFÍCIOS: - FACILIDADE DE INSTALAÇÃO: SIMPLES EXECUÇÃO DAS JUNTAS, LEVEZA DOS MATERIAIS; - ESTANQUEIDADE: TANTO O SISTEMA SOLDÁVEL QUANTO O DE JUNTA ELÁSTICA GARANTEM ESTANQUEIDADE; - FÁCIL SOLUÇÃO PARA REPAROS ATRAVÉS DA LUVA DE CORRER; - ELEVADA RESISTÊNCIA QUÍMICA, GRAÇAS À MATÉRIA-PRIMA. APLICAÇÃO:PARA CONDUÇÃO DOS EFLUENTES DOS APARELHOS SANITÁRIOS, INCLUSIVE DAS BACIAS SANITÁRIAS E MICTÓRIOS, EM INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ESGOTO E VENTILAÇÃO. | R\$ 2,67 | 205 | | 10 | | 50 | 10 | | | 5 | 100 | 30 | | | |



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – Campus Ibirama

| Item | Unidade de Medida | Descrição | Valor Unitário Estimado | Quantitativo Total | | | | | | | | | | | | | |
|------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------|--------------|----------|----------|----------|-----------|-----------|---------|---------|------------|-------------------|------------------|----------------------|---------|
| | | | | | Abelardo Luz | Araquari | Blumenau | Camboriú | Concórdia | Fraiburgo | Ibirama | Luzerna | Rio do Sul | Santa Rosa do Sul | São Bento do Sul | São Francisco do Sul | Videira |
| 73 | Unidade | CONEXÃO PARA ESGOTO PRIMÁRIO CAP 50MM: CONEXÃO PARA ESGOTO PRIMÁRIO TIPO CAP. BITOLA 50 MM. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS: - MATERIAL DE FABRICAÇÃO: PVC RÍGIDO; - COR: BRANCA; - JUNTAS QUE ACEITAM O SISTEMA SOLDÁVEL (COM ADESIVO PLÁSTICO) OU ELÁSTICO (COM ANEL DE BORRACHA); -TEMPERATURA MÁXIMA DE TRABALHO: 45°C EM REGIME NÃO CONTÍNUO; - SUPERFÍCIE INTERNA LISA. NORMAS DE REFERÊNCIAS: SÃO FABRICADOS CONFORME A NORMA NBR 5688 - SISTEMAS PREDIAIS DE ÁGUA PLUVIAL, ESGOTO SANITÁRIO E VENTILAÇÃO. PARA A INSTALAÇÃO, DEVE-SE SEGUIR A NORMA NBR 8160 - SISTEMAS PREDIAIS DE ESGOTO SANITÁRIO - PROJETO E EXECUÇÃO. BENEFÍCIOS: - FACILIDADE DE INSTALAÇÃO: SIMPLES EXECUÇÃO DAS JUNTAS, LEVEZA DOS MATERIAIS; - ESTANQUEIDADE: TANTO O SISTEMA SOLDÁVEL QUANTO O DE JUNTA ELÁSTICA GARANTEM ESTANQUEIDADE; - FÁCIL SOLUÇÃO PARA REPAROS ATRAVÉS DA LUVA DE CORRER; - ELEVADA RESISTÊNCIA QUÍMICA, GRAÇAS À MATÉRIA-PRIMA APLICAÇÃO: PARA CONDUÇÃO DOS EFLUENTES DOS APARELHOS SANITÁRIOS, INCLUSIVE DAS BACIAS SANITÁRIAS E MICTÓRIOS, EM INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ESGOTO E VENTILAÇÃO | R\$ 4,04 | 210 | | 20 | | 50 | 10 | | | 5 | 100 | 15 | 10 | | |



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – Campus Ibirama

| Item | Unidade de Medida | Descrição | Valor Unitário Estimado | Quantitativo Total | | | | | | | | | | | | | | |
|------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------|--------------|----------|----------|----------|-----------|-----------|---------|---------|------------|-------------------|------------------|----------------------|---------|--|
| | | | | | Abelardo Luz | Araquari | Blumenau | Camboriú | Concórdia | Fraiburgo | Ibirama | Luzerna | Rio do Sul | Santa Rosa do Sul | São Bento do Sul | São Francisco do Sul | Videira | |
| 74 | Unidade | CONEXÃO PARA ESGOTO PRIMÁRIO CAP 75MM: CONEXÃO PARA ESGOTO PRIMÁRIO TIPO CAP. BITOLA 75 MM. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS: - MATERIAL DE FABRICAÇÃO: PVC RÍGIDO; - COR: BRANCA; - JUNTAS QUE ACEITAM O SISTEMA SOLDÁVEL (COM ADESIVO PLÁSTICO) OU ELÁSTICO (COM ANEL DE BORRACHA); -TEMPERATURA MÁXIMA DE TRABALHO: 45°C EM REGIME NÃO CONTÍNUO; - SUPERFÍCIE INTERNA LISA. NORMAS DE REFERÊNCIAS: SÃO FABRICADOS CONFORME A NORMA NBR 5688 - SISTEMAS PREDIAIS DE ÁGUA PLUVIAL, ESGOTO SANITÁRIO E VENTILAÇÃO. PARA A INSTALAÇÃO, DEVE-SE SEGUIR A NORMA NBR 8160 - SISTEMAS PREDIAIS DE ESGOTO SANITÁRIO - PROJETO E EXECUÇÃO. BENEFÍCIOS: - FACILIDADE DE INSTALAÇÃO: SIMPLES EXECUÇÃO DAS JUNTAS, LEVEZA DOS MATERIAIS; - ESTANQUEIDADE: TANTO O SISTEMA SOLDÁVEL QUANTO O DE JUNTA ELÁSTICA GARANTEM ESTANQUEIDADE; - FÁCIL SOLUÇÃO PARA REPAROS ATRAVÉS DA LUVA DE CORRER; - ELEVADA RESISTÊNCIA QUÍMICA, GRAÇAS À MATÉRIA-PRIMA. APLICAÇÃO: PARA CONDUÇÃO DOS EFLUENTES DOS APARELHOS SANITÁRIOS, INCLUSIVE DAS BACIAS SANITÁRIAS E MICTÓRIOS, EM INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ESGOTO E VENTILAÇÃO | R\$ 3,51 | 180 | | 20 | | 50 | 10 | | | | 100 | | | | | |



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – Campus Ibirama

| Item | Unidade de Medida | Descrição | Valor Unitário Estimado | Quantitativo Total | | | | | | | | | | | | | | |
|------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------|--------------|----------|----------|----------|-----------|-----------|---------|---------|------------|-------------------|------------------|----------------------|---------|--|
| | | | | | Abelardo Luz | Araquari | Blumenau | Camboriú | Concórdia | Fraiburgo | Ibirama | Luzerna | Rio do Sul | Santa Rosa do Sul | São Bento do Sul | São Francisco do Sul | Videira | |
| 75 | Unidade | CONEXÃO PARA ESGOTO PRIMÁRIO CURVA CURTA 90° 100MM: CONEXÃO PARA ESGOTO PRIMÁRIO TIPO CURVA CURTA 90°. BITOLA 100 MM. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS: - MATERIAL DE FABRICAÇÃO: PVC RÍGIDO; - COR: BRANCA; - JUNTAS QUE ACEITAM O SISTEMA SOLDÁVEL (COM ADESIVO PLÁSTICO) OU ELÁSTICO (COM ANEL DE BORRACHA); -TEMPERATURA MÁXIMA DE TRABALHO: 45°C EM REGIME NÃO CONTÍNUO; - SUPERFÍCIE INTERNA LISA. NORMAS DE REFERÊNCIAS: SÃO FABRICADOS CONFORME A NORMA NBR 5688 - SISTEMAS PREDIAIS DE ÁGUA PLUVIAL, ESGOTO SANITÁRIO E VENTILAÇÃO. PARA A INSTALAÇÃO, DEVE-SE SEGUIR A NORMA NBR 8160 - SISTEMAS PREDIAIS DE ESGOTO SANITÁRIO - PROJETO E EXECUÇÃO. BENEFÍCIOS: - FACILIDADE DE INSTALAÇÃO: SIMPLES EXECUÇÃO DAS JUNTAS, LEVEZA DOS MATERIAIS; - ESTANQUEIDADE: TANTO O SISTEMA SOLDÁVEL QUANTO O DE JUNTA ELÁSTICA GARANTEM ESTANQUEIDADE; - FÁCIL SOLUÇÃO PARA REPAROS ATRAVÉS DA LUVA DE CORRER; - ELEVADA RESISTÊNCIA QUÍMICA, GRAÇAS À MATÉRIA-PRIMA. APLICAÇÃO: PARA CONDUÇÃO DOS EFLUENTES DOS APARELHOS SANITÁRIOS, INCLUSIVE DAS BACIAS SANITÁRIAS E MICTÓRIOS, EM INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ESGOTO E VENTILAÇÃO | R\$ 14,28 | 220 | | 20 | | 50 | 10 | | | | 100 | 40 | | | | |



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – Campus Ibirama

| Item | Unidade de Medida | Descrição | Valor Unitário Estimado | Quantitativo Total | | | | | | | | | | | | | |
|------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------|--------------|----------|----------|----------|-----------|-----------|---------|---------|------------|-------------------|------------------|----------------------|---------|
| | | | | | Abelardo Luz | Araquari | Blumenau | Camboriú | Concórdia | Fraiburgo | Ibirama | Luzerna | Rio do Sul | Santa Rosa do Sul | São Bento do Sul | São Francisco do Sul | Videira |
| 76 | Unidade | CONEXÃO PARA ESGOTO PRIMÁRIO CURVA CURTA 90° 40MM: CONEXÃO PARA ESGOTO PRIMÁRIO TIPO CURVA CURTA 90°. BITOLA 40 MM. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS: - MATERIAL DE FABRICAÇÃO: PVC RÍGIDO; - COR: BRANCA; - JUNTAS QUE ACEITAM O SISTEMA SOLDÁVEL (COM ADESIVO PLÁSTICO) OU ELÁSTICO (COM ANEL DE BORRACHA); - TEMPERATURA MÁXIMA DE TRABALHO: 45°C EM REGIME NÃO CONTÍNUO; - SUPERFÍCIE INTERNA LISA. NORMAS DE REFERÊNCIAS: SÃO FABRICADOS CONFORME A NORMA NBR 5688 - SISTEMAS PREDIAIS DE ÁGUA PLUVIAL, ESGOTO SANITÁRIO E VENTILAÇÃO. PARA A INSTALAÇÃO, DEVE-SE SEGUIR A NORMA NBR 8160 - SISTEMAS PREDIAIS DE ESGOTO SANITÁRIO - PROJETO E EXECUÇÃO. BENEFÍCIOS: - FACILIDADE DE INSTALAÇÃO: SIMPLES EXECUÇÃO DAS JUNTAS, LEVEZA DOS MATERIAIS; - ESTANQUEIDADE: TANTO O SISTEMA SOLDÁVEL QUANTO O DE JUNTA ELÁSTICA GARANTEM ESTANQUEIDADE; - FÁCIL SOLUÇÃO PARA REPAROS ATRAVÉS DA LUVA DE CORRER; - ELEVADA RESISTÊNCIA QUÍMICA, GRAÇAS À MATÉRIA-PRIMA. APLICAÇÃO: PARA CONDUÇÃO DOS EFLUENTES DOS APARELHOS SANITÁRIOS, INCLUSIVE DAS BACIAS SANITÁRIAS E MICTÓRIOS, EM INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ESGOTO E VENTILAÇÃO. | R\$ 3,49 | 275 | | 20 | | 100 | 20 | | | 5 | 100 | 30 | | | |



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – Campus Ibirama

| Item | Unidade de Medida | Descrição | Valor Unitário Estimado | Quantitativo Total | | | | | | | | | | | | | |
|------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------|--------------|----------|----------|----------|-----------|-----------|---------|---------|------------|-------------------|------------------|----------------------|---------|
| | | | | | Abelardo Luz | Araquari | Blumenau | Camboriú | Concórdia | Fraiburgo | Ibirama | Luzerna | Rio do Sul | Santa Rosa do Sul | São Bento do Sul | São Francisco do Sul | Videira |
| 77 | Unidade | CONEXÃO PARA ESGOTO PRIMÁRIO CURVA CURTA 90° 50MM: CONEXÃO PARA ESGOTO PRIMÁRIO TIPO CURVA CURTA 90°. BITOLA 50 MM. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS: - MATERIAL DE FABRICAÇÃO: PVC RÍGIDO; - COR: BRANCA; - JUNTAS QUE ACEITAM O SISTEMA SOLDÁVEL (COM ADESIVO PLÁSTICO) OU ELÁSTICO (COM ANEL DE BORRACHA); - TEMPERATURA MÁXIMA DE TRABALHO: 45°C EM REGIME NÃO CONTÍNUO; - SUPERFÍCIE INTERNA LISA. NORMAS DE REFERÊNCIAS: SÃO FABRICADOS CONFORME A NORMA NBR 5688 - SISTEMAS PREDIAIS DE ÁGUA PLUVIAL, ESGOTO SANITÁRIO E VENTILAÇÃO. PARA A INSTALAÇÃO, DEVE-SE SEGUIR A NORMA NBR 8160 - SISTEMAS PREDIAIS DE ESGOTO SANITÁRIO - PROJETO E EXECUÇÃO. BENEFÍCIOS: - FACILIDADE DE INSTALAÇÃO: SIMPLES EXECUÇÃO DAS JUNTAS, LEVEZA DOS MATERIAIS; - ESTANQUEIDADE: TANTO O SISTEMA SOLDÁVEL QUANTO O DE JUNTA ELÁSTICA GARANTEM ESTANQUEIDADE; - FÁCIL SOLUÇÃO PARA REPAROS ATRAVÉS DA LUVA DE CORRER; - ELEVADA RESISTÊNCIA QUÍMICA, GRAÇAS À MATÉRIA-PRIMA. APLICAÇÃO: PARA CONDUÇÃO DOS EFLUENTES DOS APARELHOS SANITÁRIOS, INCLUSIVE DAS BACIAS SANITÁRIAS E MICTÓRIOS, EM INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ESGOTO E VENTILAÇÃO. | R\$ 4,96 | 210 | | 20 | | 100 | 20 | | | 5 | 50 | 15 | | | |



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – Campus Ibirama

| Item | Unidade de Medida | Descrição | Valor Unitário Estimado | Quantitativo Total | | | | | | | | | | | | | | |
|------|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------|--------------|----------|----------|----------|-----------|-----------|---------|---------|------------|-------------------|------------------|----------------------|---------|--|
| | | | | | Abelardo Luz | Araquari | Blumenau | Camboriú | Concórdia | Fraiburgo | Ibirama | Luzerna | Rio do Sul | Santa Rosa do Sul | São Bento do Sul | São Francisco do Sul | Videira | |
| 78 | Unidade | CONEXÃO PARA ESGOTO PRIMÁRIO CURVA CURTA 90° 75MM: CONEXÃO PARA ESGOTO PRIMÁRIO TIPO CURVA CURTA 90°. BITOLA 75MM. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS: - MATERIAL DE FABRICAÇÃO: PVC RÍGIDO; - COR: BRANCA; - JUNTAS QUE ACEITAM O SISTEMA SOLDÁVEL (COM ADESIVO PLÁSTICO) OU ELÁSTICO (COM ANEL DE BORRACHA); - TEMPERATURA MÁXIMA DE TRABALHO: 45°C EM REGIME NÃO CONTÍNUO; - SUPERFÍCIE INTERNA LISA. NORMAS DE REFERÊNCIAS: SÃO FABRICADOS CONFORME A NORMA NBR 5688 - SISTEMAS PREDIAIS DE ÁGUA PLUVIAL, ESGOTO SANITÁRIO E VENTILAÇÃO. PARA A INSTALAÇÃO, DEVE-SE SEGUIR A NORMA NBR 8160 - SISTEMAS PREDIAIS DE ESGOTO SANITÁRIO - PROJETO E EXECUÇÃO. BENEFÍCIOS: - FACILIDADE DE INSTALAÇÃO: SIMPLES EXECUÇÃO DAS JUNTAS, LEVEZA DOS MATERIAIS; - ESTANQUEIDADE: TANTO O SISTEMA SOLDÁVEL QUANTO O DE JUNTA ELÁSTICA GARANTEM ESTANQUEIDADE; - FÁCIL SOLUÇÃO PARA REPAROS ATRAVÉS DA LUVA DE CORRER; - ELEVADA RESISTÊNCIA QUÍMICA, GRAÇAS À MATÉRIA-PRIMA. APLICAÇÃO: PARA CONDUÇÃO DOS EFLUENTES DOS APARELHOS SANITÁRIOS, INCLUSIVE DAS BACIAS SANITÁRIAS E MICTÓRIOS, EM INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ESGOTO E VENTILAÇÃO. | R\$ 12,48 | 160 | | 20 | | 50 | 20 | | | | 50 | 20 | | | | |



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – Campus Ibirama

| Item | Unidade de Medida | Descrição | Valor Unitário Estimado | Quantitativo Total | | | | | | | | | | | | | | |
|------|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------|--------------|----------|----------|----------|-----------|-----------|---------|---------|------------|-------------------|------------------|----------------------|---------|--|
| | | | | | Abelardo Luz | Araquari | Blumenau | Camboriú | Concórdia | Fraiburgo | Ibirama | Luzerna | Rio do Sul | Santa Rosa do Sul | São Bento do Sul | São Francisco do Sul | Videira | |
| 79 | Unidade | CONEXÃO PARA ESGOTO PRIMÁRIO JOELHO 45° 100MM: CONEXÃO PARA ESGOTO PRIMÁRIO TIPO JOELHO 45°. BITOLA 100 MM. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS: - MATERIAL DE FABRICAÇÃO: PVC RÍGIDO; - COR: BRANCA; - JUNTAS QUE ACEITAM O SISTEMA SOLDÁVEL (COM ADESIVO PLÁSTICO) OU ELÁSTICO (COM ANEL DE BORRACHA); - TEMPERATURA MÁXIMA DE TRABALHO: 45°C EM REGIME NÃO CONTÍNUO; - SUPERFÍCIE INTERNA LISA. NORMAS DE REFERÊNCIAS: SÃO FABRICADOS CONFORME A NORMA NBR 5688 - SISTEMAS PREDIAIS DE ÁGUA PLUVIAL, ESGOTO SANITÁRIO E VENTILAÇÃO. PARA A INSTALAÇÃO, DEVE-SE SEGUIR A NORMA NBR 8160 - SISTEMAS PREDIAIS DE ESGOTO SANITÁRIO - PROJETO E EXECUÇÃO. BENEFÍCIOS: - FACILIDADE DE INSTALAÇÃO: SIMPLES EXECUÇÃO DAS JUNTAS, LEVEZA DOS MATERIAIS; - ESTANQUEIDADE: TANTO O SISTEMA SOLDÁVEL QUANTO O DE JUNTA ELÁSTICA GARANTEM ESTANQUEIDADE; - FÁCIL SOLUÇÃO PARA REPAROS ATRAVÉS DA LUVA DE CORRER; - ELEVADA RESISTÊNCIA QUÍMICA, GRAÇAS À MATÉRIA-PRIMA. APLICAÇÃO:PARA CONDUÇÃO DOS EFLUENTES DOS APARELHOS SANITÁRIOS, INCLUSIVE DAS BACIAS SANITÁRIAS E MICTÓRIOS, EM INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ESGOTO E VENTILAÇÃO. | R\$ 5,51 | 150 | | 20 | | 50 | 30 | | | | 50 | | | | | |



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – Campus Ibirama

| Item | Unidade de Medida | Descrição | Valor Unitário Estimado | Quantitativo Total | | | | | | | | | | | | | | |
|------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------|--------------|----------|----------|----------|-----------|-----------|---------|---------|------------|-------------------|------------------|----------------------|---------|--|
| | | | | | Abelardo Luz | Araquari | Blumenau | Camboriú | Concórdia | Fraiburgo | Ibirama | Luzerna | Rio do Sul | Santa Rosa do Sul | São Bento do Sul | São Francisco do Sul | Videira | |
| 80 | Unidade | CONEXÃO PARA ESGOTO PRIMÁRIO JOELHO 45° 40MM: CONEXÃO PARA ESGOTO PRIMÁRIO TIPO JOELHO 45°. BITOLA 40 MM. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS: - MATERIAL DE FABRICAÇÃO: PVC RÍGIDO; - COR: BRANCA; - JUNTAS QUE ACEITAM O SISTEMA SOLDÁVEL (COM ADESIVO PLÁSTICO) OU ELÁSTICO (COM ANEL DE BORRACHA); -TEMPERATURA MÁXIMA DE TRABALHO: 45°C EM REGIME NÃO CONTÍNUO; - SUPERFÍCIE INTERNA LISA. NORMAS DE REFERÊNCIAS: SÃO FABRICADOS CONFORME A NORMA NBR 5688 - SISTEMAS PREDIAIS DE ÁGUA PLUVIAL, ESGOTO SANITÁRIO E VENTILAÇÃO. PARA A INSTALAÇÃO, DEVE-SE SEGUIR A NORMA NBR 8160 - SISTEMAS PREDIAIS DE ESGOTO SANITÁRIO - PROJETO E EXECUÇÃO. BENEFÍCIOS: - FACILIDADE DE INSTALAÇÃO: SIMPLES EXECUÇÃO DAS JUNTAS, LEVEZA DOS MATERIAIS; - ESTANQUEIDADE: TANTO O SISTEMA SOLDÁVEL QUANTO O DE JUNTA ELÁSTICA GARANTEM ESTANQUEIDADE; - FÁCIL SOLUÇÃO PARA REPAROS ATRAVÉS DA LUVA DE CORRER; - ELEVADA RESISTÊNCIA QUÍMICA, GRAÇAS À MATÉRIA-PRIMA. APLICAÇÃO:PARA CONDUÇÃO DOS EFLUENTES DOS APARELHOS SANITÁRIOS, INCLUSIVE DAS BACIAS SANITÁRIAS E MICTÓRIOS, EM INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ESGOTO E VENTILAÇÃO. | R\$ 1,72 | 145 | | 20 | | 50 | 20 | | | 5 | 50 | | | | | |



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – Campus Ibirama

| Item | Unidade de Medida | Descrição | Valor Unitário Estimado | Quantitativo Total | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------|--------------|----------|----------|----------|-----------|-----------|---------|---------|------------|-------------------|------------------|----------------------|---------|--|--|
| | | | | | Abelardo Luz | Araquari | Blumenau | Camboriú | Concórdia | Fraiburgo | Ibirama | Luzerna | Rio do Sul | Santa Rosa do Sul | São Bento do Sul | São Francisco do Sul | Videira | | |
| 81 | Unidade | CONEXÃO PARA ESGOTO PRIMÁRIO JOELHO 45° 50MM: CONEXÃO PARA ESGOTO PRIMÁRIO TIPO JOELHO 45°. BITOLA 50 MM. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS: - MATERIAL DE FABRICAÇÃO: PVC RÍGIDO; - COR: BRANCA; - JUNTAS QUE ACEITAM O SISTEMA SOLDÁVEL (COM ADESIVO PLÁSTICO) OU ELÁSTICO (COM ANEL DE BORRACHA); -TEMPERATURA MÁXIMA DE TRABALHO: 45°C EM REGIME NÃO CONTÍNUO; - SUPERFÍCIE INTERNA LISA. NORMAS DE REFERÊNCIAS: SÃO FABRICADOS CONFORME A NORMA NBR 5688 - SISTEMAS PREDIAIS DE ÁGUA PLUVIAL, ESGOTO SANITÁRIO E VENTILAÇÃO. PARA A INSTALAÇÃO, DEVE-SE SEGUIR A NORMA NBR 8160 - SISTEMAS PREDIAIS DE ESGOTO SANITÁRIO - PROJETO E EXECUÇÃO. BENEFÍCIOS: - FACILIDADE DE INSTALAÇÃO: SIMPLES EXECUÇÃO DAS JUNTAS, LEVEZA DOS MATERIAIS; - ESTANQUEIDADE: TANTO O SISTEMA SOLDÁVEL QUANTO O DE JUNTA ELÁSTICA GARANTEM ESTANQUEIDADE; - FÁCIL SOLUÇÃO PARA REPAROS ATRAVÉS DA LUVA DE CORRER; - ELEVADA RESISTÊNCIA QUÍMICA, GRAÇAS À MATÉRIA-PRIMA. APLICAÇÃO:PARA CONDUÇÃO DOS EFLUENTES DOS APARELHOS SANITÁRIOS, INCLUSIVE DAS BACIAS SANITÁRIAS E MICTÓRIOS, EM INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ESGOTO E VENTILAÇÃO. | R\$ 2,89 | 145 | | 20 | | 50 | 20 | | | | 5 | 50 | | | | | |



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – Campus Ibirama

| Item | Unidade de Medida | Descrição | Valor Unitário Estimado | Quantitativo Total | | | | | | | | | | | | | | |
|------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------|--------------|----------|----------|----------|-----------|-----------|---------|---------|------------|-------------------|------------------|----------------------|---------|--|
| | | | | | Abelardo Luz | Araquari | Blumenau | Camboriú | Concórdia | Fraiburgo | Ibirama | Luzerna | Rio do Sul | Santa Rosa do Sul | São Bento do Sul | São Francisco do Sul | Videira | |
| 82 | Unidade | CONEXÃO PARA ESGOTO PRIMÁRIO JOELHO 45° 75MM: CONEXÃO PARA ESGOTO PRIMÁRIO TIPO JOELHO 45°. BITOLA 75 MM. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS: - MATERIAL DE FABRICAÇÃO: PVC RÍGIDO; - COR: BRANCA; - JUNTAS QUE ACEITAM O SISTEMA SOLDÁVEL (COM ADESIVO PLÁSTICO) OU ELÁSTICO (COM ANEL DE BORRACHA); -TEMPERATURA MÁXIMA DE TRABALHO: 45°C EM REGIME NÃO CONTÍNUO; - SUPERFÍCIE INTERNA LISA. NORMAS DE REFERÊNCIAS: SÃO FABRICADOS CONFORME A NORMA NBR 5688 - SISTEMAS PREDIAIS DE ÁGUA PLUVIAL, ESGOTO SANITÁRIO E VENTILAÇÃO. PARA A INSTALAÇÃO, DEVE-SE SEGUIR A NORMA NBR 8160 - SISTEMAS PREDIAIS DE ESGOTO SANITÁRIO - PROJETO E EXECUÇÃO. BENEFÍCIOS: - FACILIDADE DE INSTALAÇÃO: SIMPLES EXECUÇÃO DAS JUNTAS, LEVEZA DOS MATERIAIS; - ESTANQUEIDADE: TANTO O SISTEMA SOLDÁVEL QUANTO O DE JUNTA ELÁSTICA GARANTEM ESTANQUEIDADE; - FÁCIL SOLUÇÃO PARA REPAROS ATRAVÉS DA LUVA DE CORRER; - ELEVADA RESISTÊNCIA QUÍMICA, GRAÇAS À MATÉRIA-PRIMA. APLICAÇÃO:PARA CONDUÇÃO DOS EFLUENTES DOS APARELHOS SANITÁRIOS, INCLUSIVE DAS BACIAS SANITÁRIAS E MICTÓRIOS, EM INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ESGOTO E VENTILAÇÃO. | R\$ 5,52 | 140 | | 20 | | 50 | 20 | | | | 50 | | | | | |



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – Campus Ibirama

| Item | Unidade de Medida | Descrição | Valor Unitário Estimado | Quantitativo Total | | | | | | | | | | | | | | |
|------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------|--------------|----------|----------|----------|-----------|-----------|---------|---------|------------|-------------------|------------------|----------------------|---------|--|
| | | | | | Abelardo Luz | Araquari | Blumenau | Camboriú | Concórdia | Fraiburgo | Ibirama | Luzerna | Rio do Sul | Santa Rosa do Sul | São Bento do Sul | São Francisco do Sul | Videira | |
| 83 | Unidade | CONEXÃO PARA ESGOTO PRIMÁRIO JOELHO 90° 100MM: CONEXÃO PARA ESGOTO PRIMÁRIO TIPO JOELHO 90°. BITOLA 100 MM. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS: - MATERIAL DE FABRICAÇÃO: PVC RÍGIDO; - COR: BRANCA; - JUNTAS QUE ACEITAM O SISTEMA SOLDÁVEL (COM ADESIVO PLÁSTICO) OU ELÁSTICO (COM ANEL DE BORRACHA); - TEMPERATURA MÁXIMA DE TRABALHO: 45°C EM REGIME NÃO CONTÍNUO; - SUPERFÍCIE INTERNA LISA. NORMAS DE REFERÊNCIAS: SÃO FABRICADOS CONFORME A NORMA NBR 5688 - SISTEMAS PREDIAIS DE ÁGUA PLUVIAL, ESGOTO SANITÁRIO E VENTILAÇÃO. PARA A INSTALAÇÃO, DEVE-SE SEGUIR A NORMA NBR 8160 - SISTEMAS PREDIAIS DE ESGOTO SANITÁRIO - PROJETO E EXECUÇÃO. BENEFÍCIOS: - FACILIDADE DE INSTALAÇÃO: SIMPLES EXECUÇÃO DAS JUNTAS, LEVEZA DOS MATERIAIS; - ESTANQUEIDADE: TANTO O SISTEMA SOLDÁVEL QUANTO O DE JUNTA ELÁSTICA GARANTEM ESTANQUEIDADE; - FÁCIL SOLUÇÃO PARA REPAROS ATRAVÉS DA LUVA DE CORRER; - ELEVADA RESISTÊNCIA QUÍMICA, GRAÇAS À MATÉRIA-PRIMA. APLICAÇÃO: PARA CONDUÇÃO DOS EFLUENTES DOS APARELHOS SANITÁRIOS, INCLUSIVE DAS BACIAS SANITÁRIAS E MICTÓRIOS, EM INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ESGOTO E VENTILAÇÃO. | R\$ 7,18 | 210 | | 20 | | 50 | 30 | | | | 100 | 10 | | | | |



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – Campus Ibirama

| Item | Unidade de Medida | Descrição | Valor Unitário Estimado | Quantitativo Total | | | | | | | | | | | | | | |
|------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------|--------------|----------|----------|----------|-----------|-----------|---------|---------|------------|-------------------|------------------|----------------------|---------|--|
| | | | | | Abelardo Luz | Araquari | Blumenau | Camboriú | Concórdia | Fraiburgo | Ibirama | Luzerna | Rio do Sul | Santa Rosa do Sul | São Bento do Sul | São Francisco do Sul | Videira | |
| 84 | Unidade | CONEXÃO PARA ESGOTO PRIMÁRIO JOELHO 90° 40MM: CONEXÃO PARA ESGOTO PRIMÁRIO TIPO JOELHO 90°. BITOLA 40 MM. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS: - MATERIAL DE FABRICAÇÃO: PVC RÍGIDO; - COR: BRANCA; - JUNTAS QUE ACEITAM O SISTEMA SOLDÁVEL (COM ADESIVO PLÁSTICO) OU ELÁSTICO (COM ANEL DE BORRACHA); -TEMPERATURA MÁXIMA DE TRABALHO: 45°C EM REGIME NÃO CONTÍNUO; - SUPERFÍCIE INTERNA LISA. NORMAS DE REFERÊNCIAS: SÃO FABRICADOS CONFORME A NORMA NBR 5688 - SISTEMAS PREDIAIS DE ÁGUA PLUVIAL, ESGOTO SANITÁRIO E VENTILAÇÃO. PARA A INSTALAÇÃO, DEVE-SE SEGUIR A NORMA NBR 8160 - SISTEMAS PREDIAIS DE ESGOTO SANITÁRIO - PROJETO E EXECUÇÃO. BENEFÍCIOS: - FACILIDADE DE INSTALAÇÃO: SIMPLES EXECUÇÃO DAS JUNTAS, LEVEZA DOS MATERIAIS; - ESTANQUEIDADE: TANTO O SISTEMA SOLDÁVEL QUANTO O DE JUNTA ELÁSTICA GARANTEM ESTANQUEIDADE; - FÁCIL SOLUÇÃO PARA REPAROS ATRAVÉS DA LUVA DE CORRER; - ELEVADA RESISTÊNCIA QUÍMICA, GRAÇAS À MATÉRIA-PRIMA. APLICAÇÃO: PARA CONDUÇÃO DOS EFLUENTES DOS APARELHOS SANITÁRIOS, INCLUSIVE DAS BACIAS SANITÁRIAS E MICTÓRIOS, EM INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ESGOTO E VENTILAÇÃO | R\$ 2,38 | 235 | | 20 | | 100 | 30 | | | 5 | 50 | 30 | | | | |



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – Campus Ibirama

| Item | Unidade de Medida | Descrição | Valor Unitário Estimado | Quantitativo Total | | | | | | | | | | | | | | |
|------|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------|--------------|----------|----------|----------|-----------|-----------|---------|---------|------------|-------------------|------------------|----------------------|---------|--|
| | | | | | Abelardo Luz | Araquari | Blumenau | Camboriú | Concórdia | Fraiburgo | Ibirama | Luzerna | Rio do Sul | Santa Rosa do Sul | São Bento do Sul | São Francisco do Sul | Videira | |
| 85 | Unidade | CONEXÃO PARA ESGOTO PRIMÁRIO JOELHO 90° 50MM: CONEXÃO PARA ESGOTO PRIMÁRIO TIPO JOELHO 90°. BITOLA 50 MM. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS: - MATERIAL DE FABRICAÇÃO: PVC RÍGIDO; - COR: BRANCA; - JUNTAS QUE ACEITAM O SISTEMA SOLDÁVEL (COM ADESIVO PLÁSTICO) OU ELÁSTICO (COM ANEL DE BORRACHA); -TEMPERATURA MÁXIMA DE TRABALHO: 45°C EM REGIME NÃO CONTÍNUO; - SUPERFÍCIE INTERNA LISA. NORMAS DE REFERÊNCIAS: SÃO FABRICADOS CONFORME A NORMA NBR 5688 - SISTEMAS PREDIAIS DE ÁGUA PLUVIAL, ESGOTO SANITÁRIO E VENTILAÇÃO. PARA A INSTALAÇÃO, DEVE-SE SEGUIR A NORMA NBR 8160 - SISTEMAS PREDIAIS DE ESGOTO SANITÁRIO - PROJETO E EXECUÇÃO. BENEFÍCIOS: - FACILIDADE DE INSTALAÇÃO: SIMPLES EXECUÇÃO DAS JUNTAS, LEVEZA DOS MATERIAIS; - ESTANQUEIDADE: TANTO O SISTEMA SOLDÁVEL QUANTO O DE JUNTA ELÁSTICA GARANTEM ESTANQUEIDADE; - FÁCIL SOLUÇÃO PARA REPAROS ATRAVÉS DA LUVA DE CORRER; - ELEVADA RESISTÊNCIA QUÍMICA, GRAÇAS À MATÉRIA-PRIMA. APLICAÇÃO: PARA CONDUÇÃO DOS EFLUENTES DOS APARELHOS SANITÁRIOS, INCLUSIVE DAS BACIAS SANITÁRIAS E MICTÓRIOS, EM INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ESGOTO E VENTILAÇÃO. | R\$ 2,14 | 175 | | 20 | | 50 | 30 | | | 5 | 50 | 20 | | | | |



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – Campus Ibirama

| Item | Unidade de Medida | Descrição | Valor Unitário Estimado | Quantitativo Total | | | | | | | | | | | | | | |
|------|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------|--------------|----------|----------|----------|-----------|-----------|---------|---------|------------|-------------------|------------------|----------------------|---------|--|
| | | | | | Abelardo Luz | Araquari | Blumenau | Camboriú | Concórdia | Fraiburgo | Ibirama | Luzerna | Rio do Sul | Santa Rosa do Sul | São Bento do Sul | São Francisco do Sul | Videira | |
| 86 | Unidade | CONEXÃO PARA ESGOTO PRIMÁRIO JOELHO 90° 75MM: CONEXÃO PARA ESGOTO PRIMÁRIO TIPO JOELHO 90°. BITOLA 75 MM. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS: - MATERIAL DE FABRICAÇÃO: PVC RÍGIDO; - COR: BRANCA; - JUNTAS QUE ACEITAM O SISTEMA SOLDÁVEL (COM ADESIVO PLÁSTICO) OU ELÁSTICO (COM ANEL DE BORRACHA); -TEMPERATURA MÁXIMA DE TRABALHO: 45°C EM REGIME NÃO CONTÍNUO; - SUPERFÍCIE INTERNA LISA. NORMAS DE REFERÊNCIAS: SÃO FABRICADOS CONFORME A NORMA NBR 5688 - SISTEMAS PREDIAIS DE ÁGUA PLUVIAL, ESGOTO SANITÁRIO E VENTILAÇÃO. PARA A INSTALAÇÃO, DEVE-SE SEGUIR A NORMA NBR 8160 - SISTEMAS PREDIAIS DE ESGOTO SANITÁRIO - PROJETO E EXECUÇÃO. BENEFÍCIOS: - FACILIDADE DE INSTALAÇÃO: SIMPLES EXECUÇÃO DAS JUNTAS, LEVEZA DOS MATERIAIS; - ESTANQUEIDADE: TANTO O SISTEMA SOLDÁVEL QUANTO O DE JUNTA ELÁSTICA GARANTEM ESTANQUEIDADE; - FÁCIL SOLUÇÃO PARA REPAROS ATRAVÉS DA LUVA DE CORRER; - ELEVADA RESISTÊNCIA QUÍMICA, GRAÇAS À MATÉRIA-PRIMA. APLICAÇÃO: PARA CONDUÇÃO DOS EFLUENTES DOS APARELHOS SANITÁRIOS, INCLUSIVE DAS BACIAS SANITÁRIAS E MICTÓRIOS, EM INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ESGOTO E VENTILAÇÃO. | R\$ 10,26 | 150 | | 20 | | 50 | 20 | | | | 50 | 10 | | | | |



