

BISSOLATTI
S o c i e d a d e d e A d v o g a d o s

**EXCELENTÍSSIMO SENHOR DOUTOR JUIZ DE DIREITO DA 01ª VARA CÍVEL DA
COMARCA DE BARUERI – SÃO PAULO**

Processo nº 1012124-95.2017.8.26.0068

Recuperação Judicial

**PETROPASY TECNOLOGIA EM POLIURETANOS LTDA. (em
recuperação judicial)**, já qualificada nos autos em epígrafe, vem, respeitosamente, à presença de Vossa Excelência, por seu advogado que esta subscreve, em atendimento ao artigo 53, da Lei 11.101/2005, expor e requerer o quanto segue:

1. Tendo em vista que o despacho que deferiu o processamento da presente Recuperação Judicial foi publicado em 19/09/2017 (fls. 311 do presente processo), a Recuperanda vem, tempestivamente, à presença de Vossa Excelência **APRESENTAR O PLANO DE RECUPERAÇÃO JUDICIAL**, com a discriminação pormenorizada dos meios de recuperação a serem empregados, bem como com a demonstração de sua viabilidade econômica, laudo econômico-financeiro e de avaliação dos bens e ativos da Recuperanda, em atendimento ao artigo 53, da lei 11.101/2005.

2. Assim, requer seja dado prosseguimento ao feito.

3. Por fim, requer que todas as publicações sejam feitas em nome do **DR. KLEBER DE NICOLA BISSOLATTI**, inscrito na Ordem dos Advogados de Brasil – Seção de São Paulo, **sob nº 211.495, SOB PENA DE NULIDADE.**

São Paulo, 18 de dezembro de 2017.

Termos em que,
Pede deferimento.

KLEBER DE NICOLA BISSOLATTI

OAB/SP nº 211.495

MONIQUE HELEN ANTONACCI

OAB/SP nº 316.885



PLANO DE RECUPERAÇÃO JUDICIAL

PETROPASY TECNOLOGIA EM
POLIURETANOS LTDA.

CNPJ: 59.325.506/0001-13

Processo de Recuperação Judicial n.
1012124-95.2017.8.26.0068 em curso na
1ª Vara de Cível Foro de Barueri – SP,
processado pelo MM. Juiz de Direito Dr.
Bruno Paes Straforini.

A handwritten signature in blue ink, consisting of a stylized 'P' followed by a series of loops and a final 'f'.



Sumário

1	Considerações Iniciais	4
1.1	Objetivo.....	4
1.2	Informações acerca da Recuperação Judicial.....	4
1.3	Glossário	5
3	Histórico da companhia.....	6
3.1	Origem da Empresa.....	6
3.2	Relevância Sócio – Econômica	9
3.3	Missão e Diferenciais	10
3.4	Política de Qualidade	10
3.5	Organograma.....	12
4	Caraterização da empresa	13
4.1	Processo de fabricação.....	13
4.2	Segmento de Atuação	15
4.3	Perspectivas econômicas	16
5	Motivos da Recuperação	19
5.1	Principais fatores que contribuíram para a crise da PETROPASY.....	19
5.2	Redução de faturamento e Perda de Clientes.....	20
6	Plano de Reestruturação Econômico – Financeira	23
6.1	Reestruturação Operacional	23
6.2	Reestruturação Comercial.....	23
6.3	Reestruturação Administrativa / Financeira	24
6.4	Reestruturação Industrial.....	25
7	Composição do Endividamento	26
8	Proposta de Pagamento aos Credores	27
8.1	Credores da Classe I – Trabalhistas.....	27
8.2	Credores da Classe III – Credores Quirografários	29
8.3	Credores da Classe IV - Credores Microempresas e EPP.....	30
8.4	Credores não sujeitos a recuperação judicial.....	31
9	Projeções.....	31
9.1	Resumo das projeções do fluxo de caixa (12 anos).....	31
9.2	Demonstrativo das projeções do fluxo de caixa.....	32
10	Opção de Credor Parceiro.....	33
10.1	Credores financeiros.....	33



10.2	Credores fornecedores.....	33
11	Alienação de ativos.....	34
11.1	Ativo destinado à Venda	34
11.2	Ativos Móveis.....	34
12	Disposições finais	35
11.1	Contato	35
11.2	Forma de pagamento aos Credores	35
11.3.	Alterações do Plano.....	36
11.4.	Hipótese de Aprovação do Plano.....	36
11.5	Nota de Esclarecimento	36
ANEXO I – Laudo Econômico - Financeiro		38
ANEXO II – Laudo de Avaliação de Bens e Ativos		39



1 Considerações Iniciais

1.1 Objetivo

O presente Plano de Recuperação Judicial é apresentado, em cumprimento ao artigo 53 da Lei 11.101/2005, perante a 1ª Vara Cível do Foro de Barueri - SP, por Petropasy Tecnologia em Poliuretanos Ltda, já qualificada nos autos desta recuperação judicial.

O conteúdo do presente foi preparado de forma detalhada visando que todas as partes interessadas tenham conhecimento das premissas, planejamento e ações que envolvem a recuperação da Petropasy, bem como o entendimento das causas que resultaram nas dificuldades financeiras da companhia.

Por meio da análise deste Plano será possível validar que as fundamentações e ações necessárias para a recuperação da Petropasy, parte delas já em andamento asseguram, além dos direitos de todos os credores, a superação da crise financeira e sua continuidade operacional com reflexo positivo na sociedade com geração de empregos, renda, impostos, recursos e tecnologia.

De forma complementar, a análise deste também permitirá validar que as projeções financeiras são factíveis de realização e que a Administração e todos os envolvidos na elaboração deste Plano adotaram premissas conservadoras, com bases históricas de produção e vendas e em conformidade com o mercado.

1.2 Informações acerca da Recuperação Judicial

A Recuperação Judicial foi solicitada em 24 de Agosto de 2017 com publicação do deferimento em 19 de Setembro de 2017, sob Processo n. 1012124-95.2017.8.26.0068, distribuída na 1ª Vara Cível do Foro de Barueri – SP, processado pelo MM. Juiz de Direito Dr. Bruno Paes Straforini.

Com o deferimento foi nomeada como administradora judicial a empresa BOLSA ELETRÔNICA GESTÃO DE ATIVOS LTDA, CNPJ Nº 11.044.805/0001-53, representada pela Dra. Bruna Oliveira Santos, OAB/SP nº 3 51.366, utilizando o Sistema Confiança Administração Judicial - CONAJUD, sediado na Alameda Rio Negro nº 161, 10º andar, edifício West Point – Alphaville - Barueri – SP.



1.3 Glossário

Commodity	Termo em inglês que designa produtos de baixo valor agregado e pouca diferenciação, que têm seus preços pautados pela Bolsa Internacional de Valores. ¹
Pré-polímero	Pré-polímero é a matéria prima que dá origem ao poliuretano. É obtido através da reação de poliol e isocianato.
Poliuretano	Um Elastômero com diversas aplicações industriais, cuja principal vantagem é sua resistência à abrasão.
Siderurgia	Ramo da indústria metalúrgica dedicado à transformação de ferro.
ISO	Organização Internacional para padronização de processos
Isométricos	Linha de tubulação

¹ <https://www.significados.com.br/commodities/>



2 Histórico da companhia

2.1 Origem da Empresa

A história da requerente se iniciou em 1984, quando foi fundada a Comercial e Industrial Petropasy Ltda., em Barueri, pelos sócios Antonio A. R. de Freitas e Edgard Cabral, inscrita no CNPJ 53.242.491/0001-43, com o objetivo de fornecer componentes em poliuretano nas áreas de perfuração e produção no segmento de Óleo e Gás.

Com a chegada do novo sócio Noboru Eto, em 2005, a empresa ampliou seu mercado de atuação para o segmento de mineração, criando, assim, a Petropasy Tecnologia em Poliuretanos a Ltda., inscrita no CNPJ 59.325.506/0001-13, que passou atuar em conjunto com a Comercial e Industrial Petropasy Ltda. A fim de aumentar a sua vantagem competitiva e otimizar seus processos, a "Comercial e Industrial" desenvolvia a matéria-prima (pré-polímero) e a "Petropasy Tecnologia" processava o poliuretano para o mercado.

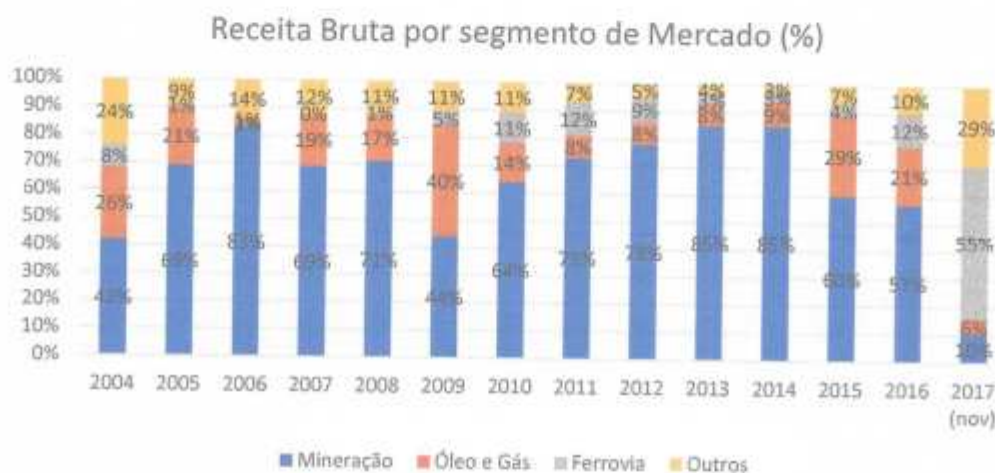
No início de suas atividades, a Petropasy atendia principalmente o mercado de peças técnicas específicas, especialmente para montadoras. Devido à sua resistência a abrasão e a vasta gama de possibilidades de aplicação, o poliuretano é um grande concorrente do plástico. Por ser um produto mais caro em comparação com o plástico, a Petropasy rapidamente buscou formas de diminuir sua estrutura de custos: Investiu na internalização da fabricação do pré-polímero, a matéria-prima de poliuretano. Neste período, a companhia conseguiu ganhar muito destaque devido à sua qualidade e pela sua política de preço. Porém, no início do novo milênio e com a alta dos preços das commodities, a Petropasy optou por também atuar nas indústrias de siderurgia e mineração.

Foi com o boom de commodities no início da década de 2000 que a Petropasy atingiu um crescimento significativo no setor de perfuração de Petróleo, devido aos avanços da tecnologia do pré-sal. De 2004 a 2010, realizou muitos investimentos neste sentido, criando um departamento dedicado exclusivamente ao setor de óleo e gás e investindo em pesquisas, o resultou em diversas Patentes para a Recuperanda.



Com a redução da demanda da Petrobrás entre os anos de 2011 e 2012, a Recuperanda passou a atender o mercado de mineração com mais força devido às altas do preço do aço. Neste mercado, atendeu grandes empresas como "Vale" e "Samarco". A indústria de mineração passou a representar o maior faturamento da companhia. Com as quedas do preço do minério de ferro, o investimento das indústrias em minério despencou rapidamente e a companhia parou de receber novos pedidos, porém ainda foi capaz de obter seu maior faturamento em 2014, por conta de pedidos que já estavam em andamento. Outro fator que contribuiu para este faturamento foi a atividade da filial de São Gonçalo do Rio Abaixo (MG). No ano seguinte, a companhia sofreu um forte impacto em seu faturamento devido ao cancelamento de inúmeros pedidos da Samarco em decorrência do desastre de Mariana.

Histórico de faturamento

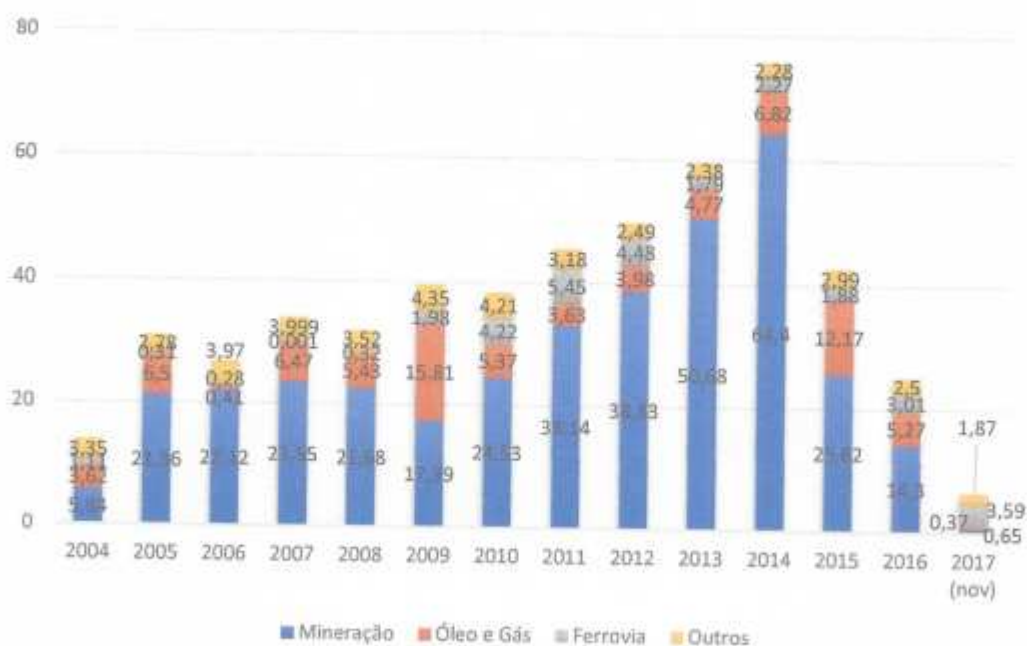


"Legenda Outros": Miscelânea, Siderurgia e Construção Civil

Fonte: Administração



Receita Bruta por segmento de mercado (milhares de R\$)



Fonte: Administração

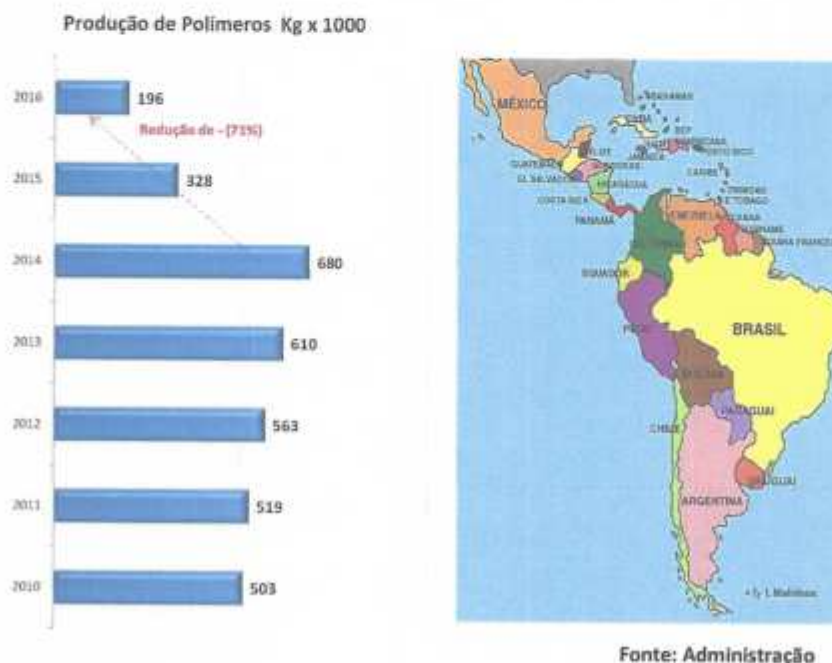
"Legenda Outros": Miscelânea, Siderurgia e Construção Civil

Em abril de 2016, já sentido o impacto da crise de mercado, a Petropasy reduziu sua estrutura de custo, por meio da incorporação da Comercial e Industrial Petropasy pela Petropasy Tecnologia em Poliuretanos.



2.2 Relevância Sócio – Econômica

A relevância socioeconômica da companhia se dá pelo seu pioneirismo e destaque no mercado de poliuretano. Pioneira nesta área, a companhia conseguiu alcançar o posto de maior processadora de poliuretano em toda a América Latina a partir de 2010.



Neste contexto, também contou com duas filiais (em Barueri – SP e em São Gonçalo do Rio Abaixo - MG) e chegou a ter 223 colaboradores diretos em 2014. Como o Processo produtivo da Petropasy depende fortemente de trabalho manual, a companhia ofereceu treinamentos e qualificação para grande parte da sua mão de obra, contribuindo para o desenvolvimento e crescimento profissional de inúmeros funcionários. A companhia teve, historicamente, um importante papel na pesquisa e desenvolvimento de novos produtos, especialmente no setor de óleo e gás.



Número de colaboradores



Após reestruturação a companhia manteve benefícios como plano de saúde e alimentação

2.3 Missão e Diferenciais

A Petropasy foi a grande precursora em termos de fabricação e aplicação de poliuretano em diversos segmentos de mercado. A empresa sempre se destacou por apostar em inovação e pesquisa, o que permitiu que construísse relacionamentos duradouros com clientes por seu foco em qualidade.

Sua MISSÃO é desenvolver e industrializar produtos e serviços com tecnologias e aplicações inovadoras em poliuretano, agregando valor percebido através de visão e gestão compartilhada entre clientes e colaboradores. Esse comprometimento fez com que a Petropasy conseguisse realizar sua VISÃO, que é ser reconhecida como uma das melhores e mais avançadas empresas de tecnologia em poliuretanos da América Latina.

Em seus mais de 30 anos de experiência no mercado, a companhia sempre prezou e preza pelo respeito, ética, transparência, inovação, confiabilidade e foco em seus colaboradores.

2.4 Política de Qualidade

Em 2016, a Petropasy foi a primeira companhia do segmento de poliuretano a receber certificação ISO:2008. Ela possui certificação ISO há 14 anos. Por meio de auditoria realizada pela Fundação Vanzolini, empresa especializada em serviços de verificação técnica, inspeção, teste e avaliação de conformidade, a Petropasy conquistou aprovação e a certificação da excelência na qualidade na prestação de serviços.



A ISO 9001 estabelece regulamentos em relação aos materiais, produtos, processos e serviços prestados. Neste sentido, define requisitos que aperfeiçoam processos internos, incentivam a capacitação dos colaboradores e garantem melhorias contínuas no ambiente de trabalho. Neste sentido, sua política de qualidade é:

"Melhorar continuamente os nossos processos e serviços para satisfazer as necessidades de nossos clientes"

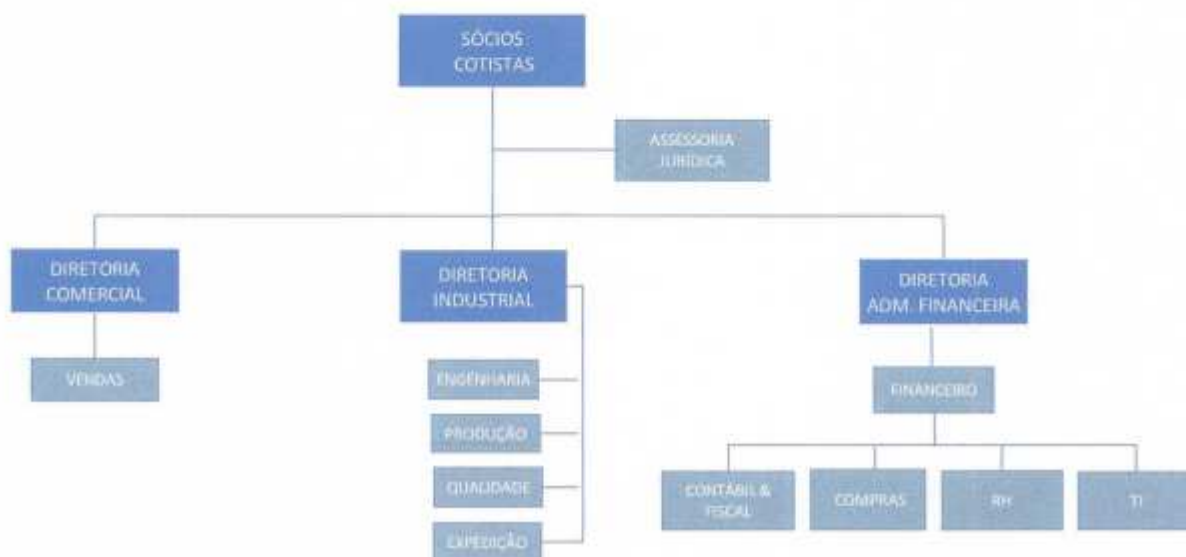
A Petropasy também possui diversas certificações e prêmios de qualidade e excelência, entre os quais destacamos os seguintes:





2.5 Organograma

A Estrutura Organizacional da Petropasy pós pedido de Recuperação Judicial está distribuída da seguinte maneira:





3 Caraterização da empresa

3.1 Processo de fabricação

O processo de fabricação da Petropasy consiste na fabricação de peças em poliuretano para vários segmentos indústrias, como siderurgia, ferrovia, óleo e gás e peças técnicas específicas. Neste sentido, o leque de produtos fabricados e seus processos de produção são bastante diversos, uma vez que, dependendo do processo de fabricação, o poliuretano pode desenvolver diversas propriedades exigidas pelo cliente. A companhia trabalha, atualmente, com o poliuretano termofixo e o poliuretano termoplástico, que têm as seguintes propriedades:

O **Termofixo**, também chamado "fundido", possui extraordinárias propriedades físicas, tais como resistência a abrasão, ao rasgo e alta capacidade de carga². Apesar de ser mais caro que muitos materiais, inclusive a borracha, seu custo se justifica devido a menor inatividade, que o torna especialmente atrativo para as indústrias de mineração, onde a inatividade é muito cara. Além disso, as peças em poliuretano têm durabilidade de duas até dez vezes superior a outro material.

O **Termoplástico** é um granulo com baixa perda por abrasão, alta resistência ao rasgo e excelente flexibilidade. É aplicado na produção de cabos, tubos pneumáticos, retentores, peneiras de mineração, que necessitam alta resistência química e mecânica. É um material completamente reagido, processado e aplicado por extrusão ou injeção (ibid).

² <http://www.poliuretanos.com.br/Cap8/812mecanica.htm>



Principais processos de produção

a) Produção do Pré- Polímero

Como a Petropasy produz peças e equipamentos em poliuretano, sua matéria-prima é o pré-polímero, que por sua vez também tem um processo de fabricação próprio. Há muitos anos a Petropasy vem internalizando o processo de fabricação do pré-polímero pra uso próprio ou revenda a terceiros, mas com o advento da crise e das dificuldades financeiras resultantes, a companhia escolheu adquirir o pré-polímero no mercado. Porém, como a companhia ainda conta com todos os equipamentos e instalações próprias para a fabricação do pré-polímero e planeja voltar a internalizar este processo, convém descrevê-lo brevemente aqui.

O processo de fabricação do pré-polímero consiste na mistura de poliol e isocianato, adicionados de um agente de cura. Estes compostos químicos têm diversas variações e, dependendo tanto do tipo de poliol e isocianato como da proporção da mistura, o pré-polímero resultante irá desenvolver diferentes qualidades como dureza, resistência ao rasgo, etc.

Havendo uma ordem de produção que requiere o pré-polímero, ele é aquecido e adiciona-se um reticulante denominado de Moca, resultando assim no poliuretano propriamente dito.

b) Desenvolvimento de ferramentais/ moldes

Uma vez que todas as peças feitas inteiramente em poliuretano são feitas com moldes, um dos processos mais importantes e custosos é a fabricação dos mesmos. Uma vez recebidas as especificações da peça, a engenharia inicia o design do molde. Como a Petropasy produz peças de diversos tamanhos e complexidades, a fabricação destes moldes representa o maior custo para a companhia, uma vez que cada molde é customizado às necessidades específicas de cada cliente.

c) Fabricação das peças em poliuretano

Uma vez aquecido, o poliuretano é colocado dentro de um molde para formar a peça desejada pelo cliente. Equipamentos cilíndricos de aço que necessitam de revestimentos em poliuretano são também fabricados pela companhia em um equipamento denominado de torno. Após ser colocado no molde, o poliuretano inicia o processo de cura, onde o poliuretano reage dentro do molde. Uma vez completado este processo, a peça é colocada em uma estufa, onde o aumento em temperatura remove a umidade da peça e lhe dá as propriedades físicas desejadas, como abrasão, resistência ao frio, etc.

Quando a necessidade do cliente é o revestimento em poliuretano de uma peça cilíndrica, internamente os tubos fabricados pela Petropasy são colocados em equipamentos denominados centrífugas. Nestes casos, o poliuretano atinge suas propriedades físicas através



da centrifugação, além de garantir que a distribuição de poliuretano no interior da peça seja uniforme.

Após se encerrar o processo de pós-cura, os materiais são encaminhados para o acabamento, onde serão acabados através de usinagem, lixas, etc. Para completar todos os processos a Petropasy depende fortemente de mão de obra qualificada e devidamente treinada, pois uma vez constatadas avarias na peça, não há possibilidade deste ser novamente processada e reinserida no molde, tendo que ser descartada.

d) Processamento de tubos de aço

Como já foi dito anteriormente, a Petropasy também processa peças de aço para que estas sejam posteriormente revestidas em poliuretano. Os tubos são fabricados a partir de uma bobina de aço que é cortada na medida em equipamento próprio. Posteriormente, o tubo de aço passa por um teste hidrostático, que consiste na introdução de água sob pressão para verificação de vazamentos e outros testes. A próxima etapa consiste em jatear e desengraxar o tubo. O processo de jateamento é importante pois se adiciona um produto na peça que garantirá a adesão do poliuretano à peça de aço, quando ocorrer o revestimento no equipamento de centrifugação.

3.2 Segmento de Atuação

A Petropasy atua hoje em diversos setores além dos supramencionados, dentre os quais se destacam os mercados de ferroviário, siderurgia e peças técnicas, que são fornecidos à vários segmentos industriais. Nos anos anteriores à crise econômica, o faturamento da Petropasy estava composto principalmente dos setores de mineração, óleo e gás e siderurgia, mas atualmente produz principalmente para o setor ferroviário.

A Petropasy oferece uma vasta gama de produtos ao mercado: Para o mercado de mineração, a companhia produz para diversos isométricos, produtos como carretéis, derivações em T, em Y e cachimbos. Produz também, para o setor de siderurgia, cilindros laminadores, bem como juntas isolantes para o setor metro-ferroviário.



3.3 Perspectivas econômicas

Perspectivas para o setor de siderurgia

Em nível nacional, as perspectivas de retomada da indústria ainda são lentas, uma vez que o setor é bastante dominado por grandes *players* e, portanto, as decisões estratégicas de algumas grandes empresas irão influenciar a indústria como um todo de forma significativa. Por exemplo, a mineradora Vale responde por mais de 80% das vendas de minério no Brasil.³ Portanto, é possível ter uma ideia do futuro da indústria a nível nacional quando olharmos para a Vale, cujas projeções demonstram uma recuperação ainda tímida, em especial se levarmos em consideração as perspectivas de investimento, que caíram de 4,2 bi em 2017 para 3,8 bi em 2018.

Porém, é importante ressaltar que a perspectiva mais "sóbria" parece ser exclusiva ao mercado interno brasileiro. Ao contrário do que ocorre a nível nacional, a indústria internacional do aço está em uma boa fase, e as perspectivas são de crescimento. Muitas projeções internacionais ressaltam a importância do crescimento econômico dos países em desenvolvimento, como o Brasil. Recentemente, a *World Steel Association* ajustou suas perspectivas de produção de crescimento de produção de aço de 0.5 para 1.3% em 2017 e 0,9% em 2018 aço em face da recuperação de economias como a Rússia e o Brasil, que são grandes produtores de aço. Espera-se também que, apesar da queda de demanda de aço na China, o crescimento econômico dos países em desenvolvimento impulse a demanda de aço a nível global.

Ainda é importante ressaltar que os preços do aço têm subido constantemente desde 2015 e que as projeções atuais apontam para crescimentos maiores devido às circunstâncias mencionadas acima.⁴ O Brasil ocupa, já alguns anos, uma posição de destaque quando o assunto é a produção de aço. Em 2015, ocupou a 8ª posição no ranking dos países com maior produção de aço.⁵ Portanto, tendo em vista as projeções macroeconômicas mundiais, podemos concluir que, conforme a crise geral Brasileira seja superada, o consumo e produção de aço

³ https://minerals.usgs.gov/minerals/pubs/commodity/iron_ore/global_iron_ore_data.pdf

⁴ <http://fortune.com/2017/04/21/steel-demand-worldwide/>

⁵ <http://www.worldatlas.com/articles/the-top-10-steel-producing-countries-in-the-world.html>



Estas perspectivas positivas estão começando a dar resultado também para a companhia, que já recebeu algumas solicitações este ano, demonstrando que o mercado está voltando a se aquecer. Cabe enfatizar também que os números mais "tímidos" de investimento da Vale não devem ser tomados como base para prever uma perspectiva alavancada de crescimento da Petropasy. Isso se deve principalmente ao fato de que as peças fornecidas pela Recuperanda ao mercado de mineração são aplicadas na manutenção de usinas, passando por manutenções constantes.

Consequentemente, a perspectiva de retomada de faturamento neste setor é bastante animadora uma vez que a manutenção deve ser feita de forma regular e constante, mesmo se não houver investimentos na construção de novas usinas.

Perspectivas setor de metro-ferrovia

A atuação da Petropasy iniciou-se com a isolação dos trilhos com poliuretano. Esta forma de isolamento permite que, quando o trem passa pelos trilhos, seja emitido um sinal de GPS informando a localização do mesmo. Em setores que utilizam esta tecnologia, como o metrô, os serviços da Petropasy são bastante requisitados. Porém, este mercado tem caído bastante e está, hoje, restrito a 30% do que ele já foi. A Petropasy chegou a atender o mercado de ferrovia no Brasil inteiro, de Porto Alegre a Fortaleza. A companhia vendia principalmente para fornecedores do Metrô e da CPTM.

Este mercado está enfrentando uma época de crise, apesar de ter tido bons resultados em 2015 e 2016, ano em que obteve seu maior número de produção (473 carros de passageiros construídos naquele período). Um dos motivos da paralização é o fato de o BNDES ter reduzido o volume de investimentos no setor em decorrência da crise econômica: Entre 2015 e 2016, o BNDES reduziu investimentos no setor de logística em 30%. Porém, o setor ferroviário ainda recebe o maior valor de investimentos (32%) apesar da brusca redução.⁶ É animador constatar, porém, que este setor tem grande perspectiva de crescimento no Brasil, uma vez que se estima que é necessário um aumento de 85% na cobertura de ferrovia em grandes cidades para concertar gargalos de transporte.⁷ Apesar da dificuldade decorrente da burocracia e falta de verbas, há perspectivas de melhora devido à superação da crise econômica como um todo. Porém, o presidente da CNT (Conferência Nacional de Transportes) ressalta que, entre a melhora da economia como um todo e a retomada do setor, se passam geralmente dois anos. Portanto, pode-se esperar uma recuperação total do setor até 2019.

⁶ <http://agenciabrasil.ebc.com.br/economia/noticia/2016-01/crise-reduz-desembolsos-do-bndes-para-logistica>

⁷ <http://www.cnt.org.br/imprensa/noticia/industria-ferroviaria-preve-queda-producao>



O metrô de São Paulo, que foi um dos principais clientes da Petropasy neste período, planeja inaugurar mais 28 estações até 2021.⁸ No mesmo fórum mencionado anteriormente, o BNDES manifestou sua intenção de parcerias com as principais empresas do setor para facilitar a retomada do mesmo.⁹

Setor de peças e implementações técnicas específicas

Como já foi mencionado no histórico da companhia, a Petropasy iniciou suas atividades produzindo peças técnicas específicas para uma vasta gama de setores, principalmente para o setor automotivo. Tendo em vista que a companhia ainda possui vários ativos relacionados a este segmento, particularmente para produção de rodas e rodízios, retomar este segmento de mercado é uma boa alternativa de retomada de crescimento para a Petropasy.

No contexto da crise econômica, a indústria automobilística havia sido especialmente afetada. Porém, há sinais de recuperação da indústria a médio prazo. Segundo Rebello de Castro, presidente do BNDES, apesar de a economia estar mostrando sinais de recuperação relativamente desiguais, há alguns setores que dão sinais de recuperação, entre eles o agropecuário e o automobilístico.¹⁰

Neste sentido, as perspectivas de retomada para a companhia também são muito positivas, uma vez que a indústria tem sido um dos setores que mais se recuperou. O histórico de contratação da indústria vinha sendo negativo de maio de 2015 até abril de 2017 e, desde esta data até agosto de 2017, foram criadas mais de 365 mil vagas¹¹.

É importante ressaltar que as perspectivas positivas em relação da indústria significam que a Petropasy precisa buscar setores específicos da indústria para a qual fornecer. Portanto, para que esta perspectiva positiva se transforme em recuperação concreta, isto demandará esforços do setor comercial da companhia.

⁸ <http://www.abcdotcom.br/abc/noticia/metro-sao-paulo-pretende-inaugurar-mais-28-estacoes-ate-2021-58296>

⁹ <http://www.reapora.com.br/cidades/metro-privado-e-bndes-contratam-contratada-de-ano-terminar-eu-60000-fabricas-amadas-em-uma-matua/10302040>

¹⁰ <http://g1.globo.com/economia/noticia/presidente-do-bndes-re-retomada-dispersa-e-desigual-de-economia-em-2018.ghtml>

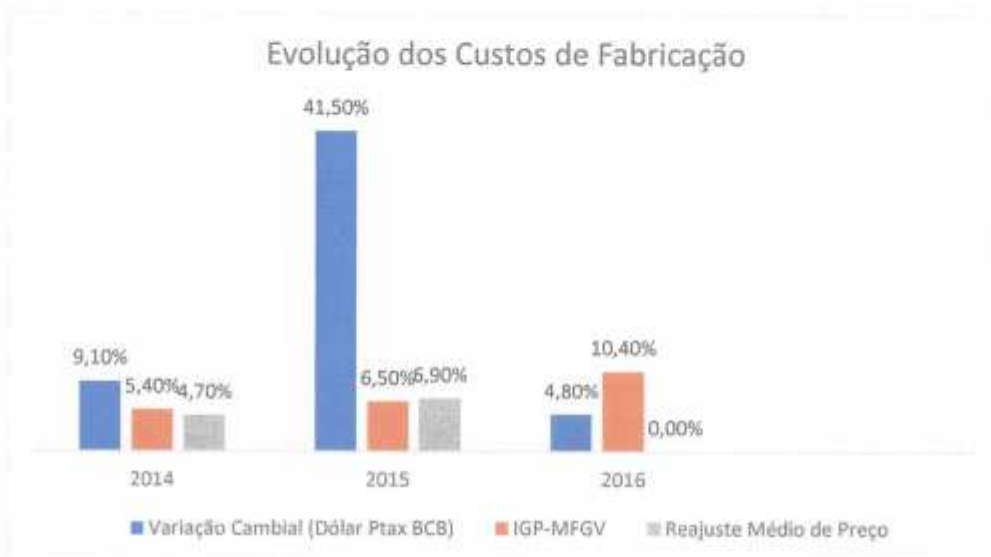
¹¹ <https://oglobo.globo.com/economia/industria-automotiva-puxa-recuperao-da-cadeia-de-fornecedores-22061555>



4 Motivos da Recuperação

4.1 Principais fatores que contribuíram para a crise da PETROPASY

É importante lembrar que as matérias primas da Petropasy bem como seus clientes são fortemente influenciados pelo preço de commodities, que são pautadas pelo mercado internacional e precificadas pelo dólar. Portanto, a companhia foi afetada não apenas pela queda de preço das commodities, mas também pela alta da taxa cambial.



Adicionalmente, em função da alta de custos e retração de mercado, as margens se deterioraram.

Como já foi mencionado anteriormente, a economia Brasileira experimentou um período de grande prosperidade devido ao boom de commodities. Como este boom das commodities estava fortemente correlacionado ao crescimento econômico da China, seus preços despencaram quando a China se voltou para o mercado interno em 2011 e deixou de consumir estes produtos. Consequentemente, a economia Brasileira foi fortemente afetada. A crise econômica geral afetou significativamente a presença de capital estrangeiro no Brasil, que também causou efeitos negativos para a economia.

Segundo o *Wall Street Journal*¹², a crise econômica atual se deve em grande parte à falta de aproveitamento deste período de prosperidade da economia brasileira no início da década passada. Avalia-se que o governo não soube mensurar a durabilidade da situação economia do país e deixou de investir em reformas de infraestrutura. O fim do investimento estrangeiro no Brasil acabou agravando a crise.

¹² <https://oglobo.globo.com/economia/erros-durante-boom-de-commodities-assombram-brasil-18943366>



4.2 Redução de faturamento e Perda de Clientes

Segmento Mineração:

Como dito anteriormente, a principal aplicação do nosso principal produto, TUBULAÇÃO REVESTIDA EM POLIURETANO, ocorre na produção do minério de ferro em função da sua alta resistência a abrasão. No entanto, a produção de minério de ferro no Brasil está concentrada em 3 grandes empresas, VALE, SAMARCO e CBMM, sendo a VALE acionista relevante da SAMARCO. Entre 2014 e 2017, o volume de faturamento destes clientes caiu significativamente a cada ano.

Em novembro de 2015, a Petropasy foi pega de surpresa com o cancelamento do pedido da SAMARCO no valor de R\$ 1.499.567,36. Na ocasião, a empresa já contava com toda matéria-prima em estoque.

Ainda no mercado de mineração, a VALE foi bastante afetada pela queda brusca no preço do aço do minério de ferro, que passou 2015 toda em queda e chegando em seu ponto mais baixo em janeiro de 2016. Esta queda de preços obviamente causou uma queda de demanda por parte das empresas mencionadas acima, o que dificultou a situação econômico-financeira da empresa.¹³

Consequentemente, a Vale está adotando uma postura de cortes e redução de investimento. Em 2017, a companhia ajustou para menor suas previsões de investimento e espera-se que os investimentos sigam caindo até pelo menos 2020.¹⁴

¹³ <http://www.vale.com/brasil/PT/business/mining/iron-ore-pellets/Pagina%20Ore-Indices.aspx>

¹⁴ <http://g1.globo.com/economia/negocios/noticia/2015/12/vale-corta-investimentos-em-2016-e-reduz-meta-de-producao-de-minerio-20151201117515644406.html>



Segmento Óleo e Gás:

Outro mercado bastante significativo no negócio da Petropasy, é o mercado de Óleo e Gás (Petróleo), que no Brasil é muito concentrado na Petrobras. Esse mercado é também muito sensível ao cenário macroeconômico mundial, que pauta seus investimentos na cotação do barril de petróleo, ou seja, também uma commodity.

Com a queda livre no valor do barril do petróleo, o advento da operação Lava-Jato e os escândalos de corrupção decorrentes dela, o preço das ações da estatal despencou. Isto fez com que os investimentos no setor praticamente desaparecessem.¹⁵

De forma geral, a situação do setor é bastante problemática: Muitas vezes, a crise do petróleo tem afetado comunidades inteiras que dependem da extração do mesmo. A cidade de Macaé, que é considerada a "capital do petróleo", perdeu 28 mil postos de trabalho desde 2015. Isto representa 18% da população total da cidade. Apesar dos leilões que ocorreram este ano, os avanços são lentos.¹⁶

2014			2015			2016			2017		
Jan a Dez			Jan a Dez			Jan a Dez			Jan a Mar		
CLIENTE	R\$/mil	%	CLIENTE	R\$/mil	%	CLIENTE	R\$/mil	%	CLIENTE	R\$/mil	%
Vale SA	53.064	70,0%	Vale SA	18.066	42,3%	Vale SA	15.799	63,0%	Vale SA	1.670	58,2%
Flexibrás	6.502	8,6%	Flexibrás	11.987	28,2%	Flexibrás	5.197	20,7%	MRS Logística	410	14,3%
Anglo American	5.274	7,0%	Samarco	6.215	14,6%	CBMM	894	3,6%	Flexibrás	346	12,1%
Samarco	3.814	5,0%	CBMM	1.592	3,7%	MRS Logística	605	2,4%	Lavrita	158	5,5%
CBMM	2.479	3,3%	MRS Logística	1.063	2,5%	Lavrita	402	1,6%	Weir	45	1,6%
MRS Logística	1.714	2,3%	Lavrita	802	1,9%	Baovale	354	1,4%	Hydrostec	35	1,2%
Lavrita	553	0,7%	Plangecon	566	1,3%	CSN	315	1,3%	CSN	34	1,2%
CSN	276	0,4%	Cons A. Gutierrez	494	1,2%	Hydrostec	191	0,8%	Constrol	24	0,8%
Hydrostec	253	0,3%	Hydrostec	243	0,6%	Weir	205	0,8%	Arlanxco	19	0,7%
Weir	206	0,3%	CSN	236	0,6%	Congonhas	151	0,6%	Prominas Br	17	0,6%
Zamim Amapá	187	0,2%	Campel Calid	192	0,4%	Metso BR	116	0,5%	Samarco	16	0,6%
MPE Mont Proj	178	0,2%	BR Railparts	129	0,3%	FLSmidth	98	0,4%	Geosol	14	0,5%
Usiminas	175	0,2%	Tubos Atlantico	114	0,3%	PSN Montagens	97	0,4%	Uniper	13	0,5%
MPE Mont Proj	150	0,2%	Usiminas	104	0,2%	Constrol	89	0,4%	Konalt	12	0,4%
Usiminas	119	0,2%	Constrol Mq	102	0,2%	BR Railparts	74	0,3%	CBMM	12	0,4%
Outros	832	1,1%	Outros	799	1,9%	Outros	494	2,0%	Outros	45	1,6%
Total	75.767	100,0%	Total	42.706	100,0%	Total	25.079	100,0%	Total	2.871	100,0%

¹⁵ <http://g1.globo.com/economia/noticia/2015/01/pretenda-queda-do-preco-do-petroleo-o-setor-efreva.html>

¹⁶ <http://cinisai.org.br/2017/06/fornece-dados-para-governo-sobre-a-queda-para-crise>



Endividamento Bancário

Como já foi dito anteriormente, a Petropasy realizou uma série de investimentos para atender as demandas do mercado e aperfeiçoar sua infraestrutura. Consequentemente, a companhia buscou capitalizar-se no ano de 2012, quando assumiu um endividamento de aproximadamente R\$ 7 Milhões. Percebe-se que, apesar das dificuldades enfrentadas em decorrência da queda brusca de faturamento e da falta de retorno de seus investimentos, a companhia sempre tentou honrar seus compromissos na medida do possível. Entre 2012 e 2017, seu endividamento bancário reduziu em aproximadamente 65%, conforme destacamos abaixo:

<u>Bancos</u>	<u>Dez/2012</u>	<u>Dez/2013</u>	<u>Dez/2014</u>	<u>Dez/2015</u>	<u>Dez/2016</u>	<u>Jun/2017</u>
Bradesco	437.787,23	280.256,75	1.103.798,74	399.148,50	641.590,97	642.322,13
Brasil	625.000,00	506.401,42	312.071,60	720.567,41	807.586,30	407.345,88
Citibank	560.000,00	154.045,84	89.187,37			
HSBC	-	147.502,12		271.925,26	195.981,42	151.727,93
Itau	1.211.142,11	110.511,89	292.365,00	758.921,40	934.538,22	813.814,90
Safra				379.887,68	335.906,01	335.906,01
Santander	4.222.806,60	4.577.850,80	1.831.279,07	667.242,58	367.513,73	134.803,84
Total	7.056.735,93	5.776.568,81	3.628.701,78	3.197.692,83	3.283.116,65	2.485.920,69

Devido ao contexto de crise no qual o mercado se encontra, não há uma perspectiva de crescimento nos segmentos de mineração e óleo e gás a curto e médio prazo. Uma vez que a Petropasy já vem sentindo os efeitos da crise desde 2016, a companhia tem realizado uma série de cortes e reestruturações para se adequar ao novo cenário: Descontinuou as atividades da filial de São Gonçalo do Rio Abaixo em 2016, reavaliou seus custos e despesas operacionais e realizou reduções no seu quadro de funcionários de 37% em 2017.

Com base nas informações obtidas é possível destacar que a companhia, por meio de uma reestruturação planejada e adequada, poderá melhorar sua geração de caixa e com base no instrumento da Recuperação Judicial, permitir:

- A preservação da continuidade das operações;
- A preservação do interesse de seus colaboradores;
- A preservação do interesse de seus credores, honrando os compromissos de modo uniforme e em conformidade com a capacidade da empresa.



5 Plano de Reestruturação Econômico – Financeira

Este Plano de Recuperação Judicial foi desenvolvido pela Administração, profissionais da Petropasy e da consultoria EJAFAC que se divide nos seguintes tópicos: Reestruturação Operacional, Comercial, Administrativa / Financeira e Industrial.

5.1 Reestruturação Operacional

A reestruturação operacional da Petropasy constitui ações integradas e coordenadas das áreas, comercial, industrial e administrativa visando essencialmente viabilizar o negócio da Petropasy. Esta reestruturação foi fruto de intensas discussões e análise das causas da crise financeira da companhia e buscam mitigar os erros, os níveis insatisfatórios de desempenho e cria mecanismos para tornar tempestivas as ações dos Administradores para o cumprimento de metas estabelecidas.

As medidas desta Reestruturação Operacional resultaram nas premissas que fundamentam as projeções financeiras, ditas Reestruturação Financeira, que, se cumpridas, permitirão e orientarão os gestores para a geração positiva de caixa contínua, resultando na liquidação do endividamento com os atuais credores e a completa recuperação da Petropasy.

5.2 Reestruturação Comercial

A Petropasy sempre adotou relacionamento transparente com seus parceiros comerciais e com o mercado em geral. Exemplo disto foi a comunicação expedida às empresas informando sobre o Pedido de Recuperação Judicial, incluindo as causas da crise financeira e com uma mensagem positiva acerca dos esforços para recuperação da companhia. Este passo foi muito importante visto que reafirmou tal compromisso e tranquilizou os *stakeholders*, em especial clientes, quanto à continuidade das operações e o cumprimento dos acordos comerciais em andamento e futuros. Outras ações estão em andamento e pontos de melhoria estão em estudo para implantação, incluindo:

- a) Mix de produtos: Tendo em vista a redução brusca de faturamento devido às dificuldades enfrentadas nos setores de Óleo e Gás e Mineração, a Petropasy está ciente da necessidade de geração de caixa e tem desenvolvido uma estratégia para que isso se concretize. A crise enfrentada pela Petropasy demonstra a necessidade de maior pulverização e diferenciação em termos de setores da economia, para que a companhia não fique mais tão vulnerável a situações fora de seu controle como foi o caso com o desastre em Mariana e o cancelamento dos pedidos da Samarco. Como o poliuretano é um composto versátil, pode ser usado em uma grande variedade de indústrias, o que dá várias opções para a Petropasy. Sua estratégia é manter o foco no setor de Siderurgia, onde há perspectivas de entrada de novos projetos no setor de manutenção das usinas.



Além disso, pretende ampliar seu negócio no mercado de equipamentos técnicos especializados, onde existem oportunidades no setor de rodas e rodízios, vedações para equipamentos hidráulicos pneumáticos e setores industriais de manutenção.

- b) Otimização do departamento: A Petropasy já tem reestruturado sua área comercial, readequando seu quadro de funcionários, bem como reavaliado seus custos com a telefonia celular e fixa. Para poder fazer jus à estratégia de *new business*, a Recuperanda irá contratar um funcionário com esta função específica.

5.3 Reestruturação Administrativa / Financeira

A reestruturação administrativa da companhia contempla além da redução das despesas administrativas e de custos fixos, a melhoria dos processos operacionais e de controle, bem readequação do sistema operacional utilizado atualmente. Abaixo as principais ações em andamento ou em fase de estudos:

- a) Readequação dos custos fixos e gastos com pessoal: Desde o 2º semestre de 2016, a companhia vem reduzindo seu quadro de pessoal, bem como fazendo reduções de custos e despesas. Tais reduções foram realizadas ao longo do exercício em movimentos pontuais sem a agressividade, relevância e urgência que a situação financeira exigia. Com o advento da Recuperação Judicial e suas consequências, a Administração da companhia promoveu cortes mais agressivos, porém necessários. Entre as readequações, que ainda estão em andamento, incluem revisão/redução do aluguel do prédio da Petropasy, otimização do quadro de terceiros/prestadores de serviço, maior participação dos colaboradores nos serviços de refeição e no plano de saúde, etc.
- b) Migração de sistema operacional: A companhia tem um sistema operacional denominado Datasul, que faz parte dos sistemas oferecidos pela TOTVS. Após realizar um estudo junto à prestadora de serviço, decidiu-se migrar para outro sistema operacional, o Protheus, que além de ser mais barato, também tem uma estrutura mais enxuta, que se enquadra melhor nas necessidades da companhia.



5.4 Reestruturação Industrial

A reestruturação da área industrial é a mais complexa das reestruturações da companhia, pois está acarretando alteração de áreas e processos de longa data, enraizadas na cultura da empresa, mas explicitamente necessárias para que a empresa atinja seu objetivo principal.

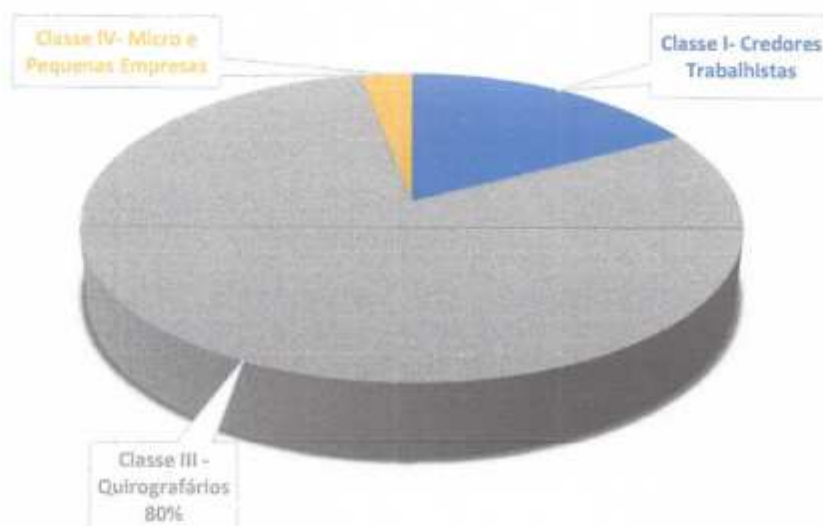
- a) Desativação de filiais: A companhia havia feito um investimento de R\$ 1,5 m em 2014, quando construiu uma fábrica especializada no setor de siderurgia em São Gonçalo do Rio Abaixo – MG. Esta fábrica foi construída com grande expectativa devido ao incentivo que a Vale deu ao projeto Apesar de ter conseguido realizar o maior faturamento naquele ano, a Petropasy teve grandes dificuldades com energia elétrica devido à indisponibilidade da rede elétrica pela prefeitura. Com o advento da crise e a redução de faturamento restante, a filial foi encerrada em novembro de 2016. O mesmo ocorreu com uma filial também localizada no município de Barueri, que foi incorporada à Petropasy.
- b) Encerramento de atividades de produção: Em épocas que a Petropasy produzia um grande número de peças de poliuretano, uma das suas principais vantagens competitivas era sua capacidade de fabricação própria de pré-polímero, que representava uma economia de 30 – 40%. Nos dias atuais, com o mercado mais competitivo, esta economia é de 20%, que era interessante para a companhia quando ela produzia pré-polímero em grandes quantidades. Porém, como o poliuretano tem um prazo de validade específico, foi determinado que comprasse o pré-polímero pronto se adequaria melhor às necessidades de matéria-prima neste momento de crise. É importante ressaltar também que, como a Recuperanda enfrentava problemas para aquisição de suas matérias-primas em geral, foi considerado mais lucrativo terceirizar este processo de fabricação de poliuretano. Outra atividade que foi encerrada completamente foi a de fabricação de peças para a indústria de Óleo e Gás, uma vez que as perspectivas da indústria eram negativas.
- c) Otimização da estrutura de custos da produção: Nos meses subsequentes ao pedido de recuperação judicial, a Requerente buscou enxugar o máximo possível seu custo de produção, buscando renegociar o contrato de energia elétrica junto com a Eletropaulo, encerramento de atividades de fabricação do pré-polímero e reduzindo seu quadro de funcionários. Também reduziu, por hora, seus custos relacionados à pesquisa e inovação, mas planeja dar a devida atenção à esta atividade assim que a situação financeira da companhia demonstre mais fôlego.



6 Composição do Endividamento

O endividamento total da Petropasy, conforme apresentado em lista de credores apresentada pela mesma, está assim composto:

CLASSES	VALOR (R\$)	%
Classe I- Credores Trabalhistas	2.051.013	17%
Classe II - Credores com Garantia Real	-	0%
Classe III - Quirografários	9.540.594	80%
Classe IV- Micro e Pequenas Empresas	350.677	3%
TOTAL DE CREDITORES	11.942.284	100%



Ressaltamos que todas as propostas de pagamento apresentadas neste Plano de Recuperação Judicial têm como data base para início de contagem de prazo a publicação da decisão de homologação do Plano de Recuperação Judicial.



7 Proposta de Pagamento aos Credores

Ressalta-se que os resultados obtidos abaixo foram objeto de várias análises e simulações que visaram criar um cenário adequado de pagamentos, garantindo a continuidade das operações da Petropasy e os direitos de recebimento de seus credores. Leva-se em conta neste plano a Lista de Credores apresentada pela Recuperanda, com posterior disponibilização no Diário da Justiça Eletrônico do Tribunal de Justiça do Estado do São Paulo.

Os créditos listados na Relação de Credores do devedor poderão ser modificados, e novos créditos eventualmente poderão ser incluídos no Quadro Geral de Credores, em razão do julgamento de incidentes de habilitação, divergências, ou impugnações de créditos ou acordos. Se novos créditos forem incluídos no Quadro Geral de Credores, conforme previsto acima, os Credores receberão seus pagamentos nas mesmas condições e formas de pagamento estabelecidas neste Plano, de acordo com a classificação que lhes foi atribuída, sem direito aos rateios de pagamentos eventualmente já realizados.

7.1 Credores da Classe I – Trabalhistas

Recebimento em até 24 meses

Os credores trabalhistas receberão a integralidade de seus créditos em até 24 (vinte e quatro) meses após a publicação da decisão de homologação do plano de recuperação judicial. Ressalta-se que havendo a inclusão de algum credor trabalhista ao longo do período do Processo de Recuperação Judicial, e sendo este sujeito aos efeitos da Recuperação Judicial, este novo credor trabalhista será pago em até 24 (vinte e quatro) meses após a inscrição da dívida no Processo de Recuperação Judicial.

Os créditos, até o limite de 5 (cinco) salários mínimos por trabalhador, de natureza estritamente salarial vencidos nos 3 (três) meses anteriores ao pedido de recuperação judicial, serão pagos em até 30 dias após a publicação da decisão de homologação do Plano de Recuperação Judicial.

A proposta prevê correção monetária pela TR – Taxa Referencial, além da TR, a título de juros remuneratórios, será pago 0,5% ao ano, e a título de juros de mora, será pago 0,5% ao ano, totalizando 1% ao ano entre juros remuneratórios e juros de mora. Tanto a TR quanto os juros remuneratórios e juros de mora incidirão sobre o passivo desde a data do deferimento do pedido de recuperação judicial.



Abaixo, quadro demonstrativo dos valores das parcelas:

Período	Principal	Juros	Parcela	Saldo Devedor
				2.095.115
Mês 1	85.177	4.462	89.639	2.009.938
Mês 2	85.359	4.281	89.639	1.924.579
Mês 3	85.541	4.099	89.639	1.839.039
Mês 4	85.723	3.917	89.639	1.753.316
Mês 5	85.905	3.734	89.639	1.667.411
Mês 6	86.088	3.551	89.639	1.581.322
Mês 7	86.272	3.368	89.639	1.495.051
Mês 8	86.455	3.184	89.639	1.408.595
Mês 9	86.639	3.000	89.639	1.321.956
Mês 10	86.824	2.815	89.639	1.235.132
Mês 11	87.009	2.631	89.639	1.148.123
Mês 12	87.194	2.445	89.639	1.060.929
Mês 13	87.380	2.260	89.639	973.549
Mês 14	87.566	2.073	89.639	885.983
Mês 15	87.752	1.887	89.639	798.231
Mês 16	87.939	1.700	89.639	710.291
Mês 17	88.127	1.513	89.639	622.164
Mês 18	88.314	1.325	89.639	533.850
Mês 19	88.502	1.137	89.639	445.348
Mês 20	88.691	948	89.639	356.657
Mês 21	88.880	760	89.639	267.777
Mês 22	89.069	570	89.639	178.708
Mês 23	89.259	381	89.639	89.449
Mês 24	89.449	191	89.639	0

Valores em Reais (R\$)



7.2 Credores da Classe III – Credores Quirografários

Recebimento com deságio 62,5% no prazo de 144 meses

Conforme exposto no item FLUXO DE CAIXA PROJETADO, a capacidade de geração de caixa da Petropasy é limitada, principalmente nos primeiros anos da Recuperação Judicial, fase em que a companhia necessita manter fôlego financeiro para continuidade segura de suas operações. Ademais, nesta fase a companhia também estará adotando todas as medidas para melhorar seu desempenho operacional.

Neste contexto, propõe a companhia que a classe quirografária seja amortizada em 120 (cento e vinte) parcelas mensais e sucessivas, com carência de 24 (vinte e quatro) meses. O primeiro pagamento ocorrerá no 25º (vigésimo quinto) mês após a publicação da decisão de homologação do plano de recuperação judicial. Serão pagos os juros e o principal da dívida, conforme demonstrado no fluxo de caixa projetado.

O deságio proposto é de 62,5% sobre o valor do crédito. A proposta prevê correção monetária pela TR – Taxa Referencial. Além da TR, a título de juros remuneratórios, será pago 0,5% ao ano, e a título de juros de mora, será pago 0,5% ao ano, totalizando 1% ao ano entre juros remuneratórios e juros de mora. Tanto a TR quanto os juros remuneratórios e juros de mora incidirão sobre o passivo desde a data do deferimento do pedido de recuperação judicial.

Abaixo, quadro demonstrativo dos valores das parcelas:

Período	Principal	Juros	Parcela	Saldo Devedor
				3.654.654
Ano 1	-	94.504	94.504	3.749.158
Ano 2	-	96.948	96.948	3.846.105
Ano 3	341.948	94.308	436.256	3.504.157
Ano 4	350.791	85.466	436.256	3.153.366
Ano 5	359.862	76.395	436.256	2.793.505
Ano 6	369.167	67.089	436.256	2.424.337
Ano 7	378.713	57.543	436.256	2.045.624
Ano 8	388.506	47.750	436.256	1.657.118
Ano 9	398.552	37.704	436.256	1.258.566
Ano 10	408.858	27.398	436.256	849.707
Ano 11	419.431	16.826	436.256	430.277
Ano 12	430.277	5.980	436.256	0

Valores em Reais (R\$)



7.3 Credores da Classe IV - Credores Microempresas e EPP

Recebimento com deságio (32,3%) no prazo de 144 meses

A proposta de pagamento contempla deságio de 32,3%, sobre os créditos para pagamento em 120 (cento e vinte), parcelas com carência de 24 (vinte e quatro meses) meses. O primeiro pagamento ocorrerá no 25º (vigésimo quinto) mês após a publicação da decisão de homologação do plano de recuperação judicial.

A proposta prevê correção monetária pela TR – Taxa Referencial, além da TR, a título de juros remuneratórios, será pago 0,5% ao ano, e a título de juros de mora, será pago 0,5% ao ano, totalizando 1% ao ano entre juros remuneratórios e juros de mora. Tanto a TR quanto os juros remuneratórios e juros de mora incidirão sobre o passivo desde a data do deferimento do pedido de recuperação judicial. Abaixo, quadro demonstrativo dos valores das parcelas:

Abaixo, quadro demonstrativo dos valores das parcelas:

Período	Principal	Juros	Parcela	Saldo Devedor
				242.513
Ano 1	-	6.271	6.271	248.784
Ano 2	-	6.433	6.433	255.217
Ano 3	22.691	6.258	28.949	232.526
Ano 4	23.278	5.671	28.949	209.249
Ano 5	23.879	5.069	28.949	185.369
Ano 6	24.497	4.452	28.949	160.872
Ano 7	25.130	3.818	28.949	135.742
Ano 8	25.780	3.169	28.949	109.962
Ano 9	26.447	2.502	28.949	83.515
Ano 10	27.131	1.818	28.949	56.384
Ano 11	27.832	1.116	28.949	28.552
Ano 12	28.552	397	28.949	-

Valores em Reais (R\$)



7.4 Credores não sujeitos a recuperação judicial

A Recuperanda buscará a melhor forma de negociação, individualmente, com seus credores não sujeitos aos efeitos da recuperação judicial, visando sempre adequar seus desembolsos à geração de caixa. Vale ressaltar que foram realizados parcelamentos parciais dos impostos federais e estaduais que estão previstos na projeção de fluxo de caixa.

8 Projeções

8.1 Resumo das projeções do fluxo de caixa (12 anos)

Projeção de resultados e pagamentos de acordo com as premissas elencadas no Laudo Econômico-Financeiro, Anexo I deste documento.

RESUMO DAS DEMONSTRAÇÕES

RECEITA LIQUIDA	81.912
GERAÇÃO EBITDA	15.834
(-) DESPESAS FINANCEIRAS	-2.696
(-) IR/CS	-3.608
(+) NECESSIDADE DE CAPITAL (Venda de Ativo)	2.900
SALDO ANTES DO PAGAMENTO AOS CREDITORES	9.530
(-) PAGAMENTO CREDITORES CLASSE I - TRABALHISTA	-2.151
(-) PAGAMENTO CREDITORES CLASSE II - GARANTIA REAL	-
(-) PAGAMENTO CREDITORES CLASSE III - QUIROGRAFÁRIOS	-4.363
(-) PAGAMENTO CREDITORES CLASSE IV- MES/EPPS	-289
(-) OUTROS ENDIVIDAMENTOS	-5.189
SALDO FINAL	437

Valores em milhares de R\$

8.2 Demonstrativo das projeções do fluxo de caixa

RECEITAS	EXERCÍCIOS FUTUROS												TOTAL	%
	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Ano 6	Ano 7	Ano 8	Ano 9	Ano 10	Ano 11	Ano 12		
Receita Bruta	9.850	10.343	10.993	11.621	12.202	12.812	13.453	14.134	15.402	16.480	17.634	18.868	164.020	200%
(-) Deduções & Impostos	-673	-706	-749	-794	-833	-875	-919	-983	-1.052	-1.126	-1.204	-1.289	-11.203	-14%
(-) CMV	-4.236	-4.447	-4.714	-4.997	-5.247	-5.509	-5.785	-6.190	-6.633	-7.086	-7.582	-8.491	-70.906	-87%
Receita Líquida	4.942	5.189	5.500	5.830	6.122	6.428	6.749	7.222	7.727	8.268	8.847	9.089	81.912	100%
(-) Custos e Despesas Operacionais	-3.900	-4.095	-4.340	-4.601	-4.877	-5.170	-5.480	-5.809	-6.157	-6.726	-7.330	-7.594	-66.078	-81%
Administrativas	-1.426	-1.497	-1.587	-1.682	-1.783	-1.890	-2.004	-2.124	-2.251	-2.586	-2.941	-3.030	-24.802	-30%
Folha de Pagamento (FOPAG)	-388	-407	-431	-457	-485	-514	-545	-577	-612	-649	-688	-715	-6.468	-8%
	-2.086	-2.191	-2.322	-2.461	-2.609	-2.765	-2.931	-3.107	-3.294	-3.491	-3.701	-3.849	-34.808	-42%
Ebitda - (Lucro antes do IR/CSLL)	1.042	1.094	1.160	1.229	1.245	1.258	1.269	1.413	1.570	1.542	1.517	1.495	15.834	19%
(-) IR / CSLL - Despesas Financeiras	-375	-394	-416	-439	-465	-492	-521	-557	-596	-638	-682	-730	-6.304	-8%
(-) IR / CSLL	-217	-228	-241	-256	-268	-282	-296	-317	-339	-363	-388	-415	-3.608	-4%
(-) Despesas Financeiras	-158	-166	-175	-183	-196	-210	-225	-240	-257	-275	-294	-315	-2.696	-3%
CAIXA	607	700	744	790	780	786	749	856	974	904	834	765	9.530	122%
Aumento/Redução de Capital	124	-70	215	-465	-465	-465	-465	-465	-465	-465	-465	-465	-3.103	-41%
(-) Classe I	-1.076	-1.076	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-2.151	-23%
(-) Classe II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0%
(-) Classe III	-	-	-436	-436	-436	-436	-436	-436	-436	-436	-436	-436	-4.363	-46%
(-) Classe IV	-	-	-29	-29	-29	-29	-29	-29	-29	-29	-29	-29	-289	-3%
(+) Venda de Ativos	1.200	1.000	700	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.900	30%
Outros Aumento/Reduções	-703	-640	-623	-513	-543	-538	-538	-538	-538	-538	-538	-538	-5.189	-54%
(-) IMPOSTOS (parcelamento)	-338	-338	-338	-338	-338	-338	-338	-338	-338	-338	-338	-338	-4.058	-43%
(-) LEASING (parcelamento)	-364	-302	-285	-175	-5	-	-	-	-	-	-	-	-1.130	-12%
Líquido Anual	89	-38	355	-128	-28	-37	-55	53	173	100	31	-39	437	5%
Líquido Acumulado	89	74	429	241	213	176	121	174	345	445	476	437		

Valores em milhares de R\$

9 Opção de Credor Parceiro

A Recuperanda, no intuito de melhorar as condições de recebimento dos Credores quirografários da classe III, propõe uma forma opcional de recebimento como forma de permitir a recuperação judicial e manter suas relações comerciais, cujo início de vigência ocorrerá 25º (vigésimo quinto) mês após a data da publicação da decisão de homologação do Plano de Recuperação Judicial.

Desta forma, garantirá para a totalidade dos credores da classe III da Recuperação Judicial, além da proposta comum apresentada, a possibilidade de participação nesta proposta adicional de recebimento na condição de credor parceiro. As formas de pagamento de credor parceiro são divididas em financeiro e fornecedor. A seguir, as regras desta proposta.

9.1 Credores financeiros

Os Credores Financeiros que se habilitarem a participar desta forma de pagamento destinarão novos recursos através de empréstimos para a Recuperanda.

- Recuperanda propõe redução do deságio para 35% (trinta e cinco por cento), mantendo a carência de 24 (vinte e quatro) e 120 (cento e vinte) meses para quitação.

9.2 Credores fornecedores

Os Credores Fornecedores que aderirem a esta forma de pagamento destinarão novos recursos através da venda de bens, serviços e matérias-primas a prazo e sem garantias para a Recuperanda. Em contrapartida:

- A Recuperanda propõe redução do deságio para 35% (trinta e cinco por cento), mantendo a carência de 24 (vinte e quatro) e 120 (cento e vinte) meses para quitação.





10 . Alienação de ativos

10.1 Ativo destinado à Venda

A Recuperanda está desenhando estratégias para transpor a atual situação de crise e voltar a ter equilíbrio financeiro, possibilitando o pagamento aos seus credores e manutenção dos empregos. Após o pedido de recuperação judicial, visando atingir equalização de suas entradas e saídas de caixa, vem alterando diversos quesitos vitais em suas atividades.

Por estes motivos, e para que seja possível dar prosseguimento à revitalização das atividades, trazendo apenas ações benéficas aos credores, após a aprovação deste plano de recuperação judicial, fundamentada no artigo 50 da lei 11.101/2005, a Recuperanda fica autorizada pelos seus credores a buscar diversos meios de recuperação. Dentre eles, destaca-se a alienação de um prédio comercial situado na Av. Raimundo Pereira de Magalhães, 4100 Pirituba – SP registrados nas matrículas nº 2.728 e 2.729 do 16º Cartório de Registro de Imóveis em São Paulo

A Recuperanda fica autorizada pelos seus credores a efetuar, nos fundamentos no artigo 50 da lei 11.101/2005, a venda deste ativo, por meio de leilão judicial no valor mínimo previsto de R\$ 2,9 milhões, devendo ser pago em até 3 (três) parcelas anuais. No primeiro ano, 1.2 Milhões, no segundo ano 1 Milhão e no terceiro ano 700 mil. Com esta venda a Recuperanda poderá quitar seus débitos trabalhistas antecipadamente, além de capitalizar-se e diminuir seus custos financeiros, aumentando sua margem e trazendo maior benefícios aos demais credores, que dependem de sua capacidade de geração de caixa para o pagamento de seus créditos.

10.2 Ativos Móveis

A Recuperanda, assim como a maior parte das indústrias, depende da renovação de seu maquinário para que permaneça competitiva em seu mercado de atuação.

Desta forma, fica garantida à empresa a plena gerência de seus ativos, restando autorizado, com a aprovação do Plano, a alienação de ativos móveis, com comunicação ao juízo da recuperação, visando seu parque fabril atualizado e com condições de concorrer igualitariamente em seu mercado.

Os recursos obtidos com tais vendas devem compor o caixa da Recuperanda, fomentando assim a sua atividade e possibilitando o pagamento a seus credores e o cumprimento do Plano de Recuperação, sendo demonstrados em suas contas mensais entregue em juízo, conforme determina o artigo 52 da lei 11.101/2005.



