

INSTRUÇÕES

Instruções gerais de preenchimento das planilhas
Instrução para Utilização da Versões das Planilhas
• A planilha com extensão .xlsx foi desenvolvida para ser executada no editor de planilhas Excel do pacote Microsoft Office. • A planilha com extensão .ods foi desenvolvida para ser executada no editor de planilhas Calc do pacote LibreOffice. ◦ É necessário que esteja ativado o recurso de reconhecimento de expressão regular para o funcionamento adequado da planilha na extensão .ods. Para ativar esse recurso é necessário seguir o seguinte caminho: Ferramentas >> Opções >> LibreOffice Calc >> Calcular, em seguida ativar “Permitir expressões regulares em fórmulas”. ◦ Recomenda-se também que esteja desativado o recurso de "Critérios de pesquisa = e <> devem ser aplicados ao conteúdo integral das células", presente no mesmo caminho do item anterior.
1 - Preencher somente as células em amarelo das abas "ENCARGOS_SOCIAIS", "BDI" e "CUSTOS".
2- Preencher os campos em amarelo no final da planilha com os dados da empresa.
Instruções de preenchimento da planilha “ENCARGOS_SOCIAIS”
1- Preencher as células em amarelo com o percentual dos encargos sociais que a empresa é obrigada a contribuir. Para os outros encargos sociais que a empresa não contribui, favor deixar a célula sem preencher.
2 - Se a empresa quiser optar por fazer o orçamento COM a desoneração na folha de pagamento, os custos serão embutidos na Contribuição Previdenciária na Receita Bruta (CPRB), conforme a Lei 12.844/2013, e o valor da alíquota varia 2% a 4,5% da Renda Bruta e deverá ser incluída na planilha de BDI. Os ENCARGOS SOCIAIS SERÃO DESONERADO DOS 20 % DO INSS e computados nos custos da mão de obra.
Instruções de preenchimento da planilha “BDI”
1 - Preencher apenas os campos em amarelo com valores em percentuais com, no máximo, duas casas decimais. Exemplo: inserir 0,85 na célula em amarelo para corresponder a 0,85%;

INSTRUÇÕES

2 - Os valores de BDI total serão preenchidos automaticamente;
Instruções de preenchimento da planilha “CUSTOS”
1- Preencher os campos em amarelo.

Planilha modelo elaborada por:	
Franco Aldo Nunes Barbosa	Técnico de Tecnologia Militar
Joel Augusto G. de C. Júnior	Técnico de Eng. e Manutenção
Escritório de Projetos - BNA	

ENCARGOS_SOCIAIS

PLANILHA DISCRIMINATIVA DE ENCARGOS SOCIAIS SEM DESONERAÇÃO NA FOLHA DE PAGAMENTO. OBS: LER AS INSTRUÇÕES		
PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DOS ENCARGOS SOCIAIS SEM DESONERAÇÃO		
Código	Descrição	Horista (%)
A1	INSS	20
A2	SESI	1,5
A3	SENAI	1
A4	INCRA	0,2
A5	SEBRAE	0,6
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,5
A7	SAT (SEG. ACIDENTE DE TRABALHO)	3
A8	FGTS	8
A9	SECONCI	0
TOTAL DO A		36,80%
B1	Repouso semanal remunerado	17,97
B2	Feriados	3,97
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87
B4	13º Salário	11,02
B5	Licença Paternidade	0,07
B6	Faltas Justificadas	0,73
B7	Dias de chuva	2,05
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11
B9	Férias Gozadas	11,21
B10	Salário Maternidade	0,04
TOTAL DO B		48,04%
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,47
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13
C3	Férias Indenizadas	2,95
C4	Depósito Rescisão sem justa causa	3,13
C5	Indenização Adicional	0,46
TOTAL DO C		12,14%
D1	Reincidência do Grupo A sobre o B	17,68
D2	Reincidência do Grupo A sobre o Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS	0,49
TOTAL DO D		18,17%
TOTAL GERAL (A+B+C+D)		115,15%

ENCARGOS_SOCIAIS

(*) FÓRMULA DE CÁLCULO DOS
ENCARGOS SOCIAIS TOTAL

$(SOMA(A1:A9)+SOMA(B1:B10)+SOMA(C1:C5)+SOMA(D1:D2))/100$

Os Encargos Sociais acima devem ser calculados em conformidade com a Lei 12.844/2013 que alterou o Art. 7º da Lei 12546/2011 que trata da desoneração do INSS nos encargos sociais sobre a mão de obra e da criação da Contribuição Previdenciária sobre a Renda Bruta (CPRB).

EMPRESA :	
CNPJ :	
EMAIL :	
TEL :	
ASSINATURA:	
NOME DO RESPONSÁVEL:	
DATA:	

Planilha modelo elaborada por:	
Franco Aldo Nunes Barbosa	Técnico de Tecnologia Militar
Joel Augusto G. de C. Júnior	Técnico de Eng. e Manutenção
Escritório de Projetos - BNA	

MARINHA DO BRASIL

BASE NAVAL DE ARATU

PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DO BDI

BDI - BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS

I - MÃO DE OBRA

BDI INCIDENTE SOBRE A MÃO DE OBRA

PARCELA	PERCENTUAL
1 - Administração Central	4,00%
2 - Despesas Financeiras (DF)	1,11%
3.1 - Seguros	0,40%
3.2 - Garantia do Empreendimento	0,40%
3.3 - Taxa de risco	1,27%
Total (3.1, 3.2, 3.3)	2,07%
4.1 - PIS (Programa de Integração Social)	0,65%
4.2 - ISS (Imposto Sobre Serviço)	5,00%
4.3 - COFINS	3,00%
Total (4.1, 4.2, 4.3) - Tributos (T)	8,65%
5 - Lucro Bruto (LB)	6,50%
6 - BDI total *	25,13%
(*) FÓRMULA DE CÁLCULO DO BDI TOTAL	$(((1+DA)*(1+DF)*(1+LB))/(1-T))-1$
BDI - BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS	
II - MATERIAIS E EQUIPAMENTOS	
BDI INCIDENTE SOBRE OS MATERIAIS E EQUIPAMENTOS APLICADOS AO SERVIÇO	