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – Campus Ibirama

| Item | Unidade de Medida | Descrição | Valor Unitário Estimado | Quantitativo Total | | | | | | | | | | | | | | |
|------|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------|--------------|----------|----------|----------|-----------|-----------|---------|---------|------------|-------------------|------------------|------------------|---------|--|
| | | | | | Abelardo Luz | Araquari | Blumenau | Camboriú | Concórdia | Fraiburgo | Ibirama | Luzerna | Rio do Sul | Santa Rosa do Sul | São Bento do Sul | São Francisco do | Videira | |
| 87 | Unidade | CONEXÃO PARA ESGOTO PRIMÁRIO JOELHO 90° COM VISITA 100MM X 50MM: CONEXÃO PARA ESGOTO PRIMÁRIO TIPO JOELHO 90° COM VISITA. BITOLA 100 MM X 50MM. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS: - MATERIAL DE FABRICAÇÃO: PVC RÍGIDO; - COR: BRANCA; - JUNTAS QUE ACEITAM O SISTEMA SOLDÁVEL (COM ADESIVO PLÁSTICO) OU ELÁSTICO (COM ANEL DE BORRACHA); -TEMPERATURA MÁXIMA DE TRABALHO: 45°C EM REGIME NÃO CONTÍNUO; - SUPERFÍCIE INTERNA LISA. NORMAS DE REFERÊNCIAS: SÃO FABRICADOS CONFORME A NORMA NBR 5688 - SISTEMAS PREDIAIS DE ÁGUA PLUVIAL, ESGOTO SANITÁRIO E VENTILAÇÃO. PARA A INSTALAÇÃO, DEVE-SE SEGUIR A NORMA NBR 8160 - SISTEMAS PREDIAIS DE ESGOTO SANITÁRIO - PROJETO E EXECUÇÃO. BENEFÍCIOS: - FACILIDADE DE INSTALAÇÃO: SIMPLES EXECUÇÃO DAS JUNTAS, LEVEZA DOS MATERIAIS; - ESTANQUEIDADE: TANTO O SISTEMA SOLDÁVEL QUANTO O DE JUNTA ELÁSTICA GARANTEM ESTANQUEIDADE; - FÁCIL SOLUÇÃO PARA REPAROS ATRAVÉS DA LUVA DE CORRER; - ELEVADA RESISTÊNCIA QUÍMICA, GRAÇAS À MATÉRIA-PRIMA. APLICAÇÃO: PARA CONDUÇÃO DOS EFLUENTES DOS APARELHOS SANITÁRIOS, INCLUSIVE DAS BACIAS SANITÁRIAS E MICTÓRIOS, EM INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ESGOTO E VENTILAÇÃO. | R\$ 15,73 | 172 | | 20 | | 70 | 20 | | | 2 | 50 | 10 | | | | |



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – Campus Ibirama

| Item | Unidade de Medida | Descrição | Valor Unitário Estimado | Quantitativo Total | | | | | | | | | | | | | |
|------|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------|--------------|----------|----------|----------|-----------|-----------|---------|---------|------------|-------------------|------------------|----------------------|---------|
| | | | | | Abelardo Luz | Araquari | Blumenau | Camboriú | Concórdia | Fraiburgo | Ibirama | Luzerna | Rio do Sul | Santa Rosa do Sul | São Bento do Sul | São Francisco do Sul | Videira |
| 88 | Unidade | CONEXÃO PARA ESGOTO PRIMÁRIO JUNÇÃO 45° SIMPLES 100MM: CONEXÃO PARA ESGOTO PRIMÁRIO TIPO JUNÇÃO SIMPLES. BITOLA 100MM X 100MM. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS: - MATERIAL DE FABRICAÇÃO: PVC RÍGIDO; - COR: BRANCA; - JUNTAS QUE ACEITAM O SISTEMA SOLDÁVEL (COM ADESIVO PLÁSTICO) OU ELÁSTICO (COM ANEL DE BORRACHA); - TEMPERATURA MÁXIMA DE TRABALHO: 45°C EM REGIME NÃO CONTÍNUO; - SUPERFÍCIE INTERNA LISA. NORMAS DE REFERÊNCIAS: SÃO FABRICADOS CONFORME A NORMA NBR 5688 - SISTEMAS PREDIAIS DE ÁGUA PLUVIAL, ESGOTO SANITÁRIO E VENTILAÇÃO. PARA A INSTALAÇÃO, DEVE-SE SEGUIR A NORMA NBR 8160 - SISTEMAS PREDIAIS DE ESGOTO SANITÁRIO - PROJETO E EXECUÇÃO. BENEFÍCIOS: - FACILIDADE DE INSTALAÇÃO: SIMPLES EXECUÇÃO DAS JUNTAS, LEVEZA DOS MATERIAIS; - ESTANQUEIDADE: TANTO O SISTEMA SOLDÁVEL QUANTO O DE JUNTA ELÁSTICA GARANTEM ESTANQUEIDADE; - FÁCIL SOLUÇÃO PARA REPAROS ATRAVÉS DA LUVA DE CORRER; - ELEVADA RESISTÊNCIA QUÍMICA, GRAÇAS À MATÉRIA-PRIMA. APLICAÇÃO: PARA CONDUÇÃO DOS EFLUENTES DOS APARELHOS SANITÁRIOS, INCLUSIVE DAS BACIAS SANITÁRIAS E MICTÓRIOS, EM INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ESGOTO E VENTILAÇÃO. | R\$ 11,16 | 212 | | 20 | | 70 | 20 | | | 2 | 100 | | | | |



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – Campus Ibirama

| Item | Unidade de Medida | Descrição | Valor Unitário Estimado | Quantitativo Total | | | | | | | | | | | | | | |
|------|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------|--------------|----------|----------|----------|-----------|-----------|---------|---------|------------|-------------------|------------------|----------------------|---------|--|
| | | | | | Abelardo Luz | Araquari | Blumenau | Camboriú | Concórdia | Fraiburgo | Ibirama | Luzerna | Rio do Sul | Santa Rosa do Sul | São Bento do Sul | São Francisco do Sul | Videira | |
| 89 | Unidade | CONEXÃO PARA ESGOTO PRIMÁRIO JUNÇÃO 45° SIMPLES 40MM: CONEXÃO PARA ESGOTO PRIMÁRIO TIPO JUNÇÃO SIMPLES. BITOLA 40 MM X 40MM. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS: - MATERIAL DE FABRICAÇÃO: PVC RÍGIDO; - COR: BRANCA; - JUNTAS QUE ACEITAM O SISTEMA SOLDÁVEL (COM ADESIVO PLÁSTICO) OU ELÁSTICO (COM ANEL DE BORRACHA); -TEMPERATURA MÁXIMA DE TRABALHO: 45°C EM REGIME NÃO CONTÍNUO; - SUPERFÍCIE INTERNA LISA. NORMAS DE REFERÊNCIAS: SÃO FABRICADOS CONFORME A NORMA NBR 5688 - SISTEMAS PREDIAIS DE ÁGUA PLUVIAL, ESGOTO SANITÁRIO E VENTILAÇÃO. PARA A INSTALAÇÃO, DEVE-SE SEGUIR A NORMA NBR 8160 - SISTEMAS PREDIAIS DE ESGOTO SANITÁRIO - PROJETO E EXECUÇÃO. BENEFÍCIOS: - FACILIDADE DE INSTALAÇÃO: SIMPLES EXECUÇÃO DAS JUNTAS, LEVEZA DOS MATERIAIS; - ESTANQUEIDADE: TANTO O SISTEMA SOLDÁVEL QUANTO O DE JUNTA ELÁSTICA GARANTEM ESTANQUEIDADE; - FÁCIL SOLUÇÃO PARA REPAROS ATRAVÉS DA LUVA DE CORRER; - ELEVADA RESISTÊNCIA QUÍMICA, GRAÇAS À MATÉRIA-PRIMA. APLICAÇÃO: PARA CONDUÇÃO DOS EFLUENTES DOS APARELHOS SANITÁRIOS, INCLUSIVE DAS BACIAS SANITÁRIAS E MICTÓRIOS, EM INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ESGOTO E VENTILAÇÃO. | R\$ 2,18 | 252 | | 20 | | 100 | 20 | | | 2 | 100 | 10 | | | | |



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – Campus Ibirama

| Item | Unidade de Medida | Descrição | Valor Unitário Estimado | Quantitativo Total | | | | | | | | | | | | | | |
|------|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------|--------------|----------|----------|----------|-----------|-----------|---------|---------|------------|-------------------|------------------|----------------------|---------|--|
| | | | | | Abelardo Luz | Araquari | Blumenau | Camboriú | Concórdia | Fraiburgo | Ibirama | Luzerna | Rio do Sul | Santa Rosa do Sul | São Bento do Sul | São Francisco do Sul | Videira | |
| 90 | Unidade | CONEXÃO PARA ESGOTO PRIMÁRIO JUNÇÃO 45° SIMPLES 50MM: CONEXÃO PARA ESGOTO PRIMÁRIO TIPO JUNÇÃO SIMPLES. BITOLA 50 MM X 50MM. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS: - MATERIAL DE FABRICAÇÃO: PVC RÍGIDO; - COR: BRANCA; - JUNTAS QUE ACEITAM O SISTEMA SOLDÁVEL (COM ADESIVO PLÁSTICO) OU ELÁSTICO (COM ANEL DE BORRACHA); - TEMPERATURA MÁXIMA DE TRABALHO: 45°C EM REGIME NÃO CONTÍNUO; - SUPERFÍCIE INTERNA LISA. NORMAS DE REFERÊNCIAS: SÃO FABRICADOS CONFORME A NORMA NBR 5688 - SISTEMAS PREDIAIS DE ÁGUA PLUVIAL, ESGOTO SANITÁRIO E VENTILAÇÃO. PARA A INSTALAÇÃO, DEVE-SE SEGUIR A NORMA NBR 8160 - SISTEMAS PREDIAIS DE ESGOTO SANITÁRIO - PROJETO E EXECUÇÃO. BENEFÍCIOS: - FACILIDADE DE INSTALAÇÃO: SIMPLES EXECUÇÃO DAS JUNTAS, LEVEZA DOS MATERIAIS; - ESTANQUEIDADE: TANTO O SISTEMA SOLDÁVEL QUANTO O DE JUNTA ELÁSTICA GARANTEM ESTANQUEIDADE; - FÁCIL SOLUÇÃO PARA REPAROS ATRAVÉS DA LUVA DE CORRER; - ELEVADA RESISTÊNCIA QUÍMICA, GRAÇAS À MATÉRIA-PRIMA. APLICAÇÃO: PARA CONDUÇÃO DOS EFLUENTES DOS APARELHOS SANITÁRIOS, INCLUSIVE DAS BACIAS SANITÁRIAS E MICTÓRIOS, EM INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ESGOTO E VENTILAÇÃO. | R\$ 18,00 | 142 | | 20 | | 50 | 20 | | | 2 | 50 | | | | | |



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – Campus Ibirama

| Item | Unidade de Medida | Descrição | Valor Unitário Estimado | Quantitativo Total | | | | | | | | | | | | | | |
|------|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------|--------------|----------|----------|----------|-----------|-----------|---------|---------|------------|-------------------|------------------|----------------------|---------|--|
| | | | | | Abelardo Luz | Araquari | Blumenau | Camboriú | Concórdia | Fraiburgo | Ibirama | Luzerna | Rio do Sul | Santa Rosa do Sul | São Bento do Sul | São Francisco do Sul | Videira | |
| 91 | Unidade | CONEXÃO PARA ESGOTO PRIMÁRIO JUNÇÃO 45° SIMPLES 75MM: CONEXÃO PARA ESGOTO PRIMÁRIO TIPO JUNÇÃO SIMPLES. BITOLA 75MM X 75MM. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS: - MATERIAL DE FABRICAÇÃO: PVC RÍGIDO; - COR: BRANCA; - JUNTAS QUE ACEITAM O SISTEMA SOLDÁVEL (COM ADESIVO PLÁSTICO) OU ELÁSTICO (COM ANEL DE BORRACHA); - TEMPERATURA MÁXIMA DE TRABALHO: 45°C EM REGIME NÃO CONTÍNUO; - SUPERFÍCIE INTERNA LISA. NORMAS DE REFERÊNCIAS: SÃO FABRICADOS CONFORME A NORMA NBR 5688 - SISTEMAS PREDIAIS DE ÁGUA PLUVIAL, ESGOTO SANITÁRIO E VENTILAÇÃO. PARA A INSTALAÇÃO, DEVE-SE SEGUIR A NORMA NBR 8160 - SISTEMAS PREDIAIS DE ESGOTO SANITÁRIO - PROJETO E EXECUÇÃO. BENEFÍCIOS: - FACILIDADE DE INSTALAÇÃO: SIMPLES EXECUÇÃO DAS JUNTAS, LEVEZA DOS MATERIAIS; - ESTANQUEIDADE: TANTO O SISTEMA SOLDÁVEL QUANTO O DE JUNTA ELÁSTICA GARANTEM ESTANQUEIDADE; - FÁCIL SOLUÇÃO PARA REPAROS ATRAVÉS DA LUVA DE CORRER; - ELEVADA RESISTÊNCIA QUÍMICA, GRAÇAS À MATÉRIA-PRIMA. APLICAÇÃO: PARA CONDUÇÃO DOS EFLUENTES DOS APARELHOS SANITÁRIOS, INCLUSIVE DAS BACIAS SANITÁRIAS E MICTÓRIOS, EM INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ESGOTO E VENTILAÇÃO. | R\$ 8,91 | 140 | | 20 | | 50 | 20 | | | | 50 | | | | | |



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – Campus Ibirama

| Item | Unidade de Medida | Descrição | Valor Unitário Estimado | Quantitativo Total | | | | | | | | | | | | | | |
|------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------|--------------|----------|----------|----------|-----------|-----------|---------|---------|------------|-------------------|------------------|----------------------|---------|--|
| | | | | | Abelardo Luz | Araquari | Blumenau | Camboriú | Concórdia | Fraiburgo | Ibirama | Luzerna | Rio do Sul | Santa Rosa do Sul | São Bento do Sul | São Francisco do Sul | Videira | |
| 92 | Unidade | CONEXÃO PARA ESGOTO PRIMÁRIO LUVA SIMPLES 100MM: CONEXÃO PARA ESGOTO PRIMÁRIO TIPO LUVA SIMPLES. BITOLA 100 MM. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS: - MATERIAL DE FABRICAÇÃO: PVC RÍGIDO; - COR: BRANCA; - JUNTAS QUE ACEITAM O SISTEMA SOLDÁVEL (COM ADESIVO PLÁSTICO) OU ELÁSTICO (COM ANEL DE BORRACHA); - TEMPERATURA MÁXIMA DE TRABALHO: 45°C EM REGIME NÃO CONTÍNUO; - SUPERFÍCIE INTERNA LISA. NORMAS DE REFERÊNCIAS: SÃO FABRICADOS CONFORME A NORMA NBR 5688 - SISTEMAS PREDIAIS DE ÁGUA PLUVIAL, ESGOTO SANITÁRIO E VENTILAÇÃO. PARA A INSTALAÇÃO, DEVE-SE SEGUIR A NORMA NBR 8160 - SISTEMAS PREDIAIS DE ESGOTO SANITÁRIO - PROJETO E EXECUÇÃO. BENEFÍCIOS: - FACILIDADE DE INSTALAÇÃO: SIMPLES EXECUÇÃO DAS JUNTAS, LEVEZA DOS MATERIAIS; - ESTANQUEIDADE: TANTO O SISTEMA SOLDÁVEL QUANTO O DE JUNTA ELÁSTICA GARANTEM ESTANQUEIDADE; - FÁCIL SOLUÇÃO PARA REPAROS ATRAVÉS DA LUVA DE CORRER; - ELEVADA RESISTÊNCIA QUÍMICA, GRAÇAS À MATÉRIA-PRIMA. APLICAÇÃO:PARA CONDUÇÃO DOS EFLUENTES DOS APARELHOS SANITÁRIOS, INCLUSIVE DAS BACIAS SANITÁRIAS E MICTÓRIOS, EM INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ESGOTO E VENTILAÇÃO | R\$ 3,63 | 292 | | 20 | | 30 | 30 | | | 2 | 200 | 10 | | | | |



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – Campus Ibirama

| Item | Unidade de Medida | Descrição | Valor Unitário Estimado | Quantitativo Total | | | | | | | | | | | | | | |
|------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------|--------------|----------|----------|----------|-----------|-----------|---------|---------|------------|-------------------|------------------|----------------------|---------|--|
| | | | | | Abelardo Luz | Araquari | Blumenau | Camboriú | Concórdia | Fraiburgo | Ibirama | Luzerna | Rio do Sul | Santa Rosa do Sul | São Bento do Sul | São Francisco do Sul | Videira | |
| 93 | Unidade | CONEXÃO PARA ESGOTO PRIMÁRIO LUVA SIMPLES 40MM: CONEXÃO PARA ESGOTO PRIMÁRIO TIPO LUVA SIMPLES. BITOLA 40 MM. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS: - MATERIAL DE FABRICAÇÃO: PVC RÍGIDO; - COR: BRANCA; - JUNTAS QUE ACEITAM O SISTEMA SOLDÁVEL (COM ADESIVO PLÁSTICO) OU ELÁSTICO (COM ANEL DE BORRACHA); - TEMPERATURA MÁXIMA DE TRABALHO: 45°C EM REGIME NÃO CONTÍNUO; - SUPERFÍCIE INTERNA LISA. NORMAS DE REFERÊNCIAS: SÃO FABRICADOS CONFORME A NORMA NBR 5688 - SISTEMAS PREDIAIS DE ÁGUA PLUVIAL, ESGOTO SANITÁRIO E VENTILAÇÃO. PARA A INSTALAÇÃO, DEVE-SE SEGUIR A NORMA NBR 8160 - SISTEMAS PREDIAIS DE ESGOTO SANITÁRIO - PROJETO E EXECUÇÃO. BENEFÍCIOS: - FACILIDADE DE INSTALAÇÃO: SIMPLES EXECUÇÃO DAS JUNTAS, LEVEZA DOS MATERIAIS; - ESTANQUEIDADE: TANTO O SISTEMA SOLDÁVEL QUANTO O DE JUNTA ELÁSTICA GARANTEM ESTANQUEIDADE; - FÁCIL SOLUÇÃO PARA REPAROS ATRAVÉS DA LUVA DE CORRER; - ELEVADA RESISTÊNCIA QUÍMICA, GRAÇAS À MATÉRIA-PRIMA. APLICAÇÃO: PARA CONDUÇÃO DOS EFLUENTES DOS APARELHOS SANITÁRIOS, INCLUSIVE DAS BACIAS SANITÁRIAS E MICTÓRIOS, EM INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ESGOTO E VENTILAÇÃO. | R\$ 1,03 | 225 | | 20 | | 50 | 30 | | | 5 | 100 | 20 | | | | |



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – Campus Ibirama

| Item | Unidade de Medida | Descrição | Valor Unitário Estimado | Quantitativo Total | | | | | | | | | | | | | | |
|------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------|--------------|----------|----------|----------|-----------|-----------|---------|---------|------------|-------------------|------------------|----------------------|---------|--|
| | | | | | Abelardo Luz | Araquari | Blumenau | Camboriú | Concórdia | Fraiburgo | Ibirama | Luzerna | Rio do Sul | Santa Rosa do Sul | São Bento do Sul | São Francisco do Sul | Videira | |
| 94 | Unidade | CONEXÃO PARA ESGOTO PRIMÁRIO LUVA SIMPLES 50MM: CONEXÃO PARA ESGOTO PRIMÁRIO TIPO LUVA SIMPLES. BITOLA 50 MM. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS: - MATERIAL DE FABRICAÇÃO: PVC RÍGIDO; - COR: BRANCA; - JUNTAS QUE ACEITAM O SISTEMA SOLDÁVEL (COM ADESIVO PLÁSTICO) OU ELÁSTICO (COM ANEL DE BORRACHA); -TEMPERATURA MÁXIMA DE TRABALHO: 45°C EM REGIME NÃO CONTÍNUO; - SUPERFÍCIE INTERNA LISA. NORMAS DE REFERÊNCIAS: SÃO FABRICADOS CONFORME A NORMA NBR 5688 - SISTEMAS PREDIAIS DE ÁGUA PLUVIAL, ESGOTO SANITÁRIO E VENTILAÇÃO. PARA A INSTALAÇÃO, DEVE-SE SEGUIR A NORMA NBR 8160 - SISTEMAS PREDIAIS DE ESGOTO SANITÁRIO - PROJETO E EXECUÇÃO. BENEFÍCIOS: - FACILIDADE DE INSTALAÇÃO: SIMPLES EXECUÇÃO DAS JUNTAS, LEVEZA DOS MATERIAIS; - ESTANQUEIDADE: TANTO O SISTEMA SOLDÁVEL QUANTO O DE JUNTA ELÁSTICA GARANTEM ESTANQUEIDADE; - FÁCIL SOLUÇÃO PARA REPAROS ATRAVÉS DA LUVA DE CORRER; - ELEVADA RESISTÊNCIA QUÍMICA, GRAÇAS À MATÉRIA-PRIMA. APLICAÇÃO:PARA CONDUÇÃO DOS EFLUENTES DOS APARELHOS SANITÁRIOS, INCLUSIVE DAS BACIAS SANITÁRIAS E MICTÓRIOS, EM INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ESGOTO E VENTILAÇÃO. | R\$ 1,71 | 135 | | 20 | | 30 | 30 | | | 5 | 50 | | | | | |



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – Campus Ibirama

| Item | Unidade de Medida | Descrição | Valor Unitário Estimado | Quantitativo Total | | | | | | | | | | | | | | |
|------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------|--------------|----------|----------|----------|-----------|-----------|---------|---------|------------|-------------------|------------------|----------------------|---------|--|
| | | | | | Abelardo Luz | Araquari | Blumenau | Camboriú | Concórdia | Fraiburgo | Ibirama | Luzerna | Rio do Sul | Santa Rosa do Sul | São Bento do Sul | São Francisco do Sul | Videira | |
| 95 | Unidade | CONEXÃO PARA ESGOTO PRIMÁRIO LUVA SIMPLES 75MM: CONEXÃO PARA ESGOTO PRIMÁRIO TIPO LUVA SIMPLES. BITOLA 75 MM. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS: - MATERIAL DE FABRICAÇÃO: PVC RÍGIDO; - COR: BRANCA; - JUNTAS QUE ACEITAM O SISTEMA SOLDÁVEL (COM ADESIVO PLÁSTICO) OU ELÁSTICO (COM ANEL DE BORRACHA); - TEMPERATURA MÁXIMA DE TRABALHO: 45°C EM REGIME NÃO CONTÍNUO; - SUPERFÍCIE INTERNA LISA. NORMAS DE REFERÊNCIAS: SÃO FABRICADOS CONFORME A NORMA NBR 5688 - SISTEMAS PREDIAIS DE ÁGUA PLUVIAL, ESGOTO SANITÁRIO E VENTILAÇÃO. PARA A INSTALAÇÃO, DEVE-SE SEGUIR A NORMA NBR 8160 - SISTEMAS PREDIAIS DE ESGOTO SANITÁRIO - PROJETO E EXECUÇÃO. BENEFÍCIOS: - FACILIDADE DE INSTALAÇÃO: SIMPLES EXECUÇÃO DAS JUNTAS, LEVEZA DOS MATERIAIS; - ESTANQUEIDADE: TANTO O SISTEMA SOLDÁVEL QUANTO O DE JUNTA ELÁSTICA GARANTEM ESTANQUEIDADE; - FÁCIL SOLUÇÃO PARA REPAROS ATRAVÉS DA LUVA DE CORRER; - ELEVADA RESISTÊNCIA QUÍMICA, GRAÇAS À MATÉRIA-PRIMA. APLICAÇÃO: PARA CONDUÇÃO DOS EFLUENTES DOS APARELHOS SANITÁRIOS, INCLUSIVE DAS BACIAS SANITÁRIAS E MICTÓRIOS, EM INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ESGOTO E VENTILAÇÃO. | R\$ 5,46 | 130 | | 20 | | 30 | 30 | | | | 50 | | | | | |



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – Campus Ibirama

| Item | Unidade de Medida | Descrição | Valor Unitário Estimado | Quantitativo Total | | | | | | | | | | | | | | |
|------|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------|--------------|----------|----------|----------|-----------|-----------|---------|---------|------------|-------------------|------------------|----------------------|---------|--|
| | | | | | Abelardo Luz | Araquari | Blumenau | Camboriú | Concórdia | Fraiburgo | Ibirama | Luzerna | Rio do Sul | Santa Rosa do Sul | São Bento do Sul | São Francisco do Sul | Videira | |
| 96 | Unidade | CONEXÃO PARA ESGOTO PRIMÁRIO TE 100MM: CONEXÃO PARA ESGOTO PRIMÁRIO TIPO TE. BITOLA 100MM X 100MM. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS: - MATERIAL DE FABRICAÇÃO: PVC RÍGIDO; - COR: BRANCA; - JUNTAS QUE ACEITAM O SISTEMA SOLDÁVEL (COM ADESIVO PLÁSTICO) OU ELÁSTICO (COM ANEL DE BORRACHA); - TEMPERATURA MÁXIMA DE TRABALHO: 45°C EM REGIME NÃO CONTÍNUO; - SUPERFÍCIE INTERNA LISA. NORMAS DE REFERÊNCIAS: SÃO FABRICADOS CONFORME A NORMA NBR 5688 - SISTEMAS PREDIAIS DE ÁGUA PLUVIAL, ESGOTO SANITÁRIO E VENTILAÇÃO. PARA A INSTALAÇÃO, DEVE-SE SEGUIR A NORMA NBR 8160 - SISTEMAS PREDIAIS DE ESGOTO SANITÁRIO - PROJETO E EXECUÇÃO. BENEFÍCIOS: - FACILIDADE DE INSTALAÇÃO: SIMPLES EXECUÇÃO DAS JUNTAS, LEVEZA DOS MATERIAIS; - ESTANQUEIDADE: TANTO O SISTEMA SOLDÁVEL QUANTO O DE JUNTA ELÁSTICA GARANTEM ESTANQUEIDADE; - FÁCIL SOLUÇÃO PARA REPAROS ATRAVÉS DA LUVA DE CORRER; - ELEVADA RESISTÊNCIA QUÍMICA, GRAÇAS À MATÉRIA-PRIMA. APLICAÇÃO: PARA CONDUÇÃO DOS EFLUENTES DOS APARELHOS SANITÁRIOS, INCLUSIVE DAS BACIAS SANITÁRIAS E MICTÓRIOS, EM INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ESGOTO E VENTILAÇÃO. | R\$ 6,02 | 177 | | 20 | | 20 | 30 | | | 2 | 100 | 5 | | | | |



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – Campus Ibirama

| Item | Unidade de Medida | Descrição | Valor Unitário Estimado | Quantitativo Total | | | | | | | | | | | | | |
|------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------|--------------|----------|----------|----------|-----------|-----------|---------|---------|------------|-------------------|------------------|----------------------|---------|
| | | | | | Abelardo Luz | Araquari | Blumenau | Camboriú | Concórdia | Fraiburgo | Ibirama | Luzerna | Rio do Sul | Santa Rosa do Sul | São Bento do Sul | São Francisco do Sul | Videira |
| 97 | Unidade | CONEXÃO PARA ESGOTO PRIMÁRIO TE 40MM: CONEXÃO PARA ESGOTO PRIMÁRIO TIPO TE. BITOLA 40 MM X 40MM. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS: - MATERIAL DE FABRICAÇÃO: PVC RÍGIDO; - COR: BRANCA; - JUNTAS QUE ACEITAM O SISTEMA SOLDÁVEL (COM ADESIVO PLÁSTICO) OU ELÁSTICO (COM ANEL DE BORRACHA); - TEMPERATURA MÁXIMA DE TRABALHO: 45°C EM REGIME NÃO CONTÍNUO; - SUPERFÍCIE INTERNA LISA. NORMAS DE REFERÊNCIAS: SÃO FABRICADOS CONFORME A NORMA NBR 5688 - SISTEMAS PREDIAIS DE ÁGUA PLUVIAL, ESGOTO SANITÁRIO E VENTILAÇÃO. PARA A INSTALAÇÃO, DEVE-SE SEGUIR A NORMA NBR 8160 - SISTEMAS PREDIAIS DE ESGOTO SANITÁRIO - PROJETO E EXECUÇÃO. BENEFÍCIOS: - FACILIDADE DE INSTALAÇÃO: SIMPLES EXECUÇÃO DAS JUNTAS, LEVEZA DOS MATERIAIS; - ESTANQUEIDADE: TANTO O SISTEMA SOLDÁVEL QUANTO O DE JUNTA ELÁSTICA GARANTEM ESTANQUEIDADE; - FÁCIL SOLUÇÃO PARA REPAROS ATRAVÉS DA LUVA DE CORRER; - ELEVADA RESISTÊNCIA QUÍMICA, GRAÇAS À MATÉRIA-PRIMA. APLICAÇÃO: PARA CONDUÇÃO DOS EFLUENTES DOS APARELHOS SANITÁRIOS, INCLUSIVE DAS BACIAS SANITÁRIAS E MICTÓRIOS, EM INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ESGOTO E VENTILAÇÃO | R\$ 2,51 | 155 | | 20 | | 50 | 20 | | | 5 | 50 | 10 | | | |



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – Campus Ibirama

| Item | Unidade de Medida | Descrição | Valor Unitário Estimado | Quantitativo Total | | | | | | | | | | | | | |
|------|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------|--------------|----------|----------|----------|-----------|-----------|---------|---------|------------|-------------------|------------------|----------------------|---------|
| | | | | | Abelardo Luz | Araquari | Blumenau | Camboriú | Concórdia | Fraiburgo | Ibirama | Luzerna | Rio do Sul | Santa Rosa do Sul | São Bento do Sul | São Francisco do Sul | Videira |
| 98 | | CONEXÃO PARA ESGOTO PRIMÁRIO TE 50MM: CONEXÃO PARA ESGOTO PRIMÁRIO TIPO TE. BITOLA 50 MM X 50MM. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS: - MATERIAL DE FABRICAÇÃO: PVC RÍGIDO; - COR: BRANCA; - JUNTAS QUE ACEITAM O SISTEMA SOLDÁVEL (COM ADESIVO PLÁSTICO) OU ELÁSTICO (COM ANEL DE BORRACHA); - TEMPERATURA MÁXIMA DE TRABALHO: 45°C EM REGIME NÃO CONTÍNUO; - SUPERFÍCIE INTERNA LISA. NORMAS DE REFERÊNCIAS: SÃO FABRICADOS CONFORME A NORMA NBR 5688 - SISTEMAS PREDIAIS DE ÁGUA PLUVIAL, ESGOTO SANITÁRIO E VENTILAÇÃO. PARA A INSTALAÇÃO, DEVE-SE SEGUIR A NORMA NBR 8160 - SISTEMAS PREDIAIS DE ESGOTO SANITÁRIO - PROJETO E EXECUÇÃO. BENEFÍCIOS: - FACILIDADE DE INSTALAÇÃO: SIMPLES EXECUÇÃO DAS JUNTAS, LEVEZA DOS MATERIAIS; - ESTANQUEIDADE: TANTO O SISTEMA SOLDÁVEL QUANTO O DE JUNTA ELÁSTICA GARANTEM ESTANQUEIDADE; - FÁCIL SOLUÇÃO PARA REPAROS ATRAVÉS DA LUVA DE CORRER; - ELEVADA RESISTÊNCIA QUÍMICA, GRAÇAS À MATÉRIA-PRIMA. APLICAÇÃO: PARA CONDUÇÃO DOS EFLUENTES DOS APARELHOS SANITÁRIOS, INCLUSIVE DAS BACIAS SANITÁRIAS E MICTÓRIOS, EM INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ESGOTO E VENTILAÇÃO. | R\$ 4,79 | 115 | | 20 | | 20 | 20 | | | 5 | 50 | | | | |



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – Campus Ibirama

| Item | Unidade de Medida | Descrição | Valor Unitário Estimado | Quantitativo Total | | | | | | | | | | | | | | |
|------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------|--------------|----------|----------|----------|-----------|-----------|---------|---------|------------|-------------------|------------------|----------------------|---------|--|
| | | | | | Abelardo Luz | Araquari | Blumenau | Camboriú | Concórdia | Fraiburgo | Ibirama | Luzerna | Rio do Sul | Santa Rosa do Sul | São Bento do Sul | São Francisco do Sul | Videira | |
| 99 | Unidade | CONEXÃO PARA ESGOTO PRIMÁRIO TE 75MM: CONEXÃO PARA ESGOTO PRIMÁRIO TIPO TE. BITOLA 75MM X 75MM. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS: - MATERIAL DE FABRICAÇÃO: PVC RÍGIDO; - COR: BRANCA; - JUNTAS QUE ACEITAM O SISTEMA SOLDÁVEL (COM ADESIVO PLÁSTICO) OU ELÁSTICO (COM ANEL DE BORRACHA); - TEMPERATURA MÁXIMA DE TRABALHO: 45°C EM REGIME NÃO CONTÍNUO; - SUPERFÍCIE INTERNA LISA. NORMAS DE REFERÊNCIAS: SÃO FABRICADOS CONFORME A NORMA NBR 5688 - SISTEMAS PREDIAIS DE ÁGUA PLUVIAL, ESGOTO SANITÁRIO E VENTILAÇÃO. PARA A INSTALAÇÃO, DEVE-SE SEGUIR A NORMA NBR 8160 - SISTEMAS PREDIAIS DE ESGOTO SANITÁRIO - PROJETO E EXECUÇÃO. BENEFÍCIOS: - FACILIDADE DE INSTALAÇÃO: SIMPLES EXECUÇÃO DAS JUNTAS, LEVEZA DOS MATERIAIS; - ESTANQUEIDADE: TANTO O SISTEMA SOLDÁVEL QUANTO O DE JUNTA ELÁSTICA GARANTEM ESTANQUEIDADE; - FÁCIL SOLUÇÃO PARA REPAROS ATRAVÉS DA LUVA DE CORRER; - ELEVADA RESISTÊNCIA QUÍMICA, GRAÇAS À MATÉRIA-PRIMA. APLICAÇÃO: PARA CONDUÇÃO DOS EFLUENTES DOS APARELHOS SANITÁRIOS, INCLUSIVE DAS BACIAS SANITÁRIAS E MICTÓRIOS, EM INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ESGOTO E VENTILAÇÃO. | R\$ 10,02 | 100 | | 20 | | 20 | 10 | | | | 50 | | | | | |



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – Campus Ibirama

| Item | Unidade de Medida | Descrição | Valor Unitário Estimado | Quantitativo Total | | | | | | | | | | | | | | |
|------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------|--------------|----------|----------|----------|-----------|-----------|---------|---------|------------|-------------------|------------------|----------------------|---------|--|
| | | | | | Abelardo Luz | Araquari | Blumenau | Camboriú | Concórdia | Fraiburgo | Ibirama | Luzerna | Rio do Sul | Santa Rosa do Sul | São Bento do Sul | São Francisco do Sul | Videira | |
| 100 | Unidade | CONEXÃO PRETA POLIETILENO - ADAPTADOR INTERNO 1": CONEXÃO TIPO ADAPTADOR INTERNO. - MATERIAL DE FABRICAÇÃO EM POLIETILENO; - BITOLA 1"; - COR PRETA; - COM PONTAS DO TIPO ESPIGÃO. APLICAÇÃO: DIMENSIONADAS PARA ATENDER A NECESSIDADES NO CAMPO DA JARDINAGEM, AGRICULTURA E AGROPECUÁRIA. | R\$ 2,52 | 170 | | 10 | | 50 | 10 | | | | 100 | | | | | |
| 101 | Unidade | CONEXÃO PRETA POLIETILENO - ADAPTADOR INTERNO 1/2": CONEXÃO TIPO ADAPTADOR INTERNO. - MATERIAL DE FABRICAÇÃO EM POLIETILENO; - BITOLA 1/2"; - COR PRETA; - COM PONTAS DO TIPO ESPIGÃO. APLICAÇÃO: DIMENSIONADAS PARA ATENDER A NECESSIDADES NO CAMPO DA JARDINAGEM, AGRICULTURA E AGROPECUÁRIA. | R\$ 1,08 | 230 | | 10 | | 100 | 20 | | | | 100 | | | | | |
| 102 | Unidade | CONEXÃO PRETA POLIETILENO - ADAPTADOR INTERNO 3/4": CONEXÃO TIPO ADAPTADOR INTERNO. - MATERIAL DE FABRICAÇÃO EM POLIETILENO; - BITOLA 3/4"; - COR PRETA; - COM PONTAS DO TIPO ESPIGÃO. APLICAÇÃO: DIMENSIONADAS PARA ATENDER A NECESSIDADES NO CAMPO DA JARDINAGEM, AGRICULTURA E AGROPECUÁRIA. | R\$ 1,27 | 230 | | 10 | | 100 | 20 | | | | 100 | | | | | |



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – Campus Ibirama

| Item | Unidade de Medida | Descrição | Valor Unitário Estimado | Quantitativo Total | | | | | | | | | | | | | | |
|------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------|--------------|----------|----------|----------|-----------|-----------|---------|---------|------------|-------------------|------------------|----------------------|---------|--|
| | | | | | Abelardo Luz | Araquari | Blumenau | Camboriú | Concórdia | Fraiburgo | Ibirama | Luzerna | Rio do Sul | Santa Rosa do Sul | São Bento do Sul | São Francisco do Sul | Videira | |
| 103 | Unidade | CONEXÃO PRETA POLIETILENO - ADAPTADOR INTERNO REDUTOR 1" X 3/4": CONEXÃO TIPO ADAPTADOR INTERNO REDUTOR. - MATERIAL DE FABRICAÇÃO EM POLIETILENO; - BITOLA 1" X 3/4"; - COR PRETA; - COM PONTAS DO TIPO ESPIGÃO. APLICAÇÃO: DIMENSIONADAS PARA ATENDER A NECESSIDADES NO CAMPO DA JARDINAGEM, AGRICULTURA E AGROPECUÁRIA. | R\$ 1,75 | 160 | | 10 | | 30 | 20 | | | | 100 | | | | | |
| 104 | Unidade | CONEXÃO PRETA POLIETILENO - ADAPTADOR INTERNO REDUTOR 3/4" X 1/2": CONEXÃO TIPO ADAPTADOR INTERNO REDUTOR. - MATERIAL DE FABRICAÇÃO EM POLIETILENO; - BITOLA 3/4" X 1/2"; - COR PRETA; - COM PONTAS DO TIPO ESPIGÃO. APLICAÇÃO: DIMENSIONADAS PARA ATENDER A NECESSIDADES NO CAMPO DA JARDINAGEM, AGRICULTURA E AGROPECUÁRIA. | R\$ 1,43 | 200 | | 20 | | 50 | 30 | | | | 100 | | | | | |
| 105 | Unidade | CONEXÃO PRETA POLIETILENO - UNIÃO INTERNO REDUTOR 1" X 3/4": CONEXÃO TIPO UNIÃO INTERNO REDUTOR. - MATERIAL DE FABRICAÇÃO EM POLIETILENO; - BITOLA 1" X 3/4"; - COR PRETA; - COM PONTAS DO TIPO ESPIGÃO. APLICAÇÃO: DIMENSIONADAS PARA ATENDER A NECESSIDADES NO CAMPO DA JARDINAGEM, AGRICULTURA E AGROPECUÁRIA | R\$ 2,53 | 260 | | 10 | | 30 | 20 | | | | 200 | | | | | |