11 Disposições finais

11.1 Contato

Todas as notificações, requerimentos, pedidos e demais formas de comunicação com a Petropasy requeridas ou permitidas por este plano devem ser realizadas mediante correspondência registrada, com aviso de recebimento ou enviadas por e-mail, com comprovação de recebimento, nos seguintes endereços:

Petropasy Tecnologia em Poliuretanos Ltda.

A/C: Antônio A. R. de Freitas

Endereço: Avenida da Cachoeira, 1052 - Jardim São Luiz - Barueri - SP, 06413-000

Telefone: +55 11 2215-8844

Email: freitas@petropasy.com.br

Com cópia para:

11.2 Forma de pagamento aos Credores

Os pagamentos serão realizados diretamente nas contas bancárias dos credores e o simples recibo de transferência servirá como forma de comprovação do pagamento ao credor.

Para que seja feito o pagamento cada credor individual deverá informar via carta registrada enviada à sede da Petropasy, em até 30 dias anteriores à data do primeiro pagamento previsto, os seguintes dados:

NOME/RAZÃO SOCIAL COMPLETA, C.P.F./C.N.P.J. e TELEFONE; CONTATO DO RESPONSÁVEL PELA EMPRESA CONFORME SEU CONTRATO/ESTATUTO SOCIAL; INSTITUIÇÃO BANCÁRIA, AGÊNCIA e CONTA CORRENTE PARA O DEPÓSITO.

Caso o credor não envie o a carta com os dados para o depósito, os valores devidos a este determinado credor permanecerão no caixa da Recuperanda, até que este faça tal procedimento, ocorrendo o pagamento sempre 30 dias após o recebimento da carta, sem ônus adicionais, como multa, correção monetária e juros, não sendo, sob hipótese alguma, considerado como atraso ou descumprimento do presente Plano.



11.3. Alterações do Plano

Quaisquer alterações, modificações ou aditamentos deste Plano após a homologação Judicial podem ser propostos pela Petropasy desde que devidamente submetidos à votação em Assembleia Geral de Credores convocados para este fim, desde que atingido o quórum requerido nos art. 45 e 58, § 1º da LRF.

11.4. Hipótese de Aprovação do Plano

No caso de aprovação do presente Plano de Recuperação Judicial, deverão ocorrer os seguintes desdobramentos:

- a) Obrigará a Recuperanda e seus credores sujeitos à recuperação, assim como seus respectivos sucessores, a qualquer título.
- b) A extinção de todas as ações e execuções movidas contra a Recuperanda referente aos créditos sujeitos aos efeitos da recuperação judicial.
- c) A Recuperanda responderá pelas custas processuais dos processos em que tenha tomado parte no pólo passivo e responderá, ainda, pelos honorários dos seus respectivos patronos, inclusive honorários de sucumbência.

11.5 Nota de Esclarecimento

A participação e o trabalho técnico desenvolvido pela **EJAFAC Assessoria Empresarial Ltda** na elaboração deste Plano de Recuperação, deu-se através da modelagem das projeções financeiras de acordo com as informações contábeis e financeiras e demais premissas fornecidas pelos profissionais e administradores da **PETROPASY**, que indicaram o potencial de geração de caixa da **Companhia** e, consequentemente, sua capacidade de amortização do endividamento junto aos credores e a manutenção de sua atividade produtiva. No entanto, não foi objeto de nosso trabalho a validação de toda e qualquer informação, em especial, das demonstrações financeiras da companhia.

Deve-se notar que o estudo de viabilidade econômico-financeira, que fundamentou a análise dos resultados previstos para a **PETROPASY**, contém estimativas que envolvem riscos e incertezas quanto à sua efetivação. As projeções para o período compreendido entre 2018 a 2030 foram realizadas a partir de informações históricas da Companhia, e das expectativas da Administração em relação ao comportamento do mercado, preços, estrutura de custos e composição do endividamento.



16. Considerações Finais

Fica eleito o Juízo da Recuperação para dirimir todas e quaisquer controvérsias decorrentes deste plano, alteração e o cumprimento, inclusive em relação à tutela de bens e ativos essenciais para sua implementação, até o encerramento da Recuperação Judicial.

Os credores poderão ceder seus créditos a outros credores ou a terceiros, e a cessão produzirá efeitos desde que a Recuperanda seja formal e inequivocamente comunicada no prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis contados da data da cessão.

Na hipótese de qualquer termo ou disposição do Plano ser considerada inválida, nula ou ineficaz pelo Juízo da Recuperação, o restante dos termos e disposições do Plano devem permanecer válidos e eficazes. Na hipótese de conflito entre as disposições do Plano de Recuperação Judicial e as obrigações, sejam pecuniárias ou não, previstas nos contratos celebrados com qualquer credor sujeito aos efeitos do Plano de Recuperação Judicial anteriormente à data do pedido de recuperação judicial, o Plano de Recuperação Judicial prevalecerá.

São Paulo, 15 de dezembro de 2017



PETROPASY Tecnologia em Poliuretanos Ltda.



EJAFAC Assessoria Empresarial Ltda.



PETROPASY TECNOLOGIA EM
POLIURETANOS LTDA

LAUDO ECONÔMICO FINANCEIRO

CNPJ: 59.325.506/0001-13. Processo de
Recuperação Judicial n. 1012124-
95.2017.8.26.0068 em curso na 1ª Vara
Cível do Foro de Barueri – SP,
processado pelo MM. Juiz de Direito Dr.
Bruno Paes Straforini

Sumário

1. Considerações Iniciais	3
2. Composição do endividamento (quadro de credores)	3
3. Viabilidade Econômica – financeira.....	4
3.1 Análise de vantagens e desvantagens competitivas (SWOT).....	4
3.2 Plano de Recuperação Judicial - Premissas.....	5
Reestruturação Operacional	5
Reestruturação Comercial	5
Reestruturação Administrativa / Financeira.....	5
Reestruturação Industrial	7
3.3 Premissas das projeções fluxo de caixa projetado	8
3.4 Resumo das projeções financeiras (12 anos).....	9
3.4.1 Demonstrativo da projeção do Fluxo de Caixa	10
3.5 Análises Gerais	11
3.6 Laudo de Viabilidade (Conclusão sobre as projeções)	12
4. Nota de Esclarecimento.....	13




1. Considerações Iniciais

Este documento é parte integrante do Plano de Recuperação Judicial da empresa Petropasy Tecnologia em Poliuretanos Ltda., em recuperação judicial, conforme o artigo 53 da lei 11.101/2005.

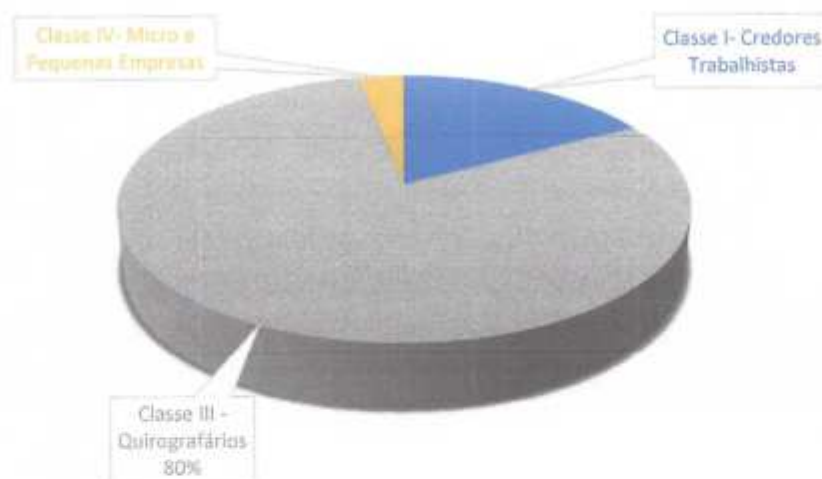
O presente laudo tem por objetivo detalhar e embasar as premissas e resultados apresentados no Plano de Recuperação Judicial, que foram utilizados para a elaboração das propostas de pagamento aos Credores.

2. Composição do endividamento (quadro de credores)

O endividamento total da Petropasy de acordo com a lista de credores apresentada pela mesma no processo de recuperação judicial, está assim composto:

CLASSES	VALOR (R\$)	%
Classe I- Credores Trabalhistas	2.051.013	17%
Classe II - Credores com Garantia Real	-	0%
Classe III - Quirografários	9.540.594	80%
Classe IV- Micro e Pequenas Empresas	350.677	3%
TOTAL DE CREDITORES	11.942.284	100%

Valores em Reais (R\$)



Ressaltamos que todas as propostas de pagamentos apresentadas neste Plano de Recuperação Judicial têm como data base para início de contagem de prazo para pagamentos a publicação da decisão de homologação do Plano de Recuperação Judicial.

3. Viabilidade Econômica –Financeira

3.1 Análise de vantagens e desvantagens competitivas (SWOT)

SWOT designa os termos ingleses *Strengths* (Forças), *Weaknesses* (Fraquezas), *Opportunities* (Oportunidades) e *Threats* (Ameaças). Trata-se de uma métrica de grande reconhecimento e ampla utilização no meio empresarial. A análise SWOT consiste em levantar dados do ambiente interno e externo da companhia. Em relação ao ambiente interno, avaliam-se as forças e fraquezas da companhia, enquanto o ambiente externo é avaliado de acordo com oportunidades e ameaças. Com base nas informações e análise da Petropasy, do segmento e de seu posicionamento de mercado, apresentamos:

Fatores Positivos		Fatores Negativos	
Fatores Internos	Forças	Fraquezas	
	▪ Manutenção do seu posicionamento no mercado e potencial de recuperação do status do maior processador de pré-polímero na América Latina. ▪ Experiência de mercado e forte capital humano; ▪ Vasto conhecimento derivado de pesquisas e parcerias, incluindo diversas patentes. ▪ Existência de diversos equipamentos/moldes/ ferramentais que poderão todos ser reutilizados. ▪ Reputação forte de um produto de qualidade.	▪ Redução do fluxo de caixa em função da perda de diversos clientes; ▪ Consequente dependência de clientes-chave; ▪ Baixa capacidade de investimento; ▪ Posicionamento receoso/cauteloso de futuros clientes em função da RJ.	
Fatores Externos	Oportunidades	Ameaças	
	▪ Diversificação dos mercados a serem atendidos, inclusive a retomada do mercado de peças técnicas específicas. ▪ Corte de custos ao voltar a produzir o pré-polímero internamente e reutilizar os materiais de descarte. ▪ Especialização e adoção de novas tecnologias; ▪ Reestruturação organizacional, incluindo redução do quadro de funcionários e otimização da estrutura de custos, o que trará maior eficiência. ▪ Melhoria dos níveis de rentabilidade; ▪ Prospeção de novos clientes.	▪ Perda de credibilidade das estatais, que dominam setores como óleo e gás e metro-ferroviário. ▪ Encerramento das atividades de antigos clientes multinacionais no Brasil em decorrência da crise econômica. ▪ Dependência de setores dominados por mercados com pouca diferenciação, o que acaba restringindo a carteira de clientes e impedindo maior pulverização.	

3.2 Plano de Recuperação Judicial - Premissas

O plano de recuperação Judicial foi desenvolvido pela administração, profissionais da Petropasy e da consultoria EJAFAC que se divide nos seguintes tópicos: Reestruturação Operacional, Comercial, Administrativa / Financeira e Industrial.

Reestruturação Operacional

A reestruturação operacional da Petropasy constitui ações integradas e coordenadas das áreas, comercial, industrial e administrativa visando essencialmente viabilizar o negócio da Petropasy. Esta reestruturação foi fruto de intensas discussões e análise das causas da crise financeira da companhia e buscam mitigar os erros, os níveis insatisfatórios de desempenho e cria mecanismos para tornar tempestivas as ações dos Administradores para o cumprimento de metas estabelecidas.

As medidas desta Reestruturação Operacional resultaram nas premissas que fundamentam as projeções financeiras, ditas Reestruturação Financeira, que, se cumpridas, permitirão e orientarão os gestores para a geração positiva de caixa contínua, resultando na liquidação do endividamento com os atuais credores e a completa recuperação da Petropasy.

Reestruturação Comercial

A Petropasy sempre adotou relacionamento transparente com seus parceiros comerciais e com o mercado em geral. Exemplo disto foi a comunicação expedida às empresas informando sobre o Pedido de Recuperação Judicial, incluindo as causas da crise financeira e com uma mensagem positiva acerca dos esforços para recuperação da companhia. Este passo foi muito importante visto que reafirmou tal compromisso e tranquilizou os *stakeholders*, em especial clientes, quanto à continuidade das operações e o cumprimento dos acordos comerciais em andamento e futuros. Outras ações estão em andamento e pontos de melhoria estão em estudo para implantação, incluindo:

- a) Mix de produtos: Tendo em vista a redução brusca de faturamento devido às dificuldades enfrentadas nos setores de Óleo e Gás e Mineração, a Petropasy está ciente da necessidade de geração de caixa e tem desenvolvido uma estratégia para que isso se concretize. A crise enfrentada pela Petropasy demonstra a necessidade de maior pulverização e diferenciação em termos de setores da economia, para que a companhia não fique mais tão vulnerável a situações fora de seu controle como foi o caso com o desastre em Mariana e o cancelamento dos pedidos da Samarco.



Como o poliuretano é um composto versátil, pode ser usado em uma grande variedade de indústrias, o que dá várias opções para a Petropasy. Sua estratégia é manter o foco no setor de Siderurgia, onde há perspectivas de entrada de novos projetos no setor de manutenção das usinas. Além disso, pretende ampliar seu negócio no mercado de equipamentos técnicos especializados, onde existem oportunidades no setor de rodas e rodízios, vedações para equipamentos hidráulicos pneumáticos e setores industriais de manutenção.

- b) Otimização do departamento: A Petropasy já tem reestruturado sua área comercial, readequando seu quadro de funcionários, bem como reavaliado seus custos com a telefonia celular e fixa. Para poder fazer jus à estratégia de *new business*, a Recuperanda irá contratar um funcionário com esta função específica.

Reestruturação Administrativa / Financeira

A reestruturação administrativa da companhia contempla além da redução das despesas administrativas e de custos fixos, a melhoria dos processos operacionais e de controle, bem readequação do sistema operacional utilizado atualmente. Abaixo as principais ações em andamento ou em fase de estudos:

- a) Readequação dos custos fixos e gastos com pessoal: Desde o 2º semestre de 2016, a companhia vem reduzindo seu quadro de pessoal, bem como fazendo reduções de custos e despesas. Tais reduções foram realizadas ao longo do exercício em movimentos pontuais sem a agressividade, relevância e urgência que a situação financeira exigia. Com o advento da Recuperação Judicial e suas consequências, a Administração da companhia promoveu cortes mais agressivos, porém necessários. Entre as readequações, que ainda estão em andamento, incluem revisão/redução do aluguel do prédio da Petropasy, otimização do quadro de terceiros/prestadores de serviço, maior participação dos colaboradores nos serviços de refeição e no plano de saúde, etc.
- b) Migração de sistema operacional: A companhia tem um sistema operacional denominado Datasul, que faz parte dos sistemas oferecidos pela TOTVS. Após realizar um estudo junto à prestadora de serviço, decidiu-se migrar para outro sistema operacional, o Protheus, que além de ser mais barato, também tem uma estrutura mais enxuta, que se enquadra melhor nas necessidades da companhia.

Reestruturação Industrial

A reestruturação administrativa da companhia contempla além da redução das despesas administrativas e de custos fixos, a melhoria dos processos operacionais e de controle, bem readequação do sistema operacional utilizado atualmente. Abaixo as principais ações em andamento ou em fase de estudos:

- c) Readequação dos custos fixos e gastos com pessoal: Desde o 2º semestre de 2016, a companhia vem reduzindo seu quadro de pessoal, bem como fazendo reduções de custos e despesas. Tais reduções foram realizadas ao longo do exercício em movimentos pontuais sem a agressividade, relevância e urgência que a situação financeira exigia. Com o advento da Recuperação Judicial e suas consequências, a Administração da companhia promoveu cortes mais agressivos, porém necessários. Entre as readequações, que ainda estão em andamento, incluem revisão/redução do aluguel do prédio da Petropasy, otimização do quadro de terceiros/prestadores de serviço, maior participação dos colaboradores nos serviços de refeição e no plano de saúde, etc.
- d) Migração de sistema operacional: A companhia tem um sistema operacional denominado Datasul, que faz parte dos sistemas oferecidos pela TOTVS. Após realizar um estudo junto à prestadora de serviço, decidiu-se migrar para outro sistema operacional, o Protheus, que além de ser mais barato, também tem uma estrutura mais enxuta, que se enquadra melhor nas necessidades da companhia.



3.3 Premissas das projeções fluxo de caixa projetado

As projeções financeiras elaboradas pelos profissionais da Ejafac e a Administração da Petropasy foram resultado de profundas discussões e simulações, tendo como base o seu reposicionamento estratégico e reestruturações operacionais e financeira. adotamos premissas fundamentadas em expectativas conservadoras de mercado, que são factíveis visto que estão aquém do faturamento histórico da Recuperanda.

A análise detalhada das premissas utilizadas para as Projeções Financeiras conclui que a PETROPASY possui plena viabilidade econômico-financeira, fundamentada nas reestruturações previstas, seu histórico de sucesso e a credibilidade que mantêm no mercado de produtores de poliuretano. Assim, este plano assegura aos seus Credores o recebimento de direitos em conformidade com o proposto no Plano.

As projeções elencadas abaixo são resultado de análises minuciosas levando-se em consideração não apenas nas projeções de mercado, mas também as expectativas dos sócios, respaldadas nos mais de 20 anos de experiência e sucesso no mercado.

Receitas Operacionais – As receitas operacionais foram projetadas de acordo com o histórico da PETROPASY, bem como as novas expectativas de mercado conforme mencionado acima. Foi desenvolvida a evolução da Receita anual para os próximos 12 (doze) anos, considerando um cenário de crescimento anual em torno de 5% a 7%, projeção esta que leva em conta as perspectivas de crescimento dos mercados de mineração, ferrovia, peças específicas, bem como o crescimento do PIB total.

Deduções da receita - ICMS / PIS / COFINS / ISS, calculada pelo percentual histórico médio sobre o faturamento bruto da companhia.

Custos Operacionais: incluem custos de alugueis, combustíveis, energia, manutenção de maquinário, seguros, taxas e licenciamentos, despesas administrativas da operação, custo de aquisição da matéria prima, viagem, terceiros, pagamento de prestadores de serviços e colaboradores, informática, outras despesas operacionais e outros custos diretos.

Despesas administrativas: assessoria jurídica, manutenção predial e limpeza, alimentação e cozinha, seguro de saúde de funcionários. Inclusive os relativos à administração e acompanhamento da recuperação judicial.



Imposto de renda e contribuição social: calculados a base de alíquota de 2,2%, sendo 1,2% de Imposto de Renda e 1% de contribuição social.

Investimentos A companhia deve investir constantemente para manutenção de sua capacidade produtiva e competitividade. Durante o período de crise financeira os investimentos cessaram. Está prevista a retomada dos investimentos a partir do segundo ano de projeção.

3.4 Resumo das projeções financeiras (12 anos)

RESUMO DAS DEMONSTRAÇÕES

RECEITA LIQUIDA	81.912
GERAÇÃO EBITDA	15.834
(-) DESPESAS FINANCEIRAS	-2.696
(-) IR/CS	-3.608
(+) NECESSIDADE DE CAPITAL (Venda de Ativo)	2.900
SALDO ANTES DO PAGAMENTO AOS CREDITORES	9.530
(-) PAGAMENTO CREDITORES CLASSE I - TRABALHISTA	-2.151
(-) PAGAMENTO CREDITORES CLASSE II - GARANTIA REAL	-
(-) PAGAMENTO CREDITORES CLASSE III - QUIROGRAFÁRIOS	-4.363
(-) PAGAMENTO CREDITORES CLASSE IV- MES/EPPS	-289
(-) OUTROS ENDIVIDAMENTOS	-5.189
SALDO FINAL	437

Valores em Milhares de R\$

3.4.1 Demonstrativo da projeção do Fluxo de Caixa

PROJEÇÕES	EXERCÍCIOS FUTUROS												TOTAL	%
	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Ano 6	Ano 7	Ano 8	Ano 9	Ano 10	Ano 11	Ano 12		
Receita Bruta	9.850	10.343	10.963	11.621	12.202	12.812	13.453	14.194	15.402	16.480	17.634	18.868	164.020	200%
(-) Deduções & Impostos	-673	-706	-749	-794	-833	-875	-919	-963	-1.052	-1.126	-1.204	-1.289	-11.203	-14%
(-) CMV	-4.236	-4.447	-4.714	-4.997	-5.247	-5.509	-5.785	-6.100	-6.623	-7.086	-7.582	-8.491	-70.906	-87%
Receita Líquida	4.942	5.189	5.500	5.830	6.122	6.428	6.749	7.222	7.727	8.268	8.847	9.089	81.912	100%
(-) Custos e Despesas Operacionais	-3.900	-4.095	-4.340	-4.601	-4.877	-5.170	-5.480	-5.809	-6.157	-6.726	-7.330	-7.594	-66.078	-81%
Administrativas	-1.426	-1.497	-1.587	-1.682	-1.783	-1.890	-2.004	-2.124	-2.251	-2.586	-2.941	-3.030	-24.802	-30%
Folha de Pagamento (FOPAG)	-388	-407	-431	-457	-485	-514	-545	-577	-612	-649	-688	-715	-6.468	-8%
	-2.086	-2.191	-2.322	-2.461	-2.609	-2.765	-2.931	-3.107	-3.294	-3.491	-3.701	-3.849	-34.808	-42%
Ebitda - (lucro antes do IR/CSLL)	1.042	1.094	1.160	1.229	1.245	1.258	1.269	1.413	1.570	1.542	1.517	1.495	15.834	19%
(-) IR / CSLL - Despesas Financeiras	-375	-394	-416	-439	-465	-492	-521	-557	-596	-638	-682	-730	-6.304	-8%
(-) IR / CSLL	-217	-228	-241	-256	-268	-282	-296	-317	-339	-363	-388	-415	-3.608	-4%
(-) Despesas Financeiras	-158	-166	-175	-183	-195	-210	-225	-240	-257	-275	-294	-315	-2.696	-3%
CAIXA	667	700	744	790	780	766	749	856	974	904	834	765	9.530	12%
Amortização Endividamento	124	-76	235	-625	-495	-485	-465	-465	-465	-465	-465	-465	-3.903	-41%
(-) Classe I	-1.076	-1.076	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-2.151	-23%
(-) Classe II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0%
(-) Classe III	-	-	-436	-436	-436	-436	-436	-436	-436	-436	-436	-436	-4.363	-46%
(-) Classe IV	-	-	-29	-29	-29	-29	-29	-29	-29	-29	-29	-29	-289	-3%
(+) Venda de Ativo	1.300	1.000	700	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.500	30%
Outros empenhamentos	-702	-640	-623	-513	-343	-334	-334	-334	-330	-338	-338	-339	-5.189	-54%
(-) IMPOSTOS (parcelamento)	-338	-338	-338	-338	-338	-338	-338	-338	-338	-338	-338	-338	-4.058	-43%
(-) LEASING (parcelamento)	-364	-302	-285	-175	-5	-	-	-	-	-	-	-	-1.130	-12%
Líquido Anual	89	-16	353	188	-28	-37	-55	51	171	100	31	-39	437	5%
Líquido acumulado	-89	74	429	241	213	176	321	174	345	445	476	437		

Valores em Milhares de R\$

LAUDO ECONÔMICO FINANCEIRO

10

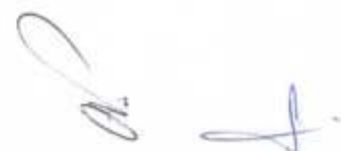
3.5 Análises Gerais

- a) Como já foi explicado no Plano de Recuperação Judicial, as perspectivas de crescimento da companhia dependem tanto das movimentações no mercado externo quanto da perspectiva de retomada da economia nacional. Isto se deve ao fato de a Petropasy fornece tanto para o mercado de mineração, que depende do preço internacional do minério de ferro (commodity), quanto para os mercados de ferrovia e automobilística, que dependem da retomada da economia nacional.

Ano	Projeção PIB
2017	0,9
2018	2,57
2019	2,81
2020	2,69
2021	2,67

Tendo em vista, por um lado, o crescimento perto de 3% do PIB a partir do ano que vem, e as perspectivas mais otimistas em relação ao preço o minério de ferro, podemos projetar um crescimento conservador de 5% durante os primeiros dois anos, valor este que crescerá com o tempo devido a recuperação do mercado nacional, rendendo um crescimento de 7% ao final do período da Recuperação Judicial.

- b) Com base na reestruturação que a companhia vem exercendo, incluindo várias medidas de redução nos seus custos e despesas atribuímos na projeção um aumento das despesas/custos administrativos e comerciais na ordem de 2% a 6%
- c) No segundo semestre de 2019, a Companhia prevê a venda por meio de leilão do prédio comercial situado na Av. Raimundo Pereira de Magalhães, 4100 Pirituba – SP registrados nas matrículas nº 2.728 e 2.729 do 16º Cartório de Registro de Imóveis em São Paulo, cujo valor mínimo está previsto em R\$ 2,9 milhões de reais devendo ser pago em até 3 (três) parcelas anuais. No primeiro ano, 1.2 Milhões, no segundo ano 1 Milhão e no terceiro ano 700 mil. Com esta venda a Recuperanda poderá quitar seus débitos trabalhistas antecipadamente, além de capitalizar-se e diminuir seus custos financeiros, aumentando sua margem e trazendo maior benefícios aos demais credores, que dependem de sua capacidade de geração de caixa para o pagamento de seus créditos.



3.6 Laudo de Viabilidade (Conclusão sobre as projeções)

O Plano de Recuperação Judicial da PETROPASY ora apresentado atende integralmente os princípios da Lei 11.101/05, em especial quanto aos meios empregados para sua recuperação como a concessão de prazos e condições especiais para pagamento das obrigações a credores, venda parcial dos bens e a completa e integral reestruturação da companhia. Importante ainda destacar que um dos expedientes recuperatórios ao teor do artigo 50 da referida Lei de Recuperação de Empresas, é a "reorganização administrativa", medida que foi iniciada e encontra-se em implementação.

As premissas apresentadas são conservadoras e inferiores aos níveis de faturamento de exercícios anteriores e factíveis de serem realizadas e asseguram os direitos dos credores e a manutenção segura da atividade operacional, fonte de emprego e renda.

Para todos os fatores que contribuíram para as dificuldades financeiras da companhia a administração adotou ou está adotando ações identificadas neste Plano, que visam mitigar novos riscos à operação e buscam melhorar consideravelmente seu desempenho operacional e sua geração de caixa. Ressalta-se, no entanto, que este Plano para sua viabilidade deve ser aprovado mediante aceitação integral das condições proposta para pagamento dos credores, fator muito relevante na estrutura da Recuperação Judicial da PETROPASY.

Portanto, com as projeções para os próximos anos, aliado ao grande know-how adquirido ao longo do tempo, combinado ao conjunto de medidas propostas no Plano de Recuperação Judicial, fica demonstrado a efetiva possibilidade da continuidade dos negócios com a manutenção e ampliação do volume de faturamento, além da geração de novos empregos, proporcionando o pagamento do endividamento inscrito no processo de recuperação judicial.



4. Nota de Esclarecimento

A participação e o trabalho técnico desenvolvido pela **EJAFAC Assessoria Empresarial Ltda** na elaboração deste Plano de Recuperação, deu-se através da modelagem das projeções financeiras de acordo com as informações contábeis e financeiras e demais premissas fornecidas pelos profissionais e administradores da **PETROPASY**, que indicaram o potencial de geração de caixa da **Companhia** e, conseqüentemente, sua capacidade de amortização do endividamento junto aos credores e a manutenção de sua atividade produtiva. No entanto, não foi objeto de nosso trabalho a validação de toda e qualquer informação, em especial, das demonstrações financeiras da companhia.

Deve-se notar que o estudo de viabilidade econômico-financeira, que fundamentou a análise dos resultados previstos para a **PETROPASY**, contém estimativas que envolvem riscos e incertezas quanto à sua efetivação. As projeções para o período de 2018 a 2030 foram realizadas a partir de informações históricas da Companhia, e das expectativas da Administração em relação ao comportamento do mercado, preços, estrutura de custos e composição do endividamento.

São Paulo, 15 de dezembro de 2017.



EJAFAC ASSESSORIA EMPRESARIAL LTDA.

ANUENTES:



PETROPASY TECNOLOGIA EM POLIURETANOS LTDA. (Em recuperação Judicial)

GESTÃO PATRIMONIAL

Ativo Imobilizado

Laudo de Valorização do Imobilizado Tangível à Valor Justo, para efeito de Recuperação Fiscal da Petropasy Tecnologia em Poliuretanos Ltda.

30/11/2017

TEMPLUS ENGENHARIA DE SISTEMAS LTDA.
AV. REBOUÇAS, 1923 – SÃO PAULO –SP
TEL.: 55 11 3061-3752

SUMÁRIO

SUMÁRIO EXECUTIVO	3
APRESENTAÇÃO.....	4
OBJETIVO	4
OBJETO	4
FINALIDADE	4
CONTRATANTE	4
AVALIADORA.....	4
EMBASAMENTO	5
PRINCÍPIOS E RESSALVAS	6
LIMITAÇÕES E RESPONSABILIDADES	7
DESENVOLVIMENTO DOS TRABALHOS.....	8
TERMOS E DEFINIÇÕES UTILIZADAS	8
INVENTÁRIO DO IMOBILIZADO	9
DETERMINAÇÃO DO JUSTO VALOR.....	14
CONCLUSÃO	20

SUMÁRIO EXECUTIVO

Em função de montagem do Plano de Recuperação Fiscal a ser estruturado pela Petropasy, a Templus Engenharia de Sistemas Ltda. foi contratada para fazer a revisão e atualização do Imobilizado com apuração do Justo Valor do mesmo. Por questão de importância e materialidade, foi efetuada vistoria técnica nos bens das contas “Máquinas e Equipamentos”, “Ferramentas” e “Veículos”, que representam em torno de 70% do imobilizado.

Desta forma fizemos a visita nas instalações da Petropasy no dia 01 de dezembro de 2017, onde com base na relação do inventário por nós realizado em 2015, pudemos identificar os bens que estão fisicamente nas instalações da Petropasy, bem como seu estado de conservação, das referidas contas.

Após verificação da existência física do bem, procedemos à sua valorização com base na vida útil real do bem, conforme publicação do Instituto Brasileiro de Avaliações e Perícias de Engenharia de São Paulo – IBAPE/SP, cujo resultado final apresentamos no quadro abaixo, destacando que para as contas não englobadas no escopo do presente laudo utilizamos o seu valor constante dos registros contábeis.

CONTA CONTÁBIL	DESCRIÇÃO	JUSTO VALOR
1202010001	Adiantamento de Consórcio	R\$ 25.604,91
1202010002	Benfeitorias em Imov de Terc	R\$ 221.209,70
1202010003	Ferramentas	R\$ 5.015.811,66
1202010004	Informática Hardware	R\$ 195.671,24
1202010005	Informática Software	R\$ 254.739,86
1202010006	Instalações Industriais	R\$ 655.013,23
1202010007	Máquinas e Equipamentos	R\$ 7.482.461,91
1202010008	Marcas Direitos e Patentes	R\$ 25.990,68
1202010009	Móveis e Utensílios	R\$ 346.592,01
1202010012	Veículos	R\$ 249.386,27
TOTAL IMOBILIZADO		R\$ 14.472.481,46

APRESENTAÇÃO

Este Laudo de Apuração do Justo Valor do Imobilizado em 30 de novembro de 2017, foi emitido tendo como base o Relatório de Inventário, emitido pela Templus em dezembro de 2015 e vistoria técnica realizada em 01 de dezembro de 2017.

OBJETIVO

A Petropasy Tecnologia em Poliuretano Ltda. encontra-se em processo de recuperação fiscal e precisa apresentar seu Plano de Recuperação, para o que necessita conhecer o Justo Valor de seu Imobilizado.

De acordo com as determinações da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas, em sua norma ABNT NBR 14.653, bem como nas determinações legais conforme Lei 11.638 / 07, 12.973 / 14 e respectivos pronunciamentos do Comitê de Pronunciamentos Contábeis.

OBJETO

O objeto do presente laudo são os bens constantes do Ativo Imobilizado da Petropasy, em especial os que compõe as contas de “Máquinas e Equipamentos”, “Ferramentas” e “Veículos”.

FINALIDADE

A finalidade do presente laudo é suportar o Plano de Recuperação Judicial da Petropasy Tecnologia em Poliuretano Ltda.

CONTRATANTE

PETROPASY TECNOLOGIA EM POLIURETANO LTDA., situada na Avenida Cachoeira, 1052 – Jardim São Luiz – Barueri, no estado de São Paulo, inscrita no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas da Receita Federal CNPJ sob o nº 59.325.506/0001-13, Inscrição Estadual nº 206.081.644.115 e Cadastro de Contribuintes Mobiliários da cidade de São Paulo CCM nº 5.25201-4.

AVALIADORA

TEMPLUS ENGENHARIA DE SISTEMAS LTDA., situada na Avenida Rebouças, 1923, conjunto 3B – Jardins – São Paulo – SP, inscrita no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas da Receita Federal CNPJ sob o nº 54.463.815/0001-36 e inscrição no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de São Paulo – CREA sob o nº 0306049-SP.

EMBASAMENTO

Na elaboração deste trabalho foram utilizados dados e informações fornecidos pela contratante, na forma de documentos e entrevistas verbais com colaboradores, além da vistoria técnica realizada nas instalações da contratante na Av. Cachoeira, 1052, no dia 01 de dezembro de 2017, pelo sócio da Templus Eng. Celso Simões Marques.

PRINCÍPIOS E RESSALVAS

As informações a seguir são importantes e devem ser cuidadosamente lidas, uma vez que o presente Laudo, ora enumerado, calculado e particularizado obedece criteriosamente aos princípios fundamentais descritos a seguir:

- ✓ Os consultores não têm qualquer interesse, direto ou indireto, nas companhias envolvidas ou na operação, bem como não há qualquer outra circunstância relevante que possa caracterizar conflito de interesses.
- ✓ Os honorários profissionais da Templus não estão, de forma alguma, sujeitos às conclusões deste Laudo.
- ✓ No melhor conhecimento e crédito dos consultores, as análises, opiniões e conclusões expressas no presente Laudo são baseadas em dados, pesquisas e levantamentos verdadeiros e corretos.
- ✓ O presente Laudo foi elaborado pela Templus e ninguém, a não ser os seus próprios consultores, preparou as análises e correspondentes conclusões.
- ✓ A Templus assume total responsabilidade sobre a matéria necessária para o exercício de suas funções precipuamente estabelecidas em leis, códigos ou regulamentos próprios.
- ✓ O presente Laudo atende as recomendações e critérios estabelecidos pela ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas e pronunciamentos contábeis publicados pelo CPC - Comitê de Pronunciamentos Contábeis, além das exigências aplicáveis ao trabalho pelos órgãos reguladores.
- ✓ Os controladores, administradores e colaboradores da empresa envolvida não direcionaram, limitaram, dificultaram ou praticaram quaisquer atos que tenham ou possam ter comprometido o acesso, a utilização ou o conhecimento de informações, bens, documentos ou metodologias de trabalho relevantes para a qualidade das conclusões contidas no presente Laudo.

LIMITAÇÕES E RESPONSABILIDADES

Para elaboração deste Laudo, a Templus utilizou o relatório de inventário emitido com data base de 31 de dezembro de 2015, bem como os dados contábeis, fornecidos por escrito pela administração da Petropasy. Sendo assim, a Templus assumiu como verdadeiros e coerentes os dados e informações obtidos para elaboração do presente Laudo, e não tem qualquer responsabilidade com relação a sua veracidade.

O escopo deste trabalho não incluiu auditoria das demonstrações financeiras, o que deixa claro que a Templus não está expressando opinião sobre as demonstrações financeiras que serviram de base para a emissão do presente Laudo.

A Templus não se responsabiliza por perdas ocasionais à Petropasy, a seus sócios, diretores, credores ou a outras partes como consequência da utilização dos dados e informações fornecidos pela mesma e constantes neste Laudo.

O presente Laudo foi desenvolvido unicamente para o uso dos solicitantes e seus sócios, visando complementar o Plano de Recuperação Judicial. Portanto, o mesmo não deverá ser publicado, circulado, reproduzido, divulgado ou utilizado para outra finalidade que não a já mencionada acima, sem aprovação prévia e por escrito da Templus. Ficando desde já estabelecido que o mesmo poderá ser entregue à justiça, ou demais órgãos que tratem do Plano de Recuperação Judicial.

Os dados apresentados neste Laudo não refletem eventos e seus impactos ocorridos após da data base de 30 de novembro de 2017.

A Templus não se responsabiliza por perdas diretas ou indiretas nem por lucros cessantes eventualmente decorrentes do uso indevido deste Laudo.

A Templus não poderá a qualquer momento ser penalizada por falhas ou imperfeições nos valores aqui apurados, decorrentes de omissão de informações ou informações incompletas, uma vez que não faz parte de nosso escopo atividades de auditoria dos dados e informações apresentadas.

Destacamos que a compreensão da conclusão deste Laudo requer a leitura integral do mesmo e de seus anexos, não devendo, portanto, serem extraídas conclusões de sua leitura parcial, que poderão apresentar equívocos ou serem incorretas.

DESENVOLVIMENTO DOS TRABALHOS

Com base no Relatório de Inventário emitido com base em dezembro de 2015, onde foram realizadas as atividades do projeto de Gestão Patrimonial, conforme atividades a seguir:

- ✓ Inventário físico dos bens do imobilizado;
- ✓ Determinação da vida útil;
- ✓ Valorização dos bens,
- ✓ Relatório de recomendações; e
- ✓ Relatório Final para suportar os ajustes contábeis necessários.

O referido relatório de base englobou as seguintes contas contábeis:

- ✓ Terreno;
- ✓ Maquinas e Equipamentos;
- ✓ Ferramentas;
- ✓ Veículos; e
- ✓ Equipamentos de Informática

Como a conta terrenos não tem valor e a conta de Equipamentos de Informática apresenta valor relativamente baixo, os nossos trabalhos, para o presente Laudo englobou as seguintes contas:

- ✓ Maquinas e Equipamentos;
- ✓ Ferramentas; e
- ✓ Veículos.

As demais contas serão mantidas com seus valores contábeis.

TERMOS E DEFINIÇÕES UTILIZADAS

Para maior clareza e compreensão dos presente laudo apresentamos a seguir os principais termos e definições utilizadas na elaboração do mesmo.

Valor contábil

É o valor pelo qual um ativo é reconhecido após a dedução da depreciação e da perda por redução ao valor recuperável, acumuladas.

Custo

É o montante de caixa ou equivalente de caixa pago ou o valor justo de qualquer outro recurso dado para adquirir um ativo na data da sua aquisição ou construção, ou ainda, se for o caso, o valor atribuído ao ativo quando inicialmente reconhecido de acordo com as disposições específicas de outros Pronunciamentos, como, por exemplo, o Pronunciamento Técnico CPC 10 – Pagamento Baseado em Ações.

Valor depreciável

É o custo de um ativo ou outro valor que substitua o custo, menos o seu valor residual.

Depreciação

É a alocação sistemática do valor depreciável de um ativo ao longo da sua vida útil.

Valor justo

É o preço que seria recebido pela venda de um ativo ou que seria pago pela transferência de um passivo em uma transação não forçada entre participantes do mercado na data de mensuração.

Ativo imobilizado

Ativo Imobilizado é o item tangível que:

(a) é mantido para uso na produção ou fornecimento de mercadorias ou serviços, para aluguel a outros, ou para fins administrativos; e

(b) se espera utilizar por mais de um período.

Correspondem aos direitos que tenham por objeto bens corpóreos destinados à manutenção das atividades da entidade ou exercidos com essa finalidade, inclusive os decorrentes de operações que transfiram a ela os benefícios, os riscos e o controle desses bens.

Valor residual de um ativo

É o valor estimado que a entidade obteria com a venda do ativo, após deduzir as despesas estimadas de venda, caso o ativo já tivesse a idade e a condição esperadas para o fim de sua vida útil.

Vida útil

Vida útil é o período de tempo durante o qual a entidade espera utilizar o ativo; ou o número de unidades de produção ou de unidades semelhantes que a entidade espera obter pela utilização do ativo.

INVENTÁRIO DO IMOBILIZADO

Para a emissão do presente laudo foi efetuada a validação do inventário nas contas escopo do presente trabalho, através de nossa visita técnica efetuada no dia 01 de dezembro de 2017, onde além de certificarmos a existência física do bem, fizemos também o seu registro fotográfico, apresentado em relatório à parte como anexo ao presente Laudo, bem como pudemos verificar o estado de conservação do mesmo.

A posição do inventário de máquinas e equipamentos e veículos, é a seguinte::

MÁQUINA	PLAQUETA	DESCRIÇÃO	SETOR	MARCA	MODELO	FABRICAÇÃO	PLANTA	CONTA CONTÁBIL	VERIFICAÇÃO
MAIN01	2002	MÁQUINA AUTOMÁTICA DE INJEÇÃO 01	PETRÓLEO		1C32	BAULE	TECNOLOGIA	1202010007	OK
MAIN05	2004	MÁQUINA AUTOMÁTICA DE INJEÇÃO 05	PETRÓLEO		A3H	BAULE	TECNOLOGIA	1202010007	OK
ESP05	2005	ESTUFA 05	PETRÓLEO				TECNOLOGIA	1202010007	OK
ESP07	2010	ESTUFA 07	PETRÓLEO				TECNOLOGIA	1202010007	OK
	2011	PAINEL DE FORÇA	PETRÓLEO	EHA	QGF-L2		TECNOLOGIA	1202010007	OK
MAIN03	2017	MÁQUINA AUTOMÁTICA DE INJEÇÃO 03	PETRÓLEO		UH2E	BAULE	TECNOLOGIA	1202010007	OK
TR02	2018	TORNO ROMI ES40B 02	USINAGEM	IMOR		ROMI	TECNOLOGIA	1202010007	OK
TN05	2019	TORNO NARDINI 05	USINAGEM	NARDINI	MC220AS	NARDINI	TECNOLOGIA	1202010007	OK
TI06	2020	TORNO IMOR 06	USINAGEM	NARDINI	MC220AS	NARDINI	TECNOLOGIA	1202010007	OK
	2021	TORNO DIPLOMAT 04	USINAGEM	DIPLOMAT 301	NZ	DOPLOMAT	TECNOLOGIA	1202010007	OK
TN03	2022	TORNO NARDINI 03	USINAGEM	NARDINI	LS	NARDINI	TECNOLOGIA	1202010007	OK
TN01	2023	TORNO MECÂNICO 01	USINAGEM	IMOR	ES 40 B c/4 Metros	ROMI	TECNOLOGIA	1202010007	OK

MÁQUINA	PLAQUETA	DESCRIÇÃO	SETOR	MARCA	MODELO	FABRICAÇÃO	PLANTA	CONTA CONTÁBIL	VERIFICAÇÃO
TN07	2024	TORNO NARDINI 07	USINAGEM		KAO160600		TECNOLOGIA	1202010007	OK
	2029	TORNO	MANUTENÇÃO	NARDINI	DT3	NARDINI	TECNOLOGIA	1202010007	OK
ESM08	2030	ESTUFA 08	MISCELÂNEA				TECNOLOGIA	1202010007	OK
ESM03	2031	ESTUFA 03	MISCELÂNEA				TECNOLOGIA	1202010007	OK
ESM02	2032	ESTUFA 02	MISCELÂNEA				TECNOLOGIA	1202010007	OK
REAT07	2034	REATOR DE RESINA 07	MISCELÂNEA				TECNOLOGIA	1202010007	OK
REAT08	2035	REATOR DE RESINA 08	MISCELÂNEA				TECNOLOGIA	1202010007	OK
REAT06	2036	REATOR DE RESINA 06	MISCELÂNEA				TECNOLOGIA	1202010007	OK
REAT05	2037	REATOR DE RESINA 05	MISCELÂNEA				TECNOLOGIA	1202010007	OK
REAT04	2038	REATOR DE RESINA 04	MISCELÂNEA				TECNOLOGIA	1202010007	OK
ESM04	2039	ESTUFA 04	MISCELÂNEA				TECNOLOGIA	1202010007	OK
ESM12	2040	ESTUFA 12	MISCELÂNEA				TECNOLOGIA	1202010007	OK
MQ01	2041	MESA QUENTE 01	MISCELÂNEA				TECNOLOGIA	1202010007	OK
CENTR05	2042	MÁQUINA DE CENTRIFUGAÇÃO 05	MINERAÇÃO				TECNOLOGIA	1202010007	OK
CENTR01	2043	MÁQUINA DE CENTRIFUGAÇÃO 01	MINERAÇÃO				TECNOLOGIA	1202010007	OK
REAT03	2045	REATOR DE RESINA 03	MINERAÇÃO				TECNOLOGIA	1202010007	OK
CENTR04	2046	MÁQUINA DE CENTRIFUGAÇÃO 04	MINERAÇÃO				TECNOLOGIA	1202010007	OK
CENTR03	2047	MÁQUINA DE CENTRIFUGAÇÃO 03	MINERAÇÃO				TECNOLOGIA	1202010007	OK
	2048	ESTUFA TUBO FILTRADO	MINERAÇÃO				TECNOLOGIA	1202010007	OK
ESM109	2053	ESTUFA 109	MINERAÇÃO				TECNOLOGIA	1202010007	OK
ESM110	2054	ESTUFA 110	MINERAÇÃO				TECNOLOGIA	1202010007	OK
ESM112	2056	ESTUFA 112	MINERAÇÃO				TECNOLOGIA	1202010007	OK
ESM111	2057	ESTUFA 111	MINERAÇÃO				TECNOLOGIA	1202010007	OK
JATO01	2058	CABINE DE JATEAMENTO 01	MINERAÇÃO	TECIATO	TJF350	FEBRATEC	TECNOLOGIA	1202010007	OK
	2059	SERRA CIRCULAR	CALDEIRARIA	RONEMAK	400 L	SERRAFC	TECNOLOGIA	1202010007	OK
COMP02	2060	COMPRESSOR PARAFUSO 02	UTILIDADES	CHICAGO	CPVS 50	CHICAGO PNEUMATIC	TECNOLOGIA	1202010007	OK
COMP03	2061	COMPRESSOR PARAFUSO 03	UTILIDADES	CHICAGO	CPC75	CHICAGO	TECNOLOGIA	1202010007	OK
	2062	TRANSFORMADOR	UTILIDADES	POLIENGE		POLIENGE	TECNOLOGIA	1202010007	OK
	2063	TRANSFORMADOR	UTILIDADES	KIMACO		KIMACO	TECNOLOGIA	1202010007	OK
SECAR	2064	SECADOR DE AR	UTILIDADES	CHICAGO	CPX425 - DL20		TECNOLOGIA	1202010007	OK
MSOLM	2065	MÁQUINA DE SOLDA MIG	CALDEIRARIA		SOLMIG370		TECNOLOGIA	1202010007	OK
	2066	CABEÇOTE MÁQUINA DE SOLDA	CALDEIRARIA		TR80		TECNOLOGIA	1202010007	OK
	2067	CABEÇOTE MÁQUINA DE SOLDA	CALDEIRARIA			SWM20	TECNOLOGIA	1202010007	OK
	2068	MÁQUINA DE SOLDA	CALDEIRARIA		VI320	WHITE MARTINS	TECNOLOGIA	1202010007	OK
FRC03	2069	FURADEIRA RADIAL CLEVER 03	CALDEIRARIA		Z3050 x 16		TECNOLOGIA	1202010007	OK
FRR01	2070	FURADEIRA RADIAL ROCCO 01	CALDEIRARIA		BR56		TECNOLOGIA	1202010007	OK
FRR02	2071	FURADEIRA RADIAL ROCCO 02	CALDEIRARIA		RRM		TECNOLOGIA	1202010007	OK
	2076	DINAMÔMETRO	LABORATÓRIO	EMIC	NS 089	EMIC	TECNOLOGIA	1202010007	OK

MÁQUINA	PLAQUETA	DESCRIÇÃO	SETOR	MARCA	MODELO	FABRICAÇÃO	PLANTA	CONTA CONTÁBIL	VERIFICAÇÃO
	2077	RESILIENCIA	LABORATÓRIO	MAQTEST	49	MAQTEST	TECNOLOGIA	1202010007	OK
	2078	MICROSCÓPIO	LABORATÓRIO	COLEMAN	7520	COLEMAN	TECNOLOGIA	1202010007	OK
	2079	ABRASÍMETRO	LABORATÓRIO	MAQTEST		MAQTEST	TECNOLOGIA	1202010007	OK
	2081	AR CONDICIONADO	LABORATÓRIO	HITACHI	RP1040B3P	HITACHI	TECNOLOGIA	1202010007	OK
	2082	AGITADOR	LABORATÓRIO	SPPENCER	78HW-1		TECNOLOGIA	1202010007	OK
	2083	AGITADOR	LABORATÓRIO	QUIMIS	2412	QUIMIS	TECNOLOGIA	1202010007	OK
	2084	BANHO TERMOSTÁTICO	LABORATÓRIO	TECNAL	TE-184	TECNAL	TECNOLOGIA	1202010007	OK
	2085	VISCOSIMETRO	LABORATÓRIO		LVDV-I	PROOKFIERT	TECNOLOGIA	1202010007	OK
	2086	BALANÇA ANALÍTICA	LABORATÓRIO		AUY220	SHIMADZU	TECNOLOGIA	1202010007	OK
	2087	BALANÇA ANALÍTICA	LABORATÓRIO		AY220	SHIMADZU	TECNOLOGIA	1202010007	OK
	2088	BALANÇA	LABORATÓRIO	MARTE	1020	MARTE	TECNOLOGIA	1202010007	OK
	2089	BALANÇA DIGITAL	LABORATÓRIO	MARTE	2090 A5000C	MARTE	TECNOLOGIA	1202010007	OK
	2090	ESTUFA	LABORATÓRIO				TECNOLOGIA	1202010007	OK
REAT01	2091	REATOR DE RESINA 01 - TANQUE MISTURADOR EM ACO INOX COM REATOR - CAP. 20 LITROS	LABORATÓRIO	ISOTEC			TECNOLOGIA	1202010007	OK
REAT02	2092	REATOR DE RESINA 02	LABORATÓRIO	PETROPASY			TECNOLOGIA	1202010007	OK
ESL01	2093	ESTUFA LABORATÓRIO 01	LABORATÓRIO	FANEM	320SE		TECNOLOGIA	1202010007	OK
	2094	FURADEIRA	LABORATÓRIO	FERRARI	FG13D	FERRARI	TECNOLOGIA	1202010007	OK
	2095	FURADEIRA	LABORATÓRIO	FERRARI	FG13D	FERRARI	TECNOLOGIA	1202010007	OK
	2101	APARELHO KALFICHER	LABORATÓRIO	QUIMIS	KAL001	QUIMIS	TECNOLOGIA	1202010007	OK
TECA 01 a 03	2124	PÓRTICO FIXO DE CHÃO	CALDEIRARIA				TECNOLOGIA	1202010007	OK
TECA01	2127	TALHA ELÉTRICA 01	CALDEIRARIA		1000 KG		TECNOLOGIA	1202010007	OK
TECA02	2128	TALHA ELÉTRICA 02	CALDEIRARIA		1000 KG		TECNOLOGIA	1202010007	OK
TECA03	2129	TALHA ELÉTRICA 03	CALDEIRARIA		1000 KG		TECNOLOGIA	1202010007	OK
PRM02	2130	PONTE ROLANTE	MINERAÇÃO	ROVELA			TECNOLOGIA	1202010007	OK
TECE03	2131	PÓRTICO DE CHÃO MÓVEL	MINERAÇÃO				TECNOLOGIA	1202010007	OK
TECE04	2132	PÓRTICO DE CHÃO MÓVEL	MINERAÇÃO				TECNOLOGIA	1202010007	OK
TECE05	2133	PÓRTICO DE CHÃO MÓVEL	MINERAÇÃO				TECNOLOGIA	1202010007	OK
TECE02	2134	PÓRTICO DE CHÃO MÓVEL	MINERAÇÃO				TECNOLOGIA	1202010007	OK
TEMO02 a 05	2135	PÓRTICO FIXO DE CHÃO (TEMO 02, 03, 04 E 05)	MINERAÇÃO				TECNOLOGIA	1202010007	OK
	2135	PÓRTICO FIXO DE CHÃO (TEMO 02, 03, 04 E 05)	MINERAÇÃO				TECNOLOGIA	1202010007	OK
	2135	PÓRTICO FIXO DE CHÃO (TEMO 02, 03, 04 E 05)	MINERAÇÃO				TECNOLOGIA	1202010007	OK
	2135	PÓRTICO FIXO DE CHÃO (TEMO 02, 03, 04 E 05)	MINERAÇÃO				TECNOLOGIA	1202010007	OK
TECE01	2139	PÓRTICO DE CHÃO MÓVEL	MINERAÇÃO				TECNOLOGIA	1202010007	OK
TECE05	2140	TALHA ELÉTRICA 05	MINERAÇÃO		500 KG		TECNOLOGIA	1202010007	OK
TECE01	2141	TALHA ELÉTRICA 01	MINERAÇÃO		500 KG		TECNOLOGIA	1202010007	OK
TECE02	2142	TALHA ELÉTRICA 02	MINERAÇÃO		500 KG		TECNOLOGIA	1202010007	OK
TEMO02	2143	TALHA ELÉTRICA 02	MINERAÇÃO		500 KG		TECNOLOGIA	1202010007	OK
TECE03	2144	TALHA ELÉTRICA 03	MINERAÇÃO		500 KG		TECNOLOGIA	1202010007	OK

MÁQUINA	PLAQUETA	DESCRIÇÃO	SETOR	MARCA	MODELO	FABRICAÇÃO	PLANTA	CONTA CONTÁBIL	VERIFICAÇÃO
TEMO03	2145	TALHA ELÉTRICA 03	MINERAÇÃO		1000 KG		TECNOLOGIA	1202010007	OK
TECE04	2146	TALHA ELÉTRICA 04	MINERAÇÃO		500 KG		TECNOLOGIA	1202010007	OK
TEMO04	2147	TALHA ELÉTRICA 04	MINERAÇÃO		1000 KG		TECNOLOGIA	1202010007	OK
TEMO05	2148	TALHA ELÉTRICA 05	MINERAÇÃO		1000 KG		TECNOLOGIA	1202010007	OK
TEMI01	2149	BRAÇO OSCILANTE	MISCELÂNEA				TECNOLOGIA	1202010007	OK
TEMI02	2150	BRAÇO OSCILANTE	MISCELÂNEA				TECNOLOGIA	1202010007	OK
TEMI01	2151	TALHA ELÉTRICA 2.500KG	MISCELÂNEA		1000 KG		TECNOLOGIA	1202010007	OK
TEMI02	2152	TALHA ELÉTRICA 500KG	MISCELÂNEA		1000 KG		TECNOLOGIA	1202010007	OK
PRP03	2153	PONTE ROLANTE 03	PETRÓLEO				TECNOLOGIA	1202010007	OK
PRP04	2154	PONTE ROLANTE 04	PETRÓLEO				TECNOLOGIA	1202010007	OK
PRU01	2155	PONTE ROLANTE 01	USINAGEM	ROVELA			TECNOLOGIA	1202010007	OK
	2156	AR CONDICIONADO - 12000 BTUs	MANUTENÇÃO		42DCB012515LS	SPRINGER	TECNOLOGIA	1202010007	OK
	2157	AR CONDICIONADO - 48000 BTUs	TREINAMENTO	ATUALE	PHFL-48000-2	ELGIN	TECNOLOGIA	1202010007	OK
	2395	MÁQUINA FORMADORA DE TUBO ELICOIDAL				PETROPASY	TECNOLOGIA	1202010007	OK
	2396	FERRAMENTA DE CONFORMAÇÃO DE TUBO ELICOIDAL 152			DN 152	PETROPASY	TECNOLOGIA	1202010007	OK
	2397	FERRAMENTA DE CONFORMAÇÃO DE TUBO ELICOIDAL 168			DN 168	PETROPASY	TECNOLOGIA	1202010007	OK
	2398	FERRAMENTA DE CONFORMAÇÃO DE TUBO ELICOIDAL 180			DN 180	PETROPASY	TECNOLOGIA	1202010007	OK
	2399	FERRAMENTA DE CONFORMAÇÃO DE TUBO ELICOIDAL 203			DN 203	PETROPASY	TECNOLOGIA	1202010007	OK
	2400	FERRAMENTA DE CONFORMAÇÃO DE TUBO ELICOIDAL 219			DN 219	PETROPASY	TECNOLOGIA	1202010007	OK
	2401	FERRAMENTA DE CONFORMAÇÃO DE TUBO ELICOIDAL 261			DN 261	PETROPASY	TECNOLOGIA	1202010007	OK
	2402	FERRAMENTA DE CONFORMAÇÃO DE TUBO ELICOIDAL 273			DN 273	PETROPASY	TECNOLOGIA	1202010007	OK
	2403	FERRAMENTA DE CONFORMAÇÃO DE TUBO ELICOIDAL 318			DN 318	PETROPASY	TECNOLOGIA	1202010007	OK
	2404	FERRAMENTA DE CONFORMAÇÃO DE TUBO ELICOIDAL 323			DN 323	PETROPASY	TECNOLOGIA	1202010007	OK
	2405	FERRAMENTA DE CONFORMAÇÃO DE TUBO ELICOIDAL 355			DN 355	PETROPASY	TECNOLOGIA	1202010007	OK
	2406	FERRAMENTA DE CONFORMAÇÃO DE TUBO ELICOIDAL 368			DN 368	PETROPASY	TECNOLOGIA	1202010007	OK
	2407	FERRAMENTA DE CONFORMAÇÃO DE TUBO ELICOIDAL 406			DN 406	PETROPASY	TECNOLOGIA	1202010007	OK
	2408	FERRAMENTA DE CONFORMAÇÃO DE TUBO ELICOIDAL 419			DN 419	PETROPASY	TECNOLOGIA	1202010007	OK
	2409	FERRAMENTA DE CONFORMAÇÃO DE TUBO ELICOIDAL 457			DN 457	PETROPASY	TECNOLOGIA	1202010007	OK
	2410	FERRAMENTA DE CONFORMAÇÃO DE TUBO ELICOIDAL 470			DN 470	PETROPASY	TECNOLOGIA	1202010007	OK
	2411	FERRAMENTA DE CONFORMAÇÃO DE TUBO ELICOIDAL 508			DN 508	PETROPASY	TECNOLOGIA	1202010007	OK
	2412	FERRAMENTA DE CONFORMAÇÃO DE TUBO ELICOIDAL 521			DN 521	PETROPASY	TECNOLOGIA	1202010007	OK
	2413	FERRAMENTA DE CONFORMAÇÃO DE TUBO ELICOIDAL 558			DN 558	PETROPASY	TECNOLOGIA	1202010007	OK
	2414	FERRAMENTA DE CONFORMAÇÃO DE TUBO ELICOIDAL 572			DN 572	PETROPASY	TECNOLOGIA	1202010007	OK
	2415	FERRAMENTA DE CONFORMAÇÃO DE TUBO ELICOIDAL 609			DN 609	PETROPASY	TECNOLOGIA	1202010007	OK
	2416	FERRAMENTA DE CONFORMAÇÃO DE TUBO ELICOIDAL 622			DN 622	PETROPASY	TECNOLOGIA	1202010007	OK
	2417	FERRAMENTA DE CONFORMAÇÃO DE TUBO ELICOIDAL 660			DN 660	PETROPASY	TECNOLOGIA	1202010007	OK
	2418	FERRAMENTA DE CONFORMAÇÃO DE TUBO ELICOIDAL 711			DN 711	PETROPASY	TECNOLOGIA	1202010007	OK
	2419	FERRAMENTA DE CONFORMAÇÃO DE TUBO ELICOIDAL 762			DN 762	PETROPASY	TECNOLOGIA	1202010007	OK

MÁQUINA	PLAQUETA	DESCRIÇÃO	SETOR	MARCA	MODELO	FABRICAÇÃO	PLANTA	CONTA CONTÁBIL	VERIFICAÇÃO
	2420	FERRAMENTA DE CONFORMAÇÃO DE TUBO ELICOIDAL 812			DN 812	PETROPASY	TECNOLOGIA	1202010007	OK
	1029540486	CAMINHÃO CABINE FECHADA HYUNDAI HD78 2011 / 2012					TECNOLOGIA	1202010012	OK
	1068962078	MERCEDES TURBO PRETO - PLACA FPC 1835					TECNOLOGIA	1202010012	OK
	ETIQUETAR	CAPELA DE EXAUSTÃO	LABORATÓRIO				TECNOLOGIA	1202010007	OK
	2111	FURADEIRA DE BANCADA	CENTRIFUGAÇÃO	FERRARI	FGC16	FERRARI	SÃO GONÇALO	1202010007	OK
	2112	FURADEIRA DE BANCADA	CENTRIFUGAÇÃO	FERRARI	FGC16	FERRARI	SÃO GONÇALO	1202010007	OK
	2116	SECADOR DE AR	JATEAMENTO	CONSENSO	AMD300-4E	CHICAGO PNEUMATIC	SÃO GONÇALO	1202010007	OK
	2117	COMPRESSOR AR COMPRIMIDO	JATEAMENTO	CONSENSO	SI4-50L19	CHICAGO PNEUMATIC	SÃO GONÇALO	1202010007	OK
	2120	MÁQUINA DE SOLDA ELETRODO	CALDEIRARIA	BOMBOZZI	NM250TURBO	BOMBOZZI	SÃO GONÇALO	1202010007	OK
REATC01	2000	REATOR DE RESINA 01	PRÉ-POLIMERO				COMERCIAL	1202010007	OK
REATC02	2001	REATOR DE RESINA 02	PRÉ-POLIMERO				COMERCIAL	1202010007	OK
TORC01	2002	TORRE DE RESFRIAMENTO 01	UTILIDADES				COMERCIAL	1202010007	OK
	2004	BALANÇA TOLEDO 500GR	PRÉ-POLIMERO		2124P11		COMERCIAL	1202010007	OK
	2005	BALANÇA TOLEDO 500GR	PRÉ-POLIMERO		2003292180		COMERCIAL	1202010007	OK
ESTC01	2006	ESTUFA COMERCIAL 01	PRÉ-POLIMERO				COMERCIAL	1202010007	OK
ESTC02	2007	ESTUFA COMERCIAL 02	PRÉ-POLIMERO				COMERCIAL	1202010007	OK
	2008	ESTUFA AQUECEDORA DE GRANULADO	INJETADOS				COMERCIAL	1202010007	OK
	2009	MOINHO DE GRANULADO	INJETADOS	PRIMOTECNICA	PT001	PRIMOTECNICA	COMERCIAL	1202010007	OK
	2010	INJETORA TERMOPLÁSTICA 02	INJETADOS	ORIENTE		ORIENTE	COMERCIAL	1202010007	OK
	2011	INJETORA TERMOPLÁSTICA 01	INJETADOS	ORIENTE	HP100 / 250	ORIENTE	COMERCIAL	1202010007	OK
	2012	JATEADORA	INJETADOS	NORTOF		NORTOF	COMERCIAL	1202010007	OK
	2013	PONTE ROLANTE MANUAL - 5000 Kg	PETRÓLEO				COMERCIAL	1202010007	OK
PRENC	2014	PRENSA HIDRÁULICA - 4 PISTÕES	FERROVIA				COMERCIAL	1202010007	OK
PRENC	2015	UNIDADE HIDRÁULICA	FERROVIA				COMERCIAL	1202010007	OK
	2016	TALHA MANUAL - 1 TON	FERROVIA	BERG STEEL	COMPACTANT	BERG STEEL	COMERCIAL	1202010007	OK
ESTCF01	2017	ESTUFA COMERCIAL ELÉTRICA 01	FERROVIA				COMERCIAL	1202010007	OK
ESTCF02	2018	ESTUFA COMERCIAL ELÉTRICA 02	FERROVIA				COMERCIAL	1202010007	OK
	2019	EXAUSTOR	FERROVIA				COMERCIAL	1202010007	OK
FURBC	2020	FURADEIRA DE BANCADA	FERROVIA	SCHULZ	F5 B16	SCHULZ	COMERCIAL	1202010007	OK
RADC01	2021	FURADEIRA RADIAL 01	FERROVIA	ROCCO 1600	R-50	ROCCO	COMERCIAL	1202010007	OK
RADC02	2022	FURADEIRA RADIAL 02	FERROVIA	ATLAS SÉRIE 2000	ATLASMAQ	ATLAS	COMERCIAL	1202010007	OK
CABJATC	2023	CABINE DE JATEAMENTO COMERCIAL	FERROVIA	TECJATO	GSS240	TECJATO	COMERCIAL	1202010007	OK
	2037	FURADEIRA DE BANCADA	CARPINTARIA	SCHULZ	F5 B16	SCHULZ	COMERCIAL	1202010007	OK
	2038	SERRA CIRCULAR DE BANCADA	CARPINTARIA	RONEMAK	M400L		COMERCIAL	1202010007	OK

Os moldes e ferramentas foram agrupados em 5 (cinco) divisões a saber:

- ✓ Ferramentais de Acoplamentos para Moldagem;
- ✓ Ferramentais de Acoplamentos para Centrifugação;
- ✓ Ferramentais / Moldes de Injeção;

- ✓ Ferramentais / Moldes para Mineração; e
- ✓ Ferramentais / Moldes para Peças Técnicas.

DESCRIÇÃO	QUANTIDADES
FERRAMENTAIS DE ACOPLAMENTOS PARA MOLDAGEM	709
FERRAMENTAIS DE ACOPLAMENTOS PARA CENTRIFUGAÇÃO	434
FERRAMENTAIS / MOLDES DE INJEÇÃO	753
FERRAMENTAIS / MOLDES PARA MINERAÇÃO	2498
FERRAMENTAIS/ MOLDES PARA PEÇAS TÉCNICAS	352
TOTAL GERAL	4746

A relação detalhada dos moldes e ferramentas estão apresentadas em relatório em separado como anexo ao presente laudo, não podendo ser utilizado separadamente.

DETERMINAÇÃO DO JUSTO VALOR

Para as contas “Máquinas e Equipamentos” e “Veículos” após a verificação física dos bens, foi revista a vida útil de cada um dos itens e definido o seu justo valor tomando-se por base os dados de aquisição de cada um dos bens, uma vez que o estado de conservação dos mesmos foi considerado como “bom”.