PARCELA	PERCENTUAL
1 - Administração Central	4,00%
2 - Despesas Financeiras (DF)	1,11%
3.1 - Seguros	0,40%
3.2 - Garantia do Empreendimento	0,40%
3.3 - Taxa de risco	1,27%
Total (3.1, 3.2, 3.3)	2,07%
4.1 - PIS (Programa de Integração Social)	0,65%
4.2 - COFINS	3,00%
Total (4.1, 4.2, 4.3) - Tributos (T)	3,65%
5 - Lucro Bruto (LB)	6,50%
6 - BDI total *	18,64%
(*) FÓRMULA DE CÁLCULO DO BDI TOTAL	$((1+DA)*(1+DF)*(1+LB))/(1-T)-1$

EMPRESA :	
CNPJ :	
EMAIL :	
TEL :	
ASSINATURA:	
NOME DO RESPONSÁVEL:	
DATA:	

Planilha modelo elaborada por:	
Franco Aldo Nunes Barbosa	Técnico de Tecnologia Militar
Joel Augusto G. de C. Júnior	Técnico de Eng. e Manutenção
Escritório de Projetos - BNA	

CUSTOS

TODAS AS VÁLVULAS			
SERVIÇO DE MANUTENÇÃO DE VÁLVULAS			
PROFISSIONAIS			
CÓDIGO	PROFISSIONAL	UNIDADE	CUSTO POR HORA-HOMEM SEM ENCARGOS SOCIAIS
PROF_.L1.1	Mecânico	R\$/Hh	R\$ 25,92
PROF_.L1.2	Auxiliar Mecânico	R\$/Hh	R\$ 18,69
PROF_.L1.3	Torneiro	R\$/Hh	R\$ 20,14
PROF_.L1.4	Fresador	R\$/Hh	R\$ 20,64
PROF_.L1.5	Pintor	R\$/Hh	R\$ 17,44
PROF_.L1.6	Soldador	R\$/Hh	R\$ 22,00
TRANSPORTE - CUSTO INDIRETO			
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	
TRA_.L1.1	Transporte da válvula	R\$/UN	R\$ 926,97
VÁLVULA DIÂMETRO ≤ 2") - CUSTO DIRETO			
CÓDIGO	DESCRIÇÃO GERAL DAS COMPOSIÇÕES	UNIDADE	
MAT_.L1.1.1	Parafuso sextavado inox 314 1/2" x 3" UNC	R\$/UN	R\$ 15,12
MAT_.L1.1.2	Parafuso sextavado inox 314 5/8" x 3" UNC	R\$/UN	R\$ 17,20
MAT_.L1.1.3	Porca sextavada inox 314 1/2" UNC	R\$/UN	R\$ 3,39

CUSTOS

MAT_.L1.1.4	Porca sextavada inox 314 5/8" UNC	R\$/UN	R\$ 3,95
MAT_.L1.1.5	Barra roscada inox 314 1/2" UNC	R\$/m	R\$ 141,49
MAT_.L1.1.6	Gaxeta de algodão quadrada ensebada 3/8"	R\$/m	R\$ 145,34
MAT_.L1.1.7	Junta de borracha de 1/8" com intersecção de	R\$/m	R\$ 174,86
MAT_.L1.1.8	Prime anticorrosivo, vasilhame de 1,8L = 1/2	R\$/UN	R\$ 106,77
MAT_.L1.1.9	Tinta de acabamento epoxi, vasilhame de 1,8L =	R\$/UN	R\$ 133,63
MAT_.L1.1.10	Vareta de solda de latão ¼	R\$/Kg	R\$ 151,57
MAT_.L1.1.11	Eletrodo de aço inox 2,5 mm	R\$/Kg	R\$ 135,49
MAT_.L1.1.12	Barra redonda inox 1.1/2"	R\$/m	R\$ 514,33
MAT_.L1.1.13	Barra redonda inox 2"	R\$/m	R\$ 568,18
MAT_.L1.1.14	Barra redonda de latão 3" x 0,2 m	R\$/UN	R\$ 476,89

JLA 2" < DIÂMETRO ≤ 4") - CUSTO DIRETO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO GERAL DAS COMPOSIÇÕES	UNIDADE	
MAT_.L1.2.1	Parafuso sextavado inox 314 1/2" x 3" UNC	R\$/UN	R\$ 14,92
MAT_.L1.2.2	Parafuso sextavado inox 314 5/8" x 3" UNC	R\$/UN	R\$ 17,20
MAT_.L1.2.3	Porca sextavada inox 314 1/2" UNC	R\$/UN	R\$ 3,39
MAT_.L1.2.4	Porca sextavada inox 314 5/8" UNC	R\$/UN	R\$ 3,96
MAT_.L1.2.5	Barra roscada inox 314 1/2" UNC	R\$/m	R\$ 140,93
MAT_.L1.2.6	Gaxeta de algodão quadrada ensebada 3/8"	R\$/m	R\$ 145,22
MAT_.L1.2.7	Junta de borracha de 1/8" com intersecção de	R\$/m	R\$ 174,86
MAT_.L1.2.8	Prime anticorrosivo, vasilhame de 1,8L = 1/2	R\$/UN	R\$ 106,77
MAT_.L1.2.9	Tinta de acabamento epoxi, vasilhame de 1,8L =	R\$/UN	R\$ 133,63
MAT_.L1.2.10	Vareta de solda de latão ¼	R\$/Kg	R\$ 151,57
MAT_.L1.2.11	Eletrodo de aço inox 2,5 mm	R\$/Kg	R\$ 136,05
MAT_.L1.2.12	Barra redonda inox 1.1/2"	R\$/m	R\$ 665,35
MAT_.L1.2.13	Barra redonda inox 2"	R\$/m	R\$ 743,40
MAT_.L1.2.14	Barra redonda de latão 3" x 0,2 m	R\$/UN	R\$ 491,06