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – Campus Ibirama

| Item | Unidade de Medida | Descrição | Valor Unitário Estimado | Quantitativo Total | | | | | | | | | | | | | | |
|------|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------|--------------|----------|----------|----------|-----------|-----------|---------|---------|------------|-------------------|------------------|----------------------|---------|--|
| | | | | | Abelardo Luz | Araquari | Blumenau | Camboriú | Concórdia | Fraiburgo | Ibirama | Luzerna | Rio do Sul | Santa Rosa do Sul | São Bento do Sul | São Francisco do Sul | Videira | |
| 106 | Unidade | CONEXÃO PRETA POLIETILENO - UNIÃO INTERNO REDUTOR 3/4" X 1/2": CONEXÃO TIPO UNIÃO INTERNO REDUTOR. - MATERIAL DE FABRICAÇÃO EM POLIETILENO; - BITOLA 3/4" X 1/2"; - COR PRETA; - COM PONTAS DO TIPO ESPIGÃO. APLICAÇÃO: DIMENSIONADAS PARA ATENDER A NECESSIDADES NO CAMPO DA JARDINAGEM, AGRICULTURA E AGROPECUÁRIA. | R\$ 1,61 | 280 | | 10 | | 50 | 20 | | | | 200 | | | | | |
| 107 | Unidade | CONEXÃO PRETA POLIETILENO "T" INTERNO TRIPLO - 1": CONEXÃO TIPO TE. - MATERIAL DE FABRICAÇÃO EM POLIETILENO; - BITOLA 1"; - COR PRETA; - COM PONTAS DO TIPO ESPIGÃO. APLICAÇÃO: DIMENSIONADAS PARA ATENDER A NECESSIDADES NO CAMPO DA JARDINAGEM, AGRICULTURA E AGROPECUÁRIA | R\$ 1,68 | 90 | | 10 | | 10 | 20 | | | | 50 | | | | | |
| 108 | Unidade | CONEXÃO PRETA POLIETILENO "T" INTERNO TRIPLO - 1/2": CONEXÃO TIPO TE. - MATERIAL DE FABRICAÇÃO EM POLIETILENO; - BITOLA 1/2"; - COR PRETA; - COM PONTAS DO TIPO ESPIGÃO. APLICAÇÃO: DIMENSIONADAS PARA ATENDER A NECESSIDADES NO CAMPO DA JARDINAGEM, AGRICULTURA E AGROPECUÁRIA. | R\$ 1,21 | 130 | | 10 | | 50 | 20 | | | | 50 | | | | | |



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – Campus Ibirama

| Item | Unidade de Medida | Descrição | Valor Unitário Estimado | Quantitativo Total | | | | | | | | | | | | | | |
|------|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------|--------------|----------|----------|----------|-----------|-----------|---------|---------|------------|-------------------|------------------|----------------------|---------|--|
| | | | | | Abelardo Luz | Araquari | Blumenau | Camboriú | Concórdia | Fraiburgo | Ibirama | Luzerna | Rio do Sul | Santa Rosa do Sul | São Bento do Sul | São Francisco do Sul | Videira | |
| 109 | Unidade | CONEXÃO PRETA POLIETILENO “T” INTERNO TRIPLO - 3/4”: CONEXÃO TIPO TE. - MATERIAL DE FABRICAÇÃO EM POLIETILENO; - BITOLA 3/4”; - COR PRETA; - COM PONTAS DO TIPO ESPIGÃO. APLICAÇÃO: DIMENSIONADAS PARA ATENDER A NECESSIDADES NO CAMPO DA JARDINAGEM, AGRICULTURA E AGROPECUÁRIA | R\$ 1,40 | 80 | | 10 | | 50 | 20 | | | | | | | | | |
| 110 | Unidade | CONEXÃO PRETA POLIETILENO UNIÃO INTERNA - 1”: CONEXÃO TIPO UNIÃO INTERNA. - MATERIAL DE FABRICAÇÃO EM POLIETILENO; - BITOLA 1”; - COR PRETA; - COM PONTAS DO TIPO ESPIGÃO. APLICAÇÃO: DIMENSIONADAS PARA ATENDER A NECESSIDADES NO CAMPO DA JARDINAGEM, AGRICULTURA E AGROPECUÁRIA. | R\$ 2,41 | 40 | | 10 | | 20 | 10 | | | | | | | | | |
| 111 | Unidade | CONEXÃO PRETA POLIETILENO UNIÃO INTERNA - 1/2”: CONEXÃO TIPO UNIÃO INTERNA. - MATERIAL DE FABRICAÇÃO EM POLIETILENO; - BITOLA 1/2”; - COR PRETA; - COM PONTAS DO TIPO ESPIGÃO. APLICAÇÃO: DIMENSIONADAS PARA ATENDER A NECESSIDADES NO CAMPO DA JARDINAGEM, AGRICULTURA E AGROPECUÁRIA. | R\$ 1,03 | 80 | | 10 | | 50 | 20 | | | | | | | | | |



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – Campus Ibirama

| Item | Unidade de Medida | Descrição | Valor Unitário Estimado | Quantitativo Total | | | | | | | | | | | | | | |
|------|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------|--------------|----------|----------|----------|-----------|-----------|---------|---------|------------|-------------------|------------------|----------------------|---------|--|
| | | | | | Abelardo Luz | Araquari | Blumenau | Camboriú | Concórdia | Fraiburgo | Ibirama | Luzerna | Rio do Sul | Santa Rosa do Sul | São Bento do Sul | São Francisco do Sul | Videira | |
| 112 | Unidade | CONEXÃO PRETA POLIETILENO UNIÃO INTERNA - 3/4": CONEXÃO TIPO UNIÃO INTERNA. - MATERIAL DE FABRICAÇÃO EM POLIETILENO; - BITOLA 3/4"; - COR PRETA; - COM PONTAS DO TIPO ESPIGÃO. APLICAÇÃO: DIMENSIONADAS PARA ATENDER A NECESSIDADES NO CAMPO DA JARDINAGEM, AGRICULTURA E AGROPECUÁRIA. | R\$ 1,76 | 80 | | 10 | | 50 | 20 | | | | | | | | | |
| 113 | Unidade | CONEXÃO REGISTRO DE ESFERA PVC SOLDÁVEL 32 MM | R\$ 14,93 | 270 | | 10 | | 100 | 60 | | | | 100 | | | | | |
| 114 | Unidade | CONEXÃO REGISTRO DE ESFERA PVC SOLDÁVEL 50 MM. | R\$ 21,13 | 151 | | 10 | | 50 | 40 | | | 1 | 50 | | | | | |
| 115 | Unidade | CONEXÃO REGISTRO DE ESFERA PVC SOLDÁVEL 60 MM. | R\$ 59,52 | 131 | | 10 | | 30 | 40 | | | 1 | 50 | | | | | |



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – Campus Ibirama

| Item | Unidade de Medida | Descrição | Valor Unitário Estimado | Quantitativo Total | | | | | | | | | | | | | |
|------|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------|--------------|----------|----------|----------|-----------|-----------|---------|---------|------------|-------------------|------------------|----------------------|---------|
| | | | | | Abelardo Luz | Araquari | Blumenau | Camboriú | Concórdia | Fraiburgo | Ibirama | Luzerna | Rio do Sul | Santa Rosa do Sul | São Bento do Sul | São Francisco do Sul | Videira |
| 116 | Unidade | CONEXÃO ROSQUEÁVEL BUCHA DE REDUÇÃO 1" X 1/2": CONEXÃO ROSQUEÁVEL TIPO BUCHA DE REDUÇÃO. - BITOLA: 1" X 1/2"; - MATERIAL DE FABRICAÇÃO EM PVC - CLORETO DE POLIVINILA; - COR: BRANCA; - TEMPERATURA MÁXIMA DE TRABALHO: 20°C; - PRESSÃO DE SERVIÇO (A 20°C): 7,5 KGF/CM ² (75 M.C.A.); FACILIDADES DE INSTALAÇÃO: - POR TEREM MAIORES ESPESSURAS DE PAREDES, APRESENTAM VANTAGENS EM INSTALAÇÕES APARENTES, CONTRA EVENTUAIS CHOQUES OU IMPACTOS QUE POSSAM OCORRER; - O SISTEMA ROSCÁVEL FACILITA A DESMONTAGEM E O REMANEJAMENTO DAS INSTALAÇÕES NOS CASOS DE REDES PROVISÓRIAS; - POSSUI EXCELENTE RESISTÊNCIA QUÍMICA. NORMAS DE REFERÊNCIA: A NORMA UTILIZADA PARA A FABRICAÇÃO DOS TUBOS E CONEXÕES DE PVC ROSCÁVEIS É A PECP 34 (PARA TUBOS) E NBR 5648 (PARA CONEXÕES). AS ROSCAS SÃO FABRICADAS CONFORME NBR ISO 7/1. PARA A INSTALAÇÃO, DEVE SER SEGUIDA A NORMA NBR 5626 - INSTALAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA FRIA | R\$ 3,33 | 265 | | | | 20 | 30 | | | 5 | 200 | 10 | | | |



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – Campus Ibirama

| Item | Unidade de Medida | Descrição | Valor Unitário Estimado | Quantitativo Total | | | | | | | | | | | | | |
|------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------|--------------|----------|----------|----------|-----------|-----------|---------|---------|------------|-------------------|------------------|----------------------|---------|
| | | | | | Abelardo Luz | Araquari | Blumenau | Camboriú | Concórdia | Fraiburgo | Ibirama | Luzerna | Rio do Sul | Santa Rosa do Sul | São Bento do Sul | São Francisco do Sul | Videira |
| 117 | Unidade | CONEXÃO ROSQUEÁVEL BUCHA DE REDUÇÃO 3/4" X 1/2": CONEXÃO ROSQUEÁVEL TIPO BUCHA DE REDUÇÃO. - BITOLA: 3/4" X 1/2"; - MATERIAL DE FABRICAÇÃO EM PVC - CLORETO DE POLIVINILA; - COR: BRANCA; - TEMPERATURA MÁXIMA DE TRABALHO: 20°C; - PRESSÃO DE SERVIÇO (A 20°C): 7,5 KGF/CM ² (75 M.C.A.); FACILIDADES DE INSTALAÇÃO: - POR TEREM MAIORES ESPESSURAS DE PAREDES, APRESENTAM VANTAGENS EM INSTALAÇÕES APARENTES, CONTRA EVENTUAIS CHOQUES OU IMPACTOS QUE POSSAM OCORRER; - O SISTEMA ROSCÁVEL FACILITA A DESMONTAGEM E O REMANEJAMENTO DAS INSTALAÇÕES NOS CASOS DE REDES PROVISÓRIAS; - POSSUI EXCELENTE RESISTÊNCIA QUÍMICA. NORMAS DE REFERÊNCIA: A NORMA UTILIZADA PARA A FABRICAÇÃO DOS TUBOS E CONEXÕES DE PVC ROSCÁVEIS É A PECP 34 (PARA TUBOS) E NBR 5648 (PARA CONEXÕES). AS ROSCAS SÃO FABRICADAS CONFORME NBR ISO 7/1. PARA A INSTALAÇÃO, DEVE SER SEGUIDA A NORMA NBR 5626 - INSTALAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA FRIA. | R\$ 0,87 | 380 | | 20 | | 50 | 30 | | | | 200 | 60 | 20 | | |



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – Campus Ibirama

| Item | Unidade de Medida | Descrição | Valor Unitário Estimado | Quantitativo Total | | | | | | | | | | | | | | |
|------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------|--------------|----------|----------|----------|-----------|-----------|---------|---------|------------|-------------------|------------------|----------------------|---------|--|
| | | | | | Abelardo Luz | Araquari | Blumenau | Camboriú | Concórdia | Fraiburgo | Ibirama | Luzerna | Rio do Sul | Santa Rosa do Sul | São Bento do Sul | São Francisco do Sul | Videira | |
| 118 | Unidade | CONEXÃO ROSQUEÁVEL CAP 1": CONEXÃO ROSQUEÁVEL TIPO CAP. - BITOLA: 1"; - MATERIAL DE FABRICAÇÃO EM PVC - CLORETO DE POLIVINILA; - COR: BRANCA; - TEMPERATURA MÁXIMA DE TRABALHO: 20°C; - PRESSÃO DE SERVIÇO (A 20°C): 7,5 KGF/CM ² (75 M.C.A.); FACILIDADES DE INSTALAÇÃO: - POR TEREM MAIORES ESPESSURAS DE PAREDES, APRESENTAM VANTAGENS EM INSTALAÇÕES APARENTES, CONTRA EVENTUAIS CHOQUES OU IMPACTOS QUE POSSAM OCORRER; - O SISTEMA ROSCÁVEL FACILITA A DESMONTAGEM E O REMANEJAMENTO DAS INSTALAÇÕES NOS CASOS DE REDES PROVISÓRIAS; - POSSUI EXCELENTE RESISTÊNCIA QUÍMICA. NORMAS DE REFERÊNCIA: A NORMA UTILIZADA PARA A FABRICAÇÃO DOS TUBOS E CONEXÕES DE PVC ROSCÁVEIS É A PECP 34 (PARA TUBOS) E NBR 5648 (PARA CONEXÕES). AS ROSCAS SÃO FABRICADAS CONFORME NBR ISO 7/1. PARA A INSTALAÇÃO, DEVE SER SEGUIDA A NORMA NBR 5626 - INSTALAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA FRIA. | R\$ 2,44 | 70 | | 10 | | 20 | 30 | | | 10 | | | | | | |



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – Campus Ibirama

| Item | Unidade de Medida | Descrição | Valor Unitário Estimado | Quantitativo Total | | | | | | | | | | | | | |
|------|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------|--------------|----------|----------|----------|-----------|-----------|---------|---------|------------|-------------------|------------------|----------------------|---------|
| | | | | | Abelardo Luz | Araquari | Blumenau | Camboriú | Concórdia | Fraiburgo | Ibirama | Luzerna | Rio do Sul | Santa Rosa do Sul | São Bento do Sul | São Francisco do Sul | Videira |
| 119 | Unidade | CONEXÃO ROSQUEÁVEL CAP 1/2": CONEXÃO ROSQUEÁVEL TIPO CAP. - BITOLA: 1/2"; - MATERIAL DE FABRICAÇÃO EM PVC - CLORETO DE POLIVINILA; - COR: BRANCA; - TEMPERATURA MÁXIMA DE TRABALHO: 20°C; - PRESSÃO DE SERVIÇO (A 20°C): 7,5 KGF/CM ² (75 M.C.A.); FACILIDADES DE INSTALAÇÃO: - POR TEREM MAIORES ESPESSURAS DE PAREDES, APRESENTAM VANTAGENS EM INSTALAÇÕES APARENTES, CONTRA EVENTUAIS CHOQUES OU IMPACTOS QUE POSSAM OCORRER; - O SISTEMA ROSCÁVEL FACILITA A DESMONTAGEM E O REMANEJAMENTO DAS INSTALAÇÕES NOS CASOS DE REDES PROVISÓRIAS; - POSSUI EXCELENTE RESISTÊNCIA QUÍMICA. NORMAS DE REFERÊNCIA: A NORMA UTILIZADA PARA A FABRICAÇÃO DOS TUBOS E CONEXÕES DE PVC ROSCÁVEIS É A PECP 34 (PARA TUBOS) E NBR 5648 (PARA CONEXÕES). AS ROSCAS SÃO FABRICADAS CONFORME NBR ISO 7/1. PARA A INSTALAÇÃO, DEVE SER SEGUIDA A NORMA NBR 5626 - INSTALAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA FRIA. | R\$ 2,00 | 210 | | 10 | | 100 | 30 | | | 10 | | 40 | 20 | | |



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – Campus Ibirama

| Item | Unidade de Medida | Descrição | Valor Unitário Estimado | Quantitativo Total | | | | | | | | | | | | | |
|------|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------|--------------|----------|----------|----------|-----------|-----------|---------|---------|------------|-------------------|------------------|----------------------|---------|
| | | | | | Abelardo Luz | Araquari | Blumenau | Camboriú | Concórdia | Fraiburgo | Ibirama | Luzerna | Rio do Sul | Santa Rosa do Sul | São Bento do Sul | São Francisco do Sul | Videira |
| 120 | Unidade | CONEXÃO ROSQUEÁVEL CAP 3/4": CONEXÃO ROSQUEÁVEL TIPO CAP. - BITOLA: 3/4"; - MATERIAL DE FABRICAÇÃO EM PVC - CLORETO DE POLIVINILA; - COR: BRANCA; - TEMPERATURA MÁXIMA DE TRABALHO: 20°C; - PRESSÃO DE SERVIÇO (A 20°C): 7,5 KGF/CM ² (75 M.C.A.); FACILIDADES DE INSTALAÇÃO: - POR TEREM MAIORES ESPESSURAS DE PAREDES, APRESENTAM VANTAGENS EM INSTALAÇÕES APARENTES, CONTRA EVENTUAIS CHOQUES OU IMPACTOS QUE POSSAM OCORRER; - O SISTEMA ROSCÁVEL FACILITA A DESMONTAGEM E O REMANEJAMENTO DAS INSTALAÇÕES NOS CASOS DE REDES PROVISÓRIAS; - POSSUI EXCELENTE RESISTÊNCIA QUÍMICA. NORMAS DE REFERÊNCIA: A NORMA UTILIZADA PARA A FABRICAÇÃO DOS TUBOS E CONEXÕES DE PVC ROSCÁVEIS É A PECP 34 (PARA TUBOS) E NBR 5648 (PARA CONEXÕES). AS ROSCAS SÃO FABRICADAS CONFORME NBR ISO 7/1. PARA A INSTALAÇÃO, DEVE SER SEGUIDA A NORMA NBR 5626 - INSTALAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA FRIA. | R\$ 2,24 | 185 | | 10 | | 100 | 30 | | | 5 | | 20 | 20 | | |



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – Campus Ibirama

| Item | Unidade de Medida | Descrição | Valor Unitário Estimado | Quantitativo Total | | | | | | | | | | | | | |
|------|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------|--------------|----------|----------|----------|-----------|-----------|---------|---------|------------|-------------------|------------------|----------------------|---------|
| | | | | | Abelardo Luz | Araquari | Blumenau | Camboriú | Concórdia | Fraiburgo | Ibirama | Luzerna | Rio do Sul | Santa Rosa do Sul | São Bento do Sul | São Francisco do Sul | Videira |
| 121 | Unidade | CONEXÃO ROSQUEÁVEL JOELHO 90° 1": CONEXÃO ROSQUEÁVEL TIPO JOELHO 90°. - BITOLA: 1"; - MATERIAL DE FABRICAÇÃO EM PVC - CLORETO DE POLIVINILA; - COR: BRANCA; - TEMPERATURA MÁXIMA DE TRABALHO: 20°C; - PRESSÃO DE SERVIÇO (A 20°C): 7,5 KGF/CM² (75 M.C.A.); FACILIDADES DE INSTALAÇÃO: - POR TEREM MAIORES ESPESSURAS DE PAREDES, APRESENTAM VANTAGENS EM INSTALAÇÕES APARENTES, CONTRA EVENTUAIS CHOQUES OU IMPACTOS QUE POSSAM OCORRER; - O SISTEMA ROSCÁVEL FACILITA A DESMONTAGEM E O REMANEJAMENTO DAS INSTALAÇÕES NOS CASOS DE REDES PROVISÓRIAS; - POSSUI EXCELENTE RESISTÊNCIA QUÍMICA. NORMAS DE REFERÊNCIA: A NORMA UTILIZADA PARA A FABRICAÇÃO DOS TUBOS E CONEXÕES DE PVC ROSCÁVEIS É A PECP 34 (PARA TUBOS) E NBR 5648 (PARA CONEXÕES). AS ROSCAS SÃO FABRICADAS CONFORME NBR ISO 7/1. PARA A INSTALAÇÃO, DEVE SER SEGUIDA A NORMA NBR 5626 - INSTALAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA FRIA | R\$ 2,55 | 273 | | 10 | | 30 | 30 | | | 3 | 200 | | | | |



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – Campus Ibirama

| Item | Unidade de Medida | Descrição | Valor Unitário Estimado | Quantitativo Total | | | | | | | | | | | | | |
|------|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------|--------------|----------|----------|----------|-----------|-----------|---------|---------|------------|-------------------|------------------|----------------------|---------|
| | | | | | Abelardo Luz | Araquari | Blumenau | Camboriú | Concórdia | Fraiburgo | Ibirama | Luzerna | Rio do Sul | Santa Rosa do Sul | São Bento do Sul | São Francisco do Sul | Videira |
| 122 | Unidade | CONEXÃO ROSQUEÁVEL JOELHO 90° 1/2": CONEXÃO ROSQUEÁVEL TIPO JOELHO 90°. - BITOLA: 1/2"; - MATERIAL DE FABRICAÇÃO EM PVC - CLORETO DE POLIVINILA; - COR: BRANCA; - TEMPERATURA MÁXIMA DE TRABALHO: 20°C; - PRESSÃO DE SERVIÇO (A 20°C): 7,5 KG/CM² (75 M.C.A.); FACILIDADES DE INSTALAÇÃO: - POR TEREM MAIORES ESPESSURAS DE PAREDES, APRESENTAM VANTAGENS EM INSTALAÇÕES APARENTES, CONTRA EVENTUAIS CHOQUES OU IMPACTOS QUE POSSAM OCORRER; - O SISTEMA ROSCÁVEL FACILITA A DESMONTAGEM E O REMANEJAMENTO DAS INSTALAÇÕES NOS CASOS DE REDES PROVISÓRIAS; - POSSUI EXCELENTE RESISTÊNCIA QUÍMICA. NORMAS DE REFERÊNCIA: A NORMA UTILIZADA PARA A FABRICAÇÃO DOS TUBOS E CONEXÕES DE PVC ROSCÁVEIS É A PECP 34 (PARA TUBOS) E NBR 5648 (PARA CONEXÕES). AS ROSCAS SÃO FABRICADAS CONFORME NBR ISO 7/1. PARA A INSTALAÇÃO, DEVE SER SEGUIDA A NORMA NBR 5626 - INSTALAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA FRIA | R\$ 1,00 | 328 | | 10 | | 50 | 30 | | | 3 | 200 | 35 | | | |



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – Campus Ibirama

| Item | Unidade de Medida | Descrição | Valor Unitário Estimado | Quantitativo Total | | | | | | | | | | | | | |
|------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------|--------------|----------|----------|----------|-----------|-----------|---------|---------|------------|-------------------|------------------|----------------------|---------|
| | | | | | Abelardo Luz | Araquari | Blumenau | Camboriú | Concórdia | Fraiburgo | Ibirama | Luzerna | Rio do Sul | Santa Rosa do Sul | São Bento do Sul | São Francisco do Sul | Videira |
| 123 | Unidade | CONEXÃO ROSQUEÁVEL JOELHO 90° 3/4": CONEXÃO ROSQUEÁVEL TIPO JOELHO 90°. - BITOLA: 3/4"; - MATERIAL DE FABRICAÇÃO EM PVC - CLORETO DE POLIVINILA; - COR: BRANCA; - TEMPERATURA MÁXIMA DE TRABALHO: 20°C; - PRESSÃO DE SERVIÇO (A 20°C): 7,5 KGF/CM² (75 M.C.A.); FACILIDADES DE INSTALAÇÃO: - POR TEREM MAIORES ESPESSURAS DE PAREDES, APRESENTAM VANTAGENS EM INSTALAÇÕES APARENTES, CONTRA EVENTUAIS CHOQUES OU IMPACTOS QUE POSSAM OCORRER; - O SISTEMA ROSCÁVEL FACILITA A DESMONTAGEM E O REMANEJAMENTO DAS INSTALAÇÕES NOS CASOS DE REDES PROVISÓRIAS; - POSSUI EXCELENTE RESISTÊNCIA QUÍMICA. NORMAS DE REFERÊNCIA: A NORMA UTILIZADA PARA A FABRICAÇÃO DOS TUBOS E CONEXÕES DE PVC ROSCÁVEIS É A PECP 34 (PARA TUBOS) E NBR 5648 (PARA CONEXÕES). AS ROSCAS SÃO FABRICADAS CONFORME NBR ISO 7/1. PARA A INSTALAÇÃO, DEVE SER SEGUIDA A NORMA NBR 5626 - INSTALAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA FRIA. | R\$ 2,00 | 343 | | 10 | | 50 | 45 | | | 3 | 200 | 35 | | | |



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – Campus Ibirama

| Item | Unidade de Medida | Descrição | Valor Unitário Estimado | Quantitativo Total | | | | | | | | | | | | | |
|------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------|--------------|----------|----------|----------|-----------|-----------|---------|---------|------------|-------------------|------------------|----------------------|---------|
| | | | | | Abelardo Luz | Araquari | Blumenau | Camboriú | Concórdia | Fraiburgo | Ibirama | Luzerna | Rio do Sul | Santa Rosa do Sul | São Bento do Sul | São Francisco do Sul | Videira |
| 124 | Unidade | CONEXÃO ROSQUEÁVEL LUVA 1": CONEXÃO ROSQUEÁVEL TIPO LUVA. - BITOLA: 1"; - MATERIAL DE FABRICAÇÃO EM PVC - CLORETO DE POLIVINILA; - COR: BRANCA; - TEMPERATURA MÁXIMA DE TRABALHO: 20°C; - PRESSÃO DE SERVIÇO (A 20°C): 7,5 KGF/CM ² (75 M.C.A.); FACILIDADES DE INSTALAÇÃO: - POR TEREM MAIORES ESPESSURAS DE PAREDES, APRESENTAM VANTAGENS EM INSTALAÇÕES APARENTES, CONTRA EVENTUAIS CHOQUES OU IMPACTOS QUE POSSAM OCORRER; - O SISTEMA ROSCÁVEL FACILITA A DESMONTAGEM E O REMANEJAMENTO DAS INSTALAÇÕES NOS CASOS DE REDES PROVISÓRIAS; - POSSUI EXCELENTE RESISTÊNCIA QUÍMICA. NORMAS DE REFERÊNCIA: A NORMA UTILIZADA PARA A FABRICAÇÃO DOS TUBOS E CONEXÕES DE PVC ROSCÁVEIS É A PECP 34 (PARA TUBOS) E NBR 5648 (PARA CONEXÕES). AS ROSCAS SÃO FABRICADAS CONFORME NBR ISO 7/1. PARA A INSTALAÇÃO, DEVE SER SEGUIDA A NORMA NBR 5626 - INSTALAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA FRIA. | R\$ 3,82 | 263 | | 10 | | 20 | 30 | | | 3 | 200 | | | | |



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – Campus Ibirama

| Item | Unidade de Medida | Descrição | Valor Unitário Estimado | Quantitativo Total | | | | | | | | | | | | | |
|------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------|--------------|----------|----------|----------|-----------|-----------|---------|---------|------------|-------------------|------------------|----------------------|---------|
| | | | | | Abelardo Luz | Araquari | Blumenau | Camboriú | Concórdia | Fraiburgo | Ibirama | Luzerna | Rio do Sul | Santa Rosa do Sul | São Bento do Sul | São Francisco do Sul | Videira |
| 125 | Unidade | CONEXÃO ROSQUEÁVEL LUVA 1/2": CONEXÃO ROSQUEÁVEL TIPO LUVA. - BITOLA: 1/2"; - MATERIAL DE FABRICAÇÃO EM PVC - CLORETO DE POLIVINILA; - COR: BRANCA; - TEMPERATURA MÁXIMA DE TRABALHO: 20°C; - PRESSÃO DE SERVIÇO (A 20°C): 7,5 KGF/CM ² (75 M.C.A.); FACILIDADES DE INSTALAÇÃO: - POR TEREM MAIORES ESPESSURAS DE PAREDES, APRESENTAM VANTAGENS EM INSTALAÇÕES APARENTES, CONTRA EVENTUAIS CHOQUES OU IMPACTOS QUE POSSAM OCORRER; - O SISTEMA ROSCÁVEL FACILITA A DESMONTAGEM E O REMANEJAMENTO DAS INSTALAÇÕES NOS CASOS DE REDES PROVISÓRIAS; - POSSUI EXCELENTE RESISTÊNCIA QUÍMICA. NORMAS DE REFERÊNCIA: A NORMA UTILIZADA PARA A FABRICAÇÃO DOS TUBOS E CONEXÕES DE PVC ROSCÁVEIS É A PECP 34 (PARA TUBOS) E NBR 5648 (PARA CONEXÕES). AS ROSCAS SÃO FABRICADAS CONFORME NBR ISO 7/1. PARA A INSTALAÇÃO, DEVE SER SEGUIDA A NORMA NBR 5626 - INSTALAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA FRIA. | R\$ 0,91 | 293 | | 10 | | 50 | 30 | | | 3 | 200 | | | | |



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – Campus Ibirama

| Item | Unidade de Medida | Descrição | Valor Unitário Estimado | Quantitativo Total | | | | | | | | | | | | | |
|------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------|--------------|----------|----------|----------|-----------|-----------|---------|---------|------------|-------------------|------------------|----------------------|---------|
| | | | | | Abelardo Luz | Araquari | Blumenau | Camboriú | Concórdia | Fraiburgo | Ibirama | Luzerna | Rio do Sul | Santa Rosa do Sul | São Bento do Sul | São Francisco do Sul | Videira |
| 126 | Unidade | CONEXÃO ROSQUEÁVEL LUVA 3/4": CONEXÃO ROSQUEÁVEL TIPO LUVA. - BITOLA: 3/4"; - MATERIAL DE FABRICAÇÃO EM PVC - CLORETO DE POLIVINILA; - COR: BRANCA; - TEMPERATURA MÁXIMA DE TRABALHO: 20°C; - PRESSÃO DE SERVIÇO (A 20°C): 7,5 KGF/CM ² (75 M.C.A.); FACILIDADES DE INSTALAÇÃO: - POR TEREM MAIORES ESPESSURAS DE PAREDES, APRESENTAM VANTAGENS EM INSTALAÇÕES APARENTES, CONTRA EVENTUAIS CHOQUES OU IMPACTOS QUE POSSAM OCORRER; - O SISTEMA ROSCÁVEL FACILITA A DESMONTAGEM E O REMANEJAMENTO DAS INSTALAÇÕES NOS CASOS DE REDES PROVISÓRIAS; - POSSUI EXCELENTE RESISTÊNCIA QUÍMICA. NORMAS DE REFERÊNCIA: A NORMA UTILIZADA PARA A FABRICAÇÃO DOS TUBOS E CONEXÕES DE PVC ROSCÁVEIS É A PECP 34 (PARA TUBOS) E NBR 5648 (PARA CONEXÕES). AS ROSCAS SÃO FABRICADAS CONFORME NBR ISO 7/1. PARA A INSTALAÇÃO, DEVE SER SEGUIDA A NORMA NBR 5626 - INSTALAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA FRIA. | R\$ 3,21 | 313 | | 10 | | 50 | 30 | | | 3 | 200 | 20 | | | |



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – Campus Ibirama

| Item | Unidade de Medida | Descrição | Valor Unitário Estimado | Quantitativo Total | | | | | | | | | | | | | |
|------|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------|--------------|----------|----------|----------|-----------|-----------|---------|---------|------------|-------------------|------------------|----------------------|---------|
| | | | | | Abelardo Luz | Araquari | Blumenau | Camboriú | Concórdia | Fraiburgo | Ibirama | Luzerna | Rio do Sul | Santa Rosa do Sul | São Bento do Sul | São Francisco do Sul | Videira |
| 127 | Unidade | CONEXÃO ROSQUEÁVEL NÍPEL 1": CONEXÃO ROSQUEÁVEL TIPO NÍPEL. - BITOLA: 1"; - MATERIAL DE FABRICAÇÃO EM PVC - CLORETO DE POLIVINILA; - COR: BRANCA; - TEMPERATURA MÁXIMA DE TRABALHO: 20°C; - PRESSÃO DE SERVIÇO (A 20°C): 7,5 KGF/CM ² (75 M.C.A.); FACILIDADES DE INSTALAÇÃO: - POR TEREM MAIORES ESPESSURAS DE PAREDES, APRESENTAM VANTAGENS EM INSTALAÇÕES APARENTES, CONTRA EVENTUAIS CHOQUES OU IMPACTOS QUE POSSAM OCORRER; - O SISTEMA ROSCÁVEL FACILITA A DESMONTAGEM E O REMANEJAMENTO DAS INSTALAÇÕES NOS CASOS DE REDES PROVISÓRIAS; - POSSUI EXCELENTE RESISTÊNCIA QUÍMICA. NORMAS DE REFERÊNCIA: A NORMA UTILIZADA PARA A FABRICAÇÃO DOS TUBOS E CONEXÕES DE PVC ROSCÁVEIS É A PECP 34 (PARA TUBOS) E NBR 5648 (PARA CONEXÕES). AS ROSCAS SÃO FABRICADAS CONFORME NBR ISO 7/1. PARA A INSTALAÇÃO, DEVE SER SEGUIDA A NORMA NBR 5626 - INSTALAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA FRIA. | R\$ 2,07 | 293 | | 10 | | 50 | 30 | | | 3 | 200 | | | | |



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – Campus Ibirama

| Item | Unidade de Medida | Descrição | Valor Unitário Estimado | Quantitativo Total | | | | | | | | | | | | | |
|------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------|--------------|----------|----------|----------|-----------|-----------|---------|---------|------------|-------------------|------------------|----------------------|---------|
| | | | | | Abelardo Luz | Araquari | Blumenau | Camboriú | Concórdia | Fraiburgo | Ibirama | Luzerna | Rio do Sul | Santa Rosa do Sul | São Bento do Sul | São Francisco do Sul | Videira |
| 128 | Unidade | CONEXÃO ROSQUEÁVEL NÍPEL 1/2": CONEXÃO ROSQUEÁVEL TIPO NÍPEL. - BITOLA: 1/2"; - MATERIAL DE FABRICAÇÃO EM PVC - CLORETO DE POLIVINILA; - COR: BRANCA; - TEMPERATURA MÁXIMA DE TRABALHO: 20°C; - PRESSÃO DE SERVIÇO (A 20°C): 7,5 KGF/CM ² (75 M.C.A.); FACILIDADES DE INSTALAÇÃO: - POR TEREM MAIORES ESPESSURAS DE PAREDES, APRESENTAM VANTAGENS EM INSTALAÇÕES APARENTES, CONTRA EVENTUAIS CHOQUES OU IMPACTOS QUE POSSAM OCORRER; - O SISTEMA ROSCÁVEL FACILITA A DESMONTAGEM E O REMANEJAMENTO DAS INSTALAÇÕES NOS CASOS DE REDES PROVISÓRIAS; - POSSUI EXCELENTE RESISTÊNCIA QUÍMICA. NORMAS DE REFERÊNCIA: A NORMA UTILIZADA PARA A FABRICAÇÃO DOS TUBOS E CONEXÕES DE PVC ROSCÁVEIS É A PECP 34 (PARA TUBOS) E NBR 5648 (PARA CONEXÕES). AS ROSCAS SÃO FABRICADAS CONFORME NBR ISO 7/1. PARA A INSTALAÇÃO, DEVE SER SEGUIDA A NORMA NBR 5626 - INSTALAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA FRIA. | R\$ 1,22 | 413 | | 10 | | 150 | 30 | | | 3 | 200 | | 20 | | |



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – Campus Ibirama

| Item | Unidade de Medida | Descrição | Valor Unitário Estimado | Quantitativo Total | | | | | | | | | | | | | |
|------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------|--------------|----------|----------|----------|-----------|-----------|---------|---------|------------|-------------------|------------------|----------------------|---------|
| | | | | | Abelardo Luz | Araquari | Blumenau | Camboriú | Concórdia | Fraiburgo | Ibirama | Luzerna | Rio do Sul | Santa Rosa do Sul | São Bento do Sul | São Francisco do Sul | Videira |
| 129 | Unidade | CONEXÃO ROSQUEÁVEL NÍPEL 3/4": CONEXÃO ROSQUEÁVEL TIPO NÍPEL. - BITOLA: 3/4"; - MATERIAL DE FABRICAÇÃO EM PVC - CLORETO DE POLIVINILA; - COR: BRANCA; - TEMPERATURA MÁXIMA DE TRABALHO: 20°C; - PRESSÃO DE SERVIÇO (A 20°C): 7,5 KGF/CM ² (75 M.C.A.); FACILIDADES DE INSTALAÇÃO: - POR TEREM MAIORES ESPESSURAS DE PAREDES, APRESENTAM VANTAGENS EM INSTALAÇÕES APARENTES, CONTRA EVENTUAIS CHOQUES OU IMPACTOS QUE POSSAM OCORRER; - O SISTEMA ROSCÁVEL FACILITA A DESMONTAGEM E O REMANEJAMENTO DAS INSTALAÇÕES NOS CASOS DE REDES PROVISÓRIAS; - POSSUI EXCELENTE RESISTÊNCIA QUÍMICA. NORMAS DE REFERÊNCIA: A NORMA UTILIZADA PARA A FABRICAÇÃO DOS TUBOS E CONEXÕES DE PVC ROSCÁVEIS É A PECP 34 (PARA TUBOS) E NBR 5648 (PARA CONEXÕES). AS ROSCAS SÃO FABRICADAS CONFORME NBR ISO 7/1. PARA A INSTALAÇÃO, DEVE SER SEGUIDA A NORMA NBR 5626 - INSTALAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA FRIA. | R\$ 1,01 | 433 | | 10 | | 150 | 30 | | | 3 | 200 | 20 | 20 | | |