MÁQUINA	PLAQUETA	DESCRIÇÃO	SETOR	PLANTA	CONTA CONTÁBIL	VALOR AQUISIÇÃO	DATA AQUISIÇÃO	JUSTO VALOR
MAIN01	2002	MÁQUINA AUTOMÁTICA DE INJEÇÃO 01	PETRÓLEO	TECNOLOGIA	1202010007	R\$ 127.392,00	30/12/2012	R\$ 89.811,36
MAIN05	2004	MÁQUINA AUTOMÁTICA DE INJEÇÃO 05	PETRÓLEO	TECNOLOGIA	1202010007	R\$ 733.665,96	01/01/2015	R\$ 605.274,42
ESP05	2005	ESTUFA 05	PETRÓLEO	TECNOLOGIA	1202010007	R\$ 43.000,00	30/12/2010	R\$ 29.616,25
ESP07	2010	ESTUFA 07	PETRÓLEO	TECNOLOGIA	1202010007	R\$ 34.400,00	31/12/2015	R\$ 31.433,00
	2011	PAINEL DE FORÇA	PETRÓLEO	TECNOLOGIA	1202010007	R\$ 12.240,00	31/01/2000	R\$ 1.224,00
MAIN03	2017	MÁQUINA AUTOMÁTICA DE INJEÇÃO 03	PETRÓLEO	TECNOLOGIA	1202010007	R\$ 253.095,68	01/06/2007	R\$ 93.645,40
TR02	2018	TORNO ROMI ES40B 02	USINAGEM	TECNOLOGIA	1202010007	R\$ 25.000,00	31/12/2015	R\$ 22.843,75
TN05	2019	TORNO NARDINI 05	USINAGEM	TECNOLOGIA	1202010007	R\$ 12.500,00	31/12/2015	R\$ 11.421,87
TI06	2020	TORNO IMOR 06	USINAGEM	TECNOLOGIA	1202010007	R\$ 60.000,00	31/08/2008	R\$ 35.025,00
	2021	TORNO DIPLOMAT 04	USINAGEM	TECNOLOGIA	1202010007	R\$ 55.000,00	31/12/2015	R\$ 50.256,25
TN03	2022	TORNO NARDINI 03	USINAGEM	TECNOLOGIA	1202010007	R\$ 25.000,00	31/12/2015	R\$ 22.843,75
TN01	2023	TORNO MECÂNICO 01	USINAGEM	TECNOLOGIA	1202010007	R\$ 60.000,00	31/08/2008	R\$ 35.025,00
TN07	2024	TORNO NARDINI 07	USINAGEM	TECNOLOGIA	1202010007	R\$ 227.089,00	31/08/2014	R\$ 193.877,23
	2029	TORNO	MANUTENÇÃO	TECNOLOGIA	1202010007	R\$ 130.000,00	31/12/2015	R\$ 118.787,50
ESM08	2030	ESTUFA 08	MISCELÂNEA	TECNOLOGIA	1202010007	R\$ 4.500,00	01/01/2000	R\$ 871,87
ESM03	2031	ESTUFA 03	MISCELÂNEA	TECNOLOGIA	1202010007	R\$ 4.500,00	01/01/2000	R\$ 871,87
ESM02	2032	ESTUFA 02	MISCELÂNEA	TECNOLOGIA	1202010007	R\$ 30.000,00	31/12/1997	R\$ 3.112,50

MÁQUINA	PLAQUETA	DESCRIÇÃO	SETOR	PLANTA	CONTA CONTÁBIL	VALOR AQUISIÇÃO	DATA AQUISIÇÃO	JUSTO VALOR
REAT07	2034	REATOR DE RESINA 07	MISCELÂNEA	TECNOLOGIA	1202010007	R\$ 18.000,00	31/12/2015	R\$ 15.930,00
REAT08	2035	REATOR DE RESINA 08	MISCELÂNEA	TECNOLOGIA	1202010007	R\$ 8.100,00	31/12/2015	R\$ 7.168,50
REAT06	2036	REATOR DE RESINA 06	MISCELÂNEA	TECNOLOGIA	1202010007	R\$ 20.000,00	31/12/2015	R\$ 17.700,00
REAT05	2037	REATOR DE RESINA 05	MISCELÂNEA	TECNOLOGIA	1202010007	R\$ 15.000,00	31/12/2015	R\$ 13.275,00
REAT04	2038	REATOR DE RESINA 04	MISCELÂNEA	TECNOLOGIA	1202010007	R\$ 26.400,00	31/12/2015	R\$ 23.364,00
ESM04	2039	ESTUFA 04	MISCELÂNEA	TECNOLOGIA	1202010007	R\$ 18.350,00	31/12/2015	R\$ 16.767,31
ESM12	2040	ESTUFA 12	MISCELÂNEA	TECNOLOGIA	1202010007	R\$ 15.700,00	31/12/2015	R\$ 14.345,87
MQ01	2041	MESA QUENTE 01	MISCELÂNEA	TECNOLOGIA	1202010007	R\$ 1.620,00	31/12/2015	R\$ 1.433,70
CENTR05	2042	MÁQUINA DE CENTRIFUGAÇÃO 05	MINERAÇÃO	TECNOLOGIA	1202010007	R\$ 42.810,08	30/12/2011	R\$ 27.612,50
CENTR01	2043	MÁQUINA DE CENTRIFUGAÇÃO 01	MINERAÇÃO	TECNOLOGIA	1202010007	R\$ 33.000,00	30/04/2008	R\$ 14.025,00
REAT03	2045	REATOR DE RESINA 03	MINERAÇÃO	TECNOLOGIA	1202010007	R\$ 34.900,00	31/12/2015	R\$ 30.886,50
CENTR04	2046	MÁQUINA DE CENTRIFUGAÇÃO 04	MINERAÇÃO	TECNOLOGIA	1202010007	R\$ 28.000,00	31/12/2015	R\$ 24.780,00
CENTR03	2047	MÁQUINA DE CENTRIFUGAÇÃO 03	MINERAÇÃO	TECNOLOGIA	1202010007	R\$ 28.000,00	31/12/2015	R\$ 24.780,00
	2048	ESTUFA TUBO FILTRADO	MINERAÇÃO	TECNOLOGIA	1202010007	R\$ 3.950,00	31/12/2015	R\$ 3.609,31
ESM109	2053	ESTUFA 109	MINERAÇÃO	TECNOLOGIA	1202010007	R\$ 21.400,00	31/12/2015	R\$ 19.554,25
ESM110	2054	ESTUFA 110	MINERAÇÃO	TECNOLOGIA	1202010007	R\$ 32.000,00	31/12/2008	R\$ 19.160,00
ESM112	2056	ESTUFA 112	MINERAÇÃO	TECNOLOGIA	1202010007	R\$ 26.500,00	31/12/2015	R\$ 24.214,37
ESM111	2057	ESTUFA 111	MINERAÇÃO	TECNOLOGIA	1202010007	R\$ 26.500,00	31/12/2015	R\$ 24.214,37
JATO01	2058	CABINE DE JATEAMENTO 01	MINERAÇÃO	TECNOLOGIA	1202010007	R\$ 55.000,00	31/12/2006	R\$ 18.975,00
	2059	SERRA CIRCULAR	CALDEIRARIA	TECNOLOGIA	1202010007	R\$ 17.000,00	30/07/2005	R\$ 7.565,00
COMP02	2060	COMPRESSOR PARAFUSO 02	UTILIDADES	TECNOLOGIA	1202010007	R\$ 52.000,00	30/12/2010	R\$ 30.420,00
COMP03	2061	COMPRESSOR PARAFUSO 03	UTILIDADES	TECNOLOGIA	1202010007	R\$ 42.000,00	30/12/2010	R\$ 24.570,00
	2062	TRANSFORMADOR	UTILIDADES	TECNOLOGIA	1202010007	R\$ 4.543,00	31/08/2014	R\$ 4.011,47
	2063	TRANSFORMADOR	UTILIDADES	TECNOLOGIA	1202010007	R\$ 4.423,90	31/08/2014	R\$ 3.906,30
SECAR	2064	SECADOR DE AR	UTILIDADES	TECNOLOGIA	1202010007	R\$ 8.560,00	31/08/2008	R\$ 3.809,20
MSOLM	2065	MÁQUINA DE SOLDA MIG	CALDEIRARIA	TECNOLOGIA	1202010007	R\$ 4.900,00	31/12/2015	R\$ 4.054,75
	2066	CABEÇOTE MÁQUINA DE SOLDA	CALDEIRARIA	TECNOLOGIA	1202010007	R\$ 230,00	31/12/2015	R\$ 190,32
	2067	CABEÇOTE MÁQUINA DE SOLDA	CALDEIRARIA	TECNOLOGIA	1202010007	R\$ 230,00	31/12/2015	R\$ 190,32
	2068	MÁQUINA DE SOLDA	CALDEIRARIA	TECNOLOGIA	1202010007	R\$ 4.100,00	31/12/2015	R\$ 3.392,75
FRC03	2069	FURADEIRA RADIAL CLEVER 03	CALDEIRARIA	TECNOLOGIA	1202010007	R\$ 30.000,00	31/05/2013	R\$ 23.925,00
FRR01	2070	FURADEIRA RADIAL ROCCO 01	CALDEIRARIA	TECNOLOGIA	1202010007	R\$ 24.000,00	30/12/2011	R\$ 17.610,00
FRR02	2071	FURADEIRA RADIAL ROCCO 02	CALDEIRARIA	TECNOLOGIA	1202010007	R\$ 24.000,00	30/12/2011	R\$ 17.610,00
	2076	DINAMÔMETRO	LABORATÓRIO	TECNOLOGIA	1202010007	R\$ 15.000,00	01/01/2007	R\$ 5.175,00
	2077	RESILIENCIA	LABORATÓRIO	TECNOLOGIA	1202010007	R\$ 4.500,00	31/12/1996	R\$ 450,00
	2078	MICROSCÓPIO	LABORATÓRIO	TECNOLOGIA	1202010007	R\$ 1.890,00	31/12/2015	R\$ 1.672,65
	2079	ABRASÍMETRO	LABORATÓRIO	TECNOLOGIA	1202010007	R\$ 600,00	31/12/1996	R\$ 60,00
	2081	AR CONDICIONADO	LABORATÓRIO	TECNOLOGIA	1202010007	R\$ 1.591,00	31/12/2015	R\$ 1.408,03
	2082	AGITADOR	LABORATÓRIO	TECNOLOGIA	1202010007	R\$ 1.696,00	31/12/1996	R\$ 169,60

MÁQUINA	PLAQUETA	DESCRIÇÃO	SETOR	PLANTA	CONTA CONTÁBIL	VALOR AQUISIÇÃO	DATA AQUISIÇÃO	JUSTO VALOR
	2083	AGITADOR	LABORATÓRIO	TECNOLOGIA	1202010007	R\$ 860,00	31/12/1996	R\$ 86,00
	2084	BANHO TERMOSTÁTICO	LABORATÓRIO	TECNOLOGIA	1202010007	R\$ 500,00	31/12/2015	R\$ 442,50
	2085	VISCOSIMETRO	LABORATÓRIO	TECNOLOGIA	1202010007	R\$ 12.000,00	31/01/2006	R\$ 1.200,00
	2086	BALANÇA ANALÍTICA	LABORATÓRIO	TECNOLOGIA	1202010007	R\$ 1.495,68	30/12/2011	R\$ 964,71
	2087	BALANÇA ANALÍTICA	LABORATÓRIO	TECNOLOGIA	1202010007	R\$ 3.239,00	31/12/2014	R\$ 2.672,17
	2088	BALANÇA	LABORATÓRIO	TECNOLOGIA	1202010007	R\$ 420,00	31/12/2015	R\$ 371,70
	2089	BALANÇA DIGITAL	LABORATÓRIO	TECNOLOGIA	1202010007	R\$ 3.300,00	31/12/2015	R\$ 2.920,50
	2090	ESTUFA	LABORATÓRIO	TECNOLOGIA	1202010007	R\$ 1.500,00	31/01/1998	R\$ 161,25
REAT01	2091	REATOR DE RESINA 01 - TANQUE MISTURADOR EM ACO INOX COM REATOR - CAP. 20 LITROS	LABORATÓRIO	TECNOLOGIA	1202010007	R\$ 8.500,00	31/12/2015	R\$ 7.766,87
REAT02	2092	REATOR DE RESINA 02	LABORATÓRIO	TECNOLOGIA	1202010007	R\$ 41.300,00	31/12/2015	R\$ 36.550,50
ESL01	2093	ESTUFA LABORATÓRIO 01	LABORATÓRIO	TECNOLOGIA	1202010007	R\$ 2.500,00	04/08/2015	R\$ 2.150,00
	2094	FURADEIRA	LABORATÓRIO	TECNOLOGIA	1202010007	R\$ 400,00	31/12/2000	R\$ 95,50
	2095	FURADEIRA	LABORATÓRIO	TECNOLOGIA	1202010007	R\$ 400,00	31/01/2006	R\$ 187,00
	2101	APARELHO KALFICHER	LABORATÓRIO	TECNOLOGIA	1202010007	R\$ 5.600,00	01/01/2005	R\$ 2.345,00
TECA 01 a 03	2124	PÓRTICO FIXO DE CHÃO	CALDEIRARIA	TECNOLOGIA	1202010007	R\$ 7.610,40	31/12/2015	R\$ 6.954,00
TECA01	2127	TALHA ELÉTRICA 01	CALDEIRARIA	TECNOLOGIA	1202010007	R\$ 7.200,00	30/09/2014	R\$ 5.832,00
TECA02	2128	TALHA ELÉTRICA 02	CALDEIRARIA	TECNOLOGIA	1202010007	R\$ 7.200,00	30/09/2014	R\$ 5.832,00
TECA03	2129	TALHA ELÉTRICA 03	CALDEIRARIA	TECNOLOGIA	1202010007	R\$ 7.200,00	30/09/2014	R\$ 5.832,00
PRM02	2130	PONTE ROLANTE	MINERAÇÃO	TECNOLOGIA	1202010007	R\$ 15.000,00	31/12/2015	R\$ 13.706,25
TECE03	2131	PÓRTICO DE CHÃO MÓVEL	MINERAÇÃO	TECNOLOGIA	1202010007	R\$ 4.003,68	31/12/2015	R\$ 3.658,36
TECE04	2132	PÓRTICO DE CHÃO MÓVEL	MINERAÇÃO	TECNOLOGIA	1202010007	R\$ 4.003,68	31/12/2015	R\$ 3.658,36
TECE05	2133	PÓRTICO DE CHÃO MÓVEL	MINERAÇÃO	TECNOLOGIA	1202010007	R\$ 4.003,68	31/12/2015	R\$ 3.658,36
TECE02	2134	PÓRTICO DE CHÃO MÓVEL	MINERAÇÃO	TECNOLOGIA	1202010007	R\$ 4.003,68	31/12/2015	R\$ 3.658,36
TEMO02 a 05	2135	PÓRTICO FIXO DE CHÃO (TEMO 02, 03, 04 E 05)	MINERAÇÃO	TECNOLOGIA	1202010007	R\$ 9.625,20	31/12/2015	R\$ 8.795,03
	2135	PÓRTICO FIXO DE CHÃO (TEMO 02, 03, 04 E 05)	MINERAÇÃO	TECNOLOGIA	1202010007	R\$ 9.625,20	31/12/2015	R\$ 8.795,03
	2135	PÓRTICO FIXO DE CHÃO (TEMO 02, 03, 04 E 05)	MINERAÇÃO	TECNOLOGIA	1202010007	R\$ 9.625,20	31/12/2015	R\$ 8.795,03
	2135	PÓRTICO FIXO DE CHÃO (TEMO 02, 03, 04 E 05)	MINERAÇÃO	TECNOLOGIA	1202010007	R\$ 9.625,20	31/12/2015	R\$ 8.795,03
TECE01	2139	PÓRTICO DE CHÃO MÓVEL	MINERAÇÃO	TECNOLOGIA	1202010007	R\$ 4.003,68	31/12/2015	R\$ 3.658,36
TECE05	2140	TALHA ELÉTRICA 05	MINERAÇÃO	TECNOLOGIA	1202010007	R\$ 6.170,00	31/12/2015	R\$ 5.460,45
TECE01	2141	TALHA ELÉTRICA 01	MINERAÇÃO	TECNOLOGIA	1202010007	R\$ 6.170,00	31/12/2015	R\$ 5.460,45
TECE02	2142	TALHA ELÉTRICA 02	MINERAÇÃO	TECNOLOGIA	1202010007	R\$ 6.170,00	31/12/2015	R\$ 5.460,45
TEMO02	2143	TALHA ELÉTRICA 02	MINERAÇÃO	TECNOLOGIA	1202010007	R\$ 6.170,00	31/12/2015	R\$ 5.460,45
TECE03	2144	TALHA ELÉTRICA 03	MINERAÇÃO	TECNOLOGIA	1202010007	R\$ 6.170,00	31/12/2015	R\$ 5.460,45
TEMO03	2145	TALHA ELÉTRICA 03	MINERAÇÃO	TECNOLOGIA	1202010007	R\$ 7.200,00	31/12/2015	R\$ 6.372,00
TECE04	2146	TALHA ELÉTRICA 04	MINERAÇÃO	TECNOLOGIA	1202010007	R\$ 6.170,00	31/12/2015	R\$ 5.460,45
TEMO04	2147	TALHA ELÉTRICA 04	MINERAÇÃO	TECNOLOGIA	1202010007	R\$ 7.200,00	31/12/2015	R\$ 6.372,00
TEMO05	2148	TALHA ELÉTRICA 05	MINERAÇÃO	TECNOLOGIA	1202010007	R\$ 7.200,00	31/12/2015	R\$ 6.372,00
TEMI01	2149	BRAÇO OSCILANTE	MISCELÂNEA	TECNOLOGIA	1202010007	R\$ 1.100,00	31/12/2015	R\$ 1.005,12

MÁQUINA	PLAQUETA	DESCRIÇÃO	SETOR	PLANTA	CONTA CONTÁBIL	VALOR AQUISIÇÃO	DATA AQUISIÇÃO	JUSTO VALOR
TEMI02	2150	BRAÇO OSCILANTE	MISCELÂNEA	TECNOLOGIA	1202010007	R\$ 1.100,00	31/12/2015	R\$ 1.005,12
TEMI01	2151	TALHA ELÉTRICA 2.500KG	MISCELÂNEA	TECNOLOGIA	1202010007	R\$ 7.200,00	31/12/2015	R\$ 6.372,00
TEMI02	2152	TALHA ELÉTRICA 500KG	MISCELÂNEA	TECNOLOGIA	1202010007	R\$ 7.200,00	31/12/2015	R\$ 6.372,00
PRP03	2153	PONTE ROLANTE 03	PETRÓLEO	TECNOLOGIA	1202010007	R\$ 15.000,00	31/12/2015	R\$ 13.706,25
PRP04	2154	PONTE ROLANTE 04	PETRÓLEO	TECNOLOGIA	1202010007	R\$ 15.000,00	31/12/2015	R\$ 13.706,25
PRU01	2155	PONTE ROLANTE 01	USINAGEM	TECNOLOGIA	1202010007	R\$ 15.000,00	31/12/2015	R\$ 13.706,25
	2156	AR CONDICIONADO - 12000 BTUs	MANUTENÇÃO	TECNOLOGIA	1202010007	R\$ 1.755,00	31/01/2006	R\$ 508,95
	2157	AR CONDICIONADO - 48000 BTUs	TREINAMENTO	TECNOLOGIA	1202010007	R\$ 3.700,00	31/12/2015	R\$ 3.274,50
	2395	MÁQUINA FORMADORA DE TUBO ELICOIDAL		TECNOLOGIA	1202010007	R\$ 5.432.764,49	01/01/2016	R\$ 5.057.903,74
	2396	FERRAMENTA DE CONFORMAÇÃO DE TUBO ELICOIDAL 152		TECNOLOGIA	1202010007	R\$ 1.257,89	01/01/2016	R\$ 1.040,90
	2397	FERRAMENTA DE CONFORMAÇÃO DE TUBO ELICOIDAL 168		TECNOLOGIA	1202010007	R\$ 1.362,31	01/01/2016	R\$ 1.127,31
	2398	FERRAMENTA DE CONFORMAÇÃO DE TUBO ELICOIDAL 180		TECNOLOGIA	1202010007	R\$ 1.783,28	01/01/2016	R\$ 1.475,66
	2399	FERRAMENTA DE CONFORMAÇÃO DE TUBO ELICOIDAL 203		TECNOLOGIA	1202010007	R\$ 1.993,77	01/01/2016	R\$ 1.649,85
	2400	FERRAMENTA DE CONFORMAÇÃO DE TUBO ELICOIDAL 219		TECNOLOGIA	1202010007	R\$ 2.204,25	01/01/2016	R\$ 1.824,02
	2401	FERRAMENTA DE CONFORMAÇÃO DE TUBO ELICOIDAL 261		TECNOLOGIA	1202010007	R\$ 2.253,55	01/01/2016	R\$ 1.864,81
	2402	FERRAMENTA DE CONFORMAÇÃO DE TUBO ELICOIDAL 273		TECNOLOGIA	1202010007	R\$ 2.258,64	01/01/2016	R\$ 1.869,02
	2403	FERRAMENTA DE CONFORMAÇÃO DE TUBO ELICOIDAL 318		TECNOLOGIA	1202010007	R\$ 2.304,18	01/01/2016	R\$ 1.906,71
	2404	FERRAMENTA DE CONFORMAÇÃO DE TUBO ELICOIDAL 323		TECNOLOGIA	1202010007	R\$ 2.213,58	01/01/2016	R\$ 1.831,74
	2405	FERRAMENTA DE CONFORMAÇÃO DE TUBO ELICOIDAL 355		TECNOLOGIA	1202010007	R\$ 2.232,16	01/01/2016	R\$ 1.847,11
	2406	FERRAMENTA DE CONFORMAÇÃO DE TUBO ELICOIDAL 368		TECNOLOGIA	1202010007	R\$ 2.294,15	01/01/2016	R\$ 1.898,41
	2407	FERRAMENTA DE CONFORMAÇÃO DE TUBO ELICOIDAL 406		TECNOLOGIA	1202010007	R\$ 2.269,80	01/01/2016	R\$ 1.878,26
	2408	FERRAMENTA DE CONFORMAÇÃO DE TUBO ELICOIDAL 419		TECNOLOGIA	1202010007	R\$ 2.273,77	01/01/2016	R\$ 1.881,55
	2409	FERRAMENTA DE CONFORMAÇÃO DE TUBO ELICOIDAL 457		TECNOLOGIA	1202010007	R\$ 2.273,77	01/01/2016	R\$ 1.881,55
	2410	FERRAMENTA DE CONFORMAÇÃO DE TUBO ELICOIDAL 470		TECNOLOGIA	1202010007	R\$ 2.310,81	01/01/2016	R\$ 1.912,20
	2411	FERRAMENTA DE CONFORMAÇÃO DE TUBO ELICOIDAL 508		TECNOLOGIA	1202010007	R\$ 2.376,58	01/01/2016	R\$ 1.966,62
	2412	FERRAMENTA DE CONFORMAÇÃO DE TUBO ELICOIDAL 521		TECNOLOGIA	1202010007	R\$ 2.421,19	01/01/2016	R\$ 2.003,53
	2413	FERRAMENTA DE CONFORMAÇÃO DE TUBO ELICOIDAL 558		TECNOLOGIA	1202010007	R\$ 2.497,07	01/01/2016	R\$ 2.066,33
	2414	FERRAMENTA DE CONFORMAÇÃO DE TUBO ELICOIDAL 572		TECNOLOGIA	1202010007	R\$ 2.509,25	01/01/2016	R\$ 2.076,41
	2415	FERRAMENTA DE CONFORMAÇÃO DE TUBO ELICOIDAL 609		TECNOLOGIA	1202010007	R\$ 2.438,96	01/01/2016	R\$ 2.018,24
	2416	FERRAMENTA DE CONFORMAÇÃO DE TUBO ELICOIDAL 622		TECNOLOGIA	1202010007	R\$ 2.547,98	01/01/2016	R\$ 2.108,45
	2417	FERRAMENTA DE CONFORMAÇÃO DE TUBO ELICOIDAL 660		TECNOLOGIA	1202010007	R\$ 2.577,33	01/01/2016	R\$ 2.132,74
	2418	FERRAMENTA DE CONFORMAÇÃO DE TUBO ELICOIDAL 711		TECNOLOGIA	1202010007	R\$ 2.625,67	01/01/2016	R\$ 2.172,74
	2419	FERRAMENTA DE CONFORMAÇÃO DE TUBO ELICOIDAL 762		TECNOLOGIA	1202010007	R\$ 2.669,30	01/01/2016	R\$ 2.208,85
	2420	FERRAMENTA DE CONFORMAÇÃO DE TUBO ELICOIDAL 812		TECNOLOGIA	1202010007	R\$ 2.718,88	01/01/2016	R\$ 2.249,87
	1029540486	CAMINHÃO CABINE FECHADA HYUNDAI HD78 2011 / 2012		TECNOLOGIA	1202010012	R\$ 57.205,23	31/12/2014	R\$ 35.753,27
	1068962078	MERCEDES TURBO PRETO - PLACA FPC 1835		TECNOLOGIA	1202010012	R\$ 271.280,00	30/11/2015	R\$ 213.633,00
ETIQUETAR		CAPELA DE EXAUSTÃO	LABORATÓRIO	TECNOLOGIA	1202010007	R\$ 9.020,00	30/04/2012	R\$ 2.544,93
	2111	FURADEIRA DE BANCADA	CENTRIFUGAÇÃO	SÃO GONÇALO	1202010007	R\$ 439,00	31/12/2015	R\$ 401,14

MÁQUINA	PLAQUETA	DESCRIÇÃO	SETOR	PLANTA	CONTA CONTÁBIL	VALOR AQUISIÇÃO	DATA AQUISIÇÃO	JUSTO VALOR
	2112	FURADEIRA DE BANCADA	CENTRIFUGAÇÃO	SÃO GONÇALO	1202010007	R\$ 439,00	31/12/2015	R\$ 401,14
	2116	SECADOR DE AR	JATEAMENTO	SÃO GONÇALO	1202010007	R\$ 7.900,00	31/12/2015	R\$ 6.991,50
	2117	COMPRESSOR AR COMPRIMIDO	JATEAMENTO	SÃO GONÇALO	1202010007	R\$ 42.000,00	31/12/2010	R\$ 24.570,00
	2120	MÁQUINA DE SOLDA ELETRODO	CALDEIRARIA	SÃO GONÇALO	1202010007	R\$ 5.500,00	31/12/2015	R\$ 4.551,25
REATC01	2000	REATOR DE RESINA 01	PRÉ-POLIMERO	COMERCIAL	1202010007	R\$ 70.000,00	30/11/2015	R\$ 61.600,00
REATC02	2001	REATOR DE RESINA 02	PRÉ-POLIMERO	COMERCIAL	1202010007	R\$ 70.000,00	30/11/2015	R\$ 61.600,00
TORC01	2002	TORRE DE RESFRIAMENTO 01	UTILIDADES	COMERCIAL	1202010007	R\$ 2.500,00	30/11/2015	R\$ 2.275,00
	2004	BALANÇA TOLEDO 500GR	PRÉ-POLIMERO	COMERCIAL	1202010007	R\$ 4.800,00	01/01/2006	R\$ 1.368,00
	2005	BALANÇA TOLEDO 500GR	PRÉ-POLIMERO	COMERCIAL	1202010007	R\$ 4.800,00	01/01/2006	R\$ 1.368,00
ESTC01	2006	ESTUFA COMERCIAL 01	PRÉ-POLIMERO	COMERCIAL	1202010007	R\$ 2.000,00	01/01/2000	R\$ 387,50
ESTC02	2007	ESTUFA COMERCIAL 02	PRÉ-POLIMERO	COMERCIAL	1202010007	R\$ 2.000,00	01/01/2000	R\$ 387,50
	2008	ESTUFA AQUECEDORA DE GRANULADO	INJETADOS	COMERCIAL	1202010007	R\$ 2.000,00	01/01/2000	R\$ 387,50
	2009	MOINHO DE GRANULADO	INJETADOS	COMERCIAL	1202010007	R\$ 3.600,00	30/11/2015	R\$ 3.276,00
	2010	INJETORA TERMOPLÁSTICA 02	INJETADOS	COMERCIAL	1202010007	R\$ 15.000,00	30/11/2015	R\$ 13.650,00
	2011	INJETORA TERMOPLÁSTICA 01	INJETADOS	COMERCIAL	1202010007	R\$ 15.000,00	30/11/2015	R\$ 13.650,00
	2012	JATEADORA	INJETADOS	COMERCIAL	1202010007	R\$ 2.000,00	30/11/2015	R\$ 1.760,00
	2013	PONTE ROLANTE MANUAL - 5000 Kg	PETRÓLEO	COMERCIAL	1202010007	R\$ 120.000,00	01/01/2000	R\$ 23.250,00
PRENC	2014	PRENSA HIDRÁULICA - 4 PISTÕES	FERROVIA	COMERCIAL	1202010007	R\$ 17.990,00	30/11/2015	R\$ 15.831,20
PRENC	2015	UNIDADE HIDRÁULICA	FERROVIA	COMERCIAL	1202010007	R\$ 15.000,00	01/01/1980	R\$ 1.500,00
	2016	TALHA MANUAL - 1 TON	FERROVIA	COMERCIAL	1202010007	R\$ 1.000,00	30/11/2015	R\$ 880,00
ESTCF01	2017	ESTUFA COMERCIAL ELÉTRICA 01	FERROVIA	COMERCIAL	1202010007	R\$ 1.250,00	01/01/2000	R\$ 242,19
ESTCF02	2018	ESTUFA COMERCIAL ELÉTRICA 02	FERROVIA	COMERCIAL	1202010007	R\$ 1.250,00	01/01/2000	R\$ 242,19
	2019	EXAUSTOR	FERROVIA	COMERCIAL	1202010007	R\$ 990,00	30/11/2015	R\$ 811,80
FURBC	2020	FURADEIRA DE BANCADA	FERROVIA	COMERCIAL	1202010007	R\$ 650,00	30/11/2015	R\$ 591,50
RADC01	2021	FURADEIRA RADIAL 01	FERROVIA	COMERCIAL	1202010007	R\$ 80.000,00	01/01/2000	R\$ 15.500,00
RADC02	2022	FURADEIRA RADIAL 02	FERROVIA	COMERCIAL	1202010007	R\$ 80.000,00	01/01/2000	R\$ 15.500,00
CABJATC	2023	CABINE DE JATEAMENTO COMERCIAL	FERROVIA	COMERCIAL	1202010007	R\$ 7.000,00	01/01/2006	R\$ 1.995,00
	2037	FURADEIRA DE BANCADA	CARPINTARIA	COMERCIAL	1202010007	R\$ 439,00	30/11/2015	R\$ 399,49
	2038	SERRA CIRCULAR DE BANCADA	CARPINTARIA	COMERCIAL	1202010007	R\$ 819,00	31/12/2015	R\$ 748,36
T O T A I S						R\$ 9.247.599,74		R\$ 7.731.848,18

Para a conta de moldes foi efetuado um levantamento de mercado para sabermos o seu justo valor como molde usado, ou seja, o seu valor de reedição.

Em função da quantidade dos moldes e da variação de tipos nós estruturamos um resumo por tipo, conforme quadro a seguir e os detalhes constam do caderno “CADERNO ANEXO - DETALHES DOS MOLDES”.

DESCRIÇÃO	QUANTIDADES	VALOR EM R\$
FERRAMENTAIS DE ACOPLAMENTOS PARA MOLDAGEM	709 R\$	595.224,00
FERRAMENTAIS DE ACOPLAMENTOS PARA CENTRIFUGAÇÃO	434 R\$	506.550,95
FERRAMENTAIS / MOLDES DE INJEÇÃO	753 R\$	1.058.537,93
FERRAMENTAIS / MOLDES PARA MINERAÇÃO	2498 R\$	2.447.352,64
FERRAMENTAIS/ MOLDES PARA PEÇAS TÉCNICAS	352 R\$	408.146,13
TOTAL GERAL	4746 R\$	5.015.811,66

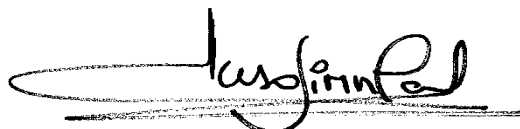
CONCLUSÃO

Após inventário das contas “Máquinas e Equipamentos”, “Ferramentas” e “Veículos” e valorizações conforme descrito ao longo do presente laudo, o valor do imobilizado da Petropasy é de R\$14.472.481,46 (quatorze milhões, quatrocentos e setenta e dois mil, quatrocentos e oitenta e um reais e quarenta e seis centavos), conforme resumo a seguir.

O presente laudo está emitido em 20 (vinte) folhas numeradas sequencialmente e impressas somente na frente. Faz parte do presente laudo o “Caderno Anexo – Detalhes dos Moldes”, que está emitido com 146 páginas impressas somente na frente.



TEMPLUS ENGENHARIA DE SISTEMAS LTDA.
MIGUEL CARLOS AVELANEDA
SÓCIO DIRETOR



TEMPLUS ENGENHARIA DE SISTEMAS LTDA.
CELSO S. MARQUES
SÓCIO DIRETOR
CREA SP - 0600369872

CADERNO ANEXO - DETALHES DOS MOLDES

1 FERRAMENTAIS DE ACOPLAMENTOS PARA MOLDAGEM	3
2 FERRAMENTAIS DE ACOPLAMENTOS PARA CENTRIFUGAÇÃO	4
3 FERRAMENTAIS / MOLDES DE INJEÇÃO	5
4 FERRAMENTAIS / MOLDES PARA MINERAÇÃO	37
5 FERRAMENTAIS/ MOLDES PARA PEÇAS TÉCNICAS	132

QTDD	DESCRIÇÃO	VALOR
339	Grande Porte (acima de 18")	R\$ 237.300,00
370	Pequeno à Médio Porte (abaixo de 16")	R\$ 357.924,00
TOTAL FERRAMENTAIS DE ACOPLAMENTO PARA MOLDAGEM		R\$ 595.224,00

QTDD	DESCRIÇÃO	VALOR
365	Classe 150 PSI	R\$ 438.035,83
69	Classe 300 PSI	R\$ 68.515,13
TOTAL FERRAMENTAIS DE ACOPLAMENTO PARA CENTRIFUGAÇÃO		R\$ 506.550,95

NÚMERO	DESCRIÇÃO	VALOR	SETOR
10.004	GAXETA U ØEXT.85 x ØINT.65 x ALT.10mm	R\$ 565,75	VERDE
10.006	ANEL DE VEDAÇÃO ØEXT.6,46 x ØINT.2,90 x ALT.1,78mm	R\$ 545,16	VERDE
10.008	GAXETA U ØEXT.63,3 x ØINT.51 x ALT.9,5mm	R\$ 677,74	VERDE
10.010	GAXETA U ØEXT.58,7 x ØINT.42,2 x ALT.13,1mm	R\$ 666,06	VERDE
10.011	GAXETA U ØEXT.72,7 x ØINT.48,2 x ALT.15,7mm	R\$ 764,66	VERDE
10.024	GAXETA U ØEXT.77 x ØINT.63,4 x ALT.10mm	R\$ 610,36	VERDE
10.118	GAXETA U ØEXT.52 x ØINT.35,5 x ALT.12mm	R\$ 671,90	VERDE
10.230	GAXETA U ØEXT.72,3 x ØINT.54,5 x ALT.10mm	R\$ 731,04	VERDE
10.240	GAXETA U ØEXT.62 x ØINT.45 x ALT.9mm	R\$ 600,35	VERDE
10.242	GAXETA U ØEXT.82 x ØINT.65,4 x ALT.12mm	R\$ 554,89	VERDE
10.243	GAXETA U ØEXT.97,6 x ØINT.74,2 x ALT.12,7mm	R\$ 575,10	VERDE
10.244	GAXETA U ØEXT.116,1 x ØINT.107,2 x ALT.16,8mm	R\$ 721,57	VERDE
10.245	GAXETA U ØEXT.46,4 x ØINT.34,2 x ALT.9mm	R\$ 551,69	VERDE
10.246	GAXETA U ØEXT.27,5 x ØINT.16,9 x ALT.7,6mm	R\$ 700,73	VERDE
10.247	GAXETA U ØEXT.11,3 x ØINT.2,9 x ALT.4mm	R\$ 628,10	VERDE
10.248	GAXETA U ØEXT.44,2 x ØINT.31,9 x ALT.9,5mm	R\$ 553,01	VERDE
10.250	GAXETA U ØEXT.56,9 x ØINT.44,6 x ALT.9,5mm	R\$ 638,67	VERDE
10.260	GAXETA U ØEXT.29 x ØINT.18 x ALT.8mm	R\$ 627,15	VERDE
10.261	GAXETA U ØEXT.47,2 x ØINT.32,5 x ALT.10,5mm	R\$ 650,44	VERDE
10.266	GAXETA U ØEXT.90 x ØINT.75 x ALT.12mm	R\$ 610,66	VERDE
10.269	GAXETA U ØEXT.85 x ØINT.70 x ALT.12mm	R\$ 979,55	VERDE
10.272	GAXETA U ØEXT.61,5 x ØINT.44 x ALT.10mm	R\$ 796,84	VERDE
10.274	GAXETA U ØEXT.55 x ØINT.45 x ALT.10mm	R\$ 586,44	VERDE
10.275	GAXETA U ØEXT.60 x ØINT.45 x ALT.10mm	R\$ 735,98	VERDE

NÚMERO	DESCRIÇÃO	VALOR	SETOR
10.276	GAXETA U ØEXT.140 x ØINT.115 x ALT.16mm	R\$ 624,32	VERDE
10.277	GAXETA U ØEXT.101 x ØINT.83 x ALT.10mm	R\$ 711,51	VERDE
10.280	GAXETA U ØEXT.55 x ØINT.45 x ALT.6mm	R\$ 635,96	VERDE
10.281	GAXETA U ØEXT.75 x ØINT.65 x ALT.6mm	R\$ 537,48	VERDE
10.288	GAXETA U ØEXT.23 x ØINT.12 x ALT.7,3mm	R\$ 510,90	VERDE
10.292	GAXETA U ØEXT.80 x ØINT.72 x ALT.5mm	R\$ 657,28	VERDE
10.298	GAXETA U ØEXT.75 x ØINT.60 x ALT.12mm	R\$ 914,18	VERDE
10.330	GAXETA U ØEXT.73 x ØINT.60,3 x ALT.13,4mm	R\$ 883,27	VERDE
10.334	GAXETA U ØEXT.220 x ØINT.190 x ALT.14mm	R\$ 608,39	VERDE
10.341	GAXETA U ØEXT.45 x ØINT.35,5 x ALT.6mm	R\$ 627,25	VERDE
10.350	GAXETA U ØEXT.22,6 x ØINT.12,8 x ALT.7mm	R\$ 588,99	VERDE
10.353	GAXETA U ØEXT.282 x ØINT.248,5 x ALT.16mm	R\$ 521,20	VERDE
10.358	GAXETA U ØEXT.49,4 x ØINT.38 x ALT.6,5mm	R\$ 591,94	VERDE
10.368	GAXETA U ØEXT.52,3 x ØINT.36,9 x ALT.6,8mm	R\$ 566,79	VERDE
10.371	GAXETA U ØEXT.61,8 x ØINT.50 x ALT.7,1mm	R\$ 567,57	VERDE
10.372	GAXETA U ØEXT.67,5 x ØINT.49,7 x ALT.10,3mm	R\$ 859,64	VERDE
10.397	SEM IDENTIFICAÇÃO	R\$ 600,00	VERDE
15.002	GAXETA C/ANEL ØEXT.57,1 x ØINT.47,6 x ALT.4,7mm	R\$ 561,36	VERDE
15.003	GAXETA C/ANEL ØEXT.50,8 x ØINT.38,1 x ALT.9,3mm	R\$ 600,93	VERDE
15.004	GAXETA C/ANEL ØEXT.47,6 x ØINT.38,1 x ALT.9,3mm	R\$ 510,29	VERDE
15.006	GAXETA C/ANEL ØEXT.50,7 x ØINT.41,2 x ALT.7,7mm	R\$ 673,16	VERDE
15.007	GAXETA C/ANEL ØEXT.63,5 x ØINT.50,8 x ALT.9,3mm	R\$ 681,39	VERDE
15.008	GAXETA C/ANEL ØEXT.41,2 x ØINT.31,7 x ALT.7,7mm	R\$ 599,55	VERDE
15.009	GAXETA C/ANEL ØEXT.69,8 x ØINT.57,1 x ALT.9,3mm	R\$ 717,96	VERDE

NÚMERO	DESCRIÇÃO	VALOR	SETOR
15.012	GAXETA C/ANEL ØEXT.57,1 x ØINT.44,4 x ALT.9,3mm	R\$ 642,10	VERDE
15.013	GAXETA C/ANEL ØEXT.53,9 x ØINT.44,4 x ALT.9,3mm	R\$ 546,52	VERDE
15.014	GAXETA C/ANEL ØEXT.76,2 x ØINT.63,5 x ALT.9,3mm	R\$ 753,30	VERDE
15.016	GAXETA C/ANEL ØEXT.82,5 x ØINT.63,5 x ALT.15,7mm	R\$ 723,85	VERDE
15.018	GAXETA C/ANEL ØEXT.79,3 x ØINT.63,5 x ALT.12,5mm	R\$ 634,86	VERDE
15.028	GAXETA C/ANEL ØEXT.34,9 x ØINT.25,4 x ALT.7,7mm	R\$ 639,49	VERDE
15.029	GAXETA C/ANEL ØEXT.85,7 x ØINT.76,2 x ALT.9,4mm	R\$ 615,14	VERDE
15.059	GAXETA C/ANEL ØEXT.66,6 x ØINT.53,9 x ALT.9,4mm	R\$ 623,37	VERDE
15.077	GAXETA C/ANEL ØEXT.54,9 x ØINT.40 x ALT.8,8mm	R\$ 654,18	VERDE
15.078	GAXETA C/ANEL ØEXT.63,5 x ØINT.50,8 x ALT.6,2mm	R\$ 556,35	VERDE
15.079	GAXETA C/ANEL ØEXT.85,6 x ØINT.69,8 x ALT.7,8mm	R\$ 661,57	VERDE
15.080	GAXETA C/ANEL ØEXT.101,6 x ØINT.82,5 x ALT.9,4mm	R\$ 533,09	VERDE
15.081	GAXETA C/ANEL ØEXT.88,9 x ØINT.76,2 x ALT.9,4mm	R\$ 633,32	VERDE
15.082	GAXETA C/ANEL ØEXT.101,6 x ØINT.88,9 x ALT.9,4mm	R\$ 736,98	VERDE
15.083	GAXETA C/ANEL ØEXT.88,9 x ØINT.76,2 x ALT.6,3mm	R\$ 674,02	VERDE
15.084	GAXETA C/ANEL ØEXT.76,2 x ØINT.63,5 x ALT.6,3mm	R\$ 620,01	VERDE
15.085	GAXETA C/ANEL ØEXT.82,5 x ØINT.69,8 x ALT.6,3mm	R\$ 647,36	VERDE
15.086	GAXETA C/ANEL ØEXT.88,9 x ØINT.69,8 x ALT.9,3mm	R\$ 703,31	VERDE
15.087	GAXETA C/ANEL ØEXT.44,4 x ØINT.31,7 x ALT.6,3mm	R\$ 640,65	VERDE
15.089	GAXETA C/ANEL ØEXT.31,7 x ØINT.25,4 x ALT.6,3mm	R\$ 529,18	VERDE
15.094	GAXETA C/ANEL ØEXT.25,4 x ØINT.19 x ALT.6,2mm	R\$ 615,38	VERDE
15.095	GAXETA C/ANEL ØEXT.57,1 x ØINT.47,6 x ALT.9,4mm	R\$ 567,06	VERDE
15.096	GAXETA C/ANEL ØEXT.69,8 x ØINT.60,3 x ALT.9,4mm	R\$ 632,11	VERDE
15.098	GAXETA C/ANEL ØEXT.144,4 x ØINT.34,9 x ALT.7,8mm	R\$ 573,73	VERDE

NÚMERO	DESCRIÇÃO	VALOR	SETOR
15.100	GAXETA C/ANEL ØEXT.81,5 x ØINT.68,8 x ALT.9,4mm	R\$ 660,55	VERDE
15.101	GAXETA C/ANEL ØEXT.50 x ØINT.40 x ALT.9mm	R\$ 527,80	VERDE
15.102	GAXETA C/ANEL ØEXT.41,2 x ØINT.31,7 x ALT.9,3mm	R\$ 658,90	VERDE
15.103	GAXETA C/ANEL ØEXT.98,4 x ØINT.85,7 x ALT.9,3mm	R\$ 664,76	VERDE
15.104	GAXETA C/ANEL ØEXT.79,3 x ØINT.66,6 x ALT.9,3mm	R\$ 649,83	VERDE
15.105	GAXETA C/ANEL ØEXT.34,9 x ØINT.25,4 x ALT.7,8mm	R\$ 522,01	VERDE
15.106	GAXETA C/ANEL ØEXT.71,9 x ØINT.60 x ALT.9,4mm	R\$ 662,34	VERDE
15.109	GAXETA C/ANEL ØEXT.70 x ØINT.60 x ALT.8,8mm	R\$ 627,25	VERDE
15.111	GAXETA C/ANEL ØEXT.63,4 x ØINT.44,4 x ALT.9,3mm	R\$ 679,38	VERDE
15.112	GAXETA C/ANEL ØEXT.76,2 x ØINT.57,2 x ALT.9,3mm	R\$ 650,37	VERDE
15.113	GAXETA C/ANEL ØEXT.101,6 x ØINT.88,9 x ALT.6,2mm	R\$ 668,24	VERDE
15.117	GAXETA C/ANEL ØEXT.63 x ØINT.50 x ALT.8,8mm	R\$ 555,65	VERDE
15.118	GAXETA C/ANEL ØEXT.104,7 x ØINT.85,7 x ALT.9,4mm	R\$ 720,96	VERDE
15.119	GAXETA C/ANEL ØEXT.75 x ØINT.65 x ALT.7,8mm	R\$ 612,83	VERDE
15.120	GAXETA C/ANEL ØEXT.38 x ØINT.30 x ALT.7,8mm	R\$ 532,01	VERDE
15.121	GAXETA C/ANEL ØEXT.80 x ØINT.64,5 x ALT.6,2mm	R\$ 691,07	VERDE
15.122	GAXETA C/ANEL ØEXT.111,9 x ØINT.97,9 x ALT.10,3mm	R\$ 680,02	VERDE
15.123	GAXETA C/ANEL ØEXT.104,1 x ØINT.90 x ALT.15,7mm	R\$ 675,35	VERDE
15.126	GAXETA C/ANEL ØEXT.94,8 x ØINT.79,9 x ALT.8,8mm	R\$ 591,72	VERDE
15.127	GAXETA C/ANEL ØEXT.47,1 x ØINT.38,1 x ALT.7,7mm	R\$ 630,87	VERDE
15.128	GAXETA C/ANEL ØEXT.62 x ØINT.47 x ALT.10,9mm	R\$ 652,41	VERDE
15.136	GAXETA C/ANEL ØEXT.25,4 x ØINT.12,7 x ALT.6,2mm	R\$ 642,42	VERDE
15.138	GAXETA C/ANEL ØEXT.85,7 x ØINT.73 x ALT.9,3mm	R\$ 669,08	VERDE
15.140	GAXETA C/ANEL ØEXT.69,8 x ØINT.50,8 x ALT.9,3mm	R\$ 658,53	VERDE

NÚMERO	DESCRIÇÃO	VALOR	SETOR
15.143	GAXETA C/ANEL ØEXT.40 x ØINT.30 x ALT.8,8mm	R\$ 644,38	VERDE
15.144	GAXETA C/ANEL ØEXT.50,9 x ØINT.40 x ALT.12,8mm	R\$ 660,43	VERDE
15.149	GAXETA C/ANEL ØEXT.76,2 x ØINT.44,5 x ALT.15,6mm	R\$ 716,38	VERDE
15.150	GAXETA C/ANEL ØEXT.44,3 x ØINT.28,3 x ALT.7,8mm	R\$ 558,22	VERDE
15.151	GAXETA C/ANEL ØEXT.57,1 x ØINT.38,1 x ALT.9,3mm	R\$ 760,61	VERDE
15.155	GAXETA C/ANEL ØEXT.95,2 x ØINT.76,2 x ALT.14,1mm	R\$ 628,33	VERDE
15.156	GAXETA C/ANEL ØEXT.36,5 x ØINT.23,8 x ALT.6,2mm	R\$ 565,73	VERDE
15.157	GAXETA C/ANEL ØEXT.73 x ØINT.54 x ALT.15,7mm	R\$ 570,72	VERDE
15.159	GAXETA C/ANEL ØEXT.72,5 x ØINT.63,5 x ALT.9,3mm	R\$ 625,69	VERDE
15.165	GAXETA C/ANEL ØEXT.79,3 x ØINT.60,3 x ALT.15,7mm	R\$ 598,36	VERDE
15.166	GAXETA C/ANEL ØEXT.107,7 x ØINT.92,1 x ALT.9,3mm	R\$ 713,18	VERDE
15.170	GAXETA C/ANEL ØEXT.28,6 x ØINT.15,8 x ALT.3,1mm	R\$ 615,38	VERDE
15.171	GAXETA C/ANEL ØEXT.40,8 x ØINT.31,7 x ALT.4,7mm	R\$ 816,40	VERDE
15.172	GAXETA C/ANEL ØEXT.53,9 x ØINT.41,2 x ALT.6,2mm	R\$ 507,47	VERDE
15.173	GAXETA C/ANEL ØEXT.63,4 x ØINT.47,6 x ALT.12,5mm	R\$ 868,30	VERDE
15.177	GAXETA C/ANEL ØEXT.50 x ØINT.35 x ALT.8,8mm	R\$ 621,19	VERDE
15.178	GAXETA C/ANEL ØEXT.66,2 x ØINT.57,2 x ALT.4,6mm	R\$ 838,33	VERDE
15.179	GAXETA C/ANEL ØEXT.47,5 x ØINT.31,7 x ALT.7,8mm	R\$ 579,38	VERDE
15.182	GAXETA C/ANEL ØEXT.21,6 x ØINT.8,9 x ALT.3,1mm	R\$ 508,04	VERDE
15.184	GAXETA C/ANEL ØEXT.36,6 x ØINT.22,5 x ALT.8,7mm	R\$ 699,06	VERDE
15.185	GAXETA C/ANEL ØEXT.60,3 x ØINT.44,5 x ALT.12,5mm	R\$ 703,09	VERDE
15.186	GAXETA C/ANEL ØEXT.31,7 x ØINT.19 x ALT.6,2mm	R\$ 520,53	VERDE
15.188	GAXETA C/ANEL ØEXT.50,8 x ØINT.38,1 x ALT.6,2mm	R\$ 686,92	VERDE
15.189	GAXETA C/ANEL ØEXT.114,3 x ØINT.101,6 x ALT.14,1mm	R\$ 576,55	VERDE

NÚMERO	DESCRIÇÃO	VALOR	SETOR
15.190	GAXETA C/ANEL ØEXT.95,2 x ØINT.76,2 x ALT.15,7mm	R\$ 663,02	VERDE
15.191	GAXETA C/ANEL ØEXT.82 x ØINT.73 x ALT.4,6mm	R\$ 657,69	VERDE
15.192	GAXETA C/ANEL ØEXT.101,6 x ØINT.76,2 x ALT.12,5mm	R\$ 696,68	VERDE
15.193	GAXETA C/ANEL ØEXT.57,2 x ØINT.44,5 x ALT.6,2mm	R\$ 524,79	VERDE
15.194	GAXETA C/ANEL ØEXT.34,4 x ØINT.25,4 x ALT.4,6mm	R\$ 591,79	VERDE
15.195	GAXETA C/ANEL ØEXT.53,4 x ØINT.44,4 x ALT.4,6mm	R\$ 671,69	VERDE
15.197	GAXETA C/ANEL ØEXT.52 x ØINT.40 x ALT.8,8mm	R\$ 578,03	VERDE
15.198	GAXETA C/ANEL ØEXT.80 x ØINT.57,2 x ALT.7,8mm	R\$ 616,05	VERDE
15.199	GAXETA C/ANEL ØEXT.44,4 x ØINT.28,6 x ALT.12,5mm	R\$ 654,16	VERDE
15.202	GAXETA C/ANEL ØEXT.73 x ØINT.60,3 x ALT.9,3mm	R\$ 615,84	VERDE
15.204	GAXETA C/ANEL ØEXT.92 x ØINT.76,2 x ALT.12,5mm	R\$ 534,43	VERDE
15.206	GAXETA C/ANEL ØEXT.107,9 x ØINT.88,9 x ALT.15,7mm	R\$ 710,45	VERDE
15.207	GAXETA C/ANEL ØEXT.111,1 x ØINT.92,1 x ALT.9,3mm	R\$ 555,62	VERDE
15.210	GAXETA C/ANEL ØEXT.95,2 x ØINT.82,5 x ALT.9,3mm	R\$ 566,40	VERDE
15.213	GAXETA C/ANEL ØEXT.53,5 x ØINT.44,5 x ALT.7,7mm	R\$ 676,60	VERDE
15.214	GAXETA C/ANEL ØEXT.114,3 x ØINT.95,2 x ALT.9,3mm	R\$ 565,65	VERDE
15.215	GAXETA C/ANEL ØEXT.107,9 x ØINT.88,9 x ALT.9,3mm	R\$ 546,80	VERDE
15.217	GAXETA C/ANEL ØEXT.69,7 x ØINT.53,9 x ALT.7,8mm	R\$ 673,79	VERDE
15.218	GAXETA C/ANEL ØEXT.80 x ØINT.60 x ALT.11,7mm	R\$ 530,72	VERDE
15.220	GAXETA C/ANEL ØEXT.69,9 x ØINT.57,2 x ALT.6,2mm	R\$ 586,67	VERDE
15.222	GAXETA C/ANEL ØEXT.44,4 x ØINT.38,1 x ALT.6,2mm	R\$ 665,81	VERDE
15.229	GAXETA C/ANEL ØEXT.78,8 x ØINT.69,8 x ALT.4,7mm	R\$ 650,93	VERDE
15.230	GAXETA C/ANEL ØEXT.22,2 x ØINT.9,5 x ALT.6,2mm	R\$ 585,98	VERDE
15.231	GAXETA C/ANEL ØEXT.63,4 x ØINT.47,6 x ALT.7,8mm	R\$ 685,90	VERDE

NÚMERO	DESCRIÇÃO	VALOR	SETOR
15.232	GAXETA C/ANEL ØEXT.111 x ØINT.95,2 x ALT.7,8mm	R\$ 667,76	VERDE
15.233	GAXETA C/ANEL ØEXT.73 x ØINT.60,3 x ALT.6,2mm	R\$ 600,81	VERDE
15.234	GAXETA C/ANEL ØEXT.41,2 x ØINT.28,5 x ALT.6,2mm	R\$ 608,23	VERDE
15.240	GAXETA C/ANEL ØEXT.98,4 x ØINT.79,3 x ALT.9,3mm	R\$ 520,95	VERDE
15.241	GAXETA C/ANEL ØEXT.114,3 x ØINT.95,2 x ALT.15,7mm	R\$ 734,95	VERDE
15.242	GAXETA C/ANEL ØEXT.101 x ØINT.92 x ALT.4,6mm	R\$ 524,21	VERDE
15.243	GAXETA C/ANEL ØEXT.28,5 x ØINT.15,8 x ALT.6,2mm	R\$ 519,54	VERDE
15.244	GAXETA C/ANEL ØEXT.26,9 x ØINT.17,5 x ALT.4,6mm	R\$ 513,91	VERDE
15.245	GAXETA C/ANEL ØEXT.88,8 x ØINT.73 x ALT.7,8mm	R\$ 552,08	VERDE
15.246	GAXETA C/ANEL ØEXT.29,6 x ØINT.20,6 x ALT.7,7mm	R\$ 518,84	VERDE
15.247	GAXETA C/ANEL ØEXT.38,1 x ØINT.31,7 x ALT.6,3mm	R\$ 653,33	VERDE
15.248	GAXETA C/ANEL ØEXT.69 x ØINT.54 x ALT.9,3mm	R\$ 640,15	VERDE
15.249	GAXETA C/ANEL ØEXT.65 x ØINT.55 x ALT.9,3mm	R\$ 619,52	VERDE
15.250	GAXETA C/ANEL ØEXT.95,2 x ØINT.79,4 x ALT.7,8mm	R\$ 661,73	VERDE
15.251	GAXETA C/ANEL ØEXT.73,4 x ØINT.60,3 x ALT.9,3mm	R\$ 575,74	VERDE
15.256	GAXETA C/ANEL ØEXT.101,5 x ØINT.85,7 x ALT.7,8mm	R\$ 685,19	VERDE
15.258	GAXETA C/ANEL ØEXT.82,5 x ØINT.63,5 x ALT.9,3mm	R\$ 627,96	VERDE
15.259	GAXETA C/ANEL ØEXT.30,9 x ØINT.15,8 x ALT.9,3mm	R\$ 664,88	VERDE
15.260	GAXETA C/ANEL ØEXT.100 x ØINT.80,9 x ALT.9,3mm	R\$ 525,62	VERDE
15.261	GAXETA C/ANEL ØEXT.104,1 x ØINT.90 x ALT.9,8mm	R\$ 686,02	VERDE
15.265	GAXETA C/ANEL ØEXT.104,2 x ØINT.95,2 x ALT.9,3mm	R\$ 631,35	VERDE
15.266	GAXETA C/ANEL ØEXT.59,8 x ØINT.50,8 x ALT.9,3mm	R\$ 564,24	VERDE
15.267	GAXETA C/ANEL ØEXT.36 x ØINT.27 x ALT.4,6mm	R\$ 599,00	VERDE
15.268	GAXETA C/ANEL ØEXT.50,2 x ØINT.41,3 x ALT.4,6mm	R\$ 646,08	VERDE

NÚMERO	DESCRIÇÃO	VALOR	SETOR
15.269	GAXETA C/ANEL ØEXT.85 x ØINT.75 x ALT.11,8mm	R\$ 575,57	VERDE
15.270	GAXETA C/ANEL ØEXT.42 x ØINT.32 x ALT.8,8mm	R\$ 662,54	VERDE
15.272	GAXETA C/ANEL ØEXT.37,5 x ØINT.28,5 x ALT.4,6mm	R\$ 551,79	VERDE
15.275	GAXETA C/ANEL ØEXT.26,9 x ØINT.20,6 x ALT.3,1mm	R\$ 535,85	VERDE
15.276	GAXETA C/ANEL ØEXT.54,9 x ØINT.44,9 x ALT.7,8mm	R\$ 517,41	VERDE
15.280	GAXETA C/ANEL ØEXT.50,7 x ØINT.34,9 x ALT.7,8mm	R\$ 602,34	VERDE
15.282	GAXETA C/ANEL ØEXT.88,3 x ØINT.79,3 x ALT.4,6mm	R\$ 683,90	VERDE
15.283	GAXETA C/ANEL ØEXT.44,4 x ØINT.31,7 x ALT.9,3mm	R\$ 555,98	VERDE
15.284	GAXETA C/ANEL ØEXT.28,5 x ØINT.22,2 x ALT.6,2mm	R\$ 521,95	VERDE
15.285	GAXETA C/ANEL ØEXT.30,1 x ØINT.23,7 x ALT.6,2mm	R\$ 541,92	VERDE
15.286	GAXETA C/ANEL ØEXT.25,4 x ØINT.19 x ALT.3,1mm	R\$ 522,17	VERDE
15.287	GAXETA C/ANEL ØEXT.34,9 x ØINT.28,5 x ALT.6,2mm	R\$ 588,28	VERDE
15.288	GAXETA C/ANEL ØEXT.38,1 x ØINT.25,4 x ALT.6,2mm	R\$ 580,55	VERDE
15.289	GAXETA C/ANEL ØEXT.28 x ØINT.19 x ALT.4,6mm	R\$ 517,38	VERDE
15.291	GAXETA C/ANEL ØEXT.39,5 x ØINT.31 x ALT.6mm	R\$ 527,47	VERDE
15.293	GAXETA C/ANEL ØEXT.89,9 x ØINT.69,8 x ALT.15,7mm	R\$ 526,61	VERDE
15.294	GAXETA C/ANEL ØEXT.98,4 x ØINT.79,3 x ALT.15,7mm	R\$ 541,50	VERDE
15.295	GAXETA C/ANEL ØEXT.21,7 x ØINT.12,7 x ALT.4,6mm	R\$ 553,28	VERDE
15.296	GAXETA C/ANEL ØEXT.23,2 x ØINT.14,2 x ALT.4,6mm	R\$ 576,90	VERDE
15.299	GAXETA C/ANEL ØEXT.62,9 x ØINT.53,9 x ALT.4,6mm	R\$ 570,92	VERDE
15.300	GAXETA C/ANEL ØEXT.22,2 x ØINT.15,9 x ALT.6,2mm	R\$ 678,70	VERDE
15.301	GAXETA C/ANEL ØEXT.14,2 x ØINT.7,9 x ALT.3,1mm	R\$ 609,18	VERDE
15.302	GAXETA C/ANEL ØEXT.38,1 x ØINT.31,7 x ALT.3,1mm	R\$ 545,59	VERDE
15.303	GAXETA C/ANEL ØEXT.20,6 x ØINT.14,2 x ALT.3,1mm	R\$ 770,47	VERDE

NÚMERO	DESCRIÇÃO	VALOR	SETOR
15.304	GAXETA C/ANEL ØEXT.47,1 x ØINT.38,1 x ALT.4,6mm	R\$ 696,59	VERDE
15.305	GAXETA C/ANEL ØEXT.59,8 x ØINT.50,8 x ALT.4,6mm	R\$ 595,24	VERDE
15.306	GAXETA C/ANEL ØEXT.52,3 x ØINT.36,5 x ALT.7,8mm	R\$ 613,49	VERDE
15.307	GAXETA C/ANEL ØEXT.60,2 x ØINT.44,4 x ALT.7,8mm	R\$ 665,84	VERDE
15.308	GAXETA C/ANEL ØEXT.92 x ØINT.76,2 x ALT.7,8mm	R\$ 649,49	VERDE
15.309	GAXETA C/ANEL ØEXT.44,4 x ØINT.25,4 x ALT.9,3mm	R\$ 651,29	VERDE
15.310	GAXETA C/ANEL ØEXT.50,8 x ØINT.31,7 x ALT.9,3mm	R\$ 591,60	VERDE
15.311	GAXETA C/ANEL ØEXT.95,2 x ØINT.76,2 x ALT.9,3mm	R\$ 566,99	VERDE
15.312	GAXETA C/ANEL ØEXT.88,9 x ØINT.63,5 x ALT.12,5mm	R\$ 645,00	VERDE
15.322	GAXETA C/ANEL ØEXT.74,9 x ØINT.54,9 x ALT.12,5mm	R\$ 556,01	VERDE
15.323	GAXETA C/ANEL ØEXT.83 x ØINT.63 x ALT.15,7mm	R\$ 697,58	VERDE
15.324	GAXETA C/ANEL ØEXT.100 x ØINT.80 x ALT.15,7mm	R\$ 697,10	VERDE
15.334	GAXETA C/ANEL ØEXT.50,8 x ØINT.31,7 x ALT.15,7mm	R\$ 722,40	VERDE
15.335	GAXETA C/ANEL ØEXT.76,2 x ØINT.57,1 x ALT.15,7mm	R\$ 586,24	VERDE
15.336	GAXETA C/ANEL ØEXT.101,6 x ØINT.76,2 x ALT.18,9mm	R\$ 571,11	VERDE
15.337	GAXETA C/ANEL ØEXT.41,2 x ØINT.35 x ALT.6,2mm	R\$ 507,83	VERDE
15.338	GAXETA C/ANEL ØEXT.19 x ØINT.12,7 x ALT.6,2mm	R\$ 515,90	VERDE
15.339	GAXETA C/ANEL ØEXT.28,6 x ØINT.15,8 x ALT.9,3mm	R\$ 596,89	VERDE
15.340	GAXETA C/ANEL ØEXT.35,6 x ØINT.23,8 x ALT.9,3mm	R\$ 662,87	VERDE
15.341	GAXETA C/ANEL ØEXT.104,1 x ØINT.88,9 x ALT.12,5mm	R\$ 561,50	VERDE
15.344	GAXETA C/ANEL ØEXT.43,9 x ØINT.34,9 x ALT.4,6mm	R\$ 602,92	VERDE
15.346	GAXETA C/ANEL ØEXT.98,3 x ØINT.82,6 x ALT.7,8mm	R\$ 581,90	VERDE
15.347	GAXETA C/ANEL ØEXT.76,1 x ØINT.60,3 x ALT.7,8mm	R\$ 584,88	VERDE
15.349	GAXETA C/ANEL ØEXT.39,1 x ØINT.30,1 x ALT.4,6mm	R\$ 627,78	VERDE

NÚMERO	DESCRIÇÃO	VALOR	SETOR
15.350	GAXETA C/ANEL ØEXT.31,7 x ØINT.25,4 x ALT.3,1mm	R\$ 587,51	VERDE
15.352	GAXETA C/ANEL ØEXT.30 x ØINT.20 x ALT.6,8mm	R\$ 615,51	VERDE
15.353	GAXETA C/ANEL ØEXT.101,6 x ØINT.69,8 x ALT.15,7mm	R\$ 571,84	VERDE
15.354	GAXETA C/ANEL ØEXT.36,4 x ØINT.24 x ALT.8,9mm	R\$ 670,31	VERDE
15.355	GAXETA C/ANEL ØEXT.51,8 x ØINT.41,8 x ALT.8,9mm	R\$ 535,25	VERDE
15.357	GAXETA C/ANEL ØEXT.33,3 x ØINT.20,6 x ALT.6,2mm	R\$ 573,07	VERDE
15.360	GAXETA C/ANEL ØEXT.24,8 x ØINT.15,8 x ALT.4,6mm	R\$ 721,29	VERDE
15.361	GAXETA C/ANEL ØEXT.107,9 x ØINT.95,2 x ALT.6,3mm	R\$ 533,98	VERDE
15.367	GAXETA C/ANEL ØEXT.76,2 x ØINT.50,8 x ALT.18,9mm	R\$ 827,23	VERDE
15.369	GAXETA C/ANEL ØEXT.66,2 x ØINT.41,2 x ALT.9,3mm	R\$ 514,83	VERDE
15.370	GAXETA C/ANEL ØEXT.19 x ØINT.6,3 x ALT.3,1mm	R\$ 555,25	VERDE
15.371	GAXETA C/ANEL ØEXT.25,4 x ØINT.12,7 x ALT.3,1mm	R\$ 681,39	VERDE
15.372	GAXETA C/ANEL ØEXT.50 x ØINT.40 x ALT.4,6mm	R\$ 754,67	VERDE
15.373	GAXETA C/ANEL ØEXT.50,8 x ØINT.38,1 x ALT.3,1mm	R\$ 624,50	VERDE
15.374	GAXETA C/ANEL ØEXT.52 x ØINT.42 x ALT.4,6mm	R\$ 578,44	VERDE
15.376	GAXETA C/ANEL ØEXT.42,8 x ØINT.30 x ALT.3,1mm	R\$ 504,31	VERDE
15.378	GAXETA C/ANEL ØEXT.85,7 x ØINT.73 x ALT.6,2mm	R\$ 655,56	VERDE
15.381	GAXETA C/ANEL ØEXT.28,6 x ØINT.22,2 x ALT.3,1mm	R\$ 558,53	VERDE
15.385	GAXETA C/ANEL ØEXT.60,3 x ØINT.41,2 x ALT.9,3mm	R\$ 605,72	VERDE
15.390	GAXETA C/ANEL ØEXT.17,4 x ØINT.11,1 x ALT.3,1mm	R\$ 553,43	VERDE
15.391	GAXETA C/ANEL ØEXT.95,2 x ØINT.85,7 x ALT.9,5mm	R\$ 535,23	VERDE
15.400	GAXETA C/ANEL ØEXT.20,1 x ØINT.11,1 x ALT.4,6mm	R\$ 632,30	VERDE
15.405	GAXETA C/ANEL ØEXT.88,8 x ØINT.73 x ALT.12,5mm	R\$ 524,17	VERDE
15.406	GAXETA C/ANEL ØEXT.99,1 x ØINT.88,9 x ALT.9,3mm	R\$ 652,63	VERDE

NÚMERO	DESCRIÇÃO	VALOR	SETOR
15.407	GAXETA C/ANEL ØEXT.95,2 x ØINT.82,5 x ALT.12,5mm	R\$ 615,61	VERDE
15.408	GAXETA C/ANEL ØEXT.69,3 x ØINT.60,3 x ALT.4,6mm	R\$ 601,39	VERDE
15.410	GAXETA C/ANEL ØEXT.98 x ØINT.88,9 x ALT.4,6mm	R\$ 518,72	VERDE
15.411	GAXETA C/ANEL ØEXT.21,7 x ØINT.12,7 x ALT.7,7mm	R\$ 572,67	VERDE
15.415	GAXETA C/ANEL ØEXT.37,6 x ØINT.28,6 x ALT.7,7mm	R\$ 595,82	VERDE
15.417	GAXETA C/ANEL ØEXT.31,7 x ØINT.19 x ALT.9,3mm	R\$ 635,33	VERDE
15.418	GAXETA C/ANEL ØEXT.50 x ØINT.40 x ALT.10mm	R\$ 556,35	VERDE
15.422	GAXETA C/ANEL ØEXT.75,6 x ØINT.66,6 x ALT.4,8mm	R\$ 643,50	VERDE
15.426	GAXETA C/ANEL ØEXT.80,6 x ØINT.59,1 x ALT.10,4mm	R\$ 518,24	VERDE
15.427	GAXETA C/ANEL ØEXT.28 x ØINT.16 x ALT.6mm	R\$ 594,14	VERDE
15.428	GAXETA C/ANEL ØEXT.94 x ØINT.75 x ALT.11mm	R\$ 551,08	VERDE
15.430	GAXETA C/ANEL ØEXT.43,9 x ØINT.35 x ALT.5mm	R\$ 694,98	VERDE
15.434	GAXETA C/ANEL ØEXT.47,6 x ØINT.34,9 x ALT.10mm	R\$ 600,28	VERDE
15.435	GAXETA C/ANEL ØEXT.60 x ØINT.50 x ALT.10mm	R\$ 615,07	VERDE
15.437	GAXETA C/ANEL ØEXT.35 x ØINT.22,2 x ALT.6,4mm	R\$ 521,87	VERDE
15.438	GAXETA C/ANEL ØEXT.30 x ØINT.19,9 x ALT.7mm	R\$ 522,49	VERDE
15.440	GAXETA C/ANEL ØEXT.54 x ØINT.42 x ALT.10,5mm	R\$ 644,98	VERDE
15.441	GAXETA C/ANEL ØEXT.69,8 x ØINT.63,5 x ALT.3,2mm	R\$ 547,22	VERDE
15.466	GAXETA C/ANEL ØEXT.32,4 x ØINT.22,5 x ALT.4,7mm	R\$ 592,80	VERDE
15.467	GAXETA C/ANEL ØEXT.57,2 x ØINT.41,2 x ALT.7,9mm	R\$ 654,03	VERDE
15.468	GAXETA C/ANEL ØEXT.76,2 x ØINT.50,8 x ALT.12,7mm	R\$ 593,49	VERDE
15.470	GAXETA C/ANEL ØEXT.38 x ØINT.22,2 x ALT.13mm	R\$ 652,12	VERDE
15.491	GAXETA C/ANEL ØEXT.92 x ØINT.68,9 x ALT.12mm	R\$ 619,26	VERDE
15.504	ANEL PIP P/GAX. ØEXT.83,7 x ØINT.71,9 x ALT.9,4mm	R\$ 642,03	VERDE