JLA 4" < DIÂMETRO ≤ 6") - CUSTO DIRETO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO GERAL DAS COMPOSIÇÕES	UNIDADE	
MAT_.L1.3.1	Parafuso sextavado inox 314 1/2" x 3" UNC	R\$/UN	R\$ 14,92
MAT_.L1.3.2	Parafuso sextavado inox 314 5/8" x 3" UNC	R\$/UN	R\$ 17,20
MAT_.L1.3.3	Porca sextavada inox 314 1/2" UNC	R\$/UN	R\$ 3,39

CUSTOS

MAT_.L1.3.4	Porca sextavada inox 314 5/8" UNC	R\$/UN	R\$ 3,96
MAT_.L1.3.5	Barra roscada inox 314 1/2" UNC	R\$/m	R\$ 141,77
MAT_.L1.3.6	Gaxeta de algodão quadrada ensebada 3/8"	R\$/m	R\$ 144,94
MAT_.L1.3.7	Junta de borracha de 1/8" com intersecção de	R\$/m	R\$ 116,86
MAT_.L1.3.8	Prime anticorrosivo, vasilhame de 1,8L = 1/2	R\$/UN	R\$ 106,77
MAT_.L1.3.9	Tinta de acabamento epoxi, vasilhame de 1,8L =	R\$/UN	R\$ 133,63
MAT_.L1.3.10	Vareta de solda de latão ¼	R\$/Kg	R\$ 151,57
MAT_.L1.3.11	Eletrodo de aço inox 2,5 mm	R\$/Kg	R\$ 136,05
MAT_.L1.3.12	Barra redonda inox 1.1/2"	R\$/m	R\$ 664,23
MAT_.L1.3.13	Barra redonda inox 2"	R\$/m	R\$ 743,40
MAT_.L1.3.14	Barra redonda de latão 3" x 0,2 m	R\$/UN	R\$ 491,06

JLA 6" < DIÂMETRO ≤ 8") - CUSTO DIRETO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO GERAL DAS COMPOSIÇÕES	UNIDADE	
MAT_.L1.4.1	Parafuso sextavado inox 314 5/8" x 3" UNC	R\$/UN	R\$ 14,92
MAT_.L1.4.2	Parafuso sextavado inox 314 3/4" x 3" UNC	R\$/UN	R\$ 20,05
MAT_.L1.4.3	Porca sextavada inox 314 5/8" UNC	R\$/UN	R\$ 3,39
MAT_.L1.4.4	Porca sextavada inox 314 3/4" UNC	R\$/UN	R\$ 5,29
MAT_.L1.4.5	Barra roscada inox 314 5/8" UNC	R\$/m	R\$ 141,77
MAT_.L1.4.6	Gaxeta de algodão quadrada ensebada 3/8"	R\$/m	R\$ 145,22
MAT_.L1.4.7	Junta de borracha de 1/8" com intersecção de	R\$/m	R\$ 174,86
MAT_.L1.4.8	Prime anticorrosivo, vasilhame de 1,8L = 1/2	R\$/UN	R\$ 106,77
MAT_.L1.4.9	Tinta de acabamento epoxi, vasilhame de 1,8L =	R\$/UN	R\$ 133,63
MAT_.L1.4.10	Vareta de solda de latão ¼	R\$/Kg	R\$ 151,57
MAT_.L1.4.11	Eletrodo de aço inox 2,5 mm	R\$/Kg	R\$ 136,33
MAT_.L1.4.12	Barra redonda inox 1.1/2"	R\$/m	R\$ 664,23
MAT_.L1.4.13	Barra redonda inox 2"	R\$/m	R\$ 743,40
MAT_.L1.4.14	Barra redonda de latão 3" x 0,2 m	R\$/UN	R\$ 491,06

LA 8" < DIÂMETRO ≤ 10") - CUSTO DIRETO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO GERAL DAS COMPOSIÇÕES	UNIDADE	
MAT_.L1.5.1	Parafuso sextavado inox 314 5/8" x 3" UNC	R\$/UN	R\$ 15,06
MAT_.L1.5.2	Parafuso sextavado inox 314 3/4" x 3" UNC	R\$/UN	R\$ 20,05
MAT_.L1.5.3	Porca sextavada inox 314 5/8" UNC	R\$/UN	R\$ 3,39