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – Campus Ibirama

| Item | Unidade de Medida | Descrição | Valor Unitário Estimado | Quantitativo Total | | | | | | | | | | | | | | |
|------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------|--------------|----------|----------|----------|-----------|-----------|---------|---------|------------|-------------------|------------------|----------------------|---------|--|
| | | | | | Abelardo Luz | Araquari | Blumenau | Camboriú | Concórdia | Fraiburgo | Ibirama | Luzerna | Rio do Sul | Santa Rosa do Sul | São Bento do Sul | São Francisco do Sul | Videira | |
| 130 | Unidade | CONEXÃO ROSQUEÁVEL PLUG 1": CONEXÃO ROSQUEÁVEL TIPO PLUG. - BITOLA: 1"; - MATERIAL DE FABRICAÇÃO EM PVC - CLORETO DE POLIVINILA; - COR: BRANCA; - TEMPERATURA MÁXIMA DE TRABALHO: 20°C; - PRESSÃO DE SERVIÇO (A 20°C): 7,5 KGF/CM ² (75 M.C.A.); FACILIDADES DE INSTALAÇÃO: - POR TEREM MAIORES ESPESSURAS DE PAREDES, APRESENTAM VANTAGENS EM INSTALAÇÕES APARENTES, CONTRA EVENTUAIS CHOQUES OU IMPACTOS QUE POSSAM OCORRER; - O SISTEMA ROSCÁVEL FACILITA A DESMONTAGEM E O REMANEJAMENTO DAS INSTALAÇÕES NOS CASOS DE REDES PROVISÓRIAS; - POSSUI EXCELENTE RESISTÊNCIA QUÍMICA. NORMAS DE REFERÊNCIA: A NORMA UTILIZADA PARA A FABRICAÇÃO DOS TUBOS E CONEXÕES DE PVC ROSCÁVEIS É A PECP 34 (PARA TUBOS) E NBR 5648 (PARA CONEXÕES). AS ROSCAS SÃO FABRICADAS CONFORME NBR ISO 7/1. PARA A INSTALAÇÃO, DEVE SER SEGUIDA A NORMA NBR 5626 - INSTALAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA FRIA. | R\$ 1,42 | 93 | | 10 | | 50 | 30 | | | 3 | | | | | | |



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – Campus Ibirama

| Item | Unidade de Medida | Descrição | Valor Unitário Estimado | Quantitativo Total | | | | | | | | | | | | | |
|------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------|--------------|----------|----------|----------|-----------|-----------|---------|---------|------------|-------------------|------------------|----------------------|---------|
| | | | | | Abelardo Luz | Araquari | Blumenau | Camboriú | Concórdia | Fraiburgo | Ibirama | Luzerna | Rio do Sul | Santa Rosa do Sul | São Bento do Sul | São Francisco do Sul | Videira |
| 131 | Unidade | CONEXÃO ROSQUEÁVEL PLUG 1/2": CONEXÃO ROSQUEÁVEL TIPO PLUG. - BITOLA: 1/2"; - MATERIAL DE FABRICAÇÃO EM PVC - CLORETO DE POLIVINILA; - COR: BRANCA; - TEMPERATURA MÁXIMA DE TRABALHO: 20°C; - PRESSÃO DE SERVIÇO (A 20°C): 7,5 KGF/CM ² (75 M.C.A.); FACILIDADES DE INSTALAÇÃO: - POR TEREM MAIORES ESPESSURAS DE PAREDES, APRESENTAM VANTAGENS EM INSTALAÇÕES APARENTES, CONTRA EVENTUAIS CHOQUES OU IMPACTOS QUE POSSAM OCORRER; - O SISTEMA ROSCÁVEL FACILITA A DESMONTAGEM E O REMANEJAMENTO DAS INSTALAÇÕES NOS CASOS DE REDES PROVISÓRIAS; - POSSUI EXCELENTE RESISTÊNCIA QUÍMICA. NORMAS DE REFERÊNCIA: A NORMA UTILIZADA PARA A FABRICAÇÃO DOS TUBOS E CONEXÕES DE PVC ROSCÁVEIS É A PECP 34 (PARA TUBOS) E NBR 5648 (PARA CONEXÕES). AS ROSCAS SÃO FABRICADAS CONFORME NBR ISO 7/1. PARA A INSTALAÇÃO, DEVE SER SEGUIDA A NORMA NBR 5626 - INSTALAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA FRIA. | R\$ 0,56 | 263 | | 10 | | 200 | 30 | | | 3 | | | 20 | | |



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – Campus Ibirama

| Item | Unidade de Medida | Descrição | Valor Unitário Estimado | Quantitativo Total | | | | | | | | | | | | | |
|------|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------|--------------|----------|----------|----------|-----------|-----------|---------|---------|------------|-------------------|------------------|----------------------|---------|
| | | | | | Abelardo Luz | Araquari | Blumenau | Camboriú | Concórdia | Fraiburgo | Ibirama | Luzerna | Rio do Sul | Santa Rosa do Sul | São Bento do Sul | São Francisco do Sul | Videira |
| 132 | Unidade | CCONEXÃO ROSQUEÁVEL PLUG 3/4": CONEXÃO ROSQUEÁVEL TIPO PLUG. - BITOLA: 3/4"; - MATERIAL DE FABRICAÇÃO EM PVC - CLORETO DE POLIVINILA; - COR: BRANCA; - TEMPERATURA MÁXIMA DE TRABALHO: 20°C; - PRESSÃO DE SERVIÇO (A 20°C): 7,5 KGF/CM ² (75 M.C.A.); FACILIDADES DE INSTALAÇÃO: - POR TEREM MAIORES ESPESSURAS DE PAREDES, APRESENTAM VANTAGENS EM INSTALAÇÕES APARENTES, CONTRA EVENTUAIS CHOQUES OU IMPACTOS QUE POSSAM OCORRER; - O SISTEMA ROSCÁVEL FACILITA A DESMONTAGEM E O REMANEJAMENTO DAS INSTALAÇÕES NOS CASOS DE REDES PROVISÓRIAS; - POSSUI EXCELENTE RESISTÊNCIA QUÍMICA. NORMAS DE REFERÊNCIA: A NORMA UTILIZADA PARA A FABRICAÇÃO DOS TUBOS E CONEXÕES DE PVC ROSCÁVEIS É A PECP 34 (PARA TUBOS) E NBR 5648 (PARA CONEXÕES). AS ROSCAS SÃO FABRICADAS CONFORME NBR ISO 7/1. PARA A INSTALAÇÃO, DEVE SER SEGUIDA A NORMA NBR 5626 - INSTALAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA FRIA. | R\$ 0,43 | 280 | | 10 | | 200 | 30 | | | 5 | | 15 | 20 | | |



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – Campus Ibirama

| Item | Unidade de Medida | Descrição | Valor Unitário Estimado | Quantitativo Total | | | | | | | | | | | | | | |
|------|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------|--------------|----------|----------|----------|-----------|-----------|---------|---------|------------|-------------------|------------------|----------------------|---------|--|
| | | | | | Abelardo Luz | Araquari | Blumenau | Camboriú | Concórdia | Fraiburgo | Ibirama | Luzerna | Rio do Sul | Santa Rosa do Sul | São Bento do Sul | São Francisco do Sul | Videira | |
| 133 | Unidade | CONEXÃO ROSQUEÁVEL TE 1": CONEXÃO ROSQUEÁVEL TIPO TE. - BITOLA: 1"; - MATERIAL DE FABRICAÇÃO EM PVC - CLORETO DE POLIVINILA; - COR: BRANCA; - TEMPERATURA MÁXIMA DE TRABALHO: 20°C; - PRESSÃO DE SERVIÇO (A 20°C): 7,5 KGF/CM ² (75 M.C.A.); FACILIDADES DE INSTALAÇÃO: - POR TEREM MAIORES ESPESSURAS DE PAREDES, APRESENTAM VANTAGENS EM INSTALAÇÕES APARENTES, CONTRA EVENTUAIS CHOQUES OU IMPACTOS QUE POSSAM OCORRER; - O SISTEMA ROSCÁVEL FACILITA A DESMONTAGEM E O REMANEJAMENTO DAS INSTALAÇÕES NOS CASOS DE REDES PROVISÓRIAS; - POSSUI EXCELENTE RESISTÊNCIA QUÍMICA. NORMAS DE REFERÊNCIA: A NORMA UTILIZADA PARA A FABRICAÇÃO DOS TUBOS E CONEXÕES DE PVC ROSCÁVEIS É A PECP 34 (PARA TUBOS) E NBR 5648 (PARA CONEXÕES). AS ROSCAS SÃO FABRICADAS CONFORME NBR ISO 7/1. PARA A INSTALAÇÃO, DEVE SER SEGUIDA A NORMA NBR 5626 - INSTALAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA FRIA. | R\$ 9,23 | 63 | | 10 | | 20 | 30 | | | 3 | | | | | | |



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – Campus Ibirama

| Item | Unidade de Medida | Descrição | Valor Unitário Estimado | Quantitativo Total | | | | | | | | | | | | | |
|------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------|--------------|----------|----------|----------|-----------|-----------|---------|---------|------------|-------------------|------------------|----------------------|---------|
| | | | | | Abelardo Luz | Araquari | Blumenau | Camboriú | Concórdia | Fraiburgo | Ibirama | Luzerna | Rio do Sul | Santa Rosa do Sul | São Bento do Sul | São Francisco do Sul | Videira |
| 134 | Unidade | CONEXÃO ROSQUEÁVEL TE 1/2": CONEXÃO ROSQUEÁVEL TIPO TE. - BITOLA: 1/2"; - MATERIAL DE FABRICAÇÃO EM PVC - CLORETO DE POLIVINILA; - COR: BRANCA; - TEMPERATURA MÁXIMA DE TRABALHO: 20°C; - PRESSÃO DE SERVIÇO (A 20°C): 7,5 KGF/CM ² (75 M.C.A.); FACILIDADES DE INSTALAÇÃO: - POR TEREM MAIORES ESPESSURAS DE PAREDES, APRESENTAM VANTAGENS EM INSTALAÇÕES APARENTES, CONTRA EVENTUAIS CHOQUES OU IMPACTOS QUE POSSAM OCORRER; - O SISTEMA ROSCÁVEL FACILITA A DESMONTAGEM E O REMANEJAMENTO DAS INSTALAÇÕES NOS CASOS DE REDES PROVISÓRIAS; - POSSUI EXCELENTE RESISTÊNCIA QUÍMICA. NORMAS DE REFERÊNCIA: A NORMA UTILIZADA PARA A FABRICAÇÃO DOS TUBOS E CONEXÕES DE PVC ROSCÁVEIS É A PECP 34 (PARA TUBOS) E NBR 5648 (PARA CONEXÕES). AS ROSCAS SÃO FABRICADAS CONFORME NBR ISO 7/1. PARA A INSTALAÇÃO, DEVE SER SEGUIDA A NORMA NBR 5626 - INSTALAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA FRIA. | R\$ 3,20 | 163 | | 10 | | 100 | 30 | | | 3 | | | 20 | | |



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – Campus Ibirama

| Item | Unidade de Medida | Descrição | Valor Unitário Estimado | Quantitativo Total | | | | | | | | | | | | | |
|------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------|--------------|----------|----------|----------|-----------|-----------|---------|---------|------------|-------------------|------------------|----------------------|---------|
| | | | | | Abelardo Luz | Araquari | Blumenau | Camboriú | Concórdia | Fraiburgo | Ibirama | Luzerna | Rio do Sul | Santa Rosa do Sul | São Bento do Sul | São Francisco do Sul | Videira |
| 135 | Unidade | CONEXÃO ROSQUEÁVEL TE 3/4": CONEXÃO ROSQUEÁVEL TIPO TE. - BITOLA: 3/4"; - MATERIAL DE FABRICAÇÃO EM PVC - CLORETO DE POLIVINILA; - COR: BRANCA; - TEMPERATURA MÁXIMA DE TRABALHO: 20°C; - PRESSÃO DE SERVIÇO (A 20°C): 7,5 KGF/CM ² (75 M.C.A.); FACILIDADES DE INSTALAÇÃO: - POR TEREM MAIORES ESPESSURAS DE PAREDES, APRESENTAM VANTAGENS EM INSTALAÇÕES APARENTES, CONTRA EVENTUAIS CHOQUES OU IMPACTOS QUE POSSAM OCORRER; - O SISTEMA ROSCÁVEL FACILITA A DESMONTAGEM E O REMANEJAMENTO DAS INSTALAÇÕES NOS CASOS DE REDES PROVISÓRIAS; - POSSUI EXCELENTE RESISTÊNCIA QUÍMICA. NORMAS DE REFERÊNCIA: A NORMA UTILIZADA PARA A FABRICAÇÃO DOS TUBOS E CONEXÕES DE PVC ROSCÁVEIS É A PECP 34 (PARA TUBOS) E NBR 5648 (PARA CONEXÕES). AS ROSCAS SÃO FABRICADAS CONFORME NBR ISO 7/1. PARA A INSTALAÇÃO, DEVE SER SEGUIDA A NORMA NBR 5626 - INSTALAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA FRIA. | R\$ 2,89 | 189 | | 10 | | 100 | 36 | | | 3 | | 20 | 20 | | |



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – Campus Ibirama

| Item | Unidade de Medida | Descrição | Valor Unitário Estimado | Quantitativo Total | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------|--------------|----------|----------|----------|-----------|-----------|---------|---------|------------|-------------------|------------------|----------------------|---------|--|--|
| | | | | | Abelardo Luz | Araquari | Blumenau | Camboriú | Concórdia | Fraiburgo | Ibirama | Luzerna | Rio do Sul | Santa Rosa do Sul | São Bento do Sul | São Francisco do Sul | Videira | | |
| 136 | Unidade | CONEXÃO SOLDÁVEL “CAP” 20MM: CONEXÃO TIPO CAP SOLDÁVEL. - BITOLA: 20MM; - MATERIAL DE FABRICAÇÃO EM PVC - CLORETO DE POLIVINILA; - COR: MARROM; - TEMPERATURA MÁXIMA DE TRABALHO: 20°C; - PRESSÃO DE SERVIÇO (A 20°C):- TUBOS: 7,5 KGF/CM ² (75 M.C.A.); FACILIDADE DE INSTALAÇÃO: - AS JUNTAS SÃO SOLDADAS A FRIO POR MEIO DO ADESIVO PRÓPRIO, DISPENSANDO O USO DE FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS ESPECÍFICOS; - LEVEZA DO MATERIAL; - RESISTÊNCIA A PRODUTOS QUÍMICOS; - EXCELENTE DURABILIDADE, NÃO SOFREDO CORROSÃO. NORMAS DE REFERÊNCIA: A NORMA DA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS QUE REGE A FABRICAÇÃO DOS TUBOS E CONEXÕES DE PVC RÍGIDO É A NBR 5648 - SISTEMAS PREDIAIS DE ÁGUA FRIA - TUBOS E CONEXÕES DE PVC 6,3 , PN 750 KPA COM JUNTA SOLDÁVEL. | R\$ 0,88 | 475 | | | 10 | | 200 | 50 | | | 15 | 200 | | | | | |



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – Campus Ibirama

| Item | Unidade de Medida | Descrição | Valor Unitário Estimado | Quantitativo Total | | | | | | | | | | | | | |
|------|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------|--------------|----------|----------|----------|-----------|-----------|---------|---------|------------|-------------------|------------------|----------------------|---------|
| | | | | | Abelardo Luz | Araquari | Blumenau | Camboriú | Concórdia | Fraiburgo | Ibirama | Luzerna | Rio do Sul | Santa Rosa do Sul | São Bento do Sul | São Francisco do Sul | Videira |
| 137 | Unidade | CONEXÃO SOLDÁVEL “CAP” 25MM: CONEXÃO TIPO CAP SOLDÁVEL. - BITOLA: 25MM; - MATERIAL DE FABRICAÇÃO EM PVC - CLORETO DE POLIVINILA; - COR: MARROM; - TEMPERATURA MÁXIMA DE TRABALHO: 20°C; - PRESSÃO DE SERVIÇO (A 20°C):- TUBOS: 7,5 KGF/CM ² (75 M.C.A.); FACILIDADE DE INSTALAÇÃO: - AS JUNTAS SÃO SOLDADAS A FRIO POR MEIO DO ADESIVO PRÓPRIO, DISPENSANDO O USO DE FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS ESPECÍFICOS; - LEVEZA DO MATERIAL; - RESISTÊNCIA A PRODUTOS QUÍMICOS; - EXCELENTE DURABILIDADE, NÃO SOFREDO CORROSÃO. NORMAS DE REFERÊNCIA: A NORMA DA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS QUE REGE A FABRICAÇÃO DOS TUBOS E CONEXÕES DE PVC RÍGIDO É A NBR 5648 - SISTEMAS PREDIAIS DE ÁGUA FRIA - TUBOS E CONEXÕES DE PVC 6,3 , PN 750 KPA COM JUNTA SOLDÁVEL. | R\$ 0,78 | 495 | | 10 | | 200 | 50 | | | 5 | 200 | 30 | | | |



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – Campus Ibirama

| Item | Unidade de Medida | Descrição | Valor Unitário Estimado | Quantitativo Total | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------|--------------|----------|----------|----------|-----------|-----------|---------|---------|------------|-------------------|------------------|----------------------|---------|--|--|
| | | | | | Abelardo Luz | Araquari | Blumenau | Camboriú | Concórdia | Fraiburgo | Ibirama | Luzerna | Rio do Sul | Santa Rosa do Sul | São Bento do Sul | São Francisco do Sul | Videira | | |
| 138 | Unidade | CONEXÃO SOLDÁVEL “CAP” 32MM: CONEXÃO TIPO CAP SOLDÁVEL. - BITOLA: 32MM; - MATERIAL DE FABRICAÇÃO EM PVC - CLORETO DE POLIVINILA; - COR: MARROM; - TEMPERATURA MÁXIMA DE TRABALHO: 20°C; - PRESSÃO DE SERVIÇO (A 20°C):- TUBOS: 7,5 KGF/CM ² (75 M.C.A.); FACILIDADE DE INSTALAÇÃO: - AS JUNTAS SÃO SOLDADAS A FRIO POR MEIO DO ADESIVO PRÓPRIO, DISPENSANDO O USO DE FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS ESPECÍFICOS; - LEVEZA DO MATERIAL; - RESISTÊNCIA A PRODUTOS QUÍMICOS; - EXCELENTE DURABILIDADE, NÃO SOFREDO CORROSÃO. NORMAS DE REFERÊNCIA: A NORMA DA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS QUE REGE A FABRICAÇÃO DOS TUBOS E CONEXÕES DE PVC RÍGIDO É A NBR 5648 - SISTEMAS PREDIAIS DE ÁGUA FRIA - TUBOS E CONEXÕES DE PVC 6,3 , PN 750 KPA COM JUNTA SOLDÁVEL. | R\$ 1,25 | 460 | | | 10 | | 200 | 40 | | | | 200 | 10 | | | | |



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – Campus Ibirama

| Item | Unidade de Medida | Descrição | Valor Unitário Estimado | Quantitativo Total | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------|--------------|----------|----------|----------|-----------|-----------|---------|---------|------------|-------------------|------------------|----------------------|---------|--|--|
| | | | | | Abelardo Luz | Araquari | Blumenau | Camboriú | Concórdia | Fraiburgo | Ibirama | Luzerna | Rio do Sul | Santa Rosa do Sul | São Bento do Sul | São Francisco do Sul | Videira | | |
| 139 | Unidade | CONEXÃO SOLDÁVEL “CAP” 40MM: CONEXÃO TIPO CAP SOLDÁVEL. - BITOLA: 40MM; - MATERIAL DE FABRICAÇÃO EM PVC - CLORETO DE POLIVINILA; - COR: MARROM; - TEMPERATURA MÁXIMA DE TRABALHO: 20°C; - PRESSÃO DE SERVIÇO (A 20°C):- TUBOS: 7,5 KGF/CM ² (75 M.C.A.); FACILIDADE DE INSTALAÇÃO: - AS JUNTAS SÃO SOLDADAS A FRIO POR MEIO DO ADESIVO PRÓPRIO, DISPENSANDO O USO DE FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS ESPECÍFICOS; - LEVEZA DO MATERIAL; - RESISTÊNCIA A PRODUTOS QUÍMICOS; - EXCELENTE DURABILIDADE, NÃO SOFREDO CORROSÃO. NORMAS DE REFERÊNCIA: A NORMA DA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS QUE REGE A FABRICAÇÃO DOS TUBOS E CONEXÕES DE PVC RÍGIDO É A NBR 5648 - SISTEMAS PREDIAIS DE ÁGUA FRIA - TUBOS E CONEXÕES DE PVC 6,3 , PN 750 KPA COM JUNTA SOLDÁVEL. | R\$ 3,15 | 263 | | | 10 | | 20 | 25 | | | 3 | 200 | 5 | | | | |



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – Campus Ibirama

| Item | Unidade de Medida | Descrição | Valor Unitário Estimado | Quantitativo Total | | | | | | | | | | | | | | |
|------|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------|--------------|----------|----------|----------|-----------|-----------|---------|---------|------------|-------------------|------------------|----------------------|---------|--|
| | | | | | Abelardo Luz | Araquari | Blumenau | Camboriú | Concórdia | Fraiburgo | Ibirama | Luzerna | Rio do Sul | Santa Rosa do Sul | São Bento do Sul | São Francisco do Sul | Videira | |
| 140 | Unidade | CONEXÃO SOLDÁVEL “CAP” 50MM: CONEXÃO TIPO CAP SOLDÁVEL. - BITOLA: 50MM; - MATERIAL DE FABRICAÇÃO EM PVC - CLORETO DE POLIVINILA; - COR: MARROM; - TEMPERATURA MÁXIMA DE TRABALHO: 20°C; - PRESSÃO DE SERVIÇO (A 20°C):- TUBOS: 7,5 KGF/CM ² (75 M.C.A.); FACILIDADE DE INSTALAÇÃO: - AS JUNTAS SÃO SOLDADAS A FRIO POR MEIO DO ADESIVO PRÓPRIO, DISPENSANDO O USO DE FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS ESPECÍFICOS; - LEVEZA DO MATERIAL; - RESISTÊNCIA A PRODUTOS QUÍMICOS; - EXCELENTE DURABILIDADE, NÃO SOFREDO CORROSÃO. NORMAS DE REFERÊNCIA: A NORMA DA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS QUE REGE A FABRICAÇÃO DOS TUBOS E CONEXÕES DE PVC RÍGIDO É A NBR 5648 - SISTEMAS PREDIAIS DE ÁGUA FRIA - TUBOS E CONEXÕES DE PVC 6,3 , PN 750 KPA COM JUNTA SOLDÁVEL. | R\$ 5,96 | 188 | | 10 | | 50 | 20 | | | 3 | 100 | 5 | | | | |



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – Campus Ibirama

| Item | Unidade de Medida | Descrição | Valor Unitário Estimado | Quantitativo Total | | | | | | | | | | | | | | |
|------|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------|--------------|----------|----------|----------|-----------|-----------|---------|---------|------------|-------------------|------------------|----------------------|---------|--|
| | | | | | Abelardo Luz | Araquari | Blumenau | Camboriú | Concórdia | Fraiburgo | Ibirama | Luzerna | Rio do Sul | Santa Rosa do Sul | São Bento do Sul | São Francisco do Sul | Videira | |
| 141 | Unidade | CONEXÃO SOLDÁVEL “CAP” 85MM: CONEXÃO TIPO CAP SOLDÁVEL. - BITOLA: 85MM; - MATERIAL DE FABRICAÇÃO EM PVC - CLORETO DE POLIVINILA; - COR: MARROM; - TEMPERATURA MÁXIMA DE TRABALHO: 20°C; - PRESSÃO DE SERVIÇO (A 20°C):- TUBOS: 10,0 KGF/CM ² (100 M.C.A.); FACILIDADE DE INSTALAÇÃO: - AS JUNTAS SÃO SOLDADAS A FRIO POR MEIO DO ADESIVO PRÓPRIO, DISPENSANDO O USO DE FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS ESPECÍFICOS; - LEVEZA DO MATERIAL; - RESISTÊNCIA A PRODUTOS QUÍMICOS; - EXCELENTE DURABILIDADE, NÃO SOFREDO CORROSÃO. NORMAS DE REFERÊNCIA: A NORMA DA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS QUE REGE A FABRICAÇÃO DOS TUBOS E CONEXÕES DE PVC RÍGIDO É A NBR 5648 - SISTEMAS PREDIAIS DE ÁGUA FRIA - TUBOS E CONEXÕES DE PVC 6,3 , PN 750 KPA COM JUNTA SOLDÁVEL. | R\$ 28,39 | 80 | | 10 | | 10 | 10 | | | | 50 | | | | | |



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – Campus Ibirama

| Item | Unidade de Medida | Descrição | Valor Unitário Estimado | Quantitativo Total | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------|--------------|----------|----------|----------|-----------|-----------|---------|---------|------------|-------------------|------------------|----------------------|---------|--|--|--|
| | | | | | Abelardo Luz | Araquari | Blumenau | Camboriú | Concórdia | Fraiburgo | Ibirama | Luzerna | Rio do Sul | Santa Rosa do Sul | São Bento do Sul | São Francisco do Sul | Videira | | | |
| 142 | Unidade | CONEXÃO SOLDÁVEL “CURVA 90°” 20MM: CONEXÃO SOLDÁVEL TIPO CURVA 90°, - BITOLA: 20 MM; - MATERIAL DE FABRICAÇÃO EM PVC - CLORETO DE POLIVINILA; - COR: MARROM; - TEMPERATURA MÁXIMA DE TRABALHO: 20°C; - PRESSÃO DE SERVIÇO (A 20°C):- TUBOS: 7,5 KGF/CM ² (75 M.C.A.); FACILIDADE DE INSTALAÇÃO: - AS JUNTAS SÃO SOLDADAS A FRIO POR MEIO DO ADESIVO PRÓPRIO, DISPENSANDO O USO DE FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS ESPECÍFICOS; - LEVEZA DO MATERIAL; - RESISTÊNCIA A PRODUTOS QUÍMICOS; - EXCELENTE DURABILIDADE, NÃO SOFRENDO CORROSÃO. NORMAS DE REFERÊNCIA: A NORMA DA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS QUE REGE A FABRICAÇÃO DOS TUBOS E CONEXÕES DE PVC RÍGIDO É A NBR 5648 - SISTEMAS PREDIAIS DE ÁGUA FRIA - TUBOS E CONEXÕES DE PVC 6,3 , PN 750 KPA COM JUNTA SOLDÁVEL. | R\$ 1,00 | 470 | | | 10 | | 200 | 100 | | | | 10 | 100 | 50 | | | | |



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – Campus Ibirama

| Item | Unidade de Medida | Descrição | Valor Unitário Estimado | Quantitativo Total | | | | | | | | | | | | | |
|------|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------|--------------|----------|----------|----------|-----------|-----------|---------|---------|------------|-------------------|------------------|----------------------|---------|
| | | | | | Abelardo Luz | Araquari | Blumenau | Camboriú | Concórdia | Fraiburgo | Ibirama | Luzerna | Rio do Sul | Santa Rosa do Sul | São Bento do Sul | São Francisco do Sul | Videira |
| 143 | Unidade | CONEXÃO SOLDÁVEL “CURVA 90°” 25MM: CONEXÃO SOLDÁVEL TIPO CURVA 90°, - BITOLA: 25 MM; - MATERIAL DE FABRICAÇÃO EM PVC - CLORETO DE POLIVINILA; - COR: MARROM; - TEMPERATURA MÁXIMA DE TRABALHO: 20°C; - PRESSÃO DE SERVIÇO (A 20°C):- TUBOS: 7,5 KGF/CM ² (75 M.C.A.); FACILIDADE DE INSTALAÇÃO: - AS JUNTAS SÃO SOLDADAS A FRIO POR MEIO DO ADESIVO PRÓPRIO, DISPENSANDO O USO DE FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS ESPECÍFICOS; - LEVEZA DO MATERIAL; - RESISTÊNCIA A PRODUTOS QUÍMICOS; - EXCELENTE DURABILIDADE, NÃO SOFREDO CORROSÃO. NORMAS DE REFERÊNCIA: A NORMA DA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS QUE REGE A FABRICAÇÃO DOS TUBOS E CONEXÕES DE PVC RÍGIDO É A NBR 5648 - SISTEMAS PREDIAIS DE ÁGUA FRIA - TUBOS E CONEXÕES DE PVC 6,3 , PN 750 KPA COM JUNTA SOLDÁVEL. | R\$ 1,53 | 480 | | 40 | | 200 | 80 | | | 10 | 100 | 50 | | | |



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – Campus Ibirama

| Item | Unidade de Medida | Descrição | Valor Unitário Estimado | Quantitativo Total | | | | | | | | | | | | | | |
|------|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------|--------------|----------|----------|----------|-----------|-----------|---------|---------|------------|-------------------|------------------|----------------------|---------|--|
| | | | | | Abelardo Luz | Araquari | Blumenau | Camboriú | Concórdia | Fraiburgo | Ibirama | Luzerna | Rio do Sul | Santa Rosa do Sul | São Bento do Sul | São Francisco do Sul | Videira | |
| 144 | Unidade | CONEXÃO SOLDÁVEL “CURVA 90º” 32MM: CONEXÃO SOLDÁVEL TIPO CURVA 90º, - BITOLA: 32 MM; - MATERIAL DE FABRICAÇÃO EM PVC - CLORETO DE POLIVINILA; - COR: MARROM; - TEMPERATURA MÁXIMA DE TRABALHO: 20°C; - PRESSÃO DE SERVIÇO (A 20°C):- TUBOS: 7,5 KGF/CM ² (75 M.C.A.); FACILIDADE DE INSTALAÇÃO: - AS JUNTAS SÃO SOLDADAS A FRIO POR MEIO DO ADESIVO PRÓPRIO, DISPENSANDO O USO DE FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS ESPECÍFICOS; - LEVEZA DO MATERIAL; - RESISTÊNCIA A PRODUTOS QUÍMICOS; - EXCELENTE DURABILIDADE, NÃO SOFRENDO CORROSÃO. NORMAS DE REFERÊNCIA: A NORMA DA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS QUE REGE A FABRICAÇÃO DOS TUBOS E CONEXÕES DE PVC RÍGIDO É A NBR 5648 - SISTEMAS PREDIAIS DE ÁGUA FRIA - TUBOS E CONEXÕES DE PVC 6,3 , PN 750 KPA COM JUNTA SOLDÁVEL. | R\$ 3,04 | 430 | | 40 | | 200 | 70 | | | | 100 | 20 | | | | |



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – Campus Ibirama

| Item | Unidade de Medida | Descrição | Valor Unitário Estimado | Quantitativo Total | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------|--------------|----------|----------|----------|-----------|-----------|---------|---------|------------|-------------------|------------------|----------------------|---------|--|--|--|
| | | | | | Abelardo Luz | Araquari | Blumenau | Camboriú | Concórdia | Fraiburgo | Ibirama | Luzerna | Rio do Sul | Santa Rosa do Sul | São Bento do Sul | São Francisco do Sul | Videira | | | |
| 145 | Unidade | CONEXÃO SOLDÁVEL “CURVA 90º” 40MM: CONEXÃO SOLDÁVEL TIPO CURVA 90º, - BITOLA: 40 MM; - MATERIAL DE FABRICAÇÃO EM PVC - CLORETO DE POLIVINILA; - COR: MARROM; - TEMPERATURA MÁXIMA DE TRABALHO: 20°C; - PRESSÃO DE SERVIÇO (A 20°C):- TUBOS: 7,5 KGF/CM ² (75 M.C.A.); FACILIDADE DE INSTALAÇÃO: - AS JUNTAS SÃO SOLDADAS A FRIO POR MEIO DO ADESIVO PRÓPRIO, DISPENSANDO O USO DE FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS ESPECÍFICOS; - LEVEZA DO MATERIAL; - RESISTÊNCIA A PRODUTOS QUÍMICOS; - EXCELENTE DURABILIDADE, NÃO SOFRENDO CORROSÃO. NORMAS DE REFERÊNCIA: A NORMA DA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS QUE REGE A FABRICAÇÃO DOS TUBOS E CONEXÕES DE PVC RÍGIDO É A NBR 5648 - SISTEMAS PREDIAIS DE ÁGUA FRIA - TUBOS E CONEXÕES DE PVC 6,3 , PN 750 KPA COM JUNTA SOLDÁVEL. | R\$ 4,11 | 215 | | | 20 | | 50 | 30 | | | | 5 | 100 | 10 | | | | |



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – Campus Ibirama

| Item | Unidade de Medida | Descrição | Valor Unitário Estimado | Quantitativo Total | | | | | | | | | | | | | | |
|------|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------|--------------|----------|----------|----------|-----------|-----------|---------|---------|------------|-------------------|------------------|----------------------|---------|--|
| | | | | | Abelardo Luz | Araquari | Blumenau | Camboriú | Concórdia | Fraiburgo | Ibirama | Luzerna | Rio do Sul | Santa Rosa do Sul | São Bento do Sul | São Francisco do Sul | Videira | |
| 146 | Unidade | CONEXÃO SOLDÁVEL “CURVA 90°” 50MM: CONEXÃO SOLDÁVEL TIPO CURVA 90°, - BITOLA: 50 MM; - MATERIAL DE FABRICAÇÃO EM PVC - CLORETO DE POLIVINILA; - COR: MARROM; - TEMPERATURA MÁXIMA DE TRABALHO: 20°C; - PRESSÃO DE SERVIÇO (A 20°C):- TUBOS: 7,5 KGF/CM ² (75 M.C.A.); FACILIDADE DE INSTALAÇÃO: - AS JUNTAS SÃO SOLDADAS A FRIO POR MEIO DO ADESIVO PRÓPRIO, DISPENSANDO O USO DE FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS ESPECÍFICOS; - LEVEZA DO MATERIAL; - RESISTÊNCIA A PRODUTOS QUÍMICOS; - EXCELENTE DURABILIDADE, NÃO SOFREDO CORROSÃO. NORMAS DE REFERÊNCIA: A NORMA DA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS QUE REGE A FABRICAÇÃO DOS TUBOS E CONEXÕES DE PVC RÍGIDO É A NBR 5648 - SISTEMAS PREDIAIS DE ÁGUA FRIA - TUBOS E CONEXÕES DE PVC 6,3 , PN 750 KPA COM JUNTA SOLDÁVEL. | R\$ 5,14 | 255 | | 30 | | 100 | 10 | | | 5 | 100 | 10 | | | | |



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – Campus Ibirama

| Item | Unidade de Medida | Descrição | Valor Unitário Estimado | Quantitativo Total | | | | | | | | | | | | | | |
|------|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------|--------------|----------|----------|----------|-----------|-----------|---------|---------|------------|-------------------|------------------|----------------------|---------|--|
| | | | | | Abelardo Luz | Araquari | Blumenau | Camboriú | Concórdia | Fraiburgo | Ibirama | Luzerna | Rio do Sul | Santa Rosa do Sul | São Bento do Sul | São Francisco do Sul | Videira | |
| 147 | Unidade | CONEXÃO SOLDÁVEL “CURVA 90º” 85MM: CONEXÃO SOLDÁVEL TIPO CURVA 90º, - BITOLA: 85 MM; - MATERIAL DE FABRICAÇÃO EM PVC - CLORETO DE POLIVINILA; - COR: MARROM; - TEMPERATURA MÁXIMA DE TRABALHO: 20°C; - PRESSÃO DE SERVIÇO (A 20°C):- TUBOS: 10,0 KGF/CM ² (100 M.C.A.); FACILIDADE DE INSTALAÇÃO: - AS JUNTAS SÃO SOLDADAS A FRIO POR MEIO DO ADESIVO PRÓPRIO, DISPENSANDO O USO DE FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS ESPECÍFICOS; - LEVEZA DO MATERIAL; - RESISTÊNCIA A PRODUTOS QUÍMICOS; - EXCELENTE DURABILIDADE, NÃO SOFRENDO CORROSÃO. NORMAS DE REFERÊNCIA: A NORMA DA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS QUE REGE A FABRICAÇÃO DOS TUBOS E CONEXÕES DE PVC RÍGIDO É A NBR 5648 - SISTEMAS PREDIAIS DE ÁGUA FRIA - TUBOS E CONEXÕES DE PVC 6,3 , PN 750 KPA COM JUNTA SOLDÁVEL. | R\$ 55,64 | 110 | | | | | 10 | | | | | 100 | | | | |



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – Campus Ibirama

| Item | Unidade de Medida | Descrição | Valor Unitário Estimado | Quantitativo Total | | | | | | | | | | | | | | |
|------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------|--------------|----------|----------|----------|-----------|-----------|---------|---------|------------|-------------------|------------------|----------------------|---------|--|
| | | | | | Abelardo Luz | Araquari | Blumenau | Camboriú | Concórdia | Fraiburgo | Ibirama | Luzerna | Rio do Sul | Santa Rosa do Sul | São Bento do Sul | São Francisco do Sul | Videira | |
| 148 | Unidade | CONEXÃO SOLDÁVEL “LUVA” 20MM: CONEXÃO SOLDÁVEL TIPO LUVA, - BITOLA: 20 MM; - MATERIAL DE FABRICAÇÃO EM PVC - CLORETO DE POLIVINILA; - COR: MARROM; - TEMPERATURA MÁXIMA DE TRABALHO: 20°C; - PRESSÃO DE SERVIÇO (A 20°C):- TUBOS: 7,5 KGF/CM ² (75 M.C.A.); FACILIDADE DE INSTALAÇÃO: - AS JUNTAS SÃO SOLDADAS A FRIO POR MEIO DO ADESIVO PRÓPRIO, DISPENSANDO O USO DE FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS ESPECÍFICOS; - LEVEZA DO MATERIAL; - RESISTÊNCIA A PRODUTOS QUÍMICOS; - EXCELENTE DURABILIDADE, NÃO SOFREDO CORROSÃO. NORMAS DE REFERÊNCIA: A NORMA DA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS QUE REGE A FABRICAÇÃO DOS TUBOS E CONEXÕES DE PVC RÍGIDO É A NBR 5648 - SISTEMAS PREDIAIS DE ÁGUA FRIA - TUBOS E CONEXÕES DE PVC 6,3 , PN 750 KPA COM JUNTA SOLDÁVEL. | R\$ 0,32 | 1010 | | 10 | | 200 | 220 | | | 30 | 500 | 50 | | | | |