NÚMERO	DESCRIÇÃO	VALOR	SETOR
15.515	GAXETA C/ANEL ØEXT.26 x ØINT.18 x ALT.5mm	R\$ 541,26	VERDE
15.516	GAXETA C/ANEL ØEXT.35,5 x ØINT.28 x ALT.5mm	R\$ 572,35	VERDE
15.517	GAXETA C/ANEL ØEXT.45 x ØINT.35,5 x ALT.6mm	R\$ 794,50	VERDE
15.518	GAXETA C/ANEL ØEXT.80 x ØINT.71 x ALT.6mm	R\$ 529,56	VERDE
15.519	GAXETA C/ANEL ØEXT.35,4 x ØINT.22,4 x ALT.10mm	R\$ 508,35	VERDE
15.520	GAXETA C/ANEL ØEXT.41 x ØINT.28 x ALT.10mm	R\$ 555,42	VERDE
15.521	GAXETA C/ANEL ØEXT.61 x ØINT.45 x ALT.12mm	R\$ 643,56	VERDE
15.522	GAXETA C/ANEL ØEXT.100 x ØINT.80 x ALT.15mm	R\$ 545,11	VERDE
15.527	GAXETA C/ANEL ØEXT.31 x ØINT.18 x ALT.10mm	R\$ 655,28	VERDE
15.528	GAXETA C/ANEL ØEXT.51,5 x ØINT.35,5 x ALT.12mm	R\$ 689,04	VERDE
15.529	GAXETA C/ANEL ØEXT.72 x ØINT.56 x ALT.12mm	R\$ 540,80	VERDE
15.530	GAXETA C/ANEL ØEXT.79 x ØINT.63 x ALT.12mm	R\$ 691,66	VERDE
15.531	GAXETA C/ANEL ØEXT.91 x ØINT.71 x ALT.15mm	R\$ 646,42	VERDE
15.535	GAXETA C/ANEL ØEXT.40 x ØINT.30 x ALT.6mm	R\$ 532,08	VERDE
15.536	GAXETA C/ANEL ØEXT.50 x ØINT.40 x ALT.6mm	R\$ 603,33	VERDE
15.537	GAXETA C/ANEL ØEXT.63 x ØINT.53 x ALT.6mm	R\$ 684,95	VERDE
15.558	GAXETA C/ANEL ØEXT.55 x ØINT.44 x ALT.6mm	R\$ 663,66	VERDE
15.570	GAXETA C/ANEL ØEXT.26 x ØINT.16 x ALT.7,5mm	R\$ 526,63	VERDE
15.571	GAXETA C/ANEL ØEXT.66 x ØINT.50 x ALT.12mm	R\$ 673,23	VERDE
15.572	GAXETA C/ANEL ØEXT.105 x ØINT.85 x ALT.15mm	R\$ 636,42	VERDE
15.573	GAXETA C/ANEL ØEXT.38 x ØINT.25 x ALT.10mm	R\$ 530,72	VERDE
15.585	GAXETA C/ANEL ØEXT.45,9 x ØINT.30,8 x ALT.10mm	R\$ 631,12	VERDE
15.603	GAXETA C/ANEL ØEXT.66 x ØINT.57,2 x ALT.9,4mm	R\$ 592,02	VERDE
15.615	GAXETA C/ANEL ØEXT.66 x ØINT.56 x ALT.6mm	R\$ 501,74	VERDE

NÚMERO	DESCRIÇÃO	VALOR	SETOR
15.616	GAXETA C/ANEL ØEXT.73 x ØINT.63 x ALT.6mm	R\$ 529,75	VERDE
15.617	GAXETA C/ANEL ØEXT.90 x ØINT.80 x ALT.6mm	R\$ 592,28	VERDE
15.627	GAXETA C/ANEL ØEXT.33,3 x ØINT.21,5 x ALT.8,1mm	R\$ 594,19	VERDE
15.628	GAXETA C/ANEL ØEXT.55,6 x ØINT.39,8 x ALT.9,8mm	R\$ 593,97	VERDE
15.629	GAXETA C/ANEL ØEXT.61,7 x ØINT.49,9 x ALT.9,6mm	R\$ 659,38	VERDE
15.635	GAXETA C/ANEL ØEXT.95,3 x ØINT.85,7 x ALT.6,4mm	R\$ 618,43	VERDE
20.001	RASPADOR ØEXT.52 x ØINT.38,1 x ALT.4,2mm	R\$ 595,45	VERDE
20.002	RASPADOR ØEXT.65 x ØINT.52,4 x ALT.4,2mm	R\$ 647,14	VERDE
20.003	RASPADOR ØEXT.47,8 x ØINT.37 x ALT.4,5mm	R\$ 527,07	VERDE
20.004	RASPADOR ØEXT.47,6 x ØINT.31,7 x ALT.4,7mm	R\$ 632,03	VERDE
20.005	RASPADOR ØEXT.146 x ØINT.57,1 x ALT.6,3mm	R\$ 565,11	VERDE
20.006	RASPADOR ØEXT.53,9 x ØINT.44,4 x ALT.4,7mm	R\$ 582,78	VERDE
20.007	RASPADOR ØEXT.146 x ØINT.127 x ALT.9,5mm	R\$ 685,16	VERDE
20.008	RASPADOR ØEXT.95,2 x ØINT.63,5 x ALT.6,3mm	R\$ 522,02	VERDE
20.010	RASPADOR ØEXT.57,1 x ØINT.47,6 x ALT.4,7mm	R\$ 561,36	VERDE
20.027	RASPADOR ØEXT.41,2 x ØINT.25,4 x ALT.4,7mm	R\$ 515,53	VERDE
20.085	RASPADOR ØEXT.66,6 x ØINT.53,9 x ALT.6,2mm	R\$ 571,24	VERDE
20.090	RASPADOR ØEXT.243 x ØINT.18,8 x ALT.7,1mm	R\$ 630,97	VERDE
10.397	SEM IDENTIFICAÇÃO	R\$ 600,00	VERDE
10.397	SEM IDENTIFICAÇÃO	R\$ 600,00	VERDE
10.397	SEM IDENTIFICAÇÃO	R\$ 600,00	VERDE
10.397	SEM IDENTIFICAÇÃO	R\$ 600,00	VERDE
10.397	SEM IDENTIFICAÇÃO	R\$ 600,00	VERDE
10.397	SEM IDENTIFICAÇÃO	R\$ 600,00	VERDE

NÚMERO	DESCRIÇÃO	VALOR	SETOR
10.397	SEM IDENTIFICAÇÃO	R\$ 600,00	VERDE
10.397	SEM IDENTIFICAÇÃO	R\$ 600,00	VERDE
10.397	SEM IDENTIFICAÇÃO	R\$ 600,00	VERDE
10.397	SEM IDENTIFICAÇÃO	R\$ 600,00	VERDE
20.103	RASPADOR ØEXT.38 x ØINT.30 x ALT.7mm	R\$ 542,83	VERDE
10.397	SEM IDENTIFICAÇÃO	R\$ 600,00	VERDE
10.397	SEM IDENTIFICAÇÃO	R\$ 600,00	VERDE
10.397	SEM IDENTIFICAÇÃO	R\$ 600,00	VERDE
10.397	SEM IDENTIFICAÇÃO	R\$ 600,00	VERDE
10.397	SEM IDENTIFICAÇÃO	R\$ 600,00	VERDE
10.397	SEM IDENTIFICAÇÃO	R\$ 600,00	VERDE
10.397	SEM IDENTIFICAÇÃO	R\$ 600,00	VERDE
10.397	SEM IDENTIFICAÇÃO	R\$ 600,00	VERDE
10.397	SEM IDENTIFICAÇÃO	R\$ 600,00	VERDE
10.397	SEM IDENTIFICAÇÃO	R\$ 600,00	VERDE
20.121	RASPADOR ØEXT.77,9 x ØINT.61,4 x ALT.8mm	R\$ 636,18	VERDE
20.122	RASPADOR ØEXT.72,3 x ØINT.63,5 x ALT.4,7mm	R\$ 527,41	VERDE
10.397	SEM IDENTIFICAÇÃO	R\$ 600,00	VERDE
10.397	SEM IDENTIFICAÇÃO	R\$ 600,00	VERDE
20.126	GAXETA RASP ØEXT.70,5 x ØINT.55,6 x ALT.8,7mm	R\$ 624,82	VERDE
10.397	SEM IDENTIFICAÇÃO	R\$ 600,00	VERDE
10.397	SEM IDENTIFICAÇÃO	R\$ 600,00	VERDE
20.131	RASPADOR ØEXT.31 x ØINT.20 x ALT.12mm	R\$ 577,40	VERDE
10.397	SEM IDENTIFICAÇÃO	R\$ 600,00	VERDE

NÚMERO	DESCRIÇÃO	VALOR	SETOR
10.397	SEM IDENTIFICAÇÃO	R\$ 600,00	VERDE
20.140	RASPADOR ØEXT.98,6 x ØINT.86,7 x ALT.9,5mm	R\$ 652,91	VERDE
20.150	RASPADOR ØEXT.16,4 x ØINT.15,9 x ALT.4,8mm	R\$ 619,60	VERDE
20.151	RASPADOR ØEXT.68,5 x ØINT.55,5 x ALT.9,5mm	R\$ 604,77	VERDE
20.152	RASPADOR ØEXT.33,6 x ØINT.23,8 x ALT.7,1mm	R\$ 667,11	VERDE
20.153	RASPADOR ØEXT.19,3 x ØINT.12,7 x ALT.4,8mm	R\$ 653,52	VERDE
20.154	RASPADOR ØEXT.38,5 x ØINT.28,5 x ALT.7mm	R\$ 522,10	VERDE
20.155	RASPADOR ØEXT.17,7 x ØINT.11,1 x ALT.4,8mm	R\$ 531,42	VERDE
20.156	RASPADOR ØEXT.128,5 x ØINT.117,4 x ALT.3,4mm	R\$ 564,95	VERDE
20.161	RASPADOR ØEXT.105 x ØINT.92 x ALT.9,5mm	R\$ 538,08	VERDE
20.164	RASPADOR ØEXT.65,3 x ØINT.51,4 x ALT.10mm	R\$ 622,43	VERDE
20.166	RASPADOR ØEXT.43 x ØINT.35 x ALT.5,3mm	R\$ 674,51	VERDE
20.209	RASPADOR ØEXT.33 x ØINT.25 x ALT.6mm	R\$ 618,86	VERDE
20.213	RASPADOR ØEXT.39,5 x ØINT.31,5 x ALT.6,5mm	R\$ 712,67	VERDE
20.215	RASPADOR ØEXT.27,9 x ØINT.35,9 x ALT.5mm	R\$ 592,51	VERDE
20.216	RASPADOR ØEXT.24,9 x ØINT.18,5 x ALT.6,6mm	R\$ 502,18	VERDE
20.217	RASPADOR ØEXT.25,4 x ØINT.19,1 x ALT.6mm	R\$ 601,30	VERDE
20.218	RASPADOR ØEXT.30 x ØINT.24 x ALT.6mm	R\$ 517,14	VERDE
20.220	RASPADOR S/ FERRAGEM D.18.50XD14D2.30 ØEXT.18,5	R\$ 537,78	VERDE
50.006	ARRUELA ØEXT.80,6 x ØINT.63,2 x ALT.4,8mm	R\$ 642,69	VERDE
50.007	ARRUELA ØEXT.99,9 x ØINT.82,6 x ALT.4,8mm	R\$ 721,94	VERDE
50.122	ARRUELA ØEXT.60,8 x ØINT.50,4 x ALT.2,9mm	R\$ 679,24	VERDE
50.226	DISCO DE VEDACO ØEXT.62 x ØINT.30 x ALT.7mm	R\$ 561,25	VERDE
50.228	DISCO VEDACAO ØEXT.47 x ØINT.20 x ALT.5mm	R\$ 557,74	VERDE

NÚMERO	DESCRIÇÃO	VALOR	SETOR
50.240	LUVAS ACOPLAMENTO ØEXT.49,2 x ØINT.18,4 x ALT.11,7mm	R\$ 508,51	VERDE
50.255	ACOPLAM. PIV POSSIVA ØEXT.40 x ØINT.19 x ALT.12mm	R\$ 595,90	VERDE
50.270	ARRUELA ØEXT.105 x ØINT.80 x ALT.3mm	R\$ 575,65	VERDE
50.291	ANEL RETENTOR ØEXT.65,3 x ØINT.50 x ALT.10,8mm	R\$ 539,64	VERDE
50.293	ANEL RETENTOR ØEXT.75 x ØINT.59,5 x ALT.11mm	R\$ 592,05	VERDE
50.294	ANEL RETENTOR ØEXT.69,5 x ØINT.54,7 x ALT.10,2mm	R\$ 535,34	VERDE
50.328	DISCO VEDACAO ØEXT.52 x ØINT.40 x ALT.6,5mm	R\$ 695,50	VERDE
50.333	RETENTOR ØEXT.56 x ØINT.42 x ALT.4mm	R\$ 608,22	VERDE
50.357	BUCHA TORCAO ØEXT.36,5 x ØINT.11,5 x ALT.14mm	R\$ 760,12	VERDE
50.358	BUCHA TORCAO ØEXT.32 x ØINT.14,5 x ALT.8mm	R\$ 662,44	VERDE
50.359	BUCHA TORCAO ØEXT.24 x ØINT.5 x ALT.9mm	R\$ 578,16	VERDE
50.365	ARRUELA ØEXT.59 x ØINT.44,5 x ALT.3mm	R\$ 511,55	VERDE
50.420	DISCO VEDACAO ØEXT.52 x ØINT.27 x ALT.4mm	R\$ 521,24	VERDE
50.421	DISCO VEDACAO ØEXT.62 x ØINT.32 x ALT.4mm	R\$ 622,85	VERDE
50.458	ANEL RETENTOR ØEXT.52 x ØINT.38,2 x ALT.9,4mm	R\$ 634,36	VERDE
50.514	GAXETA DBM ØEXT.90 x ØINT.70 x ALT.7mm	R\$ 675,16	VERDE
50.538	ANEL ØEXT.65 x ØINT.51 x ALT.3mm	R\$ 573,07	VERDE
50.539	ANEL ØEXT.77 x ØINT.63 x ALT.3mm	R\$ 629,57	VERDE
50.547	JOGO DE GAXETA ØEXT.79,4 x ØINT.63,5 x ALT.49mm	R\$ 652,26	VERDE
50.708	ARRUELA ØEXT.84 x ØINT.70 x ALT.3mm	R\$ 660,30	VERDE
50.770	ØEXT.80 x ØINT.62 x ALT.4,8mm	R\$ 649,57	VERDE
50.818	ØEXT60. x ØINT16. x ALT.6 mm	R\$ 537,96	VERDE
51.163	ANEL DE VEDAÇÃO ØEXT.32 x ØINT.25 x ALT.3,24mm	R\$ 527,14	VERDE
51.164	ANEL DE VEDAÇÃO ØEXT.45 x ØINT.38 x ALT.3,24mm	R\$ 636,10	VERDE

NÚMERO	DESCRIÇÃO	VALOR	SETOR
51.165	ANEL DE VEDAÇÃO ØEXT.40 x ØINT.33 x ALT.3,24mm	R\$ 596,55	VERDE
51.201	MOLDE INJETADO P/ ARRUELA ØEXT.80 x ØINT.62,5 x ALT.3,24mm	R\$ 641,61	VERDE
51.202	MOLDE P/ INJEÇÃO DE PINO CUNHA ØEXT.20 x ØINT.8 x ALT.3,24mm	R\$ 704,70	VERDE
51.233	MOLDE P/ PLACA C220XL102XH12.5MM ØEXT.220 x ØINT.102	R\$ 505,20	VERDE
51.236	MOLDE P/ PINO DE FIXACAO DAS TELAS ØEXT.32 x ØINT.12	R\$ 607,97	VERDE
60.022	GAXETA CHEVRON ØEXT.52,4 x ØINT.42,2 x ALT.5mm	R\$ 570,28	VERDE
10.231	GAXETA U ØEXT.135 x ØINT.126 x ALT.4,7mm	R\$ 452,69	AZUL
10.232	GAXETA U ØEXT.140,8 x ØINT.132,9 x ALT.4,7mm	R\$ 434,32	AZUL
10.271	GAXETA U ØEXT.62 x ØINT.45 x ALT.10mm	R\$ 581,06	AZUL
10.284	GAXETA U ØEXT.115 x ØINT.100 x ALT.10,5mm	R\$ 792,81	AZUL
10.294	GAXETA U ØEXT.300 x ØINT.280 x ALT.18mm	R\$ 1.968,67	AZUL
10.300	GAXETA U ØEXT.250 x ØINT.225 x ALT.18mm	R\$ 1.991,87	AZUL
10.357	GAXETA U ØEXT.80 x ØINT.61 x ALT.10mm	R\$ 705,17	AZUL
10.365	GAXETA U ØEXT.29,7 x ØINT.16,8 x ALT.8,1mm	R\$ 500,00	AZUL
10.374	GAXETA U ØEXT.88 x ØINT.70 x ALT.10mm	R\$ 726,56	AZUL
10.377	GAXETA U ØEXT.73 x ØINT.56 x ALT.10mm	R\$ 638,01	AZUL
15.090	GAXETA C/ANEL ØEXT.279,4 x ØINT.254 x ALT.18,9mm	R\$ 2.180,13	AZUL
15.091	GAXETA C/ANEL ØEXT.304,8 x ØINT.279,4 x ALT.12,5mm	R\$ 1.855,50	AZUL
15.092	GAXETA C/ANEL ØEXT.254 x ØINT.228,6 x ALT.12,5mm	R\$ 1.686,45	AZUL
15.093	GAXETA C/ANEL ØEXT.203,2 x ØINT.177,8 x ALT.12,5mm	R\$ 1.498,45	AZUL
15.141	GAXETA C/ANEL ØEXT.279,4 x ØINT.254 x ALT.12,5mm	R\$ 1.772,99	AZUL
20.086	RASPADOR ØEXT.228,7 x ØINT.215,7 x ALT.9,7mm	R\$ 1.019,89	AZUL
20.087	RASPADOR ØEXT.178,7 x ØINT.165 x ALT.3,8mm	R\$ 576,30	AZUL
20.186	RASPADOR ØEXT.65,4 x ØINT.54 x ALT.9,5mm	R\$ 489,92	AZUL

NÚMERO	DESCRIÇÃO	VALOR	SETOR
20.187	RASPADOR ØEXT.60,3 x ØINT.47,5 x ALT.11,5mm	R\$ 542,71	AZUL
20.219	RASPADOR ØEXT.29,5 x ØINT.19,5 x ALT.4,5mm	R\$ 500,00	AZUL
45.004	RETENT.C/FERR. ØEXT.82,4 x ØINT.70 x ALT.5mm	R\$ 418,79	AZUL
45.005	RETENT.C/FERR. ØEXT.63,5 x ØINT.50,8 x ALT.7,9mm	R\$ 461,37	AZUL
45.013	RETENT.C/FERR. ØEXT.114,4 x ØINT.88,9 x ALT.12,7mm	R\$ 1.105,47	AZUL
45.040	RETENT.C/FERR. ØEXT.75 x ØINT.58,7 x ALT.7,8mm	R\$ 561,71	AZUL
45.041	RETENT.C/FERR. ØEXT.81 x ØINT.79,6 x ALT.8mm	R\$ 500,00	AZUL
45.042	RETENT.C/FERR. ØEXT.60 x ØINT.45 x ALT.8mm	R\$ 483,61	AZUL
45.042	RETENTENTOR ØEXT.60 x ØINT.44,5 x ALT.7,9mm	R\$ 487,35	AZUL
45.046	RETENT.C/FERR. ØEXT.95 x ØINT.78 x ALT.5mm	R\$ 522,44	AZUL
45.050	RETENT.C/FERR. ØEXT.78,2 x ØINT.63 x ALT.7,6mm	R\$ 550,24	AZUL
45.051	RETENT.C/FERR. ØEXT.100,3 x ØINT.79 x ALT.10mm	R\$ 841,95	AZUL
45.052	RETENT.C/FERR. ØEXT.110,5 x ØINT.92 x ALT.10mm	R\$ 833,88	AZUL
45.054	RETENT.C/FERR. ØEXT.57 x ØINT.46 x ALT.10mm	R\$ 458,59	AZUL
45.055	RETENT.C/FERR. ØEXT.64 x ØINT.54,8 x ALT.10mm	R\$ 450,41	AZUL
45.056	RETENT.C/FERR. ØEXT.85 x ØINT.68,5 x ALT.7,5mm	R\$ 593,79	AZUL
45.060	RASPADOR C/FERR. ØEXT.70 x ØINT.55 x ALT.8,2mm	R\$ 534,21	AZUL
45.061	RASPADOR C/FERR. ØEXT.105 x ØINT.90 x ALT.6mm	R\$ 570,75	AZUL
50.174	JOGO DE GAXETA ØEXT.143 x ØINT.129 x ALT.11mm	R\$ 881,76	AZUL
50.184	DESLIZAD./MUD CLEANER ØEXT.64 x ØINT.58 x ALT.22mm	R\$ 546,73	AZUL
50.273	RETENTOR ESTRIADO ØEXT.39,9 x ØINT.38,1 x ALT.5mm	R\$ 500,00	AZUL
50.288	ROLDANA ØEXT.180 x ØINT.95 x ALT.10mm	R\$ 2.082,97	AZUL
50.364	ANEL ØEXT.187,8 x ØINT.164,5 x ALT.2,8mm	R\$ 653,16	AZUL
50.385	ANEL RETENTOR ØEXT.125,2 x ØINT.99,9 x ALT.14,1mm	R\$ 1.220,86	AZUL

NÚMERO	DESCRIÇÃO	VALOR	SETOR
50.489	TAMPA P/ GAXETA ØEXT.98,5 x ØINT.76,5 x ALT.10,1mm	R\$ 849,57	AZUL
50.490	ANEL ANTI-EXTRUSAO ØEXT.89,8 x ØINT.78,8 x ALT.4,9mm	R\$ 410,71	AZUL
50.515	GAXETA DBM ØEXT.100 x ØINT.76,2 x ALT.7mm	R\$ 738,16	AZUL
50.545	SELO CROWN (ANEL EXTERNO) ØEXT.19,05 x ØINT.11,97 x ALT.1,5mm	R\$ 500,00	AZUL
50.592	GAXETA ØEXT.32,2 x ØINT.25 x ALT.4,8mm	R\$ 500,00	AZUL
50.610	JUNTA DE VEDACAO ØEXT.86,5 x ØINT.71,5 x ALT.9mm	R\$ 629,22	AZUL
50.849	ENTRE TRILHO TR-68 ESP.4MM 90° ØEXT.320 x ØINT.260	R\$ 4.402,08	AZUL
50.875	AMORTECEDOR ØEXT.23 x ØINT.12,3 x ALT.27mm	R\$ 435,08	AZUL
51.017	ANEL ANTI-EXTRUSAO ØEXT.115 x ØINT.107 x ALT.2mm	R\$ 500,00	AZUL
51.094	LEITO (POSTIÇOS) ØEXT.31 x ØINT.8 x ALT.30mm	R\$ 706,75	AZUL
51.227	MOLDE P/ TELA DO TROMEL 4X30 304,8 x 304,8 x 55mm	R\$ 8.889,02	AZUL
51.292	MOLDE PARA GAXETA COM 2 ALTURAS ØEXT.104,7 x ØINT.76,2 x ALT.10,1mm	R\$ 681,08	AZUL
51.304	GAXETA COM 2 ALTURAS ØEXT.57 x ØINT.45 x ALT.6mm	R\$ 369,21	AZUL
51.305	GAXETA COM 2 ALTURAS ØEXT.128,6 x ØINT.110,6 x ALT.10,1mm	R\$ 866,74	AZUL
51.463	MOLDE PARA GAXETA ØEXT. x ØINT. x ALT.mm	R\$ 1.541,62	AZUL
51.464	MOLDE PARA GAXETA ØEXT. x ØINT. x ALT.mm	R\$ 1.721,95	AZUL
60.046	JUNTA TAMP.VALV.BOMBA ØEXT.184,5 x ØINT.164,3 x ALT.10,1mm	R\$ 1.114,64	AZUL
10.062	GAXETA U ØEXT.0 x ØINT.0 x ALT.0mm	R\$ 1.035,98	ROXO
10.224	GAXETA U ØEXT.0 x ØINT.0 x ALT.0mm	R\$ 299,71	ROXO
10.225	ANEL DE VEDAÇÃO ØEXT.54,28 x ØINT.47,22 x ALT.3,53mm	R\$ 311,94	ROXO
10.226	ANEL DE VEDAÇÃO ØEXT.57,45 x ØINT.50,39 x ALT.3,53mm	R\$ 321,54	ROXO
10.228	GAXETA U ØEXT.62 x ØINT.48 x ALT.12mm	R\$ 843,14	ROXO
10.249	GAXETA U ØEXT.50,6 x ØINT.38,3 x ALT.9,5mm	R\$ 632,14	ROXO
10.265	GAXETA U ØEXT.220 x ØINT.200 x ALT.15mm	R\$ 2.201,58	ROXO

NÚMERO	DESCRIÇÃO	VALOR	SETOR
10.267	GAXETA U ØEXT.125 x ØINT.105 x ALT.15mm	R\$ 1.629,20	ROXO
10.279	GAXETA U ØEXT.270 x ØINT.250 x ALT.12mm	R\$ 2.191,07	ROXO
10.288	GAXETA U ØEXT. 23x ØINT.12 x ALT.7,3mm	R\$ 328,81	ROXO
15.026	GAXETA C/ANEL ØEXT.184,1 x ØINT.171,5 x ALT.14,1mm	R\$ 1.558,92	ROXO
15.088	GAXETA C/ANEL ØEXT.196,9 x ØINT.177,8 x ALT.9,3mm	R\$ 1.600,11	ROXO
15.110	GAXETA C/ANEL ØEXT.253,9 x ØINT.234,9 x ALT.15,7mm	R\$ 2.368,33	ROXO
15.115	GAXETA C/ANEL ØEXT.131,4 x ØINT.112,3 x ALT.7,8mm	R\$ 1.181,79	ROXO
15.124	GAXETA C/ANEL ØEXT.127 x ØINT.107,9 x ALT.9,3mm	R\$ 1.266,92	ROXO
15.125	GAXETA C/ ANEL ØEXT.203,2 x ØINT.184,1 x ALT.15,7mm	R\$ 2.118,39	ROXO
15.132	GAXETA C/ANEL ØEXT.234,9 x ØINT.215,9 x ALT.15,7mm	R\$ 2.274,41	ROXO
15.135	GAXETA C/ANEL ØEXT.216 x ØINT.196,8 x ALT.15,7mm	R\$ 2.187,86	ROXO
15.137	GAXETA C/ANEL ØEXT.266,7 x ØINT.247,6 x ALT.15,7mm	R\$ 2.435,70	ROXO
15.139	GAXETA C/ANEL ØEXT.119 x ØINT.100 x ALT.10,8mm	R\$ 1.314,80	ROXO
15.142	GAXETA C/ANEL ØEXT.307 x ØINT.279,4 x ALT.12,5mm	R\$ 2.789,69	ROXO
15.145	GAXETA C/ANEL ØEXT.222,2 x ØINT.197 x ALT.12,5mm	R\$ 2.253,80	ROXO
15.153	GAXETA C/ANEL ØEXT.219 x ØINT.206,3 x ALT.6,2mm	R\$ 1.135,00	ROXO
15.158	GAXETA C/ANEL ØEXT.361 x ØINT.335,6 x ALT.12,5mm	R\$ 2.916,84	ROXO
15.163	GAXETA C/ANEL ØEXT.200 x ØINT.175 x ALT.15mm	R\$ 2.325,84	ROXO
15.164	GAXETA C/ANEL ØEXT.140 x ØINT.127 x ALT.14,1mm	R\$ 1.372,10	ROXO
15.167	GAXETA C/ANEL ØEXT.120,6 x ØINT.101,6 x ALT.15,7mm	R\$ 1.596,79	ROXO
15.175	GAXETA C/ANEL ØEXT.152,4 x ØINT.127 x ALT.12,5mm	R\$ 1.847,29	ROXO
15.181	GAXETA C/ANEL ØEXT.152,4 x ØINT.133,4 x ALT.15,7mm	R\$ 1.810,95	ROXO
15.183	GAXETA C/ ANEL ØEXT. 198,8x ØINT.165,1 x ALT.15mm	R\$ 2.660,12	ROXO
15.187	GAXETA C/ANEL ØEXT.160 x ØINT.140 x ALT.11,8mm	R\$ 1.650,31	ROXO

NÚMERO	DESCRIÇÃO	VALOR	SETOR
15.196	GAXETA C/ANEL ØEXT.220 x ØINT.204 x ALT.16mm	R\$ 2.043,39	ROXO
15.201	GAXETA C/ANEL ØEXT.152,3 x ØINT.136,5 x ALT.15,7mm	R\$ 1.660,07	ROXO
15.207	GAXETA C/ANEL ØEXT.111,1 x ØINT.92,1 x ALT.9,3mm	R\$ 1.175,25	ROXO
15.209	GAXETA C/ANEL ØEXT.177,8 x ØINT.152,4 x ALT.12,5mm	R\$ 2.008,21	ROXO
15.216	GAXETA C/ANEL ØEXT.167,4 x ØINT.152,4 x ALT.15,7mm	R\$ 1.702,10	ROXO
15.219	GAXETA C/ANEL ØEXT.177,7 x ØINT.158,7 x ALT.15,7mm	R\$ 1.964,73	ROXO
15.221	GAXETA C/ANEL ØEXT.223,9 x ØINT.200 x ALT.15,8mm	R\$ 2.481,47	ROXO
15.262	GAXETA C/ANEL ØEXT.145 x ØINT.120 x ALT.18,9mm	R\$ 2.194,69	ROXO
15.263	GAXETA C/ANEL ØEXT.200 x ØINT.187 x ALT.10mm	R\$ 1.391,16	ROXO
15.274	GAXETA C/ANEL ØEXT.175 x ØINT.150 x ALT.18,9mm	R\$ 2.430,48	ROXO
15.300	GAXETA C/ ANEL ØEXT.22,2 x ØINT.15,9 x ALT.9,5mm	R\$ 239,26	ROXO
15.313	GAXETA C/ANEL ØEXT.165,1 x ØINT.139,7 x ALT.12,5mm	R\$ 1.929,43	ROXO
15.316	GAXETA C/ANEL ØEXT.120,6 x ØINT.107,9 x ALT.6,2mm	R\$ 831,94	ROXO
15.318	GAXETA C/ANEL ØEXT.114,3 x ØINT.101,6 x ALT.6,2mm	R\$ 808,67	ROXO
15.319	GAXETA C/ANEL ØEXT.190,5 x ØINT.165,1 x ALT.12,5mm	R\$ 2.084,02	ROXO
15.325	GAXETA C/ANEL ØEXT.212,6 x ØINT.196,8 x ALT.15,7mm	R\$ 1.976,52	ROXO
15.326	GAXETA C/ANEL ØEXT.114,3 x ØINT.88,9 x ALT.18,9mm	R\$ 1.937,13	ROXO
15.327	GAXETA C/ANEL ØEXT.133,4 x ØINT.114,3 x ALT.15,7mm	R\$ 1.690,36	ROXO
15.331	GAXETA C/ANEL ØEXT.165,1 x ØINT.139,7 x ALT.18,9mm	R\$ 2.372,49	ROXO
15.359	GAXETA C/ANEL ØEXT.314,3 x ØINT.288,9 x ALT.7,9mm	R\$ 2.157,80	ROXO
15.363	GAXETA C/ANEL ØEXT.165,1 x ØINT.146 x ALT.9,3mm	R\$ 1.458,00	ROXO
15.377	GAXETA C/ANEL ØEXT.127 x ØINT.114,3 x ALT.6,2mm	R\$ 854,92	ROXO
15.392	GAXETA C/ANEL ØEXT.209,5 x ØINT.184,1 x ALT.18,9mm	R\$ 2.696,03	ROXO
15.398	GAXETA C/ANEL ØEXT.219,8 x ØINT.177,8 x ALT.25,2mm	R\$ 4.023,44	ROXO

NÚMERO	DESCRIÇÃO	VALOR	SETOR
15.403	GAXETA C/ANEL ØEXT.117,4 x ØINT.101,6 x ALT.14,1mm	R\$ 1.369,97	ROXO
15.409	GAXETA C/ANEL ØEXT.146 x ØINT.127 x ALT.15,7mm	R\$ 1.769,93	ROXO
15.414	GAXETA C/ANEL ØEXT.228,5 x ØINT.209,5 x ALT.18,9mm	R\$ 2.459,77	ROXO
15.424	GAXETA C/ANEL ØEXT.260,2 x ØINT.244,4 x ALT.15,8mm	R\$ 2.201,30	ROXO
15.436	GAXETA C/ANEL ØEXT.85 x ØINT.65 x ALT.10mm	R\$ 1.074,26	ROXO
15.439	GAXETA C/ANEL ØEXT.241,3 x ØINT.222,2 x ALT.16mm	R\$ 2.334,27	ROXO
15.450	GAXETA C/ANEL ØEXT.114 x ØINT.98 x ALT.16mm	R\$ 1.444,90	ROXO
15.461	GAXETA C/ANEL ØEXT.174,6 x ØINT.161,9 x ALT.14,2mm	R\$ 1.527,88	ROXO
15.462	GAXETA C/ANEL ØEXT.171,4 x ØINT.155,6 x ALT.15,8mm	R\$ 1.772,07	ROXO
15.493	GAXETA C/ANEL ØEXT.150 x ØINT.100 x ALT.22,5mm	R\$ 3.289,24	ROXO
15.494	GAXETA C/ANEL ØEXT.110 x ØINT.90 x ALT.15,9mm	R\$ 1.564,15	ROXO
15.496	GAXETA C/ANEL ØEXT.101,1 x ØINT.80,1 x ALT.9,5mm	R\$ 1.179,23	ROXO
15.532	GAXETA C/ANEL ØEXT.110 x ØINT.90 x ALT.15mm	R\$ 1.519,24	ROXO
15.533	GAXETA C/ANEL ØEXT.120 x ØINT.100 x ALT.15mm	R\$ 1.593,39	ROXO
15.534	GAXETA C/ANEL ØEXT.125 x ØINT.105 x ALT.15mm	R\$ 1.629,20	ROXO
15.544	GAXETA C/ANEL ØEXT.180 x ØINT.155 x ALT.19mm	R\$ 2.474,11	ROXO
15.545	GAXETA C/ANEL ØEXT.160 x ØINT.135 x ALT.14mm	R\$ 1.992,94	ROXO
15.546	GAXETA C/ANEL ØEXT.150 x ØINT.125 x ALT.19mm	R\$ 2.241,62	ROXO
15.550	GAXETA C/ANEL ØEXT.124,8 x ØINT.110,1 x ALT.9mm	R\$ 1.093,38	ROXO
15.551	GAXETA C/ANEL ØEXT.140 x ØINT.125 x ALT.9mm	R\$ 1.173,11	ROXO
15.552	GAXETA C/ANEL ØEXT.150 x ØINT.136 x ALT.8,5mm	R\$ 1.144,21	ROXO
15.553	GAXETA C/ANEL ØEXT.160 x ØINT.145 x ALT.9mm	R\$ 1.258,54	ROXO
15.554	GAXETA C/ANEL ØEXT.180 x ØINT.165 x ALT.9mm	R\$ 1.338,52	ROXO
15.564	GAXETA C/ANEL ØEXT.200 x ØINT.175 x ALT.15mm	R\$ 2.325,84	ROXO

NÚMERO	DESCRIÇÃO	VALOR	SETOR
15.569	GAXETA C/ANEL ØEXT.132 x ØINT.112 x ALT.15mm	R\$ 1.678,05	ROXO
15.574	GAXETA C/ANEL ØEXT.195 x ØINT.169 x ALT.19mm	R\$ 2.630,05	ROXO
15.583	GAXETA C/ANEL ØEXT.185 x ØINT.160 x ALT.19mm	R\$ 2.510,76	ROXO
15.588	GAXETA C/ANEL ØEXT.113,3 x ØINT.98 x ALT.15,7mm	R\$ 1.397,32	ROXO
20.007	RASPADOR ØEXT. 146x ØINT. 127x ALT.9,5mm	R\$ 1.376,79	ROXO
20.098	S/ IDENTIFICAÇÃO	R\$ 1.200,00	ROXO
20.108	S/ IDENTIFICAÇÃO	R\$ 1.200,00	ROXO
20.119	S/ IDENTIFICAÇÃO	R\$ 1.200,00	ROXO
20.133	S/ IDENTIFICAÇÃO	R\$ 1.200,00	ROXO
20.135	S/ IDENTIFICAÇÃO	R\$ 1.200,00	ROXO
20.139	RASPADOR ØEXT.216,1 x ØINT.198,4 x ALT.14,3mm	R\$ 2.008,94	ROXO
20.201	RASPADOR ØEXT.122 x ØINT.112 x ALT.0mm	R\$ 2.121,50	ROXO
20.203	RASPADOR ØEXT.153 x ØINT.140 x ALT.0mm	R\$ 2.706,70	ROXO
20.205	RASPADOR ØEXT.193 x ØINT.180 x ALT.0mm	R\$ 3.053,94	ROXO
40.023	BUCHA ØEXT.224,5 x ØINT.171 x ALT.156mm	R\$ 11.268,39	ROXO
40.038	BUCHA ØEXT.32 x ØINT.13,5 x ALT.25mm	R\$ 899,73	ROXO
40.040	BUCHA ØEXT.72 x ØINT.55 x ALT.4mm	R\$ 576,38	ROXO
40.047	BUCHA ØEXT.26 x ØINT.11 x ALT.40mm	R\$ 924,11	ROXO
40.053	BUCHA ØEXT.63 x ØINT.17 x ALT.125mm	R\$ 4.206,57	ROXO
45.026	RETENT.C/FERR. ØEXT.82,6 x ØINT.69,9 x ALT.7,9mm	R\$ 767,18	ROXO
50.004	S/ IDENTIFICAÇÃO	R\$ 1.200,00	ROXO
50.148	SELO CROWN - ANEL INT. ØEXT.10,75 x ØINT.10,25 x ALT.	R\$ 510,05	ROXO
50.149	SELO CROWN - ANEL INT. ØEXT.13,625 x ØINT.13,125 x ALT.	R\$ 511,34	ROXO
50.151	SELO CROWN - ANEL INT. ØEXT.14 x ØINT.13,5 x ALT.0,25	R\$ 511,50	ROXO

NÚMERO	DESCRIÇÃO	VALOR	SETOR
50.152	SELO CROWN - ANEL EXT. ØEXT.11,5 x ØINT.11 x ALT.0,25	R\$ 510,40	ROXO
50.154	SELO CROWN - ANEL EXT. ØEXT.13,625 x ØINT.13,125 x A	R\$ 511,34	ROXO
50.155	SELO CROWN - ANEL INT. ØEXT.13,375 x ØINT.12,875 x A	R\$ 511,23	ROXO
50.156	SELO CROWN - ANEL EXT. ØEXT.13,375 x ØINT.12,875 x A	R\$ 511,23	ROXO
50.157	SELO CROWN - ANEL INT. ØEXT.12,625 x ØINT.12,125 x A	R\$ 510,91	ROXO
50.170	SELO CROWN - ANEL EXT. ØEXT.6 x ØINT.5,5 x ALT.0,25m	R\$ 507,44	ROXO
50.173	SELO DE VEDACAO ØEXT.170 x ØINT.156 x ALT.11mm	R\$ 1.389,69	ROXO
50.174	SELO DE VEDACAO ØEXT.143 x ØINT.129 x ALT.11mm	R\$ 1.269,39	ROXO
50.175	S/ IDENTIFICAÇÃO	R\$ 1.200,00	ROXO
50.176	S/ IDENTIFICAÇÃO	R\$ 1.200,00	ROXO
50.179	S/ IDENTIFICAÇÃO	R\$ 1.200,00	ROXO
50.182	SELO CROWN - ANEL INT. ØEXT.9,25 x ØINT.8,75 x ALT.0,2	R\$ 509,30	ROXO
50.213	S/ IDENTIFICAÇÃO	R\$ 1.200,00	ROXO
50.287	SELO CROWN - ANEL INT. ØEXT.4,75 x ØINT.4,375 x ALT.0	R\$ 504,96	ROXO
50.287	DIVERSOS ØEXT.4,75 x ØINT. 4,375x ALT.0,187mm	R\$ 504,96	ROXO
50.308	SELO CROWN - ANEL INT. ØEXT.12,75 x ØINT.12,5 x ALT.0	R\$ 505,51	ROXO
50.319	SELO CROWN - ANEL INT. ØEXT.8,25 x ØINT.7,75 x ALT.0,2	R\$ 508,77	ROXO
50.326	S/ IDENTIFICAÇÃO	R\$ 1.200,00	ROXO
50.343	ANEL ØEXT.228 x ØINT.210 x ALT.15mm	R\$ 2.132,89	ROXO
50.351	S/ IDENTIFICAÇÃO	R\$ 1.200,00	ROXO
50.356	S/ IDENTIFICAÇÃO	R\$ 1.200,00	ROXO
50.372	DIVERSOS ØEXT.55,5 x ØINT.38,5 x ALT.15,7mm	R\$ 982,40	ROXO
50.374	ARRUELA ØEXT.284,2 x ØINT.265,4 x ALT.4,5mm	R\$ 1.337,39	ROXO
50.380	RODA ØEXT.145 x ØINT.0 x ALT.31,4mm	R\$ 5.039,44	ROXO

NÚMERO	DESCRIÇÃO	VALOR	SETOR
50.403	JOGO GAXETA ØEXT.98,5 x ØINT.86,5 x ALT.36,5mm	R\$ 1.765,52	ROXO
50.440	SELO CROWN ØEXT.166 x ØINT.152,4 x ALT.8mm	R\$ 1.154,38	ROXO
50.449	S/ IDENTIFICAÇÃO	R\$ 1.200,00	ROXO
50.460	SELO CROWN - ANEL INT. ØEXT.1,625 x ØINT.1,312 x ALT.	R\$ 502,10	ROXO
50.461	SELO CROWN - ANEL INT. ØEXT.3,125 x ØINT.3,5 x ALT.0,1	R\$ 504,23	ROXO
50.506	PRESILHA ØEXT.10 x ØINT.31 x ALT.38mm	R\$ 1.121,87	ROXO
50.528	SUP. P/FILTRO DE DISCO ØEXT.57 x ØINT.34 x ALT.102mm	R\$ 2.865,72	ROXO
50.528	DIVERSOS ØEXT. 57x ØINT.34 x ALT.102mm	R\$ 2.865,72	ROXO
50.551	SELO DE VEDACAO ØEXT.82 x ØINT.67 x ALT.11,1mm	R\$ 976,90	ROXO
50.568	S/ IDENTIFICAÇÃO	R\$ 1.200,00	ROXO
50.570	S/ IDENTIFICAÇÃO	R\$ 1.200,00	ROXO
50.712	ANEL ESPACADOR ØEXT.159 x ØINT.84,7 x ALT.5mm	R\$ 1.866,19	ROXO
50.911	ANEL ØEXT.151,15 x ØINT.145,35 x ALT.1,09mm	R\$ 268,53	ROXO
60.019	S/ IDENTIFICAÇÃO	R\$ 1.200,00	ROXO
60.021	S/ IDENTIFICAÇÃO	R\$ 1.200,00	ROXO
60.031	INSERTO VALVULA ØEXT.156,3 x ØINT.76,6 x ALT.25,6mm	R\$ 4.275,46	ROXO
60.034	BUCHA GUIA VALVULA ØEXT.48 x ØINT.33,5 x ALT.53,5mm	R\$ 1.559,51	ROXO
60.049	INSERTO DE VALVULA ØEXT.125,8 x ØINT.118 x ALT.15,8mm	R\$ 1.075,08	ROXO
60.055	INSERTO P/BOMBA ØEXT.106 x ØINT.80 x ALT.18mm	R\$ 1.829,91	ROXO
60.076	INSERTO DE VALVULA ØEXT.65,6 x ØINT.44 x ALT.11,2mm	R\$ 1.009,93	ROXO
2.035	SEM IDENTIFICAÇÃO	R\$ 900,00	LARANJA
10.001	GAXETA U D495.63 X D448.37 X 35.6 ØEXT.493 x ØINT.45	R\$ 4.596,70	LARANJA
10.227	SEM IDENTIFICAÇÃO	R\$ 900,00	LARANJA
10.268	GAXETA U ØEXT.145 x ØINT.125 x ALT.15mm	R\$ 1.881,82	LARANJA

NÚMERO	DESCRIÇÃO	VALOR	SETOR
11.099	SEM IDENTIFICAÇÃO	R\$ 900,00	LARANJA
15.020	GAXETA C/ANEL ØEXT.152,4 x ØINT.139,7 x ALT.14,1mm	R\$ 1.512,22	LARANJA
15.027	GAXETA C/ANEL ØEXT.184,1 x ØINT.165,1 x ALT.15,7mm	R\$ 2.134,03	LARANJA
15.097	GAXETA C/ANEL ØEXT.136,5 x ØINT.123,8 x ALT.9,4mm	R\$ 1.165,57	LARANJA
15.099	GAXETA C/ANEL ØEXT.127 x ØINT.114,3 x ALT.14,1mm	R\$ 1.374,44	LARANJA
15.107	GAXETA C/ANEL ØEXT.123,8 x ØINT.111,1 x ALT.14,1mm	R\$ 1.356,09	LARANJA
15.108	GAXETA C/ANEL ØEXT.177,8 x ØINT.165,1 x ALT.14,1mm	R\$ 1.638,44	LARANJA
15.130	GAXETA C/ANEL ØEXT.228,6 x ØINT.215,9 x ALT.14,1mm	R\$ 1.865,45	LARANJA
15.131	GAXETA C/ANEL ØEXT.215,8 x ØINT.200 x ALT.15,7mm	R\$ 2.123,52	LARANJA
15.134	GAXETA C/ANEL ØEXT.260,3 x ØINT.247,6 x ALT.14,1mm	R\$ 1.994,05	LARANJA
15.147	GAXETA C/ANEL ØEXT.139,7 x ØINT.120,6 x ALT.15,7mm	R\$ 1.847,31	LARANJA
15.148	GAXETA C/ANEL ØEXT.230 x ØINT.210 x ALT.12,5mm	R\$ 2.192,97	LARANJA
15.152	GAXETA C/ANEL ØEXT.165,1 x ØINT.152,4 x ALT.6,2mm	R\$ 1.045,46	LARANJA
15.154	GAXETA C/ANEL ØEXT.292,1 x ØINT.266,7 x ALT.18,9mm	R\$ 2.283,08	LARANJA
15.162	GAXETA C/ANEL ØEXT.210 x ØINT.189,9 x ALT.13,3mm	R\$ 2.161,90	LARANJA
15.164	MOLDE DE INJEÇÃO ØEXT. 140 x ØINT. 127 x ALT.14,1mm	R\$ 1.462,76	LARANJA
15.169	GAXETA C/ANEL ØEXT.179 x ØINT.160 x ALT.13,3mm	R\$ 1.935,26	LARANJA
15.174	GAXETA C/ANEL ØEXT.203,2 x ØINT.190,5 x ALT.6,2mm	R\$ 1.164,17	LARANJA
15.176	GAXETA C/ANEL ØEXT.152,4 x ØINT.133,3 x ALT.9,3mm	R\$ 1.489,53	LARANJA
15.180	GAXETA C/ANEL ØEXT.142,8 x ØINT.123,8 x ALT.15,7mm	R\$ 1.864,63	LARANJA
15.200	GAXETA C/ANEL ØEXT.228,6 x ØINT.203,2 x ALT.18,9mm	R\$ 2.006,94	LARANJA
15.208	GAXETA C/ANEL ØEXT.127 x ØINT.107,9 x ALT.15,7mm	R\$ 1.754,87	LARANJA
15.212	GAXETA C/ANEL ØEXT.114,3 x ØINT.101,6 x ALT.9,3mm	R\$ 1.055,86	LARANJA
15.253	GAXETA C/ANEL ØEXT.123 x ØINT.113 x ALT.16mm	R\$ 1.284,85	LARANJA

NÚMERO	DESCRIÇÃO	VALOR	SETOR
15.257	GAXETA C/ANEL ØEXT.171,4 x ØINT.158,7 x ALT.6,2mm	R\$ 1.066,00	LARANJA
15.273	GAXETA C/ANEL ØEXT.133,4 x ØINT.120,7 x ALT.14,1mm	R\$ 1.410,43	LARANJA
15.277	GAXETA C/ANEL ØEXT.209,3 x ØINT.196,8 x ALT.14,1mm	R\$ 1.768,96	LARANJA
15.281	GAXETA C/ANEL ØEXT.165,1 x ØINT.146 x ALT.15,7mm	R\$ 2.019,54	LARANJA
15.297	GAXETA C/ANEL ØEXT.180,9 x ØINT.165,1 x ALT.15,7mm	R\$ 1.937,10	LARANJA
15.317	GAXETA C/ANEL ØEXT.120,6 x ØINT.101,6 x ALT.9,3mm	R\$ 1.310,17	LARANJA
15.329	GAXETA C/ANEL ØEXT.127 x ØINT.101,6 x ALT.18,9mm	R\$ 2.190,39	LARANJA
15.330	GAXETA C/ANEL ØEXT.155,8 x ØINT.133,4 x ALT.18,9mm	R\$ 2.313,61	LARANJA
15.342	GAXETA C/ANEL ØEXT.139,6 x ØINT.108 x ALT.25,2mm	R\$ 1.957,33	LARANJA
15.345	GAXETA C/ANEL ØEXT.145,2 x ØINT.130,1 x ALT.7,8mm	R\$ 1.190,63	LARANJA
15.364	GAXETA C/ANEL ØEXT.177,7 x ØINT.158,7 x ALT.9,3mm	R\$ 1.612,07	LARANJA
15.369	MOLDE DE INJEÇÃO ØEXT.66,2 x ØINT.41,2 x ALT.9,3 mm	R\$ 1.044,84	LARANJA
15.380	GAXETA C/ANEL ØEXT.219 x ØINT.206,3 x ALT.14,1mm	R\$ 1.824,72	LARANJA
15.384	GAXETA C/ANEL ØEXT.218,3 x ØINT.203,2 x ALT.15,8mm	R\$ 2.096,78	LARANJA
15.385	MOLDE DE INJEÇÃO ØEXT.6,3 x ØINT.41,2 x ALT.9,3.mm	R\$ 887,83	LARANJA
15.394	GAXETA C/ANEL ØEXT.149,3 x ØINT.133,5 x ALT.15,7mm	R\$ 1.751,28	LARANJA
15.396	GAXETA C/ANEL ØEXT.171,4 x ØINT.146 x ALT.18,9mm	R\$ 2.581,00	LARANJA
15.401	GAXETA C/ANEL ØEXT.113,7 x ØINT.104,7 x ALT.9,3mm	R\$ 893,98	LARANJA
15.402	GAXETA C/ANEL ØEXT.133,3 x ØINT.117,5 x ALT.7,8mm	R\$ 1.162,46	LARANJA
15.425	GAXETA C/ANEL ØEXT.126,1 x ØINT.114,5 x ALT.10,9mm	R\$ 1.153,26	LARANJA
15.433	GAXETA C/ANEL ØEXT.120,6 x ØINT.111,1 x ALT.9,5mm	R\$ 956,14	LARANJA
15.449	GAXETA C/ANEL ØEXT.153,9 x ØINT.130 x ALT.20mm	R\$ 2.435,75	LARANJA
15.451	GAXETA C/ANEL ØEXT.273 x ØINT.254 x ALT.9,5mm	R\$ 2.039,30	LARANJA
15.457	GAXETA C/ANEL ØEXT.342,9 x ØINT.323,8 x ALT.15,8mm	R\$ 1.977,22	LARANJA

NÚMERO	DESCRIÇÃO	VALOR	SETOR
15.458	GAXETA C/ANEL ØEXT.355,6 x ØINT.336,5 x ALT.16mm	R\$ 2.027,25	LARANJA
15.476	GAXETA C/ANEL ØEXT.317,5 x ØINT.304,8 x ALT.6,3mm	R\$ 1.475,40	LARANJA
15.477	GAXETA C/ANEL ØEXT.304,8 x ØINT.292,1 x ALT.6,3mm	R\$ 1.444,97	LARANJA
15.478	GAXETA C/ANEL ØEXT.323,8 x ØINT.311,2 x ALT.6,3mm	R\$ 1.484,50	LARANJA
15.492	GAXETA C/ANEL ØEXT.124,3 x ØINT.104,3 x ALT.22,5mm	R\$ 2.120,71	LARANJA
15.495	GAXETA C/ANEL ØEXT.96,5 x ØINT.76,5 x ALT.15,9mm	R\$ 1.550,86	LARANJA
15.538	GAXETA C/ANEL ØEXT.100 x ØINT.85 x ALT.9mm	R\$ 1.044,94	LARANJA
15.547	GAXETA C/ANEL ØEXT.140 x ØINT.120 x ALT.15mm	R\$ 1.846,65	LARANJA
15.555	GAXETA C/ANEL ØEXT.200 x ØINT.180 x ALT.12mm	R\$ 1.996,80	LARANJA
15.561	GAXETA C/ANEL ØEXT.150 x ØINT.130 x ALT.15mm	R\$ 1.916,36	LARANJA
15.565	GAXETA C/ANEL ØEXT.224 x ØINT.199 x ALT.15mm	R\$ 1.755,62	LARANJA
15.568	GAXETA C/ANEL ØEXT.165 x ØINT.140 x ALT.19mm	R\$ 2.516,71	LARANJA
15.582	GAXETA C/ANEL ØEXT.205 x ØINT.180 x ALT.19mm	R\$ 1.885,05	LARANJA
15.584	GAXETA C/ANEL ØEXT.250 x ØINT.230 x ALT.12mm	R\$ 2.244,21	LARANJA
15.657	MOLDE DE INJEÇÃO ØEXT.146,0 x ØINT.133,5 x ALT6,35mm	R\$ 984,85	LARANJA
20.104	SEM IDENTIFICAÇÃO	R\$ 900,00	LARANJA
20.141	RASPADOR ØEXT.184,4 x ØINT.166,7 x ALT.14,3mm	R\$ 1.971,09	LARANJA
20.142	RASPADOR ØEXT.124 x ØINT.112,1 x ALT.9,5mm	R\$ 1.080,24	LARANJA
20.156	MOLDE DE INJEÇÃO ØEXT.128,5 x ØINT.117,4 x ALT3,4mm	R\$ 636,97	LARANJA
20.158	RASPADOR ØEXT.222,5 x ØINT.203,5 x ALT.14,3mm	R\$ 2.249,50	LARANJA
20.159	RASPADOR ØEXT.190,7 x ØINT.171,4 x ALT.14,3mm	R\$ 2.090,25	LARANJA
20.162	RASPADOR ØEXT.165,3 x ØINT.146 x ALT.14,3mm	R\$ 1.938,08	LARANJA
20.165	RASPADOR ØEXT.228,8 x ØINT.209,5 x ALT.13mm	R\$ 2.192,67	LARANJA
20.169	RASPADOR ØEXT.138 x ØINT.126,9 x ALT.3,4mm	R\$ 661,12	LARANJA

NÚMERO	DESCRIÇÃO	VALOR	SETOR
20.175	RASP-RETENT. ØEXT.151,5 x ØINT.137,5 x ALT.5,8mm	R\$ 1.012,89	LARANJA
20.182	RASPADOR ØEXT.70 x ØINT.55 x ALT.7,5mm	R\$ 784,09	LARANJA
20.202	RASPADOR ØEXT.138 x ØINT.125 x ALT.0mm	R\$ 1.822,55	LARANJA
20.204	RASPADOR ØEXT.173 x ØINT.160 x ALT.0mm	R\$ 2.050,80	LARANJA
20.212	RASPADOR ØEXT.110 x ØINT.100 x ALT.8mm	R\$ 857,02	LARANJA
40.041	BUCHA ØEXT.90 x ØINT.60 x ALT.5mm	R\$ 991,81	LARANJA
50.003	RETENTOR DE PO TIPO "W" ØEXT.71,4 x ØINT.47,6 x ALT.1,1mm	R\$ 1.297,68	LARANJA
50.044	ARRUELA ØEXT.89,5 x ØINT.80 x ALT.11mm	R\$ 879,99	LARANJA
50.095	VENTOSA ØEXT.135 x ØINT.18,1 x ALT.55,7mm	R\$ 4.715,53	LARANJA
50.153	SELO CROWN - ANEL INT. ØEXT.12 x ØINT.11,5 x ALT.0,25mm	R\$ 511,33	LARANJA
50.159	SELO CROWN - ANEL EXT. ØEXT.10,75 x ØINT.10,25 x ALT.0,25mm	R\$ 510,71	LARANJA
50.160	SELO CROWN - ANEL EXT. ØEXT.10,5 x ØINT.10 x ALT.0,25mm	R\$ 510,58	LARANJA
50.163	SELO CROWN - ANEL EXT. ØEXT.7,5 x ØINT.7 x ALT.0,25mm	R\$ 508,90	LARANJA
50.165	SELO CROWN - ANEL EXT. ØEXT.8,625 x ØINT.8,125 x ALT.0,25mm	R\$ 509,57	LARANJA
50.167	SELO CROWN - ANEL INT. ØEXT.8,5 x ØINT.8 x ALT.0,25mm	R\$ 509,50	LARANJA
50.168	SEM IDENTIFICAÇÃO	R\$ 900,00	LARANJA
50.169	SELO CROWN - ANEL EXT. ØEXT.7,375 x ØINT.6,875 x ALT.0,25mm	R\$ 508,82	LARANJA
50.177	RETENTOR DE PO TIPO "W" ØEXT.47,4 x ØINT.28,5 x ALT.1,1mm	R\$ 834,35	LARANJA
50.197	SEM IDENTIFICAÇÃO	R\$ 900,00	LARANJA
50.210	SELO CROWN - ANEL EXT. ØEXT.9,25 x ØINT.8,75 x ALT.0,25mm	R\$ 509,92	LARANJA
50.237	SEM IDENTIFICAÇÃO	R\$ 900,00	LARANJA
50.260	SEM IDENTIFICAÇÃO	R\$ 900,00	LARANJA
50.311	TAMPAO ØEXT.62,5 x ØINT.32,7 x ALT.17,9mm	R\$ 1.490,01	LARANJA
50.320	SELO CROWN - ANEL INT. ØEXT.7,25 x ØINT.6,75 x ALT.0,25mm	R\$ 508,75	LARANJA

NÚMERO	DESCRIÇÃO	VALOR	SETOR
50.346	SEM IDENTIFICAÇÃO	R\$ 900,00	LARANJA
50.353	SEM IDENTIFICAÇÃO	R\$ 900,00	LARANJA
50.367	RODA ØEXT.215 x ØINT.0 x ALT.106mm	R\$ 5.717,34	LARANJA
50.392	SEM IDENTIFICAÇÃO	R\$ 900,00	LARANJA
50.409	DISP.LIMP.CABECOTE ØEXT.320 x ØINT.40,6 x ALT.25,3mm	R\$ 5.278,29	LARANJA
50.432	SEM IDENTIFICAÇÃO	R\$ 900,00	LARANJA
50.562	ANEL DE VEDACAO ØEXT.100,6 x ØINT.92,6 x ALT.8,8mm	R\$ 771,13	LARANJA
50.569	SEM IDENTIFICAÇÃO	R\$ 900,00	LARANJA
50.622	GAXETA ØEXT.57,5 x ØINT.28,6 x ALT.22mm	R\$ 1.547,03	LARANJA
50.674	ANEL ESPACADOR ØEXT.178 x ØINT.134,7 x ALT.5mm	R\$ 1.720,40	LARANJA
50.816	ANEL D AGUA ØEXT.81 x ØINT.50 x ALT.64mm	R\$ 2.247,25	LARANJA
50.968	BICO DE DESGASTE ØEXT.185 x ØINT.153 x ALT.150mm	R\$ 5.614,67	LARANJA
60.037	INSERTO VALVULA ØEXT.112 x ØINT.94 x ALT.20mm	R\$ 1.800,62	LARANJA
60.048	GAX. VALV.TAMPA BOMBA ØEXT.118 x ØINT.105 x ALT.6mm	R\$ 872,04	LARANJA
60.051	INSER.VALV.BOMBA H700 ØEXT.131,4 x ØINT.50,6 x ALT.2mm	R\$ 2.461,24	LARANJA
60.057	INSERTO VALVULA ØEXT.112,5 x ØINT.83 x ALT.15mm	R\$ 1.944,76	LARANJA
60.062	ØEXT.219 x ØINT.203 x ALT.13mm	R\$ 1.958,95	LARANJA
309.703	SEM IDENTIFICAÇÃO	R\$ 900,00	LARANJA
DH110	SEM IDENTIFICAÇÃO	R\$ 900,00	LARANJA
RP6060	SEM IDENTIFICAÇÃO	R\$ 900,00	LARANJA
10.389	SEM IDENTIFICAÇÃO	R\$ 900,00	LARANJA
10.390	SEM IDENTIFICAÇÃO	R\$ 900,00	LARANJA
10.391	SEM IDENTIFICAÇÃO	R\$ 900,00	LARANJA
10.392	SEM IDENTIFICAÇÃO	R\$ 900,00	LARANJA

NÚMERO	DESCRIÇÃO	VALOR	SETOR
10.393	SEM IDENTIFICAÇÃO	R\$ 900,00	LARANJA
10.394	SEM IDENTIFICAÇÃO	R\$ 900,00	LARANJA
10.395	SEM IDENTIFICAÇÃO	R\$ 900,00	LARANJA
10.396	SEM IDENTIFICAÇÃO	R\$ 900,00	LARANJA
10.397	SEM IDENTIFICAÇÃO	R\$ 900,00	LARANJA
10.398	SEM IDENTIFICAÇÃO	R\$ 900,00	LARANJA
10.399	SEM IDENTIFICAÇÃO	R\$ 900,00	LARANJA
10.400	SEM IDENTIFICAÇÃO	R\$ 900,00	LARANJA
10.401	SEM IDENTIFICAÇÃO	R\$ 900,00	LARANJA
10.402	SEM IDENTIFICAÇÃO	R\$ 900,00	LARANJA
10.403	SEM IDENTIFICAÇÃO	R\$ 900,00	LARANJA
10.404	SEM IDENTIFICAÇÃO	R\$ 900,00	LARANJA
10.405	SEM IDENTIFICAÇÃO	R\$ 900,00	LARANJA
10.406	SEM IDENTIFICAÇÃO	R\$ 900,00	LARANJA
10.407	SEM IDENTIFICAÇÃO	R\$ 900,00	LARANJA
10.408	SEM IDENTIFICAÇÃO	R\$ 900,00	LARANJA
10.409	SEM IDENTIFICAÇÃO	R\$ 900,00	LARANJA
15.536	SEM IDENTIFICAÇÃO	R\$ 900,00	LARANJA
15.820	SEM IDENTIFICAÇÃO	R\$ 900,00	LARANJA
60.162	SEM IDENTIFICAÇÃO	R\$ 900,00	LARANJA
95.074	SEM IDENTIFICAÇÃO	R\$ 900,00	LARANJA
95.087	SEM IDENTIFICAÇÃO	R\$ 900,00	LARANJA
53.007	PORTA MOLDE ØEXT. x ØINT. x ALT.mm	R\$ 25.000,00	ROXO
53.008	PORTA MOLDE ØEXT. x ØINT. x ALT.mm	R\$ 35.000,00	ROXO

NÚMERO	DESCRIÇÃO	VALOR	SETOR
53.009	PORTA MOLDE ØEXT. x ØINT. x ALT.mm	R\$ 35.000,00	ROXO
53.010	PORTA MOLDE ØEXT. x ØINT. x ALT.mm	R\$ 30.000,00	ROXO
50.391	PORTA MOLDE ØEXT.0 x ØINT.0 x ALT.0mm	R\$ 40.000,00	LARANJA
53.001	PORTA MOLDE ØEXT. x ØINT. x ALT.mm	R\$ 12.000,00	LARANJA
53.002	PORTA MOLDE ØEXT. x ØINT. x ALT.mm	R\$ 30.000,00	LARANJA
53.003	PORTA MOLDE ØEXT. x ØINT. x ALT.mm	R\$ 40.000,00	LARANJA
53.004	PORTA MOLDE ØEXT. x ØINT. x ALT.mm	R\$ 32.000,00	LARANJA
53.005	PORTA MOLDE ØEXT. x ØINT. x ALT.mm	R\$ 10.000,00	LARANJA
53.006	PORTA MOLDE ØEXT. x ØINT. x ALT.mm	R\$ 15.000,00	LARANJA
TOTAL FERRAMENTAIS / MOLDES DE INJEÇÃO		R\$ 1.058.537,94	

NÚMERO	DESCRIÇÃO	QTD.	VALOR
80.069	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN5" (124) 140 x 140 mm À 44°	1	R\$ 216,43
80.069	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN5" (124) 140 x 140 mm À 38°	1	R\$ 216,43
80.522	MIOLO PRINCIPAL FECHADO P/ CACHIMBO DN10" (247) 600 mm	1	R\$ 287,75
80.607	MIOLO P/ CURVA EM ALUMINIO DN14" (324) À 90° R.1,5D	1	R\$ 5.876,90
80.645	MIOLO PRINCIPAL FECHADO P/ CACHIMBO DN10" (247) 600 mm	1	R\$ 287,75
80.654	MIOLO PRINCIPAL FECHADO P/ CACHIMBO DN8" (195) 1700 mm	1	R\$ 640,29
80.655	MIOLO P/ CURVA ALUMINIO DN16" (369,7) À 90° R.3D	1	R\$ 15.412,15
80.663	MIOLO P/ CURVA ALUMINIO DN6" (142) À 90° R.3D	1	R\$ 2.081,48
80.663	MIOLO P/ CURVA ALUMINIO DN6" (138) À 90° R.1,5D	1	R\$ 1.008,26
85.001	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN5" (122) 136 x 138 mm À 67°	3	R\$ 205,48
85.003	MIOLO PRINCIPAL ABERTO DN2.1/2" (75) 800 mm	1	R\$ 225,68
85.004	MIOLO P/ CURVA EM AÇO DN8" (186) À 90° R.3D	1	R\$ 660,75
85.005	MIOLO P/ CURVA EM AÇO DN14" (326) À 90° R.3D	1	R\$ 2.049,47
85.008	MIOLO P/ CURVA EM ALUMINIO DN30" (726) À 90° R.1,5D	1	R\$ 28.915,59
85.009	MIOLO P/ CURVA EM ALUMINIO DN24" (576) À 90° R.3D	1	R\$ 36.520,32
85.010	MIOLO PRINCIPAL P/ PESCOÇO DE CURVA DN6" (146) 1000 mm	1	R\$ 279,63
85.011	MIOLO P/ CURVA EM ALUMINIO DN14" (315) À 90° R.1,5D	1	R\$ 5.706,37
85.012	MIOLO P/ CURVA EM ALUMINIO R.374 DN10" (237) À 90°	1	R\$ 2.964,82
85.012	MIOLO PRINCIPAL P/ PESCOÇO DE CURVA DN10" (236) 120 mm	1	R\$ 212,68
85.013	MIOLO P/ CURVA EM ALUMINIO DN10" (225) À 90° R.1,5D	1	R\$ 2.857,90
85014 A	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN8" (197) 360 x DN6" (146) 242 x 150 mm	1	R\$ 293,31
85014 B	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN8" (194) 440 x DN6" (145) 300 x 135 mm	1	R\$ 337,13
85.015	MIOLO P/ CURVA EM AÇO DN20" (474) À 45° R.3D	1	R\$ 2.138,33
85.016	MIOLO P/ CURVA ALUMINIO DN8" (176) À 90° R.1,5D	1	R\$ 1.755,78

NÚMERO	DESCRIÇÃO	QTD.	VALOR
85.017	MIOLO P/ CURVA EM AÇO DN8" (197) À 90° R.3D	1	R\$ 700,85
85.018	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN6" (144) 760 mm À 38°	1	R\$ 241,74
85.019	MIOLO P/ CURVA ALUMINIO DN10" (246) À 90° R.3D	1	R\$ 6.284,24
85.020	MIOLO P/ CURVA ALUMINIO DN5" (107) À 90° R.1,5D	1	R\$ 630,43
85.021	MIOLO P/ CURVA ALUMINIO DN8" (187) À 90° R.3D	1	R\$ 3.749,76
85.022	MIOLO P/ CURVA EM AÇO R.345 DN12" (298) À 90°	1	R\$ 605,03
85.023	MIOLO P/ CURVA ALUMINIO DN12" (294) À 90° R.1,5D	1	R\$ 4.550,11
85.024	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN2" (60) 780 mm À 87°	1	R\$ 222,72
85.027	MIOLO P/ CURVA ALUMINIO DN10" (235) À 90°	1	R\$ 2.131,30
85.031	MIOLO P/ CURVA ALUMINIO R 2400mm DN12" (287) À 45°	1	R\$ 11.644,16
85.032	MIOLO P/ CURVA EM ALUMINIO DN6" (145) À 90° R.1,5D	1	R\$ 1.065,10
85.032	MIOLO P/ CURVA ALUMINIO DN6" (145) À 90° R.3D	1	R\$ 2.130,20
85.033	MIOLO P/ CURVA EM ALUMINIO DN8" (194) À 90° R.1,5D	1	R\$ 1.950,67
85034 A	MIOLO P/ CURVA ALUMINIO DN12" (292) À 90° R.1,5D	1	R\$ 4.517,63
85034 F	MIOLO P/ CURVA EM AÇO DN12" (292) À 90° R.3D	1	R\$ 1.570,77
85.035	MIOLO P/ CURVA ALUMINIO DN6" (144) À 45° R.3D	1	R\$ 1.056,98
85.036	MIOLO P/ CURVA ALUMINIO R.3220mm DN12" (284) À 45°	1	R\$ 15.451,00
85.037	MIOLO P/ CURVA ALUMINIO DN18" (408) À 90° R.1,5D	1	R\$ 9.602,38
85.038	MIOLO P/ CURVA EM ALUMINIO DN10" (247) À 90° R.1,5D	1	R\$ 3.155,65
85.040	MIOLO P/ CURVA EM AÇO DN4" (94) À 90° R.3D	1	R\$ 237,54
85.040	MIOLO P/ CURVA EM ALUMINIO DN4" (92) À 90° R.3D	2	R\$ 1.692,57
85.046	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN18" (427) 2500 mm À 15°	1	R\$ 2.411,33
85.056	MIOLO P/ CURVA ALUMINIO DN6" (139) À 90° R.1,5D	1	R\$ 1.016,38
85.060	MIOLO P/ CURVA EM ALUMINIO DN8" (184) À 90° R.1,5D	1	R\$ 1.842,40