CUSTOS

MAT_.L1.5.4	Porca sextavada inox 314 3/4" UNC	R\$/UN	R\$ 5,29
MAT_.L1.5.5	Barra roscada inox 314 5/8" UNC	R\$/m	R\$ 140,93
MAT_.L1.5.6	Gaxeta de algodão quadrada ensebada 3/8"	R\$/m	R\$ 145,22
MAT_.L1.5.7	Junta de borracha de 1/8" com intersecção de	R\$/m	R\$ 174,86
MAT_.L1.5.8	Prime anticorrosivo, vasilhame de 1,8L = 1/2	R\$/UN	R\$ 106,77
MAT_.L1.5.9	Tinta de acabamento epoxi, vasilhame de 1,8L =	R\$/UN	R\$ 133,63
MAT_.L1.5.10	Vareta de solda de latão ¼	R\$/Kg	R\$ 151,57
MAT_.L1.5.11	Eletrodo de aço inox 2,5 mm	R\$/Kg	R\$ 136,05
MAT_.L1.5.12	Barra redonda inox 1.1/2"	R\$/m	R\$ 664,23
MAT_.L1.5.13	Barra redonda inox 2"	R\$/m	R\$ 743,40
MAT_.L1.5.14	Barra redonda de latão 3" x 0,2 m	R\$/UN	R\$ 491,06

A 10" < DIÂMETRO ≤ 12") - CUSTO DIRETO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO GERAL DAS COMPOSIÇÕES	UNIDADE	
MAT_.L1.6.1	Parafuso sextavado inox 314 5/8" x 3" UNC	R\$/UN	R\$ 14,92
MAT_.L1.6.2	Parafuso sextavado inox 314 3/4" x 3" UNC	R\$/UN	R\$ 20,05
MAT_.L1.6.3	Porca sextavada inox 314 5/8" UNC	R\$/UN	R\$ 3,39
MAT_.L1.6.4	Porca sextavada inox 314 3/4" UNC	R\$/UN	R\$ 5,28
MAT_.L1.6.5	Barra roscada inox 314 5/8" UNC	R\$/m	R\$ 141,49
MAT_.L1.6.6	Gaxeta de algodão quadrada ensebada 3/8"	R\$/m	R\$ 144,94
MAT_.L1.6.7	Junta de borracha de 1/8" com intersecção de	R\$/m	R\$ 174,86
MAT_.L1.6.8	Prime anticorrosivo, vasilhame de 1,8L = 1/2	R\$/UN	R\$ 106,77
MAT_.L1.6.9	Tinta de acabamento epoxi, vasilhame de 1,8L =	R\$/UN	R\$ 133,63
MAT_.L1.6.10	Vareta de solda de latão ¼	R\$/Kg	R\$ 151,57
MAT_.L1.6.11	Eletrodo de aço inox 2,5 mm	R\$/Kg	R\$ 136,05
MAT_.L1.6.12	Barra redonda inox 1.1/2"	R\$/m	R\$ 664,23
MAT_.L1.6.13	Barra redonda inox 2"	R\$/m	R\$ 743,40
MAT_.L1.6.14	Barra redonda de latão 3" x 0,2 m	R\$/UN	R\$ 491,06

A 12" < DIÂMETRO ≤ 14") - CUSTO DIRETO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO GERAL DAS COMPOSIÇÕES	UNIDADE	
MAT_.L1.7.1	Parafuso sextavado inox 314 3/4" x 3" UNC	R\$/UN	R\$ 16,36
MAT_.L1.7.2	Parafuso sextavado inox 314 7/8" x 3" UNC	R\$/UN	R\$ 20,41
MAT_.L1.7.3	Porca sextavada inox 314 3/4" UNC	R\$/UN	R\$ 3,39

CUSTOS

MAT_.L1.7.4	Porca sextavada inox 314 7/8" UNC	R\$/UN	R\$ 5,28
MAT_.L1.7.5	Barra roscada inox 314 3/4" UNC	R\$/m	R\$ 141,49
MAT_.L1.7.6	Gaxeta de algodão quadrada ensebada 1/2"	R\$/m	R\$ 144,94
MAT_.L1.7.7	Junta de borracha de 1/8" com intersecção de	R\$/m	R\$ 174,86
MAT_.L1.7.8	Prime anticorrosivo, vasilhame de 1,8L = 1/2	R\$/UN	R\$ 106,77
MAT_.L1.7.9	Tinta de acabamento epoxi, vasilhame de 1,8L =	R\$/UN	R\$ 133,63
MAT_.L1.7.10	Vareta de solda de latão ¼	R\$/Kg	R\$ 151,57
MAT_.L1.7.11	Eletrodo de aço inox 2,5 mm	R\$/Kg	R\$ 136,05
MAT_.L1.7.12	Barra redonda inox 1.1/2"	R\$/m	R\$ 664,23
MAT_.L1.7.13	Barra redonda inox 2"	R\$/m	R\$ 743,40
MAT_.L1.7.14	Barra redonda de latão 3" x 0,2 m	R\$/UN	R\$ 491,06

A 14" < DIÂMETRO ≤ 16") - CUSTO DIRETO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO GERAL DAS COMPOSIÇÕES	UNIDADE	
MAT_.L1.8.1	Parafuso sextavado inox 314 3/4" x 3" UNC	R\$/UN	R\$ 16,36
MAT_.L1.8.2	Parafuso sextavado inox 314 7/8" x 3" UNC	R\$/UN	R\$ 20,41
MAT_.L1.8.3	Porca sextavada inox 314 3/4" UNC	R\$/UN	R\$ 3,39
MAT_.L1.8.4	Porca sextavada inox 314 7/8" UNC	R\$/UN	R\$ 5,28
MAT_.L1.8.5	Barra roscada inox 314 3/4" UNC	R\$/m	R\$ 141,49
MAT_.L1.8.6	Gaxeta de algodão quadrada ensebada 1/2"	R\$/m	R\$ 144,94
MAT_.L1.8.7	Junta de borracha de 1/8" com intersecção de	R\$/m	R\$ 174,86
MAT_.L1.8.8	Prime anticorrosivo, vasilhame de 1,8L = 1/2	R\$/UN	R\$ 106,77
MAT_.L1.8.9	Tinta de acabamento epoxi, vasilhame de 1,8L =	R\$/UN	R\$ 133,63
MAT_.L1.8.10	Vareta de solda de latão ¼	R\$/Kg	R\$ 151,57
MAT_.L1.8.11	Eletrodo de aço inox 2,5 mm	R\$/Kg	R\$ 136,05
MAT_.L1.8.12	Barra redonda inox 1.1/2"	R\$/m	R\$ 664,23
MAT_.L1.8.13	Barra redonda inox 2"	R\$/m	R\$ 743,40
MAT_.L1.8.14	Barra redonda de latão 3" x 0,2 m	R\$/UN	R\$ 491,06