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – Campus Ibirama

| Item | Unidade de Medida | Descrição | Valor Unitário Estimado | Quantitativo Total | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------|--------------|----------|----------|----------|-----------|-----------|---------|---------|------------|-------------------|------------------|----------------------|---------|--|--|
| | | | | | Abelardo Luz | Araquari | Blumenau | Camboriú | Concórdia | Fraiburgo | Ibirama | Luzerna | Rio do Sul | Santa Rosa do Sul | São Bento do Sul | São Francisco do Sul | Videira | | |
| 149 | Unidade | CONEXÃO SOLDÁVEL “LUVA” 25MM: CONEXÃO SOLDÁVEL TIPO LUVA, - BITOLA: 25 MM; - MATERIAL DE FABRICAÇÃO EM PVC - CLORETO DE POLIVINILA; - COR: MARROM; - TEMPERATURA MÁXIMA DE TRABALHO: 20°C; - PRESSÃO DE SERVIÇO (A 20°C):- TUBOS: 7,5 KGF/CM ² (75 M.C.A.); FACILIDADE DE INSTALAÇÃO: - AS JUNTAS SÃO SOLDADAS A FRIO POR MEIO DO ADESIVO PRÓPRIO, DISPENSANDO O USO DE FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS ESPECÍFICOS; - LEVEZA DO MATERIAL; - RESISTÊNCIA A PRODUTOS QUÍMICOS; - EXCELENTE DURABILIDADE, NÃO SOFRENDO CORROSÃO. NORMAS DE REFERÊNCIA: A NORMA DA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS QUE REGE A FABRICAÇÃO DOS TUBOS E CONEXÕES DE PVC RÍGIDO É A NBR 5648 - SISTEMAS PREDIAIS DE ÁGUA FRIA - TUBOS E CONEXÕES DE PVC 6,3 , PN 750 KPA COM JUNTA SOLDÁVEL. | R\$ 0,60 | 920 | | | 50 | | 200 | 70 | | | 30 | 500 | 70 | | | | |



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – Campus Ibirama

| Item | Unidade de Medida | Descrição | Valor Unitário Estimado | Quantitativo Total | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------|--------------|----------|----------|----------|-----------|-----------|---------|---------|------------|-------------------|------------------|----------------------|---------|--|--|
| | | | | | Abelardo Luz | Araquari | Blumenau | Camboriú | Concórdia | Fraiburgo | Ibirama | Luzerna | Rio do Sul | Santa Rosa do Sul | São Bento do Sul | São Francisco do Sul | Videira | | |
| 150 | Unidade | CONEXÃO SOLDÁVEL “LUVA” 32MM: CONEXÃO SOLDÁVEL TIPO LUVA, - BITOLA: 32 MM; - MATERIAL DE FABRICAÇÃO EM PVC - CLORETO DE POLIVINILA; - COR: MARROM; - TEMPERATURA MÁXIMA DE TRABALHO: 20°C; - PRESSÃO DE SERVIÇO (A 20°C):- TUBOS: 7,5 KGF/CM ² (75 M.C.A.); FACILIDADE DE INSTALAÇÃO: - AS JUNTAS SÃO SOLDADAS A FRIO POR MEIO DO ADESIVO PRÓPRIO, DISPENSANDO O USO DE FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS ESPECÍFICOS; - LEVEZA DO MATERIAL; - RESISTÊNCIA A PRODUTOS QUÍMICOS; - EXCELENTE DURABILIDADE, NÃO SOFRENDO CORROSÃO. NORMAS DE REFERÊNCIA: A NORMA DA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS QUE REGE A FABRICAÇÃO DOS TUBOS E CONEXÕES DE PVC RÍGIDO É A NBR 5648 - SISTEMAS PREDIAIS DE ÁGUA FRIA - TUBOS E CONEXÕES DE PVC 6,3 , PN 750 KPA COM JUNTA SOLDÁVEL. | R\$ 0,88 | 520 | | | 50 | | 200 | 40 | | | | 200 | 30 | | | | |



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – Campus Ibirama

| Item | Unidade de Medida | Descrição | Valor Unitário Estimado | Quantitativo Total | | | | | | | | | | | | | | |
|------|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------|--------------|----------|----------|----------|-----------|-----------|---------|---------|------------|-------------------|------------------|----------------------|---------|--|
| | | | | | Abelardo Luz | Araquari | Blumenau | Camboriú | Concórdia | Fraiburgo | Ibirama | Luzerna | Rio do Sul | Santa Rosa do Sul | São Bento do Sul | São Francisco do Sul | Videira | |
| 151 | Unidade | CONEXÃO SOLDÁVEL “LUVA” 40MM: CONEXÃO SOLDÁVEL TIPO LUVA, - BITOLA: 40 MM; - MATERIAL DE FABRICAÇÃO EM PVC - CLORETO DE POLIVINILA; - COR: MARROM; - TEMPERATURA MÁXIMA DE TRABALHO: 20°C; - PRESSÃO DE SERVIÇO (A 20°C):- TUBOS: 7,5 KGF/CM ² (75 M.C.A.); FACILIDADE DE INSTALAÇÃO: - AS JUNTAS SÃO SOLDADAS A FRIO POR MEIO DO ADESIVO PRÓPRIO, DISPENSANDO O USO DE FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS ESPECÍFICOS; - LEVEZA DO MATERIAL; - RESISTÊNCIA A PRODUTOS QUÍMICOS; - EXCELENTE DURABILIDADE, NÃO SOFRENDO CORROSÃO. NORMAS DE REFERÊNCIA: A NORMA DA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS QUE REGE A FABRICAÇÃO DOS TUBOS E CONEXÕES DE PVC RÍGIDO É A NBR 5648 - SISTEMAS PREDIAIS DE ÁGUA FRIA - TUBOS E CONEXÕES DE PVC 6,3 , PN 750 KPA COM JUNTA SOLDÁVEL. | R\$ 1,76 | 325 | | 20 | | 50 | 15 | | | 20 | 200 | 20 | | | | |



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – Campus Ibirama

| Item | Unidade de Medida | Descrição | Valor Unitário Estimado | Quantitativo Total | | | | | | | | | | | | | | |
|------|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------|--------------|----------|----------|----------|-----------|-----------|---------|---------|------------|-------------------|------------------|----------------------|---------|--|
| | | | | | Abelardo Luz | Araquari | Blumenau | Camboriú | Concórdia | Fraiburgo | Ibirama | Luzerna | Rio do Sul | Santa Rosa do Sul | São Bento do Sul | São Francisco do Sul | Videira | |
| 152 | Unidade | CONEXÃO SOLDÁVEL “LUVA” 50MM: CONEXÃO SOLDÁVEL TIPO LUVA, - BITOLA: 50 MM; - MATERIAL DE FABRICAÇÃO EM PVC - CLORETO DE POLIVINILA; - COR: MARROM; - TEMPERATURA MÁXIMA DE TRABALHO: 20°C; - PRESSÃO DE SERVIÇO (A 20°C):- TUBOS: 7,5 KGF/CM ² (75 M.C.A.); FACILIDADE DE INSTALAÇÃO: - AS JUNTAS SÃO SOLDADAS A FRIO POR MEIO DO ADESIVO PRÓPRIO, DISPENSANDO O USO DE FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS ESPECÍFICOS; - LEVEZA DO MATERIAL; - RESISTÊNCIA A PRODUTOS QUÍMICOS; - EXCELENTE DURABILIDADE, NÃO SOFRENDO CORROSÃO. NORMAS DE REFERÊNCIA: A NORMA DA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS QUE REGE A FABRICAÇÃO DOS TUBOS E CONEXÕES DE PVC RÍGIDO É A NBR 5648 - SISTEMAS PREDIAIS DE ÁGUA FRIA - TUBOS E CONEXÕES DE PVC 6,3 , PN 750 KPA COM JUNTA SOLDÁVEL. | R\$ 1,99 | 240 | | 40 | | 50 | 20 | | | 20 | 100 | 10 | | | | |



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – Campus Ibirama

| Item | Unidade de Medida | Descrição | Valor Unitário Estimado | Quantitativo Total | | | | | | | | | | | | | | |
|------|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------|--------------|----------|----------|----------|-----------|-----------|---------|---------|------------|-------------------|------------------|----------------------|---------|--|
| | | | | | Abelardo Luz | Araquari | Blumenau | Camboriú | Concórdia | Fraiburgo | Ibirama | Luzerna | Rio do Sul | Santa Rosa do Sul | São Bento do Sul | São Francisco do Sul | Videira | |
| 153 | Unidade | CONEXÃO SOLDÁVEL “LUVA” 85MM: CONEXÃO SOLDÁVEL TIPO LUVA, - BITOLA: 85 MM; - MATERIAL DE FABRICAÇÃO EM PVC - CLORETO DE POLIVINILA; - COR: MARROM; - TEMPERATURA MÁXIMA DE TRABALHO: 20°C; - PRESSÃO DE SERVIÇO (A 20°C):- TUBOS: 10,0 KGF/CM ² (100 M.C.A.); FACILIDADE DE INSTALAÇÃO: - AS JUNTAS SÃO SOLDADAS A FRIO POR MEIO DO ADESIVO PRÓPRIO, DISPENSANDO O USO DE FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS ESPECÍFICOS; - LEVEZA DO MATERIAL; - RESISTÊNCIA A PRODUTOS QUÍMICOS; - EXCELENTE DURABILIDADE, NÃO SOFRENDO CORROSÃO. NORMAS DE REFERÊNCIA: A NORMA DA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS QUE REGE A FABRICAÇÃO DOS TUBOS E CONEXÕES DE PVC RÍGIDO É A NBR 5648 - SISTEMAS PREDIAIS DE ÁGUA FRIA - TUBOS E CONEXÕES DE PVC 6,3 , PN 750 KPA COM JUNTA SOLDÁVEL. | R\$ 21,27 | 110 | | | | | 10 | | | | | 100 | | | | |



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – Campus Ibirama

| Item | Unidade de Medida | Descrição | Valor Unitário Estimado | Quantitativo Total | | | | | | | | | | | | | | |
|------|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------|--------------|----------|----------|----------|-----------|-----------|---------|---------|------------|-------------------|------------------|----------------------|---------|---|
| | | | | | Abelardo Luz | Araquari | Blumenau | Camboriú | Concórdia | Fraiburgo | Ibirama | Luzerna | Rio do Sul | Santa Rosa do Sul | São Bento do Sul | São Francisco do Sul | Videira | |
| 154 | Unidade | CONEXÃO SOLDÁVEL “TE” 20MM: CONEXÃO SOLDÁVEL TIPO TE, - BITOLA: 20 MM; - MATERIAL DE FABRICAÇÃO EM PVC - CLORETO DE POLIVINILA; - COR: MARROM; - TEMPERATURA MÁXIMA DE TRABALHO: 20°C; - PRESSÃO DE SERVIÇO (A 20°C):- TUBOS: 7,5 KGF/CM ² (75 M.C.A.); FACILIDADE DE INSTALAÇÃO: - AS JUNTAS SÃO SOLDADAS A FRIO POR MEIO DO ADESIVO PRÓPRIO, DISPENSANDO O USO DE FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS ESPECÍFICOS; - LEVEZA DO MATERIAL; - RESISTÊNCIA A PRODUTOS QUÍMICOS; - EXCELENTE DURABILIDADE, NÃO SOFRENDO CORROSÃO. NORMAS DE REFERÊNCIA: A NORMA DA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS QUE REGE A FABRICAÇÃO DOS TUBOS E CONEXÕES DE PVC RÍGIDO É A NBR 5648 - SISTEMAS PREDIAIS DE ÁGUA FRIA - TUBOS E CONEXÕES DE PVC 6,3 , PN 750 KPA COM JUNTA SOLDÁVEL. | R\$ 0,48 | 574 | | 20 | | 200 | 80 | | | 30 | 200 | 40 | | | | 4 |



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – Campus Ibirama

| Item | Unidade de Medida | Descrição | Valor Unitário Estimado | Quantitativo Total | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------|--------------|----------|----------|----------|-----------|-----------|---------|---------|------------|-------------------|------------------|----------------------|---------|--|--|
| | | | | | Abelardo Luz | Araquari | Blumenau | Camboriú | Concórdia | Fraiburgo | Ibirama | Luzerna | Rio do Sul | Santa Rosa do Sul | São Bento do Sul | São Francisco do Sul | Videira | | |
| 155 | Unidade | CONEXÃO SOLDÁVEL “TE” 25MM: CONEXÃO SOLDÁVEL TIPO TE, - BITOLA: 25 MM; - MATERIAL DE FABRICAÇÃO EM PVC - CLORETO DE POLIVINILA; - COR: MARROM; - TEMPERATURA MÁXIMA DE TRABALHO: 20°C; - PRESSÃO DE SERVIÇO (A 20°C):- TUBOS: 7,5 KGF/CM ² (75 M.C.A.); FACILIDADE DE INSTALAÇÃO: - AS JUNTAS SÃO SOLDADAS A FRIO POR MEIO DO ADESIVO PRÓPRIO, DISPENSANDO O USO DE FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS ESPECÍFICOS; - LEVEZA DO MATERIAL; - RESISTÊNCIA A PRODUTOS QUÍMICOS; - EXCELENTE DURABILIDADE, NÃO SOFRENDO CORROSÃO. NORMAS DE REFERÊNCIA: A NORMA DA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS QUE REGE A FABRICAÇÃO DOS TUBOS E CONEXÕES DE PVC RÍGIDO É A NBR 5648 - SISTEMAS PREDIAIS DE ÁGUA FRIA - TUBOS E CONEXÕES DE PVC 6,3 , PN 750 KPA COM JUNTA SOLDÁVEL. | R\$ 1,43 | 620 | | | 50 | | 200 | 80 | | | 30 | 200 | 60 | | | | |



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – Campus Ibirama

| Item | Unidade de Medida | Descrição | Valor Unitário Estimado | Quantitativo Total | | | | | | | | | | | | | | |
|------|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------|--------------|----------|----------|----------|-----------|-----------|---------|---------|------------|-------------------|------------------|----------------------|---------|--|
| | | | | | Abelardo Luz | Araquari | Blumenau | Camboriú | Concórdia | Fraiburgo | Ibirama | Luzerna | Rio do Sul | Santa Rosa do Sul | São Bento do Sul | São Francisco do Sul | Videira | |
| 156 | Unidade | CONEXÃO SOLDÁVEL “TE” 32MM: CONEXÃO SOLDÁVEL TIPO TE, - BITOLA: 32 MM; - MATERIAL DE FABRICAÇÃO EM PVC - CLORETO DE POLIVINILA; - COR: MARROM; - TEMPERATURA MÁXIMA DE TRABALHO: 20°C; - PRESSÃO DE SERVIÇO (A 20°C):- TUBOS: 7,5 KGF/CM ² (75 M.C.A.); FACILIDADE DE INSTALAÇÃO: - AS JUNTAS SÃO SOLDADAS A FRIO POR MEIO DO ADESIVO PRÓPRIO, DISPENSANDO O USO DE FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS ESPECÍFICOS; - LEVEZA DO MATERIAL; - RESISTÊNCIA A PRODUTOS QUÍMICOS; - EXCELENTE DURABILIDADE, NÃO SOFRENDO CORROSÃO. NORMAS DE REFERÊNCIA: A NORMA DA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS QUE REGE A FABRICAÇÃO DOS TUBOS E CONEXÕES DE PVC RÍGIDO É A NBR 5648 - SISTEMAS PREDIAIS DE ÁGUA FRIA - TUBOS E CONEXÕES DE PVC 6,3 , PN 750 KPA COM JUNTA SOLDÁVEL. | R\$ 2,13 | 480 | | 20 | | 200 | 50 | | | | 200 | 10 | | | | |



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – Campus Ibirama

| Item | Unidade de Medida | Descrição | Valor Unitário Estimado | Quantitativo Total | | | | | | | | | | | | | | |
|------|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------|--------------|----------|----------|----------|-----------|-----------|---------|---------|------------|-------------------|------------------|----------------------|---------|--|
| | | | | | Abelardo Luz | Araquari | Blumenau | Camboriú | Concórdia | Fraiburgo | Ibirama | Luzerna | Rio do Sul | Santa Rosa do Sul | São Bento do Sul | São Francisco do Sul | Videira | |
| 157 | Unidade | CONEXÃO SOLDÁVEL “TE” 40MM: CONEXÃO SOLDÁVEL TIPO TE, - BITOLA: 40 MM; - MATERIAL DE FABRICAÇÃO EM PVC - CLORETO DE POLIVINILA; - COR: MARROM; - TEMPERATURA MÁXIMA DE TRABALHO: 20°C; - PRESSÃO DE SERVIÇO (A 20°C):- TUBOS: 7,5 KGF/CM ² (75 M.C.A.); FACILIDADE DE INSTALAÇÃO: - AS JUNTAS SÃO SOLDADAS A FRIO POR MEIO DO ADESIVO PRÓPRIO, DISPENSANDO O USO DE FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS ESPECÍFICOS; - LEVEZA DO MATERIAL; - RESISTÊNCIA A PRODUTOS QUÍMICOS; - EXCELENTE DURABILIDADE, NÃO SOFRENDO CORROSÃO. NORMAS DE REFERÊNCIA: A NORMA DA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS QUE REGE A FABRICAÇÃO DOS TUBOS E CONEXÕES DE PVC RÍGIDO É A NBR 5648 - SISTEMAS PREDIAIS DE ÁGUA FRIA - TUBOS E CONEXÕES DE PVC 6,3 , PN 750 KPA COM JUNTA SOLDÁVEL. | R\$ 4,76 | 310 | | 20 | | 50 | 25 | | | 10 | 200 | 5 | | | | |



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – Campus Ibirama

| Item | Unidade de Medida | Descrição | Valor Unitário Estimado | Quantitativo Total | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------|--------------|----------|----------|----------|-----------|-----------|---------|---------|------------|-------------------|------------------|----------------------|---------|--|--|--|
| | | | | | Abelardo Luz | Araquari | Blumenau | Camboriú | Concórdia | Fraiburgo | Ibirama | Luzerna | Rio do Sul | Santa Rosa do Sul | São Bento do Sul | São Francisco do Sul | Videira | | | |
| 158 | Unidade | CONEXÃO SOLDÁVEL “TE” 50MM: CONEXÃO SOLDÁVEL TIPO TE, - BITOLA: 50 MM; - MATERIAL DE FABRICAÇÃO EM PVC - CLORETO DE POLIVINILA; - COR: MARROM; - TEMPERATURA MÁXIMA DE TRABALHO: 20°C; - PRESSÃO DE SERVIÇO (A 20°C):- TUBOS: 7,5 KGF/CM ² (75 M.C.A.); FACILIDADE DE INSTALAÇÃO: - AS JUNTAS SÃO SOLDADAS A FRIO POR MEIO DO ADESIVO PRÓPRIO, DISPENSANDO O USO DE FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS ESPECÍFICOS; - LEVEZA DO MATERIAL; - RESISTÊNCIA A PRODUTOS QUÍMICOS; - EXCELENTE DURABILIDADE, NÃO SOFRENDO CORROSÃO. NORMAS DE REFERÊNCIA: A NORMA DA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS QUE REGE A FABRICAÇÃO DOS TUBOS E CONEXÕES DE PVC RÍGIDO É A NBR 5648 - SISTEMAS PREDIAIS DE ÁGUA FRIA - TUBOS E CONEXÕES DE PVC 6,3 , PN 750 KPA COM JUNTA SOLDÁVEL. | R\$ 4,97 | 185 | | | 20 | | 50 | | | | | 10 | 100 | 5 | | | | |



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – Campus Ibirama

| Item | Unidade de Medida | Descrição | Valor Unitário Estimado | Quantitativo Total | | | | | | | | | | | | | | |
|------|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------|--------------|----------|----------|----------|-----------|-----------|---------|---------|------------|-------------------|------------------|----------------------|---------|--|
| | | | | | Abelardo Luz | Araquari | Blumenau | Camboriú | Concórdia | Fraiburgo | Ibirama | Luzerna | Rio do Sul | Santa Rosa do Sul | São Bento do Sul | São Francisco do Sul | Videira | |
| 159 | Unidade | CONEXÃO SOLDÁVEL “TE” 85MM: CONEXÃO SOLDÁVEL TIPO TE, - BITOLA: 85 MM; - MATERIAL DE FABRICAÇÃO EM PVC - CLORETO DE POLIVINILA; - COR: MARROM; - TEMPERATURA MÁXIMA DE TRABALHO: 20°C; - PRESSÃO DE SERVIÇO (A 20°C):- TUBOS: 10,0 KGF/CM ² (100 M.C.A.); FACILIDADE DE INSTALAÇÃO: - AS JUNTAS SÃO SOLDADAS A FRIO POR MEIO DO ADESIVO PRÓPRIO, DISPENSANDO O USO DE FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS ESPECÍFICOS; - LEVEZA DO MATERIAL; - RESISTÊNCIA A PRODUTOS QUÍMICOS; - EXCELENTE DURABILIDADE, NÃO SOFRENDO CORROSÃO. NORMAS DE REFERÊNCIA: A NORMA DA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS QUE REGE A FABRICAÇÃO DOS TUBOS E CONEXÕES DE PVC RÍGIDO É A NBR 5648 - SISTEMAS PREDIAIS DE ÁGUA FRIA - TUBOS E CONEXÕES DE PVC 6,3 , PN 750 KPA COM JUNTA SOLDÁVEL | R\$ 78,75 | 80 | | 20 | | 10 | | | | | 50 | | | | | |



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – Campus Ibirama

| Item | Unidade de Medida | Descrição | Valor Unitário Estimado | Quantitativo Total | | | | | | | | | | | | | | |
|------|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------|--------------|----------|----------|----------|-----------|-----------|---------|---------|------------|-------------------|------------------|----------------------|---------|--|
| | | | | | Abelardo Luz | Araquari | Blumenau | Camboriú | Concórdia | Fraiburgo | Ibirama | Luzerna | Rio do Sul | Santa Rosa do Sul | São Bento do Sul | São Francisco do Sul | Videira | |
| 160 | Unidade | CONEXÃO SOLDÁVEL JOELHO 90° 20MM: CONEXÃO SOLDÁVEL TIPO JOELHO 90°, - BITOLA: 20 MM; - MATERIAL DE FABRICAÇÃO EM PVC - CLORETO DE POLIVINILA; - COR: MARROM; - TEMPERATURA MÁXIMA DE TRABALHO: 20°C; - PRESSÃO DE SERVIÇO (A 20°C):- TUBOS: 7,5 KGF/CM ² (75 M.C.A.); FACILIDADE DE INSTALAÇÃO: - AS JUNTAS SÃO SOLDADAS A FRIO POR MEIO DO ADESIVO PRÓPRIO, DISPENSANDO O USO DE FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS ESPECÍFICOS; - LEVEZA DO MATERIAL; - RESISTÊNCIA A PRODUTOS QUÍMICOS; - EXCELENTE DURABILIDADE, NÃO SOFRENDO CORROSÃO. NORMAS DE REFERÊNCIA: A NORMA DA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS QUE REGE A FABRICAÇÃO DOS TUBOS E CONEXÕES DE PVC RÍGIDO É A NBR 5648 - SISTEMAS PREDIAIS DE ÁGUA FRIA - TUBOS E CONEXÕES DE PVC 6,3 , PN 750 KPA COM JUNTA SOLDÁVEL. | R\$ 0,35 | 600 | | 20 | | 200 | 100 | | | 30 | 200 | 50 | | | | |



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – Campus Ibirama

| Item | Unidade de Medida | Descrição | Valor Unitário Estimado | Quantitativo Total | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------|--------------|----------|----------|----------|-----------|-----------|---------|---------|------------|-------------------|------------------|----------------------|---------|--|--|
| | | | | | Abelardo Luz | Araquari | Blumenau | Camboriú | Concórdia | Fraiburgo | Ibirama | Luzerna | Rio do Sul | Santa Rosa do Sul | São Bento do Sul | São Francisco do Sul | Videira | | |
| 161 | Unidade | CONEXÃO SOLDÁVEL JOELHO 90° 25MM: CONEXÃO SOLDÁVEL TIPO JOELHO 90°, - BITOLA: 25 MM; - MATERIAL DE FABRICAÇÃO EM PVC - CLORETO DE POLIVINILA; - COR: MARROM; - TEMPERATURA MÁXIMA DE TRABALHO: 20°C; - PRESSÃO DE SERVIÇO (A 20°C):- TUBOS: 7,5 KGF/CM ² (75 M.C.A.); FACILIDADE DE INSTALAÇÃO: - AS JUNTAS SÃO SOLDADAS A FRIO POR MEIO DO ADESIVO PRÓPRIO, DISPENSANDO O USO DE FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS ESPECÍFICOS; - LEVEZA DO MATERIAL; - RESISTÊNCIA A PRODUTOS QUÍMICOS; - EXCELENTE DURABILIDADE, NÃO SOFRENDO CORROSÃO. NORMAS DE REFERÊNCIA: A NORMA DA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS QUE REGE A FABRICAÇÃO DOS TUBOS E CONEXÕES DE PVC RÍGIDO É A NBR 5648 - SISTEMAS PREDIAIS DE ÁGUA FRIA - TUBOS E CONEXÕES DE PVC 6,3 , PN 750 KPA COM JUNTA SOLDÁVEL | R\$ 0,43 | 650 | | | 50 | | 200 | 100 | | | 30 | 200 | 70 | | | | |



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – Campus Ibirama

| Item | Unidade de Medida | Descrição | Valor Unitário Estimado | Quantitativo Total | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------|--------------|----------|----------|----------|-----------|-----------|---------|---------|------------|-------------------|------------------|----------------------|---------|--|--|--|--|
| | | | | | Abelardo Luz | Araquari | Blumenau | Camboriú | Concórdia | Fraiburgo | Ibirama | Luzerna | Rio do Sul | Santa Rosa do Sul | São Bento do Sul | São Francisco do Sul | Videira | | | | |
| 162 | Unidade | CONEXÃO SOLDÁVEL JOELHO 90° 32MM: CONEXÃO SOLDÁVEL TIPO JOELHO 90°, - BITOLA: 32 MM; - MATERIAL DE FABRICAÇÃO EM PVC - CLORETO DE POLIVINILA; - COR: MARROM; - TEMPERATURA MÁXIMA DE TRABALHO: 20°C; - PRESSÃO DE SERVIÇO (A 20°C):- TUBOS: 7,5 KGF/CM ² (75 M.C.A.); FACILIDADE DE INSTALAÇÃO: - AS JUNTAS SÃO SOLDADAS A FRIO POR MEIO DO ADESIVO PRÓPRIO, DISPENSANDO O USO DE FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS ESPECÍFICOS; - LEVEZA DO MATERIAL; - RESISTÊNCIA A PRODUTOS QUÍMICOS; - EXCELENTE DURABILIDADE, NÃO SOFRENDO CORROSÃO. NORMAS DE REFERÊNCIA: A NORMA DA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS QUE REGE A FABRICAÇÃO DOS TUBOS E CONEXÕES DE PVC RÍGIDO É A NBR 5648 - SISTEMAS PREDIAIS DE ÁGUA FRIA - TUBOS E CONEXÕES DE PVC 6,3 , PN 750 KPA COM JUNTA SOLDÁVEL. | R\$ 1,36 | 470 | | | 50 | | 200 | 100 | | | | | 100 | 20 | | | | | |



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – Campus Ibirama

| Item | Unidade de Medida | Descrição | Valor Unitário Estimado | Quantitativo Total | | | | | | | | | | | | | | |
|------|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------|--------------|----------|----------|----------|-----------|-----------|---------|---------|------------|-------------------|------------------|----------------------|---------|--|
| | | | | | Abelardo Luz | Araquari | Blumenau | Camboriú | Concórdia | Fraiburgo | Ibirama | Luzerna | Rio do Sul | Santa Rosa do Sul | São Bento do Sul | São Francisco do Sul | Videira | |
| 163 | Unidade | CONEXÃO SOLDÁVEL JOELHO 90° 40MM: CONEXÃO SOLDÁVEL TIPO JOELHO 90°, - BITOLA: 40 MM; - MATERIAL DE FABRICAÇÃO EM PVC - CLORETO DE POLIVINILA; - COR: MARROM; - TEMPERATURA MÁXIMA DE TRABALHO: 20°C; - PRESSÃO DE SERVIÇO (A 20°C):- TUBOS: 7,5 KGF/CM ² (75 M.C.A.); FACILIDADE DE INSTALAÇÃO: - AS JUNTAS SÃO SOLDADAS A FRIO POR MEIO DO ADESIVO PRÓPRIO, DISPENSANDO O USO DE FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS ESPECÍFICOS; - LEVEZA DO MATERIAL; - RESISTÊNCIA A PRODUTOS QUÍMICOS; - EXCELENTE DURABILIDADE, NÃO SOFRENDO CORROSÃO. NORMAS DE REFERÊNCIA: A NORMA DA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS QUE REGE A FABRICAÇÃO DOS TUBOS E CONEXÕES DE PVC RÍGIDO É A NBR 5648 - SISTEMAS PREDIAIS DE ÁGUA FRIA - TUBOS E CONEXÕES DE PVC 6,3 , PN 750 KPA COM JUNTA SOLDÁVEL. | R\$ 1,60 | 205 | | 10 | | 50 | 30 | | | 5 | 100 | 10 | | | | |



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – Campus Ibirama

| Item | Unidade de Medida | Descrição | Valor Unitário Estimado | Quantitativo Total | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------|--------------|----------|----------|----------|-----------|-----------|---------|---------|------------|-------------------|------------------|----------------------|---------|--|--|--|
| | | | | | Abelardo Luz | Araquari | Blumenau | Camboriú | Concórdia | Fraiburgo | Ibirama | Luzerna | Rio do Sul | Santa Rosa do Sul | São Bento do Sul | São Francisco do Sul | Videira | | | |
| 164 | Unidade | CONEXÃO SOLDÁVEL JOELHO 90° 50MM: CONEXÃO SOLDÁVEL TIPO JOELHO 90°, - BITOLA: 50 MM; - MATERIAL DE FABRICAÇÃO EM PVC - CLORETO DE POLIVINILA; - COR: MARROM; - TEMPERATURA MÁXIMA DE TRABALHO: 20°C; - PRESSÃO DE SERVIÇO (A 20°C):- TUBOS: 7,5 KGF/CM ² (75 M.C.A.); FACILIDADE DE INSTALAÇÃO: - AS JUNTAS SÃO SOLDADAS A FRIO POR MEIO DO ADESIVO PRÓPRIO, DISPENSANDO O USO DE FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS ESPECÍFICOS; - LEVEZA DO MATERIAL; - RESISTÊNCIA A PRODUTOS QUÍMICOS; - EXCELENTE DURABILIDADE, NÃO SOFRENDO CORROSÃO. NORMAS DE REFERÊNCIA: A NORMA DA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS QUE REGE A FABRICAÇÃO DOS TUBOS E CONEXÕES DE PVC RÍGIDO É A NBR 5648 - SISTEMAS PREDIAIS DE ÁGUA FRIA - TUBOS E CONEXÕES DE PVC 6,3 , PN 750 KPA COM JUNTA SOLDÁVEL. | R\$ 1,80 | 220 | | | 30 | | 50 | 20 | | | | 5 | 100 | 15 | | | | |



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – Campus Ibirama

| Item | Unidade de Medida | Descrição | Valor Unitário Estimado | Quantitativo Total | | | | | | | | | | | | | |
|------|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------|--------------|----------|----------|----------|-----------|-----------|---------|---------|------------|-------------------|------------------|----------------------|---------|
| | | | | | Abelardo Luz | Araquari | Blumenau | Camboriú | Concórdia | Fraiburgo | Ibirama | Luzerna | Rio do Sul | Santa Rosa do Sul | São Bento do Sul | São Francisco do Sul | Videira |
| 165 | Unidade | CONEXÃO SOLDÁVEL JOELHO 90° 85MM: CONEXÃO SOLDÁVEL TIPO JOELHO 90°, - BITOLA: 85 MM; - MATERIAL DE FABRICAÇÃO EM PVC - CLORETO DE POLIVINILA; - COR: MARROM; - TEMPERATURA MÁXIMA DE TRABALHO: 20°C; - PRESSÃO DE SERVIÇO (A 20°C):- TUBOS: 10,0 KGF/CM ² (100 M.C.A.); FACILIDADE DE INSTALAÇÃO: - AS JUNTAS SÃO SOLDADAS A FRIO POR MEIO DO ADESIVO PRÓPRIO, DISPENSANDO O USO DE FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS ESPECÍFICOS; - LEVEZA DO MATERIAL; - RESISTÊNCIA A PRODUTOS QUÍMICOS; - EXCELENTE DURABILIDADE, NÃO SOFRENDO CORROSÃO. NORMAS DE REFERÊNCIA: A NORMA DA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS QUE REGE A FABRICAÇÃO DOS TUBOS E CONEXÕES DE PVC RÍGIDO É A NBR 5648 - SISTEMAS PREDIAIS DE ÁGUA FRIA - TUBOS E CONEXÕES DE PVC 6,3 , PN 750 KPA COM JUNTA SOLDÁVEL. | R\$ 59,13 | 60 | | | | 10 | | | | | 50 | | | | |



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – Campus Ibirama

| Item | Unidade de Medida | Descrição | Valor Unitário Estimado | Quantitativo Total | | | | | | | | | | | | | | |
|------|-------------------|----------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------|--------------|----------|----------|----------|-----------|-----------|---------|---------|------------|-------------------|------------------|----------------------|---------|--|
| | | | | | Abelardo Luz | Araquari | Blumenau | Camboriú | Concórdia | Fraiburgo | Ibirama | Luzerna | Rio do Sul | Santa Rosa do Sul | São Bento do Sul | São Francisco do Sul | Videira | |
| 166 | Unidade | CONEXÃO TAMPÃO (CAP) 150 MM – ESGOTO. | R\$ 48,07 | 39 | | 10 | | 10 | 15 | | | | | | | 4 | | |
| 167 | Unidade | CONEXÃO TAMPÃO (CAP) SOLDÁVEL PVC 60 MM. | R\$ 5,74 | 45 | | 10 | | 30 | 5 | | | | | | | | | |
| 168 | Unidade | CONEXÃO TEE EM PVC MARROM 32 X 25. | R\$ 3,08 | 93 | | 10 | | 50 | 10 | | | 3 | | 20 | | | | |
| 169 | Unidade | CONEXÃO TEE EM PVC MARROM 40 X 25 | R\$ 5,68 | 73 | | 10 | | 50 | 10 | | | 3 | | | | | | |
| 170 | Unidade | CONEXÃO TEE EM PVC MARROM 60MM | R\$ 18,10 | 45 | | 10 | | 30 | | | | | | 5 | | | | |
| 171 | Unidade | CONEXÃO TEE PARA TUBO DE ESGOTO 150MM 90°. | R\$ 34,35 | 45 | | 10 | | 10 | 25 | | | | | | | | | |
| 172 | Unidade | CONEXÃO TEE PARA TUBO DE ESGOTO 200MM 90° | R\$ 176,71 | 45 | | 10 | | 10 | 25 | | | | | | | | | |
| 173 | Unidade | CONEXÃO UNIÃO SOLDÁVEL PVC 20 MM | R\$ 3,60 | 260 | | 10 | | 200 | 50 | | | | | | | | | |
| 174 | Unidade | CONEXÃO UNIÃO SOLDÁVEL PVC 25 MM | R\$ 3,89 | 320 | | | 50 | 200 | 50 | | | | | 20 | | | | |
| 175 | Unidade | CONEXÃO UNIÃO SOLDÁVEL PVC 32 MM | R\$ 5,82 | 300 | | | 50 | 200 | 50 | | | | | | | | | |
| 176 | Unidade | CONEXÃO UNIÃO SOLDÁVEL PVC 40 MM. | R\$ 12,14 | 110 | | | 20 | 50 | 20 | | | | | 20 | | | | |
| 177 | Unidade | CONEXÃO UNIÃO SOLDÁVEL PVC 50MM | R\$ 10,38 | 80 | | | 20 | 50 | 10 | | | | | | | | | |
| 178 | Unidade | CONEXÃO UNIÃO SOLDÁVEL PVC 60MM. | R\$ 35,79 | 40 | | | | 30 | 10 | | | | | | | | | |
| 179 | Unidade | CONEXÃO VÁLVULA DE RETENÇÃO EM COBRE, ROSQUEÁVEL, HORIZONTAL, 2. POL | R\$ 210,37 | 25 | | 10 | | 10 | 3 | | | | | 2 | | | | |