NÚMERO	DESCRIÇÃO	QTD.	VALOR
85.081	MIOLO P/ CURVA EM ALUMINIO DN32" (777) À 90° R.1,5D	1	R\$ 33.052,07
85.093	MIOLO P/ CURVA ALUMINIO DN5" (119) À 90° R.3D	2	R\$ 2.846,55
85.111	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN14" (302) 320 mm À 90°	1	R\$ 217,28
85.112	MIOLO P/ Y DN4" (96) 250 x 235 x 235 mm À 45°	1	R\$ 234,63
85.115	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN12" (292) 255 x DN10" (247) 260 x 205 mm	1	R\$ 435,17
85.117	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN14" (326) 250 x DN10" (247) 250 x 425 mm	1	R\$ 595,32
85.118	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN20" (426) 255 x DN10" (247) 250 x 580 mm	1	R\$ 823,24
85.120	MIOLO P/ Y DN12" (294) 800 x 900 x 900 mm À 60°	1	R\$ 1.717,89
85.124	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN16" (376) 1060 mm À 45°	1	R\$ 898,92
85.131	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN16" (376) 125 x DN14" (326) 125 x 270 mm	1	R\$ 411,28
85.133	MIOLO P/ CURVA ALUMINIO DN24" (576) À 90° R.1,5D	1	R\$ 18.260,16
85.135	MIOLO P/ CURVA EM AÇO DN3" (90) À 90° R.1,5D	3	R\$ 240,34
85.138	MIOLO PRINCIPAL FECHADO P/ CACHIMBO DN8" (197) 2000 mm	1	R\$ 761,20
85.142	MIOLO PRINCIPAL FECHADO P/ CACHIMBO DN24" (576) 1675 mm	1	R\$ 1.894,27
85.144	MIOLO P/ Y DN16" (371) 800 x 900 x 900 mm À 60°	1	R\$ 2.175,20
85.145	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN18" (424) 760 mm À 45°	1	R\$ 727,84
85.146	MIOLO P/ REDUÇÃO EXCÊNTRICA DN18" (424) 750 x DN12" (294) 760 x 350 mm	1	R\$ 1.503,63
85.148	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN24" (576) 250 x DN22" (525) 250 x 460 mm	1	R\$ 1.196,78
85.149	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN24" (576) 250 x DN16" (374) 250 x 570 mm	1	R\$ 1.149,37
85.151	MIOLO P/ REDUÇÃO EXCÊNTRICA DN18" (425) 150 x DN16" (370) 155 x 305 mm	1	R\$ 546,95
85.152	MIOLO P/ REDUÇÃO EXCÊNTRICA DN24" (578) 150 x DN16" (376) 150 x 578 mm	1	R\$ 947,14
85.156	MIOLO P/ CURVA EM AÇO DN18" (427) À 90° R.3D	1	R\$ 3.463,49
85.158	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN22" (524) 395 x 395 mm À 45°	1	R\$ 874,56
85.160	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN22" (523) 730 x 403 mm À 30°	1	R\$ 1.251,85

NÚMERO	DESCRIÇÃO	QTD.	VALOR
85.165	MIOLO P/ REDUÇÃO EXCÊNTRICA DN10" (242) 150 x DN6" (147) 143 x 410 mm	1	R\$ 305,47
85.166	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN8" (190) 940 mm À 44°	1	R\$ 397,77
85.168	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN24" (578) 620 x DN12" (289) 195 x 195 mm	1	R\$ 1.129,46
85.169	MIOLO P/ Y DN6" (146) 250 x 250 x 150 mm À 45°	1	R\$ 209,72
85.172	MIOLO PRINCIPAL FECHADO P/ CACHIMBO DN4" (93) 550 mm	1	R\$ 222,17
85.175	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN16" (376) 800 x 1208 mm À 5°	1	R\$ 1.589,33
85.176	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN16" (376) 990 mm À 80°	1	R\$ 839,56
85.179	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN24" (576) 800 mm À 83°	1	R\$ 1.043,91
85.180	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN12" (376) 950 x DN12" (294) 125 x 285 mm	1	R\$ 1.103,22
85.181	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN16" (375) 125 x DN14" (325) 125 x 270 mm	1	R\$ 410,10
85.188	MIOLO PRINCIPAL FECHADO P/ CACHIMBO DN8" (197) 760 mm	1	R\$ 289,25
85.188	MIOLO PRINCIPAL FECHADO P/ CACHIMBO DN8" (197) 500 mm	1	R\$ 243,92
85.189	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN10" (247) 150 x DN8" (197) 150 x 140 mm	1	R\$ 218,35
85.190	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN24" (580) 655 x DN16" (374) 105 x 170 mm	1	R\$ 1.132,64
85.190	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN8" (197) 510 mm À 90°	4	R\$ 895,87
85.191	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN12" (294) 795 mm À 90°	1	R\$ 525,28
85.191	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN12" (294) 800 mm À 90°	2	R\$ 1.057,16
85.192	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN8" (197) 700 mm À 90°	1	R\$ 307,41
85.193	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN8" (197) 780 mm À 75°	1	R\$ 342,54
85.193	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN8" (197) 780 mm À 90°	1	R\$ 342,54
85.194	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN16" (376) 177 x DN10" (247) 180 x 300 mm	1	R\$ 459,92
85.196	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN24" (575) 460 x 460 mm À 40°	1	R\$ 1.118,50
85.197	MIOLO P/ REDUÇÃO EXCÊNTRICA DN32" (777) 260 x DN24" (572) 255 x 500 mm	1	R\$ 1.554,01
85.199	MIOLO P/ REDUÇÃO EXCÊNTRICA DN10" (245) 300 x DN8" (197) 240 x 200 mm	1	R\$ 368,83

NÚMERO	DESCRIÇÃO	QTD.	VALOR
85.200	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN12" (287) 520 x DN10" (188) 355 x 200 mm	1	R\$ 590,20
85.207	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN4" (94) 650 mm À 30°	1	R\$ 230,58
85.208	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN4" (96) 610 mm À 45°	1	R\$ 229,34
85.210	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN14" (326) 795 mm À 59°	1	R\$ 583,39
85.212	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN18" (425) 840 mm À 90°	1	R\$ 806,37
85.213	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN20" (474) 150 x DN18" (407) 150 x 365 mm	1	R\$ 661,92
85.214	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN8" (195) 470 mm À 64°	1	R\$ 204,25
85.219	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN20" (458) 1060 mm À 45°	1	R\$ 1.097,47
85.221	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN10" (247) 600 mm À 45°	1	R\$ 332,02
85.223	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN24" (574) 400 x 400 mm À 15°	1	R\$ 970,91
85.227	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN8" (193) 550 x 1300 mm À 3°	1	R\$ 742,49
85.229	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN6" (147) 550 mm À °	1	R\$ 241,24
85.230	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN6" (146) 395 mm À 88°	1	R\$ 229,41
85.231	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN6" (146) 405 mm À 89°	1	R\$ 230,16
85.232	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN10" (247) 1195 mm À 25°	1	R\$ 661,27
85.233	MIOLO P/ CURVA ALUMINIO R.3110mm DN12" (284) À 45°	1	R\$ 14.923,17
85.234	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN6" (146) 540 mm À 85°	1	R\$ 240,21
85.235	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN6" (146) 950 mm À 78°	1	R\$ 306,52
85.236	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN10" (247) 500 mm À 90°	1	R\$ 276,68
85.237	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN6" (143) 608 x 200 mm À 45°	1	R\$ 238,16
85.240	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN20" (470) 420 x DN14" (320) 200 x 500 mm	1	R\$ 1.036,10
85.240	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN6" (146) 650 mm À 45°	1	R\$ 209,72
85.241	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN6" (144) 710 x DN4" (96) 185 x mm	1	R\$ 264,40
85.243	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN3" (82) 280 mm À 90°	1	R\$ 211,40

NÚMERO	DESCRIÇÃO	QTD.	VALOR
85.244	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN8" (197) 700 mm À 45°	1	R\$ 307,41
85.247	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN6" (146) 375 mm À 90°	1	R\$ 227,92
85.248	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN8" (197) 500 mm À 90°	2	R\$ 439,15
85.249	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN14" (495) 260 x DN12" (292) 150 x 480 mm	1	R\$ 815,83
85.242	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN4" (94) 290 mm À 90°	1	R\$ 213,64
85.250	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN10" (247) 420 mm À 81°	1	R\$ 232,41
85.251	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN6" (146) 630 mm À 90°	1	R\$ 203,27
85.253	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN8" (192) 470 mm À 90°	1	R\$ 201,03
85.254	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN4" (90) 490 mm À 90°	1	R\$ 222,02
85.256	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN4" (94) 470 x 470 mm À 13°	1	R\$ 241,28
85.258	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN10" (247) 800 mm À 60°	1	R\$ 442,69
85.259	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN10" (242) 1520 mm À 45°	1	R\$ 823,75
85.260	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN10" (242) 690 mm À 90°	1	R\$ 373,94
85.267	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN8" (194) 500 x 500 mm À 35°	1	R\$ 403,48
85.268	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN8" (193) 300 x 300 mm À 2°	1	R\$ 240,81
85.169	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN8" (195) 640 x 630 mm À 26°	1	R\$ 515,13
85.271	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN8" (195) 560 x 560 mm À 5°	1	R\$ 454,28
85.273	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN8" (193) 300 x 300 mm À 9°	1	R\$ 240,81
85.273	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN8" (193) 652 x 595 mm À 10°	1	R\$ 500,48
85.275	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN8" (196) 800 mm À 90°	1	R\$ 349,49
85.276	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN8" (193) 700 mm À 90°	1	R\$ 301,01
85.277	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN8" (197) 790 x 510 mm À 25°	1	R\$ 532,84
85.278	MIOLO PRINCIPAL P/ PESCOÇO DE CURVA DN8" (195) 500 mm	1	R\$ 243,46
85.280	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN14" (325) 700 mm À 75°	1	R\$ 512,08

NÚMERO	DESCRIÇÃO	QTD.	VALOR
85.281	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN14" (326) 700 mm À 65°	1	R\$ 513,68
85.282	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN10" (247) 975 mm À 58°	1	R\$ 539,53
85.283	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN10" (247) 900 mm À 80°	1	R\$ 498,03
85.284	MIOLO PRINCIPAL FECHADO P/ CACHIMBO DN12" (294) 500 mm	1	R\$ 286,31
85.285	MIOLO P/ REDUÇÃO EXCÊNTRICA DN16" (376) 350 x DN12" (294) 300 x 145 mm	1	R\$ 604,42
85.286	MIOLO P/ REDUÇÃO EXCÊNTRICA DN12" (294) 325 x DN10" (247) 205 x 80 mm	1	R\$ 376,74
85.287	MIOLO P/ REDUÇÃO EXCÊNTRICA DN14" (326) 390 x DN12" (294) 210 x 195 mm	1	R\$ 560,91
85.289	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN6" (146) 500 mm À 90°	1	R\$ 237,23
85.291	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN10" (247) 270 x DN8" (195) 170 x 120 mm	1	R\$ 282,56
85.292	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN12" (294) 1200 x DN10" (245) 390 x 190 mm	1	R\$ 1.121,81
85.293	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN8" (197) 400 x 400 mm À 45°	1	R\$ 327,90
85.296	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN10" (247) 680 x 480 mm À 10°	1	R\$ 599,11
85.298	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN8" (197) 680 mm À 87°	1	R\$ 298,62
85.299	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN14" (326) 510 x 510 mm À 33°	1	R\$ 698,60
85.302	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN3" (68) 500 mm À 90°	1	R\$ 216,67
85.304	MIOLO P/ REDUÇÃO EXCÊNTRICA DN18" (427) 550 x DN14" (325) 210 x 165 mm	1	R\$ 824,04
85.305	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN12" (290) 515 x DN10" (247) 515 x 180 mm	1	R\$ 729,00
85.306	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN5" (120) 710 mm À 63°	1	R\$ 243,13
85.308	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN10" (247) 900 mm À 45°	1	R\$ 498,03
85.309	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN10" (247) 875 mm À 45°	1	R\$ 484,19
85.310	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN6" (140) 720 mm À 40°	1	R\$ 222,44
85.312	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN3" (64) 505 mm À 45°	1	R\$ 215,77
85.313	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN4" (94) 500 mm À 45°	1	R\$ 223,52
85.315	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN10" (244) 231 x DN6" (144) 230 x 140 mm	1	R\$ 259,93

NÚMERO	DESCRIÇÃO	QTD.	VALOR
85.316	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN5" (120) 585 mm À 90°	1	R\$ 235,54
85.317	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN8" (197) 1020 mm À 80°	1	R\$ 447,93
85.318	MIOLO PRINCIPAL FECHADO P/ CACHIMBO DN12" (284) 1100 mm	1	R\$ 608,11
85.318	MIOLO PRINCIPAL FECHADO P/ CACHIMBO DN12" (290) 1900 mm	1	R\$ 1.072,95
85.319	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN12" (281) 600 mm À 83°	1	R\$ 378,62
85.320	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN16" (370) 950 mm À 87°	2	R\$ 1.585,23
85.321	MIOLO PRINCIPAL FECHADO P/ CACHIMBO DN18" (414) 1500 mm	1	R\$ 1.215,29
85.322	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN12" (285) 500 x DN8" (197) 200 x 185 mm	1	R\$ 507,75
85.325	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN6" (146) 680 mm À 35°	1	R\$ 219,40
85.326	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN6" (146) 850 mm À 38°	1	R\$ 274,26
85.327	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN6" (146) 730 mm À 47°	1	R\$ 235,54
85.328	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN14" (320) 202 x DN6" (146) 197 x 220 mm	1	R\$ 323,73
85.329	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN6" (146) 2000 x 410 mm À 5°	1	R\$ 725,75
85.329	MIOLO PRINCIPAL FECHADO P/ CACHIMBO DN6" (146) 2000 mm	1	R\$ 559,27
85.330	MIOLO P/ Y DN6" (146,3) 400 x 400 x 400 mm À 80°	1	R\$ 388,01
85.332	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN6" (147) 255 x 255 mm À 50°	1	R\$ 235,69
85.334	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN6" (137) 655 x DN4" (85) 398 x 128 mm	1	R\$ 301,90
85.335	MIOLO P/ REDUÇÃO EXCÊNTRICA DN20" (463) 350 x DN14" (311) 350 x 495 mm	1	R\$ 1.043,43
85.336	MIOLO P/ REDUÇÃO EXCÊNTRICA DN8" (187) 250 x DN6" (137) 251 x 138 mm	1	R\$ 229,47
85.337	MIOLO PRINCIPAL FECHADO P/ CACHIMBO DN20" (467) 1010 mm	1	R\$ 924,27
85.338	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN14" (319) 1095 mm À 87°	1	R\$ 786,03
85.341	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN5" (121) 420 x 420 mm À 45°	1	R\$ 208,19
85.343	MIOLO P/ REDUÇÃO EXCÊNTRICA DN18" (428) 270 x DN14" (326) 265 x 130 mm	1	R\$ 566,05
85.344	MIOLO P/ REDUÇÃO EXCÊNTRICA DN16" (377) 225 x DN14" (325) 230 x 250 mm	1	R\$ 557,31

NÚMERO	DESCRIÇÃO	QTD.	VALOR
85.345	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN14" (326) 425 x 425 mm À 16°	1	R\$ 582,17
85.346	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN10" (246) 310 x 310 mm À 16°	1	R\$ 318,89
85.349	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN10" (247) 670 x DN8" (184) 660 x 170 mm	1	R\$ 722,83
85.351	MIOLO P/ REDUÇÃO EXCÊNTRICA DN8" (178) 400 x DN6" (130) 200 x 140 mm	1	R\$ 263,25
85.353	MIOLO PRINCIPAL FECHADO P/ CACHIMBO DN5" (121) 500 mm	1	R\$ 226,55
85.354	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN6" (136) 200 x DN3" (68) 195 x 130 mm	1	R\$ 227,00
85.354	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN6" (140) 200 x DN3" (70) 200 x 130 mm	3	R\$ 364,11
85.355	MIOLO P/ REDUÇÃO EXCÊNTRICA DN18" (421) 600 x DN16" (370) 396 x 375 mm	1	R\$ 1.235,61
85.356	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN14" (324) 880 x DN12" (286) 200 x 320 mm	1	R\$ 989,71
85.358	MIOLO P/ REDUÇÃO EXCÊNTRICA DN16" (370) 704 x DN14" (320) 305 x 339 mm	1	R\$ 1.070,48
85.360	MIOLO P/ REDUÇÃO EXCÊNTRICA DN22" (515) 200 x DN16" (362) 200 x 550 mm	1	R\$ 941,26
85.361	MIOLO P/ REDUÇÃO EXCÊNTRICA DN16" (370) 650 x DN12" (283) 395 x 350 mm	1	R\$ 1.050,61
85.362	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN14" (316) 620 x DN10" (233) 430 x 315 mm	1	R\$ 859,10
85.364	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN8" (187) 525 mm À 88°	2	R\$ 437,12
85.382	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN6" (148) 650 x 790 mm À 25°	1	R\$ 439,79
85.390	MIOLO PRINCIPAL FECHADO P/ CACHIMBO DN20" (476) 2350 mm	1	R\$ 2.192,40
85.391	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN14" (326) 895 mm À 54°	2	R\$ 1.313,54
85.393	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN14" (325) 1360 mm À 45°	1	R\$ 994,89
85.394	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN18" (424) 1630 mm À 25°	1	R\$ 1.561,02
85.395	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN14" (325) 865 mm À 64°	1	R\$ 632,78
85.396	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN18" (426) 1960 mm À 56°	1	R\$ 1.886,01
85.401	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN18" (427) 300 x DN14" (325) 300 x 190 mm	1	R\$ 669,95
85.401	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN18" (427) 300 x DN14" (326) 300 x 190 mm	1	R\$ 670,85
85.401	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN18" (426) 295 x DN14" (326) 300 x 200 mm	1	R\$ 673,62

NÚMERO	DESCRIÇÃO	QTD.	VALOR
85.402	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN20" (474) 200 x DN18" (426) 200 x 290 mm	1	R\$ 701,78
85.403	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN20" (476) 200 x DN14" (326) 200 x 200 mm	1	R\$ 543,09
85.404	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN14" (326) 520 x 520 mm À 25°	1	R\$ 712,30
85.405	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN18" (427) 450 x 450 mm À 50°	1	R\$ 810,21
85.406	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN14" (325) 930 x 480 mm À 45°	1	R\$ 962,70
85.407	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN18" (426) 455 x 455 mm À 22°	1	R\$ 817,27
85.408	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN14" (326) 455 x 455 mm À 18°	1	R\$ 623,26
85.410	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN8" (198) 455 x 430 mm À 34°	1	R\$ 364,63
85.411	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN6" (146) 480 x 480 mm À 22°	1	R\$ 289,10
85.413	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN6" (146) 475 x 475 mm À 11°	1	R\$ 286,09
85.414	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN6" (146) 480 x 480 mm À 20°	1	R\$ 289,10
85.415	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN14" (325) 800 x 800 mm À 25°	1	R\$ 1.092,43
85.418	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN8" (190) 220 x DN6" (140) 225 x 140 mm	1	R\$ 213,86
85.420	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN10" (236) 395 x DN8" (175) 290 x 165 mm	1	R\$ 397,10
85.420	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN16" (367) 620 x DN12" (288) 665 x 350 mm	1	R\$ 1.201,34
85.421	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN10" (242) 190 x DN8" (188) 240 x 270 mm	1	R\$ 333,10
85.422	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN12" (285) 605 x DN10" (235) 605 x 190 mm	1	R\$ 816,28
85.423	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN12" (284) 305 x DN8" (182) 363 x 190 mm	1	R\$ 440,59
85.424	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN14" (316) 185 x DN10" (234) 185 x 315 mm	1	R\$ 422,87
85.428	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN20" (469) 240 x DN12" (284) 240 x 505 mm	1	R\$ 836,44
85.429	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN6" (143) 390 mm À 85°	1	R\$ 228,42
85.429	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN24" (580) 790 mm À 87°	1	R\$ 1.038,08
85.430	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN24" (576) 1680 mm À 45°	1	R\$ 2.192,22
85.431	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN12" (297) 625 mm À 82°	1	R\$ 417,24

NÚMERO	DESCRIÇÃO	QTD.	VALOR
85.432	MIOLO PRINCIPAL FECHADO P/ CACHIMBO DN14" (320) 1100 mm	1	R\$ 686,51
85.433	MIOLO PRINCIPAL P/ PESCOÇO DE CURVA DN12" (280) 600 mm	1	R\$ 326,95
85.434	MIOLO P/ REDUÇÃO EXCÊNTRICA DN12" (280) 400 x DN10" (234) 345 x 185 mm	1	R\$ 538,76
85.435	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN6" (144) 600 x 600 mm À 12°	1	R\$ 356,26
85.435	MIOLO PRINCIPAL FECHADO P/ CACHIMBO DN12" (285) 600 mm	1	R\$ 332,89
85.437	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN18" (424) 1200 x DN14" (320) 560 x 370 mm	1	R\$ 1.862,87
85.437	MIOLO PRINCIPAL FECHADO P/ CACHIMBO DN16" (369) 1100 mm	1	R\$ 793,22
85.438	MIOLO P/ REDUÇÃO EXCÊNTRICA DN10" (234) 250 x DN8" (196) 250 x 150 mm	1	R\$ 312,17
85.439	MIOLO P/ REDUÇÃO EXCÊNTRICA DN10" (240) 200 x DN8" (186) 200 x 165 mm	1	R\$ 268,77
85.440	MIOLO P/ REDUÇÃO EXCÊNTRICA DN10" (240) 255 x DN6" (138) 255 x 160 mm	1	R\$ 281,99
85.441	MIOLO P/ REDUÇÃO EXCÊNTRICA DN12" (282) 260 x DN8" (178) 250 x 184 mm	1	R\$ 358,27
85.443	MIOLO P/ REDUÇÃO EXCÊNTRICA DN12" (289) 292 x DN10" (235) 273 x 185 mm	1	R\$ 441,89
85.444	MIOLO P/ REDUÇÃO EXCÊNTRICA DN14" (320) 220 x DN10" (240) 170 x 315 mm	1	R\$ 447,83
85.455	MIOLO P/ CURVA EM ALUMINIO DN22" (525) À 45° R.3D	1	R\$ 15.219,94
85.456	MIOLO P/ CURVA ALUMINIO DN6" (144) À 90° R.3D	3	R\$ 6.341,87
85.457	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN16" (376) 1180 mm À 89°	1	R\$ 1.000,68
85.458	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN12" (294) 1180 mm À 26°	1	R\$ 779,66
85.459	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN12" (294) 1500 mm À 40°	1	R\$ 991,09
85.460	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN4" (93) 594 mm À 88°	1	R\$ 227,63
85.461	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN6" (146) 830 mm À 37°	1	R\$ 267,80
85.462	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN6" (146) 500 mm À 75°	1	R\$ 237,23
85.463	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN6" (147) 550 mm À 70°	1	R\$ 241,24
85.466	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN10" (247) 650 mm À 87°	1	R\$ 359,69
85.468	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN4" (95) 215 mm À 90°	1	R\$ 210,23

NÚMERO	DESCRIÇÃO	QTD.	VALOR
85.470	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN8" (195) 350 x 347 mm À 19°	1	R\$ 282,71
85.473	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN24" (577) 250 x DN22" (525) 250 x 150 mm	1	R\$ 811,06
85.474	MIOLO P/ CURVA ALUMINIO DN18" (427) À 90° R.1,5D	1	R\$ 10.065,25
85.476	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN6" (146) 460 x 460 mm À 45°	3	R\$ 831,16
85.477	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN6" (146) 335 x 335 mm À 16°	1	R\$ 201,77
85.478	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN6" (145) 500 x DN3" (70) 300 x 150 mm	1	R\$ 240,11
85.479	MIOLO P/ REDUÇÃO EXCÊNTRICA DN6" (146) 775 x DN4" (94) 242 x 150 mm	1	R\$ 338,88
85.482	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN6" (147) 835 mm À 45°	1	R\$ 271,32
85.483	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN6" (147) 850 mm À 46°	1	R\$ 276,20
85.484	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN6" (146) 845 mm À 80°	1	R\$ 272,64
85.485	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN6" (147) 830 mm À 66°	1	R\$ 269,70
85.487	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN6" (140) 380 mm À 90°	1	R\$ 227,09
85.489	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN6" (146) 850 mm À 60°	1	R\$ 274,26
85.490	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN8" (197) 870 mm À 45°	1	R\$ 382,06
85.491	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN6" (147) 835 mm À 45°	1	R\$ 271,32
85.492	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN10" (247) 805 x 1350 mm À 45°	2	R\$ 2.385,00
85.493	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN12" (294) 300 x DN10" (247) 300 x 200 mm	1	R\$ 485,64
85.494	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN8" (197) 200 x DN6" (145) 200 x 90 mm	1	R\$ 242,94
85.495	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN8" (197) 220 x DN6" (146) 700 x 105 mm	1	R\$ 362,47
85.496	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN12" (294) 240 x DN10" (247) 740 x 110 mm	1	R\$ 634,84
85.497	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN10" (247) 805 mm À 87°	1	R\$ 445,46
85.500	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN12" (294) 975 mm À °	1	R\$ 644,21
85.501	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN16" (370) 220 x DN12" (305) 225 x 555 mm	1	R\$ 759,72
85.502	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN14" (312) 250 x DN10" (229) 200 x 320 mm	1	R\$ 472,16

NÚMERO	DESCRIÇÃO	QTD.	VALOR
85.503	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN14" (306) 800 mm À 43°	1	R\$ 550,51
85.503	MIOLO PRINCIPAL FECHADO P/ CACHIMBO DN14" (305) 800 mm	1	R\$ 475,52
85.504	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN10" (245) 1000 x DN8" (190) 1000 x 160 mm	1	R\$ 1.049,71
85.505	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN4" (94) 250 x DN3" (71) 250 x 140 mm	1	R\$ 226,23
85.505	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN8" (192) 840 mm À 48°	1	R\$ 359,29
85.506	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN8" (192) 850 mm À 48°	1	R\$ 363,57
85.507	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN4" (94) 720 mm À 88°	1	R\$ 233,87
85.508	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN4" (96) 610 mm À 76°	1	R\$ 229,34
85.509	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN4" (96) 625 mm À 82°	1	R\$ 230,06
85.511	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN4" (95) 630 mm À 76°	1	R\$ 229,97
85.512	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN4" (102) 450 mm À 90°	7	R\$ 699,76
85.515	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN4" (94) 620 mm À 74°	1	R\$ 229,17
85.517	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN16" (376) 980 x DN10" (245) 740 x 200 mm	1	R\$ 1.376,87
85.518	MIOLO P/ REDUÇÃO EXCÊNTRICA DN10" (247) 250 x DN8" (196) 250 x 70 mm	1	R\$ 282,22
85.519	MIOLO P/ REDUÇÃO EXCÊNTRICA DN16" (375) 130 x DN10" (247) 538 x 290 mm	1	R\$ 610,53
85.520	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN10" (240) 900 mm À 45°	2	R\$ 967,27
85.523	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN14" (317) 1500 mm À 45°	1	R\$ 1.069,90
85.528	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN20" (454) 865 mm À 30°	1	R\$ 887,67
85.529	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN4" (92) 500 mm À 90°	1	R\$ 223,00
85.530	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN4" (90) 490 mm À 90°	1	R\$ 222,02
85.533	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN10" (241) 1190 mm À 90°	1	R\$ 642,19
85.535	MIOLO P/ Y DN10" (242) 1530 x 1530 x 200 mm À 11°	1	R\$ 1.766,74
85.536	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN12" (287) 560 mm À 90°	2	R\$ 722,10
85.536	MIOLO PRINCIPAL ABERTO DN12" (287) 945 mm	1	R\$ 528,04

NÚMERO	DESCRIÇÃO	QTD.	VALOR
85.537	MIOLO P/ REDUÇÃO EXCÊNTRICA DN (456) 300 x DN (318) 300 x 500 mm	1	R\$ 960,48
85.538	MIOLO P/ REDUÇÃO EXCÊNTRICA DN12" (287) 500 x DN10" (240) 492 x 195 mm	1	R\$ 702,01
85.540	MIOLO PRINCIPAL ABERTO DN14" (317) 600 mm	1	R\$ 370,90
85.542	MIOLO P/ REDUÇÃO EXCÊNTRICA DN10" (247) 385 x DN8" (197) 385 x 150 mm	1	R\$ 456,56
85.546	MIOLO P/ CURVA ALUMINIO DN2" (42) À 90° R.1,5D	1	R\$ 217,59
85.551	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN8" (188) 354 x 354 mm À 20°	1	R\$ 276,61
85.551	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN8" (185) 480 mm À 90°	1	R\$ 245,61
85.552	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN8" (185) 580 mm À 85°	1	R\$ 238,81
85.555	MIOLO PRINCIPAL FECHADO P/ CACHIMBO DN20" (454) 1500 mm	1	R\$ 1.334,07
85.560	MIOLO P/ REDUÇÃO EXCÊNTRICA DN16" (367) 220 x DN14" (316) 170 x 340 mm	1	R\$ 564,45
85.561	MIOLO P/ REDUÇÃO EXCÊNTRICA DN18" (418) 520 x DN14" (323) 560 x 380 mm	1	R\$ 1.215,45
85.562	MIOLO P/ REDUÇÃO EXCÊNTRICA DN20" (464) 270 x DN12" (280) 280 x 490 mm	1	R\$ 870,35
85.563	MIOLO P/ REDUÇÃO EXCÊNTRICA DN20" (463) 370 x DN16" (363) 370 x 500 mm	1	R\$ 1.156,37
85.564	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN24" (576) 1050 x 1050 mm À 45°	1	R\$ 2.557,58
85.567	MIOLO PRINCIPAL FECHADO P/ CACHIMBO DN6" (146) 1100 mm	1	R\$ 307,60
85.568	MIOLO PRINCIPAL FECHADO P/ CACHIMBO DN10" (253) 1000 mm	2	R\$ 982,92
85.569	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN4" (88) 285 mm À 80°	1	R\$ 212,51
85.570	MIOLO PRINCIPAL FECHADO P/ CACHIMBO DN8" (190) 1000 mm	1	R\$ 366,74
85.571	MIOLO PRINCIPAL FECHADO P/ CACHIMBO DN10" (230) 1500 mm	1	R\$ 668,89
85.574	MIOLO PRINCIPAL FECHADO P/ CACHIMBO DN16" (406) 1290 mm	1	R\$ 1.024,72
85.575	MIOLO PRINCIPAL FECHADO P/ CACHIMBO DN16" (357) 1200 mm	1	R\$ 836,82
85.576	MIOLO PRINCIPAL FECHADO P/ CACHIMBO DN18" (420) 1100 mm	1	R\$ 904,28
85.577	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN10" (235) 1210 mm À 47°	1	R\$ 636,40
85.578	MIOLO PRINCIPAL FECHADO P/ CACHIMBO DN20" (470) 1100 mm	1	R\$ 1.013,16

NÚMERO	DESCRIÇÃO	QTD.	VALOR
85.580	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN26" (608) 900 x DN20" (456) 1250 x 500 mm	1	R\$ 3.130,85
85.581	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN3" (68) 500 mm À 78°	1	R\$ 216,67
85.582	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN8" (186) 655 mm À 76°	1	R\$ 271,19
85.583	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN16" (376) 500 x 500 mm À 41°	1	R\$ 791,50
85.584	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN4" (94) 549 mm À 85°	1	R\$ 225,83
85.584	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN16" (376) 650 x 650 mm À 25°	1	R\$ 1.028,95
85.585	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN8" (187) 770 mm À 87°	1	R\$ 320,56
85.586	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN12" (294) 500 x 500 mm À 25°	1	R\$ 660,73
85.587	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN10" (247) 500 mm À 76°	1	R\$ 276,68
85.589	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN16" (377) 442 x 470 mm À 5°	1	R\$ 723,79
85.590	MIOLO P/ Y DN16" (374) 710 x 710 x 710 mm À 45°	1	R\$ 1.796,59
85.591	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN16" (374) 780 mm À 90°	1	R\$ 657,90
85.592	MIOLO PRINCIPAL FECHADO P/ CACHIMBO DN12" (294) 1000 mm	1	R\$ 572,63
85.593	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN16" (376) 1080 mm À 45°	1	R\$ 915,88
85.594	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN12" (294) 800 mm À 80°	1	R\$ 528,58
85.595	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN12" (294) 770 mm À 60°	1	R\$ 508,76
85.596	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN12" (296) 790 mm À 55°	1	R\$ 525,58
85.596	MIOLO PRINCIPAL FECHADO P/ CACHIMBO DN28" (465) 1500 mm	1	R\$ 1.366,74
85.599	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN10" (234) 674 mm À 45°	1	R\$ 352,95
85.602	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN6" (138) 440 mm À 90°	1	R\$ 230,91
85.603	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN8" (187) 505 mm À 74°	1	R\$ 210,24
85.604	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN4" (90) 500 mm À 40°	1	R\$ 222,47
85.605	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN4" (93) 420 mm À 45°	1	R\$ 219,54
85.606	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN10" (230) 260 x DN5" (123) 260 x 175 mm	1	R\$ 272,66

NÚMERO	DESCRIÇÃO	QTD.	VALOR
85.615	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN12" (294) 730 x 730 mm À 30°	1	R\$ 900,35
85.616	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN12" (294) 800 mm À 45°	1	R\$ 528,58
85.621	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN12" (294) 709 x 709 mm À 8°	1	R\$ 874,45
85.622	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN8" (197) 890 mm À 34°	1	R\$ 390,84
85.623	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN6" (146) 370 mm À 73°	1	R\$ 227,55
85.624	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN6" (146) 680 mm À 55°	1	R\$ 219,40
85.627	MIOLO PRINCIPAL FECHADO P/ CACHIMBO DN28" (677) 1500 mm	1	R\$ 1.996,28
85.628	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN28" (679) 690 mm À 83°	1	R\$ 1.062,72
85.630	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN28" (676) 630 x 630 mm À 24°	1	R\$ 1.803,18
85.631	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN16" (376) 900 mm À 83°	1	R\$ 763,23
85.633	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN10" (247) 760 x 760 mm À 28°	1	R\$ 785,04
85.634	MIOLO P/ REDUÇÃO EXCÊNTRICA DN14" (327) 300 x DN8" (197) 300 x 315 mm	1	R\$ 537,68
85.635	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN12" (284) 1200 mm À 35°	1	R\$ 765,46
85.636	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN12" (283) 1600 mm À 20°	1	R\$ 1.016,96
85.637	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN28" (676) 980 x 980 mm À 30°	1	R\$ 2.804,95
85.638	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN14" (326) 605 x 605 mm À 1°	1	R\$ 828,73
85.639	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN8" (197) 700 mm À 86°	1	R\$ 307,41
85.640	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN6" (145) 550 mm À 43°	1	R\$ 240,66
85640 A	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN14" (326) 1300 mm À 89°	1	R\$ 953,97
85.642	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN32" (765) 1080 mm À 90°	1	R\$ 1.875,55
85.647	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN26" (626) 925 mm À 45°	1	R\$ 1.312,67
85.647	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN18" (426) 1330 mm À 45°	1	R\$ 1.279,79
85.649	MIOLO P/ REDUÇÃO EXCÊNTRICA DN10" (247) 130 x DN8" (194) 130 x 138 mm	1	R\$ 245,26
85.650	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN12" (296) 630 x 625 mm À 15°	1	R\$ 779,28

NÚMERO	DESCRIÇÃO	QTD.	VALOR
85.650	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN12" (294) 610 x 610 mm À 30°	1	R\$ 752,35
85.651	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN10" (247) 145 x DN8" (197) 140 x 260 mm	1	R\$ 270,75
85.652	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN30" (769) 775 x 775 mm À 45°	1	R\$ 2.525,53
85.653	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN20" (474) 900 mm À 90°	1	R\$ 964,71
85.655	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN10" (247) 700 mm À 90°	1	R\$ 387,36
85.656	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN12" (294) 700 mm À 90°	1	R\$ 462,51
85.657	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN12" (294) 950 mm À 90°	1	R\$ 627,69
85.658	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN14" (326) 627 mm À 86°	1	R\$ 460,11
85.658	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN14" (328) 700 mm À 87°	1	R\$ 516,87
85.659	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN8" (197) 996 mm À 45°	1	R\$ 437,39
85.660	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN6" (146) 700 mm À 86°	1	R\$ 225,86
85.661	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN8" (197) 1810 mm À 45°	1	R\$ 794,86
85.662	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN26" (620) 860 mm À 86°	1	R\$ 1.208,64
85.663	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN8" (197) 500 mm À 90°	1	R\$ 219,58
85.664	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN32" (770) 270 x DN10" (254) 370 x 840 mm	1	R\$ 1.655,94
85.665	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN26" (616) 1800 mm À 45°	1	R\$ 2.513,27
85.667	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN36" (870) 800 x 800 mm À 45°	1	R\$ 2.951,52
85.668	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN18" (430) 1100 x DN16" (376) 510 x 370 mm	1	R\$ 1.837,62
85.669	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN10" (233) 683 mm À 45°	1	R\$ 356,11
85.670	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN10" (230) 90 mm À 30°	1	R\$ 210,69
85.672	MIOLO PRINCIPAL ABERTO DN7" (168) 800 mm	1	R\$ 258,55
85.674	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN4" (88) 700 mm À 30°	1	R\$ 230,72
85.675	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN4" (88) 700 mm À 30°	1	R\$ 230,72
85.676	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN4" (88) 700 mm À 30°	1	R\$ 230,72

NÚMERO	DESCRIÇÃO	QTD.	VALOR
85.679	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN14" (326) 1175 mm À 55°	1	R\$ 862,24
85.684	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN20" (476) 920 mm À 85°	1	R\$ 990,35
85.686	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN8" (197) 1000 mm À 45°	1	R\$ 439,15
85.691	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN16" (375) 920 x DN10" (246) 580 x 350 mm	1	R\$ 1.342,16
85.694	MIOLO P/ Y DN14" (324) 910 x 910 x 1220 mm À 45°	1	R\$ 2.216,93
85.695	MIOLO P/ CURVA EM ALUMINIO DN16" (367) À 90° R.3D	1	R\$ 15.295,22
85.696	MIOLO P/ REDUÇÃO EXCÊNTRICA DN (275) 300 x DN (225) 265 x 205 mm	1	R\$ 433,37
85.696	MIOLO P/ CURVA ALUMINIO DN18" (418) À 90° R.3D	1	R\$ 19.691,99
85.696	MIOLO P/ CURVA EM ALUMINIO DN20" (418) À 90° R.1,5D	1	R\$ 10.940,00
85.697	MIOLO P/ CURVA ALUMINIO DN20" (462) À 90° R.3D	1	R\$ 24.262,01
85.698	MIOLO P/ CURVA ALUMINIO DN16" (378) À 90° R.1,5D	1	R\$ 7.885,81
85.701	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN12" (294) 670 x 465 mm À 22°	1	R\$ 699,93
85.702	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN12" (295) 610 x 650 mm À 45°	1	R\$ 779,70
85.703	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN12" (295) 430 x 255 mm À 38°	1	R\$ 423,88
85.704	MIOLO PRINCIPAL FECHADO P/ CACHIMBO DN16" (358) 1210 mm	1	R\$ 846,19
85.707	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN16" (355) 270 x DN12" (276) 270 x 350 mm	1	R\$ 631,76
85.712	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN8" (197) 500 mm À 40°	1	R\$ 219,58
85.712	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN8" (197) 900 mm À 40°	1	R\$ 395,24
85.716	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN16" (365) 280 x DN12" (284) 280 x 340 mm	1	R\$ 657,36
85.717	MIOLO P/ CURVA ALUMINIO R.2553mm DN12" (285) À 45°	1	R\$ 12.295,78
85.718	MIOLO P/ CURVA ALUMINIO R.2885mm DN12" (284) À 45°	1	R\$ 13.843,52
85.719	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN16" (375) 600 mm À 80°	1	R\$ 507,45
85.720	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN28" (678) 1300 x DN16" (370) 254 x 320 mm	1	R\$ 2.590,73
85.725	MIOLO P/ CURVA EM ALUMINIO DN12" (274) À 90° R.1,5D	1	R\$ 4.225,29

NÚMERO	DESCRIÇÃO	QTD.	VALOR
85.727	MIOLO P/ CURVA ALUMINIO DN14" (305) À 90° R.1,5D	1	R\$ 5.516,89
85.729	MIOLO P/ CURVA EM ALUMINIO DN16" (367) À 90° R.1,5D	1	R\$ 7.647,61
85.733	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN10" (225) 215 x DN8" (170) 215 x 160 mm	1	R\$ 259,77
85.733	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN5" (120) 680 mm À 47°	1	R\$ 241,31
85.735	MIOLO P/ REDUÇÃO EXCÊNTRICA DN16" (360) 190 x DN14" (314) 210 x 335 mm	1	R\$ 556,78
85.737	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN18" (420) 580 x DN16" (365) 590 x 380 mm	1	R\$ 1.372,25
85.744	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN6" (132) 550 mm À 90°	1	R\$ 236,89
85.745	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN18" (422) 1050 x DN12" (280) 1220 x 380 mm	1	R\$ 2.068,39
85.746	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN12" (284) 778 mm À 84°	1	R\$ 496,27
85.749	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN14" (320) 1220 x DN8" (185) 290 x 325 mm	1	R\$ 1.181,87
85.751	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN4" (89) 570 mm À 90°	1	R\$ 225,31
85.752	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN16" (417) 463 x DN12" (315) 455 x 380 mm	1	R\$ 1.072,03
85.753	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN8" (186) 430 x DN6" (140) 424 x 160 mm	1	R\$ 366,86
85.754	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN8" (178) 345 x DN6" (130) 352 x 145 mm	1	R\$ 286,68
85.755	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN12" (286) 450 x DN6" (135) 445 x 205 mm	1	R\$ 517,85
85.756	MIOLO P/ REDUÇÃO EXCÊNTRICA DN10" (230) 205 x DN8" (176) 207 x 180 mm	1	R\$ 267,97
85.757	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN12" (284) 710 mm À 90°	1	R\$ 452,90
85.758	MIOLO P/ REDUÇÃO EXCÊNTRICA DN18" (420) 230 x DN16" (367) 243 x 380 mm	1	R\$ 756,69
85.759	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN16" (360) 490 x DN14" (312) 485 x 350 mm	1	R\$ 1.002,86
85.760	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN18" (418) 900 mm À 60°	1	R\$ 849,58
85.761	MIOLO PRINCIPAL FECHADO P/ CACHIMBO DN8" (186) 1800 mm	1	R\$ 645,88
85.762	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN8" (188) 810 mm À 45°	1	R\$ 339,06
85.763	MIOLO PRINCIPAL ABERTO DN10" (217) 700 mm	1	R\$ 294,13
85.764	MIOLO PRINCIPAL ABERTO DN18" (406) 1700 mm	1	R\$ 1.350,40

NÚMERO	DESCRIÇÃO	QTD.	VALOR
85.766	MIOLO P/ Y DN14" (317) 1000 x 1000 x 600 mm À 90°	1	R\$ 1.854,49
85.768	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN12" (284) 670 mm À 83°	1	R\$ 427,38
85.769	MIOLO PRINCIPAL FECHADO P/ CACHIMBO DN16" (365) 1900 mm	1	R\$ 1.355,06
85.769	MIOLO PRINCIPAL FECHADO P/ CACHIMBO DN20" (470) 1600 mm	1	R\$ 1.473,69
85.770	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN16" (367) 1220 mm À 40°	1	R\$ 1.009,52
85.771	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN16" (361) 675 mm À 85°	1	R\$ 549,30
85.772	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN18" (426) 800 mm À 82°	1	R\$ 769,80
85.773	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN18" (418) 1120 mm À 90°	1	R\$ 1.057,25
85.776	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN12" (284) 650 mm À 60°	1	R\$ 414,62
85.778	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN18" (418) 1195 mm À 40°	1	R\$ 1.128,05
85.779	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN18" (418) 700 mm À 84°	1	R\$ 660,78
85.781	MIOLO PRINCIPAL FECHADO P/ CACHIMBO DN10" (227) 650 mm	1	R\$ 285,99
85.783	MIOLO PRINCIPAL FECHADO P/ CACHIMBO DN12" (273) 300 mm	1	R\$ 236,77
85.785	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN18" (406) 1120 mm À 41°	1	R\$ 1.026,55
85.787	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN5" (110) 270 x DN3" (80) 280 x 130 mm	1	R\$ 232,27
85.789	MIOLO PRINCIPAL FECHADO P/ CACHIMBO DN14" (316) 1300 mm	1	R\$ 801,04
85.790	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN14" (316) 700 mm À 90°	1	R\$ 497,69
85.791	MIOLO PRINCIPAL FECHADO P/ CACHIMBO DN5" (110) 700 mm	1	R\$ 233,66
85.792	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN5" (110) 755 mm À 90°	1	R\$ 241,89
85.793	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN6" (133) 390 mm À 90°	1	R\$ 226,37
85.795	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN14" (310) 560 mm À 90°	1	R\$ 390,47
85.796	MIOLO PRINCIPAL ABERTO DN12" (285) 500 mm	1	R\$ 277,41
85.797	MIOLO P/ CURVA ALUMINIO DN12" (282) À 90° R.1,5D	1	R\$ 4.355,22
85.798	MIOLO P/ CURVA EM ALUMINIO DN14" (316) À 90° R.1,5D	1	R\$ 5.725,32

NÚMERO	DESCRIÇÃO	QTD.	VALOR
85.799	MIOLO PRINCIPAL ABERTO DN6" (153) 800 mm	1	R\$ 234,79
85.800	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN7" (153) 600 mm À 90°	1	R\$ 203,19
85.804	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN10" (234) 1370 mm À 82°	1	R\$ 717,43
85.805	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN14" (315) 600 x 610 mm À 3°	1	R\$ 800,35
85.806	MIOLO P/ CURVA ALUMINIO DN10" (235) À 90° R.3D	1	R\$ 5.986,48
85.806	MIOLO P/ CURVA EM ALUMINIO DN10" (235) À 90° R.1,5D	1	R\$ 2.993,24
85.809	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN6" (133) 700 mm À 90°	1	R\$ 205,07
85.811	MIOLO P/ REDUÇÃO EXCÊNTRICA DN12" (294) 253 x DN6" (140) 246 x 200 mm	1	R\$ 340,13
85.812	MIOLO P/ REDUÇÃO EXCÊNTRICA DN10" (247) 160 x DN8" (197) 160 x 80 mm	1	R\$ 245,81
85.813	MIOLO P/ REDUÇÃO EXCÊNTRICA DN12" (295) 183 x DN10" (247) 169 x 102 mm	1	R\$ 276,88
85.814	MIOLO P/ REDUÇÃO EXCÊNTRICA DN6" (146) 130 x DN4" (93) 135 x 135 mm	1	R\$ 224,13
85.815	MIOLO P/ REDUÇÃO EXCÊNTRICA DN10" (247) 1170 x DN6" (146) 195 x 175 mm	1	R\$ 787,01
85.816	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN10" (196) 500 x DN6" (145) 1310 x 140 mm	1	R\$ 691,12
85.817	MIOLO PRINCIPAL FECHADO P/ CACHIMBO DN16" (342) 2010 mm	1	R\$ 1.341,99
85.818	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN10" (224) 1825 mm À 38°	1	R\$ 914,01
85.819	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN8" (170) 960 mm À 42°	1	R\$ 362,38
85.820	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN4" (94) 300 x 300 mm À 10°	1	R\$ 226,35
85.821	MIOLO P/ CURVA ALUMINIO DN12" (293) À 90° R.1,5D	1	R\$ 3.305,01
85.824	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN12" (284) 740 mm À 45°	1	R\$ 472,03
85.825	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN10" (234) 510 mm À 80°	1	R\$ 267,07
85.826	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN12" (284) 145 x 500 mm À 15°	1	R\$ 384,01
85.829	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN6" (142) 510 mm À 46°	1	R\$ 236,90
85.833	MIOLO P/ REDUÇÃO EXCÊNTRICA DN14" (326) 230 x DN12" (292) 230 x 310 mm	1	R\$ 535,14
85.835	MIOLO P/ CURVA ALUMINIO DN12" (287) À 90° R.3D	1	R\$ 8.872,85

NÚMERO	DESCRIÇÃO	QTD.	VALOR
85.836	MIOLO P/ CURVA ALUMINIO DN14" (318) À 90° R.3D	2	R\$ 23.052,85
85.837	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN8" (197) 590 mm À 73°	1	R\$ 259,10
85.838	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN10" (247) 1320 mm À 77°	1	R\$ 730,44
85.839	MIOLO PRINCIPAL FECHADO P/ CACHIMBO DN8" (197) 1200 mm	1	R\$ 456,72
85.840	MIOLO PRINCIPAL FECHADO P/ CACHIMBO DN10" (247) 1500 mm	1	R\$ 719,37
85.843	MIOLO P/ Y DN12" (294) 900 x 900 x 700 mm À 82°	1	R\$ 1.651,81
85.844	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN8" (197) 600 mm À 70°	2	R\$ 526,98
85.845	MIOLO PRINCIPAL P/ PESCOÇO DE CURVA DN6" (146,3) 400 mm	1	R\$ 225,87
85.846	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN6" (147) 500 mm À 71°	2	R\$ 324,94
85.847	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN20" (476) 500 x DN12" (294) 510 x 500 mm	1	R\$ 1.309,50
85.848	MIOLO PRINCIPAL FECHADO P/ CACHIMBO DN12" (297) 775 mm	1	R\$ 448,39
85.850	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN24" (576) 1200 x DN12" (294) 750 x 500 mm	1	R\$ 2.552,82
85.851	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN12" (286) 725 mm À 75°	1	R\$ 465,78
85.853	MIOLO PRINCIPAL ABERTO DN12" (294) 1600 mm	1	R\$ 916,21
85.854	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN4" (94) 600 mm À 90°	1	R\$ 228,23
85.855	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN10" (253) 266 x DN8" (199) 266 x 168 mm	1	R\$ 353,78
85.856	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN (330) 340 x DN (255) 340 x 325 mm	1	R\$ 660,59
85.858	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN24" (576) 770 x 650 mm À 15°	1	R\$ 1.729,41
85.860	MIOLO PRINCIPAL FECHADO P/ CACHIMBO DN12" (294) 2000 mm	1	R\$ 1.145,26
85.861	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN12" (294) 800 mm À 90°	1	R\$ 528,58
85.862	MIOLO PRINCIPAL FECHADO P/ CACHIMBO DN16" (372) 1300 mm	1	R\$ 945,16
85.863	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN24" (580) 1210 mm À 85°	1	R\$ 1.589,97
85.865	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN12" (294) 800 mm À 62°	1	R\$ 528,58
85.866	MIOLO PRINCIPAL FECHADO P/ CACHIMBO DN12" (292) 1200 mm	1	R\$ 682,40

NÚMERO	DESCRIÇÃO	QTD.	VALOR
85.867	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN12" (294) 680 mm À 82°	1	R\$ 449,29
85.868	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN14" (326) 440 mm À 81°	1	R\$ 322,88
85.869	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN14" (326) 700 mm À 85°	1	R\$ 513,68
85.870	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN6" (146) 500 mm À 70°	2	R\$ 322,65
85.871	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN16" (376) 80 x DN12" (292) 124 x 215 mm	1	R\$ 310,91
85.872	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN6" (146) 600 mm À 55°	1	R\$ 244,68
85.873	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN12" (294) 900 mm À 85°	1	R\$ 594,65
85.874	MIOLO PRINCIPAL ABERTO DN4" (86) 400 mm	1	R\$ 214,85
85.876	MIOLO PRINCIPAL FECHADO P/ CACHIMBO DN28" (674) 1600 mm	1	R\$ 2.119,87
85.878	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN8" (195) 1045 mm À 45°	1	R\$ 454,14
85.879	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN12" (290) 935 x DN8" (197) 945 x 200 mm	1	R\$ 1.133,31
85.880	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN10" (247) 515 x DN5" (122) 520 x 170 mm	1	R\$ 494,06
85.881	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN4" (92) 800 mm À 82°	1	R\$ 236,79
85.882	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN4" (92) 700 mm À 80°	1	R\$ 232,20
85.883	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN10" (247) 750 mm À 80°	2	R\$ 830,05
85.884	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN6" (146) 1000 mm À 46°	1	R\$ 322,65
85.888	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN10" (243,5) 1000 mm À 45°	1	R\$ 545,37
85.889	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN6" (147) 650 mm À 50°	1	R\$ 211,21
85.890	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN18" (427) 1190 mm À 45°	1	R\$ 1.147,80
85.891	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN6" (146) 843 mm À 84°	1	R\$ 272,00
85.893	MIOLO PRINCIPAL ABERTO DN16" (361) 1095 mm	1	R\$ 772,27
85.893	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN4" (94) 590 mm À 90°	1	R\$ 227,76
85.895	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN4" (88) 400 mm À 60°	2	R\$ 235,11
85.896	MIOLO P/ REDUÇÃO EXCÊNTRICA DN20" (474) 300 x DN12" (326) 500 x 500 mm	1	R\$ 1.139,91

NÚMERO	DESCRIÇÃO	QTD.	VALOR
85.897	MIOLO PRINCIPAL FECHADO P/ CACHIMBO DN6" (146) 1445 mm	1	R\$ 404,07
85.898	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN14" (326) 800 x DN12" (294) 720 x 320 mm	1	R\$ 1.285,91
85.899	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN16" (376) 500 x DN14" (324) 510 x 350 mm	1	R\$ 1.071,96
85.900	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN12" (296) 480 x 480 mm À 11°	1	R\$ 596,10
85.901	MIOLO P/ REDUÇÃO EXCÊNTRICA DN16" (376) 760 x DN14" (326) 770 x 330 mm	1	R\$ 1.470,56
85.902	MIOLO P/ REDUÇÃO EXCÊNTRICA DN18" (426) 590 x DN16" (378) 590 x 370 mm	1	R\$ 1.406,51
85.903	MIOLO P/ REDUÇÃO EXCÊNTRICA DN18" (428) 311 x DN14" (326) 320 x 370 mm	1	R\$ 850,12
85.904	MIOLO P/ REDUÇÃO EXCÊNTRICA DN16" (377) 380 x DN12" (295) 375 x 320 mm	1	R\$ 813,88
85.905	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN3" (68) 805 mm À 80°	1	R\$ 226,84
85.906	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN3" (68) 790 mm À 78°	1	R\$ 226,34
85.907	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN2" (42) 690 mm À 45°	1	R\$ 213,55
85.908	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN20" (476) 1000 mm À 70°	1	R\$ 1.076,46
85.909	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN20" (478) 1420 mm À 45°	2	R\$ 3.070,13
85.911	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN12" (294) 1200 x 810 mm À 14°	1	R\$ 1.239,52
85.912	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN10" (234) 500 mm À 82°	1	R\$ 261,83
85.913	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN14" (326) 1150 x DN8" (197) 650 x 320 mm	1	R\$ 1.317,02
85.915	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN14" (380) 1680 mm À 23°	1	R\$ 1.440,05
85.916	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN16" (379) 585 x DN12" (294) 580 x 345 mm	1	R\$ 1.144,77
85.919	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN8" (197) 520 mm À 75°	1	R\$ 228,36
85.922	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN8" (193) 750 mm À 90°	1	R\$ 322,51
85.923	MIOLO P/ REDUÇÃO EXCÊNTRICA DN24" (578) 500 x DN18" (425) 900 x 490 mm	1	R\$ 2.074,71
85.925	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN10" (244) 780 mm À 40°	1	R\$ 426,28
85.926	MIOLO P/ REDUÇÃO EXCÊNTRICA DN28" (675) 450 x DN18" (426) 445 x 405 mm	1	R\$ 1.622,06
85.927	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN2" (42) 480 mm À °	1	R\$ 209,43

NÚMERO	DESCRIÇÃO	QTD.	VALOR
85.928	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN2" (42) 570 mm À 45°	1	R\$ 211,19
85.929	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN20" (475) 500 x DN14" (320) 500 x 500 mm	1	R\$ 1.345,72
85.930	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN2.1/2" (50) 560 mm À 45°	1	R\$ 213,36
85.931	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN20" (476) 755 mm À 90°	2	R\$ 1.625,46
85.932	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN2" (42) 745 mm À °	1	R\$ 214,63
85.933	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN16" (370) 1080 x DN12" (288) 200 x 345 mm	1	R\$ 1.286,01
85.935	MIOLO P/ CURVA ALUMINIO DN20" (474) À 90° R.1,5D	1	R\$ 12.455,83
85.937	MIOLO P/ Y DN20" (475) 710 x 710 x 710 mm À 45°	1	R\$ 2.288,00
85.938	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN32" (770) 900 x DN24" (575) 360 x 550 mm	1	R\$ 2.881,10
85.939	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN14" (375) 1250 mm À 45°	2	R\$ 2.114,38
85.940	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN6" (147) 580 mm À 65°	1	R\$ 243,49
85.941	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN10" (248) 870 mm À 84°	1	R\$ 483,41
85.943	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN14" (326) 930 x 985 mm À 45°	2	R\$ 2.810,54
85.944	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN12" (294) 1150 mm À 45°	1	R\$ 759,83
85.945	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN16" (377) 840 mm À 25°	1	R\$ 714,27
85.946	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN18" (474) 1410 mm À 50°	1	R\$ 1.511,37
85.947	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN16" (376) 1380 mm À 45°	1	R\$ 1.170,29
85.948	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN12" (295) 1320 mm À 50°	1	R\$ 875,17
85.949	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN12" (297) 930 mm À 42°	1	R\$ 620,85
85.949	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN12" (295) 1350 mm À 44°	1	R\$ 895,06
85.950	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN12" (283) 500 x 510 mm À 18°	1	R\$ 599,16
85.950	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN12" (283) 500 x 500 mm À 38°	1	R\$ 593,23
85.950	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN12" (285) 500 x 500 mm À 15°	1	R\$ 640,17
85.950	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN12" (285) 700 x 700 mm À 30°	1	R\$ 896,23

NÚMERO	DESCRIÇÃO	QTD.	VALOR
85.950	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN12" (285) 500 x 500 mm À 7°	1	R\$ 597,49
85.951	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN6" (143) 800 mm À 47°	2	R\$ 505,28
85.953	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN14" (326) 1500 mm À 60°	1	R\$ 1.100,73
85.955	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN12" (282) 950 mm À 47°	1	R\$ 601,65
85.956	MIOLO P/ REDUÇÃO EXCÊNTRICA DN24" (578) 500 x DN20" (476) 500 x 500 mm	1	R\$ 1.789,44
85.958	MIOLO P/ REDUÇÃO EXCÊNTRICA DN12" (286) 900 x DN10" (234) 476 x 184 mm	1	R\$ 934,76
85.959	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN3" (60) 1030 mm À 30°	1	R\$ 230,00
85.960	MIOLO P/ REDUÇÃO EXCÊNTRICA DN28" (677) 555 x DN24" (577) 550 x 500 mm	1	R\$ 2.281,90
85.961	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN16" (376) 1400 mm À 87°	2	R\$ 2.374,50
85.962	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN24" (576) 650 x 650 mm À 24°	1	R\$ 1.583,27
85.963	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN6" (147) 1000 mm À 45°	2	R\$ 649,88
85.965	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN6" (143) 590 mm À 90°	2	R\$ 372,64
85.966	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN6" (138) 505 x 505 mm À 45°	2	R\$ 573,86
85.967	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN8" (199) 595 x 595 mm À 11°	1	R\$ 492,82
85.969	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN14" (325) 390 x DN10" (245) 389 x 320 mm	1	R\$ 703,64
85.970	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN8" (199) 835 mm À 78°	1	R\$ 370,51
85.971	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN6" (149) 900 mm À 48°	1	R\$ 296,56
85.972	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN16" (371) 1940 mm À 85°	1	R\$ 1.623,03
85.973	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN10" (253) 417 x DN6" (148) 417 x 167 mm	1	R\$ 447,59
85.974	MIOLO P/ REDUÇÃO EXCÊNTRICA DN20" (474) 800 x DN16" (372) 500 x 500 mm	1	R\$ 1.754,66
85.975	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN12" (284) 1300 x DN8" (190) 700 x 200 mm	1	R\$ 1.231,57
85.976	MIOLO P/ REDUÇÃO EXCÊNTRICA DN20" (474) 500 x DN10" (244) 500 x 500 mm	1	R\$ 1.213,80
85.977	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN4" (94) 840 mm À 45°	1	R\$ 239,52
85.978	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN4" (90) 740 mm À 60°	3	R\$ 432,31

NÚMERO	DESCRIÇÃO	QTD.	VALOR
85.979	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN4" (90) 725 mm À 90°	1	R\$ 232,58
85.979	MIOLO PRINCIPAL ABERTO DN4" (94) 470 mm	1	R\$ 219,16
85.980	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN4" (93) 735 mm À 78°	1	R\$ 234,19
85.980	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN4" (94) 730 mm À 75°	1	R\$ 234,34
85.980	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN4" (94) 740 mm À 77°	2	R\$ 301,73
85.981	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN4" (94) 720 mm À 47°	1	R\$ 233,87
85.982	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN4" (94) 700 mm À 87°	1	R\$ 232,93
85.983	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN6" (147) 850 mm À 70°	1	R\$ 276,20
85.984	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN6" (147) 780 mm À 60°	1	R\$ 253,45
85.985	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN6" (147) 950 mm À 52°	1	R\$ 308,69
85.987	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN2" (68) 395 mm À 80°	1	R\$ 213,17
85.987	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN2.1/2" (52) 705 mm À 90°	1	R\$ 217,56
85.988	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN12" (294) 1040 mm À 45°	1	R\$ 687,15
85.988	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN2.1/2" (52) 720 mm À 45°	1	R\$ 217,93
85.989	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN8" (197) 840 mm À 74°	1	R\$ 368,89
85.989	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN12" (294) 1470 mm À 86°	1	R\$ 971,27
85.991	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN12" (296) 1100 mm À 70°	1	R\$ 731,82
85.992	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN12" (284,3) 1050 mm À 45°	1	R\$ 670,50
85.993	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN20" (474) 1610 mm À 60°	1	R\$ 1.725,75
85.994	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN20" (474) 1300 mm À 45°	1	R\$ 1.393,46
85.995	MIOLO PRINCIPAL FECHADO P/ CACHIMBO DN4" (93) 800 mm	2	R\$ 279,53
85.995	MIOLO PRINCIPAL FECHADO P/ CACHIMBO DN4" (93) 555 mm	2	R\$ 244,75
85.996	MIOLO PRINCIPAL FECHADO P/ CACHIMBO DN6" (146) 1100 mm	1	R\$ 307,60
85.997	MIOLO PRINCIPAL FECHADO P/ CACHIMBO DN8" (197) 1100 mm	1	R\$ 418,66

NÚMERO	DESCRIÇÃO	QTD.	VALOR
85.998	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN18" (427) 1300 mm À 43°	1	R\$ 1.253,89
85.999	MIOLO PRINCIPAL ABERTO DN14" (335) 380 mm	1	R\$ 248,44
86.000	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN8" (197) 870 mm À 64°	1	R\$ 382,06
86.001	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN12" (298) 860 mm À 81°	1	R\$ 576,08
86.002	MIOLO PRINCIPAL P/ PESCOÇO DE CURVA DN30" (716) 500 mm	1	R\$ 704,03
86.003	MIOLO PRINCIPAL P/ PESCOÇO DE CURVA DN16" (377) 500 mm	1	R\$ 368,47
86.004	MIOLO PRINCIPAL P/ PESCOÇO DE CURVA DN18" (427) 500 mm	1	R\$ 417,96
86.005	MIOLO PRINCIPAL P/ PESCOÇO DE CURVA DN20" (474) 450 mm	1	R\$ 418,04
86.006	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN3" (80) 120 x DN2" (54) 145 x 105 mm	1	R\$ 211,97
86.007	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN14" (322) 850 mm À 83°	1	R\$ 615,98
86.008	MIOLO P/ REDUÇÃO EXCÊNTRICA DN20" (476) 890 x DN18" (427) 760 x 500 mm	1	R\$ 2.201,35
86.009	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN18" (430) 690 x 690 mm À 45°	1	R\$ 1.251,15
86.010	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN14" (326) 950 mm À 66°	1	R\$ 697,13
86.011	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN6" (129) 69 mm À 45°	1	R\$ 204,52
86.012	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN12" (294) 900 mm À 81°	1	R\$ 594,65
86.013	MIOLO PRINCIPAL ABERTO DN5" (103) 500 mm	2	R\$ 244,89
86.014	MIOLO PRINCIPAL FECHADO P/ CACHIMBO DN24" (576) 500 mm	1	R\$ 565,45
86.015	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN8" (197) 229 x DN4" (94) 225 x 150 mm	2	R\$ 389,33
86.016	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN6" (144) 235 x DN4" (95) 230 x 130 mm	2	R\$ 312,48
86.017	MIOLO PRINCIPAL P/ PESCOÇO DE CURVA DN14" (326) 950 mm	1	R\$ 604,18
86.019	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN10" (246) 1050 x DN8" (197) 1120 x 180 mm	1	R\$ 1.159,60
86.021	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN14" (326) 500 mm À 90°	3	R\$ 1.100,73
86.024	MIOLO PRINCIPAL P/ PESCOÇO DE CURVA DN20" (474) 500 mm	1	R\$ 464,49
86.025	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN14" (326) 600 x 600 mm À 30°	1	R\$ 821,88

NÚMERO	DESCRIÇÃO	QTD.	VALOR
86.026	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN8" (199) 730 mm À 87°	2	R\$ 647,83
86.027	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN16" (376) 615 x 615 mm À 45°	1	R\$ 973,55
86.028	MIOLO PRINCIPAL FECHADO P/ CACHIMBO DN12" (286) 2100 mm	1	R\$ 1.169,26
86.030	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN12" (294) 745 mm À 45°	1	R\$ 492,24
86.031	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN8" (193) 620 mm À 44°	2	R\$ 533,22
86.034	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN6" (146) 720 mm À 40°	1	R\$ 232,31
86.035	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN20" (475) 400 x DN18" (430) 400 x 500 mm	1	R\$ 1.329,62
86.037	MIOLO P/ REDUÇÃO EXCÊNTRICA DN18" (422) 415 x DN10" (240) 410 x 375 mm	1	R\$ 895,33
86.038	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN16" (376) 500 x DN8" (189) 800 x 320 mm	1	R\$ 963,75
86.038	MIOLO PRINCIPAL FECHADO P/ CACHIMBO DN24" (567) 1090 mm	1	R\$ 1.213,27
86.039	MIOLO P/ REDUÇÃO EXCÊNTRICA DN14" (320) 465 x DN12" (287) 280 x 320 mm	1	R\$ 733,76
86.041	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN10" (247) 950 mm À 40°	1	R\$ 525,70
86.041	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN8" (197) 480 mm À 40°	1	R\$ 210,79
86.042	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN8" (197) 630 mm À 67°	1	R\$ 276,67
86.043	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN8" (198) 590 mm À 87°	1	R\$ 260,45
86.044	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN16" (381) 325 x DN8" (198) 325 x 350 mm	1	R\$ 650,45
86.045	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN8" (197) 490 x 790 mm À 85°	2	R\$ 1.124,23
86.046	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN10" (254) 650 mm À 65°	1	R\$ 370,08
86.048	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN12" (294) 390 x DN10" (245) 390 x 120 mm	1	R\$ 544,28
86.049	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN10" (247) 970 mm À 85°	1	R\$ 536,76
86.050	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN14" (322) 965 mm À 51°	1	R\$ 699,32
86.051	MIOLO P/ CURVA ALUMINIO DN8" (182) À 90° R.3D	1	R\$ 3.641,49
86.052	MIOLO P/ REDUÇÃO EXCÊNTRICA DN10" (247) 1000 x DN8" (197) 410 x 190 mm	1	R\$ 827,71
86.053	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN6" (143) 490 mm À 90°	1	R\$ 235,71