PRET_.L1.1.	VÁLVULA GLOBO PREÇO TOTAL	R\$ 507.423,85
PRET_.L1.2.	VÁLVULA RETENÇÃO PREÇO TOTAL	R\$ 177.008,13
PRET_.L1.3.	VÁLVULA GAVETA PREÇO TOTAL	R\$ 667.748,44
PRET_.L1.4.	VÁLVULA BORBOLETA PREÇO TOTAL	R\$ 544.742,13
PRET_.L1.5.	VÁLVULA ESFERA PREÇO TOTAL	R\$ 233.136,65

CUSTOS

GLOB_.L1.1.	PREÇO GLOBAL	R\$ 2.130.059,20
-------------	--------------	------------------

EMPRESA :	
CNPJ :	
EMAIL :	
TEL :	
ASSINATURA:	
NOME DO RESPONSÁVEL:	
DATA:	

Planilha modelo elaborada por:	
Franco Aldo Nunes Barbosa	Técnico de Tecnologia Militar
Joel Augusto G. de C. Júnior	Técnico de Eng. e Manutenção
Escritório de Projetos - BNA	

MAPA_COMPARATIVO

TODAS AS VÁLVULAS							
SERVIÇO DE MANUTENÇÃO DE VÁLVULAS							
PROFISSIONAIS							
CÓDIGO	PROFISSIONAL	UNIDADE	(MÉDIA) CUSTO POR HORA-HOMEM SEM ENCARGOS SOCIAIS	Ata do Pregão Eletrônico Nº 00015/2023 (SRP)	Nova VW	Serventec	Salario.com
PROF_.L1.1	Mecânico	R\$/Hh	R\$ 25,92	R\$ 12,21	R\$ 47,04	R\$ 28,80	R\$ 15,63
PROF_.L1.2	Auxiliar Mecânico	R\$/Hh	R\$ 18,69	R\$ 8,88	R\$ 36,96	R\$ 13,29	R\$ 15,63
PROF_.L1.3	Torneiro	R\$/Hh	R\$ 20,14	R\$ 6,66	R\$ 30,24	R\$ 34,04	R\$ 9,61
PROF_.L1.4	Fresador	R\$/Hh	R\$ 20,64	R\$ 6,66	R\$ 30,24	R\$ 34,04	R\$ 11,61
PROF_.L1.5	Pintor	R\$/Hh	R\$ 17,44	R\$ 6,66	R\$ 30,24	R\$ 22,15	R\$ 10,69
PROF_.L1.6	Soldador	R\$/Hh	R\$ 22,00	R\$ 9,25	R\$ 38,08	R\$ 26,80	R\$ 13,86
NSPORTE - CUSTO INDIRETO							
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	(MÉDIA)	Ata do Pregão Eletrônico Nº 00015/2023 (SRP)	Nova VW	Serventec	
TRA_.L1.1	Transporte da válvula	R\$/UN	R\$ 926,97	R\$ 674,24	R\$ 780,00	R\$ 1.326,67	
VÁLVULA DIÂMETRO ≤ 2”) - CUSTO DIRETO							
CÓDIGO	DESCRIÇÃO GERAL DAS COMPOSIÇÕES	UNIDADE	(MÉDIA)	Ata do Pregão Eletrônico	Nova VW	Serventec	
MAT_.L1.1.1	Parafuso sextavado inox 314 1/2” x 3” UNC	R\$/UN	R\$ 15,12	R\$ 12,39	R\$ 15,47	R\$ 17,50	
MAT_.L1.1.2	Parafuso sextavado inox 314 5/8” x 3” UNC	R\$/UN	R\$ 17,20	R\$ 15,17	R\$ 18,94	R\$ 17,50	
MAT_.L1.1.3	Porca sextavada inox 314 1/2” UNC	R\$/UN	R\$ 3,39	R\$ 2,66	R\$ 3,72	R\$ 3,78	
MAT_.L1.1.4	Porca sextavada inox 314 5/8” UNC	R\$/UN	R\$ 3,95	R\$ 3,37	R\$ 4,71	R\$ 3,78	
MAT_.L1.1.5	Barra roscada inox 314 1/2” UNC	R\$/m	R\$ 141,49	R\$ 115,48	R\$ 143,86	R\$ 165,13	
MAT_.L1.1.6	Gaxeta de algodão quadrada ensebada 3/8”	R\$/m	R\$ 145,34	R\$ 102,33	R\$ 220,00	R\$ 113,68	
MAT_.L1.1.7	Junta de borracha de 1/8” com intersecção de	R\$/m	R\$ 174,86	R\$ 149,19	R\$ 193,94	R\$ 181,44	
MAT_.L1.1.8	Prime anticorrosivo, vasilhame de 1,8L = 1/2	R\$/UN	R\$ 106,77	R\$ 91,88	R\$ 125,00	R\$ 103,42	
MAT_.L1.1.9	Tinta de acabamento epoxi, vasilhame de 1,8L =	R\$/UN	R\$ 133,63	R\$ 74,18	R\$ 244,00	R\$ 82,71	
MAT_.L1.1.10	Vareta de solda de latão ½	R\$/Kg	R\$ 151,57	R\$ 103,68	R\$ 235,00	R\$ 116,03	
MAT_.L1.1.11	Eletrodo de aço inox 2,5 mm	R\$/Kg	R\$ 135,49	R\$ 84,29	R\$ 224,98	R\$ 97,20	
MAT_.L1.1.12	Barra redonda inox 1.1/2”	R\$/m	R\$ 514,33	R\$ 552,10	R\$ 220,00	R\$ 770,89	
MAT_.L1.1.13	Barra redonda inox 2”	R\$/m	R\$ 568,18	R\$ 664,21	R\$ 280,00	R\$ 760,32	
MAT_.L1.1.14	Barra redonda de latão 3” x 0,2 m	R\$/UN	R\$ 476,89	R\$ 758,61	R\$ 180,00	R\$ 492,05	