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – Campus Ibirama

| Item | Unidade de Medida | Descrição | Valor Unitário Estimado | Quantitativo Total | | | | | | | | | | | | | |
|------|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------|--------------|----------|----------|----------|-----------|-----------|---------|---------|------------|-------------------|------------------|----------------------|---------|
| | | | | | Abelardo Luz | Araquari | Blumenau | Camboriú | Concórdia | Fraiburgo | Ibirama | Luzerna | Rio do Sul | Santa Rosa do Sul | São Bento do Sul | São Francisco do Sul | Videira |
| 180 | Unidade | CONEXÃO VÁLVULA DE RETENÇÃO EM COBRE, ROSQUEÁVEL, HORIZONTAL, 2.1/2 POL | R\$ 255,75 | 21 | | 10 | | 10 | 1 | | | | | | | | |
| 181 | Unidade | CONEXÃO VÁLVULA PARA PIA COM UNHO 7/8 COR BRANCA. | R\$ 4,39 | 175 | | 10 | | 100 | 10 | | | 15 | | 40 | | | |
| 182 | Unidade | CONEXÃO VÁLVULA PARA TANQUE 1.1/4 COR BRANCA | R\$ 20,41 | 110 | | 10 | | 50 | 10 | | | | | 40 | | | |
| 183 | Unidade | CONJUNTO ASSENTO SANITÁRIO E TAMPA, FABRICADO EM POLIPROPILENO, COM PARAFUSO DE FIXAÇÃO, COR BRANCO, NÃO ALMOFADADO, COMPATÍVEL COM VASO SANITÁRIO MARCA FIORI. | R\$ 76,13 | 474 | | | | 250 | 50 | | | | 50 | 100 | 24 | | |
| 184 | Unidade | CONJUNTO REPARO REGISTRO, TIPO REGISTRO PRESSÃO, BITOLA 1/2, MODELO REGISTRO 1416, REFERÊNCIA CPD 2373 | R\$ 23,07 | 394 | | 20 | | 250 | | | | | 100 | | 24 | | |



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – Campus Ibirama

| Item | Unidade de Medida | Descrição | Valor Unitário Estimado | Quantitativo Total | | | | | | | | | | | | | |
|------|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------|--------------|----------|----------|----------|-----------|-----------|---------|---------|------------|-------------------|------------------|----------------------|---------|
| | | | | | Abelardo Luz | Araquari | Blumenau | Camboriú | Concórdia | Fraiburgo | Ibirama | Luzerna | Rio do Sul | Santa Rosa do Sul | São Bento do Sul | São Francisco do Sul | Videira |
| 185 | Unidade | ENGATE FLEXÍVEL PVC 1/2" X 50 CM: FAZ A CONDUÇÃO À ÁGUA FRIA DO PONTO DA INSTALAÇÃO AOS APARELHOS HIDRÁULICOS. BENEFÍCIOS: - FÁCIL INSTALAÇÃO; - MAIOR DURABILIDADE; - TERMINAIS COM "ABAS" QUE FACILITAM A INSTALAÇÃO. CARACTERÍSTICAS: - ENGATE FABRICADO EM PVC FLEXÍVEL, COM PORCAS E NIPLE PRODUZIDOS EM PVC RÍGIDO; - PRESSÃO MÁXIMA DE SERVIÇO É DE 4 KGF/CM (40 M.C.A./METROS DE COLUNA D'ÁGUA OU 400 KPA) À TEMPERATURA AMBIENTE (20°C); - É RESISTENTE À CORROSÃO E ÀS SOLICITAÇÕES DOS ESFORÇOS MECÂNICOS QUE OS COMPONENTES ESTÃO SUJEITOS QUANDO DA SUA INSTALAÇÃO E USO; - POSSUI VEDANTE QUE PERMITE A ADEQUADA VEDAÇÃO NA ENTRADA E NA SAÍDA DA LIGAÇÃO FLEXÍVEL, PROPICIANDO A ESTANQUEIDADE DA LIGAÇÃO; - O PRODUTO É COMPOSTO DE PORCA, TUBO, ANEL DE VEDAÇÃO E NIPLE. - COR: BRANCO; - BITOLA: 1/2"; - COMPRIMENTO: 50 CM. | R\$ 3,68 | 595 | | 50 | | 250 | 50 | | | 5 | 200 | 30 | 10 | | |



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – Campus Ibirama

| Item | Unidade de Medida | Descrição | Valor Unitário Estimado | Quantitativo Total | | | | | | | | | | | | | |
|------|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------|--------------|----------|----------|----------|-----------|-----------|---------|---------|------------|-------------------|------------------|----------------------|---------|
| | | | | | Abelardo Luz | Araquari | Blumenau | Camboriú | Concórdia | Fraiburgo | Ibirama | Luzerna | Rio do Sul | Santa Rosa do Sul | São Bento do Sul | São Francisco do Sul | Videira |
| 186 | Unidade | MECANISMO DE ENTRADA UNIVERSAL PARA CAIXA DE DESCARGA ACOPLADA BAIXA E ALTA | R\$ 60,96 | 411 | | 30 | | 200 | 50 | | | 5 | 100 | 20 | 6 | | |
| 187 | Unidade | ESGUICHO TIPO PISTOLA METÁLICO PARA MANGUEIRA DE 1/2". | R\$ 17,65 | 92 | | 5 | | 30 | | | | 2 | 50 | 5 | | | |
| 188 | Unidade | ESGUICHO TIPO PISTOLA METÁLICO PARA MANGUEIRA DE 3/4". | R\$ 13,21 | 87 | | 5 | | 30 | | | | 2 | 50 | | | | |
| 189 | Unidade | ESPUDE DE BORRACHA PARA VASO SANITÁRIO | R\$ 3,32 | 390 | | 30 | | 100 | 100 | | | 30 | 100 | 20 | 10 | | |
| 190 | Unidade | FILTRO DE ÁGUA, ELEMENTO FILTRANTE COM CARVÃO ATIVADO, FUNCIONAMENTO A PRESSÃO, VAZÃO NOMINAL MAIOR OU IGUAL A 100L/H, DEVERÁ CONTER ENTRADA E SAÍDA ROSCADA PARA SER INSTALADO NO PONTO DE USO. DESEMPENHO: RETENÇÃO DE PARTÍCULAS: P-III(>= 5 A <15UM), REDUÇÃO DE CLORO LIVRE: C-I (>=75% | R\$ 43,42 | 263 | 2 | 10 | 10 | | | 15 | 10 | | 200 | 8 | 8 | | |
| 191 | Unidade | FITA VEDA ROSCA LARGURA DE 18MM EXTENSÃO DE 25 M | R\$ 7,25 | 832 | | 50 | 20 | 250 | 114 | 30 | | 30 | 200 | 130 | 8 | | |
| 192 | Unidade | ANEL DE VEDAÇÃO UNIVERSAL PARA VASO SANITÁRIO (VEDAÇÃO ENTRE O PISO E O VASO SANITÁRIO) | R\$ 6,18 | 600 | | 40 | | 250 | | 20 | | 30 | 200 | 60 | | | |
| 193 | Unidade | LUVA DE CORRER 20 MM | R\$ 4,10 | 395 | | | | 100 | 50 | | | 5 | 200 | 40 | | | |



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – Campus Ibirama

| Item | Unidade de Medida | Descrição | Valor Unitário Estimado | Quantitativo Total | | | | | | | | | | | | | |
|------|-------------------|-------------------------------------------------|-------------------------|--------------------|--------------|----------|----------|----------|-----------|-----------|---------|---------|------------|-------------------|------------------|----------------------|---------|
| | | | | | Abelardo Luz | Araquari | Blumenau | Camboriú | Concórdia | Fraiburgo | Ibirama | Luzerna | Rio do Sul | Santa Rosa do Sul | São Bento do Sul | São Francisco do Sul | Videira |
| 194 | Unidade | LUVA DE CORRER 25 MM | R\$ 5,34 | 405 | | | | 100 | 50 | | | 5 | 200 | 50 | | | |
| 195 | Unidade | LUVA DE CORRER 32 MM | R\$ 4,83 | 360 | | | | 100 | 40 | | | | 200 | 20 | | | |
| 196 | Unidade | LUVA DE CORRER 40 MM | R\$ 10,30 | 293 | | | | 50 | 20 | | | 3 | 200 | 20 | | | |
| 197 | Unidade | LUVA DE CORRER 50 MM | R\$ 13,77 | 193 | | | | 70 | | | | 3 | 100 | 20 | | | |
| 198 | Unidade | LUVA DE CORRER 60 MM | R\$ 24,81 | 205 | | | | 70 | 20 | | | | 100 | 15 | | | |
| 199 | Unidade | LUVA L / R – COM BUCHA DE LATÃO – 32 MM X 1”. | R\$ 8,58 | 160 | | | | 50 | | | | | 100 | 10 | | | |
| 200 | Unidade | LUVA L / R – COM BUCHA DE LATÃO – 20MM X 1/2” | R\$ 3,99 | 270 | | 10 | | 100 | | 20 | | 10 | 100 | 30 | | | |
| 201 | Unidade | LUVA L / R – COM BUCHA DE LATÃO – 25 MM X 1/2”. | R\$ 3,06 | 280 | | 10 | | 100 | | | | 10 | 100 | 60 | | | |
| 202 | Unidade | LUVA L / R – COM BUCHA DE LATÃO – 25 MM X 3/4”. | R\$ 3,78 | 235 | | 10 | | 100 | | 20 | | 5 | 100 | | | | |
| 203 | Unidade | LUVA PVC SOLDÁVEL ÁGUA FRIA 60 MM | R\$ 9,58 | 120 | | 10 | | 50 | | | | | 50 | 10 | | | |
| 204 | Metro | MANGUEIRA 3/4” PARA AGUA, EM PVC - COR CINZA | R\$ 3,39 | 600 | | 10 | | 400 | 100 | | | 10 | | 80 | | | |
| 205 | Unidade | REDUÇÃO EXCÊNTRICA ESGOTO 100X50MM BRANCO. | R\$ 6,65 | 120 | | 10 | | 10 | | | | | | 100 | | | |
| 206 | Unidade | REDUÇÃO EXCÊNTRICA ESGOTO 100X75MM BRANCO | R\$ 4,84 | 20 | | 10 | | 10 | | | | | | | | | |
| 207 | Unidade | REGISTRO DE ALAVANCA 1” 1/2. MATERIAL: METAL | R\$ 67,53 | 162 | | 10 | | 50 | | | | 2 | 100 | | | | |
| 208 | Unidade | REGISTRO DE ALAVANCA 1”. MATERIAL: METAL | R\$ 34,93 | 175 | | 10 | | 50 | 13 | | | 2 | 100 | | | | |



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – Campus Ibirama

| Item | Unidade de Medida | Descrição | Valor Unitário Estimado | Quantitativo Total | | | | | | | | | | | | | | |
|------|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------|--------------|----------|----------|----------|-----------|-----------|---------|---------|------------|-------------------|------------------|----------------------|---------|---|
| | | | | | Abelardo Luz | Araquari | Blumenau | Camboriú | Concórdia | Fraiburgo | Ibirama | Luzerna | Rio do Sul | Santa Rosa do Sul | São Bento do Sul | São Francisco do Sul | Videira | |
| 209 | Unidade | REGISTRO DE ALAVANCA 2". MATERIAL: METAL | R\$ 104,79 | 152 | | 10 | | 30 | 10 | | | 2 | 100 | | | | | |
| 210 | Unidade | REGISTRO DE ALAVANCA ¾. MATERIAL: METAL | R\$ 12,34 | 370 | | 10 | | 250 | 3 | | | 2 | 100 | 5 | | | | |
| 211 | Unidade | REGISTRO DE ESFERA 20MM: REGISTRO DE ESFERA SOLDÁVEL. TORNEIRA PARA FECHAMENTO/ABERTURA COM PEGADORES NOS DOIS LADOS. - BITOLA: 20MM; - MATERIAL DE FABRICAÇÃO EM PVC - CLORETO DE POLIVINILA; - COR: MARROM; - TEMPERATURA MÁXIMA DE TRABALHO: 20°C; - PRESSÃO DE SERVIÇO (A 20°C):- TUBOS: 7,5 KGF/CM ² (75 M.C.A.); FACILIDADE DE INSTALAÇÃO: - AS JUNTAS SÃO SOLDADAS A FRIO POR MEIO DO ADESIVO PRÓPRIO, DISPENSANDO O USO DE FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS ESPECÍFICOS; - LEVEZA DO MATERIAL; - RESISTÊNCIA A PRODUTOS QUÍMICOS; - EXCELENTE DURABILIDADE, NÃO SOFREDO CORROSÃO. NORMAS DE REFERÊNCIA: A NORMA DA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS QUE REGE A FABRICAÇÃO DOS TUBOS E CONEXÕES DE PVC RÍGIDO É A NBR 5648 - SISTEMAS PREDIAIS DE ÁGUA FRIA - TUBOS E CONEXÕES DE PVC 6,3 , PN 750 KPA COM JUNTA SOLDÁVEL. | R\$ 4,31 | 419 | | 10 | | 250 | 30 | | | 5 | 100 | 20 | | | | 4 |



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – Campus Ibirama

| Item | Unidade de Medida | Descrição | Valor Unitário Estimado | Quantitativo Total | | | | | | | | | | | | | |
|------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------|--------------|----------|----------|----------|-----------|-----------|---------|---------|------------|-------------------|------------------|----------------------|---------|
| | | | | | Abelardo Luz | Araquari | Blumenau | Camboriú | Concórdia | Fraiburgo | Ibirama | Luzerna | Rio do Sul | Santa Rosa do Sul | São Bento do Sul | São Francisco do Sul | Videira |
| 212 | Unidade | REGISTRO DE ESFERA 25MM: REGISTRO DE ESFERA SOLDÁVEL. TORNEIRA PARA FECHAMENTO/ABERTURA COM PEGADORES NOS DOIS LADOS. - BITOLA: 25MM; - MATERIAL DE FABRICAÇÃO EM PVC - CLORETO DE POLIVINILA; - COR: MARROM; - TEMPERATURA MÁXIMA DE TRABALHO: 20°C; - PRESSÃO DE SERVIÇO (A 20°C):- TUBOS: 7,5 KGF/CM ² (75 M.C.A.); FACILIDADE DE INSTALAÇÃO: - AS JUNTAS SÃO SOLDADAS A FRIO POR MEIO DO ADESIVO PRÓPRIO, DISPENSANDO O USO DE FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS ESPECÍFICOS; - LEVEZA DO MATERIAL; - RESISTÊNCIA A PRODUTOS QUÍMICOS; - EXCELENTE DURABILIDADE, NÃO SOFRENDO CORROSÃO. NORMAS DE REFERÊNCIA: A NORMA DA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS QUE REGE A FABRICAÇÃO DOS TUBOS E CONEXÕES DE PVC RÍGIDO É A NBR 5648 - SISTEMAS PREDIAIS DE ÁGUA FRIA - TUBOS E CONEXÕES DE PVC 6,3 , PN 750 KPA COM JUNTA SOLDÁVEL. | R\$ 5,68 | 426 | | 20 | | 200 | 33 | | | 3 | 100 | 70 | | | |



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – Campus Ibirama

| Item | Unidade de Medida | Descrição | Valor Unitário Estimado | Quantitativo Total | | | | | | | | | | | | | | |
|------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------|--------------|----------|----------|----------|-----------|-----------|---------|---------|------------|-------------------|------------------|----------------------|---------|--|
| | | | | | Abelardo Luz | Araquari | Blumenau | Camboriú | Concórdia | Fraiburgo | Ibirama | Luzerna | Rio do Sul | Santa Rosa do Sul | São Bento do Sul | São Francisco do Sul | Videira | |
| 213 | Unidade | REGISTRO DE ESFERA 32MM: REGISTRO DE ESFERA SOLDÁVEL. TORNEIRA PARA FECHAMENTO/ABERTURA COM PEGADORES NOS DOIS LADOS. - BITOLA: 32MM; - MATERIAL DE FABRICAÇÃO EM PVC - CLORETO DE POLIVINILA; - COR: MARROM; - TEMPERATURA MÁXIMA DE TRABALHO: 20°C; - PRESSÃO DE SERVIÇO (A 20°C):- TUBOS: 7,5 KGF/CM ² (75 M.C.A.); FACILIDADE DE INSTALAÇÃO: - AS JUNTAS SÃO SOLDADAS A FRIO POR MEIO DO ADESIVO PRÓPRIO, DISPENSANDO O USO DE FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS ESPECÍFICOS; - LEVEZA DO MATERIAL; - RESISTÊNCIA A PRODUTOS QUÍMICOS; - EXCELENTE DURABILIDADE, NÃO SOFRENDO CORROSÃO. NORMAS DE REFERÊNCIA: A NORMA DA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS QUE REGE A FABRICAÇÃO DOS TUBOS E CONEXÕES DE PVC RÍGIDO É A NBR 5648 - SISTEMAS PREDIAIS DE ÁGUA FRIA - TUBOS E CONEXÕES DE PVC 6,3 , PN 750 KPA COM JUNTA SOLDÁVEL. | R\$ 8,83 | 345 | | 20 | | 200 | 10 | | | | 100 | 15 | | | | |



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – Campus Ibirama

| Item | Unidade de Medida | Descrição | Valor Unitário Estimado | Quantitativo Total | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------|--------------|----------|----------|----------|-----------|-----------|---------|---------|------------|-------------------|------------------|----------------------|---------|--|--|
| | | | | | Abelardo Luz | Araquari | Blumenau | Camboriú | Concórdia | Fraiburgo | Ibirama | Luzerna | Rio do Sul | Santa Rosa do Sul | São Bento do Sul | São Francisco do Sul | Videira | | |
| 214 | Unidade | REGISTRO DE ESFERA 40MM: REGISTRO DE ESFERA SOLDÁVEL. TORNEIRA PARA FECHAMENTO/ABERTURA COM PEGADORES NOS DOIS LADOS. - BITOLA: 40MM; - MATERIAL DE FABRICAÇÃO EM PVC - CLORETO DE POLIVINILA; - COR: MARROM; - TEMPERATURA MÁXIMA DE TRABALHO: 20°C; - PRESSÃO DE SERVIÇO (A 20°C):- TUBOS: 7,5 KGF/CM ² (75 M.C.A.); FACILIDADE DE INSTALAÇÃO: - AS JUNTAS SÃO SOLDADAS A FRIO POR MEIO DO ADESIVO PRÓPRIO, DISPENSANDO O USO DE FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS ESPECÍFICOS; - LEVEZA DO MATERIAL; - RESISTÊNCIA A PRODUTOS QUÍMICOS; - EXCELENTE DURABILIDADE, NÃO SOFRENDO CORROSÃO. NORMAS DE REFERÊNCIA: A NORMA DA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS QUE REGE A FABRICAÇÃO DOS TUBOS E CONEXÕES DE PVC RÍGIDO É A NBR 5648 - SISTEMAS PREDIAIS DE ÁGUA FRIA - TUBOS E CONEXÕES DE PVC 6,3 , PN 750 KPA COM JUNTA SOLDÁVEL. | R\$ 12,76 | 107 | | | 5 | | 30 | 15 | | | 2 | 50 | 5 | | | | |



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – Campus Ibirama

| Item | Unidade de Medida | Descrição | Valor Unitário Estimado | Quantitativo Total | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------|--------------|----------|----------|----------|-----------|-----------|---------|---------|------------|-------------------|------------------|----------------------|---------|--|--|--|
| | | | | | Abelardo Luz | Araquari | Blumenau | Camboriú | Concórdia | Fraiburgo | Ibirama | Luzerna | Rio do Sul | Santa Rosa do Sul | São Bento do Sul | São Francisco do Sul | Videira | | | |
| 215 | Unidade | REGISTRO DE ESFERA 50MM: REGISTRO DE ESFERA SOLDÁVEL. TORNEIRA PARA FECHAMENTO/ABERTURA COM PEGADORES NOS DOIS LADOS. - BITOLA: 50MM; - MATERIAL DE FABRICAÇÃO EM PVC - CLORETO DE POLIVINILA; - COR: MARROM; - TEMPERATURA MÁXIMA DE TRABALHO: 20°C; - PRESSÃO DE SERVIÇO (A 20°C):- TUBOS: 7,5 KGF/CM ² (75 M.C.A.); FACILIDADE DE INSTALAÇÃO: - AS JUNTAS SÃO SOLDADAS A FRIO POR MEIO DO ADESIVO PRÓPRIO, DISPENSANDO O USO DE FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS ESPECÍFICOS; - LEVEZA DO MATERIAL; - RESISTÊNCIA A PRODUTOS QUÍMICOS; - EXCELENTE DURABILIDADE, NÃO SOFRENDO CORROSÃO. NORMAS DE REFERÊNCIA: A NORMA DA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS QUE REGE A FABRICAÇÃO DOS TUBOS E CONEXÕES DE PVC RÍGIDO É A NBR 5648 - SISTEMAS PREDIAIS DE ÁGUA FRIA - TUBOS E CONEXÕES DE PVC 6,3 , PN 750 KPA COM JUNTA SOLDÁVEL. | R\$ 13,77 | 122 | | | 20 | | 50 | | | | | 2 | 50 | | | | | |



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – Campus Ibirama

| Item | Unidade de Medida | Descrição | Valor Unitário Estimado | Quantitativo Total | | | | | | | | | | | | | |
|------|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------|--------------|----------|----------|----------|-----------|-----------|---------|---------|------------|-------------------|------------------|----------------------|---------|
| | | | | | Abelardo Luz | Araquari | Blumenau | Camboriú | Concórdia | Fraiburgo | Ibirama | Luzerna | Rio do Sul | Santa Rosa do Sul | São Bento do Sul | São Francisco do Sul | Videira |
| 216 | Unidade | REPARO COMPLETO PARA VÁLVULA DE DESCARGA COMPATÍVEL COM VÁLVULA MARCA HYDRA, MODELO 2545, 1.1/2", DN 40, PRESSÃO DE 2 A 40 MCA. | R\$ 25,31 | 230 | | 20 | | 150 | | 20 | | 10 | | 30 | | | |
| 217 | Unidade | REPARO COMPLETO PARA VÁLVULA DE DESCARGA COMPATÍVEL COM VÁLVULA MARCA HYDRA, MODELO 2550, 1.1/2", DN 40, PRESSÃO DE 2 A 40 MCA. | R\$ 22,13 | 280 | | 20 | | 150 | 50 | 20 | | 10 | | 30 | | | |
| 218 | Unidade | REPARO TORNEIRA, ACABAMENTO CROMADO, TIPO FIXAÇÃO ROSCÁVEL, BITOLA 3/4 X 1, REFERÊNCIA C-45 DECA OU 1194, APLICAÇÃO LAVATÓRIO E PIA | R\$ 20,19 | 255 | | 20 | | 150 | 10 | | 40 | 5 | | 30 | | | |
| 219 | Unidade | SIFÃO AJUSTÁVEL MULTIUSO: SIFÃO AJUSTÁVEL MULTIUSO. SISTEMA QUE IMPEDE O RETORNO DOS GASES PROVENIENTES DO INTERIOR DO SISTEMA PREDIAL DE ESGOTOS. PRODUTO DE FÁCIL INSTALAÇÃO, DISPENSA O USO DE FERRAMENTAS, SENDO SUFICIENTE APENAS O APERTO MANUAL. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS: - TIPO: MULTIUSO; - COR: BRANCO; - PESO: 130 GRAMAS; - BITOLA: AJUSTÁVEL 40 OU 50 MM. - MATÉRIA PRIMA: POLIPROPILENO COM ADITIVO ANTIFUNGO; - ANÉIS DE VEDAÇÃO DE BORRACHA NITRÍLICA; - INSTALAÇÃO SIMPLIFICADA EM LUGARES DE DIFÍCIL ACESSO; - IMPEDE O RETORNO DE GASES EXISTENTES NA TUBULAÇÃO DEVIDO AO FECHO HÍDRICO; - POSSUI UMA MAIOR VAZÃO DEVIDO A SEU DIÂMETRO INTERNO UNIFORME, INDEPENDENTEMENTE DA CURVATURA EFETUADA. DIMENSÕES: - COMPRIMENTO MÁXIMO: 660 MM; - COMPRIMENTO MÍNIMO: 300 MM. | R\$ 4,49 | 809 | 4 | 20 | 5 | 350 | 100 | | | 20 | 200 | 100 | 10 | | |



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – Campus Ibirama

| Item | Unidade de Medida | Descrição | Valor Unitário Estimado | Quantitativo Total | | | | | | | | | | | | | |
|------|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------|--------------|----------|----------|----------|-----------|-----------|---------|---------|------------|-------------------|------------------|----------------------|---------|
| | | | | | Abelardo Luz | Araquari | Blumenau | Camboriú | Concórdia | Fraiburgo | Ibirama | Luzerna | Rio do Sul | Santa Rosa do Sul | São Bento do Sul | São Francisco do Sul | Videira |
| 220 | Unidade | SIFÃO SANFONADO DE 1 M, PARA PIA E TANQUES | R\$ 8,22 | 472 | | 50 | 5 | 150 | 3 | | | 2 | 100 | 150 | 12 | | |
| 221 | Unidade | SIFÃO SANFONADO DE 1,5 M, PARA PIA E TANQUES | R\$ 8,22 | 380 | | 50 | 5 | 70 | 3 | 30 | | 2 | 50 | 170 | | | |
| 222 | Unidade | SIFÃO, MATERIAL POLIPROPILENO, COR BRANCA, TIPO CORPO SANFONADO / FLEXÍVEL, TIPO HASTE ADAPTÁVEL, DIÂMETRO SAÍDA 40, DIÂMETRO ENTRADA 1 1/4, APLICAÇÃO TANQUE, PIA, LAVATÓRIO E BIDÊ | R\$ 6,86 | 267 | 2 | 10 | 5 | 50 | 100 | | | | 100 | | | | |
| 223 | Unidade | SUORTE PARA CHUVEIRO 1/2" X 40CM, EM ALUMÍNIO | R\$ 31,78 | 165 | 10 | 5 | | 50 | | | | | 100 | | | | |
| 224 | Unidade | TORNEIRA 1/2" PARA BANCADA, COM BICO ALTO (30CM DA BANCADA), FABRICADA EM METAL, CROMADA. | R\$ 82,32 | 308 | | 10 | | 200 | 10 | 5 | | 3 | 50 | 30 | | | |
| 225 | Unidade | TORNEIRA 3/4" PARA BANCADA, COM BICO ALTO (30CM DA BANCADA), FABRICADA EM METAL, CROMADA | R\$ 35,06 | 297 | | 10 | | 200 | 19 | 5 | | 3 | 50 | 10 | | | |
| 226 | Unidade | TORNEIRA ALAVANCA 1/2". MATERIAL METAL | R\$ 19,81 | 323 | | 10 | | 250 | | | | 3 | 50 | 10 | | | |
| 227 | Unidade | TORNEIRA ALAVANCA 3/4". MATERIAL METAL | R\$ 21,62 | 318 | | 10 | | 250 | | | | 3 | 50 | 5 | | | |
| 228 | Unidade | TORNEIRA BOIA 3/4" | R\$ 11,13 | 155 | | 10 | | 30 | | | | 5 | 100 | 10 | | | |
| 229 | Unidade | TORNEIRA BOIA HASTE CURTA 1/2" | R\$ 4,96 | 150 | | 10 | | 30 | | | | 5 | 100 | 5 | | | |
| 230 | Unidade | TORNEIRA COZINHA BICO MÓVEL LONGA 1/2 (1/4 GIRO). | R\$ 26,16 | 244 | | 10 | | 150 | 10 | | | 2 | 50 | 20 | 2 | | |



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – Campus Ibirama

| Item | Unidade de Medida | Descrição | Valor Unitário Estimado | Quantitativo Total | | | | | | | | | | | | | |
|------|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------|--------------|----------|----------|----------|-----------|-----------|---------|---------|------------|-------------------|------------------|----------------------|---------|
| | | | | | Abelardo Luz | Araquari | Blumenau | Camboriú | Concórdia | Fraiburgo | Ibirama | Luzerna | Rio do Sul | Santa Rosa do Sul | São Bento do Sul | São Francisco do Sul | Videira |
| 231 | Unidade | TORNEIRA COZINHA BICO MÓVEL LONGA $\frac{3}{4}$ (1/4 DE GIRO). | R\$ 65,78 | 253 | | 10 | | 150 | 10 | 5 | | 2 | 50 | 20 | | 6 | |
| 232 | Unidade | TORNEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO 1/2" | R\$ 42,82 | 217 | | 10 | | 150 | 5 | | | 2 | 50 | | | | |
| 233 | Unidade | TORNEIRA LAVATÓRIO BANHEIRO 1/2" - | R\$ 58,55 | 345 | | 10 | | 200 | 50 | 5 | | | 50 | 30 | | | |
| 234 | Unidade | TORNEIRA METÁLICA DE PAREDE, LONGA, COMPRIMENTO 20CM | R\$ 65,78 | 284 | 2 | 10 | | 200 | 15 | 5 | | 2 | 50 | | | | |
| 235 | Unidade | TORNEIRA METÁLICA PARA JARDIM $\frac{1}{2}$. | R\$ 12,08 | 262 | | 10 | | 150 | 23 | | | 5 | 50 | 20 | 4 | | |
| 236 | Unidade | TORNEIRA METÁLICA PARA JARDIM $\frac{3}{4}$ | R\$ 14,56 | 241 | | 10 | | 150 | 23 | 3 | | 5 | 50 | | | | |
| 237 | Unidade | TORNEIRA PARA LAVATÓRIO DE MESA, COM FECHAMENTO AUTOMÁTICO, ACABAMENTO SUPERFICIAL CROMADO COM ALTA RESISTÊNCIA A CORROSÃO E RISCOS, COM AREJADOR EMBUTIDO, ACIONAMENTO HIDROMECÂNICO COM LEVE PRESSÃO MANUAL, COM FECHAMENTO AUTOMÁTICO EM ATÉ 10 SEGUNDOS, BITOLA DE 1/2", COM SISTEMA PARA RESTRINGIR A VAZÃO PARA PRESSÃO NA TUBULAÇÃO DE 0,8 A 2 KGF/CM ² E PARA PRESSÃO DE 2 A 4 KGF/CM ² | R\$ 59,22 | 454 | | 50 | | 250 | 30 | 8 | 40 | 20 | 50 | | 6 | | |



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – Campus Ibirama

| Item | Unidade de Medida | Descrição | Valor Unitário Estimado | Quantitativo Total | | | | | | | | | | | | | |
|------|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------|--------------|----------|----------|----------|-----------|-----------|---------|---------|------------|-------------------|------------------|----------------------|---------|
| | | | | | Abelardo Luz | Araquari | Blumenau | Camboriú | Concórdia | Fraiburgo | Ibirama | Luzerna | Rio do Sul | Santa Rosa do Sul | São Bento do Sul | São Francisco do Sul | Videira |
| 238 | Unidade | TORNEIRA PARA MICTÓRIO, COM FECHAMENTO AUTOMÁTICO, ACABAMENTO SUPERFICIAL CROMADO COM ALTA RESISTÊNCIA A CORROSÃO E RISCOS, ACIONAMENTO HIDROMECAÂNICO COM LEVE PRESSÃO MANUAL, COM FECHAMENTO AUTOMÁTICO EM ATÉ 10 SEGUNDOS, BITOLA DE 1/2", COM SISTEMA PARA RESTRINGIR A VAZÃO PARA PRESSÃO NA TUBULAÇÃO DE 0,8 A 2 KGF/CM ² E PARA PRESSÃO DE 2 A 4 KGF/CM ² . ACOMPANHA ADAPTADOR DE 3/4" | R\$ 72,99 | 465 | 2 | 40 | | 250 | 30 | 15 | | 20 | 100 | | 8 | | |
| 239 | Unidade | TORNEIRA PLÁSTICA PARA JARDIM 1/2" | R\$ 2,38 | 736 | 1 | 10 | 4 | 250 | 171 | | | | 200 | 100 | | | |
| 240 | Unidade | TORNEIRA PLÁSTICA PARA JARDIM 3/4" | R\$ 2,21 | 676 | 1 | 10 | 4 | 250 | 171 | 10 | | | 200 | 30 | | | |
| 241 | Unidade | TORNO PORTÁTIL PARA ENCANADOR: MATERIAL CORPO DE FERRO FUNDIDO, COM SISTEMA DE ROTAÇÃO QUE PERMITA O POSICIONAMENTO RÁPIDO E FÁCIL DOS TUBOS, COR LARANJA, PARA TUBOS DE 1/8" A 4", PESO 11,7 KG | R\$ 514,49 | 22 | | 10 | | 10 | | | | 1 | | 1 | | | |



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – Campus Ibirama

| Item | Unidade de Medida | Descrição | Valor Unitário Estimado | Quantitativo Total | | | | | | | | | | | | | |
|------|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------|--------------|----------|----------|----------|-----------|-----------|---------|---------|------------|-------------------|------------------|----------------------|---------|
| | | | | | Abelardo Luz | Araquari | Blumenau | Camboriú | Concórdia | Fraiburgo | Ibirama | Luzerna | Rio do Sul | Santa Rosa do Sul | São Bento do Sul | São Francisco do Sul | Videira |
| 242 | Tubo de 6m | TUBO PARA ESGOTO PRIMÁRIO TUBO 6M X 100MM: CONEXÃO PARA ESGOTO PRIMÁRIO TIPO TUBO. BITOLA 100 MM. COMPRIMENTO 6 METROS. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS: - MATERIAL DE FABRICAÇÃO: PVC RÍGIDO; - COR: BRANCA; - JUNTAS QUE ACEITAM O SISTEMA SOLDÁVEL (COM ADESIVO PLÁSTICO) OU ELÁSTICO (COM ANEL DE BORRACHA); - TEMPERATURA MÁXIMA DE TRABALHO: 45°C EM REGIME NÃO CONTÍNUO; - SUPERFÍCIE INTERNA LISA. NORMAS DE REFERÊNCIAS: SÃO FABRICADOS CONFORME A NORMA NBR 5688 - SISTEMAS PREDIAIS DE ÁGUA PLUVIAL, ESGOTO SANITÁRIO E VENTILAÇÃO. PARA A INSTALAÇÃO, DEVE-SE SEGUIR A NORMA NBR 8160 - SISTEMAS PREDIAIS DE ESGOTO SANITÁRIO - PROJETO E EXECUÇÃO. BENEFÍCIOS: - FACILIDADE DE INSTALAÇÃO: SIMPLES EXECUÇÃO DAS JUNTAS, LEVEZA DOS MATERIAIS; - ESTANQUEIDADE: TANTO O SISTEMA SOLDÁVEL QUANTO O DE JUNTA ELÁSTICA GARANTEM ESTANQUEIDADE; - FÁCIL SOLUÇÃO PARA REPAROS ATRAVÉS DA LUVA DE CORRER; - ELEVADA RESISTÊNCIA QUÍMICA, GRAÇAS À MATÉRIA-PRIMA. APLICAÇÃO:PARA CONDUÇÃO DOS EFLUENTES DOS APARELHOS SANITÁRIOS, INCLUSIVE DAS BACIAS SANITÁRIAS E MICTÓRIOS, EM INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ESGOTO E VENTILAÇÃO | R\$ 45,54 | 742 | | 100 | 1 | 100 | 20 | | | 1 | 510 | 10 | | | |



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – Campus Ibirama

| Item | Unidade de Medida | Descrição | Valor Unitário Estimado | Quantitativo Total | | | | | | | | | | | | | | |
|------|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------|--------------|----------|----------|----------|-----------|-----------|---------|---------|------------|-------------------|------------------|----------------------|---------|--|
| | | | | | Abelardo Luz | Araquari | Blumenau | Camboriú | Concórdia | Fraiburgo | Ibirama | Luzerna | Rio do Sul | Santa Rosa do Sul | São Bento do Sul | São Francisco do Sul | Videira | |
| 243 | Tubo de 6m | TUBO PARA ESGOTO PRIMÁRIO TUBO 6M X 40MM: CONEXÃO PARA ESGOTO PRIMÁRIO TIPO TUBO. BITOLA 40 MM. COMPRIMENTO 6 METROS. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS: - MATERIAL DE FABRICAÇÃO: PVC RÍGIDO; - COR: BRANCA; - JUNTAS QUE ACEITAM O SISTEMA SOLDÁVEL (COM ADESIVO PLÁSTICO) OU ELÁSTICO (COM ANEL DE BORRACHA); - TEMPERATURA MÁXIMA DE TRABALHO: 45°C EM REGIME NÃO CONTÍNUO; - SUPERFÍCIE INTERNA LISA. NORMAS DE REFERÊNCIAS: SÃO FABRICADOS CONFORME A NORMA NBR 5688 - SISTEMAS PREDIAIS DE ÁGUA PLUVIAL, ESGOTO SANITÁRIO E VENTILAÇÃO. PARA A INSTALAÇÃO, DEVE-SE SEGUIR A NORMA NBR 8160 - SISTEMAS PREDIAIS DE ESGOTO SANITÁRIO - PROJETO E EXECUÇÃO. BENEFÍCIOS: - FACILIDADE DE INSTALAÇÃO: SIMPLES EXECUÇÃO DAS JUNTAS, LEVEZA DOS MATERIAIS; - ESTANQUEIDADE: TANTO O SISTEMA SOLDÁVEL QUANTO O DE JUNTA ELÁSTICA GARANTEM ESTANQUEIDADE; - FÁCIL SOLUÇÃO PARA REPAROS ATRAVÉS DA LUVA DE CORRER; - ELEVADA RESISTÊNCIA QUÍMICA, GRAÇAS À MATÉRIA-PRIMA. APLICAÇÃO: PARA CONDUÇÃO DOS EFLUENTES DOS APARELHOS SANITÁRIOS, INCLUSIVE DAS BACIAS SANITÁRIAS E MICTÓRIOS, EM INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ESGOTO E VENTILAÇÃO. | R\$ 17,98 | 424 | | 100 | 1 | 100 | 10 | | | 3 | 200 | 10 | | | | |