NÚMERO	DESCRIÇÃO	QTD.	VALOR
86.054	MIOLO P/ REDUÇÃO EXCÊNTRICA DN12" (295) 452 x DN10" (246) 440 x 225 mm	1	R\$ 678,74
86.055	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN6" (146) 470 mm À 90°	1	R\$ 235,00
86.056	MIOLO P/ REDUÇÃO EXCÊNTRICA DN8" (197) 324 x DN6" (146) 324 x 152 mm	1	R\$ 304,72
86.057	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN4" (94) 520 mm À 90°	1	R\$ 224,46
86.058	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN8" (197) 1020 mm À 45°	1	R\$ 447,93
86.059	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN10" (247) 520 mm À 90°	1	R\$ 287,75
86.060	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN4" (94) 510 mm À 90°	2	R\$ 207,95
86.061	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN6" (146) 660 mm À 45°	1	R\$ 212,95
86.062	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN2" (42) 460 mm À 60°	1	R\$ 209,03
86.063	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN4" (90) 500 mm À 83°	2	R\$ 244,94
86.065	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN10" (247) 680 x 680 mm À 19°	1	R\$ 702,40
86.066	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN6" (146) 400 x 480 mm À 90°	2	R\$ 567,87
86.068	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN8" (197) 700 mm À 90°	1	R\$ 307,41
86.069	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN6" (147) 700 mm À 90°	1	R\$ 227,46
86.070	MIOLO P/ REDUÇÃO EXCÊNTRICA DN12" (295) 450 x DN8" (195) 455 x 200 mm	2	R\$ 1.211,70
86.071	MIOLO P/ REDUÇÃO EXCÊNTRICA DN16" (379) 400 x DN10" (245) 400 x 350 mm	1	R\$ 807,12
86.072	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN12" (294) 700 mm À 84°	1	R\$ 462,51
86.073	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN4" (90) 610 mm À 60°	1	R\$ 227,41
86.074	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN6" (147) 405 mm À 81°	1	R\$ 230,37
86.074	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN6" (147) 405 mm À 81°	1	R\$ 230,37
86.075	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN14" (330) 500 mm À 90°	1	R\$ 371,48
86.075	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN14" (330) 500 mm À 90°	1	R\$ 371,48
86.076	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN4" (94) 500 mm À 83°	1	R\$ 223,52
86.077	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN24" (576) 2500 mm À 18°	1	R\$ 3.262,23

NÚMERO	DESCRIÇÃO	QTD.	VALOR
86.078	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN4" (94) 360 mm À 85°	1	R\$ 216,94
86.079	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN14" (326) 605 mm À 78°	1	R\$ 443,96
86.080	MIOLO PRINCIPAL P/ PESCOÇO DE CURVA DN8" (197) 260 mm	1	R\$ 222,84
86.082	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN4" (93) 490 mm À 60°	1	R\$ 222,79
86.084	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN6" (147) 830 mm À 45°	1	R\$ 269,70
86.085	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN12" (294) 940 mm À 45°	1	R\$ 621,08
86.085	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN12" (294) 895 mm À 45°	1	R\$ 591,35
86.086	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN16" (380) 600 x 600 mm À 33°	1	R\$ 960,03
86.087	MIOLO P/ Y DN12" (294) 600 x 600 x 600 mm À 85°	1	R\$ 1.189,31
86.088	MIOLO P/ Y DN10" (247) 700 x 700 x 695 mm À 50°	1	R\$ 1.159,30
86.089	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN20" (470) 205 x DN12" (294) 200 x 370 mm	1	R\$ 668,85
86.091	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN22" (522) 445 x DN14" (326) 445 x 515 mm	1	R\$ 1.345,54
86.092	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN12" (294) 1380 mm À 79°	1	R\$ 911,80
86.093	MIOLO PRINCIPAL FECHADO P/ CACHIMBO DN4" (96) 700 mm	1	R\$ 229,18
86.095	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN20" (474) 1600 mm À 30°	1	R\$ 1.715,03
86.097	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN6" (146) 785 mm À 60°	1	R\$ 253,28
86.098	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN10" (247) 740 mm À 76°	2	R\$ 818,98
86.103	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN16" (377) 800 x 800 mm À 16°	1	R\$ 1.269,81
86.104	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN32" (774) 300 x DN30" (720) 300 x 400 mm	1	R\$ 1.695,50
86.107	MIOLO P/ REDUÇÃO EXCÊNTRICA DN8" (187) 530 x DN4" (88) 525 x 148 mm	1	R\$ 365,36
86.108	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN16" (367) 1210 mm À 45°	1	R\$ 1.001,25
86.109	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN8" (186) 580 x DN4" (87) 570 x 150 mm	1	R\$ 392,37
86.111	MIOLO PRINCIPAL FECHADO P/ CACHIMBO DN6" (146) 2200 mm	1	R\$ 615,19
86.112	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN14" (327) 600 x 600 mm À 15°	1	R\$ 824,44

NÚMERO	DESCRIÇÃO	QTD.	VALOR
86.114	MIOLO PRINCIPAL ABERTO DN1.1/2" (50) 990 mm	2	R\$ 240,93
86.115	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN6" (146) 700 mm À 85°	1	R\$ 225,86
86.116	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN6" (146) 1170 mm À 48°	1	R\$ 377,50
86.116	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN6" (146) 940 mm À 45°	1	R\$ 303,29
86.117	MIOLO P/ REDUÇÃO EXCÊNTRICA DN14" (316) 600 x DN10" (234) 590 x 200 mm	1	R\$ 859,02
86.118	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN6" (144) 581 mm À 90°	1	R\$ 242,65
86.119	MIOLO P/ CURVA EM AÇO DN2.1/2" (55) À 90° R.3D	2	R\$ 226,42
86.120	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN6" (147) 500 x DN5" (122) 500 x 150 mm	1	R\$ 340,84
86.121	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN8" (197) 1100 mm À 55°	1	R\$ 483,07
86.122	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN4" (84) 670 mm À 60°	4	R\$ 485,16
86.123	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN10" (247) 710 mm À 85°	1	R\$ 392,89
86.123	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN10" (248) 710 mm À 85°	1	R\$ 394,51
86.124	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN16" (377) 910 mm À 45°	1	R\$ 773,79
86.125	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN16" (376) 850 mm À 80°	2	R\$ 1.441,66
86.126	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN16" (376) 860 mm À 85°	2	R\$ 1.458,62
86.127	MIOLO PRINCIPAL FECHADO P/ CACHIMBO DN16" (375) 1015 mm	1	R\$ 743,98
86.127	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN16" (376) 1150 x 1150 mm À 22°	1	R\$ 1.820,45
86.128	MIOLO PRINCIPAL FECHADO P/ CACHIMBO DN16" (376) 3200 mm	1	R\$ 2.351,89
86.128	MIOLO PRINCIPAL FECHADO P/ CACHIMBO DN16" (376) 1800 mm	1	R\$ 1.322,94
86.129	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN8" (197) 870 mm À 47°	1	R\$ 382,06
86.131	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN20" (470) 940 mm À 85°	1	R\$ 998,99
86.133	MIOLO PRINCIPAL P/ PESCOÇO DE CURVA DN12" (285) 600 mm	1	R\$ 332,89
86.135	MIOLO P/ CURVA EM AÇO DN3" (69) À 90° R.3D	1	R\$ 220,27
86.136	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN2" (44) 200 x 200 mm À 30°	1	R\$ 207,72

NÚMERO	DESCRIÇÃO	QTD.	VALOR
86.137	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN3" (69) 260 x 260 mm À 30°	1	R\$ 216,44
86.138	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN2" (44) 200 x 210 mm À 45°	1	R\$ 207,92
86.140	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN10" (247) 500 mm À 75°	1	R\$ 276,68
86.140	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN10" (247) 500 mm À 75°	1	R\$ 276,68
86.142	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN3" (70) 190 x 190 mm À 45°	1	R\$ 212,20
86.144	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN14" (328) 510 x 515 mm À 10°	1	R\$ 706,39
86.146	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN14" (326) 210 x DN12" (294) 225 x 150 mm	1	R\$ 407,36
86.147	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN8" (197) 530 x 530 mm À 42°	1	R\$ 434,47
86.147	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN14" (326) 600 x 600 mm À 43°	1	R\$ 821,88
86.149	MIOLO P/ REDUÇÃO EXCÊNTRICA DN24" (576) 500 x DN16" (376) 500 x 500 mm	1	R\$ 1.614,69
86.151	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN24" (573) 640 x 640 mm À 30°	1	R\$ 1.550,72
86.159	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN8" (197) 750 mm À 80°	2	R\$ 658,73
86.162	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN10" (245) 805 mm À 70°	1	R\$ 441,78
86.163	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN8" (197) 150 x DN7" (154) 158 x 104 mm	1	R\$ 236,99
86.164	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN7" (154) 146,5 x DN6" (126) 146,5 x 50 mm	1	R\$ 224,45
86.165	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN6" (146) 380 mm À 89°	2	R\$ 245,22
86.168	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN8" (181) 480 mm À 90°	1	R\$ 244,60
86.169	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN10" (233) 600 mm À 51°	1	R\$ 312,83
86.170	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN16" (367) 1280 mm À 36°	1	R\$ 1.059,17
86.171	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN16" (366) 615 x 615 mm À 30°	1	R\$ 947,32
86.172	MIOLO P/ Y DN10" (234) 700 x 700 x 700 mm À 45°	1	R\$ 1.099,71
86.173	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN10" (235) 700 x 700 mm À 45°	1	R\$ 687,25
86.174	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN16" (367) 1490 mm À 30°	1	R\$ 1.232,94
86.175	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN6" (138) 620 mm À 87°	1	R\$ 243,55

NÚMERO	DESCRIÇÃO	QTD.	VALOR
86.177	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN8" (181) 500 x 500 mm À 22,5°	1	R\$ 375,76
86.181	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN22" (523) 500 x DN20" (476) 500 x 510 mm	1	R\$ 1.706,52
86.185	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN6" (144) 960 mm À 47°	1	R\$ 305,36
86.187	MIOLO P/ REDUÇÃO EXCÊNTRICA DN12" (294) 350 x DN6" (146) 355 x 185 mm	1	R\$ 436,76
86.188	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN2" (42) 700 mm À 90°	1	R\$ 213,75
86.188	MIOLO PRINCIPAL ABERTO DN3" (69) 900 mm	1	R\$ 226,42
86.189	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN8" (197) 890 mm À 66°	1	R\$ 390,84
86.190	MIOLO P/ CURVA EM ALUMINIO R.333 DN4" (94) À 90°	1	R\$ 948,24
86.192	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN6" (94) 550 mm À 46°	1	R\$ 225,88
86.193	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN6" (147) 640 mm À 65°	1	R\$ 207,96
86.194	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN2" (40) 603 mm À 90°	19	R\$ 922,52
86.194	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN2" (40) 695 mm À 45°	1	R\$ 212,91
86.195	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN10" (247) 520 x 510 mm À 45°	1	R\$ 531,97
86.198	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN10" (235) 155 x DN7" (153) 155 x 90 mm	1	R\$ 239,90
86.199	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN8" (176) 210 x DN7" (153) 215 x 80 mm	1	R\$ 242,50
86.201	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN7" (154) 895 mm À 45°	1	R\$ 305,13
86.202	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN3" (69) 350 mm À 90°	1	R\$ 211,85
86.203	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN8" (177,5) 190 x DN6" (126,5) 190 x 87 mm	1	R\$ 236,25
86.205	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN3" (71) 650 mm À 90°	1	R\$ 222,70
86.206	MIOLO P/ Y DN10" (247) 500 x 500 x 500 mm À 90°	1	R\$ 830,05
86.209	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN10" (247) 830 mm À 50°	1	R\$ 459,29
86.210	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN16" (377) 230 x DN10" (247) 230 x 150 mm	1	R\$ 428,12
86.211	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN14" (325) 500 mm À 90°	1	R\$ 365,77
86.212	MIOLO P/ REDUÇÃO EXCÊNTRICA DN32" (775) 400 x DN22" (523) 300 x 1010 mm	1	R\$ 2.545,29

NÚMERO	DESCRIÇÃO	QTD.	VALOR
86.214	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN10" (247) 890 mm À 90°	1	R\$ 492,49
86.214	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN10" (247) 430 mm À 90°	3	R\$ 713,84
86.216	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN3" (69) 567 mm À 85°	1	R\$ 219,20
86.218	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN7" (154,5) 295 x 295 mm À 40°	1	R\$ 243,47
86.219	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN7" (154) 600 mm À 90°	1	R\$ 204,56
86.223	MIOLO P/ REDUÇÃO EXCÊNTRICA DN16" (357) 275 x DN10" (270) 280 x 250 mm	1	R\$ 567,24
86.226	MIOLO P/ REDUÇÃO EXCÊNTRICA DN14" (325) 305 x DN10" (247) 295 x 320 mm	1	R\$ 591,95
86.227	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN6" (146) 650 mm À 90°	1	R\$ 209,72
86.228	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN6" (146) 300 mm À 90°	1	R\$ 222,34
86.229	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN12" (288) 1450 x 800 mm À 45°	1	R\$ 1.358,74
86.230	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN12" (288) 650 mm À 79°	1	R\$ 420,56
86.231	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN12" (288) 780 mm À 90°	1	R\$ 504,68
86.234	MIOLO PRINCIPAL FECHADO P/ CACHIMBO DN6" (126) 2000 mm	1	R\$ 480,08
86.235	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN8" (176) 160 x DN6" (127) 160 x 140 mm	1	R\$ 235,58
86.239	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN1.1/2" (38) 290 mm À 45°	1	R\$ 205,08
86.241	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN12" (294) 1000 mm À 55°	1	R\$ 660,73
86.242	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN6" (146) 225 x 225 mm À 45°	2	R\$ 271,03
86.245	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN8" (197) 645 mm À 45°	1	R\$ 283,25
86.247	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN4" (94) 560 mm À 40°	1	R\$ 226,35
86.250	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN6" (147) 720 mm À 74°	2	R\$ 467,91
86.251	MIOLO P/ CURVA EM ALUMINIO R.878 DN16" (370) À 90°	1	R\$ 11.108,33
86.252	MIOLO P/ CURVA EM ALUMINIO R.824 DN16" (370) À 90°	1	R\$ 10.425,13
86.253	MIOLO P/ CURVA ALUMINIO R-890mm DN24" (565) À 90°	1	R\$ 17.425,14
86.254	MIOLO P/ CURVA ALUMINIO R-845mm DN24" (565) À 90°	1	R\$ 16.544,09

NÚMERO	DESCRIÇÃO	QTD.	VALOR
86.256	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN4" (94) 575 mm À 30°	1	R\$ 227,05
86.257	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN4" (90) 400 mm À 75°	1	R\$ 217,98
86.258	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN24" (566) 680 mm À 86°	1	R\$ 871,79
86.258	MIOLO P/ REDUÇÃO EXCÊNTRICA DN26" (617) 2000 x DN24" (564) 200 x 200 mm	2	R\$ 6.640,38
86.259	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN26" (616) 610 mm À 85°	1	R\$ 851,72
86.260	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN3" (69) 300 mm À 86°	1	R\$ 210,16
86.261	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN26" (605) 1800 mm À 26°	1	R\$ 2.468,04
86.262	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN6" (140) 360 mm À 88°	1	R\$ 225,67
86.263	MIOLO P/ REDUÇÃO EXCÊNTRICA DN12" (285) 450 x DN8" (187) 350 x 200 mm	1	R\$ 539,43
86.264	MIOLO PRINCIPAL ABERTO DN26" (605) 2700 mm	1	R\$ 3.208,45
86.265	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN6" (138) 370 mm À 85°	1	R\$ 225,99
86.266	MIOLO P/ REDUÇÃO EXCÊNTRICA DN14" (317) 350 x DN6" (138) 350 x 200 mm	1	R\$ 457,94
86.267	MIOLO P/ REDUÇÃO EXCÊNTRICA DN24" (567) 600 x DN20" (465) 300 x 400 mm	1	R\$ 1.553,13
86.268	MIOLO P/ REDUÇÃO EXCÊNTRICA DN12" (285) 850 x DN6" (137) 830 x 200 mm	1	R\$ 889,11
86.270	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN2" (42) 400 mm À 45°	1	R\$ 207,85
86.271	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN26" (605) 300 x DN24" (563) 300 x 200 mm	1	R\$ 1.058,53
86.272	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN10" (233) 565 x DN6" (138) 595 x 170 mm	1	R\$ 545,88
86.274	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN30" (724) 1280 mm À 88°	1	R\$ 2.102,99
86.276	MIOLO P/ REDUÇÃO EXCÊNTRICA DN26" (610) 205 x DN22" (505) 200 x 400 mm	1	R\$ 1.017,02
86.277	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN8" (188) 380 mm À 90°	1	R\$ 236,71
86.278	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN14" (307) 70 x DN12" (305) 70 x 520 mm	1	R\$ 454,17
86.279	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN14" (317) 70 x DN14" (307) 55 x 617 mm	1	R\$ 520,94
86.280	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN8" (191) 440 mm À 90°	1	R\$ 243,20
86.281	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN20" (476) 200 x DN16" (372) 205 x 400 mm	1	R\$ 770,34

NÚMERO	DESCRIÇÃO	QTD.	VALOR
86.282	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN16" (366) 1000 x DN10" (235) 200 x 350 mm	1	R\$ 1.166,83
86.283	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN12" (284) 1000 mm À 45°	2	R\$ 1.275,77
86.284	MIOLO PRINCIPAL FECHADO P/ CACHIMBO DN16" (367) 1200 mm	1	R\$ 860,58
86.286	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN30" (700) 190 x DN28" (657) 180 x 450 mm	1	R\$ 1.262,49
86.288	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN6" (142) 300 mm À 90°	1	R\$ 221,70
86.289	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN8" (187) 600 mm À 90°	1	R\$ 249,79
86.290	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN12" (285) 895 x DN10" (254) 200 x 117 mm	1	R\$ 757,58
86.291	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN8" (197) 1320 mm À 40°	1	R\$ 579,68
86.292	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN4" (94) 640 mm À 50°	1	R\$ 230,11
86.292	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN4" (94) 500 mm À 45°	1	R\$ 223,52
86.293	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN8" (187) 295 x DN6" (138) 290 x 146 mm	1	R\$ 263,69
86.298	MIOLO P/ Y DN10" (247) 700 x 700 x 500 mm À 30°	1	R\$ 1.051,39
86.299	MIOLO P/ Y DN14" (326) 800 x 800 x 442 mm À 30°	1	R\$ 1.498,47
86.300	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN18" (427) 500 x 500 mm À 30°	1	R\$ 900,23
86.301	MIOLO P/ Y DN10" (247) 685 x 685 mm À 30°	1	R\$ 758,11
86.302	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN14" (315) 1000 mm À 46°	1	R\$ 708,70
86.306	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN5" (102) 445 mm À 90°	3	R\$ 296,56
86.307	MIOLO P/ Y DN8" (197) 385 x 500 x 500 mm À 30°	1	R\$ 608,22
86.308	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN16" (376) 800 mm À 55°	1	R\$ 678,43
86.317	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN12" (284) 550 mm À 87°	1	R\$ 350,84
86.321	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN10" (234) 895 mm À 75°	1	R\$ 468,68
86.322	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN10" (236) 580 mm À 65°	1	R\$ 306,38
86.322	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN10" (236) 530 mm À 66°	1	R\$ 279,97
86.323	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN6" (146) 700 mm À 60°	2	R\$ 451,71

NÚMERO	DESCRIÇÃO	QTD.	VALOR
86.325	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN20" (476) 880 mm À 90°	1	R\$ 947,29
86.327	MIOLO PRINCIPAL FECHADO P/ CACHIMBO DN8" (186) 1340 mm	1	R\$ 480,82
86.330	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN8" (186) 700 mm À 44°	1	R\$ 289,82
86.331	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN8" (187) 490 mm À 68°	1	R\$ 203,99
86.332	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN8" (197,1) 300 x 300 mm À 20°	1	R\$ 246,05
86.333	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN7" (154) 300 x 300 mm À 28°	1	R\$ 244,06
86.335	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN6" (138) 500 mm À 45°	1	R\$ 235,12
86.336	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN6" (138) 550 mm À 90°	1	R\$ 238,63
86.338	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN8" (187) 450 mm À 76°	1	R\$ 243,23
86.340	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN6" (138) 400 mm À 71°	1	R\$ 228,10
86.341	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN8" (193) 470 mm À 82°	1	R\$ 202,11
86.343	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN6" (138) 330 mm À 70°	1	R\$ 223,18
86.344	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN12" (285) 551 x DN10" (235) 350 x 200 mm	1	R\$ 653,43
86.345	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN8" (186) 350 x 350 mm À 45°	1	R\$ 270,50
86.346	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN6" (138) 530 mm À 84°	1	R\$ 237,23
86.347	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN12" (287) 710 mm À 90°	1	R\$ 457,76
86.350	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN10" (234) 1400 mm À 84°	1	R\$ 733,14
86.352	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN14" (326) 960 mm À 90°	2	R\$ 1.408,94
86.353	MIOLO PRINCIPAL FECHADO P/ CACHIMBO DN14" (320) 3180 mm	1	R\$ 1.984,64
86.354	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN28" (667) 570 mm À 90°	1	R\$ 862,27
86.355	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN28" (667) 710 mm À 85°	1	R\$ 1.074,06
86.356	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN22" (525) 190 x DN18" (429) 304 x 505 mm	1	R\$ 1.065,17
86.360	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN10" (234) 500 mm À 90°	2	R\$ 523,67
86.361	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN20" (465) 400 x DN14" (317) 400 x 500 mm	1	R\$ 1.146,99

NÚMERO	DESCRIÇÃO	QTD.	VALOR
86.362	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN18" (420) 645 mm À 85°	1	R\$ 611,81
86.365	MIOLO P/ CURVA EM AÇO DN4" (87) À 90° R.1,5D	1	R\$ 217,30
86.366	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN12" (287) 795 mm À 90°	1	R\$ 512,56
86.367	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN12" (286) 855 mm À 90°	1	R\$ 549,30
86.368	MIOLO P/ REDUÇÃO EXCÊNTRICA DN10" (247) 100 x DN8" (197) 100 x 100 mm	1	R\$ 234,36
86.369	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN18" (418) 500 x DN14" (316) 500 x 370 mm	1	R\$ 1.133,64
86.370	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN4" (88) 840 mm À 82°	1	R\$ 236,86
86.371	MIOLO PRINCIPAL FECHADO P/ CACHIMBO DN4" (90) 650 mm	1	R\$ 225,32
86.372	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN4" (88) 530 mm À 90°	1	R\$ 223,26
86.373	MIOLO P/ REDUÇÃO EXCÊNTRICA DN8" (187) 274 x DN6" (139) 275 x 153 mm	1	R\$ 253,71
86.374	MIOLO P/ REDUÇÃO EXCÊNTRICA DN10" (236) 880 x DN8" (185) 280 x 140 mm	1	R\$ 645,93
86.375	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN16" (365) 550 x 310 mm À 34°	1	R\$ 660,52
86.376	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN16" (366) 670 mm À 88°	1	R\$ 552,88
86.377	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN12" (286) 490 mm À 75°	1	R\$ 314,80
86.380	MIOLO PRINCIPAL FECHADO P/ CACHIMBO DN16" (367) 1200 mm	1	R\$ 860,58
86.382	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN18" (427) 895 mm À 85°	1	R\$ 863,26
86.384	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN14" (327) 390 mm À 85°	1	R\$ 287,08
86.386	MIOLO P/ Y DN8" (197) 450 x 450 x 900 mm À 65°	1	R\$ 790,47
86.387	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN14" (323) 920 mm À 48°	1	R\$ 668,81
86.389	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN14" (326) 790 mm À 55°	1	R\$ 579,72
86.390	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN14" (326) 800 mm À 44°	1	R\$ 587,06
86.391	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN14" (326) 595 mm À 70°	1	R\$ 436,62
86.392	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN12" (294) 800 mm À 45°	1	R\$ 528,58
86.393	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN12" (296) 1190 mm À 40°	1	R\$ 791,70

NÚMERO	DESCRIÇÃO	QTD.	VALOR
86.394	MIOLO PRINCIPAL FECHADO P/ CACHIMBO DN14" (326) 1420 mm	1	R\$ 903,09
86.395	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN12" (294) 745 mm À 50°	1	R\$ 492,24
86.397	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN6" (147) 550 mm À 75°	1	R\$ 241,24
86.398	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN8" (186) 750 mm À 70°	1	R\$ 310,52
86.400	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN4" (94) 610 mm À 90°	1	R\$ 228,70
86.402	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN10" (247) 210 x DN6" (146) 200 x 170 mm	1	R\$ 255,20
86.405	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN12" (293) 155 x DN10" (246) 155 x 188 mm	1	R\$ 301,17
86.407	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN6" (146) 900 mm À 45°	1	R\$ 290,39
86.407	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN6" (146) 835 mm À 45°	1	R\$ 269,42
86.407	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN6" (146) 900 mm À 47°	1	R\$ 290,39
86.409	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN5" (123) 510 mm À 90°	1	R\$ 231,79
86.411	MIOLO P/ REDUÇÃO EXCÊNTRICA DN20" (497) 260 x DN18" (342) 270 x 270 mm	1	R\$ 756,15
86.413	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN4" (81) 600 mm À 90°	1	R\$ 224,12
86.414	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN8" (180) 410 mm À 90°	1	R\$ 237,88
86.415	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN10" (247) 900 mm À 45°	1	R\$ 498,03
86.416	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN6" (146) 700 mm À 40°	1	R\$ 225,86
86.417	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN16" (365) 660 mm À 61°	1	R\$ 543,12
86.418	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN14" (326) 800 mm À 83°	1	R\$ 587,06
86.420	MIOLO P/ REDUÇÃO EXCÊNTRICA DN12" (294) 295 x DN10" (247) 200 x 205 mm	1	R\$ 430,03
86.421	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN12" (294) 400 x DN6" (146) 400 x 203 mm	1	R\$ 493,16
86.423	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN8" (197) 285 x 285 mm À 28°	1	R\$ 233,63
86.424	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN8" (197) 280 x 280 mm À 24°	1	R\$ 229,53
86.425	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN16" (376) 620 mm À 61°	1	R\$ 525,78
86.426	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN6" (142) 550 mm À 80°	1	R\$ 239,79

NÚMERO	DESCRIÇÃO	QTD.	VALOR
86.427	MIOLO PRINCIPAL FECHADO P/ CACHIMBO DN6" (142) 1000 mm	1	R\$ 271,71
86.427	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN4" (94) 655 mm À 40°	2	R\$ 267,07
86.428	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN6" (142) 560 mm À 82°	1	R\$ 240,52
86.429	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN6" (142) 530 mm À 85°	2	R\$ 332,33
86.432	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN6" (142) 620 mm À 85°	2	R\$ 388,76
86.433	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN6" (142) 800 mm À 45°	1	R\$ 250,81
86.436	MIOLO PRINCIPAL FECHADO P/ CACHIMBO DN7" (177) 1500 mm	1	R\$ 511,51
86.437	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN7" (180) 810 mm À 45°	1	R\$ 324,26
86.439	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN16" (390) 200 x DN12" (292) 200 x 204 mm	1	R\$ 463,92
86.440	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN7" (154) 300 x 300 mm À 32°	1	R\$ 244,06
86.443	MIOLO P/ REDUÇÃO EXCÊNTRICA DN16" (368) 200 x DN10" (234) 200 x 205 mm	1	R\$ 409,41
86.444	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN7" (154) 300 x 300 mm À 56°	1	R\$ 244,06
86.446	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN16" (374) 850 x DN12" (294) 850 x 350 mm	1	R\$ 1.541,80
86.446	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN16" (374) 850 x DN12" (294) 850 x 350 mm	1	R\$ 1.541,80
86.447	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN20" (477) 150 x DN16" (375) 250 x 500 mm	1	R\$ 854,37
86.448	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN24" (576) 500 x DN22" (526) 500 x 500 mm	1	R\$ 1.871,68
86.449	MIOLO PRINCIPAL FECHADO P/ CACHIMBO DN22" (526) 2000 mm	1	R\$ 2.063,84
86.450	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN22" (524) 800 mm À 87°	1	R\$ 948,89
86.451	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN22" (525) 425 mm À 65°	1	R\$ 505,07
86.454	MIOLO PRINCIPAL ABERTO DN3" (71) 800 mm	1	R\$ 224,21
86.455	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN4" (94) 300 x 300 mm À 8°	1	R\$ 226,35
86.456	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN4" (94) 300 x 300 mm À 27°	1	R\$ 226,35
86.457	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN4" (94) 300 x 300 mm À 20°	1	R\$ 226,35
86.458	MIOLO PRINCIPAL ABERTO DN8" (196) 1350 mm	1	R\$ 511,13

NÚMERO	DESCRIÇÃO	QTD.	VALOR
86.459	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN4" (97) 560 mm À 60°	1	R\$ 227,23
86.460	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN20" (476) 590 mm À 85°	1	R\$ 635,11
86.462	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN24" (574) 406 x DN20" (476) 400 x 500 mm	1	R\$ 1.552,71
86.463	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN6" (142) 550 mm À 45°	1	R\$ 239,79
86.464	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN6" (139) 200 x DN3" (63) 205 x 130 mm	1	R\$ 227,04
86.465	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN3" (64) 100 x DN2" (40) 96 x 85 mm	1	R\$ 207,02
86.466	MIOLO P/ REDUÇÃO EXCÊNTRICA DN3" (68) 153 x DN2" (38) 145 x 85 mm	1	R\$ 209,80
85014 C	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN8" (195) 310 x DN6" (144) 240 x 140 mm	1	R\$ 263,75
86.467	MIOLO P/ REDUÇÃO EXCÊNTRICA DN3" (63) 250 x DN1.1/2" (27) 250 x 85 mm	1	R\$ 212,41
86.468	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN12" (294) 440 x 440 mm À 15°	1	R\$ 542,68
86.469	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN10" (247) 400 x 400 mm À 22°	1	R\$ 413,18
86.470	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN10" (247) 400 x 400 mm À 12°	1	R\$ 413,18
86.471	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN10" (247) 400 x 400 mm À 22°	1	R\$ 413,18
86.472	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN14" (326) 250 x 250 mm À 13°	1	R\$ 342,45
86.473	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN14" (326) 250 x 250 mm À 15°	1	R\$ 342,45
86.474	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN14" (326) 880 x 880 mm À 19°	1	R\$ 1.205,43
86.475	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN14" (326) 300 x 300 mm À 14°	1	R\$ 410,94
86.476	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN32" (844) 1200 x DN22" (510) 300 x 200 mm	1	R\$ 2.953,85
86.477	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN4" (134) 380 mm À 90°	1	R\$ 225,89
86.478	MIOLO PRINCIPAL FECHADO P/ CACHIMBO DN1.1/2" (31,5) 450 mm	1	R\$ 205,50
86.482	MIOLO PRINCIPAL FECHADO P/ CACHIMBO DN10" (241) 2260 mm	1	R\$ 1.057,01
86.483	MIOLO PRINCIPAL ABERTO DN30" (721) 800 mm	1	R\$ 1.134,37
86.484	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN8" (182) 350 mm À 90°	4	R\$ 566,84
86.486	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN8" (197) 1000 mm À 90°	1	R\$ 439,15

NÚMERO	DESCRIÇÃO	QTD.	VALOR
86.488	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN2" (42) 497 mm À 74°	1	R\$ 209,76
86.488	MIOLO PRINCIPAL ABERTO DN6" (142) 600 mm	3	R\$ 489,09
86.492	MIOLO PRINCIPAL FECHADO P/ CACHIMBO DN16" (370) 700 mm	1	R\$ 506,16
86.493	MIOLO PRINCIPAL P/ PESCOÇO DE CURVA DN14" (344) 400 mm	1	R\$ 268,65
86.497	MIOLO PRINCIPAL ABERTO DN8" (190) 300 mm	8	R\$ 880,18
86.506	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN4" (94) 650 mm À 60°	1	R\$ 230,58
86.507	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN4" (94) 345 mm À 45°	1	R\$ 216,23
86.508	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN8" (197) 640 mm À 75°	1	R\$ 281,06
86.509	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN8" (197) 630 mm À 75°	1	R\$ 276,67
86.510	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN8" (197) 630 mm À 75°	1	R\$ 276,67
86.511	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN8" (197) 630 mm À 74°	1	R\$ 276,67
86.512	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN8" (197) 630 mm À 75°	1	R\$ 276,67
86.513	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN8" (197) 630 mm À 76°	1	R\$ 276,67
86.514	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN8" (197) 630 mm À 75°	1	R\$ 276,67
86.515	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN8" (197) 625 mm À 76°	1	R\$ 274,47
86.516	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN8" (197) 280 mm À 75°	1	R\$ 228,38
86.517	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN8" (197) 320 mm À 75°	1	R\$ 232,43
86.520	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN12" (294) 595 mm À 65°	1	R\$ 393,13
86.521	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN12" (297) 680 mm À 80°	1	R\$ 453,95
86.522	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN6" (147) 630 mm À 80°	2	R\$ 409,42
86.523	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN6" (138) 390 mm À 90°	1	R\$ 227,39
86.524	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN20" (474) 770 x 770 mm À 30°	1	R\$ 1.540,67
86.526	MIOLO PRINCIPAL FECHADO P/ CACHIMBO DN7" (158,8) 1000 mm	1	R\$ 304,97
86.527	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN4" (94,3) 600 mm À 81°	2	R\$ 245,47

NÚMERO	DESCRIÇÃO	QTD.	VALOR
86.528	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN2" (42) 650 mm À 80°	2	R\$ 225,53
86.529	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN2" (42) 595 mm À 81°	1	R\$ 211,68
86.530	MIOLO PRINCIPAL ABERTO DN3" (73) 1000 mm	1	R\$ 231,18
86.531	MIOLO PRINCIPAL FECHADO P/ CACHIMBO DN28" (665) 2000 mm	1	R\$ 2.614,20
86.531	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN4" (93) 495 x DN3" (69) 495 x 103 mm	1	R\$ 243,93
86.533	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN4" (94) 740 mm À 45°	1	R\$ 234,81
86.534	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN6" (146) 855 mm À 90°	1	R\$ 275,87
86.535	MIOLO P/ REDUÇÃO EXCÊNTRICA DN10" (234) 210 x DN6" (138) 210 x 160 mm	1	R\$ 240,13
86.536	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN4" (88,1) 400 mm À 90°	1	R\$ 217,57
86.537	MIOLO P/ REDUÇÃO EXCÊNTRICA DN6" (138) 350 x DN4" (88) 350 x 140 mm	1	R\$ 207,71
86.538	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN3" (62) 489 mm À 90°	1	R\$ 214,76
86.540	MIOLO P/ Y DN14" (318) 600 x 1000 x 1000 mm À 45°	1	R\$ 1.860,43
86.541	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN4" (94) 387 mm À 30°	1	R\$ 218,21
86.542	MIOLO P/ REDUÇÃO EXCÊNTRICA DN6" (146) 300 x DN4" (94) 298 x 125 mm	1	R\$ 243,95
86.543	MIOLO P/ REDUÇÃO EXCÊNTRICA DN3" (70) 220 x DN2" (42) 210 x 75 mm	1	R\$ 213,72
86.544	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN3" (70) 300 x 300 mm À 10°	1	R\$ 219,26
86.547	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN14" (312) 1000 mm À 88°	1	R\$ 701,84
86.548	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN14" (312) 590 mm À 88°	1	R\$ 414,09
86.549	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN12" (284) 1000 mm À 80°	1	R\$ 637,88
86.550	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN6" (138) 1000 mm À 82°	1	R\$ 304,38
86.551	MIOLO PRINCIPAL FECHADO P/ CACHIMBO DN14" (312) 1500 mm	1	R\$ 912,40
86.552	MIOLO PRINCIPAL FECHADO P/ CACHIMBO DN12" (276) 1500 mm	1	R\$ 805,49
86.556	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN12" (282) 600 x 600 mm À 9°	1	R\$ 709,31
86.557	MIOLO P/ REDUÇÃO EXCÊNTRICA DN28" (657) 267 x DN18" (405) 250 x 720 mm	1	R\$ 1.491,89

NÚMERO	DESCRIÇÃO	QTD.	VALOR
86.558	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN8" (197) 500 mm À 42°	1	R\$ 219,58
86.559	MIOLO PRINCIPAL P/ PESCOÇO DE CURVA DN14" (313) 600 mm	1	R\$ 366,15
86.559	MIOLO PRINCIPAL FECHADO P/ CACHIMBO DN14" (312,6) 600 mm	1	R\$ 365,67
86.567	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN12" (290) 1270 x 550 mm À 25,7°	1	R\$ 1.106,83
86.567	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN12" (290) 1270 x 550 mm À 25,7°	1	R\$ 1.106,83
86.569	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN4" (98) 260 mm À 90°	1	R\$ 212,78
86.570	MIOLO P/ REDUÇÃO EXCÊNTRICA DN12" (294) 700 x DN8" (194) 500 x 203 mm	1	R\$ 789,60
86.571	MIOLO P/ REDUÇÃO EXCÊNTRICA DN12" (295) 705 x DN4" (94) 500 x 203 mm	1	R\$ 657,35
86.572	MIOLO P/ REDUÇÃO EXCÊNTRICA DN12" (294) 700 x DN6" (146,3) 500 x 203 mm	1	R\$ 724,06
86.573	MIOLO P/ Y DN8" (197) 1600 x 600 x 600 mm À 30°	1	R\$ 1.229,62
86.574	MIOLO P/ REDUÇÃO EXCÊNTRICA DN16" (374) 215 x DN14" (323) 215 x 350 mm	1	R\$ 612,47
86.575	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN10" (247) 600 x 600 mm À 24°	1	R\$ 619,77
86.576	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN10" (247) 600 x 600 mm À 3°	1	R\$ 619,77
86.577	MIOLO P/ REDUÇÃO EXCÊNTRICA DN20" (475) 400 x DN12" (294) 700 x 500 mm	1	R\$ 1.325,91
86.578	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN8" (199) 200 x DN4" (98) 200 x 170 mm	1	R\$ 243,19
86.579	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN6" (146) 200 mm À 86°	1	R\$ 214,89
86.580	MIOLO P/ Y DN6" (145,3) 365,6 x 365,6 x 365,6 mm À 60°	1	R\$ 352,13
86.581	MIOLO P/ REDUÇÃO EXCÊNTRICA DN14" (357) 200 x DN12" (296) 200 x 330 mm	1	R\$ 536,52
86.582	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN4" (98) 450 mm À 90°	1	R\$ 222,12
86.583	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN6" (147) 490 mm À 45°	1	R\$ 236,74
86.584	MIOLO PRINCIPAL ABERTO DN6" (147) 770 mm	1	R\$ 216,84
86.585	MIOLO P/ Y DN12" (294) 500 x 500 x 500 mm À 45°	1	R\$ 991,09
86.586	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN12" (294) 150 x DN10" (247) 140 x 122 mm	1	R\$ 250,64
86.587	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN6" (147) 222 x 222 mm À 30°	1	R\$ 231,07

NÚMERO	DESCRIÇÃO	QTD.	VALOR
86.589	MIOLO P/ Y DN4" (98) 250 x 250 x 250 mm À 45°	1	R\$ 236,87
86.590	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN8" (197) 500 mm À 75°	1	R\$ 219,58
86.591	MIOLO P/ Y DN8" (194) 490 x 490 x 350 mm À 45°	1	R\$ 574,96
86.592	MIOLO PRINCIPAL ABERTO DN14" (320) 1500 mm	1	R\$ 936,15
86.593	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN4" (94) 440 mm À 90°	1	R\$ 220,70
86.594	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN8" (194) 570 mm À 45°	2	R\$ 492,82
86.595	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN10" (240) 880 x DN8" (194) 350 x 70 mm	1	R\$ 658,13
86.596	MIOLO P/ Y DN14" (320) 620 x 620 x 640 mm À 45°	1	R\$ 1.353,82
86.599	MIOLO PRINCIPAL FECHADO P/ CACHIMBO DN10" (243,5) 1100 mm	1	R\$ 519,92
86.602	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN10" (243,5) 735 mm À 87°	1	R\$ 400,85
86.603	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN4" (93) 400 mm À 78°	1	R\$ 218,61
86.606	MIOLO P/ REDUÇÃO EXCÊNTRICA DN14" (320) 300 x DN8" (184) 300 x 320 mm	1	R\$ 519,60
86.607	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN6" (144) 440 mm À 90°	1	R\$ 232,30
86.608	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN4" (96) 300 mm À 90°	1	R\$ 214,43
86.609	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN8" (197) 810 mm À 84°	1	R\$ 355,71
86.610	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN20" (475) 600 x DN18" (427) 400 x 600 mm	1	R\$ 1.641,93
86.611	MIOLO P/ REDUÇÃO EXCÊNTRICA DN20" (474) 300 x DN14" (326,1) 300 x 500 mm	1	R\$ 993,27
86.612	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN16" (376) 1040 mm À 45°	1	R\$ 881,96
86.613	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN4" (93) 530 mm À 47°	1	R\$ 224,66
86.614	MIOLO P/ Y DN12" (292) 650 x 650 x 500 mm À 45°	1	R\$ 1.181,08
86.617	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN4" (92) 270 mm À 85°	1	R\$ 212,42
86.618	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN14" (326) 750 x 750 mm À 30°	1	R\$ 1.027,35
86.623	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN3" (69) 300 x 300 mm À 25°	1	R\$ 218,97
86.628	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN16" (375) 700 mm À 90°	1	R\$ 592,03

NÚMERO	DESCRIÇÃO	QTD.	VALOR
86.629	MIOLO PRINCIPAL FECHADO P/ CACHIMBO DN16" (371) 1200 mm	1	R\$ 870,08
86.630	MIOLO P/ REDUÇÃO EXCÊNTRICA DN16" (370) 300 x DN10" (247) 300 x 350 mm	1	R\$ 659,16
86.631	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN10" (242) 565 mm À 83°	1	R\$ 306,20
86.632	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN20" (474) 900 x 1300 mm À 17°	1	R\$ 2.200,96
86.633	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN6" (146) 990 mm À 45°	1	R\$ 319,43
86.634	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN6" (146) 600 mm À 70°	1	R\$ 244,68
86.635	MIOLO P/ REDUÇÃO EXCÊNTRICA DN6" (126) 200 x DN4" (77) 200 x 125 mm	2	R\$ 232,05
86.636	MIOLO P/ REDUÇÃO EXCÊNTRICA DN20" (475) 500 x DN14" (323) 500 x 500 mm	1	R\$ 1.350,86
86.637	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN14" (320) 1470 mm À 48°	1	R\$ 1.058,57
86.638	MIOLO P/ REDUÇÃO EXCÊNTRICA DN10" (242) 200 x DN8" (195) 200 x 165 mm	1	R\$ 275,87
86.639	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN12" (292) 900 x 900 mm À 20°	1	R\$ 1.102,34
86.640	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN40" (970) 700 x 700 mm À 14°	1	R\$ 2.881,06
86.643	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN20" (474) 920 mm À 45°	1	R\$ 986,14
86.643	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN14" (323) 1420 mm À 45°	1	R\$ 1.032,30
86.644	MIOLO PRINCIPAL FECHADO P/ CACHIMBO DN30" (725) 1700 mm	1	R\$ 2.424,00
86.645	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN10" (247) 500 mm À 75°	1	R\$ 276,68
86.646	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN8" (194) 530 mm À 90°	1	R\$ 229,12
86.649	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN40" (970) 2100 mm À 80°	1	R\$ 4.630,28
86.650	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN10" (241) 400 mm À 8°	1	R\$ 215,86
86.651	MIOLO P/ REDUÇÃO EXCÊNTRICA DN20" (472) 250 x DN18" (422) 250 x 500 mm	1	R\$ 1.010,22
86.652	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN10" (241) 195 x DN8" (195) 175 x 170 mm	1	R\$ 264,10
86.653	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN8" (197) 600 mm À 70°	1	R\$ 263,49
86.654	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN40" (970) 1060 mm À 90°	1	R\$ 2.337,19
86.656	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN6" (147) 380 mm À 90°	1	R\$ 228,49

NÚMERO	DESCRIÇÃO	QTD.	VALOR
86.658	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN14" (321) 640 mm À 45°	2	R\$ 924,67
86.659	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN6" (145) 390 mm À 90°	1	R\$ 228,83
86.660	MIOLO P/ Y DN18" (425) 1030 x 990 x 590 mm À 45°	1	R\$ 2.505,51
86.661	MIOLO P/ REDUÇÃO EXCÊNTRICA DN20" (473) 300 x DN16" (372) 305 x 495 mm	1	R\$ 1.049,10
86.662	MIOLO PRINCIPAL FECHADO P/ CACHIMBO DN18" (426) 1800 mm	1	R\$ 1.501,11
86.662	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN10" (247) 650 x 650 mm À 45°	1	R\$ 671,42
86.663	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN10" (247) 660 x 660 mm À 15°	1	R\$ 681,75
86.664	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN6" (145) 630 x DN4" (98) 230 x 135 mm	1	R\$ 286,83
86.665	MIOLO PRINCIPAL ABERTO DN4" (96) 1000 mm	1	R\$ 241,69
86.666	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN3" (70) 490 mm À 90°	1	R\$ 216,85
86.668	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN3" (70) 477 mm À 90°	1	R\$ 216,41
86.669	MIOLO P/ Y DN3" (70) 500 x 500 x 165 mm À 45°	1	R\$ 240,07
86.671	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN6" (146) 330 mm À 90°	1	R\$ 224,57
86.673	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN6" (146) 470 mm À 90°	1	R\$ 235,00
86.674	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN4" (92) 560 mm À 90°	1	R\$ 225,76
86.675	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN3" (69) 300 x 300 mm À 60°	1	R\$ 218,97
86.676	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN6" (146) 670 mm À 45°	1	R\$ 216,18
86.677	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN8" (197,1) 513 x 513 mm À 15°	1	R\$ 420,75
86.678	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN14" (326) 340 x DN10" (254) 340 x 320 mm	1	R\$ 651,59
86.679	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN14" (328) 550 x DN8" (203) 340 x 324 mm	1	R\$ 753,07
86.680	MIOLO P/ REDUÇÃO EXCÊNTRICA DN16" (377) 500 x DN10" (247) 300 x 300 mm	1	R\$ 801,72
86.681	MIOLO P/ REDUÇÃO EXCÊNTRICA DN16" (377) 820 x DN12" (294) 720 x 350 mm	1	R\$ 1.437,42
86.682	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN1.1/2" (31,5) 600 mm À 45°	1	R\$ 208,46
86.682	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN1.1/2" (31,5) 445 mm À 45°	1	R\$ 206,27

NÚMERO	DESCRIÇÃO	QTD.	VALOR
86.683	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN12" (294) 810 x 300 mm À 3°	2	R\$ 1.369,02
86.684	MIOLO PRINCIPAL FECHADO P/ CACHIMBO DN4" (96) 560 mm	1	R\$ 223,35
86.687	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN8" (197) 730 mm À 75°	1	R\$ 320,58
86.688	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN14" (326,1) 750 mm À 86°	1	R\$ 550,54
86.689	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN10" (243,5) 600 mm À 85°	1	R\$ 327,22
86.690	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN10" (245) 740 mm À 87°	1	R\$ 406,11
86.691	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN20" (475) 300 x DN14" (326,1) 300 x 500 mm	1	R\$ 994,53
86.692	MIOLO P/ Y DN8" (197,1) 900 x 900 x 900 mm À 45°	1	R\$ 1.186,33
86.692	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN1.1/2" (31,5) 240 mm À 90°	1	R\$ 203,38
86.693	MIOLO P/ Y DN4" (94) 400 x 400 x 400 mm À 45°	1	R\$ 244,65
86.695	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN4" (94) 600 mm À 90°	2	R\$ 244,65
86.696	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN10" (245) 770 mm À 60°	1	R\$ 422,57
86.697	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN4" (92) 880 mm À 47°	1	R\$ 240,47
86.698	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN6" (144) 770 mm À 43°	1	R\$ 244,93
86.699	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN6" (146) 555 mm À 37°	2	R\$ 358,15
86.700	MIOLO P/ REDUÇÃO EXCÊNTRICA DN20" (474,5) 250 x DN6" (146,8) 250 x 506 mm	1	R\$ 702,95
86.701	MIOLO P/ REDUÇÃO EXCÊNTRICA DN14" (326) 300 x DN10" (243,5) 300 x 330 mm	1	R\$ 594,82
86.702	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN4" (94) 235 mm À 90°	1	R\$ 211,06
86.704	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN10" (243,5) 700 x 700 mm À 30°	1	R\$ 712,62
86.705	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN8" (197) 650 x 650 mm À 35°	1	R\$ 532,84
86.706	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN16" (376,9) 800 x 1550 mm À 30°	1	R\$ 1.864,53
86.711	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN10" (243) 600 mm À 75°	1	R\$ 326,54
86.712	MIOLO P/ REDUÇÃO EXCÊNTRICA DN18" (415) 550 x DN14" (314) 550 x 370 mm	1	R\$ 1.208,00
86.713	MIOLO PRINCIPAL P/ PESCOÇO DE CURVA DN10" (234) 600 mm	2	R\$ 544,62

NÚMERO	DESCRIÇÃO	QTD.	VALOR
86.714	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN16" (365) 1150 mm À 42°	1	R\$ 946,35
86.715	MIOLO PRINCIPAL ABERTO DN24" (572) 1300 mm	1	R\$ 1.459,88
86.717	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN4" (96) 350 mm À 90°	1	R\$ 216,84
86.718	MIOLO PRINCIPAL ABERTO DN16" (363) 400 mm	1	R\$ 283,69
86.719	MIOLO PRINCIPAL FECHADO P/ CACHIMBO DN16" (370) 2100 mm	1	R\$ 1.518,48
86.720	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN16" (370) 1210 mm À 88°	1	R\$ 1.009,54
86.721	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN28" (672) 340 x DN24" (570) 320 x 600 mm	1	R\$ 1.776,01
86.722	MIOLO PRINCIPAL FECHADO P/ CACHIMBO DN4" (94) 560 mm	1	R\$ 222,83
86.724	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN8" (194) 650 mm À 90°	1	R\$ 280,99
86.725	MIOLO P/ Y DN20" (470) 660 x 660 x 650 mm À 60°	1	R\$ 2.093,63
86.732	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN24" (576) 1210 mm À 85°	1	R\$ 1.578,92
86.733	MIOLO PRINCIPAL FECHADO P/ CACHIMBO DN28" (670) 2140 mm	1	R\$ 2.818,37
86.734	MIOLO P/ REDUÇÃO EXCÊNTRICA DN32" (770) 700 x DN24" (569) 700 x 600 mm	1	R\$ 3.036,94
86.735	MIOLO P/ REDUÇÃO EXCÊNTRICA DN28" (672) 170 x DN24" (569) 170 x 600 mm	1	R\$ 1.322,15
86.735	MIOLO P/ REDUÇÃO EXCÊNTRICA DN28" (672) 600 x DN24" (569) 600 x 600 mm	1	R\$ 2.531,77
86.736	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN6" (147) 730 mm À 90°	1	R\$ 237,20
86.737	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN24" (572) 1390 mm À 47°	1	R\$ 1.801,10
86.738	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN8" (187) 690 mm À 90°	1	R\$ 287,25
86.739	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN6" (138) 760 mm À 72°	1	R\$ 231,33
86.740	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN6" (138) 460 mm À 90°	1	R\$ 232,31
86.741	MIOLO P/ REDUÇÃO EXCÊNTRICA DN8" (186,7) 500 x DN6" (138,1) 300 x 150 mm	1	R\$ 353,21
86.742	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN6" (140) 985 mm À 45°	1	R\$ 304,31
86.743	MIOLO P/ REDUÇÃO EXCÊNTRICA DN4" (90,3) 500 x DN3" (65) 440 x 100 mm	1	R\$ 240,37
86.744	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN4" (90) 500 mm À 90°	1	R\$ 222,47

NÚMERO	DESCRIÇÃO	QTD.	VALOR
86.746	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN4" (90) 700 mm À 85°	1	R\$ 231,46
86.747	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN6" (138,1) 350 x DN4" (90,3) 350 x 140 mm	1	R\$ 210,01
86.749	MIOLO P/ REDUÇÃO EXCÊNTRICA DN12" (287,2) 200 x DN8" (186) 200 x 175 mm	1	R\$ 304,52
86.751	MIOLO P/ REDUÇÃO EXCÊNTRICA DN4" (88) 160 x DN3" (67) 160 x 78 mm	1	R\$ 215,26
86.753	MIOLO P/ CURVA ALUMINIO DN2" (41,9) À 90° R.3D	2	R\$ 303,83
86.754	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN3" (72,9) 256 x DN1.1/2" (30,9) 256 x 88 mm	1	R\$ 214,91
86.756	MIOLO PRINCIPAL ABERTO DN3" (72,6) 600 mm	1	R\$ 218,60
86.757	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN4" (97) 290 x DN3" (74) 260 x 110 mm	1	R\$ 228,28
86.759	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN10" (243) 670 x DN8" (297) 660 x 170 mm	1	R\$ 908,24
86.761	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN3" (74) 345 mm À 90°	1	R\$ 212,59
86.762	MIOLO P/ REDUÇÃO EXCÊNTRICA DN14" (317) 295 x DN10" (234) 295 x 310 mm	1	R\$ 556,62
86.763	MIOLO P/ REDUÇÃO EXCÊNTRICA DN24" (570) 255 x DN18" (420) 255 x 500 mm	1	R\$ 1.131,06
86.764	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN4" (94) 450 mm À 90°	1	R\$ 221,17
86.766	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN6" (144) 700 mm À 90°	1	R\$ 222,66
86.767	MIOLO P/ REDUÇÃO EXCÊNTRICA DN30" (720) 460 x DN20" (467) 650 x 600 mm	1	R\$ 2.244,82
86.768	MIOLO P/ Y DN20" (470) 660 x 660 x 650 mm À 120°	1	R\$ 2.093,63
86.769	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN20" (459) 2430 mm À 15°	1	R\$ 2.521,44
86.770	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN4" (88) 485 mm À 90°	1	R\$ 221,28
86.771	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN28" (675) 1200 mm À 88°	1	R\$ 1.837,24
86.774	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN12" (280,8) 1180 mm À 45°	2	R\$ 1.488,15
86.775	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN12" (280,8) 655 mm À 90°	1	R\$ 413,03
86.776	MIOLO PRINCIPAL FECHADO P/ CACHIMBO DN24" (576) 1100 mm	1	R\$ 1.244,00
86.777	MIOLO PRINCIPAL FECHADO P/ CACHIMBO DN32" (777) 1600 mm	1	R\$ 2.446,12
86.778	MIOLO PRINCIPAL FECHADO P/ CACHIMBO DN32" (864) 1720 mm	1	R\$ 2.925,82

NÚMERO	DESCRIÇÃO	QTD.	VALOR
86.779	MIOLO P/ REDUÇÃO EXCÊNTRICA DN10" (230) 400 x DN8" (178,7) 400 x 178 mm	1	R\$ 445,91
86.780	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN4" (88,3) 400 mm À 65°	1	R\$ 217,62
86.783	MIOLO P/ Y DN12" (284) 800 x 800 x 800 mm À 45°	1	R\$ 1.530,92
86.784	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN14" (317) 530 x 530 mm À 25°	1	R\$ 705,66
86.785	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN14" (317) 535 x 535 mm À 35°	1	R\$ 712,31
86.786	MIOLO P/ REDUÇÃO EXCÊNTRICA DN22" (515) 255 x DN12" (284) 255 x 500 mm	1	R\$ 910,73
86.788	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN10" (234) 660 mm À 81°	1	R\$ 345,62
86.790	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN12" (287) 624 x DN8" (195) 850 x 200 mm	1	R\$ 879,64
86.791	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN6" (146) 1000 mm À 35°	1	R\$ 322,65
86.792	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN18" (427,7) 265 x DN14" (326,1) 264 x 371 mm	1	R\$ 765,20
86.794	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN8" (174) 195 x DN4" (82) 200 x 160 mm	1	R\$ 235,94
86.794	MIOLO P/ REDUÇÃO EXCÊNTRICA DN6" (137) 195 x DN3" (63) 200 x 130 mm	1	R\$ 226,26
86.796	MIOLO PRINCIPAL P/ PESCOÇO DE CURVA DN26" (620) 500 mm	1	R\$ 609,01
86.797	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN14" (322) 200 x DN12" (243) 200 x 170 mm	1	R\$ 361,64
86.798	MIOLO PRINCIPAL P/ PESCOÇO DE CURVA DN24" (572) 500 mm	1	R\$ 561,49
86.799	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN12" (294) 490 mm À 79°	1	R\$ 323,76
86.800	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN2" (42) 340 mm À 90°	1	R\$ 206,68
86.801	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN16" (376) 250 x DN12" (292) 250 x 200 mm	1	R\$ 526,47
86.803	MIOLO P/ CURVA EM ALUMINIO DN4" (92) À 90° R.1,5D	1	R\$ 423,14
86.804	MIOLO P/ CURVA EM ALUMINIO DN3" (74) À 90° R.1,5D	1	R\$ 244,27
86.804	MIOLO PRINCIPAL P/ PESCOÇO DE CURVA DN3" (74) 132 mm	1	R\$ 201,46
86.806	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN6" (145) 430 x 290 mm À 55°	1	R\$ 215,29
86.809	MIOLO P/ CURVA EM AÇO DN3" (76) À 90° R.3D	3	R\$ 292,21
86.815	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN16" (350) 300 mm À 90°	1	R\$ 236,59

NÚMERO	DESCRIÇÃO	QTD.	VALOR
86.820	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN12" (294) 750 mm À 45°	1	R\$ 495,54
86.825	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN6" (147) 845 mm À 56°	1	R\$ 274,57
86.826	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN6" (146) 590 mm À 35°	1	R\$ 243,93
86.828	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN14" (316) 1200 mm À 30°	1	R\$ 853,18
86.830	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN14" (324) 900 mm À 78°	1	R\$ 656,33
86.831	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN10" (232) 535 mm À 49°	1	R\$ 277,72
86.833	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN14" (325) 1135 mm À 56°	1	R\$ 830,30
86.834	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN32" (855) 1130 mm À 90°	1	R\$ 2.194,69
86.840	MIOLO PRINCIPAL FECHADO P/ CACHIMBO DN24" (575) 2300 mm	1	R\$ 2.596,53
86.843	MIOLO PRINCIPAL FECHADO P/ CACHIMBO DN30" (720) 900 mm	1	R\$ 1.274,38
86.843	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN12" (294,3) 1000 mm À 75°	2	R\$ 1.322,82
86.844	MIOLO PRINCIPAL P/ PESCOÇO DE CURVA DN18" (427) 500 mm	1	R\$ 417,96
86.854	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN4" (88) 390 mm À 90°	1	R\$ 217,11
86.855	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN4" (90) 380 mm À 85°	2	R\$ 234,15
86.857	MIOLO P/ REDUÇÃO EXCÊNTRICA DN20" (474) 300 x DN16" (377) 300 x 424 mm	1	R\$ 984,17
86.858	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN2" (42) 480 mm À 90°	1	R\$ 209,43
86.858	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN2" (42) 175 mm À 90°	1	R\$ 203,44
86.858	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN2" (42) 330 mm À 90°	1	R\$ 206,48
86.864	MIOLO PRINCIPAL FECHADO P/ CACHIMBO DN5" (121) 1260 mm	1	R\$ 289,98
86.865	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN5" (121) 700 mm À 30°	1	R\$ 242,90
86.866	MIOLO P/ Y DN12" (294,3) 970 x 970 x 680 mm À 74°	1	R\$ 1.732,90
86.871	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN6" (147) 940 mm À 60°	1	R\$ 305,44
86.872	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN6" (146) 480 x 480 mm À 30°	2	R\$ 578,19
86.873	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN10" (247) 1160 mm À 48°	1	R\$ 641,90

NÚMERO	DESCRIÇÃO	QTD.	VALOR
86.874	MIOLO P/ Y DN12" (294,3) 1000 x 1000 x 1200 mm À 70°	1	R\$ 2.116,51
86.876	MIOLO P/ REDUÇÃO EXCÊNTRICA DN24" (576,1) 350 x DN20" (474,5) 350 x 508 mm	1	R\$ 1.436,41
86.877	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN20" (474) 1300 x 1300 mm À 12°	1	R\$ 2.601,13
86.878	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN20" (474) 700 x 700 mm À 23°	1	R\$ 1.400,61
86.882	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN32" (772) 1970 mm À 87°	1	R\$ 3.452,64
86.883	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN20" (476) 1100 mm À 88°	1	R\$ 1.184,11
86.884	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN20" (474) 435 mm À 90°	1	R\$ 466,27
86.887	MIOLO P/ REDUÇÃO EXCÊNTRICA DN28" (674) 700 x DN16" (376,9) 600 x 508 mm	1	R\$ 2.184,40
86.888	MIOLO P/ REDUÇÃO EXCÊNTRICA DN32" (770) 450 x DN20" (474) 440 x 600 mm	1	R\$ 2.104,23
86.890	MIOLO PRINCIPAL FECHADO P/ CACHIMBO DN26" (625) 3350 mm	1	R\$ 4.113,50
86.891	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN20" (476) 500 x DN16" (376) 500 x 508 mm	1	R\$ 1.451,07
86.894	MIOLO PRINCIPAL ABERTO DN5" (121) 1000 mm	1	R\$ 230,14
86.899	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN24" (576) 1910 mm À 86°	1	R\$ 2.492,34
86.900	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN24" (576) 1400 mm À 43°	1	R\$ 1.826,85
86.901	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN24" (576) 1000 mm À 90°	1	R\$ 1.304,89
86.902	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN32" (770) 1000 mm À 90°	1	R\$ 1.748,04
86.902	MIOLO PRINCIPAL FECHADO P/ CACHIMBO DN14" (326) 720 mm	1	R\$ 457,91
86.904	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN14" (326) 1130 mm À 90°	1	R\$ 829,22
86.906	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN20" (474) 1100 mm À 45°	1	R\$ 1.179,08
86.907	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN20" (474) 950 mm À 45°	1	R\$ 1.018,30
86.910	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN4" (100) 500 mm À 90°	1	R\$ 225,11
86.911	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN14" (326) 600 x mm À 3°	1	R\$ 410,94
86.913	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN14" (326) 1000 mm À 85°	1	R\$ 733,82
86.917	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN20" (474) 1100 mm À 42°	1	R\$ 1.179,08

NÚMERO	DESCRIÇÃO	QTD.	VALOR
86.918	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN10" (247) 840 mm À 78°	1	R\$ 464,83
86.919	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN26" (623) 1330 mm À 76°	1	R\$ 1.878,29
86.920	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN26" (623) 600 x 600 mm À 39°	1	R\$ 1.581,72
86.922	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN24" (572) 1650 mm À 90°	1	R\$ 2.137,99
86.923	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN26" (623) 350 x DN24" (572) 350 x 500 mm	1	R\$ 1.624,80
86.924	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN26" (623) 400 x 400 mm À 6°	1	R\$ 1.054,48
86.925	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN26" (623) 400 x 400 mm À 30°	1	R\$ 1.054,48
86.926	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN26" (623) 550 x 550 mm À 18°	1	R\$ 1.449,91
86.927	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN26" (623) 900 x 900 mm À 10°	1	R\$ 2.372,58
86.928	MIOLO P/ REDUÇÃO EXCÊNTRICA DN28" (674) 250 x DN26" (623) 250 x 610 mm	1	R\$ 1.632,25
86.929	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN16" (373) 350 x DN8" (190) 350 x 330 mm	1	R\$ 651,14
86.930	MIOLO P/ REDUÇÃO EXCÊNTRICA DN16" (373) 200 x DN8" (190) 467 x 325 mm	1	R\$ 571,31
86.932	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN8" (190) 200 x DN6" (142) 200 x 160 mm	1	R\$ 206,27
86.936	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN8" (190) 800 mm À 48°	2	R\$ 677,06
86.940	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN8" (197) 690 mm À 82°	1	R\$ 303,01
86.941	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN10" (247) 800 mm À 90°	1	R\$ 442,69
86.941	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN8" (197) 800 mm À 38°	1	R\$ 351,32
86.943	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN3" (69) 490 mm À 90°	1	R\$ 216,60
86.945	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN4" (94) 580 mm À 90°	1	R\$ 227,29
86.947	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN20" (474) 450 x 500 mm À 25°	1	R\$ 950,41
86.948	MIOLO P/ REDUÇÃO EXCÊNTRICA DN18" (437) 150 x DN14" (315) 150 x 140 mm	1	R\$ 373,14
86.952	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN4" (94) 420 mm À 67°	3	R\$ 256,88
86.953	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN10" (243) 720 mm À 75°	1	R\$ 391,84
86.954	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN10" (243) 620 mm À 76°	1	R\$ 337,42

NÚMERO	DESCRIÇÃO	QTD.	VALOR
86.955	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN14" (318) 740 mm À 75°	1	R\$ 529,51
86.956	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN10" (144) 920 mm À 45°	1	R\$ 292,64
86.957	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN16" (369,7) 200 x DN10" (243) 150 x 210 mm	1	R\$ 393,04
86.958	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN12" (287) 750 mm À 75°	1	R\$ 483,55
86.961	MIOLO P/ REDUÇÃO EXCÊNTRICA DN20" (475,3) 300 x DN14" (322,9) 300 x 350 mm	1	R\$ 855,76
86.962	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN18" (426) 700 x DN12" (294) 500 x 360 mm	1	R\$ 1.296,07
86.963	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN20" (473) 290 x DN12" (291,1) 300 x 360 mm	1	R\$ 816,69
86.964	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN20" (475,3) 300 x DN18" (424,5) 300 x 355 mm	1	R\$ 971,09
86.965	MIOLO P/ REDUÇÃO EXCÊNTRICA DN14" (325) 350 x DN10" (243) 350 x 320 mm	1	R\$ 650,64
86.966	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN3" (69) 440 mm À 90°	1	R\$ 214,90
86.967	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN24" (576) 1270 mm À 87°	1	R\$ 1.657,21
86.968	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN24" (576) 250 x DN18" (424) 800 x 380 mm	1	R\$ 1.522,26
86.969	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN8" (193) 670 mm À 90°	1	R\$ 288,11
86.970	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN18" (425) 1270 mm À 90°	1	R\$ 1.219,16
86.971	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN12" (294) 1200 mm À 90°	1	R\$ 792,87
86.972	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN18" (424,5) 300 x DN12" (291,1) 300 x 240 mm	1	R\$ 677,43
86.973	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN12" (294,3) 300 x DN8" (193,1) 300 x 200 mm	1	R\$ 436,66
86.974	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN3" (68,9) 900 mm À 90°	2	R\$ 263,76
86.975	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN10" (243) 775 mm À 45°	1	R\$ 421,78
86.976	MIOLO P/ Y DN10" (240) 680 x 700 x 700 mm À 45°	1	R\$ 1.117,74
86.978	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN3" (70) 650 mm À 30°	1	R\$ 222,36
86.979	MIOLO P/ REDUÇÃO EXCÊNTRICA DN20" (475) 200 x DN12" (294) 200 x 260 mm	1	R\$ 572,52
86.980	MIOLO PRINCIPAL ABERTO DN20" (482) 1500 mm	1	R\$ 1.417,22
86.981	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN20" (482) 1000 mm À 45°	1	R\$ 1.090,17

NÚMERO	DESCRIÇÃO	QTD.	VALOR
86.982	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN20" (427) 1200 mm À 90°	1	R\$ 1.157,44
86.983	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN26" (624) 970 mm À 90°	1	R\$ 1.372,10
86.984	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN4" (94,3) 600 mm À 90°	1	R\$ 228,32
86.986	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN6" (146) 500 mm À 88°	2	R\$ 322,65
86.987	MIOLO P/ CURVA ALUMINIO DN28" (677,7) À 90° R.1,5D	1	R\$ 25.157,52
86.988	MIOLO PRINCIPAL FECHADO P/ CACHIMBO DN12" (291) 2000 mm	1	R\$ 1.133,38
86.989	MIOLO P/ REDUÇÃO EXCÊNTRICA DN12" (297) 195 x DN10" (247) 295 x 130 mm	1	R\$ 372,78
86.990	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN8" (195) 1000 mm À 90°	1	R\$ 434,58
86.991	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN8" (190) 1000 mm À 87°	1	R\$ 423,16
86.993	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN20" (471) 1000 mm À 90°	1	R\$ 1.065,04
86.995	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN14" (323) 980 mm À 90°	2	R\$ 1.424,86
86.997	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN14" (323) 700 x 700 mm À 30°	1	R\$ 949,91
86.998	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN20" (471) 1000 mm À 85°	1	R\$ 1.065,04
86.999	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN26" (625) 810 mm À 88°	1	R\$ 1.147,62
87.000	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN4" (94) 600 mm À 45°	1	R\$ 228,23
87.002	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN20" (471) 700 x 700 mm À 22°	1	R\$ 1.391,65
87.004	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN12" (294) 450 mm À 87°	1	R\$ 297,33
87.005	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN12" (294) 620 mm À 90°	1	R\$ 409,65
87.006	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN4" (90) 475 mm À 65°	2	R\$ 242,69
87.007	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN4" (94) 570 mm À 46°	1	R\$ 226,82
87.008	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN10" (247) 1350 mm À 85°	1	R\$ 747,04
87.009	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN6" (146) 350 x 350 mm À 84°	1	R\$ 210,80
87.010	MIOLO P/ REDUÇÃO EXCÊNTRICA DN18" (427) 630 x DN14" (326) 630 x 370 mm	1	R\$ 1.384,16
87.012	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN18" (428) 960 mm À 87°	1	R\$ 928,15