VÁLVULA DIÂMETRO ≤ 4”) - CUSTO DIRETO							
CÓDIGO	DESCRIÇÃO GERAL DAS COMPOSIÇÕES	UNIDADE	(MÉDIA)	Ata do Pregão Eletrônico	Nova VW	Serventec	
MAT_.L1.2.1	Parafuso sextavado inox 314 1/2” x 3” UNC	R\$/UN	R\$ 14,92	R\$ 11,80	R\$ 15,47	R\$ 17,50	
MAT_.L1.2.2	Parafuso sextavado inox 314 5/8” x 3” UNC	R\$/UN	R\$ 17,20	R\$ 15,17	R\$ 18,94	R\$ 17,50	
MAT_.L1.2.3	Porca sextavada inox 314 1/2” UNC	R\$/UN	R\$ 3,39	R\$ 2,66	R\$ 3,72	R\$ 3,78	
MAT_.L1.2.4	Porca sextavada inox 314 5/8” UNC	R\$/UN	R\$ 3,96	R\$ 3,39	R\$ 4,71	R\$ 3,78	
MAT_.L1.2.5	Barra roscada inox 314 1/2” UNC	R\$/m	R\$ 140,93	R\$ 113,79	R\$ 143,86	R\$ 165,13	
MAT_.L1.2.6	Gaxeta de algodão quadrada ensebada 3/8”	R\$/m	R\$ 145,22	R\$ 101,99	R\$ 220,00	R\$ 113,68	
MAT_.L1.2.7	Junta de borracha de 1/8” com intersecção de	R\$/m	R\$ 174,86	R\$ 149,19	R\$ 193,94	R\$ 181,44	
MAT_.L1.2.8	Prime anticorrosivo, vasilhame de 1,8L = 1/2	R\$/UN	R\$ 106,77	R\$ 91,88	R\$ 125,00	R\$ 103,42	
MAT_.L1.2.9	Tinta de acabamento epoxi, vasilhame de 1,8L =	R\$/UN	R\$ 133,63	R\$ 74,18	R\$ 244,00	R\$ 82,71	
MAT_.L1.2.10	Vareta de solda de latão ½	R\$/Kg	R\$ 151,57	R\$ 103,68	R\$ 235,00	R\$ 116,03	
MAT_.L1.2.11	Eletrodo de aço inox 2,5 mm	R\$/Kg	R\$ 136,05	R\$ 85,98	R\$ 224,98	R\$ 97,20	
MAT_.L1.2.12	Barra redonda inox 1.1/2”	R\$/m	R\$ 665,35	R\$ 555,47	R\$ 669,69	R\$ 770,89	
MAT_.L1.2.13	Barra redonda inox 2”	R\$/m	R\$ 743,40	R\$ 664,21	R\$ 805,68	R\$ 760,32	
MAT_.L1.2.14	Barra redonda de latão 3” x 0,2 m	R\$/UN	R\$ 491,06	R\$ 443,37	R\$ 537,77	R\$ 492,05	

MAPA_COMPARATIVO

ULA 4" < DIÂMETRO ≤ 6") - CUSTO DIRETO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO GERAL DAS COMPOSIÇÕES	UNIDADE	(MÉDIA)	Ata do Pregão Eletrônico	Nova VW	Serventec
MAT_.L1.3.1	Parafuso sextavado inox 314 1/2" x 3" UNC	R\$/UN	R\$ 14,92	R\$ 11,80	R\$ 15,47	R\$ 17,50
MAT_.L1.3.2	Parafuso sextavado inox 314 5/8" x 3" UNC	R\$/UN	R\$ 17,20	R\$ 15,17	R\$ 18,94	R\$ 17,50
MAT_.L1.3.3	Porca sextavada inox 314 1/2" UNC	R\$/UN	R\$ 3,39	R\$ 2,66	R\$ 3,72	R\$ 3,78
MAT_.L1.3.4	Porca sextavada inox 314 5/8" UNC	R\$/UN	R\$ 3,96	R\$ 3,39	R\$ 4,71	R\$ 3,78
MAT_.L1.3.5	Barra roscada inox 314 1/2" UNC	R\$/m	R\$ 141,77	R\$ 116,32	R\$ 143,86	R\$ 165,13
MAT_.L1.3.6	Gaxeta de algodão quadrada ensebada 3/8"	R\$/m	R\$ 144,94	R\$ 101,15	R\$ 220,00	R\$ 113,68
MAT_.L1.3.7	Junta de borracha de 1/8" com intersecção de	R\$/m	R\$ 116,86	R\$ 149,19	R\$ 19,94	R\$ 181,44
MAT_.L1.3.8	Prime anticorrosivo, vasilhame de 1,8L = 1/2	R\$/UN	R\$ 106,77	R\$ 91,88	R\$ 125,00	R\$ 103,42
MAT_.L1.3.9	Tinta de acabamento epoxi, vasilhame de 1,8L =	R\$/UN	R\$ 133,63	R\$ 74,18	R\$ 244,00	R\$ 82,71
MAT_.L1.3.10	Vareta de solda de latão ½	R\$/Kg	R\$ 151,57	R\$ 103,68	R\$ 235,00	R\$ 116,03
MAT_.L1.3.11	Eletrodo de aço inox 2,5 mm	R\$/Kg	R\$ 136,05	R\$ 85,98	R\$ 224,98	R\$ 97,20
MAT_.L1.3.12	Barra redonda inox 1.1/2"	R\$/m	R\$ 664,23	R\$ 552,10	R\$ 669,69	R\$ 770,89
MAT_.L1.3.13	Barra redonda inox 2"	R\$/m	R\$ 743,40	R\$ 664,21	R\$ 805,68	R\$ 760,32
MAT_.L1.3.14	Barra redonda de latão 3" x 0,2 m	R\$/UN	R\$ 491,06	R\$ 443,37	R\$ 537,77	R\$ 492,05