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – Campus Ibirama

| Item | Unidade de Medida | Descrição | Valor Unitário Estimado | Quantitativo Total | | | | | | | | | | | | | |
|------|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------|--------------|----------|----------|----------|-----------|-----------|---------|---------|------------|-------------------|------------------|----------------------|---------|
| | | | | | Abelardo Luz | Araquari | Blumenau | Camboriú | Concórdia | Fraiburgo | Ibirama | Luzerna | Rio do Sul | Santa Rosa do Sul | São Bento do Sul | São Francisco do Sul | Videira |
| 244 | Tubo de 6m | TUBO PARA ESGOTO PRIMÁRIO TUBO 6M X 50MM: CONEXÃO PARA ESGOTO PRIMÁRIO TIPO TUBO. BITOLA 50 MM. COMPRIMENTO 6 METROS. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS: - MATERIAL DE FABRICAÇÃO: PVC RÍGIDO; - COR: BRANCA; - JUNTAS QUE ACEITAM O SISTEMA SOLDÁVEL (COM ADESIVO PLÁSTICO) OU ELÁSTICO (COM ANEL DE BORRACHA); - TEMPERATURA MÁXIMA DE TRABALHO: 45°C EM REGIME NÃO CONTÍNUO; - SUPERFÍCIE INTERNA LISA. NORMAS DE REFERÊNCIAS: SÃO FABRICADOS CONFORME A NORMA NBR 5688 - SISTEMAS PREDIAIS DE ÁGUA PLUVIAL, ESGOTO SANITÁRIO E VENTILAÇÃO. PARA A INSTALAÇÃO, DEVE-SE SEGUIR A NORMA NBR 8160 - SISTEMAS PREDIAIS DE ESGOTO SANITÁRIO - PROJETO E EXECUÇÃO. BENEFÍCIOS: - FACILIDADE DE INSTALAÇÃO: SIMPLES EXECUÇÃO DAS JUNTAS, LEVEZA DOS MATERIAIS; - ESTANQUEIDADE: TANTO O SISTEMA SOLDÁVEL QUANTO O DE JUNTA ELÁSTICA GARANTEM ESTANQUEIDADE; - FÁCIL SOLUÇÃO PARA REPAROS ATRAVÉS DA LUVA DE CORRER; - ELEVADA RESISTÊNCIA QUÍMICA, GRAÇAS À MATÉRIA-PRIMA. APLICAÇÃO:PARA CONDUÇÃO DOS EFLUENTES DOS APARELHOS SANITÁRIOS, INCLUSIVE DAS BACIAS SANITÁRIAS E MICTÓRIOS, EM INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ESGOTO E VENTILAÇÃO. | R\$ 30,30 | 313 | | 100 | | 100 | 10 | | | 3 | 100 | | | | |



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – Campus Ibirama

| Item | Unidade de Medida | Descrição | Valor Unitário Estimado | Quantitativo Total | | | | | | | | | | | | | | |
|------|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------|--------------|----------|----------|----------|-----------|-----------|---------|---------|------------|-------------------|------------------|----------------------|---------|--|
| | | | | | Abelardo Luz | Araquari | Blumenau | Camboriú | Concórdia | Fraiburgo | Ibirama | Luzerna | Rio do Sul | Santa Rosa do Sul | São Bento do Sul | São Francisco do Sul | Videira | |
| 245 | Tubo de 6m | TUBO PARA ESGOTO PRIMÁRIO TUBO 6M X 75MM: CONEXÃO PARA ESGOTO PRIMÁRIO TIPO TUBO. BITOLA 75 MM. COMPRIMENTO 6 METROS. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS: - MATERIAL DE FABRICAÇÃO: PVC RÍGIDO; - COR: BRANCA; - JUNTAS QUE ACEITAM O SISTEMA SOLDÁVEL (COM ADESIVO PLÁSTICO) OU ELÁSTICO (COM ANEL DE BORRACHA); - TEMPERATURA MÁXIMA DE TRABALHO: 45°C EM REGIME NÃO CONTÍNUO; - SUPERFÍCIE INTERNA LISA. NORMAS DE REFERÊNCIAS: SÃO FABRICADOS CONFORME A NORMA NBR 5688 - SISTEMAS PREDIAIS DE ÁGUA PLUVIAL, ESGOTO SANITÁRIO E VENTILAÇÃO. PARA A INSTALAÇÃO, DEVE-SE SEGUIR A NORMA NBR 8160 - SISTEMAS PREDIAIS DE ESGOTO SANITÁRIO - PROJETO E EXECUÇÃO. BENEFÍCIOS: - FACILIDADE DE INSTALAÇÃO: SIMPLES EXECUÇÃO DAS JUNTAS, LEVEZA DOS MATERIAIS; - ESTANQUEIDADE: TANTO O SISTEMA SOLDÁVEL QUANTO O DE JUNTA ELÁSTICA GARANTEM ESTANQUEIDADE; - FÁCIL SOLUÇÃO PARA REPAROS ATRAVÉS DA LUVA DE CORRER; - ELEVADA RESISTÊNCIA QUÍMICA, GRAÇAS À MATÉRIA-PRIMA. APLICAÇÃO:PARA CONDUÇÃO DOS EFLUENTES DOS APARELHOS SANITÁRIOS, INCLUSIVE DAS BACIAS SANITÁRIAS E MICTÓRIOS, EM INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ESGOTO E VENTILAÇÃO. | R\$ 47,17 | 271 | | 100 | 1 | 100 | 10 | 10 | | | 50 | | | | | |



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – Campus Ibirama

| Item | Unidade de Medida | Descrição | Valor Unitário Estimado | Quantitativo Total | | | | | | | | | | | | | | |
|------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------|--------------|----------|----------|----------|-----------|-----------|---------|---------|------------|-------------------|------------------|----------------------|---------|--|
| | | | | | Abelardo Luz | Araquari | Blumenau | Camboriú | Concórdia | Fraiburgo | Ibirama | Luzerna | Rio do Sul | Santa Rosa do Sul | São Bento do Sul | São Francisco do Sul | Videira | |
| 246 | Tubo de 6m | TUBO PVC ÁGUA FRIA 60 MM | R\$ 87,11 | 201 | | 50 | 1 | 100 | | | | | 50 | | | | | |
| 247 | Tubo de 6m | TUBO PVC ESGOTO 150 MM | R\$ 84,45 | 205 | | 10 | 5 | 50 | 30 | 10 | | | 100 | | | | | |
| 248 | Tubo de 6m | TUBO SOLDÁVEL 20MM: TUBO SOLDÁVEL, - BITOLA: 20 MM; - COMPRIMENTO: 6 METROS; - MATERIAL DE FABRICAÇÃO EM PVC - CLORETO DE POLIVINILA; - COR: MARROM; - TEMPERATURA MÁXIMA DE TRABALHO: 20°C; - PRESSÃO DE SERVIÇO (A 20°C):- TUBOS: 7,5 KGF/CM ² (75 M.C.A.); FACILIDADE DE INSTALAÇÃO: - AS JUNTAS SÃO SOLDADAS A FRIO POR MEIO DO ADESIVO PRÓPRIO, DISPENSANDO O USO DE FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS ESPECÍFICOS; - LEVEZA DO MATERIAL; - RESISTÊNCIA A PRODUTOS QUÍMICOS; - EXCELENTE DURABILIDADE, NÃO SOFRENDO CORROSÃO. NORMAS DE REFERÊNCIA: A NORMA DA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS QUE REGE A FABRICAÇÃO DOS TUBOS E CONEXÕES DE PVC RÍGIDO É A NBR 5648 - SISTEMAS PREDIAIS DE ÁGUA FRIA - TUBOS E CONEXÕES DE PVC 6,3 , PN 750 KPA COM JUNTA SOLDÁVEL | R\$ 18,95 | 405 | | 10 | 5 | 150 | 110 | 15 | | 10 | 105 | | | | | |



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – Campus Ibirama

| Item | Unidade de Medida | Descrição | Valor Unitário Estimado | Quantitativo Total | | | | | | | | | | | | | | |
|------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------|--------------|----------|----------|----------|-----------|-----------|---------|---------|------------|-------------------|------------------|----------------------|---------|--|
| | | | | | Abelardo Luz | Araquari | Blumenau | Camboriú | Concórdia | Fraiburgo | Ibirama | Luzerna | Rio do Sul | Santa Rosa do Sul | São Bento do Sul | São Francisco do Sul | Videira | |
| 249 | Tubo de 6m | TUBO SOLDÁVEL 25MM: TUBO SOLDÁVEL, - BITOLA: 25 MM; - COMPRIMENTO: 6 METROS; - MATERIAL DE FABRICAÇÃO EM PVC - CLORETO DE POLIVINILA; - COR: MARROM; - TEMPERATURA MÁXIMA DE TRABALHO: 20°C; - PRESSÃO DE SERVIÇO (A 20°C):- TUBOS: 7,5 KGF/CM ² (75 M.C.A.); FACILIDADE DE INSTALAÇÃO: - AS JUNTAS SÃO SOLDADAS A FRIO POR MEIO DO ADESIVO PRÓPRIO, DISPENSANDO O USO DE FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS ESPECÍFICOS; - LEVEZA DO MATERIAL; - RESISTÊNCIA A PRODUTOS QUÍMICOS; - EXCELENTE DURABILIDADE, NÃO SOFRENDO CORROSÃO. NORMAS DE REFERÊNCIA: A NORMA DA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS QUE REGE A FABRICAÇÃO DOS TUBOS E CONEXÕES DE PVC RÍGIDO É A NBR 5648 - SISTEMAS PREDIAIS DE ÁGUA FRIA - TUBOS E CONEXÕES DE PVC 6,3 , PN 750 KPA COM JUNTA SOLDÁVEL | R\$ 12,04 | 475 | | 100 | | 150 | 60 | 15 | | 10 | 110 | 30 | | | | |



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – Campus Ibirama

| Item | Unidade de Medida | Descrição | Valor Unitário Estimado | Quantitativo Total | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------|--------------|----------|----------|----------|-----------|-----------|---------|---------|------------|-------------------|------------------|----------------------|---------|--|--|
| | | | | | Abelardo Luz | Araquari | Blumenau | Camboriú | Concórdia | Fraiburgo | Ibirama | Luzerna | Rio do Sul | Santa Rosa do Sul | São Bento do Sul | São Francisco do Sul | Videira | | |
| 250 | Tubo de 6m | TUBO SOLDÁVEL 32MM: TUBO SOLDÁVEL, - BITOLA: 32 MM; - COMPRIMENTO: 6 METROS; - MATERIAL DE FABRICAÇÃO EM PVC - CLORETO DE POLIVINILA; - COR: MARROM; - TEMPERATURA MÁXIMA DE TRABALHO: 20°C; - PRESSÃO DE SERVIÇO (A 20°C):- TUBOS: 7,5 KGF/CM ² (75 M.C.A.); FACILIDADE DE INSTALAÇÃO: - AS JUNTAS SÃO SOLDADAS A FRIO POR MEIO DO ADESIVO PRÓPRIO, DISPENSANDO O USO DE FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS ESPECÍFICOS; - LEVEZA DO MATERIAL; - RESISTÊNCIA A PRODUTOS QUÍMICOS; - EXCELENTE DURABILIDADE, NÃO SOFRENDO CORROSÃO. NORMAS DE REFERÊNCIA: A NORMA DA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS QUE REGE A FABRICAÇÃO DOS TUBOS E CONEXÕES DE PVC RÍGIDO É A NBR 5648 - SISTEMAS PREDIAIS DE ÁGUA FRIA - TUBOS E CONEXÕES DE PVC 6,3 , PN 750 KPA COM JUNTA SOLDÁVEL | R\$ 25,99 | 361 | | | 100 | 1 | 150 | 60 | | | | 50 | | | | | |



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – Campus Ibirama

| Item | Unidade de Medida | Descrição | Valor Unitário Estimado | Quantitativo Total | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------|--------------|----------|----------|----------|-----------|-----------|---------|---------|------------|-------------------|------------------|----------------------|---------|--|--|
| | | | | | Abelardo Luz | Araquari | Blumenau | Camboriú | Concórdia | Fraiburgo | Ibirama | Luzerna | Rio do Sul | Santa Rosa do Sul | São Bento do Sul | São Francisco do Sul | Videira | | |
| 251 | Tubo de 6m | TUBO SOLDÁVEL 40MM: TUBO SOLDÁVEL, - BITOLA: 40 MM; - COMPRIMENTO: 6 METROS; - MATERIAL DE FABRICAÇÃO EM PVC - CLORETO DE POLIVINILA; - COR: MARROM; - TEMPERATURA MÁXIMA DE TRABALHO: 20°C; - PRESSÃO DE SERVIÇO (A 20°C):- TUBOS: 7,5 KGF/CM ² (75 M.C.A.); FACILIDADE DE INSTALAÇÃO: - AS JUNTAS SÃO SOLDADAS A FRIO POR MEIO DO ADESIVO PRÓPRIO, DISPENSANDO O USO DE FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS ESPECÍFICOS; - LEVEZA DO MATERIAL; - RESISTÊNCIA A PRODUTOS QUÍMICOS; - EXCELENTE DURABILIDADE, NÃO SOFRENDO CORROSÃO. NORMAS DE REFERÊNCIA: A NORMA DA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS QUE REGE A FABRICAÇÃO DOS TUBOS E CONEXÕES DE PVC RÍGIDO É A NBR 5648 - SISTEMAS PREDIAIS DE ÁGUA FRIA - TUBOS E CONEXÕES DE PVC 6,3 , PN 750 KPA COM JUNTA SOLDÁVEL | R\$ 31,25 | 167 | | | 50 | 1 | 50 | 3 | | | 3 | 50 | 10 | | | | |



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – Campus Ibirama

| Item | Unidade de Medida | Descrição | Valor Unitário Estimado | Quantitativo Total | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------|--------------|----------|----------|----------|-----------|-----------|---------|---------|------------|-------------------|------------------|----------------------|---------|--|--|--|--|
| | | | | | Abelardo Luz | Araquari | Blumenau | Camboriú | Concórdia | Fraiburgo | Ibirama | Luzerna | Rio do Sul | Santa Rosa do Sul | São Bento do Sul | São Francisco do Sul | Videira | | | | |
| 252 | Tubo de 6m | TUBO SOLDÁVEL 50MM: TUBO SOLDÁVEL, - BITOLA: 50 MM; - COMPRIMENTO: 6 METROS; - MATERIAL DE FABRICAÇÃO EM PVC - CLORETO DE POLIVINILA; - COR: MARROM; - TEMPERATURA MÁXIMA DE TRABALHO: 20°C; - PRESSÃO DE SERVIÇO (A 20°C):- TUBOS: 7,5 KGF/CM ² (75 M.C.A.); FACILIDADE DE INSTALAÇÃO: - AS JUNTAS SÃO SOLDADAS A FRIO POR MEIO DO ADESIVO PRÓPRIO, DISPENSANDO O USO DE FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS ESPECÍFICOS; - LEVEZA DO MATERIAL; - RESISTÊNCIA A PRODUTOS QUÍMICOS; - EXCELENTE DURABILIDADE, NÃO SOFRENDO CORROSÃO. NORMAS DE REFERÊNCIA: A NORMA DA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS QUE REGE A FABRICAÇÃO DOS TUBOS E CONEXÕES DE PVC RÍGIDO É A NBR 5648 - SISTEMAS PREDIAIS DE ÁGUA FRIA - TUBOS E CONEXÕES DE PVC 6,3 , PN 750 KPA COM JUNTA SOLDÁVEL | R\$ 45,46 | 254 | | | 100 | 1 | 100 | | | | | | 3 | 50 | | | | | |



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – Campus Ibirama

| Item | Unidade de Medida | Descrição | Valor Unitário Estimado | Quantitativo Total | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------|--------------|----------|----------|----------|-----------|-----------|---------|---------|------------|-------------------|------------------|----------------------|---------|--|--|--|
| | | | | | Abelardo Luz | Araquari | Blumenau | Camboriú | Concórdia | Fraiburgo | Ibirama | Luzerna | Rio do Sul | Santa Rosa do Sul | São Bento do Sul | São Francisco do Sul | Videira | | | |
| 253 | Tubo de 6m | TUBO SOLDÁVEL 85MM: TUBO SOLDÁVEL, - BITOLA: 85 MM; - COMPRIMENTO: 6 METROS; - MATERIAL DE FABRICAÇÃO EM PVC - CLORETO DE POLIVINILA; - COR: MARROM; - TEMPERATURA MÁXIMA DE TRABALHO: 20°C; - PRESSÃO DE SERVIÇO (A 20°C):- TUBOS: 10,0 KGF/CM ² (100 M.C.A.); FACILIDADE DE INSTALAÇÃO: - AS JUNTAS SÃO SOLDADAS A FRIO POR MEIO DO ADESIVO PRÓPRIO, DISPENSANDO O USO DE FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS ESPECÍFICOS; - LEVEZA DO MATERIAL; - RESISTÊNCIA A PRODUTOS QUÍMICOS; - EXCELENTE DURABILIDADE, NÃO SOFRENDO CORROSÃO. NORMAS DE REFERÊNCIA: A NORMA DA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS QUE REGE A FABRICAÇÃO DOS TUBOS E CONEXÕES DE PVC RÍGIDO É A NBR 5648 - SISTEMAS PREDIAIS DE ÁGUA FRIA - TUBOS E CONEXÕES DE PVC 6,3 , PN 750 KPA COM JUNTA SOLDÁVEL | R\$ 220,76 | 81 | | | 10 | 1 | 20 | | | | | | 50 | | | | | |



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – Campus Ibirama

| Item | Unidade de Medida | Descrição | Valor Unitário Estimado | Quantitativo Total | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------|--------------|----------|----------|----------|-----------|-----------|---------|---------|------------|-------------------|------------------|----------------------|---------|--|--|--|
| | | | | | Abelardo Luz | Araquari | Blumenau | Camboriú | Concórdia | Fraiburgo | Ibirama | Luzerna | Rio do Sul | Santa Rosa do Sul | São Bento do Sul | São Francisco do Sul | Videira | | | |
| 254 | Unidade | ADAPTADOR AUTO AJUSTÁVEL 20MM: ADAPTADOR AUTO AJUSTÁVEL COM FLANGE FIXO E BORRACHA DE VEDAÇÃO. - BITOLA: 20MM; - MATERIAL DE FABRICAÇÃO EM PVC - CLORETO DE POLIVINILA; - COR: MARROM; - TEMPERATURA MÁXIMA DE TRABALHO: 20°C; - PRESSÃO DE SERVIÇO (A 20°C):- TUBOS: 7,5 KGF/CM ² (75 M.C.A.); FACILIDADE DE INSTALAÇÃO: - AS JUNTAS SÃO SOLDADAS A FRIO POR MEIO DO ADESIVO PRÓPRIO, DISPENSANDO O USO DE FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS ESPECÍFICOS; - LEVEZA DO MATERIAL; - RESISTÊNCIA A PRODUTOS QUÍMICOS; - EXCELENTE DURABILIDADE, NÃO SOFRENDO CORROSÃO. NORMAS DE REFERÊNCIA: A NORMA DA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS QUE REGE A FABRICAÇÃO DOS TUBOS E CONEXÕES DE PVC RÍGIDO É A NBR 5648 - SISTEMAS PREDIAIS DE ÁGUA FRIA - TUBOS E CONEXÕES DE PVC 6,3 , PN 750 KPA COM JUNTA SOLDÁVEL | R\$ 11,48 | 163 | | | 10 | | 50 | | | | | 3 | 100 | | | | | |



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – Campus Ibirama

| Item | Unidade de Medida | Descrição | Valor Unitário Estimado | Quantitativo Total | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------|--------------|----------|----------|----------|-----------|-----------|---------|---------|------------|-------------------|------------------|----------------------|---------|--|--|--|
| | | | | | Abelardo Luz | Araquari | Blumenau | Camboriú | Concórdia | Fraiburgo | Ibirama | Luzerna | Rio do Sul | Santa Rosa do Sul | São Bento do Sul | São Francisco do Sul | Videira | | | |
| 255 | Unidade | ADAPTADOR AUTO AJUSTÁVEL 25MM: ADAPTADOR AUTO AJUSTÁVEL COM FLANGE FIXO E BORRACHA DE VEDAÇÃO. - BITOLA: 25MM; - MATERIAL DE FABRICAÇÃO EM PVC - CLORETO DE POLIVINILA; - COR: MARROM; - TEMPERATURA MÁXIMA DE TRABALHO: 20°C; - PRESSÃO DE SERVIÇO (A 20°C):- TUBOS: 7,5 KGF/CM ² (75 M.C.A.); FACILIDADE DE INSTALAÇÃO: - AS JUNTAS SÃO SOLDADAS A FRIO POR MEIO DO ADESIVO PRÓPRIO, DISPENSANDO O USO DE FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS ESPECÍFICOS; - LEVEZA DO MATERIAL; - RESISTÊNCIA A PRODUTOS QUÍMICOS; - EXCELENTE DURABILIDADE, NÃO SOFRENDO CORROSÃO. NORMAS DE REFERÊNCIA: A NORMA DA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS QUE REGE A FABRICAÇÃO DOS TUBOS E CONEXÕES DE PVC RÍGIDO É A NBR 5648 - SISTEMAS PREDIAIS DE ÁGUA FRIA - TUBOS E CONEXÕES DE PVC 6,3 , PN 750 KPA COM JUNTA SOLDÁVEL | R\$ 10,56 | 183 | | | 20 | | 50 | | | | | 3 | 100 | 10 | | | | |



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – Campus Ibirama

| Item | Unidade de Medida | Descrição | Valor Unitário Estimado | Quantitativo Total | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------|--------------|----------|----------|----------|-----------|-----------|---------|---------|------------|-------------------|------------------|----------------------|---------|--|--|
| | | | | | Abelardo Luz | Araquari | Blumenau | Camboriú | Concórdia | Fraiburgo | Ibirama | Luzerna | Rio do Sul | Santa Rosa do Sul | São Bento do Sul | São Francisco do Sul | Videira | | |
| 256 | Unidade | ADAPTADOR AUTO AJUSTÁVEL 32MM: ADAPTADOR AUTO AJUSTÁVEL COM FLANGE FIXO E BORRACHA DE VEDAÇÃO. - BITOLA: 32MM; - MATERIAL DE FABRICAÇÃO EM PVC - CLORETO DE POLIVINILA; - COR: MARROM; - TEMPERATURA MÁXIMA DE TRABALHO: 20°C; - PRESSÃO DE SERVIÇO (A 20°C):- TUBOS: 7,5 KGF/CM ² (75 M.C.A.); FACILIDADE DE INSTALAÇÃO: - AS JUNTAS SÃO SOLDADAS A FRIO POR MEIO DO ADESIVO PRÓPRIO, DISPENSANDO O USO DE FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS ESPECÍFICOS; - LEVEZA DO MATERIAL; - RESISTÊNCIA A PRODUTOS QUÍMICOS; - EXCELENTE DURABILIDADE, NÃO SOFRENDO CORROSÃO. NORMAS DE REFERÊNCIA: A NORMA DA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS QUE REGE A FABRICAÇÃO DOS TUBOS E CONEXÕES DE PVC RÍGIDO É A NBR 5648 - SISTEMAS PREDIAIS DE ÁGUA FRIA - TUBOS E CONEXÕES DE PVC 6,3 , PN 750 KPA COM JUNTA SOLDÁVEL | R\$ 19,76 | 120 | | | 20 | | 50 | | | | | 50 | | | | | |



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – Campus Ibirama

| Item | Unidade de Medida | Descrição | Valor Unitário Estimado | Quantitativo Total | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------|--------------|----------|----------|----------|-----------|-----------|---------|---------|------------|-------------------|------------------|----------------------|---------|--|--|--|
| | | | | | Abelardo Luz | Araquari | Blumenau | Camboriú | Concórdia | Fraiburgo | Ibirama | Luzerna | Rio do Sul | Santa Rosa do Sul | São Bento do Sul | São Francisco do Sul | Videira | | | |
| 257 | Unidade | ADAPTADOR AUTO AJUSTÁVEL 40MM: ADAPTADOR AUTO AJUSTÁVEL COM FLANGE FIXO E BORRACHA DE VEDAÇÃO. - BITOLA: 40MM; - MATERIAL DE FABRICAÇÃO EM PVC - CLORETO DE POLIVINILA; - COR: MARROM; - TEMPERATURA MÁXIMA DE TRABALHO: 20°C; - PRESSÃO DE SERVIÇO (A 20°C):- TUBOS: 7,5 KGF/CM ² (75 M.C.A.); FACILIDADE DE INSTALAÇÃO: - AS JUNTAS SÃO SOLDADAS A FRIO POR MEIO DO ADESIVO PRÓPRIO, DISPENSANDO O USO DE FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS ESPECÍFICOS; - LEVEZA DO MATERIAL; - RESISTÊNCIA A PRODUTOS QUÍMICOS; - EXCELENTE DURABILIDADE, NÃO SOFRENDO CORROSÃO. NORMAS DE REFERÊNCIA: A NORMA DA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS QUE REGE A FABRICAÇÃO DOS TUBOS E CONEXÕES DE PVC RÍGIDO É A NBR 5648 - SISTEMAS PREDIAIS DE ÁGUA FRIA - TUBOS E CONEXÕES DE PVC 6,3 , PN 750 KPA COM JUNTA SOLDÁVEL | R\$ 27,81 | 93 | | | 10 | | 20 | | | | | 3 | 50 | 10 | | | | |



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – Campus Ibirama

| Item | Unidade de Medida | Descrição | Valor Unitário Estimado | Quantitativo Total | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------|--------------|----------|----------|----------|-----------|-----------|---------|---------|------------|-------------------|------------------|----------------------|---------|--|--|--|
| | | | | | Abelardo Luz | Araquari | Blumenau | Camboriú | Concórdia | Fraiburgo | Ibirama | Luzerna | Rio do Sul | Santa Rosa do Sul | São Bento do Sul | São Francisco do Sul | Videira | | | |
| 258 | Unidade | ADAPTADOR AUTO AJUSTÁVEL 50MM: ADAPTADOR AUTO AJUSTÁVEL COM FLANGE FIXO E BORRACHA DE VEDAÇÃO. - BITOLA: 50MM; - MATERIAL DE FABRICAÇÃO EM PVC - CLORETO DE POLIVINILA; - COR: MARROM; - TEMPERATURA MÁXIMA DE TRABALHO: 20°C; - PRESSÃO DE SERVIÇO (A 20°C):- TUBOS: 7,5 KGF/CM ² (75 M.C.A.); FACILIDADE DE INSTALAÇÃO: - AS JUNTAS SÃO SOLDADAS A FRIO POR MEIO DO ADESIVO PRÓPRIO, DISPENSANDO O USO DE FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS ESPECÍFICOS; - LEVEZA DO MATERIAL; - RESISTÊNCIA A PRODUTOS QUÍMICOS; - EXCELENTE DURABILIDADE, NÃO SOFRENDO CORROSÃO. NORMAS DE REFERÊNCIA: A NORMA DA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS QUE REGE A FABRICAÇÃO DOS TUBOS E CONEXÕES DE PVC RÍGIDO É A NBR 5648 - SISTEMAS PREDIAIS DE ÁGUA FRIA - TUBOS E CONEXÕES DE PVC 6,3 , PN 750 KPA COM JUNTA SOLDÁVEL | R\$ 23,88 | 93 | | | 10 | | 30 | | | | | 3 | 50 | | | | | |



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – Campus Ibirama

| Item | Unidade de Medida | Descrição | Valor Unitário Estimado | Quantitativo Total | | | | | | | | | | | | | | |
|------|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------|--------------|----------|----------|----------|-----------|-----------|---------|---------|------------|-------------------|------------------|----------------------|---------|--|
| | | | | | Abelardo Luz | Araquari | Blumenau | Camboriú | Concórdia | Fraiburgo | Ibirama | Luzerna | Rio do Sul | Santa Rosa do Sul | São Bento do Sul | São Francisco do Sul | Videira | |
| 259 | Unidade | ADAPTADOR AUTO AJUSTÁVEL 85MM: ADAPTADOR AUTO AJUSTÁVEL COM FLANGE FIXO E BORRACHA DE VEDAÇÃO. - BITOLA: 85MM; - MATERIAL DE FABRICAÇÃO EM PVC - CLORETO DE POLIVINILA; - COR: MARROM; - TEMPERATURA MÁXIMA DE TRABALHO: 20°C; - PRESSÃO DE SERVIÇO (A 20°C):- TUBOS: 10,0 KG/CM ² (100 M.C.A.); FACILIDADE DE INSTALAÇÃO: - AS JUNTAS SÃO SOLDADAS A FRIO POR MEIO DO ADESIVO PRÓPRIO, DISPENSANDO O USO DE FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS ESPECÍFICOS; - LEVEZA DO MATERIAL; - RESISTÊNCIA A PRODUTOS QUÍMICOS; - EXCELENTE DURABILIDADE, NÃO SOFRENDO CORROSÃO. NORMAS DE REFERÊNCIA: A NORMA DA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS QUE REGE A FABRICAÇÃO DOS TUBOS E CONEXÕES DE PVC RÍGIDO É A NBR 5648 - SISTEMAS PREDIAIS DE ÁGUA FRIA - TUBOS E CONEXÕES DE PVC 6,3 , PN 750 KPA COM JUNTA SOLDÁVEL | R\$ 213,59 | 40 | | 10 | | 10 | | | | | 20 | | | | | |



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – Campus Ibirama

| Item | Unidade de Medida | Descrição | Valor Unitário Estimado | Quantitativo Total | | | | | | | | | | | | | |
|------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------|--------------|----------|----------|----------|-----------|-----------|---------|---------|------------|-------------------|------------------|----------------------|---------|
| | | | | | Abelardo Luz | Araquari | Blumenau | Camboriú | Concórdia | Fraiburgo | Ibirama | Luzerna | Rio do Sul | Santa Rosa do Sul | São Bento do Sul | São Francisco do Sul | Videira |
| 260 | Unidade | VÁLVULA ESCOAMENTO, MATERIAL METAL, DIÂMETRO 1, COMPONENTES COM LADRÃO PARA LAVATÓRIO, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS ACABAMENTO CROMADO E FLANGE DE FIXAÇÃO EM METAL | R\$ 7,43 | 196 | | 10 | | 150 | | | | 20 | | 10 | 6 | | |
| 261 | Unidade | VÁLVULA PARA PIA DE LOUÇA EM METAL 40MM | R\$ 21,48 | 350 | | 10 | | 150 | | 10 | | | 100 | 80 | | | |
| 262 | Unidade | VASO SANITÁRIO COM CAIXA ACOPLADA, DE LOUÇA BRANCA, PARA BANHEIRO COM ASSENTO | R\$ 177,47 | 97 | | | 5 | | 50 | 20 | | | 2 | 20 | | | |
| 263 | Unidade | VASO SANITÁRIO CONVENCIONAL, DE LOUÇA BRANCA, PARA BANHEIRO COM ASSENTO | R\$ 149,29 | 137 | | | 5 | | 50 | 50 | 4 | | 3 | 20 | 5 | | |
| 264 | Pacote 2 unidades | VEDANTE PARA TORNEIRA ½, DE BORRACHA | R\$ 0,25 | 223 | | | 5 | 2 | 100 | | | | 10 | 100 | | 6 | |
| 265 | Pacote 2 unidades | VEDANTE PARA TORNEIRA ¾, DE BORRACHA | R\$ 0,27 | 223 | | | 5 | 2 | 100 | | | | 10 | 100 | | 6 | |
| 266 | Rolo | MANGUEIRA PARA IRRIGAÇÃO 1 POLEGADA ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS: ESPESSURA: 2,5 MM POLEGADA: 1" } METRAGEM: 50 METROS (ROLO) QUANTIDADE(S): 1 PEÇA COR: PRETO PESO: 7.00 KG | R\$ 87,65 | 81 | 4 | | | 1 | 10 | 14 | | | | 52 | | | |



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – Campus Ibirama

| Item | Unidade de Medida | Descrição | Valor Unitário Estimado | Quantitativo Total | | | | | | | | | | | | | | |
|------|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------|--------------|----------|----------|----------|-----------|-----------|---------|---------|------------|-------------------|------------------|----------------------|---------|--|
| | | | | | Abelardo Luz | Araquari | Blumenau | Camboriú | Concórdia | Fraiburgo | Ibirama | Luzerna | Rio do Sul | Santa Rosa do Sul | São Bento do Sul | São Francisco do Sul | Videira | |
| 267 | Unidade | CAIXA D'ÁGUA COM CAPACIDADE PARA 100 LITROS, EM POLIETILENO, COM TAMPA | R\$ 110,55 | 15 | | | | 10 | 5 | | | | | | | | | |
| 268 | Unidade | ASPERSOR DE ROTOR TIPO BAILARINA ROSCA EXTERNA DE 1/2" VAZÃO ENTRE 300 E 500 L/H | R\$ 23,46 | 343 | | | | 40 | | | | 3 | 300 | | | | | |
| 269 | Unidade | VÁLVULA DE PÉ COM CRIVO SOLDÁVEL DE PVC 25MM | R\$ 24,96 | 38 | | 10 | | 25 | 3 | | | | | | | | | |
| 270 | Unidade | VÁLVULA DE PÉ COM CRIVO SOLDÁVEL DE PVC 32MM | R\$ 22,69 | 37 | | 10 | | 25 | 2 | | | | | | | | | |
| 271 | Unidade | VÁLVULA DE PÉ COM CRIVO SOLDÁVEL DE PVC 40MM | R\$ 42,59 | 37 | | 10 | | 10 | 17 | | | | | | | | | |
| 272 | Unidade | VÁLVULA DE PÉ COM CRIVO SOLDÁVEL DE PVC 50MM | R\$ 54,52 | 20 | | 10 | | 10 | | | | | | | | | | |
| 273 | Unidade | VÁLVULA DE PÉ COM CRIVO SOLDÁVEL DE PVC 60MM | R\$ 75,63 | 20 | | 10 | | 10 | | | | | | | | | | |
| 274 | Unidade | REGISTRO DE ESFERA COM BORBOLETA PVC 3/4" | R\$ 14,89 | 243 | | 10 | | 150 | 43 | | | | | 40 | | | | |
| 275 | Unidade | REGISTRO DE ESFERA COM BORBOLETA PVC 1/2" | R\$ 12,79 | 193 | | 10 | | 150 | 3 | | | | | 30 | | | | |
| 276 | Unidade | VÁLVULA DE RETENÇÃO SOLDÁVEL DE PVC 25MM | R\$ 52,35 | 87 | | 10 | | 25 | 2 | | | | 50 | | | | | |
| 277 | Unidade | VÁLVULA DE RETENÇÃO SOLDÁVEL DE PVC 32MM | R\$ 25,96 | 87 | | 10 | | 25 | 2 | | | | 50 | | | | | |
| 278 | Unidade | VÁLVULA DE RETENÇÃO SOLDÁVEL DE PVC 50MM | R\$ 29,96 | 65 | | 10 | | 25 | | | | | 30 | | | | | |
| 279 | Unidade | VÁLVULA DE RETENÇÃO SOLDÁVEL DE PVC 60MM | R\$ 37,29 | 65 | | 10 | | 25 | | | | | 30 | | | | | |
| 280 | Metro | MANGUEIRA TRANSPARENTE DE 1/2" | R\$ 2,46 | 480 | | 10 | | 250 | 20 | | | | 200 | | | | | |



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – Campus Ibirama

| Item | Unidade de Medida | Descrição | Valor Unitário Estimado | Quantitativo Total | | | | | | | | | | | | | | |
|------|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------|--------------|----------|----------|----------|-----------|-----------|---------|---------|------------|-------------------|------------------|----------------------|---------|--|
| | | | | | Abelardo Luz | Araquari | Blumenau | Camboriú | Concórdia | Fraiburgo | Ibirama | Luzerna | Rio do Sul | Santa Rosa do Sul | São Bento do Sul | São Francisco do Sul | Videira | |
| 281 | Tubo de 6m | TUBO DE PVC, NA COR BRANCA, ESGOTO, 200MM | R\$ 195,98 | 70 | | 10 | 1 | 10 | 25 | 10 | | | 14 | | | | | |
| 282 | Tubo de 6m | TUBO DE PVC, NA COR BRANCA, ESGOTO, 250MM | R\$ 396,74 | 66 | | 10 | 1 | 10 | 25 | 10 | | | 10 | | | | | |
| 283 | Unidade | CAP DE PVC, NA COR BRANCA, ESGOTO, 250MM | R\$ 12,38 | 51 | | 10 | 1 | 10 | 20 | | | | 10 | | | | | |
| 284 | Unidade | CAP DE PVC, NA COR BRANCA, ESGOTO, 200MM | R\$ 9,07 | 51 | | 10 | 1 | 10 | 20 | | | | 10 | | | | | |
| 285 | Unidade | CURVA DE 45°, DE PVC, NA COR AZUL, DE 2 POLEGADAS, COM ENGATE ROSCA, ENGATE COM ROSCA DE PASSO LARGO E REDONDO, CLASSE PN 80, ANEL DE VEDAÇÃO TIPO BI-LABIAL, TUDO COM A PONTA E BOLSA ROSCÁVEL COM A ROSCA MACHO (PONTA) MÓVEL E ROSCA FÊMEA (BOLSA) FIXA | R\$ 25,95 | 50 | | 20 | | 10 | 20 | | | | | | | | | |
| 286 | Unidade | CURVA DE 90°, DE PVC, NA COR AZUL, DE 2 POLEGADAS, COM ENGATE ROSCA, ENGATE COM ROSCA DE PASSO LARGO E REDONDO, CLASSE PN 80, ANEL DE VEDAÇÃO TIPO BI-LABIAL, TUDO COM A PONTA E BOLSA ROSCÁVEL COM A ROSCA MACHO (PONTA) MÓVEL E ROSCA FÊMEA (BOLSA) FIXA | R\$ 15,00 | 50 | | 20 | | 10 | 20 | | | | | | | | | |



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – Campus Ibirama

| Item | Unidade de Medida | Descrição | Valor Unitário Estimado | Quantitativo Total | | | | | | | | | | | | | | |
|------|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------|--------------|----------|----------|----------|-----------|-----------|---------|---------|------------|-------------------|------------------|----------------------|---------|--|
| | | | | | Abelardo Luz | Araquari | Blumenau | Camboriú | Concórdia | Fraiburgo | Ibirama | Luzerna | Rio do Sul | Santa Rosa do Sul | São Bento do Sul | São Francisco do Sul | Videira | |
| 287 | Unidade | CURVA DE 90°, DE PVC, NA COR AZUL, DE 3 POLEGADAS, COM ENGATE ROSCA, ENGATE COM ROSCA DE PASSO LARGO E REDONDO, CLASSE PN 80, ANEL DE VEDAÇÃO TIPO BI-LABIAL, TUDO COM A PONTA E BOLSA ROSCÁVEL COM A ROSCA MACHO (PONTA) MÓVEL E ROSCA FÊMEA (BOLSA) FIXA | R\$ 38,77 | 40 | | 20 | | 10 | 10 | | | | | | | | | |
| 288 | Unidade | CURVA DE NIVELAMENTO, DE PVC, NA COR AZUL, DE 2 POLEGADAS, COM ENGATE ROSCA, ENGATE COM ROSCA DE PASSO LARGO E REDONDO, CLASSE PN 80, ANEL DE VEDAÇÃO TIPO BI-LABIAL, TUDO COM A PONTA E BOLSA ROSCÁVEL COM A ROSCA MACHO (PONTA) MÓVEL E ROSCA FÊMEA (BOLSA) FIXA | R\$ 25,04 | 25 | | 10 | | 10 | 5 | | | | | | | | | |
| 289 | Unidade | CURVA DE NIVELAMENTO, DE PVC, NA COR AZUL, DE 3 POLEGADAS, COM ENGATE ROSCA, ENGATE COM ROSCA DE PASSO LARGO E REDONDO, CLASSE PN 80, ANEL DE VEDAÇÃO TIPO BI-LABIAL, TUDO COM A PONTA E BOLSA ROSCÁVEL COM A ROSCA MACHO (PONTA) MÓVEL E ROSCA FÊMEA (BOLSA) FIXA | R\$ 55,24 | 25 | | 10 | | 10 | 5 | | | | | | | | | |
| 290 | Unidade | SUBIDA ASPERSOR ROSQUEÁVEL, DE 1 POLEGADA, COM 1 METRO DE ALTURA | R\$ 24,86 | 170 | | 10 | | 30 | 30 | | | | 100 | | | | | |