NÚMERO	DESCRIÇÃO	QTD.	VALOR
87.013	MIOLO P/ Y DN18" (427,7) 1000 x 1000 x 1000 mm À 30°	1	R\$ 2.898,40
87.015	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN8" (197) 1300 mm À 43°	1	R\$ 570,90
87.017	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN16" (377) 1000 x DN14" (326) 500 x 350 mm	1	R\$ 1.494,46
87.018	MIOLO P/ REDUÇÃO EXCÊNTRICA DN30" (719) 750 x DN20" (474) 750 x 500 mm	1	R\$ 2.703,44
87.019	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN20" (472) 630 mm À 85°	1	R\$ 672,42
87.020	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN28" (674) 400 x DN26" (623) 500 x 600 mm	1	R\$ 2.199,92
87.021	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN26" (622) 600 x DN22" (524) 500 x 500 mm	1	R\$ 2.088,05
87.022	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN20" (474) 530 mm À 85°	1	R\$ 568,10
87.023	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN18" (427) 1170 mm À 42°	1	R\$ 1.128,50
87.024	MIOLO PRINCIPAL ABERTO DN28" (674) 3000 mm	1	R\$ 3.974,75
87.026	MIOLO PRINCIPAL FECHADO P/ CACHIMBO DN4" (94) 550 mm	1	R\$ 222,43
87.026	MIOLO PRINCIPAL FECHADO P/ CACHIMBO DN4" (94) 245 mm	1	R\$ 209,99
87.027	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN18" (427) 650 mm À 87°	1	R\$ 626,95
87.028	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN14" (316) 400 x 400 mm À 19°	1	R\$ 530,86
87.029	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN14" (316) 400 x 400 mm À 12°	1	R\$ 530,86
87.030	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN6" (146) 630 mm À 60°	2	R\$ 406,54
87.031	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN14" (316) 590 x 590 mm À 8°	1	R\$ 783,03
87.032	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN10" (243) 480 mm À 73°	1	R\$ 261,23
87.033	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN4" (94,3) 800 mm À 85°	1	R\$ 237,76
87.034	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN14" (315) 750 x DN8" (183) 270 x 330 mm	1	R\$ 825,58
87.035	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN6" (146) 585 mm À 82°	2	R\$ 377,50
87.036	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN6" (146) 590 mm À 63°	1	R\$ 243,93
87.039	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN24" (573) 1300 x 1300 mm À 7°	1	R\$ 3.149,90
87.041	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN10" (247) 600 x 600 mm À 10°	1	R\$ 619,77

NÚMERO	DESCRIÇÃO	QTD.	VALOR
87.042	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN18" (428) 500 x 500 mm À 4°	1	R\$ 902,36
87.043	MIOLO P/ REDUÇÃO EXCÊNTRICA DN20" (474) 980 x DN16" (380) 800 x 510 mm	1	R\$ 2.228,11
87.044	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN4" (94) 470 mm À 90°	1	R\$ 222,11
87.045	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN14" (326) 900 mm À 45°	1	R\$ 660,44
87.046	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN30" (719) 700 x DN20" (471) 1000 x 600 mm	1	R\$ 3.016,10
87.047	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN20" (476) 780 mm À 83°	1	R\$ 839,64
87.048	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN20" (471) 780 mm À 58°	1	R\$ 830,73
87.049	MIOLO PRINCIPAL FECHADO P/ CACHIMBO DN38" (906) 2500 mm	1	R\$ 4.460,52
87.050	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN24" (573) 550 mm À 85°	1	R\$ 713,92
87.051	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN24" (576) 1680 mm À 45°	1	R\$ 2.192,22
87.052	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN24" (576) 880 mm À 66°	1	R\$ 1.148,30
87.053	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN24" (576) 880 mm À 76°	1	R\$ 1.148,30
87.054	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN26" (623) 800 x DN22" (522) 800 x 520 mm	1	R\$ 2.749,42
87.055	MIOLO P/ CURVA ALUMINIO DN26" (626) À 90° R.3D	2	R\$ 86.165,14
87.056	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN32" (770) 500 x DN26" (623) 500 x 610 mm	1	R\$ 2.544,03
87.058	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN26" (623) 400 x 400 mm À 15°	1	R\$ 1.054,48
87.060	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN6" (144) 520 mm À 90°	1	R\$ 238,17
87.061	MIOLO P/ REDUÇÃO EXCÊNTRICA DN14" (322) 300 x DN12" (291) 300 x 200 mm	1	R\$ 551,42
87.062	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN14" (322) 1255 mm À 45°	1	R\$ 909,48
87.063	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN14" (322) 600 mm À 90°	1	R\$ 434,81
87.064	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN18" (426) 990 mm À 87°	1	R\$ 952,63
87.065	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN14" (322) 660 mm À 90°	1	R\$ 478,29
87.066	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN6" (144) 410 mm À 90°	1	R\$ 230,10
87.067	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN5" (120) 500 mm À 90°	4	R\$ 526,52

NÚMERO	DESCRIÇÃO	QTD.	VALOR
87.068	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN8" (197) 500 mm À 80°	1	R\$ 219,58
87.069	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN12" (296) 1175 mm À 60°	1	R\$ 781,72
87.070	MIOLO P/ REDUÇÃO EXCÊNTRICA DN12" (294) 200 x DN8" (197) 200 x 95 mm	1	R\$ 272,22
87.071	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN8" (197) 340 mm À 83°	1	R\$ 234,46
87.072	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN8" (197) 400 mm À 60°	1	R\$ 240,54
87.073	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN3" (68) 210 x DN2" (38) 210 x 80 mm	1	R\$ 212,72
87.074	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN4" (88) 500 mm À 90°	1	R\$ 221,94
87.075	MIOLO P/ REDUÇÃO EXCÊNTRICA DN30" (729) 600 x DN22" (526) 400 x 600 mm	1	R\$ 2.322,42
87.076	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN8" (186) 380 mm À 90°	1	R\$ 236,31
87.077	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN4" (88) 290 mm À 81°	1	R\$ 212,73
87.078	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN3" (64) 265 mm À 90°	2	R\$ 216,55
87.079	MIOLO PRINCIPAL ABERTO DN3" (64) 1500 mm	1	R\$ 240,60
87.081	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN10" (247) 780 mm À 79°	1	R\$ 431,62
87.082	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN10" (247) 770 mm À 90°	1	R\$ 426,09
87.084	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN12" (291) 500 mm À 90°	1	R\$ 326,94
87.085	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN12" (294) 500 x 500 mm À 2°	1	R\$ 616,68
87.086	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN12" (294) 655 mm À 59°	1	R\$ 432,78
87.087	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN16" (376) 1600 mm À 30°	1	R\$ 1.356,86
87.090	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN16" (376) 1810 mm À 24°	1	R\$ 1.534,94
87.092	MIOLO P/ REDUÇÃO EXCÊNTRICA DN42" (1008) 500 x DN28" (675) 500 x 762 mm	1	R\$ 3.367,82
87.093	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN16" (377) 1580 mm À 25°	1	R\$ 1.343,51
87.094	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN16" (377) 700 x 700 mm À 40°	1	R\$ 1.111,08
87.095	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN28" (675) 1380 mm À 45°	1	R\$ 2.112,83
87.096	MIOLO PRINCIPAL FECHADO P/ CACHIMBO DN42" (1008) 3480 mm	1	R\$ 6.911,75

NÚMERO	DESCRIÇÃO	QTD.	VALOR
87.097	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN42" (1008) 3400 mm À 23°	1	R\$ 7.791,76
87.098	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN42" (1008) 1080 mm À 87°	1	R\$ 2.475,03
87.099	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN42" (1008) 1450 mm À 67°	1	R\$ 3.322,96
87.100	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN42" (1040) 1440 mm À 90°	1	R\$ 3.405,30
87.101	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN42" (1008) 1435 mm À 55°	1	R\$ 3.288,58
87.102	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN12" (294) 975 mm À 50°	1	R\$ 644,21
87.104	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN12" (288) 1300 x 650 mm À 30°	1	R\$ 1.177,58
87.105	MIOLO P/ REDUÇÃO EXCÊNTRICA DN14" (340) 650 x DN12" (288) 450 x 235 mm	1	R\$ 954,94
87.107	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN4" (92) 570 mm À 90°	1	R\$ 226,22
87.108	MIOLO P/ REDUÇÃO EXCÊNTRICA DN12" (297) 860 x DN10" (240) 400 x 193 mm	1	R\$ 905,35
87.109	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN4" (92) 585 mm À 83°	1	R\$ 226,91
87.110	MIOLO P/ REDUÇÃO EXCÊNTRICA DN12" (289) 550 x DN8" (182) 250 x 200 mm	1	R\$ 563,76
87.111	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN4" (86) 460 mm À 90°	2	R\$ 239,40
87.112	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN10" (231) 1000 x 400 mm À 30°	1	R\$ 675,31
87.113	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN4" (84) 380 mm À 90°	2	R\$ 231,75
87.114	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN10" (231) 790 mm À 90°	1	R\$ 408,29
87.115	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN10" (231) 200 x DN8" (173) 200 x 170 mm	1	R\$ 256,83
87.116	MIOLO P/ REDUÇÃO EXCÊNTRICA DN12" (288) 350 x DN10" (231) 550 x 203 mm	1	R\$ 628,84
87.117	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN10" (247) 1000 x 500 mm À 23°	1	R\$ 774,71
87.118	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN10" (242) 1000 mm À 90°	1	R\$ 541,94
87.119	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN10" (243,5) 1000 x 500 mm À 15°	2	R\$ 1.527,04
87.119	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN10" (243,5) 1000 x 500 mm À 22°	1	R\$ 763,52
87.120	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN12" (294) 600 mm À 75°	1	R\$ 396,44
87.121	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN16" (377) 1850 mm À 45°	1	R\$ 1.573,09

NÚMERO	DESCRIÇÃO	QTD.	VALOR
87.122	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN14" (326) 480 mm À 80°	1	R\$ 352,23
87.123	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN8" (197) 600 x 600 mm À 46°	1	R\$ 491,85
87.124	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN8" (197) 300 x 300 mm À 43°	1	R\$ 245,92
87.125	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN12" (294) 1170 mm À 80°	1	R\$ 773,05
87.128	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN20" (476) 975 mm À 75°	1	R\$ 1.049,55
87.129	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN20" (476) 1330 mm À 51°	1	R\$ 1.431,70
87.130	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN6" (146) 730 mm À 88°	1	R\$ 235,54
87.132	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN4" (102) 345 mm À 86°	1	R\$ 217,69
87.133	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN8" (186) 500 mm À 88°	1	R\$ 207,01
87.134	MIOLO PRINCIPAL ABERTO DN5" (114) 1000 mm	1	R\$ 216,28
87.134	MIOLO PRINCIPAL ABERTO DN5" (114) 1200 mm	1	R\$ 259,54
87.135	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN18" (428) 1500 mm À 45°	1	R\$ 1.450,23
87.136	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN8" (186) 490 mm À 83°	2	R\$ 405,74
87.137	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN28" (675) 1500 mm À 45°	1	R\$ 2.296,55
87.140	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN18" (426) 1480 mm À 85°	1	R\$ 1.424,13
87.142	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN12" (294) 580 mm À 69°	1	R\$ 383,22
87.143	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN6" (146) 800 x 800 mm À 13°	1	R\$ 481,83
87.144	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN4" (94) 375 mm À 90°	1	R\$ 217,64
87.145	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN4" (94) 400 x 400 mm À 36,5°	1	R\$ 235,13
87.146	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN4" (94) 400 x 400 mm À 48°	1	R\$ 235,13
87.148	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN4" (94) 400 x 400 mm À 30°	1	R\$ 235,13
87.150	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN10" (247) 1195 mm À 57°	1	R\$ 661,27
87.151	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN10" (247) 1500 mm À 45°	1	R\$ 830,05
87.152	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN20" (471) 1325 x 1325 mm À 6°	1	R\$ 2.634,20

NÚMERO	DESCRIÇÃO	QTD.	VALOR
87.153	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN6" (146) 1000 mm À 45°	1	R\$ 322,65
87.154	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN4" (94) 300 mm À 88°	1	R\$ 214,11
87.155	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN4" (94) 490 mm À 45°	1	R\$ 223,05
87.156	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN24" (576) 870 mm À 82°	1	R\$ 1.135,25
87.158	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN12" (290) 780 mm À 55°	1	R\$ 508,24
87.159	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN24" (576) 850 mm À 79°	1	R\$ 1.109,16
87.163	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN18" (424) 310 x DN16" (373) 315 x 365 mm	1	R\$ 890,15
87.164	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN18" (424) 700 mm À 85°	1	R\$ 670,38
87.165	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN18" (426) 680 mm À 85°	1	R\$ 654,33
87.166	MIOLO P/ REDUÇÃO EXCÊNTRICA DN22" (522) 400 x DN18" (424) 400 x 500 mm	1	R\$ 1.390,49
87.167	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN18" (424) 670 mm À 64°	2	R\$ 1.283,29
87.168	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN24" (572) 400 x DN18" (424) 400 x 500 mm	1	R\$ 1.464,73
87.169	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN4" (95) 600 x 600 mm À 45°	2	R\$ 461,79
87.170	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN3" (67) 475 mm À 45°	1	R\$ 215,59
87.171	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN24" (573) 600 x 600 mm À 7°	1	R\$ 1.453,80
87.172	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN24" (573) 1000 x 1000 mm À 22°	1	R\$ 2.423,00
87.174	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN10" (247) 1200 mm À 83°	1	R\$ 664,04
87.175	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN8" (195) 905 mm À 45°	1	R\$ 393,30
87.176	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN14" (326) 685 mm À 56°	1	R\$ 502,67
87.177	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN10" (247) 500 mm À 70°	1	R\$ 276,68
87.177	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN10" (247) 500 mm À 70°	1	R\$ 276,68
87.178	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN16" (374) 995 mm À 76°	1	R\$ 839,25
87.179	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN12" (294) 485 mm À 78°	2	R\$ 640,90
87.180	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN3" (70) 325 mm À 85°	1	R\$ 211,18

NÚMERO	DESCRIÇÃO	QTD.	VALOR
87.181	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN18" (424) 300 x 300 mm À 18°	1	R\$ 536,30
87.182	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN10" (247) 400 x 400 mm À 33°	1	R\$ 413,18
87.183	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN18" (425) 650 mm À 68°	1	R\$ 623,98
87.184	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN18" (424) 550 mm À 90°	1	R\$ 526,72
87.185	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN10" (240) 680 mm À 74°	1	R\$ 365,41
87.186	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN6" (147) 690 mm À 42°	1	R\$ 224,21
87.187	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN10" (240) 680 mm À 85°	1	R\$ 365,41
87.189	MIOLO P/ Y DN10" (240) 500 x 900 x 900 mm À 37°	1	R\$ 1.235,96
87.190	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN10" (240) 585 mm À 54°	2	R\$ 628,73
87.192	MIOLO P/ REDUÇÃO EXCÊNTRICA DN14" (326) 700 x DN12" (294) 560 x 320 mm	1	R\$ 1.106,81
87.193	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN12" (294) 175 x DN3" (73) 150 x 220 mm	1	R\$ 228,84
87.194	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN10" (247) 560 mm À 82°	1	R\$ 309,88
87.195	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN22" (522) 880 mm À 85°	1	R\$ 1.039,75
87.196	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN22" (522) 950 mm À 50°	1	R\$ 1.122,46
87.197	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN18" (425) 760 mm À 84°	1	R\$ 729,57
87.198	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN18" (427) 640 mm À 67°	1	R\$ 617,30
87.199	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN18" (426) 950 mm À 72°	1	R\$ 914,14
87.200	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN18" (425) 1200 mm À 50°	2	R\$ 2.303,92
87.201	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN18" (427) 510 mm À 85°	1	R\$ 491,91
87.202	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN14" (323) 960 mm À 42°	1	R\$ 697,89
87.203	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN14" (323) 960 mm À 39°	1	R\$ 697,89
87.204	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN14" (323) 760 mm À 52°	1	R\$ 552,50
87.205	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN14" (323) 800 mm À 77°	1	R\$ 581,58
87.206	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN14" (325) 560 mm À 68°	1	R\$ 409,66

NÚMERO	DESCRIÇÃO	QTD.	VALOR
87.207	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN22" (525) 1650 mm À 39°	2	R\$ 3.921,69
87.208	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN22" (522) 470 mm À 85°	1	R\$ 555,32
87.209	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN6" (141) 295 mm À 90°	1	R\$ 221,19
87.210	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN6" (141) 300 mm À 90°	1	R\$ 221,55
87.211	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN28" (675) 850 x DN22" (522) 850 x 600 mm	1	R\$ 3.119,46
87.212	MIOLO P/ REDUÇÃO EXCÊNTRICA DN24" (573) 450 x DN14" (323) 450 x 500 mm	1	R\$ 1.417,50
87.213	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN18" (427) 790 mm À 57°	1	R\$ 761,98
87.214	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN14" (326) 750 mm À 62°	1	R\$ 550,37
87.215	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN14" (323) 700 mm À 80°	1	R\$ 508,88
87.216	MIOLO PRINCIPAL FECHADO P/ CACHIMBO DN24" (573) 2500 mm	1	R\$ 2.812,41
87.217	MIOLO PRINCIPAL ABERTO DN2.1/2" (76) 1300 mm	1	R\$ 242,32
87.218	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN4" (78) 700 x DN3" (52) 845 x 100 mm	1	R\$ 222,09
87.219	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN3" (52) 220 x 220 mm À 30°	1	R\$ 210,23
87.220	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN4" (78) 360 mm À 90°	1	R\$ 213,90
87.221	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN4" (78) 260 mm À 90°	4	R\$ 240,16
87.222	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN16" (367) 1600 mm À 30°	1	R\$ 1.323,96
87.223	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN16" (367) 2010 mm À 25°	1	R\$ 1.663,23
87.224	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN16" (368) 1800 mm À 20°	1	R\$ 1.493,57
87.228	MIOLO P/ REDUÇÃO EXCÊNTRICA DN14" (325) 800 x DN8" (196) 200 x 320 mm	1	R\$ 859,55
87.230	MIOLO P/ Y DN10" (240) 450 x 850 x 850 mm À 53°	1	R\$ 1.155,36
87.231	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN24" (572) 700 x 700 mm À 10°	1	R\$ 1.693,12
87.232	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN24" (575) 800 mm À 80°	1	R\$ 1.042,08
87.233	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN24" (572) 600 x 600 mm À 19°	1	R\$ 1.451,24
87.236	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN12" (294) 780 mm À 53°	1	R\$ 515,37

NÚMERO	DESCRIÇÃO	QTD.	VALOR
87.237	MIOLO P/ Y DN6" (146) 350 x 500 x 500 mm À 30°	1	R\$ 435,58
87.238	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN3" (69) 365 mm À 42°	1	R\$ 212,36
87.239	MIOLO PRINCIPAL P/ PESCOÇO DE CURVA DN26" (620) 1090 mm	1	R\$ 1.327,63
87.240	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN4" (94) 350 mm À 90°	7	R\$ 499,48
87.242	MIOLO P/ Y DN10" (247) 650 x 650 x 300 mm À 30°	1	R\$ 885,38
87.244	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN10" (243) 300 x DN4" (98) 300 x 180 mm	1	R\$ 295,32
87.245	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN24" (576) 1570 mm À 45°	1	R\$ 2.048,68
87.245	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN24" (576) 1570 mm À 45°	1	R\$ 2.048,68
87.246	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN30" (724) 2000 mm À 30°	2	R\$ 6.571,85
87.248	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN32" (780) 2070 mm À 80°	1	R\$ 3.665,72
87.249	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN30" (719) 700 x 700 mm À 30°	1	R\$ 2.131,88
87.250	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN24" (576) 1000 mm À 90°	1	R\$ 1.304,89
87.252	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN32" (780) 700 x 700 mm À 14°	1	R\$ 2.313,95
87.253	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN24" (577) 2600 mm À 23°	1	R\$ 3.398,65
87.254	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN6" (138) 525 mm À 90°	1	R\$ 236,88
87.255	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN10" (234) 700 mm À 90°	1	R\$ 366,57
87.256	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN8" (186) 500 mm À 90°	1	R\$ 207,01
87.257	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN4" (98) 200 x DN2.1/2" (57) 200 x 126 mm	1	R\$ 220,17
87.261	MIOLO P/ REDUÇÃO EXCÊNTRICA DN24" (576) 510 x DN18" (485) 500 x 480 mm	1	R\$ 1.790,46
87.262	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN6" (146) 320 mm À 90°	1	R\$ 223,83
87.265	MIOLO P/ REDUÇÃO EXCÊNTRICA DN20" (475) 300 x DN8" (197) 600 x 500 mm	1	R\$ 964,08
87.266	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN14" (326) 1280 mm À 60°	1	R\$ 939,29
87.267	MIOLO PRINCIPAL FECHADO P/ CACHIMBO DN3" (64) 700 mm	1	R\$ 218,95
87.268	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN3" (64) 585 mm À 45°	1	R\$ 218,27

NÚMERO	DESCRIÇÃO	QTD.	VALOR
87.268	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN3" (64) 755 mm À 45°	1	R\$ 223,58
87.269	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN3" (64) 600 mm À 86°	1	R\$ 218,74
87.270	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN8" (187) 700 mm À 70°	1	R\$ 291,42
87.271	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN6" (138) 600 mm À 87°	1	R\$ 242,14
87.272	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN3" (64) 265 mm À 90°	1	R\$ 208,28
87.273	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN12" (287) 1290 mm À 86°	1	R\$ 831,71
87.274	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN12" (285) 580 mm À 74°	1	R\$ 371,30
87.275	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN8" (187) 600 mm À 78°	1	R\$ 249,79
87.276	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN16" (367) 600 mm À 58°	1	R\$ 496,49
87.277	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN12" (285) 600 mm À 90°	1	R\$ 384,10
87.278	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN8" (187) 700 mm À 87°	1	R\$ 291,42
87.279	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN18" (418) 1100 mm À 45°	1	R\$ 1.038,37
87.280	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN12" (285) 600 mm À 90°	1	R\$ 384,10
87.281	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN10" (237) 600 mm À 87°	1	R\$ 318,31
87.282	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN8" (187) 370 x DN5" (114) 360 x 145 mm	1	R\$ 292,15
87.283	MIOLO P/ REDUÇÃO EXCÊNTRICA DN28" (668) 250 x DN16" (367) 250 x 600 mm	1	R\$ 1.288,39
87.284	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN6" (138) 600 mm À 85°	1	R\$ 242,14
87.285	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN12" (285) 400 x 550 mm À 3°	1	R\$ 567,61
87.286	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN6" (138) 400 x 550 mm À 3°	1	R\$ 269,88
87.287	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN8" (187) 300 x 300 mm À 3°	1	R\$ 233,13
87.288	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN10" (234) 550 x 1200 mm À 4°	1	R\$ 855,33
87.288	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN10" (234) 250 x 1200 mm À 4°	1	R\$ 708,70
87.289	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN4" (90) 880 mm À 36°	1	R\$ 239,55
87.290	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN6" (138) 600 mm À 90°	1	R\$ 242,14

NÚMERO	DESCRIÇÃO	QTD.	VALOR
87.291	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN6" (138) 600 mm À 90°	2	R\$ 365,26
87.292	MIOLO P/ CURVA AÇO DN3" (63) À 90° R.3D	1	R\$ 218,38
#REF!	MIOLO P/ CURVA P/CURVA DN2.1/2" R.3xd - AÇO DN2.1/2" (47) À 90° R.3D	1	R\$ 211,11
87.295	MIOLO PRINCIPAL P/ PESCOÇO DE CURVA DN18" (418) 500 mm	1	R\$ 409,06
87.296	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN10" (247) 300 x 300 mm À 5°	1	R\$ 309,88
87.297	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN14" (317) 350 x DN6" (138) 350 x 330 mm	1	R\$ 524,09
87.299	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN18" (418) 300 x DN10" (235) 300 x 378 mm	1	R\$ 718,80
87.300	MIOLO P/ REDUÇÃO EXCÊNTRICA DN14" (316) 270 x DN12" (284) 260 x 320 mm	1	R\$ 573,63
87.301	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN10" (247) 750 x 570 mm À 40°	1	R\$ 681,75
87.302	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN10" (247) 1080 x 795 mm À 24°	1	R\$ 968,39
87.303	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN10" (247) 600 x 600 mm À 35°	1	R\$ 619,77
87.304	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN14" (322) 1300 mm À 45°	2	R\$ 1.884,18
87.305	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN6" (146) 1095 mm À 27°	1	R\$ 353,31
87.306	MIOLO P/ REDUÇÃO EXCÊNTRICA DN16" (367) 250 x DN10" (235) 250 x 350 mm	1	R\$ 575,21
87.308	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN16" (367) 590 mm À 78°	1	R\$ 488,21
87.309	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN12" (284) 520 mm À 87°	1	R\$ 331,70
87.311	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN8" (186) 600 mm À 83°	1	R\$ 248,41
87.312	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN16" (367) 290 x 290 mm À 7°	1	R\$ 447,94
87.318	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN20" (475) 1745 mm À 43°	1	R\$ 1.874,44
87.320	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN8" (197) 800 mm À 85°	1	R\$ 351,32
87.321	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN20" (474) 700 x 700 mm À 45°	1	R\$ 1.400,61
87.326	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN26" (624) 700 x 700 mm À 33°	1	R\$ 1.848,33
87.328	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN4" (86) 375 mm À 86°	2	R\$ 232,12
87.329	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN4" (86) 400 mm À 45°	1	R\$ 217,13

NÚMERO	DESCRIÇÃO	QTD.	VALOR
87.330	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN4" (86) 310 mm À 86°	1	R\$ 213,28
87.331	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN12" (290) 490 mm À 90°	1	R\$ 319,28
87.332	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN12" (294) 1500 x 600 mm À 26°	2	R\$ 2.590,04
87.333	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN12" (294) 1500 x 600 mm À 25°	2	R\$ 2.590,04
87.335	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN24" (573) 500 x 500 mm À 25°	1	R\$ 1.211,50
87.336	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN24" (576) 1540 mm À 52°	1	R\$ 2.009,53
87.337	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN42" (1007) 1100 x 1100 mm À 5°	1	R\$ 4.700,92
87.338	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN42" (1007) 850 x 850 mm À 37°	1	R\$ 3.632,53
87.339	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN42" (1007) 1100 x 1100 mm À 33°	1	R\$ 4.700,92
87.344	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN22" (525) 690 mm À 90°	1	R\$ 819,99
87.346	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN14" (326) 650 x 650 mm À 2°	1	R\$ 890,37
87.347	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN16" (377) 650 x 650 mm À 2°	1	R\$ 1.031,72
87.348	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN16" (377) 650 x 650 mm À 12°	1	R\$ 1.031,72
87.349	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN8" (197) 1070 mm À 30°	1	R\$ 469,89
87.355	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN12" (294) 675 x DN10" (244) 400 x 170 mm	1	R\$ 767,21
87.356	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN16" (377) 650 x 650 mm À 9°	1	R\$ 1.031,72
87.358	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN8" (197) 300 x 300 mm À 40°	1	R\$ 245,92
87.359	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN18" (427) 1885 mm À 45°	1	R\$ 1.818,15
87.362	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN14" (326) 650 x 650 mm À 8°	1	R\$ 890,37
87.363	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN14" (326) 650 x 650 mm À 5°	1	R\$ 890,37
87.364	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN4" (94) 650 x 650 mm À 9°	1	R\$ 247,36
87.365	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN4" (94) 650 x 650 mm À 15°	1	R\$ 247,36
87.366	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN20" (476) 800 x DN10" (247) 600 x 500 mm	1	R\$ 1.600,65
87.368	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN30" (725) 1460 mm À 88°	1	R\$ 2.402,06

NÚMERO	DESCRIÇÃO	QTD.	VALOR
87.369	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN24" (566) 300 x DN14" (316) 300 x 510 mm	1	R\$ 1.106,13
87.370	MIOLO P/ REDUÇÃO EXCÊNTRICA DN10" (234) 400 x DN3" (60) 400 x 170 mm	1	R\$ 315,19
87.373	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN10" (234) 600 x 600 mm À 28°	1	R\$ 586,51
87.374	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN20" (475) 300 x DN18" (435) 300 x 385 mm	1	R\$ 1.013,07
87.375	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN16" (377) 500 x 500 mm À 30°	1	R\$ 793,63
87.376	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN16" (377) 1050 x 650 mm À 40°	1	R\$ 1.349,17
87.382	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN6" (146) 500 mm À 52°	1	R\$ 237,23
87.383	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN16" (377) 1490 mm À 62°	1	R\$ 1.266,98
87.384	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN8" (194) 600 mm À 86°	1	R\$ 259,38
87.385	MIOLO P/ REDUÇÃO EXCÊNTRICA DN20" (474) 500 x DN8" (194) 500 x 500 mm	1	R\$ 1.128,14
87.386	MIOLO P/ REDUÇÃO EXCÊNTRICA DN10" (243) 500 x DN6" (143) 500 x 168 mm	1	R\$ 502,26
87.387	MIOLO P/ REDUÇÃO EXCÊNTRICA DN6" (143) 500 x DN4" (89) 500 x 140 mm	1	R\$ 289,70
87.388	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN6" (143) 1000 mm À 90°	1	R\$ 315,80
87.389	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN26" (626) 400 x DN18" (427) 300 x 500 mm	1	R\$ 1.452,91
87.390	MIOLO P/ REDUÇÃO EXCÊNTRICA DN20" (462) 250 x DN16" (366) 250 x 300 mm	1	R\$ 747,87
87.392	MIOLO PRINCIPAL ABERTO DN4" (102) 500 mm	1	R\$ 222,21
87.393	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN4" (102) 440 mm À 90°	1	R\$ 222,56
87.394	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN3" (58) 420 mm À 90°	1	R\$ 211,79
87.396	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN20" (466) 675 mm À 90°	1	R\$ 711,19
87.397	MIOLO PRINCIPAL ABERTO DN20" (465) 1500 mm	1	R\$ 1.366,74
87.398	MIOLO P/ REDUÇÃO EXCÊNTRICA DN28" (672) 600 x DN20" (472) 700 x 610 mm	1	R\$ 2.452,05
87.400	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN4" (94) 800 mm À 77°	1	R\$ 237,64
87.401	MIOLO PRINCIPAL FECHADO P/ CACHIMBO DN4" (90) 2400 mm	1	R\$ 405,05
87.401	MIOLO PRINCIPAL FECHADO P/ CACHIMBO DN4" (90) 720 mm	1	R\$ 228,04

NÚMERO	DESCRIÇÃO	QTD.	VALOR
87.401	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN4" (90) 245 mm À 90°	1	R\$ 211,01
87.403	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN18" (423) 1470 mm À 35°	1	R\$ 1.404,43
87.404	MIOLO P/ REDUÇÃO EXCÊNTRICA DN26" (623) 295 x DN18" (423) 300 x 610 mm	1	R\$ 1.425,37
87.407	MIOLO P/ REDUÇÃO EXCÊNTRICA DN14" (326) 200 x DN8" (197) 200 x 190 mm	1	R\$ 346,03
87.408	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN14" (326) 750 mm À 55°	1	R\$ 550,37
87.409	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN14" (328) 1480 mm À 37°	1	R\$ 1.092,82
87.410	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN22" (525) 830 mm À 81°	1	R\$ 986,37
87.413	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN16" (377) 1050 x 1050 mm À 10°	1	R\$ 1.666,63
87.414	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN16" (377) 1060 x 1060 mm À 14°	1	R\$ 1.682,50
87.415	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN10" (243) 800 mm À 86°	1	R\$ 435,38
87.417	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN4" (93) 390 mm À 90°	1	R\$ 218,14
87.418	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN20" (465) 250 x DN10" (234) 250 x 507 mm	1	R\$ 793,02
87.419	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN10" (240) 730 mm À 60°	1	R\$ 392,28
87.420	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN12" (294) 1000 mm À 45°	2	R\$ 1.321,45
87.421	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN16" (376) 1110 mm À 89°	1	R\$ 941,32
87.422	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN24" (576) 1160 mm À 80°	1	R\$ 1.513,67
87.424	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN12" (294) 600 x 600 mm À 6°	1	R\$ 740,01
87.427	MIOLO P/ CURVA AÇO RAI (AÇO) Especial (R357,5mm) DN8" (186) À 90°	1	R\$ 387,50
87.429	MIOLO PRINCIPAL P/ PESCOÇO DE CURVA DN8" (186) 400 mm	1	R\$ 233,12
87.430	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN10" (243) 1000 mm À 30°	1	R\$ 544,23
87.431	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN10" (243) 600 mm À 51°	1	R\$ 326,54
87.432	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN14" (326) 600 x DN12" (294) 600 x 305 mm	1	R\$ 1.049,40
87.433	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN6" (146) 500 mm À 74°	1	R\$ 237,23
87.434	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN6" (146) 400 mm À 66°	1	R\$ 229,78

NÚMERO	DESCRIÇÃO	QTD.	VALOR
87.435	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN14" (326) 1000 mm À 90°	1	R\$ 733,82
87.436	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN4" (93) 280 mm À 75°	2	R\$ 226,05
87.438	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN4" (92) 390 mm À 90°	2	R\$ 235,87
87.441	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN10" (247) 1000 mm À 45°	1	R\$ 553,36
87.443	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN4" (92) 430 mm À 84°	1	R\$ 219,78
87.444	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN18" (427) 850 x 850 mm À 29°	1	R\$ 1.530,39
87.446	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN12" (294) 1000 mm À 87°	1	R\$ 660,73
87.447	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN30" (725) 400 x DN18" (427) 400 x 600 mm	1	R\$ 1.826,85
87.448	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN18" (427) 800 x 800 mm À 10°	1	R\$ 1.440,37
87.449	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN12" (294) 1000 mm À 90°	1	R\$ 660,73
87.450	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN16" (376) 815 mm À 77°	1	R\$ 691,15
87.451	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN14" (326) 990 mm À 75°	1	R\$ 726,48
87.452	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN16" (376) 850 mm À 90°	1	R\$ 720,83
87.453	MIOLO PRINCIPAL P/ PESCOÇO DE CURVA DN16" (376) 600 mm	1	R\$ 440,98
87.454	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN10" (243) 1000 mm À 90°	1	R\$ 544,23
87.455	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN16" (378) 815 mm À 87°	1	R\$ 694,87
87.459	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN24" (576) 1240 mm À 78°	1	R\$ 1.618,06
87.461	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN16" (376) 650 x 650 mm À 35°	1	R\$ 1.028,95
87.462	MIOLO P/ REDUÇÃO EXCÊNTRICA DN18" (422) 400 x DN10" (254) 400 x 380 mm	1	R\$ 898,26
87.463	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN18" (427) 600 x 600 mm À 25°	1	R\$ 1.080,28
87.465	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN32" (773) 2510 mm À 32°	1	R\$ 4.404,78
87.466	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN20" (465) 900 mm À 45°	2	R\$ 1.892,40
87.467	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN20" (465) 1050 mm À 90°	1	R\$ 1.103,90
87.469	MIOLO P/ REDUÇÃO EXCÊNTRICA DN20" (475) 200 x DN16" (358) 210 x 350 mm	1	R\$ 713,48

NÚMERO	DESCRIÇÃO	QTD.	VALOR
87.471	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN24" (576) 500 x DN20" (450) 200 x 430 mm	1	R\$ 1.355,08
87.472	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN18" (425) 400 x DN14" (350) 200 x 300 mm	1	R\$ 804,01
87.473	MIOLO P/ REDUÇÃO EXCÊNTRICA DN24" (576) 470 x DN20" (486) 476 x 370 mm	1	R\$ 1.581,34
87.478	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN10" (237) 670 x DN8" (204) 150 x 170 mm	1	R\$ 507,50
87.479	MIOLO P/ REDUÇÃO EXCÊNTRICA DN24" (576) 500 x DN18" (402) 200 x 438 mm	1	R\$ 1.318,43
87.480	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN16" (376) 400 x DN10" (254) 200 x 350 mm	1	R\$ 701,13
87.481	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN22" (525) 440 x DN18" (452) 450 x 500 mm	1	R\$ 1.535,14
87.482	MIOLO P/ REDUÇÃO EXCÊNTRICA DN14" (326) 150 x DN10" (253) 150 x 210 mm	1	R\$ 331,73
87.483	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN36" (871) 400 x DN24" (576) 400 x 610 mm	1	R\$ 2.314,97
87.484	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN30" (720) 1090 mm À 90°	1	R\$ 1.780,87
87.485	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN20" (474) 250 x DN18" (450) 250 x 500 mm	1	R\$ 1.044,48
87.486	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN22" (500) 160 x DN20" (474) 164 x 380 mm	1	R\$ 775,40
87.487	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN32" (770) 1300 mm À 58°	1	R\$ 2.272,45
87.487	MIOLO PRINCIPAL ABERTO DN32" (770) 1200 mm	1	R\$ 1.817,96
87.489	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN24" (576) 1740 mm À 48°	1	R\$ 2.270,51
87.490	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN24" (580) 1240 mm À 50°	1	R\$ 1.629,39
87.491	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN24" (576) 1230 mm À 54°	1	R\$ 1.605,01
87.492	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN24" (576) 1220 mm À 58°	1	R\$ 1.591,97
87.493	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN24" (576) 1230 mm À 61°	1	R\$ 1.605,01
87.494	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN8" (197) 1000 mm À 84°	1	R\$ 439,15
87.495	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN6" (146) 700 mm À 45°	1	R\$ 225,86
87.496	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN20" (426) 520 mm À 87°	1	R\$ 500,37
87.496	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN38" (906) 1040 mm À 87°	1	R\$ 2.141,05
87.499	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN8" (197) 485 mm À 77°	1	R\$ 212,99

NÚMERO	DESCRIÇÃO	QTD.	VALOR
87.500	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN8" (197) 625 mm À 77°	2	R\$ 548,94
87.501	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN20" (472) 1080 mm À 51°	2	R\$ 2.305,42
87.505	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN14" (326,1) 700 mm À 72°	1	R\$ 513,84
87.511	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN14" (326) 200 x DN10" (247) 200 x 225 mm	1	R\$ 402,25
87.514	MIOLO P/ CURVA MOLDE EM AÇO R1,5xd DN38" (903) À 90°	1	R\$ 7.777,18
87.515	MIOLO P/ CURVA MOLDE EM AÇO R1586 DN30" (714) À 45°	1	R\$ 3.363,48
87.516	MIOLO PRINCIPAL FECHADO P/ CACHIMBO DN32" (760) 1000 mm	1	R\$ 1.495,17
87.517	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN36" (868) 1170 mm À 56°	1	R\$ 2.307,12
87.519	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN18" (425) 620 mm À 84°	1	R\$ 595,18
87.520	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN38" (903) 850 x 1350 mm À 37°	1	R\$ 4.213,13
87.523	MIOLO P/ REDUÇÃO EXCÊNTRICA DN26" (626) 300 x DN16" (376) 300 x 508 mm	1	R\$ 1.256,00
87.525	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN10" (240) 1050 mm À 40°	1	R\$ 564,24
87.529	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN10" (243) 300 x 300 mm À 12°	1	R\$ 304,77
87.530	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN3" (70) 475 mm À 80°	1	R\$ 216,34
87.531	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN3" (70) 670 mm À 80°	1	R\$ 223,05
87.532	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN4" (94) 700 mm À 85°	1	R\$ 232,93
87.533	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN4" (94) 680 mm À 80°	1	R\$ 231,99
87.534	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN8" (197) 980 mm À 30°	1	R\$ 430,37
87.535	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN22" (525) 800 x 800 mm À 15°	1	R\$ 1.774,67
87.537	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN10" (243) 500 x 500 mm À 9°	1	R\$ 507,95
87.538	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN20" (476) 1400 mm À 44°	1	R\$ 1.507,05
87.539	MIOLO P/ REDUÇÃO EXCÊNTRICA DN32" (770) 400 x DN28" (677) 400 x 600 mm	1	R\$ 2.298,55
87.540	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN8" (199) 448 x DN4" (95) 250 x 155 mm	1	R\$ 300,69
87.542	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN18" (427) 580 mm À 90°	1	R\$ 559,43

NÚMERO	DESCRIÇÃO	QTD.	VALOR
87.543	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN24" (57) 820 mm À 90°	1	R\$ 222,59
87.544	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN3" (69) 450 mm À 90°	1	R\$ 215,24
87.545	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN3" (69) 570 mm À 45°	1	R\$ 219,31
87.546	MIOLO P/ REDUÇÃO EXCÊNTRICA DN26" (626) 610 x DN20" (474) 600 x 510 mm	1	R\$ 2.143,99
87.547	MIOLO P/ REDUÇÃO EXCÊNTRICA DN22" (525) 600 x DN20" (476) 600 x 500 mm	1	R\$ 1.925,13
87.548	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN24" (576) 1000 mm À 56°	1	R\$ 1.304,89
87.549	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN16" (374) 1690 mm À 45°	1	R\$ 1.425,46
87.550	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN6" (146) 1500 mm À 45°	1	R\$ 483,98
87.551	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN30" (720) 820 mm À 90°	1	R\$ 1.339,74
87.551	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN30" (720) 2770 mm À 40°	1	R\$ 4.525,70
87.552	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN30" (719) 680 x 680 mm À 45°	1	R\$ 2.070,97
87.556	MIOLO P/ CURVA AÇO DN26" (626) À 90° R.1,5D	1	R\$ 3.680,28
87.557	MIOLO P/ CURVA AÇO DN22" (525) À 90° R.1,5D	1	R\$ 2.607,81
87.558	MIOLO P/ CURVA RAI0 (AÇO) 529 DN10" (234) À 90°	1	R\$ 725,24
87.559	MIOLO P/ CURVA RAI0 (AÇO) 450 DN10" (234) À 90°	1	R\$ 616,93
87.560	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN24" (573) 900 x 900 mm À 2°	1	R\$ 2.180,70
87.561	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN4" (98) 420 mm À °	1	R\$ 220,65
87.562	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN40" (970) 1000 mm À 85°	1	R\$ 2.204,89
87.563	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN4" (87) 700 x 250 mm À 11°	2	R\$ 333,18
87.564	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN24" (576) 1470 mm À 35°	1	R\$ 1.918,19
87.565	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN10" (247) 1230 mm À 40°	1	R\$ 680,64
87.565	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN10" (247) 500 mm À 90°	1	R\$ 276,68
87.566	MIOLO P/ CURVA EM AÇO R.527mm DN18" (408) À 90°	1	R\$ 1.270,87
87.567	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN24" (576) 750 mm À 84°	1	R\$ 978,67

NÚMERO	DESCRIÇÃO	QTD.	VALOR
87.568	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN24" (576) 750 mm À 88°	1	R\$ 978,67
87.569	MIOLO P/ REDUÇÃO EXCÊNTRICA DN30" (743) 250 x DN12" (294) 250 x 470 mm	1	R\$ 1.138,34
87.570	MIOLO P/ REDUÇÃO EXCÊNTRICA DN30" (743) 250 x DN14" (326) 250 x 360 mm	1	R\$ 1.040,68
87.582	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN18" (414) 200 x DN16" (355) 200 x 861 mm	1	R\$ 1.093,86
87.586	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN6" (138) 370 mm À 45°	1	R\$ 225,99
87.595	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN18" (427) 1080 mm À 39°	1	R\$ 1.041,70
87.596	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN6" (146) 390 mm À 85°	1	R\$ 229,04
87.597	MIOLO PRINCIPAL FECHADO P/ CACHIMBO DN18" (422) 2690 mm	1	R\$ 2.222,02
87.598	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN5" (117) 350 mm À 90°	2	R\$ 241,42
87.599	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN14" (344) 165 x DN8" (178) 170 x 230 mm	1	R\$ 329,77
87.600	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN14" (340) 160 x DN12" (294) 160 x 215 mm	1	R\$ 381,60
87.605	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN6" (126) 150 x DN4" (80) 150 x 100 mm	1	R\$ 220,72
87.606	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN8" (178) 150 x DN6" (128) 150 x 100 mm	1	R\$ 231,26
87.609	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN4" (94) 340 mm À 60°	1	R\$ 216,00
87.613	MIOLO P/ REDUÇÃO EXCÊNTRICA DN8" (197) 310 x DN4" (94) 310 x 145 mm	1	R\$ 245,96
87.614	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN4" (94) 590 mm À 90°	1	R\$ 227,76
87.615	MIOLO PRINCIPAL FECHADO P/ CACHIMBO DN32" (770) 2610 mm	1	R\$ 3.954,06
87.617	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN36" (872) 1200 x 1200 mm À 2°	1	R\$ 4.437,52
87.618	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN6" (146) 550 mm À 90°	1	R\$ 240,95
87.620	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN10" (247) 350 x 350 mm À 7°	1	R\$ 361,53
87.621	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN24" (576) 750 x 750 mm À 14°	1	R\$ 1.826,85
87.625	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN14" (326) 750 mm À 84°	2	R\$ 1.100,73
87.626	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN12" (294) 580 mm À 85°	1	R\$ 383,22
87.627	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN12" (294) 700 mm À 90°	1	R\$ 462,51

NÚMERO	DESCRIÇÃO	QTD.	VALOR
87.628	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN20" (476) 880 mm À 64°	1	R\$ 947,29
87.629	MIOLO P/ CURVA EM AÇO R-705 DN12" (294) À 60°	1	R\$ 812,99
87.630	MIOLO P/ CURVA EM AÇO R-859 DN16" (376) À 60°	1	R\$ 1.271,41
87.631	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN6" (146) 500 mm À 90°	1	R\$ 237,23
87.631	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN6" (146) 480 mm À 60°	1	R\$ 235,74
87.633	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN3" (69) 370 mm À 90°	1	R\$ 212,53
87.634	MIOLO P/ CURVA EM AÇO R-1489 DN16" (376) À 60°	1	R\$ 2.203,87
87.635	MIOLO P/ CURVA EM AÇO R-413 DN12" (281) À 90°	1	R\$ 682,29
87.636	MIOLO P/ CURVA EM AÇO R-816 DN18" (415) À 90°	1	R\$ 2.001,96
87.637	MIOLO P/ CURVA EM AÇO R-1018 DN18" (415) À 50°	1	R\$ 1.387,52
87.638	MIOLO P/ CURVA EM AÇO R-633 DN14" (313) À 90°	1	R\$ 1.166,87
87.640	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN3" (69) 430 mm À 63°	2	R\$ 229,13
87.641	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN18" (418,2) 170 x DN16" (367) 150 x 130 mm	1	R\$ 399,85
87.646	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN8" (196) 530 mm À 90°	1	R\$ 231,54
87.647	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN12" (294) 240 mm À 90°	2	R\$ 317,15
87.648	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN32" (772) 2020 mm À 45°	1	R\$ 3.540,27
87.650	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN24" (576) 1000 mm À 59°	1	R\$ 1.304,89
87.652	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN24" (573) 600 x 600 mm À 30°	1	R\$ 1.453,80
87.653	MIOLO P/ REDUÇÃO EXCÊNTRICA DN20" (474) 300 x DN4" (91) 200 x 505 mm	1	R\$ 681,37
87.654	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN8" (197) 900 mm À 26°	1	R\$ 395,24
87.655	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN3" (70) 700 mm À 45°	1	R\$ 224,08
87.656	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN10" (247) 600 mm À 88°	1	R\$ 332,02
87.657	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN8" (197) 800 mm À 50°	1	R\$ 351,32
87.658	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN8" (197) 720 mm À 65°	1	R\$ 316,19

NÚMERO	DESCRIÇÃO	QTD.	VALOR
87.659	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN20" (476) 790 mm À 78°	1	R\$ 850,41
87.660	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN32" (772) 1800 mm À 39°	1	R\$ 3.154,69
87.661	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN8" (194) 1300 mm À 85°	1	R\$ 561,99
87.662	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN18" (425) 1110 mm À 45°	1	R\$ 1.065,56
87.663	MIOLO P/ REDUÇÃO EXCÊNTRICA DN28" (678) 500 x DN20" (474) 500 x 500 mm	1	R\$ 1.957,34
87.664	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN6" (143) 520 mm À 80°	6	R\$ 985,30
87.666	MIOLO P/ CURVA AÇO DN8" (190) À 90° R.3D	1	R\$ 675,34
87.667	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN8" (190) 500 x 500 mm À 7°	1	R\$ 394,95
87.668	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN8" (190) 500 x 500 mm À 9°	1	R\$ 394,95
87.669	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN8" (190) 500 x 500 mm À 16°	1	R\$ 394,95
87.670	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN8" (190) 500 x 500 mm À 20°	1	R\$ 394,95
87.671	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN8" (190) 500 x 500 mm À 14°	1	R\$ 394,95
87.672	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN3" (69) 670 mm À 45°	1	R\$ 222,69
87.684	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN12" (294) 1600 mm À 30°	1	R\$ 1.057,16
87.686	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN20" (472) 1510 mm À 56°	1	R\$ 1.611,66
87.687	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN12" (294) 1400 mm À 62°	1	R\$ 925,02
87.688	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN36" (874) 1260 mm À 88°	1	R\$ 2.501,86
87.689	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN8" (192) 1400 mm À 30°	1	R\$ 598,82
87.690	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN16" (377) 1560 mm À 41°	1	R\$ 1.326,50
87.691	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN3" (69) 650 mm À 50°	1	R\$ 222,01
87.691	MIOLO PRINCIPAL ABERTO DN12" (273) 1120 mm	1	R\$ 594,78
87.692	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN12" (294) 500 x DN4" (94,3) 200 x 346 mm	1	R\$ 520,97
87.693	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN20" (476) 1300 mm À 71°	1	R\$ 1.399,40
87.694	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN20" (474) 1300 mm À 61°	1	R\$ 1.393,46

NÚMERO	DESCRIÇÃO	QTD.	VALOR
87.696	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN8" (197) 590 mm À 69°	1	R\$ 259,10
87.697	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN8" (197) 680 mm À 80°	1	R\$ 298,62
87.698	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN32" (770) 980 mm À 78°	1	R\$ 1.713,08
87.699	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN26" (605) 500 x 500 mm À 12°	1	R\$ 1.279,73
87.700	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN26" (605) 450 x 450 mm À 34°	1	R\$ 1.151,75
87.701	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN3" (69) 290 mm À 88°	1	R\$ 209,82
87.702	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN14" (318) 1200 mm À 45°	1	R\$ 858,66
87.704	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN32" (770) 300 x DN24" (572) 300 x 600 mm	1	R\$ 1.826,28
87.705	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN30" (719) 300 x DN24" (572) 300 x 480 mm	1	R\$ 1.580,74
87.706	MIOLO PRINCIPAL FECHADO P/ CACHIMBO DN38" (922) 3000 mm	1	R\$ 5.447,65
87.707	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN38" (922) 1200 mm À 89°	1	R\$ 2.514,30
87.708	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN24" (576) 580 mm À 88°	1	R\$ 756,84
87.709	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN24" (576) 790 mm À 87°	1	R\$ 1.030,86
87.710	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN14" (320) 710 mm À 82°	1	R\$ 511,28
87.712	MIOLO P/ CURVA AÇO DN24" (576,1) À 90° R.3D	1	R\$ 6.248,63
87.713	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN18" (420,5) 350 x 350 mm À 15°	1	R\$ 620,46
87.714	MIOLO P/ CURVA AÇO DN20" (474,5) À 90° R.3D	1	R\$ 4.281,23
87.715	MIOLO P/ CURVA EM AÇO DN30" (719,3) À 52° R.3D	1	R\$ 5.643,99
87.716	MIOLO P/ CURVA AÇO DN28" (668,5) À 90° R.3D	1	R\$ 8.469,03
87.718	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN28" (672) 1600 mm À 48°	1	R\$ 2.438,69
87.719	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN28" (670) 770 mm À 88°	1	R\$ 1.170,10
87.720	MIOLO P/ REDUÇÃO EXCÊNTRICA DN12" (292) 160 x DN10" (237) 140 x 120 mm	1	R\$ 250,46
87.722	MIOLO P/ REDUÇÃO EXCÊNTRICA DN16" (395) 170 x DN12" (344) 165 x 240 mm	1	R\$ 479,37
87.723	MIOLO P/ REDUÇÃO EXCÊNTRICA DN6" (126) 140 x DN4" (80) 120 x 115 mm	1	R\$ 219,66

NÚMERO	DESCRIÇÃO	QTD.	VALOR
87.724	MIOLO P/ REDUÇÃO EXCÊNTRICA DN10" (237) 140 x DN8" (178) 140 x 120 mm	1	R\$ 242,75
87.726	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN22" (525) 1200 mm À 45°	1	R\$ 1.426,07
87.727	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN4" (80) 690 mm À 90°	1	R\$ 227,37
87.728	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN4" (80) 740 mm À 90°	1	R\$ 229,35
87.729	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN4" (80) 665 mm À 90°	1	R\$ 226,38
87.730	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN8" (177) 770 mm À 90°	1	R\$ 302,97
87.731	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN4" (80) 640 mm À 90°	1	R\$ 225,39
87.732	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN8" (177) 770 mm À 90°	1	R\$ 302,97
87.733	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN8" (177) 790 mm À 90°	1	R\$ 310,84
87.734	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN8" (177) 800 mm À 90°	1	R\$ 314,77
87.735	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN4" (80) 610 mm À 90°	1	R\$ 224,20
87.736	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN6" (126) 790 mm À 90°	1	R\$ 218,80
87.738	MIOLO PRINCIPAL ABERTO DN16" (392) 1500 mm	1	R\$ 1.149,96
87.739	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN18" (426) 880 mm À 90°	1	R\$ 846,78
87.740	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN18" (418) 480 mm À 90°	1	R\$ 453,11
87.741	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN16" (377) 150 x DN14" (326) 150 x 90 mm	1	R\$ 308,91
87.742	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN18" (427) 400 x DN14" (350) 200 x 300 mm	1	R\$ 806,52
87.743	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN14" (316) 865 mm À 65°	1	R\$ 615,00
87.744	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN20" (474) 720 mm À 83°	1	R\$ 771,76
87.745	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN26" (626) 200 x DN24" (576) 200 x 340 mm	1	R\$ 1.007,88
87.746	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN16" (376) 600 x 800 mm À 55°	1	R\$ 1.108,10
87.747	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN12" (297) 200 x DN6" (146) 120 x 210 mm	1	R\$ 276,21
87.748	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN3" (69) 530 mm À 35°	1	R\$ 217,95
87.749	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN6" (146) 700 mm À 50°	1	R\$ 225,86

NÚMERO	DESCRIÇÃO	QTD.	VALOR
87.750	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN6" (146) 900 mm À 40°	1	R\$ 290,39
87.751	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN10" (236) 500 x 500 mm À 15°	1	R\$ 493,02
87.752	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN8" (194) 250 x DN4" (90) 250 x 150 mm	1	R\$ 203,79
87.753	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN20" (476) 970 mm À 66°	1	R\$ 1.044,17
87.754	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN10" (237) 250 x DN8" (193,6) 250 x 175 mm	1	R\$ 324,64
87.755	MIOLO P/ REDUÇÃO EXCÊNTRICA DN6" (146) 300 x DN3" (70) 300 x 140 mm	1	R\$ 240,28
87.756	MIOLO P/ REDUÇÃO EXCÊNTRICA DN48" (1176,3) 500 x DN40" (973,3) 500 x 600 mm	1	R\$ 3.910,86
87.757	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN48" (1176) 1100 x 1100 mm À 30°	1	R\$ 5.493,60
87.758	MIOLO PRINCIPAL FECHADO P/ CACHIMBO DN48" (1176) 3000 mm	1	R\$ 6.956,18
87.759	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN28" (667) 2200 mm À 45°	1	R\$ 3.328,07
87.760	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN6" (142,8) 480 mm À 88°	1	R\$ 234,93
87.761	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN30" (720) 1080 mm À 88°	1	R\$ 1.764,53
87.762	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN30" (719,5) 2100 mm À 45°	1	R\$ 3.428,63
87.763	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN10" (236,3) 515 mm À 72°	1	R\$ 272,40
87.764	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN30" (719) 300 x DN24" (572) 300 x 610 mm	1	R\$ 1.771,01
87.765	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN24" (573) 2200 mm À 45°	1	R\$ 2.855,68
87.766	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN36" (872) 1000 x 1000 mm À 30°	1	R\$ 3.697,93
87.767	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN6" (146) 600 mm À 60°	1	R\$ 244,68
87.768	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN20" (474) 1170 mm À 39°	1	R\$ 1.254,12
87.770	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN6" (146) 800 x 800 mm À 8°	1	R\$ 481,83
87.771	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN8" (197) 1100 mm À 42°	1	R\$ 483,07
87.772	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN14" (316) 1390 mm À 41°	1	R\$ 988,26
87.773	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN10" (247) 1000 mm À 85°	1	R\$ 553,36
87.773	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN10" (247) 850 mm À 45°	1	R\$ 470,36

NÚMERO	DESCRIÇÃO	QTD.	VALOR
87.774	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN10" (247) 1100 mm À 85°	1	R\$ 608,70
87.775	MIOLO P/ CURVA EM AÇO R-775 DN14" (313) À 60°	1	R\$ 952,42
87.776	MIOLO P/ CURVA EM AÇO R-664 DN14" (313) À 76°	1	R\$ 1.033,61
87.777	MIOLO P/ CURVA EM AÇO R-762 DN20" (465) À 60°	1	R\$ 1.398,21
87.778	MIOLO P/ CURVA EM AÇO R-860 DN20" (465) À 90°	1	R\$ 2.367,06
87.780	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN10" (247) 980 mm À 60°	1	R\$ 542,30
87.781	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN16" (375) 320 mm À 82°	1	R\$ 270,64
87.783	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN16" (377) 800 mm À 90°	1	R\$ 680,26
87.784	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN20" (474) 700 mm À 85°	1	R\$ 750,33
87.785	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN12" (276) 250 x DN10" (247) 250 x 200 mm	1	R\$ 410,54
87.786	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN26" (622) 300 x DN20" (472) 300 x 500 mm	1	R\$ 1.362,51
87.787	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN10" (236) 1100 mm À 44°	1	R\$ 581,06
87.788	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN18" (422) 560 mm À 83°	1	R\$ 533,74
87.789	MIOLO P/ CURVA EM AÇO R-698 DN12" (292) À 60°	1	R\$ 799,36
87.790	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN30" (720) 1610 mm À 46°	1	R\$ 2.630,46
87.791	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN10" (234) 990 mm À 45°	1	R\$ 518,43
87.792	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN16" (376) 1085 mm À 40°	1	R\$ 920,12
87.793	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN22" (525) 150 x DN20" (474) 150 x 85 mm	1	R\$ 435,11
87.794	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN (334) 70 x DN (316) 70 x 560 mm	1	R\$ 512,08
87.795	MIOLO P/ REDUÇÃO EXCÊNTRICA DN24" (576) 350 x DN12" (294) 350 x 500 mm	1	R\$ 1.179,37
87.797	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN8" (184) 300 x 300 mm À 7°	1	R\$ 229,30
87.798	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN20" (472) 1480 mm À 37°	1	R\$ 1.579,64
87.799	MIOLO P/ CURVA EM AÇO C/ Ø316_R:710 a 90° DN14" (316) À 90°	1	R\$ 1.321,55
87.800	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN20" (475) 1200 mm À 46°	1	R\$ 1.289,01

NÚMERO	DESCRIÇÃO	QTD.	VALOR
87.801	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN24" (576) 880 mm À 63°	1	R\$ 1.148,30
87.802	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN10" (247) 405 mm À 90°	4	R\$ 896,45
87.803	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN18" (420) 600 mm À 86°	1	R\$ 569,13
87.804	MIOLO P/ CURVA EM AÇO C/ Ø566,6 R:813 a 90° DN24" (566) À 90°	1	R\$ 2.728,75
87.805	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN10" (236) 1100 x 1100 mm À 10°	1	R\$ 1.084,65
87.806	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN10" (236) 500 x 500 mm À 13°	1	R\$ 493,02
87.807	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN8" (184) 300 x 300 mm À 10°	1	R\$ 229,30
87.808	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN10" (236) 500 x 500 mm À 22°	1	R\$ 493,02
87.809	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN8" (184) 300 x 300 mm À 13°	1	R\$ 229,30
87.810	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN8" (184) 300 x 300 mm À 17°	1	R\$ 229,30
87.811	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN10" (236) 700 x 700 mm À 8°	1	R\$ 690,23
87.812	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN10" (236) 390 mm À 90°	1	R\$ 206,01
87.813	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN12" (294) 1000 mm À 36°	2	R\$ 1.321,45
87.815	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN8" (184) 300 x 300 mm À 22°	1	R\$ 229,30
87.816	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN8" (177) 1000 mm À 82°	1	R\$ 393,47
87.817	MIOLO PRINCIPAL FECHADO P/ CACHIMBO DN36" (871) 3610 mm	1	R\$ 6.190,85
87.818	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN18" (393) 165 x DN10" (235) 165 x 246 mm	1	R\$ 406,89
87.819	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN6" (126) 980 mm À 45°	1	R\$ 271,43
87.820	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN5" (127) 355 x DN3" (54) 270 x 130 mm	1	R\$ 235,76
87.822	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN26" (623) 1700 mm À 35°	1	R\$ 2.400,83
87.823	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN18" (428) 620 mm À 90°	1	R\$ 599,43
87.824	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN20" (474) 500 x DN8" (197) 300 x 505 mm	1	R\$ 1.049,23
87.825	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN4" (88) 750 mm À 35°	1	R\$ 232,91
87.826	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN18" (427) 2200 mm À 22°	1	R\$ 2.121,97

NÚMERO	DESCRIÇÃO	QTD.	VALOR
87.827	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN16" (393,5) 500 x DN10" (235,5) 400 x 350 mm	1	R\$ 902,49
87.828	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN12" (305) 740 mm À 45°	1	R\$ 507,53
87.829	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN12" (294) 700 x DN10" (235,5) 500 x 200 mm	1	R\$ 844,84
87.830	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN14" (340) 700 x DN12" (294) 500 x 330 mm	1	R\$ 1.101,80
87.831	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN10" (237) 700 x DN8" (176) 500 x 175 mm	1	R\$ 647,61
87.833	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN18" (444) 770 mm À 80°	1	R\$ 772,59
87.834	MIOLO P/ REDUÇÃO EXCÊNTRICA DN14" (342) 800 x DN12" (294) 300 x 325 mm	1	R\$ 1.047,07
87.835	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN8" (184) 300 x 300 mm À 26°	1	R\$ 229,30
87.836	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN8" (184) 350 x 350 mm À 26°	1	R\$ 267,51
87.837	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN12" (292,5) 500 x DN6" (126,5) 500 x 200 mm	1	R\$ 561,25
87.838	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN16" (393) 800 x DN14" (342) 500 x 350 mm	1	R\$ 1.384,70
87.839	MIOLO P/ REDUÇÃO EXCÊNTRICA DN10" (235) 500 x DN6" (126) 500 x 175 mm	1	R\$ 471,72
87.840	MIOLO P/ REDUÇÃO EXCÊNTRICA DN18" (444) 500 x DN8" (177) 500 x 555 mm	1	R\$ 1.086,04
87.841	MIOLO P/ REDUÇÃO EXCÊNTRICA DN12" (292) 150 x DN8" (177) 150 x 120 mm	1	R\$ 220,42
87.842	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN12" (292,5) 150 x DN6" (126,5) 150 x 170 mm	1	R\$ 219,82
87.843	MIOLO P/ REDUÇÃO EXCÊNTRICA DN16" (393) 500 x DN6" (126) 600 x 500 mm	1	R\$ 900,57
87.844	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN8" (184) 350 x 350 mm À 31°	1	R\$ 267,51
87.845	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN8" (184) 350 x 350 mm À 35°	1	R\$ 267,51
87.846	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN8" (190) 350 x 350 mm À 34°	1	R\$ 276,47
87.847	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN12" (292) 140 x DN10" (235) 150 x 120 mm	1	R\$ 241,68
87.848	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN20" (495) 200 x DN12" (292) 200 x 510 mm	1	R\$ 808,09
87.849	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN18" (427) 900 x 900 mm À 15°	1	R\$ 1.620,42
87.850	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN22" (525) 800 x 800 mm À 10°	1	R\$ 1.774,67
87.853	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN20" (476) 1200 mm À 42°	1	R\$ 1.291,76

NÚMERO	DESCRIÇÃO	QTD.	VALOR
87.856	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN12" (297) 925 mm À 52°	1	R\$ 617,51
87.858	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN18" (444) 400 x DN6" (126) 300 x 555 mm	1	R\$ 839,73
87.859	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN16" (393,5) 400 x DN6" (126) 300 x 535 mm	1	R\$ 749,93
87.860	MIOLO P/ CURVA R-557mm EM AÇO DN12" (284) À 90°	1	R\$ 930,18
87.861	MIOLO P/ CURVA R-948mm EM AÇO DN18" (418) À 90°	2	R\$ 4.685,63
87.863	MIOLO P/ Y DN10" (247) 300 x 500 x 500 mm À 89°	1	R\$ 719,37
87.864	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN12" (292) 195 x DN8" (177) 200 x 130 mm	1	R\$ 274,87
87.865	MIOLO P/ REDUÇÃO EXCÊNTRICA DN18" (444) 200 x DN14" (342) 250 x 385 mm	1	R\$ 734,71
87.866	MIOLO P/ REDUÇÃO EXCÊNTRICA DN7" (177) 250 x DN5" (126) 400 x 145 mm	1	R\$ 257,76
87.867	MIOLO P/ REDUÇÃO EXCÊNTRICA DN12" (292) 250 x DN6" (126) 450 x 195 mm	1	R\$ 379,65
87.868	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN14" (342) 990 mm À 45°	1	R\$ 762,67
87.873	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN6" (126) 700 mm À 84°	2	R\$ 387,76
87.875	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN18" (444) 400 x DN16" (393) 410 x 375 mm	1	R\$ 1.119,38
87.876	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN18" (444) 400 x DN12" (292) 400 x 375 mm	1	R\$ 974,97
87.879	MIOLO P/ REDUÇÃO EXCÊNTRICA DN24" (592) 300 x DN20" (495) 305 x 500 mm	1	R\$ 1.359,32
87.880	MIOLO PRINCIPAL P/ PESCOÇO DE CURVA DN8" (177) 300 mm	1	R\$ 223,61
87.881	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN24" (596) 1270 mm À 90°	1	R\$ 1.715,23
87.882	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN18" (444) 970 mm À 45°	1	R\$ 973,27
87.883	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN8" (177) 800 mm À 61°	1	R\$ 314,77
87.884	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN10" (235) 1100 mm À 40°	1	R\$ 578,55
87.886	MIOLO P/ CURVA R-625mm EM AÇO DN10" (234) À 60°	1	R\$ 571,23
87.887	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN14" (326) 400 x 400 mm À 26°	1	R\$ 547,92
87.888	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN16" (376) 870 mm À 83°	1	R\$ 737,79
87.889	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN16" (376) 1000 mm À 90°	2	R\$ 1.696,07

NÚMERO	DESCRIÇÃO	QTD.	VALOR
87.891	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN22" (543) 348 x DN20" (495) 355 x 490 mm	1	R\$ 1.401,02
87.892	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN4" (94) 700 mm À 36°	1	R\$ 232,93
87.892	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN4" (94) 700 mm À 40°	1	R\$ 232,93
87.895	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN18" (427) 900 x 900 mm À 19°	1	R\$ 1.620,42
87.896	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN18" (427) 1150 x 850 mm À 6°	1	R\$ 1.800,46
87.897	MIOLO P/ CURVA R-533,4 EM AÇO DN12" (286) À 90°	1	R\$ 897,14
87.898	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN18" (427) 850 x 850 mm À 13°	1	R\$ 1.530,39
87.899	MIOLO PRINCIPAL ABERTO DN14" (286) 600 mm	1	R\$ 334,07
87.900	MIOLO PRINCIPAL P/ PESCOÇO DE CURVA DN14" (284) 300 mm	1	R\$ 238,27
87.901	MIOLO P/ CURVA R-761,8 EM AÇO DN18" (387) À 90°	1	R\$ 1.741,43
87.902	MIOLO PRINCIPAL P/ PESCOÇO DE CURVA DN18" (386) 500 mm	1	R\$ 377,38
87.903	MIOLO P/ CURVA R-685,8 EM AÇO DN18" (388) À 90°	1	R\$ 1.571,80
87.904	MIOLO PRINCIPAL ABERTO DN18" (388) 600 mm	1	R\$ 455,23
87.905	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN4" (80) 480 mm À 59°	1	R\$ 219,04
87.906	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN18" (427) 1000 mm À 51°	1	R\$ 964,53
87.907	MIOLO PRINCIPAL ABERTO DN10" (236) 2100 mm	1	R\$ 961,39
87.908	MIOLO P/ CURVA R-1.676mm EM AÇO DN22" (525) À 90° R.3D	1	R\$ 5.215,62
87.909	MIOLO PRINCIPAL FECHADO P/ CACHIMBO DN28" (677) 3800 mm	1	R\$ 5.057,25
87.910	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN18" (427) 1200 mm À 37°	1	R\$ 1.157,44
87.911	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN4" (94) 550 mm À 39°	4	R\$ 448,52
87.912	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN10" (235) 700 x DN5" (121) 500 x 185 mm	1	R\$ 574,15
87.913	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN28" (677) 600 x 600 mm À 3°	1	R\$ 1.719,87
87.914	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN28" (677) 600 x 600 mm À 7°	1	R\$ 1.719,87
87.915	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN28" (677) 600 x 600 mm À 10°	1	R\$ 1.719,87