ULA 6" < DIÂMETRO ≤ 8") - CUSTO DIRETO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO GERAL DAS COMPOSIÇÕES	UNIDADE	(MÉDIA)	Ata do Pregão Eletrônico	Nova VW	Serventec
MAT_.L1.4.1	Parafuso sextavado inox 314 5/8" x 3" UNC	R\$/UN	R\$ 14,92	R\$ 11,80	R\$ 15,47	R\$ 17,50
MAT_.L1.4.2	Parafuso sextavado inox 314 3/4" x 3" UNC	R\$/UN	R\$ 20,05	R\$ 19,39	R\$ 18,94	R\$ 21,82
MAT_.L1.4.3	Porca sextavada inox 314 5/8" UNC	R\$/UN	R\$ 3,39	R\$ 2,66	R\$ 3,72	R\$ 3,78
MAT_.L1.4.4	Porca sextavada inox 314 3/4" UNC	R\$/UN	R\$ 5,29	R\$ 5,23	R\$ 4,71	R\$ 5,94
MAT_.L1.4.5	Barra roscada inox 314 5/8" UNC	R\$/m	R\$ 141,77	R\$ 116,32	R\$ 143,86	R\$ 165,13
MAT_.L1.4.6	Gaxeta de algodão quadrada ensebada 3/8"	R\$/m	R\$ 145,22	R\$ 101,99	R\$ 220,00	R\$ 113,68
MAT_.L1.4.7	Junta de borracha de 1/8" com intersecção de	R\$/m	R\$ 174,86	R\$ 149,19	R\$ 193,94	R\$ 181,44
MAT_.L1.4.8	Prime anticorrosivo, vasilhame de 1,8L = 1/2	R\$/UN	R\$ 106,77	R\$ 91,88	R\$ 125,00	R\$ 103,42
MAT_.L1.4.9	Tinta de acabamento epoxi, vasilhame de 1,8L =	R\$/UN	R\$ 133,63	R\$ 74,18	R\$ 244,00	R\$ 82,72
MAT_.L1.4.10	Vareta de solda de latão ½	R\$/Kg	R\$ 151,57	R\$ 103,68	R\$ 235,00	R\$ 116,02
MAT_.L1.4.11	Eletrodo de aço inox 2,5 mm	R\$/Kg	R\$ 136,33	R\$ 86,82	R\$ 224,98	R\$ 97,20
MAT_.L1.4.12	Barra redonda inox 1.1/2"	R\$/m	R\$ 664,23	R\$ 552,10	R\$ 669,69	R\$ 770,89
MAT_.L1.4.13	Barra redonda inox 2"	R\$/m	R\$ 743,40	R\$ 664,21	R\$ 805,68	R\$ 760,32
MAT_.L1.4.14	Barra redonda de latão 3" x 0,2 m	R\$/UN	R\$ 491,06	R\$ 443,37	R\$ 537,77	R\$ 492,05