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – Campus Ibirama

| Item | Unidade de Medida | Descrição | Valor Unitário Estimado | Quantitativo Total | | | | | | | | | | | | | |
|------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------|--------------|----------|----------|----------|-----------|-----------|---------|---------|------------|-------------------|------------------|----------------------|---------|
| | | | | | Abelardo Luz | Araquari | Blumenau | Camboriú | Concórdia | Fraiburgo | Ibirama | Luzerna | Rio do Sul | Santa Rosa do Sul | São Bento do Sul | São Francisco do Sul | Videira |
| 291 | Unidade | TUBO DE LIGAÇÃO FLEXÍVEL, PARA VASO SANITÁRIO, CROMADO, 24CM, ABERTO 17 CM FECHADO, COM ESPUMA DE VEDAÇÃO, DIÂMETRO 38M | R\$ 13,28 | 245 | | 10 | 5 | 80 | | 10 | | 30 | 100 | | 10 | | |
| 292 | Unidade | CHAVE CURVA (ALICATE) PARA TORNEIRA,LAVATÓRIO,PIA E FLEXIVEL MEDINDO 27 A 29 CM DE COMPRIMENTO | R\$ 52,31 | 28 | | 10 | | 10 | | | 1 | 2 | 3 | | 2 | | |
| 293 | Unidade | ASSENTO SANITÁRIO OVAL PARA BANHEIRO PÚBLICO – DEFICIENTE - BRANCO - COM TAMPA E ABERTURA FRONTAL COMPATÍVEL COM LOUÇAS (VASOS SANITÁRIOS) OVAIS E COM ABERTURA ALTURA 3CM,. LARGURA: 38CM. COMPRIMENTO: 45CM. DISTÂNCIA ENTRE OS FUROS DO ASSENTO: 15,5CM. COR: BRANCO | R\$ 63,27 | 85 | 3 | 10 | | 20 | 10 | 30 | | 2 | 10 | | | | |
| 294 | Unidade | BOMBA CENTRÍFUGA 2,0 CV, MONOFÁSICA, 220V, CARACOL DE FERRO FUNDIDO GG-15, ROTOR FECHADO DE ALUMÍNIO, SELO MECÂNICO CONSTITUÍDO DE AÇO INOX AISI-304, BUNA N, GRAFITE E CERÂMICA, MOTOR ELÉTRICO IP-21, COM FLANGE INCORPORADA, 2 POLOS, 60 HZ.REFERENCIA: SCHNEIDER. | R\$ 983,20 | 27 | 1 | | | 25 | | 1 | | | | | | | |



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – Campus Ibirama

| Item | Unidade de Medida | Descrição | Valor Unitário Estimado | Quantitativo Total | | | | | | | | | | | | | |
|------|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------|--------------|----------|----------|----------|-----------|-----------|---------|---------|------------|-------------------|------------------|----------------------|---------|
| | | | | | Abelardo Luz | Araquari | Blumenau | Camboriú | Concórdia | Fraiburgo | Ibirama | Luzerna | Rio do Sul | Santa Rosa do Sul | São Bento do Sul | São Francisco do Sul | Videira |
| 295 | Unidade | CONEXÃO CURVA PVC 90° 200 MM PARA ESGOTO | R\$ 352,32 | 45 | | | | 10 | 25 | | | 10 | | | | | |
| 296 | Unidade | CHAVE PARA ENGATE RÁPIDO STORZ 1.1/2" e 2.1/2", ESPESSURA MÍNIMA 5 MM EM ALUMÍNIO | R\$ 7,93 | 51 | 2 | 5 | | 15 | 2 | | | 7 | 20 | | | | |
| 297 | Unidade | REFIL DE TRIPLA FILTRAGEM PARA BEBEDOUROS, VAZÃO: 45 l/h, CLASSE REDUÇÃO DE CLORO: (C):I =75%, CLASSE DE RETENÇÃO DE PARTÍCULAS: (P) IV =15µm A =30µm; FILTRO REFIL COMPATÍVEL COM PURIFICADORES ACQUAFLEX, PRESS, PRESS BABY OU PRESS SIDE. APROVADO DE ACORDO COM A NBR 16098:2012. MODELO DE REFERÊNCIA: LIBELL FLEX. | R\$ 38,92 | 50 | | | | 20 | | | | | | | | 30 | |

(Continua na próxima página)



Obs.: A entrega dos materiais deverá ocorrer, de acordo com o pedido de cada unidade (conforme quantidades estipuladas nos dados e tabela acima), a saber:

- a) Campus Abelardo Luz do Instituto Federal Catarinense, localizado no seguinte endereço: Estrada Geral - Assentamento José Maria, SN, - Abelardo Luz/SC;
- b) Campus Araquari do Instituto Federal Catarinense, localizado no seguinte endereço: Rodovia BR 280 – Km 27 Caixa Postal 21 – Araquari/SC CEP: 89.245-000;
- c) Campus Blumenau do Instituto Federal Catarinense, localizado no seguinte endereço: Rua Bernardino José Oliveira, 81 - Bairro Badenfurt – Blumenau/SC - CEP: 89070-270.
- d) Campus Camboriú do Instituto Federal Catarinense, localizado no seguinte endereço: Rua Joaquim Garcia, SN – Centro – Camboriú/ SC – CEP: 88.340-055;
- e) Campus Concórdia do Instituto Federal Catarinense, localizado no seguinte endereço: Rodovia SC 283 - km 17 - Concórdia/SC - CEP 89703-720;
- f) Campus Fraiburgo do Instituto Federal Catarinense, localizado no seguinte endereço: Rua Cruz e Souza, 100 – Centro – Fraiburgo/SC – CEP: 89580-000;
- g) Campus Ibirama do Instituto Federal Catarinenses, localizado no seguinte endereço: Rua Dr. Getúlio Vargas, 3006 – Bela Vista – Ibirama/SC – CEP: 89140-000;
- h) Campus Luzerna do Instituto Federal Catarinense, localizado no seguinte endereço: Rua São Roque, 41 – Centro – Luzerna/SC CEP: 89.609-000;
- i) Campus Rio do Sul do Instituto Federal Catarinense, localizado no seguinte endereço: Estrada do Redentor, 5665 - Cx. Postal 441 – Rio do Sul/SC – CEP: 89163-356;
- j) Campus Santa Rosa do Sul do Instituto Federal Catarinense, localizado no seguinte endereço: Rua das Rosas, SN – Bairro Vila Nova – Santa Rosa do Sul/SC – CEP: 88965-000;
- k) Campus São Francisco do Sul do Instituto Federal Catarinense, localizado no seguinte endereço: Rodovia Duque de Caxias, Km 6, nº 6750 – Bairro Iperoba – São Francisco do Sul/SC – CEP: 89240-000;
- l) Campus São Bento do Sul do Instituto Federal Catarinense, localizada à Rua Paulo Chapiewski, nº 931. Bairro Centenário. São Bento do Sul / SC. CEP: 89283-064;
- m) Campus Videira do Instituto Federal Catarinense, localizado no seguinte endereço: Rodovia SC 135, Km 125 – Bairro Campo Experimental – Videira/SC – CEP: 89560-000;

1.2 Na hipótese de não haver vencedor para a cota reservada, esta poderá ser adjudicada ao vencedor da cota principal ou, diante de sua recusa, aos licitantes remanescentes, desde que pratiquem o preço do primeiro colocado da cota principal.

1.3 Se a mesma empresa vencer a cota reservada e a cota principal, a contratação das cotas deverá ocorrer pelo menor preço.

1.4 Será dada a prioridade de aquisição aos produtos das cotas reservadas quando forem adjudicados aos licitantes qualificados como microempresas ou empresas de pequeno porte, ressalvados os casos em que a cota reservada for inadequada para atender as quantidades ou



as condições do pedido, conforme vier a ser decidido pela Administração, nos termos do art. 8º, §4º do Decreto n. 8.538, de 2015.

1.5 O prazo de vigência da contratação é de 12 (doze meses) contados da assinatura da Ata de Registro de Preços.

2. JUSTIFICATIVA E OBJETIVO DA CONTRATAÇÃO

2.1 A aquisição destes materiais é necessária para a manutenção das instalações dos diversos Campi do IFC.

2.2 De forma geral, as estruturas físicas dos diversos Campi do IFC estão sujeitas à ação do tempo, que acaba por deteriorar as estruturas e desgastar os equipamentos, sendo necessária a manutenção predial hidráulica, assegurando assim o trabalho de todo o corpo de servidores para garantir a manutenção da atividade-fim, que é o atendimento aos alunos com qualidade.

2.3 Visando otimizar os processos licitatórios de materiais comuns aos diversos Campi do IFC, foi emitida a Portaria Normativa 015/2018, visando a regulamentação das compras e contratações institucionais.

2.4 Neste mesmo documento institui-se a forma de organização dos processos bem como seu fluxo e distribuição.

2.5 Ao Campus Ibirama ficou designado o gerenciamento do processo licitatório visando o registro de preços para eventual aquisição de materiais hidráulicos para manutenção da infraestrutura dos Campi do IFC e Reitoria.

2.6 Cada Campus encaminhou formulário com as quantidades que pretende registrar, bem como justificando individualmente as suas necessidades.

2.7 O quantitativo de cada item solicitado leva em consideração as informações históricas de consumo e o planejamento de aquisições de 2019 de cada órgão participante.

3. CLASSIFICAÇÃO DOS BENS COMUNS

3.1 Os itens que integram o objeto da presente licitação enquadram-se na classificação de bem comum, nos termos da Lei n° 10.520, de 2002, do Decreto n° 3.555, de 2000, e do Decreto 5.450, de 2005.

4. ENTREGA E CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO DO OBJETO.

4.1 A CONTRATAÇÃO PARA O FORNECIMENTOS DOS ITENS SERÁ DE FORMA PARCELADA, de acordo com a necessidade do órgão, e será formalizada por intermédio de instrumento contratual, emissão de nota de empenho de despesa, autorização de compra ou outro instrumento similar, conforme disposto no art. 62 da Lei 8.666 de 1993.

4.2 O prazo de entrega dos bens é de 15 (quinze) dias, contados do(a) após a retirada da Nota de Empenho, nos endereços de cada Campi, conforme item 1.1 deste Termo de Referência.



4.3 Os bens serão recebidos provisoriamente no prazo de 15 (quinze) dias, pelo(a) responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta.

4.4 Os bens poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, devendo ser substituídos no prazo de 5 (cinco) dias, a contar da notificação da contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

4.5 Os bens serão recebidos definitivamente no prazo de 15 (quinze) dias, contados do recebimento provisório, após a verificação da qualidade e quantidade do material e consequente aceitação mediante termo circunstanciado.

4.5.1 Na hipótese de a verificação a que se refere o subitem anterior não ser procedida dentro do prazo fixado, reputar-se-á como realizada, consumando-se o recebimento definitivo no dia do esgotamento do prazo.

4.6 O recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade da contratada pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato.

5. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

5.1 São obrigações da Contratante:

5.1.1 receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Edital e seus anexos;

5.1.2 verificar minuciosamente, no prazo fixado, a conformidade dos bens recebidos provisoriamente com as especificações constantes do Edital e da proposta, para fins de aceitação e recebimento definitivo;

5.1.3 comunicar à Contratada, por escrito, sobre imperfeições, falhas ou irregularidades verificadas no objeto fornecido, para que seja substituído, reparado ou corrigido;

5.1.4 acompanhar e fiscalizar o cumprimento das obrigações da Contratada, através de comissão/servidor especialmente designado;

5.1.5 efetuar o pagamento à Contratada no valor correspondente ao fornecimento do objeto, no prazo e forma estabelecidos no Edital e seus anexos;

5.2A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pela Contratada com terceiros, ainda que vinculados à execução do presente Termo de Contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato da Contratada, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

6. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

6.1 A Contratada deve cumprir todas as obrigações constantes no Edital, seus anexos e sua proposta, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto e, ainda:



- 6.1.1 efetuar a entrega do objeto em perfeitas condições, conforme especificações, prazo e local constantes no Termo de Referência e seus anexos, acompanhado da respectiva nota fiscal, na qual constarão as indicações referentes a: marca, fabricante, modelo, procedência e prazo de garantia ou validade;
- 6.1.1.1 O objeto deve estar acompanhado do manual do usuário, com uma versão em português e da relação da rede de assistência técnica autorizada;
- 6.1.2 responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do objeto, de acordo com os artigos 12, 13 e 17 a 27, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990);
- 6.1.3 substituir, reparar ou corrigir, às suas expensas, no prazo fixado neste Termo de Referência, o objeto com avarias ou defeitos;
- 6.1.4 comunicar à Contratante, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas que antecede a data da entrega, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação;
- 6.1.5 manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;
- 6.1.6 indicar preposto para representá-la durante a execução do contrato.
- 6.1.7 cumprir e fazer cumprir seus prepostos ou conveniados, leis, regulamentos e posturas, bem como quaisquer determinações emanadas das autoridades competentes, pertinentes à matéria objeto deste termo de referência, cabendo-lhe única e exclusiva responsabilidade pelas consequências de qualquer transgressão de seus prepostos ou convenientes.
- 6.1.8 adotar todos os critérios de segurança, tanto para seus empregados, quanto para a execução dos serviços em si.
- 6.1.9 adotar todas as providências e assumir todas as obrigações estabelecidas na legislação específica de acidentes do trabalho quando, em ocorrência da espécie, forem vítimas os seus empregados no desempenho dos serviços ou em conexão com eles, ainda que verificados em dependência da CONTRATANTE.
- 6.1.10 Não veicular publicidade ou qualquer outra informação acerca das atividades objeto deste contrato, sem prévia autorização da CONTRATANTE.
- 6.1.11 Não transferir a terceiros, por qualquer forma, nem mesmo parcialmente, as obrigações assumidas através da presente contratação, sem prévia e expressa anuência da CONTRATANTE, nem subcontratar qualquer das prestações a que está obrigada.
- 6.1.12. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do produto, de acordo com os artigos 12, 13, 18 e 26, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990).
- 6.1.13. Zelar pela boa e fiel execução dos serviços contratados



7. DA SUBCONTRATAÇÃO

7.1 Não será admitida a subcontratação do objeto licitatório.

8. DA ALTERAÇÃO SUBJETIVA

8.1 É admissível a fusão, cisão ou incorporação da contratada com/em outra pessoa jurídica, desde que sejam observados pela nova pessoa jurídica todos os requisitos de habilitação exigidos na licitação original; sejam mantidas as demais cláusulas e condições do contrato; não haja prejuízo à execução do objeto pactuado e haja a anuência expressa da Administração à continuidade do contrato.

9. DO CONTROLE E FISCALIZAÇÃO DA EXECUÇÃO

9.1 Nos termos do art. 67 Lei nº 8.666, de 1993, será designado representante para acompanhar e fiscalizar a entrega dos bens, anotando em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução e determinando o que for necessário à regularização de falhas ou defeitos observados.

9.1.1 O recebimento de material de valor superior a R\$ 176.000,00 (cento e setenta e seis mil reais) será confiado a uma comissão de, no mínimo, 3 (três) membros, designados pela autoridade competente.

9.2A fiscalização de que trata este item não exclui nem reduz a responsabilidade da Contratada, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas ou vícios redibitórios, e, na ocorrência desta, não implica em corresponsabilidade da Administração ou de seus agentes e prepostos, de conformidade com o art. 70 da Lei nº 8.666, de 1993.

9.3O representante da Administração anotará em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução do contrato, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos funcionários eventualmente envolvidos, determinando o que for necessário à regularização das falhas ou defeitos observados e encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis.

10. DO PAGAMENTO

10.1 O pagamento será realizado no prazo máximo de até 30 (trinta) dias, contados a partir do recebimento da Nota Fiscal ou Fatura, através de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo contratado.

10.1.1 Os pagamentos decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 24 da Lei 8.666, de 1993, deverão ser efetuados no prazo de até 5 (cinco) dias úteis, contados da data da apresentação da Nota Fiscal, nos termos do art. 5º, § 3º, da Lei nº 8.666, de 1993.

10.2 Considera-se ocorrido o recebimento da nota fiscal ou fatura no momento em que o órgão contratante atestar a execução do objeto do contrato.



10.3 A Nota Fiscal ou Fatura deverá ser obrigatoriamente acompanhada da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta on-line ao SICAF ou, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 29 da Lei nº 8.666, de 1993.

10.3.1 Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade do fornecedor contratado, deverão ser tomadas as providências previstas no do art. 31 da Instrução Normativa nº 3, de 26 de abril de 2018.

10.4 Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal ou dos documentos pertinentes à contratação, ou, ainda, circunstância que impeça a liquidação da despesa, como, por exemplo, obrigação financeira pendente, decorrente de penalidade imposta ou inadimplência, o pagamento ficará sobrestado até que a Contratada providencie as medidas saneadoras. Nesta hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a comprovação da regularização da situação, não acarretando qualquer ônus para a Contratante.

10.5 Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.

10.6 Antes de cada pagamento à contratada, será realizada consulta ao SICAF para verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital.

10.7 Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade da contratada, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério da contratante.

10.8 Previamente à emissão de nota de empenho e a cada pagamento, a Administração deverá realizar consulta ao SICAF para identificar possível suspensão temporária de participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas, observado o disposto no art. 29, da Instrução Normativa nº 3, de 26 de abril de 2018.

10.9 Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, a contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência da contratada, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.

10.10 Persistindo a irregularidade, a contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada à contratada a ampla defesa.

10.11 Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso a contratada não regularize sua situação junto ao SICAF.

10.11.1. Será rescindido o contrato em execução com a contratada inadimplente no SICAF, salvo por motivo de economicidade, segurança nacional ou outro de interesse público de alta relevância, devidamente justificado, em qualquer caso, pela máxima autoridade da contratante.



10.12 Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.

10.12.1 A Contratada regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.

10.13 Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a Contratada não tenha concorrido, de alguma forma, para tanto, fica convencionado que a taxa de compensação financeira devida pela Contratante, entre a data do vencimento e o efetivo adimplimento da parcela, é calculada mediante a aplicação da seguinte fórmula:

EM = I x N x VP, sendo:

EM = Encargos moratórios;

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

VP = Valor da parcela a ser paga.

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

$$I = (TX) \quad I = \frac{(6 / 100)}{365} \quad I = 0,00016438$$

TX = Percentual da taxa anual = 6%

11. DO REAJUSTE

11.1 Os preços são fixos e irremovíveis no prazo de um ano contado da data limite para a apresentação das propostas.

11.1.1 Dentro do prazo de vigência do contrato e mediante solicitação da contratada, os preços contratados poderão sofrer reajuste após o interregno de um ano, aplicando-se o índice IPCA/IBGE exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.

11.2 Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.

11.3 No caso de atraso ou não divulgação do índice de reajustamento, o CONTRATANTE pagará à CONTRATADA a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja divulgado o índice definitivo. Fica a CONTRATADA obrigada a apresentar memória de cálculo referente ao reajustamento de preços do valor remanescente, sempre que este ocorrer.

11.4 Nas aferições finais, o índice utilizado para reajuste será, obrigatoriamente, o definitivo.



- 11.5 Caso o índice estabelecido para reajustamento venha a ser extinto ou de qualquer forma não possa mais ser utilizado, será adotado, em substituição, o que vier a ser determinado pela legislação então em vigor.
- 11.6 Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.
- 11.7 O reajuste será realizado por apostilamento.

12. DA GARANTIA DE EXECUÇÃO

- 12.1 Não haverá exigência de garantia contratual da execução.

13. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

- 13.1 Comete infração administrativa nos termos da Lei nº 10.520, de 2002, a Contratada que:
- 13.1.1 inexecutar total ou parcialmente qualquer das obrigações assumidas em decorrência da contratação;
 - 13.1.1 ensejar o retardamento da execução do objeto;
 - 13.1.2 falhar ou fraudar na execução do contrato;
 - 13.1.3 comportar-se de modo inidôneo;
 - 13.1.4 cometer fraude fiscal;
- 13.2 Pela inexecução total ou parcial do objeto deste contrato, a Administração pode aplicar à CONTRATADA as seguintes sanções:
- 13.2.1 **Advertência**, por faltas leves, assim entendidas aquelas que não acarretem prejuízos significativos para a Contratante;
 - 13.2.2 **Multa:**
 - 13.2.2.1 Moratória de 0,5 % (meio por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor total da nota de empenho ou instrumento equivalente, até o limite de 30 (trinta) dias, observadas as disposições do art. 412 do Código Civil;
 - 13.2.2.2 Compensatória de 10% (dez por cento) sobre o valor total da nota de empenho ou instrumento equivalente, no caso de inexecução total ou parcial da obrigação assumida podendo ser cumulada com a multa prevista no subitem **13.2.2.1**;
 - 13.2.3 em caso de inexecução parcial, a multa compensatória, no mesmo percentual do subitem acima, será aplicada de forma proporcional à obrigação inadimplida;
 - 13.2.4 suspensão de licitar e impedimento de contratar com o órgão, entidade ou unidade administrativa pela qual a Administração Pública opera e atua concretamente, pelo prazo de até dois anos;



13.2.5 impedimento de licitar e contratar com órgãos e entidades da União com o consequente descredenciamento no SICAF pelo prazo de até cinco anos;

13.2.5.1 A Sanção de impedimento de licitar e contratar prevista neste subitem também é aplicável em quaisquer das hipóteses previstas como infração administrativa no subitem 19.1 deste Termo de Referência.

13.2.6 declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a Contratada ressarcir a Contratante pelos prejuízos causados;

13.3 As sanções previstas nos subitens 12.2.1, 12.3.3, 12.3.4 e 12.3.5 poderão ser aplicadas à CONTRATADA juntamente com as de multa, descontando-a dos pagamentos a serem efetuados.

13.4 Também ficam sujeitas às penalidades do art. 87, III e IV da Lei nº 8.666, de 1993, as empresas ou profissionais que:

13.4.1 tenham sofrido condenação definitiva por praticar, por meio doloso, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;

13.4.2 tenham praticado atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação;

13.4.3 demonstrem não possuir idoneidade para contratar com a Administração em virtude de atos ilícitos praticados.

13.5 A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa à Contratada, observando-se o procedimento previsto na Lei nº 8.666, de 1993, e subsidiariamente a Lei nº 9.784, de 1999.

13.6 A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à Administração, observado o princípio da proporcionalidade.

13.7 As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.

Ibirama, 23 de abril de 2019

(Assinado digitalmente em 23/04/2019)

Fernando José Taques

Diretor Geral Pro-tempore
Instituto Federal Catarinense
Campus Ibirama



ANEXO II

INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE – CAMPUS IBIRAMA

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 002/2019

(Processo Administrativo n.º 23474.000210/2019-45)

(Documento emitido com base no modelo disponibilizado pela AGU, Comissão Permanente de Atualização de Editais da Consultoria-Geral da União
Ata de Registro de Preços – modelo – pregão compras – Atualização: dezembro/2018)

ATA DE REGISTRO DE PREÇOS N.º

O(A).....(órgão ou entidade pública que gerenciará a ata de registro de preços), com sede no(a), na cidade de, inscrito(a) no CNPJ/MF sob o nº, neste ato representado(a) pelo(a) (cargo e nome), nomeado(a) pela Portaria nº de de de 200..., publicada no de de de, inscrito(a) no CPF sob o nºportador(a) da Carteira de Identidade nº, considerando o julgamento da licitação na modalidade de pregão, na forma eletrônica, para REGISTRO DE PREÇOS nº/200..., publicada no de/...../200....., processo administrativo n.º, RESOLVE registrar os preços da(s) empresa(s) indicada(s) e qualificada(s) nesta ATA, de acordo com a classificação por ela(s) alcançada(s) e na(s) quantidade(s) cotada(s), atendendo as condições previstas no edital, sujeitando-se as partes às normas constantes na Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993 e suas alterações, no Decreto n.º 7.892, de 23 de janeiro de 2013, e em conformidade com as disposições a seguir:

1. DO OBJETO

1.1. A presente Ata tem por objeto o registro de preços para a e1.1. Eventual aquisição de materiais hidráulicos para manutenção da infraestrutura do IFC – Campus Ibirama e demais Campi do IFC, especificado(s) no(s) item(ns)..... do Termo de Referência, anexo II do edital de Pregão Eletrônico nº 002/2019, que é parte integrante desta Ata, assim como a proposta vencedora, independentemente de transcrição.

2. DOS PREÇOS, ESPECIFICAÇÕES E QUANTITATIVOS

2.1. O preço registrado, as especificações do objeto, a quantidade, fornecedor(es) e as demais condições ofertadas na(s) proposta(s) são as que seguem:

| ITEM | QTD | UN | DESCRIÇÃO | Marca | VALOR UNITÁRIO | VALOR TOTAL |
|------|-----|----|--------------------------------------|-------|----------------|-------------|
| XX | XX | XX | XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX | XXXXX | XXXXXXXXX | XXXXXXX |



3. ÓRGÃO(S) GERENCIADOR E PARTICIPANTE(S)

3.1. O órgão gerenciador será o Instituto Federal Catarinense – Campus Ibirama.

3.2. São órgãos e entidades públicas participantes do registro de preços:

- a) Campus Abelardo Luz do Instituto Federal Catarinense, localizado no seguinte endereço: Estrada Geral - Assentamento José Maria, SN, - Abelardo Luz/SC;
- b) Campus Araquari do Instituto Federal Catarinense, localizado no seguinte endereço: Rodovia BR 280 – Km 27 Caixa Postal 21 – Araquari/SC CEP: 89.245-000;
- c) Campus Blumenau do Instituto Federal Catarinense, localizado no seguinte endereço: Rua Bernardino José Oliveira, 81 - Bairro Badenfurt – Blumenau/SC - CEP: 89070-270.
- d) Campus Camboriú do Instituto Federal Catarinense, localizado no seguinte endereço: Rua Joaquim Garcia, SN – Centro – Camboriú/ SC – CEP: 88.340-055;
- e) Campus Concórdia do Instituto Federal Catarinense, localizado no seguinte endereço: Rodovia SC 283 - km 17 - Concórdia/SC - CEP 89703-720;
- f) Campus Fraiburgo do Instituto Federal Catarinense, localizado no seguinte endereço: Rua Cruz e Souza, 100 – Centro – Fraiburgo/SC – CEP: 89580-000;
- g) Campus Ibirama do Instituto Federal Catarinenses, localizado no seguinte endereço: Rua Dr. Getúlio Vargas, 3006 – Bela Vista – Ibirama/SC – CEP: 89140-000;
- h) Campus Luzerna do Instituto Federal Catarinense, localizado no seguinte endereço: Rua São Roque, 41 – Centro – Luzerna/SC CEP: 89.609-000;
- i) Campus Rio do Sul do Instituto Federal Catarinense, localizado no seguinte endereço: Estrada do Redentor, 5665 - Cx. Postal 441 – Rio do Sul/SC – CEP: 89163-356;
- j) Campus Santa Rosa do Sul do Instituto Federal Catarinense, localizado no seguinte endereço: Rua das Rosas, SN – Bairro Vila Nova – Santa Rosa do Sul/SC – CEP: 88965-000;
- k) Campus São Francisco do Sul do Instituto Federal Catarinense, localizado no seguinte endereço: Rodovia Duque de Caxias, Km 6, nº 6750 – Bairro Iperoba – São Francisco do Sul/SC – CEP: 89240-000;
- l) Campus São Bento do Sul do Instituto Federal Catarinense, localizada à Rua Paulo Chapiewski, nº 931. Bairro Centenário. São Bento do Sul / SC. CEP: 89283-064;
- m) Campus Videira do Instituto Federal Catarinense, localizado no seguinte endereço: Rodovia SC 135, Km 125 – Bairro Campo Experimental – Videira/SC – CEP: 89560-000

4. DA ADESÃO À ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

4.1. A ata de registro de preços, durante sua validade, poderá ser utilizada por qualquer órgão ou entidade da administração pública que não tenha participado do certame licitatório, mediante anuência do órgão gerenciador, desde que devidamente justificada a vantagem e respeitadas, no que couber, as condições e as regras estabelecidas na Lei nº 8.666, de 1993 e no Decreto nº 7.892, de 2013.



- 4.1.1. A manifestação do órgão gerenciador de que trata o subitem anterior, salvo para adesões feitas por órgãos ou entidades de outras esferas federativas, fica condicionada à realização de estudo, pelos órgãos e pelas entidades que não participaram do registro de preços, que demonstre o ganho de eficiência, a viabilidade e a economicidade para a administração pública federal da utilização da ata de registro de preços, conforme estabelecido em ato do Secretário de Gestão do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão
- 4.2. Caberá ao fornecedor beneficiário da Ata de Registro de Preços, observadas as condições nela estabelecidas, optar pela aceitação ou não do fornecimento, desde que este fornecimento não prejudique as obrigações anteriormente assumidas com o órgão gerenciador e órgãos participantes.
- 4.3. As aquisições ou contratações adicionais a que se refere este item não poderão exceder, por órgão ou entidade, a cinquenta por cento dos quantitativos dos itens do instrumento convocatório e registrados na ata de registro de preços para o órgão gerenciador e órgãos participantes.
- 4.4. As adesões à ata de registro de preços são limitadas, na totalidade, ao dobro do quantitativo de cada item registrado na ata de registro de preços para o órgão gerenciador e órgãos participantes, independente do número de órgãos não participantes que eventualmente aderirem.
- 4.4.1. Tratando-se de item exclusivo para microempresas e empresas de pequeno porte e cooperativas enquadradas no artigo 34 da Lei nº 11.488, de 2007, o órgão gerenciador somente autorizará a adesão caso o valor da contratação pretendida pelo aderente, somado aos valores das contratações já previstas para o órgão gerenciador e participantes ou já destinadas à aderentes anteriores, não ultrapasse o limite de R\$ 80.000,00 (oitenta mil reais) (Acórdão TCU nº 2957/2011 – P).
- 4.5. Ao órgão não participante que aderir à ata competem os atos relativos à cobrança do cumprimento pelo fornecedor das obrigações contratualmente assumidas e a aplicação, observada a ampla defesa e o contraditório, de eventuais penalidades decorrentes do descumprimento de cláusulas contratuais, em relação as suas próprias contratações, informando as ocorrências ao órgão gerenciador.
- 4.6. Após a autorização do órgão gerenciador, o órgão não participante deverá efetivar a contratação solicitada em até noventa dias, observado o prazo de validade da Ata de Registro de Preços.
- 4.6.1. Caberá ao órgão gerenciador autorizar, excepcional e justificadamente, a prorrogação do prazo para efetivação da contratação, respeitado o prazo de vigência da ata, desde que solicitada pelo órgão não participante.

5. VALIDADE DA ATA

- 5.1. A validade da Ata de Registro de Preços será de 12 meses, a partir da sua assinatura, não podendo ser prorrogada.

6. REVISÃO E CANCELAMENTO



- 6.1. A Administração realizará pesquisa de mercado periodicamente, em intervalos não superiores a 180 (cento e oitenta) dias, a fim de verificar a vantajosidade dos preços registrados nesta Ata.
- 6.2. Os preços registrados poderão ser revistos em decorrência de eventual redução dos preços praticados no mercado ou de fato que eleve o custo do objeto registrado, cabendo à Administração promover as negociações junto ao(s) fornecedor(es).
- 6.3. Quando o preço registrado tornar-se superior ao preço praticado no mercado por motivo superveniente, a Administração convocará o(s) fornecedor(es) para negociar(em) a redução dos preços aos valores praticados pelo mercado.
- 6.4. O fornecedor que não aceitar reduzir seu preço ao valor praticado pelo mercado será liberado do compromisso assumido, sem aplicação de penalidade.
- 6.4.1. A ordem de classificação dos fornecedores que aceitarem reduzir seus preços aos valores de mercado observará a classificação original.
- 6.5. Quando o preço de mercado tornar-se superior aos preços registrados e o fornecedor não puder cumprir o compromisso, o órgão gerenciador poderá:
- 6.5.1. liberar o fornecedor do compromisso assumido, caso a comunicação ocorra antes do pedido de fornecimento, e sem aplicação da penalidade se confirmada a veracidade dos motivos e comprovantes apresentados; e
- 6.5.2. convocar os demais fornecedores para assegurar igual oportunidade de negociação.
- 6.6. Não havendo êxito nas negociações, o órgão gerenciador deverá proceder à revogação desta ata de registro de preços, adotando as medidas cabíveis para obtenção da contratação mais vantajosa.
- 6.7. O registro do fornecedor será cancelado quando:
- 6.7.1. descumprir as condições da ata de registro de preços;
- 6.7.2. não retirar a nota de empenho ou instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração, sem justificativa aceitável;
- 6.7.3. não aceitar reduzir o seu preço registrado, na hipótese deste se tornar superior àqueles praticados no mercado; ou
- 6.7.4. sofrer sanção administrativa cujo efeito torne-o proibido de celebrar contrato administrativo, alcançando o órgão gerenciador e órgão(s) participante(s).
- 6.8. O cancelamento de registros nas hipóteses previstas nos itens 6.7.1, 6.7.2 e 6.7.4 será formalizado por despacho do órgão gerenciador, assegurado o contraditório e a ampla defesa.
- 6.9. O cancelamento do registro de preços poderá ocorrer por fato superveniente, decorrente de caso fortuito ou força maior, que prejudique o cumprimento da ata, devidamente comprovados e justificados:
- 6.9.1. por razão de interesse público; ou



6.9.2. a pedido do fornecedor.

7. DAS PENALIDADES

7.1. O descumprimento da Ata de Registro de Preços ensejará aplicação das penalidades estabelecidas no Edital.

7.2. É da competência do órgão gerenciador a aplicação das penalidades decorrentes do descumprimento do pactuado nesta ata de registro de preço (art. 5º, inciso X, do Decreto nº 7.892/2013), exceto nas hipóteses em que o descumprimento disser respeito às contratações dos órgãos participantes, caso no qual caberá ao respectivo órgão participante a aplicação da penalidade (art. 6º, Parágrafo único, do Decreto nº 7.892/2013).

7.3. O órgão participante deverá comunicar ao órgão gerenciador qualquer das ocorrências previstas no art. 20 do Decreto nº 7.892/2013, dada a necessidade de instauração de procedimento para cancelamento do registro do fornecedor.

8. CONDIÇÕES GERAIS

8.1. As condições gerais do fornecimento, tais como os prazos para entrega e recebimento do objeto, as obrigações da Administração e do fornecedor registrado, penalidades e demais condições do ajuste, encontram-se definidos no Termo de Referência, ANEXO AO EDITAL.

8.2. É vedado efetuar acréscimos nos quantitativos fixados nesta ata de registro de preços, inclusive o acréscimo de que trata o § 1º do art. 65 da Lei nº 8.666/93, nos termos do art. 12, §1º do Decreto nº 7892/13.

8.3. A ata de realização da sessão pública do pregão, contendo a relação dos licitantes que aceitarem cotar os bens ou serviços com preços iguais ao do licitante vencedor do certame, será anexada a esta Ata de Registro de Preços, nos termos do art. 11, §4º do Decreto n. 7.892, de 2014.

Para firmeza e validade do pactuado, a presente Ata foi lavrada em 2 (duas) vias de igual teor, que, depois de lida e achada em ordem, vai assinada pelas partes e encaminhada cópia aos demais órgãos participantes.

Local e data
Assinaturas

Representante legal do órgão gerenciador e representante(s) legal(is) do(s) fornecedor(s) registrado(s)



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – Campus Ibirama

ANEXO III

INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE – CAMPUS IBIRAMA

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 002/2019

(Processo Administrativo n.º 23474.000210/2019-45)

(Documento emitido com base no modelo disponibilizado pela AGU, Comissão Permanente de Atualização de Editais da Consultoria-Geral da União
Ata de Registro de Preços – modelo – pregão compras – Atualização: dezembro/2018)

MODELO DE PROPOSTAS DE PREÇOS

| | |
|----------------------------------------|---------------|
| (Em papel timbrado da empresa) | |
| Razão Social: | _____ |
| CNPJ: | _____ |
| Endereço: | _____ |
| Fone: (____) _____ | E-mail: _____ |
| Banco, agência e conta corrente: _____ | |

Serve o presente para encaminhamento da nossa proposta de preços relativa ao Pregão Eletrônico nº 002/2019, conforme especificado abaixo

| ITEM | QTDE | UN | DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO | MARCA | PREÇO UNITÁRIO | PREÇO TOTAL |
|--------------|------|----|-----------------------------|-------|-------------------|-------------|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| TOTAL | | | | | | |

Declaramos que o prazo de validade da proposta é de 60 (sessenta) dias a partir da entrega definitiva da proposta, nos termos do edital.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – Campus Ibirama

Declaramos que os preços apresentados são absolutamente líquidos, já incluídos todos os custos, diretos ou indiretos inerentes ao objeto, como salários, tributos, encargos sociais, fretes, material, dentre outros, nos termos do edital.

DATA: ____ / ____ /2019.

ASSINATURA/ CARIMBO EMPRESA