NÚMERO	DESCRIÇÃO	QTD.	VALOR
87.916	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN28" (677) 600 x 600 mm À 14°	1	R\$ 1.719,87
87.917	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN28" (677) 600 x 600 mm À 18°	1	R\$ 1.719,87
87.918	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN28" (677) 600 x 600 mm À 27°	1	R\$ 1.719,87
87.919	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN18" (424) 474 x 647 mm À 25°	1	R\$ 1.001,99
87.920	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN20" (474) 580 x 580 mm À 35°	1	R\$ 1.160,50
87.923	MIOLO P/ REDUÇÃO EXCÊNTRICA DN18" (427) 200 x DN12" (294) 200 x 190 mm	1	R\$ 479,45
87.924	MIOLO P/ Y DN10" (247) 550 x 550 x 550 mm À 65°	1	R\$ 913,05
87.925	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN12" (292) 250 x DN8" (176) 250 x 210 mm	1	R\$ 371,81
87.926	MIOLO P/ REDUÇÃO EXCÊNTRICA DN24" (576) 350 x DN16" (356) 350 x 500 mm	1	R\$ 1.264,34
87.928	MIOLO PRINCIPAL FECHADO P/ CACHIMBO DN12" (304) 1500 mm	1	R\$ 888,64
87.929	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN14" (318) 210 x DN12" (284) 200 x 265 mm	1	R\$ 457,17
87.934	MIOLO P/ CURVA AÇO R.661,7 DN14" (316) À 90°	1	R\$ 1.231,65
87.935	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN24" (576) 450 x 450 mm À 46°	1	R\$ 1.096,11
87.938	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN20" (475) 300 x DN12" (305) 300 x 510 mm	1	R\$ 976,82
87.941	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN16" (376) 400 x 400 mm À 20°	1	R\$ 633,20
87.943	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN18" (424) 800 x 800 mm À 36°	1	R\$ 1.430,14
87.946	MIOLO P/ CURVA EM AÇO R965,4 DN22" (489,3) À 90°	1	R\$ 2.797,45
87.947	MIOLO P/ CURVA EM AÇO DN20" (438,5) À 90° R.3D	1	R\$ 3.953,13
87.948	MIOLO P/ CURVA EM AÇO R483 DN10" (234,4) À 90°	1	R\$ 663,33
87.951	MIOLO P/ CURVA EM AÇO DN20" (438,5) À 90° R.1,5D	1	R\$ 1.976,56
87.952	MIOLO PRINCIPAL P/ PESCOÇO DE CURVA DN20" (438,5) 300 mm	1	R\$ 257,61
87.953	MIOLO P/ CURVA EM AÇO DN16" (336,9) À 90° R.3D	1	R\$ 2.421,73
87.954	MIOLO P/ CURVA EM AÇO DN16" (336,9) À 90° R.1,5D	1	R\$ 1.210,86
87.955	MIOLO P/ CURVA EM AÇO R900 DN20" (474,5) À 90°	1	R\$ 2.528,28

NÚMERO	DESCRIÇÃO	QTD.	VALOR
87.957	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN16" (373) 970 mm À 52°	1	R\$ 815,95
87.959	MIOLO P/ CURVA EM AÇO R560 DN14" (316) À 90°	1	R\$ 1.042,35
87.960	MIOLO P/ CURVA EM AÇO R550 DN14" (316) À 90°	1	R\$ 1.023,74
87.961	MIOLO P/ CURVA EM AÇO R339 DN14" (316) À 120°	1	R\$ 841,33
87.962	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN3" (69) 450 mm À 39°	2	R\$ 230,48
87.963	MIOLO P/ CURVA AÇO R.884 DN26" (620) À 90°	1	R\$ 3.252,52
87.970	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN18" (418) 1000 mm À 60°	1	R\$ 943,98
87.972	MIOLO PRINCIPAL FECHADO P/ CACHIMBO DN12" (294) 2600 mm	1	R\$ 1.488,83
87.973	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN20" (474) 700 x 700 mm À 3°	1	R\$ 1.400,61
87.982	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN12" (294,3) 900 x 900 mm À 35°	1	R\$ 1.111,17
87.983	MIOLO P/ REDUÇÃO EXCÊNTRICA DN18" (444) 350 x DN10" (235) 650 x 381 mm	1	R\$ 984,38
87.984	MIOLO P/ REDUÇÃO EXCÊNTRICA DN16" (393) 300 x DN10" (235) 400 x 356 mm	1	R\$ 727,92
87.985	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN10" (247) 1200 mm À 39°	1	R\$ 664,04
87.986	MIOLO P/ REDUÇÃO EXCÊNTRICA DN18" (444) 300 x DN12" (293) 300 x 381 mm	1	R\$ 815,12
87.987	MIOLO PRINCIPAL ABERTO DN10" (220) 173 mm	1	R\$ 238,65
87.989	MIOLO P/ CURVA EM AÇO R644,6 DN18" (428) À 60°	1	R\$ 1.087,71
87.991	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN6" (146) 700 mm À 30°	1	R\$ 225,86
87.992	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN6" (146) 600 mm À 50°	1	R\$ 244,68
87.993	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN20" (495,5) 900 x DN10" (235,5) 240 x 130 mm	1	R\$ 1.242,54
87.994	MIOLO P/ CURVA CURVA EM AÇO R780 DN8" (197) À 90°	1	R\$ 896,76
87.996	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN14" (317) 800 x 400 mm À 15°	1	R\$ 798,86
87.997	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN12" (284) 1000 mm À 70°	1	R\$ 637,88
87.998	MIOLO P/ CURVA EM AÇO R.597 DN18" (417) À 90°	1	R\$ 1.471,81
87.999	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN2" (42) 500 mm À 45°	1	R\$ 209,82

NÚMERO	DESCRIÇÃO	QTD.	VALOR
88.000	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN14" (326) 110 x DN12" (294) 110 x 70 mm	1	R\$ 202,21
88.002	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN6" (126) 450 x 450 mm À 6°	1	R\$ 232,65
88.003	MIOLO P/ CURVA CURVA C/ RAIOS (AÇO) ESP 40° DN6" (126,5) À 40°	1	R\$ 245,00
88.004	MIOLO P/ CURVA EM AÇO R 644 DN12" (283) À 64°	1	R\$ 762,03
88.005	MIOLO P/ CURVA EM AÇO R 700 DN12" (283) À 54°	1	R\$ 698,88
88.006	MIOLO P/ CURVA EM AÇO R 632 DN12" (283) À 70°	1	R\$ 817,95
88.007	MIOLO P/ CURVA EM AÇO R 616 DN10" (232) À 54°	1	R\$ 502,29
88.008	MIOLO P/ CURVA EM AÇO R 933 DN14" (315) À 40°	1	R\$ 769,36
88.009	MIOLO P/ CURVA EM AÇO R 725 DN14" (315) À 54°	1	R\$ 807,08
88.010	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN4" (89) 700 mm À 45°	1	R\$ 231,09
88.011	MIOLO PRINCIPAL ABERTO DN16" (334) 2000 mm	1	R\$ 1.303,63
88.013	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN16" (367) 200 x DN14" (316) 200 x 350 mm	1	R\$ 576,92
88.014	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN22" (516) 200 x DN14" (316) 200 x 500 mm	1	R\$ 845,47
88.015	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN10" (234) 200 x DN8" (186) 200 x 170 mm	1	R\$ 267,24
88.017	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN8" (177) 1100 mm À °	1	R\$ 432,81
88.018	MIOLO PRINCIPAL P/ PESCOÇO DE CURVA DN6" (123) 250 mm	1	R\$ 213,51
88.020	MIOLO P/ Y DN10" (234,4) 400 x 400 x 400 mm À 60°	1	R\$ 629,50
88.022	MIOLO P/ CURVA EM AÇO DN6" (138) À 54° R.3D	1	R\$ 218,60
88.023	MIOLO P/ CURVA EM AÇO RAIOS (AÇO) 330mm DN6" (138) À 90°	1	R\$ 262,96
88.024	MIOLO P/ CURVA EM AÇO RAIOS (AÇO) 710mm DN16" (367) À 90°	1	R\$ 1.538,09
88.025	MIOLO P/ CURVA EM AÇO RAIOS (AÇO) 952mm DN14" (316) À 45°	1	R\$ 886,00
88.026	MIOLO P/ CURVA EM AÇO RAIOS (AÇO) 1087mm DN22" (514) À 54°	1	R\$ 1.986,22
88.027	MIOLO PRINCIPAL P/ PESCOÇO DE CURVA DN6" (138) 600 mm	1	R\$ 236,53
88.028	MIOLO PRINCIPAL P/ PESCOÇO DE CURVA DN16" (367,4) 500 mm	1	R\$ 358,97

NÚMERO	DESCRIÇÃO	QTD.	VALOR
88.029	MIOLO P/ CURVA EM AÇO RAIOS (AÇO) 897mm DN14" (315) À 45°	1	R\$ 832,13
88.030	MIOLO P/ CURVA EM AÇO RAIOS (AÇO) 251mm DN4" (89) À 90°	1	R\$ 229,18
88.031	MIOLO P/ CURVA EM AÇO RAIOS (AÇO) 459mm DN4" (89) À 54°	1	R\$ 232,02
88.033	MIOLO P/ CURVA EM AÇO RAIOS (AÇO) 1142mm DN16" (363) À 45°	1	R\$ 1.223,32
88.034	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN16" (363) 500 x 500 mm À 15°	1	R\$ 763,78
88.037	MIOLO P/ CURVA EM AÇO RAIOS (AÇO) 240mm DN8" (175) À 90°	1	R\$ 244,35
88.039	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN16" (377) 700 mm À 65°	1	R\$ 595,22
88.040	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN16" (377) 525 x 495 mm À 65°	1	R\$ 809,50
88.041	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN5" (121) 400 mm À 90°	1	R\$ 224,51
88.042	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN8" (177) 200 x DN7" (154) 200 x 290 mm	1	R\$ 253,37
88.044	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN12" (294) 900 mm À 33°	1	R\$ 594,65
88.045	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN12" (294) 1200 mm À 28°	1	R\$ 792,87
88.046	MIOLO P/ Y DN10" (247) 1000 x 1000 x 200 mm À 22,5°	1	R\$ 1.217,40
88.047	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN12" (250) 800 x 1600 mm À 5°	1	R\$ 1.254,89
88.048	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN12" (250) 800 x 1200 mm À 15°	1	R\$ 1.045,74
88.049	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN12" (250) 600 x 700 mm À 11°	1	R\$ 679,73
88.051	MIOLO P/ CURVA AÇO DN12" (250) À 56° R.1,5D	1	R\$ 233,73
88.052	MIOLO PRINCIPAL P/ PESCOÇO DE CURVA DN10" (250) 800 mm	1	R\$ 388,42
88.053	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN12" (250) 300 x 900 mm À 25°	1	R\$ 627,44
88.054	MIOLO P/ CURVA AÇO DN10" (200) À 56° R.1,5D	1	R\$ 276,81
88.055	MIOLO PRINCIPAL P/ PESCOÇO DE CURVA DN8" (200) 800 mm	1	R\$ 309,23
88.056	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN10" (200) 1100 x 1700 mm À 3°	1	R\$ 1.165,56
88.057	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN10" (200) 900 x 1250 mm À 15°	1	R\$ 894,98
88.058	MIOLO P/ CURVA MOLDE EM AÇO DN24" R1050 A 90° DN24" (566) À 90°	1	R\$ 3.524,21

NÚMERO	DESCRIÇÃO	QTD.	VALOR
88.059	MIOLO P/ Y DN6" (146) 89 x 500 x 500 mm À 60°	1	R\$ 351,37
88.060	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN14" (300) 800 x DN10" (249) 200 x 190 mm	1	R\$ 768,21
88.061	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN14" (300) 300 x 750 mm À 4°	1	R\$ 660,94
88.062	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN14" (300) 200 x 700 mm À 25°	1	R\$ 566,52
88.064	MIOLO PRINCIPAL P/ PESCOÇO DE CURVA DN14" (300) 600 mm	1	R\$ 350,70
85863A	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN24" (576) 960 mm À 85°	1	R\$ 1.252,69
85913A	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN10" (246) 380 x DN6" (146) 1440 x 160 mm	1	R\$ 743,93
85943 A	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN14" (326) 930 mm À 50°	1	R\$ 682,45
85950A	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN12" (283) 500 x 500 mm À 20°	1	R\$ 593,23
85950B	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN12" (285) 500 x 500 mm À 5°	1	R\$ 597,49
85950C	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN12" (285) 500 x 500 mm À 5°	1	R\$ 597,49
85950D	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN12" (285) 500 x 500 mm À 34°	1	R\$ 597,49
85950E	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN12" (283) 500 x 500 mm À 10°	1	R\$ 593,23
85950F	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN12" (285) 500 x 500 mm À 44°	1	R\$ 597,49
85950G	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN12" (285) 500 x 500 mm À 23°	1	R\$ 597,49
86030A	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN12" (295) 740 mm À 46°	1	R\$ 490,63
86390A	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN14" (326) 800 mm À 39°	1	R\$ 587,06
87072A	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN8" (197) 600 mm À 60°	1	R\$ 263,49
87415A	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN10" (247) 800 mm À 50°	1	R\$ 442,69
88.066	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN3" (87) 241 mm À 90°	6	R\$ 271,68
88.067	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN10" (240) 150 x DN8" (186) 490 x 170 mm	1	R\$ 364,35
88.068	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN12" (290) 150 x DN10" (243) 460 x 190 mm	1	R\$ 461,69
88.069	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN10" (234) 600 mm À 90°	1	R\$ 314,20
88.070	MIOLO P/ Y DN12" (294) 250 x 560 x 560 mm À 47,5°	1	R\$ 905,19

NÚMERO	DESCRIÇÃO	QTD.	VALOR
88.071	MIOLO P/ CURVA EM AÇO RAI0 (AÇO) 839mm DN8" (196) À 90°	1	R\$ 959,58
88.072	MIOLO P/ CURVA EM AÇO RAI0 (AÇO) 1298mm DN8" (196) À 60°	1	R\$ 989,69
88.073	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN4" (94) 200 x DN2" (42) 200 x 90 mm	1	R\$ 216,34
88.077	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN8" (190) 1200 mm À 24°	1	R\$ 507,79
88.078	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN8" (190) 1200 mm À 28°	1	R\$ 507,79
88.079	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN20" (495) 150 x DN16" (393) 300 x 470 mm	1	R\$ 905,62
88.080	MIOLO P/ REDUÇÃO EXCÊNTRICA DN22" (546) 150 x DN14" (342) 1500 x 500 mm	1	R\$ 1.842,69
88.083	MIOLO P/ CURVA EM AÇO RAI0 (AÇO) 413mm DN8" (177) À 50°	1	R\$ 236,35
88.085	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN14" (316) 1200 mm À 64°	1	R\$ 853,18
88.086	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN26" (624) 500 x 500 mm À 23°	1	R\$ 1.320,23
88.087	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN26" (624) 800 x 800 mm À 2°	1	R\$ 2.112,37
88.088	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN2" (39) 410 mm À 90°	1	R\$ 207,40
88.089	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN12" (294) 150 x DN8" (197) 150 x 150 mm	1	R\$ 247,47
88.090	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN8" (197) 700 mm À 61°	1	R\$ 307,41
88.091	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN6" (146) 800 mm À 57°	1	R\$ 258,12
88.092	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN3" (54) 400 mm À 90°	1	R\$ 210,38
88.093	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN12" (294) 600 mm À 74°	1	R\$ 396,44
88.094	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN3" (83) 400 mm À 78°	2	R\$ 233,00
88.096	MIOLO P/ CURVA EM AÇO R712,2mm DN12" (294) À 90°	1	R\$ 1.231,95
88.097	MIOLO P/ CURVA EM AÇO R-355mm DN8" (197) À 90°	1	R\$ 408,14
88.099	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN4" (94) 500 mm À 43°	1	R\$ 223,52
88.103	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN20" (474) 1000 x 1000 mm À 19°	1	R\$ 2.000,87
88.104	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN20" (474) 1200 x 1200 mm À 15°	1	R\$ 2.401,04
88.105	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN20" (474) 1000 x 1000 mm À 42°	1	R\$ 2.000,87

NÚMERO	DESCRIÇÃO	QTD.	VALOR
88.106	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN20" (474) 700 x 700 mm À 27°	1	R\$ 1.400,61
88.107	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN20" (474) 1000 x 1000 mm À 9°	1	R\$ 2.000,87
88.109	MIOLO P/ CURVA EM AÇO RAI0 (AÇO) DE 580mm CATETOS C/252mm DN8" (177) À 41°	1	R\$ 272,17
88.110	MIOLO P/ CURVA EM AÇO RAI0 (AÇO) DE 401mm CATETOS C/231mm DN8" (177) À 60°	1	R\$ 275,38
88.111	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN10" (247) 100 x DN7" (156) 100 x 170 mm	1	R\$ 238,37
88.114	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN18" (427) 800 mm À 60°	1	R\$ 771,63
88.115	MIOLO P/ REDUÇÃO EXCÊNTRICA DN16" (377) 250 x DN6" (146) 250 x 340 mm	1	R\$ 492,65
86.861	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN8" (190) 200 x DN6" (140) 200 x 155 mm	1	R\$ 203,16
88.117	MIOLO P/ CURVA AÇO DN36" (871) À 65° R.1,5D	1	R\$ 1.797,72
88.118	MIOLO PRINCIPAL P/ PESCOÇO DE CURVA DN36" (871) 400 mm	1	R\$ 685,97
88.119	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN10" (247) 1200 mm À 32°	1	R\$ 664,04
88.120	MIOLO P/ CURVA R700 AÇO DN10" (247) À 90°	1	R\$ 1.014,09
88.122	MIOLO P/ CURVA RAI0 (AÇO) Especial R333 - EM AÇO DN8" (190) À 90°	1	R\$ 368,91
88.125	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN8" (190) 550 x 550 mm À 25°	1	R\$ 434,45
88.126	MIOLO P/ CURVA MOLDE P/CURVA DN14" A 90° (Ø266) RAI0 (AÇO) 583 DN14" (286) À 90°	1	R\$ 980,57
88.127	MIOLO P/ CURVA MOLDE P/CURVA DN14" A 75°(Ø266) RAI0 (AÇO) 615 DN14" (286) À 75°	1	R\$ 861,99
88.128	MIOLO P/ CURVA MOLDE P/CURVA DN26" A 90°(Ø571) RAI0 (AÇO) 637 DN26" (591) À 90°	1	R\$ 2.233,26
88.129	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN26" (591) 300 x DN18" (388) 300 x 800 mm	1	R\$ 1.550,22
88.130	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN8" (197) 500 x 500 mm À 9°	1	R\$ 409,87
88.131	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN8" (197) 500 x 500 mm À 2°	1	R\$ 409,87
88.132	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN8" (197) 500 x 500 mm À 13°	1	R\$ 409,87
88.133	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN8" (197) 500 x 500 mm À 18°	1	R\$ 409,87
88.134	MIOLO P/ CURVA RAI0 (AÇO) 958mm DN8" (197) À 45°	1	R\$ 550,70
88.135	MIOLO P/ CURVA RAI0 (AÇO) 1310 DN8" (197) À 39°	1	R\$ 652,64

NÚMERO	DESCRIÇÃO	QTD.	VALOR
88.136	MIOLO P/ CURVA RAI0 (AÇO) 1137 DN8" (197) À 51°	1	R\$ 740,75
88.137	MIOLO P/ CURVA RAI0 (AÇO) 778 DN8" (197) À 85°	1	R\$ 844,77
88.138	MIOLO P/ CURVA RAI0 (AÇO) 765 DN8" (197) À 86°	1	R\$ 840,43
88.139	MIOLO P/ CURVA RAI0 (AÇO) 782 DN8" (197) À 90°	1	R\$ 899,06
88.151	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN8" (197) 400 x 400 mm À 30°	1	R\$ 327,90
88.156	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN30" (721) 1100 mm À 87°	1	R\$ 1.799,72
88.160	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN58" (1447) 1000 x DN24" (573) 400 x 480 mm	1	R\$ 4.915,91
88.161	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN4" (89) 550 mm À 90°	24	R\$ 2.540,34
88.164	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN12" (294) 700 mm À °	1	R\$ 462,51
88.165	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN3" (70) 220 mm À 90°	1	R\$ 207,57
88.166	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN6" (146) 600 mm À 90°	1	R\$ 244,68
88.168	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN6" (146) 900 mm À 30°	1	R\$ 290,39
88.171	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN14" (316) 900 mm À 86°	1	R\$ 639,88
88.174	MIOLO PRINCIPAL FECHADO P/ CACHIMBO DN8" (163) 600 mm	1	R\$ 243,38
88.175	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN8" (163) 250 x 250 mm À 20°	1	R\$ 238,93
88.176	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN8" (163) 250 x 250 mm À 10°	1	R\$ 238,93
88.177	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN8" (163) 250 x 250 mm À 5°	1	R\$ 238,93
88.178	MIOLO P/ CURVA R288,1 AÇO DN8" (163) À 75°	1	R\$ 227,21
88.179	MIOLO P/ CURVA R366 AÇO DN8" (163) À 90°	1	R\$ 346,37
88.180	MIOLO P/ CURVA R559,8 AÇO DN8" (163) À 43°	1	R\$ 253,12
88.182	MIOLO P/ CURVA EM AÇO R632 DN18" (414) À 90°	1	R\$ 1.546,76
88.183	MIOLO P/ REDUÇÃO EXCÊNTRICA DN20" (465) 250 x DN18" (414) 750 x 500 mm	1	R\$ 1.460,51
88.184	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN4" (88) 440 mm À 90°	2	R\$ 238,62
88.185	MIOLO P/ REDUÇÃO EXCÊNTRICA DN8" (177) 100 x DN4" (88) 200 x 260 mm	1	R\$ 235,37

NÚMERO	DESCRIÇÃO	QTD.	VALOR
88.186	MIOLO P/ REDUÇÃO EXCÊNTRICA DN8" (177) 100 x DN6" (126) 100 x 90 mm	1	R\$ 222,43
88.188	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN12" (292) 100 x DN10" (235) 100 x 104 mm	1	R\$ 241,46
88.189	MIOLO P/ CURVA DE 2 GOMOS DN10" (227) 1000 x 500 mm À 22"°	1	R\$ 710,75
88.190	MIOLO P/ CURVA protótipo R133,5 AÇO DN3.1/2" (76) À 45°	1	R\$ 206,56
88.192	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN20" (474) 1350 mm À 87°	1	R\$ 1.447,06
88.194	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN20" (244) 85 x DN10" (244) 85 x 930 mm	1	R\$ 601,16
88.195	MIOLO P/ REDUÇÃO CONCÊNTRICA DN24" (576) 800 x DN16" (377) 790 x 110 mm	1	R\$ 1.834,20
88.196	MIOLO DE DERIVAÇÃO DN6" (138) 500 mm À 90°	5	R\$ 760,95
88.167	MIOLO P/ CURVA RÁIO (AÇO) R1572 DN8" (197) À 60°	1	R\$ 1.204,88
TOTAL FERRAMENTAIS / MOLDES PARA MINERAÇÃO		2498	R\$ 2.447.352,64

NÚMERO	DESCRIÇÃO	VALOR
10.024	GAXETA U ØEXT.77 x ØINT.63,4 x ALT.10mm	R\$ 500,53
10.056	GAXETA U ØEXT.102 x ØINT.90 x ALT.8mm	R\$ 500,51
10.202	GAXETA U ØEXT.101,6 x ØINT.88,9 x ALT.9,8mm	R\$ 500,66
10.203	GAXETA U ØEXT.73,5 x ØINT.62,1 x ALT.9,8mm	R\$ 500,42
10.204	GAXETA U ØEXT.60,7 x ØINT.49,5 x ALT.9,8mm	R\$ 500,34
10.217	GAXETA U ØEXT.280,6 x ØINT.253,6 x ALT.15,8mm	R\$ 506,32
10.218	GAXETA U ØEXT.160 x ØINT.130 x ALT.25mm	R\$ 506,03
10.220	GAXETA U ØEXT.306,1 x ØINT.279 x ALT.15,8mm	R\$ 506,95
10.221	GAXETA U ØEXT.331,5 x ØINT.312,2 x ALT.15,8mm	R\$ 505,45
10.223	GAXETA U ØEXT.382,3 x ØINT.361,7 x ALT.15,8mm	R\$ 506,72
10.255	GAXETA U ØEXT.349 x ØINT.295 x ALT.32mm	R\$ 530,87
10.301	GAXETA U ØEXT.205 x ØINT.189,6 x ALT.8mm	R\$ 501,35
10.310	GAXETA U ØEXT.332,2 x ØINT.289,8 x ALT.28mm	R\$ 520,49
10.311	GAXETA U ØEXT.457 x ØINT.425 x ALT.18,9mm	R\$ 514,80
10.312	GAXETA U ØEXT.609,5 x ØINT.558,8 x ALT.31,6mm	R\$ 541,54
10.313	GAXETA U ØEXT.511 x ØINT.454 x ALT.31mm	R\$ 547,31
10.316	GAXETA U ØEXT.460 x ØINT.403,4 x ALT.65mm	R\$ 588,13
10.323	GAXETA U ØEXT.714,2 x ØINT.657 x ALT.31mm	R\$ 567,46
10.333	GAXETA U ØEXT.455,4 x ØINT.408,4 x ALT.33,3mm	R\$ 537,51
15.429	GAXETA C/ANEL ØEXT.414 x ØINT.382 x ALT.20,1mm	R\$ 514,20
15.467	GAXETA C/ANEL ØEXT.57,2 x ØINT.41,2 x ALT.7,9mm	R\$ 500,35
15.469	GAXETA C/ANEL ØEXT.282,5 x ØINT.257,1 x ALT.38,1mm	R\$ 514,49
15.523	GAXETA C/ANEL ØEXT.419 x ØINT.393,7 x ALT.19mm	R\$ 510,84
15.540	GAXETA C/ANEL ØEXT.206,3 x ØINT.181 x ALT.12,7mm	R\$ 503,45

NÚMERO	DESCRIÇÃO	VALOR
15.543	GAXETA C/ANEL ØEXT.426,1 x ØINT.367,7 x ALT.18,9mm	R\$ 524,31
15.591	GAXETA C/ANEL ØEXT.331,8 x ØINT.306,4 x ALT.15,9mm	R\$ 507,15
15.595	GAXETA C/ANEL ØEXT.309,6 x ØINT.281 x ALT.12,5mm	R\$ 505,86
15.614	GAXETA C/ANEL ØEXT.258,7 x ØINT.230,1 x ALT.12,5mm	R\$ 504,85
15.630	GAXETA C/ANEL ØEXT.706,1 x ØINT.684,6 x ALT.9,4mm	R\$ 507,80
15.634	GAXETA C/ANEL ØEXT.328,7 x ØINT.306,3 x ALT.18,9mm	R\$ 507,46
15.637	GAXETA C/ANEL ØEXT.364,5 x ØINT.335,9 x ALT.12,5mm	R\$ 506,95
15.645	GAXETA C/ANEL ØEXT.264,2 x ØINT.241,8 x ALT.18,9mm	R\$ 505,94
15.648	GAXETA C/ANEL ØEXT.388 x ØINT.358 x ALT.18,9mm	R\$ 511,74
15.665	MOLDE P/ GAXETA Ø405.51XØ381.89X12.7MM ØEXT.405,51 x ØINT.381,89 x ALT.12,7mm	R\$ 506,55
15.666	GAXETA C/ ANEL ØEXT.320 x ØINT.280 x ALT.25mm	R\$ 516,65
20.086	RASPADOR ØEXT.228,7 x ØINT.215,7 x ALT.9,7mm	R\$ 501,55
20.087	RASPADOR ØEXT.178,7 x ØINT.165 x ALT.3,8mm	R\$ 500,50
20.190	RASPADOR ØEXT.256,3 x ØINT.223 x ALT.16mm	R\$ 507,09
40.064	BUCHA AMORTEC. ØEXT.82 x ØINT.54 x ALT.3,3mm	R\$ 500,42
40.080	BUCHA ØEXT.40 x ØINT.23 x ALT.40mm	R\$ 501,43
40.199	MOLDE PARA TARUGO ØEXT.40 x ØINT. x ALT.315mm	R\$ 506,53
40.200	MOLDE PARA TARUGO ØEXT.20 x ØINT. x ALT.315mm	R\$ 501,63
40.201	MOLDE PARA TARUGO ØEXT.40 x ØINT. x ALT.315mm	R\$ 506,53
40.202	MOLDE PARA TARUGO ØEXT.35 x ØINT. x ALT.310mm	R\$ 504,92
40.203	MOLDE PARA TARUGO ØEXT.40 x ØINT. x ALT.315mm	R\$ 506,53
40.204	MOLDE PARA TARUGO ØEXT.35 x ØINT. x ALT.310mm	R\$ 504,92
40.205	MOLDE PARA TARUGO ØEXT.45 x ØINT. x ALT.315mm	R\$ 508,26
40.206	MOLDE PARA TARUGO ØEXT.45 x ØINT. x ALT.310mm	R\$ 508,13

NÚMERO	DESCRIÇÃO	VALOR
40.207	MOLDE PARA TARUGO ØEXT.30 x ØINT. x ALT.320mm	R\$ 503,73
40.208	MOLDE PARA TARUGO ØEXT.35 x ØINT. x ALT.380mm	R\$ 506,03
40.209	MOLDE PARA TARUGO ØEXT.20 x ØINT. x ALT.315mm	R\$ 501,63
40.210	MOLDE PARA TARUGO ØEXT.30 x ØINT. x ALT.310mm	R\$ 503,61
40.211	MOLDE PARA TARUGO ØEXT.15 x ØINT. x ALT.310mm	R\$ 500,90
40.212	MOLDE PARA TARUGO ØEXT.10 x ØINT. x ALT.310mm	R\$ 500,40
40.213	MOLDE PARA TARUGO ØEXT.30 x ØINT. x ALT.310mm	R\$ 503,61
40.214	MOLDE PARA TARUGO ØEXT.30 x ØINT. x ALT.310mm	R\$ 503,61
40.215	MOLDE PARA TARUGO ØEXT.35 x ØINT. x ALT.310mm	R\$ 504,92
40.216	MOLDE PARA TARUGO ØEXT.45 x ØINT. x ALT.310mm	R\$ 508,13
40.217	MOLDE PARA TARUGO ØEXT.65 x ØINT. x ALT.315mm	R\$ 517,23
40.218	MOLDE PARA TARUGO ØEXT.65 x ØINT. x ALT.315mm	R\$ 517,23
40.219	MOLDE PARA TARUGO ØEXT.35 x ØINT. x ALT.330mm	R\$ 505,23
40.220	MOLDE PARA TARUGO ØEXT.45 x ØINT. x ALT.310mm	R\$ 508,13
40.221	MOLDE PARA TARUGO ØEXT.100 x ØINT. x ALT.310mm	R\$ 540,14
40.222	MOLDE PARA TARUGO ØEXT.30 x ØINT. x ALT.480mm	R\$ 505,59
40.223	MOLDE PARA TARUGO ØEXT.65 x ØINT. x ALT.315mm	R\$ 517,23
40.224	MOLDE PARA TARUGO ØEXT.75 x ØINT. x ALT.320mm	R\$ 523,31
40.225	MOLDE PARA TARUGO ØEXT.65 x ØINT. x ALT.315mm	R\$ 517,23
40.226	MOLDE PARA TARUGO ØEXT.45 x ØINT. x ALT.310mm	R\$ 508,13
40.227	MOLDE PARA TARUGO ØEXT.35 x ØINT. x ALT.310mm	R\$ 504,92
40.228	MOLDE PARA TARUGO ØEXT.45 x ØINT. x ALT.310mm	R\$ 508,13
40.229	MOLDE PARA TARUGO ØEXT.35 x ØINT. x ALT.380mm	R\$ 506,03
40.230	MOLDE PARA TARUGO ØEXT.80 x ØINT. x ALT.310mm	R\$ 525,69

NÚMERO	DESCRIÇÃO	VALOR
40.231	MOLDE PARA TARUGO ØEXT.60 x ØINT. x ALT.310mm	R\$ 514,45
40.232	MOLDE PARA TARUGO ØEXT.60 x ØINT. x ALT.310mm	R\$ 514,45
40.233	MOLDE PARA TARUGO ØEXT.60 x ØINT. x ALT.310mm	R\$ 514,45
50.006	ARRUELA ØEXT.80,6 x ØINT.63,2 x ALT.4,8mm	R\$ 500,22
50.007	ARRUELA ØEXT.99,9 x ØINT.82,6 x ALT.4,8mm	R\$ 500,28
50.054	RODA ØEXT.155 x ØINT.0 x ALT.55mm	R\$ 539,10
50.054	MOLDE PARA REVESTIMENTO DE RODA ØEXT.150 x ØINT. x ALT.55mm	R\$ 536,62
50.072	ARRUELA ØEXT.226 x ØINT.200 x ALT.26mm	R\$ 505,33
50.087	ARRUELA ØEXT.76,5 x ØINT.66,5 x ALT.10mm	R\$ 500,26
50.092	RODA ØEXT.194 x ØINT.102 x ALT.85mm	R\$ 568,50
50.103	RODA ØEXT.180 x ØINT.119 x ALT.50mm	R\$ 526,99
50.118	RODA ØEXT.108 x ØINT.85 x ALT.70,5mm	R\$ 509,26
50.120	ARRUELA ØEXT.105,7 x ØINT.88,4 x ALT.4,8mm	R\$ 500,30
50.225	PIG 4" ØEXT.104,7 x ØINT.17 x ALT.19,7mm	R\$ 508,56
50.247	PIG 6"(C/FURO) ØEXT.162 x ØINT.20 x ALT.28,6mm	R\$ 530,08
50.256	RODA ØEXT.125 x ØINT.105 x ALT.50mm	R\$ 506,81
50.266	RODA ØEXT.100 x ØINT.87 x ALT.43mm	R\$ 503,09
50.292	RODA ØEXT.150 x ØINT.122 x ALT.70mm	R\$ 515,78
50.297	RODA ØEXT.250 x ØINT.225 x ALT.70mm	R\$ 524,60
50.300	RODA ØEXT.75 x ØINT.55 x ALT.32mm	R\$ 502,46
50.300	MOLDE PARA REVESTIMENTO DE RODA ØEXT.75 x ØINT. x ALT.36mm	R\$ 505,99
50.302	RODA ØEXT.200 x ØINT.180 x ALT.50mm	R\$ 511,25
50.310	ACOPLAMENTO ØEXT.84 x ØINT.19 x ALT.20,3mm	R\$ 504,02
50.330	RETENTOR PISTAO HT-400 ØEXT.111,5 x ØINT.83,5 x ALT.31,7mm	R\$ 505,12

NÚMERO	DESCRIÇÃO	VALOR
50.331	RODA ØEXT.120 x ØINT.100 x ALT.51mm	R\$ 506,64
50.337	RODA ØEXT.85 x ØINT.60 x ALT.110mm	R\$ 511,80
50.345	ANEL ØEXT.370 x ØINT.350 x ALT.18mm	R\$ 505,75
50.355	RODA ØEXT.343 x ØINT.250 x ALT.120mm	R\$ 652,83
50.361	RODA ØEXT.80 x ØINT.0 x ALT.99mm	R\$ 518,75
50.382	MOLDE PARA REVESTIMENTO DE RODA ØEXT.255 x ØINT. x ALT.90mm	R\$ 577,30
50.401	ANEL BI-PARTIDO ØEXT.195 x ØINT.165 x ALT.37mm	R\$ 508,87
50.405	MOLDE PARA REVESTIMENTO DE RODA ØEXT.100 x ØINT. x ALT.65mm	R\$ 519,24
50.416	BANDAGEM ØEXT.200 x ØINT.180 x ALT.80mm	R\$ 517,99
50.425	BICO PROJETO ØEXT.98 x ØINT.65 x ALT.630mm	R\$ 625,36
50.428	RODA ØEXT.304,8 x ØINT.184,1 x ALT.152mm	R\$ 884,81
50.463	OBTURADOR ØEXT.423 x ØINT.98,4 x ALT.51mm	R\$ 2.660,84
50.464	ROLDANA ØEXT.80 x ØINT.40 x ALT.31mm	R\$ 503,58
50.468	ANEL ANTI-EXTRUSAO ØEXT.200 x ØINT.162 x ALT.29,7mm	R\$ 512,09
50.487	ANEL BI-COLOR ØEXT.287,7 x ØINT.7,5 x ALT.7,2mm	R\$ 513,22
50.495	OBTURADOR ØEXT.327 x ØINT.73 x ALT.39mm	R\$ 1.221,48
50.510	ROTULA ØEXT.85 x ØINT.50 x ALT.50mm	R\$ 508,74
50.519	OBTURADOR ØEXT.377 x ØINT.87,3 x ALT.45mm	R\$ 1.865,90
50.523	ESCOVA CIRCULAR ØEXT.162 x ØINT.132,5 x ALT.72,1mm	R\$ 540,55
50.527	OBTURADOR ØEXT.228,5 x ØINT.49,8 x ALT.29mm	R\$ 633,38
50.536	OBTURADOR ØEXT.125,4 x ØINT.45,8 x ALT.26,5mm	R\$ 533,40
50.540	OBTURADOR ØEXT.280 x ØINT.64 x ALT.31,5mm	R\$ 721,53
50.575	OBTURADOR ØEXT.527 x ØINT.122 x ALT.60mm	R\$ 4.861,61
50.584	ACOPLAMENTO ØEXT.298 x ØINT.135 x ALT.69mm	R\$ 644,12

NÚMERO	DESCRIÇÃO	VALOR
50.587	ANEL D'AGUA ØEXT.91 x ØINT.65 x ALT.71mm	R\$ 510,65
50.591	SEGMENTO DO ROTOR ØEXT.1077 x ØINT.237 x ALT.107mm	R\$ 18.203,63
50.596	ELEMENTO ELASTICO ØEXT.86 x ØINT.33,5 x ALT.14mm	R\$ 502,60
50.599	MOLDE PARA REVESTIMENTO DE RODA ØEXT.300 x ØINT. x ALT.100mm	R\$ 887,81
50.614	CALHA ØEXT.1314 x ØINT.1000 x ALT.10mm	R\$ 895,95
50.633	RODA ØEXT.215,9 x ØINT.184,5 x ALT.70mm	R\$ 526,04
50.644	MOLDE PARA REVESTIMENTO DE RODA ØEXT.200 x ØINT. x ALT.77mm	R\$ 591,15
50.652	CABECA DE MARTELO ØEXT.40 x ØINT.0 x ALT.30mm	R\$ 501,95
50.654	RODA ØEXT.150 x ØINT.0 x ALT.105mm	R\$ 569,92
50.665	RODA ØEXT.230 x ØINT.185 x ALT.100mm	R\$ 555,27
50.670	CONE DE ALIMENTACAO ØEXT.124 x ØINT.76 x ALT.256mm	R\$ 613,64
50.680	MOLDE PARA REVESTIMENTO DE RODA ØEXT.250 x ØINT. x ALT.125mm	R\$ 770,67
50.681	RODA ØEXT.330,2 x ØINT.220 x ALT.140mm	R\$ 837,36
50.725	RASPADOR CUNHA ØEXT.180 x ØINT.100 x ALT.70mm	R\$ 546,40
50.726	RASPADOR 314 D1 180X100X70 ØEXT.180 x ØINT.100 x ALT.70mm	R\$ 546,40
50.737	LUVA P/SETOR DO FILTRO ØEXT.45 x ØINT.33 x ALT.206mm	R\$ 507,13
50.754	DISCO P/CABEÇ.APOIA/ACI ØEXT.406 x ØINT.50 x ALT.37mm	R\$ 633,31
50.789	CONE Ø 4,0 ØEXT.204 x ØINT.51 x ALT.443mm	R\$ 2.131,20
50.790	SPIGOT 2" Ø6.5 MM ØEXT.35 x ØINT.6,5 x ALT.76mm	R\$ 503,66
50.792	EXTENSAO CILINDRICA 4" ØEXT.204 x ØINT.97 x ALT.123mm	R\$ 602,58
50.793	VORTEX FINDER 4" ØEXT.83 x ØINT.25 x ALT.115mm	R\$ 529,31
50.795	CORPO CONICO 2" ØEXT.80 x ØINT.13 x ALT.365mm	R\$ 592,55
50.807	DISCO FK1 ØEXT.184 x ØINT.54 x ALT.25,4mm	R\$ 517,44
50.809	VORTEX FINDER 4" Ø83 X Ø40 X 115 ØEXT.83 x ØINT.40 x ALT.115mm	R\$ 524,75

NÚMERO	DESCRIÇÃO	VALOR
50.810	VORTEX FINDER 4" Ø83 X Ø35 X 115 ØEXT.83 x ØINT.35 x ALT.115mm	R\$ 526,50
50.813	SPIGOR 4" Ø20 ØEXT.170 x ØINT.20 x ALT.173mm	R\$ 668,76
50.819	CABEÇOTE Ø89 X Ø33 X 105 ØEXT.89 x ØINT.33 x ALT.105mm	R\$ 592,88
50.820	CONE P/ APEX ØEXT.89 x ØINT.12 x ALT.513,4mm	R\$ 1.230,83
50.821	APEX Ø10 ØEXT.34,4 x ØINT.10 x ALT.156,6mm	R\$ 506,90
50.822	APEX Ø34 X Ø6,5 X 157 ØEXT.34 x ØINT.6,5 x ALT.156,6mm	R\$ 507,10
50.824	VORTEX Ø19 ØEXT.88,9 x ØINT.19 x ALT.123,3mm	R\$ 537,84
50.844	ANEL P/ CONE SPIGOT ØEXT.77 x ØINT.48 x ALT.24mm	R\$ 503,22
50.845	ANEL P/ CILINDRO CONE ØEXT.125 x ØINT.95,5 x ALT.24mm	R\$ 505,78
50.856	BUCHA FLANGEADA (REV. BOCAL DESCARGA) ØEXT.246 x ØINT.138 x ALT.134mm	R\$ 643,90
50.858	BOLSA ØEXT.40 x ØINT.16 x ALT.114mm	R\$ 505,67
50.869	CHAPA DE DESGASTE ØEXT.250 x ØINT.1600 x ALT.14mm	R\$ 539,56
50.892	BATENTE ØEXT.83 x ØINT.13,5 x ALT.40mm	R\$ 507,44
50.895	SPIGOT CICLONE 100 CAVEX Ø15 ØEXT.62 x ØINT.15 x ALT.100mm	R\$ 514,73
50.896	PINO P/ SPIGOT CICLONE 100 CVX Ø20 ØEXT.62 x ØINT.20 x ALT.100mm	R\$ 514,01
50.897	CONE CICLONE 100 CAVEX ØEXT.127 x ØINT.43 x ALT.551mm	R\$ 1.067,24
50.898	CILINDRO CICLONE 100 CAVEX ØEXT.127 x ØINT.97 x ALT.126mm	R\$ 534,45
50.900	VORTEX CICLONE 100 CAVEX Ø35 ØEXT.127 x ØINT.35 x ALT.175mm	R\$ 606,13
50.902	VORTEX CICLONE 100 CAVEX Ø25 ØEXT.127 x ØINT.25 x ALT.175mm	R\$ 610,40
50.904	CABEÇOTE CICLONE 100 CAVEX ØEXT.0 x ØINT.0 x ALT.0mm	R\$ 14.000,00
50.907	REV. POLIA DE TRAÇÃO ØEXT.81 x ØINT.75 x ALT.9,5mm	R\$ 500,23
50.925	MOLDE PARA REVESTIMENTO DE RODA ØEXT.565 x ØINT. x ALT.275mm	R\$ 8.659,82
50.939	ANEL ØEXT.122,2 x ØINT.56 x ALT.19,6mm	R\$ 505,13
50.940	ACOPLAMENTO ØEXT.50 x ØINT.15 x ALT.13mm	R\$ 500,66

NÚMERO	DESCRIÇÃO	VALOR
50.944	CAIXA DE ALIMENTAÇÃO P/ TANQUE ATRIAÇÃO ØEXT.1602 x ØINT.502 x ALT.799mm	R\$ 57.005,24
50.949	ANEL DE VEDAÇÃO ØEXT.907 x ØINT.863 x ALT.35mm	R\$ 560,50
50.966	ANEL DE VEDAÇÃO ØEXT.896 x ØINT.844 x ALT.31mm	R\$ 583,01
50.977	CONE SUPERIOR ØEXT.230 x ØINT.40 x ALT.434mm	R\$ 3.019,88
50.978	ESCOVA CIRCULAR ØEXT.152,5 x ØINT.32 x ALT.25,4mm	R\$ 531,33
50.983	ADAPTADOR DO SETOR FILTRANTE ØEXT.59 x ØINT.30 x ALT.39mm	R\$ 503,72
50.986	VORTEX ØEXT.95 x ØINT.9 x ALT.205mm	R\$ 574,61
50.988	ANEL DE ENCOSTO ØEXT.130 x ØINT.115 x ALT.10mm	R\$ 500,82
50.992	CONE ØEXT.158 x ØINT.50,8 x ALT.727,07mm	R\$ 2.508,42
50.993	VORTEX 4" ØEXT.89 x ØINT.41 x ALT.219mm	R\$ 555,61
50.994	RODA PUXADORA DE CHAPAS ØEXT.61 x ØINT.56 x ALT.25mm	R\$ 500,32
51.006	SPIGOT 100 CAVEX Ø25 ØEXT.62 x ØINT.25 x ALT.100mm	R\$ 513,10
51.032	RODA MEIA CANA ØEXT.150 x ØINT.140 x ALT.37mm	R\$ 502,38
51.037	PLUG FECHADO ØEXT.45 x ØINT.32 x ALT.38mm	R\$ 501,41
51.075	PINO E ARANHA Ø11.4 ØEXT.34 x ØINT.11,4 x ALT.254mm	R\$ 507,71
51.080	RED. CONC. EM PU P/ DIST. DE ALIMENTAÇÃO ØEXT.76,5 x ØINT.65 x ALT.124mm	R\$ 505,97
51.088	PINO E ARANHA P VORTEX FINDER Ø10 ØEXT.80 x ØINT.10 x ALT.123mm	R\$ 522,93
51.096	PROTEÇÃO DO MANCAL ØEXT.530 x ØINT.292 x ALT.50mm	R\$ 904,63
51.098	PROTEÇÃO DOS SPRAYS ØEXT.659,73 x ØINT.190 x ALT.120mm	R\$ 4.429,57
51.099	SECÇÃO DO DISTRIBUIDOR DO ROTOR ØEXT.1094,5 x ØINT.901,6 x ALT.120mm	R\$ 7.121,89
51.101	REDUÇÃO DN14"X8"X1140MM (SEM FERRAGEM) ØEXT.430 x ØINT.190 x ALT.1140mm	R\$ 16.733,52
51.109	CALHA DA CAIXA DE ALIMENTAÇÃO ØEXT.174 x ØINT.135,4 x ALT.645,7mm	R\$ 950,88
51.114	COXIM ØEXT.120,7 x ØINT.38,1 x ALT.38mm	R\$ 520,28
51.136	MOLDE PARA ROLDANA ØEXT.49 x ØINT.33,4 x ALT.18mm	R\$ 500,51

NÚMERO	DESCRIÇÃO	VALOR
51.138	FERRAMENTA PARA ROLDANA D62X49X29MM ØEXT.62 x ØINT.49 x ALT.29mm	R\$ 500,93
51.153	VORTEX Ø173XØ36.5X212MM ØEXT.173 x ØINT.36,5 x ALT.212mm	R\$ 598,04
51.166	ARRUELA DE VEDAÇÃO ØEXT.77,5 x ØINT.57,5 x ALT.12mm	R\$ 500,60
51.167	VEDAÇÃO EM EIXO DO FILTRO A DISCO ØEXT.81,5 x ØINT.58,5 x ALT.20mm	R\$ 501,43
51.168	SELO DE ENTRADA DO EIXO DO FILTRO A DISC ØEXT.122 x ØINT.88 x ALT.56mm	R\$ 508,87
51.186	AMORTECEDOR ØEXT.128 x ØINT.113,5 x ALT.96mm	R\$ 507,46
51.189	BUCHA EXPANSIVA Ø86.1 X Ø58.4 ØEXT.106 x ØINT.86,1 x ALT.40mm	R\$ 503,39
51.190	BUCHA EXPANSIVA Ø88.1 X Ø58.4 ØEXT.108 x ØINT.88,1 x ALT.40mm	R\$ 503,46
51.191	BUCHA EXPANSIVA Ø88.6 X Ø58.4 ØEXT.108 x ØINT.88,6 x ALT.40mm	R\$ 503,39
51.192	BUCHA EXPANSIVA Ø89.9 X Ø58.4 ØEXT.110 x ØINT.89,9 x ALT.40mm	R\$ 503,57
51.193	BUCHA EXPANSIVA Ø90.6 X Ø58.4 ØEXT.110 x ØINT.90,6 x ALT.40mm	R\$ 503,46
51.194	BUCHA EXPANSIVA Ø91.7 X Ø58.4 ØEXT.111 x ØINT.91,7 x ALT.40mm	R\$ 503,47
51.195	BUCHA EXPANSIVA Ø92.1 X Ø58.4 ØEXT.112 x ØINT.92,1 x ALT.40mm	R\$ 503,61
51.197	BUCHA EXPANSIVA Ø93.2 X Ø58.4 ØEXT.113 x ØINT.93,2 x ALT.40mm	R\$ 503,62
51.198	BUCHA EXPANSIVA Ø94.2 X Ø58.4 ØEXT.114 x ØINT.94,2 x ALT.40mm	R\$ 503,66
51.208	TELA DO TROMEL ØEXT.192 x ØINT.293,2 x ALT.43,5mm	R\$ 572,09
51.210	MOLDE P/ DISCO Ø407 X Ø305 X 48MM ØEXT.407 x ØINT.305 x ALT.48mm	R\$ 577,37
51.212	MOLDE P/ PLACA DE ENCOSTO D150XD130X60MM ØEXT.150 x ØINT.130 x ALT.60mm	R\$ 508,27
51.224	MOLDE P/ RETENTOR D118XD102X9MM ØEXT.118 x ØINT.102 x ALT.9mm	R\$ 500,70
51.226	MOLDE P/ TELA DE TROMEL 2X30 ØEXT.304,8 x ØINT.304,8 x ALT.55mm	R\$ 13.000,00
51.227	MOLDE P/ TELA DO TROMEL 4X30 ØEXT.304,8 x ØINT.304,8 x ALT.55mm	R\$ 12.000,00
51.228	MOLDE P/ TELA DO TROMEL 6X30 ØEXT.304,8 x ØINT.304,8 x ALT.55mm	R\$ 12.000,00
51.229	MOLDE P/ TELA DO TROMEL 8X30 ØEXT.304,8 x ØINT.304,8 x ALT.55mm	R\$ 13.000,00
51.235	MOLDE P/ REGUA 304.8X55X25MM ØEXT.304,8 x ØINT.55 x ALT.25mm	R\$ 502,47

NÚMERO	DESCRIÇÃO	VALOR
51.280	MOLDE P/ PIG 10" ØEXT.245 x ØINT.28 x ALT.60mm	R\$ 547,86
51.309	MOLDE PARA PLACA DE FURO ESCAREADO ØEXT.198 x ØINT.127,9 x ALT.10,1mm	R\$ 502,11
51.328	MOLDE PARA RODA Ø410XØ205X103MM ØEXT.414 x ØINT.0 x ALT.99mm	R\$ 1.255,38
51.329	MOLDE PARA RODA Ø420XØ241X89MM ØEXT.424 x ØINT.0 x ALT.86mm	R\$ 1.143,85
51.330	MOLDE PARA RODA Ø450XØ380X140MM ØEXT.454 x ØINT.0 x ALT.105mm	R\$ 1.601,19
51.338	MOLDE P/ OBTURADOR DN-50 ØEXT.61 x ØINT.14 x ALT.12,5mm	R\$ 505,70
51.416	MOLDE PARA REVESTIMENTO DE RODA ØEXT.125 x ØINT. x ALT.43mm	R\$ 514,91
51.476	MOLDE BUCHA EPO ØEXT.50 x ØINT.28 x ALT.87mm	R\$ 505,80
52.001	BUCHA EXPANSIVA Ø98.3 X Ø58.4 ØEXT.118 x ØINT.98,3 x ALT.40mm	R\$ 504,73
52.002	BUCHA EXPANSIVA Ø102.3 X Ø58.4 ØEXT.122 x ØINT.102,3 x ALT.40mm	R\$ 504,90
52.003	BUCHA EXPANSIVA Ø103.3 X Ø58.4 ØEXT.123 x ØINT.103,3 x ALT.40mm	R\$ 504,95
52.004	BUCHA EXPANSIVA Ø107.4 X Ø58.4 ØEXT.127 x ØINT.107,4 x ALT.40mm	R\$ 505,10
52.006	BUCHA EXPANSIVA Ø113.1 X Ø58.4 ØEXT.133 x ØINT.113,1 x ALT.40mm	R\$ 505,43
52.008	BUCHA EXPANSIVA Ø119.6 X Ø58.4 ØEXT.140 x ØINT.119,6 x ALT.40mm	R\$ 505,88
52.009	BUCHA EXPANSIVA Ø120.1 X Ø58.4 ØEXT.140 x ØINT.120,1 x ALT.40mm	R\$ 505,74
52.010	BUCHA EXPANSIVA Ø122.6 X Ø58.4 ØEXT.142 x ØINT.122,6 x ALT.40mm	R\$ 505,70
52.011	BUCHA EXPANSIVA Ø127.7 X Ø58.4 ØEXT.147 x ØINT.127,7 x ALT.40mm	R\$ 505,88
52.015	BUCHA EXPANSIVA Ø104.1 X Ø58.4 ØEXT.124 x ØINT.104,1 x ALT.40mm	R\$ 505,04
52.016	BUCHA EXPANSIVA Ø89.1 X Ø58.4 ØEXT.109 x ØINT.89,1 x ALT.40mm	R\$ 504,37
52.017	BUCHA EXPANSIVA Ø120.6 X Ø58.4 ØEXT.140 x ØINT.120,6 x ALT.40mm	R\$ 505,61
52.019	BUCHA EXPANSIVA Ø95.2 X Ø58.4 ØEXT.115 x ØINT.95,2 x ALT.40mm	R\$ 504,62
52.020	BUCHA EXPANSIVA Ø100.3 X Ø58.4 ØEXT.120 x ØINT.100,3 x ALT.40mm	R\$ 504,82
52.021	BUCHA EXPANSIVA Ø114.5 X Ø58.4 ØEXT.134 x ØINT.114,5 x ALT.40mm	R\$ 505,38
52.022	BUCHA EXPANSIVA Ø83.5 X Ø58.4 ØEXT.103 x ØINT.83,5 x ALT.40mm	R\$ 504,04

NÚMERO	DESCRIÇÃO	VALOR
52.024	BUCHA EXPANSIVA Ø123.6 X Ø58.4 ØEXT.143 x ØINT.123,6 x ALT.40mm	R\$ 505,74
52.025	BUCHA EXPANSIVA Ø108.2 X Ø58.4 ØEXT.128 x ØINT.108,2 x ALT.40mm	R\$ 505,19
52.026	BUCHA EXPANSIVA Ø118.6 X Ø58.4 ØEXT.138 x ØINT.118,6 x ALT.40mm	R\$ 505,52
52.027	BUCHA EXPANSIVA Ø87.1 X Ø58.4 ØEXT.107 x ØINT.87,1 x ALT.40mm	R\$ 504,29
52.028	BUCHA EXPANSIVA Ø78 X Ø58.4 ØEXT.98 x ØINT.78 x ALT.40mm	R\$ 503,91
52.029	BUCHA EXPANSIVA Ø130.4 X Ø58.4 ØEXT.150 x ØINT.130,4 x ALT.40mm	R\$ 506,10
52.033	BUCHA EXPANSIVA Ø73.4 X Ø45.4 ØEXT.93 x ØINT.73,4 x ALT.40mm	R\$ 503,62
52.034	BUCHA EXPANSIVA Ø74.4 X Ø45.4 ØEXT.94 x ØINT.74,4 x ALT.40mm	R\$ 503,66
52.036	BUCHA EXPANSIVA Ø77 X Ø45.4 ØEXT.97 x ØINT.77 x ALT.40mm	R\$ 503,86
52.037	BUCHA EXPANSIVA Ø79 X Ø45.4 ØEXT.99 x ØINT.79 x ALT.40mm	R\$ 503,95
52.038	BUCHA EXPANSIVA Ø80 X Ø45.4 ØEXT.100 x ØINT.80 x ALT.40mm	R\$ 504,00
52.039	BUCHA EXPANSIVA Ø80.5 X Ø45.4 ØEXT.100 x ØINT.80,5 x ALT.40mm	R\$ 503,91
52.041	BUCHA EXPANSIVA Ø82 X Ø45.4 ØEXT.102 x ØINT.82 x ALT.40mm	R\$ 504,08
52.042	BUCHA EXPANSIVA Ø82.7 X Ø45.4 ØEXT.102 x ØINT.82,7 x ALT.40mm	R\$ 503,96
52.043	BUCHA EXPANSIVA Ø83.6 X Ø45.4 ØEXT.103 x ØINT.83,6 x ALT.40mm	R\$ 504,02
52.049	BUCHA EXPANSIVA Ø66.8 X 45.4 ØEXT.86,8 x ØINT.66,8 x ALT.40mm	R\$ 503,41
52.051	BUCHA EXPANSIVA Ø63 X Ø45.4 ØEXT.83 x ØINT.63 x ALT.40mm	R\$ 503,24
52.052	BUCHA EXPANSIVA Ø94.2 X Ø45.4 ØEXT.114 x ØINT.94,2 x ALT.40mm	R\$ 504,57
52.054	BUCHA EXPANSIVA Ø88.2 X Ø45.4 ØEXT.108 x ØINT.88,2 x ALT.40mm	R\$ 504,31
52.055	BUCHA EXPANSIVA Ø86.6 X Ø45.4 ØEXT.106 x ØINT.86,6 x ALT.40mm	R\$ 504,15
52.056	BUCHA EXPANSIVA Ø92.2 X Ø45.4 ØEXT.112 x ØINT.82,2 x ALT.40mm	R\$ 506,42
52.057	BUCHA EXPANSIVA Ø93.2 X Ø45.4 ØEXT.113 x ØINT.93,2 x ALT.40mm	R\$ 504,53
52.059	BUCHA EXPANSIVA Ø77.8 X Ø45.4 ØEXT.97 x ØINT.77,8 x ALT.40mm	R\$ 503,72
52.060	BUCHA EXPANSIVA Ø64.8 X Ø45.4 ØEXT.84 x ØINT.64,8 x ALT.40mm	R\$ 503,17

NÚMERO	DESCRIÇÃO	VALOR
52.061	BUCHA EXPANSIVA Ø85.5 X Ø45.4 ØEXT.105 x ØINT.85,5 x ALT.40mm	R\$ 504,12
52.097	MOLDE P/PORCA P/ APEX DO CICLONE TBM 40 - REF. 321-51-06-0078_R1 ØEXT.27 x ØINT.21 x ALT.28mm	R\$ 500,30
52.098	MOLDE P/ APEX DO CICLONE TBM 40 - REF. 321-51-06-0078_R1 ØEXT.60 x ØINT.9 x ALT.559mm	R\$ 580,05
60.028	INSERTO DE VALVULA ØEXT.125 x ØINT.70 x ALT.25mm	R\$ 507,93
60.030	INSERTO VALVULA ØEXT.146 x ØINT.76,5 x ALT.24,5mm	R\$ 511,21
60.041	ROLETE GUIA CABO ØEXT.140 x ØINT.60 x ALT.50mm	R\$ 520,72
60.044	CURVATURA EM L 4" ØEXT.61 x ØINT.40 x ALT.205mm	R\$ 511,26
60.051	INSER.VALV.BOMBA H700 ØEXT.131,4 x ØINT.50,6 x ALT.21,2mm	R\$ 508,07
60.080	CONE MAIOR 10" ØEXT.357 x ØINT.78,2 x ALT.428mm	R\$ 7.043,81
60.081	CONE MENOR 10" ØEXT.112 x ØINT.58,5 x ALT.160mm	R\$ 559,39
60.083	CONE 6" ØEXT.197 x ØINT.55,5 x ALT.453mm	R\$ 2.195,32
65.004	CAPA PARA ROLO ØEXT.185 x ØINT.175,47 x ALT.1900mm	R\$ 620,72
65.004	CAPA PARA ROLO ØEXT.190 x ØINT.180,47 x ALT.1855mm	R\$ 621,14
65.011	CAPA PARA ROLO ØEXT.250 x ØINT.240,47 x ALT.1770mm	R\$ 510,08
65.020	CAPA PARA ROLO ØEXT.770 x ØINT.760,47 x ALT.2000mm	R\$ 1.798,49
65.022	CAPA PARA ROLO ØEXT.420 x ØINT.410,47 x ALT.2000mm	R\$ 975,90
65.027	CAPA PARA ROLO ØEXT.1000 x ØINT.990,47 x ALT.1700mm	R\$ 1.988,19
65.053	CAPA PARA ROLO ØEXT.170 x ØINT.160,47 x ALT.2100mm	R\$ 622,33
65.065	CAPA PARA ROLO ØEXT.150 x ØINT.140,47 x ALT.1400mm	R\$ 571,68
65.067	CAPA PARA ROLO ØEXT.170 x ØINT.160,47 x ALT.2650mm	R\$ 514,55
65.079	CAPA PARA ROLO ØEXT.350 x ØINT.340,47 x ALT.2320mm	R\$ 941,21
65.080	CAPA PARA ROLO ØEXT.180 x ØINT.170,47 x ALT.1600mm	R\$ 598,84
65.080	CAPA PARA ROLO ØEXT.180 x ØINT.170,47 x ALT.1555mm	R\$ 596,06
65.087	CAPA PARA ROLO ØEXT.180 x ØINT.170,47 x ALT.2280mm	R\$ 640,85

NÚMERO	DESCRIÇÃO	VALOR
65.087	CAPA PARA ROLO ØEXT.170 x ØINT.160,47 x ALT.2000mm	R\$ 616,50
65.089	CAPA PARA ROLO ØEXT.620 x ØINT.610,47 x ALT.1450mm	R\$ 1.048,31
65.126	CAPA PARA ROLO ØEXT.330 x ØINT.320,47 x ALT.2000mm	R\$ 764,38
65.126	CAPA PARA ROLO ØEXT.330 x ØINT.320,47 x ALT.1800mm	R\$ 687,94
65.140	CAPA PARA ROLO ØEXT.170 x ØINT.160,47 x ALT.1100mm	R\$ 564,08
65.142	CAPA PARA ROLO ØEXT.190 x ØINT.180,47 x ALT.1800mm	R\$ 617,54
65.156	CAPA PARA ROLO ØEXT.310 x ØINT.300,47 x ALT.2180mm	R\$ 781,94
65.157	CAPA PARA ROLO ØEXT.210 x ØINT.200,47 x ALT.2200mm	R\$ 530,59
65.159	CAPA PARA ROLO ØEXT.145 x ØINT.135,47 x ALT.1996mm	R\$ 598,68
65.169	CAPA PARA ROLO ØEXT.140 x ØINT.130,47 x ALT.1200mm	R\$ 557,21
65.169	CAPA PARA ROLO ØEXT.140 x ØINT.130,47 x ALT.1200mm	R\$ 557,21
65.171	CAPA PARA ROLO ØEXT.200 x ØINT.190,47 x ALT.1440mm	R\$ 599,11
65.171	CAPA PARA ROLO ØEXT.200 x ØINT.190,47 x ALT.1410mm	R\$ 597,05
65.252	CAPA PARA ROLO ØEXT.260 x ØINT.250,47 x ALT.1995mm	R\$ 598,36
65.254	CAPA PARA ROLO ØEXT.400 x ØINT.390,47 x ALT.3500mm	R\$ 1.625,57
65.257	CAPA PARA ROLO ØEXT.520 x ØINT.510,47 x ALT.1900mm	R\$ 1.150,38
65.257	CAPA PARA ROLO ØEXT.520 x ØINT.510,47 x ALT.2000mm	R\$ 1.210,93
65.261	CAPA PARA ROLO ØEXT.110 x ØINT.100,47 x ALT.2000mm	R\$ 574,20
65.261	CAPA PARA ROLO ØEXT.115 x ØINT.105,47 x ALT.2000mm	R\$ 577,72
65.263	CAPA PARA ROLO ØEXT.280 x ØINT.270,47 x ALT.1120mm	R\$ 608,67
65.271	CAPA PARA ROLO ØEXT.270 x ØINT.260,47 x ALT.2200mm	R\$ 685,70
65.272	CAPA PARA ROLO ØEXT.420 x ØINT.410,47 x ALT.2200mm	R\$ 1.073,49
65.273	CAPA PARA ROLO ØEXT.450 x ØINT.440,47 x ALT.2200mm	R\$ 1.151,05
65.291	CAPA PARA ROLO ØEXT.520 x ØINT.510,47 x ALT.2250mm	R\$ 1.362,29

NÚMERO	DESCRIÇÃO	VALOR
65.291	CAPA PARA ROLO ØEXT.520 x ØINT.510,47 x ALT.2350mm	R\$ 1.422,84
65.294	CAPA PARA ROLO ØEXT.85 x ØINT.75,47 x ALT.2500mm	R\$ 570,71
65.294	CAPA PARA ROLO ØEXT.90 x ØINT.80,47 x ALT.2500mm	R\$ 575,12
65.297	CAPA PARA ROLO ØEXT.150 x ØINT.140,47 x ALT.2400mm	R\$ 622,88
65.297	CAPA PARA ROLO ØEXT.150 x ØINT.140,47 x ALT.2290mm	R\$ 617,25
65.304	CAPA PARA ROLO ØEXT.140 x ØINT.130,47 x ALT.2100mm	R\$ 600,12
65.304	CAPA PARA ROLO ØEXT.140 x ØINT.130,47 x ALT.2050mm	R\$ 597,73
65.305	CAPA PARA ROLO ØEXT.370 x ØINT.360,47 x ALT.2100mm	R\$ 901,31
65.309	CAPA PARA ROLO ØEXT.610 x ØINT.600,47 x ALT.2000mm	R\$ 1.422,45
65.310	CAPA PARA ROLO ØEXT.110 x ØINT.100,47 x ALT.2200mm	R\$ 581,62
65.311	CAPA PARA ROLO ØEXT.130 x ØINT.120,47 x ALT.2200mm	R\$ 597,13
65.316	CAPA PARA ROLO ØEXT.75 x ØINT.65,47 x ALT.970mm	R\$ 524,02
65.320	CAPA PARA ROLO ØEXT.340 x ØINT.330,47 x ALT.1500mm	R\$ 590,91
65.321	CAPA PARA ROLO ØEXT.240 x ØINT.230,47 x ALT.1780mm	R\$ 647,61
65.322	CAPA PARA ROLO ØEXT.320 x ØINT.310,47 x ALT.1960mm	R\$ 726,06
65.323	CAPA PARA ROLO ØEXT.240 x ØINT.230,47 x ALT.1150mm	R\$ 595,37
65.324	CAPA PARA ROLO ØEXT.230 x ØINT.220,47 x ALT.1950mm	R\$ 516,12
65.325	CAPA PARA ROLO ØEXT.290 x ØINT.280,47 x ALT.2050mm	R\$ 687,13
65.326	CAPA PARA ROLO ØEXT.180 x ØINT.170,47 x ALT.2710mm	R\$ 558,05
65.327	CAPA PARA ROLO ØEXT.270 x ØINT.260,47 x ALT.1900mm	R\$ 592,20
65.328	CAPA PARA ROLO ØEXT.300 x ØINT.290,47 x ALT.1900mm	R\$ 659,18
65.329	CAPA PARA ROLO ØEXT.440 x ØINT.430,47 x ALT.1810mm	R\$ 925,73
65.330	CAPA PARA ROLO ØEXT.540 x ØINT.530,47 x ALT.1800mm	R\$ 1.132,14
65.331	CAPA PARA ROLO ØEXT.200 x ØINT.190,47 x ALT.1200mm	R\$ 582,59

NÚMERO	DESCRIÇÃO	VALOR
65.332	CAPA PARA ROLO ØEXT.450 x ØINT.440,47 x ALT.2000mm	R\$ 1.046,41
65.333	CAPA PARA ROLO ØEXT.700 x ØINT.690,47 x ALT.1800mm	R\$ 1.470,57
65.334	CAPA PARA ROLO ØEXT.860 x ØINT.850,47 x ALT.2200mm	R\$ 2.211,01
65.335	CAPA PARA ROLO ØEXT.250 x ØINT.240,47 x ALT.1500mm	R\$ 629,68
65.336	CAPA PARA ROLO ØEXT.65 x ØINT.55,47 x ALT.970mm	R\$ 520,60
65.337	CAPA PARA ROLO ØEXT.540 x ØINT.530,47 x ALT.1120mm	R\$ 704,44
65.338	CAPA PARA ROLO ØEXT.270 x ØINT.260,47 x ALT.2140mm	R\$ 667,00
65.339	CAPA PARA ROLO ØEXT.320 x ØINT.310,47 x ALT.1800mm	R\$ 666,79
65.340	CAPA PARA ROLO ØEXT.600 x ØINT.590,47 x ALT.2100mm	R\$ 1.468,89
65.341	CAPA PARA ROLO ØEXT.620 x ØINT.610,47 x ALT.2200mm	R\$ 1.590,55
85.481	MOLDE DA SECÇÃO DO DISCO FRONTAL ØEXT.867 x ØINT.460 x ALT.50mm	R\$ 2.663,88
87.932	MOLDE P/ BOCAL DE ALIMENTAÇÃO WD36X120 ØEXT.129 x ØINT.117 x ALT.230mm	R\$ 520,09
95.002	COXIM AMORTECEDOR ØEXT.50 x ØINT.200 x ALT.20mm	R\$ 502,59
95.004	RASPADOR PRIMARIO ØEXT.220 x ØINT.100 x ALT.90mm	R\$ 576,71
95.048	ACOPLAMENTO ØEXT.167 x ØINT.0 x ALT.30mm	R\$ 518,57
95.061	GAXETA C/ FERR. 89.340.145.500 ØEXT.1071 x ØINT.908 x ALT.83mm	R\$ 2.311,00
TOTAL FERRAMENTAIS / MOLDES PARA PEÇAS TÉCNICAS		R\$ 408.146,13