ULA 8" < DIÂMETRO ≤ 10") - CUSTO DIRETO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO GERAL DAS COMPOSIÇÕES	UNIDADE	(MÉDIA)	Ata do Pregão Eletrônico	Nova VW	Serventec
MAT_.L1.5.1	Parafuso sextavado inox 314 5/8" x 3" UNC	R\$/UN	R\$ 15,06	R\$ 12,22	R\$ 15,47	R\$ 17,50
MAT_.L1.5.2	Parafuso sextavado inox 314 3/4" x 3" UNC	R\$/UN	R\$ 20,05	R\$ 19,39	R\$ 18,94	R\$ 21,82
MAT_.L1.5.3	Porca sextavada inox 314 5/8" UNC	R\$/UN	R\$ 3,39	R\$ 2,66	R\$ 3,72	R\$ 3,78
MAT_.L1.5.4	Porca sextavada inox 314 3/4" UNC	R\$/UN	R\$ 5,29	R\$ 5,23	R\$ 4,71	R\$ 5,94
MAT_.L1.5.5	Barra roscada inox 314 5/8" UNC	R\$/m	R\$ 140,93	R\$ 113,79	R\$ 143,86	R\$ 165,13
MAT_.L1.5.6	Gaxeta de algodão quadrada ensebada 3/8"	R\$/m	R\$ 145,22	R\$ 101,99	R\$ 220,00	R\$ 113,68
MAT_.L1.5.7	Junta de borracha de 1/8" com intersecção de	R\$/m	R\$ 174,86	R\$ 149,19	R\$ 193,94	R\$ 181,44
MAT_.L1.5.8	Prime anticorrosivo, vasilhame de 1,8L = 1/2	R\$/UN	R\$ 106,77	R\$ 91,88	R\$ 125,00	R\$ 103,42
MAT_.L1.5.9	Tinta de acabamento epoxi, vasilhame de 1,8L =	R\$/UN	R\$ 133,63	R\$ 74,18	R\$ 244,00	R\$ 82,72
MAT_.L1.5.10	Vareta de solda de latão ½	R\$/Kg	R\$ 151,57	R\$ 103,68	R\$ 235,00	R\$ 116,02
MAT_.L1.5.11	Eletrodo de aço inox 2,5 mm	R\$/Kg	R\$ 136,05	R\$ 85,98	R\$ 224,98	R\$ 97,20
MAT_.L1.5.12	Barra redonda inox 1.1/2"	R\$/m	R\$ 664,23	R\$ 552,10	R\$ 669,69	R\$ 770,89
MAT_.L1.5.13	Barra redonda inox 2"	R\$/m	R\$ 743,40	R\$ 664,21	R\$ 805,68	R\$ 760,32
MAT_.L1.5.14	Barra redonda de latão 3" x 0,2 m	R\$/UN	R\$ 491,06	R\$ 443,37	R\$ 537,77	R\$ 492,05

ULA 10" < DIÂMETRO ≤ 12") - CUSTO DIRETO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO GERAL DAS COMPOSIÇÕES	UNIDADE	(MÉDIA)	Ata do Pregão Eletrônico	Nova VW	Serventec
MAT_.L1.6.1	Parafuso sextavado inox 314 5/8" x 3" UNC	R\$/UN	R\$ 14,92	R\$ 11,80	R\$ 15,47	R\$ 17,50
MAT_.L1.6.2	Parafuso sextavado inox 314 3/4" x 3" UNC	R\$/UN	R\$ 20,05	R\$ 19,39	R\$ 18,94	R\$ 21,82
MAT_.L1.6.3	Porca sextavada inox 314 5/8" UNC	R\$/UN	R\$ 3,39	R\$ 2,66	R\$ 3,72	R\$ 3,78
MAT_.L1.6.4	Porca sextavada inox 314 3/4" UNC	R\$/UN	R\$ 5,28	R\$ 5,18	R\$ 4,71	R\$ 5,94
MAT_.L1.6.5	Barra roscada inox 314 5/8" UNC	R\$/m	R\$ 141,49	R\$ 115,48	R\$ 143,86	R\$ 165,13
MAT_.L1.6.6	Gaxeta de algodão quadrada ensebada 3/8"	R\$/m	R\$ 144,94	R\$ 101,15	R\$ 220,00	R\$ 113,68
MAT_.L1.6.7	Junta de borracha de 1/8" com intersecção de	R\$/m	R\$ 174,86	R\$ 149,19	R\$ 193,94	R\$ 181,44

MAPA_COMPARATIVO

MAT_.L1.6.8	Prime anticorrosivo, vasilhame de 1,8L = 1/2	R\$/UN	R\$ 106,77	R\$ 91,88	R\$ 125,00	R\$ 103,42
MAT_.L1.6.9	Tinta de acabamento epoxi, vasilhame de 1,8L =	R\$/UN	R\$ 133,63	R\$ 74,18	R\$ 244,00	R\$ 82,72
MAT_.L1.6.10	Vareta de solda de latão ¼	R\$/Kg	R\$ 151,57	R\$ 103,68	R\$ 235,00	R\$ 116,02
MAT_.L1.6.11	Eletrodo de aço inox 2,5 mm	R\$/Kg	R\$ 136,05	R\$ 85,98	R\$ 224,98	R\$ 97,20
MAT_.L1.6.12	Barra redonda inox 1.1/2"	R\$/m	R\$ 664,23	R\$ 552,10	R\$ 669,69	R\$ 770,89
MAT_.L1.6.13	Barra redonda inox 2"	R\$/m	R\$ 743,40	R\$ 664,21	R\$ 805,68	R\$ 760,32
MAT_.L1.6.14	Barra redonda de latão 3" x 0,2 m	R\$/UN	R\$ 491,06	R\$ 443,37	R\$ 537,77	R\$ 492,05

A 12" < DIÂMETRO ≤ 14") - CUSTO DIRETO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO GERAL DAS COMPOSIÇÕES	UNIDADE	(MÉDIA)	Ata do Pregão Eletrônico	Nova VW	Serventec
MAT_.L1.7.1	Parafuso sextavado inox 314 3/4" x 3" UNC	R\$/UN	R\$ 16,36	R\$ 11,80	R\$ 15,47	R\$ 21,82
MAT_.L1.7.2	Parafuso sextavado inox 314 7/8" x 3" UNC	R\$/UN	R\$ 20,41	R\$ 19,39	R\$ 18,94	R\$ 22,90
MAT_.L1.7.3	Porca sextavada inox 314 3/4" UNC	R\$/UN	R\$ 3,39	R\$ 2,66	R\$ 3,72	R\$ 3,78
MAT_.L1.7.4	Porca sextavada inox 314 7/8" UNC	R\$/UN	R\$ 5,28	R\$ 5,18	R\$ 4,71	R\$ 5,94
MAT_.L1.7.5	Barra roscada inox 314 3/4" UNC	R\$/m	R\$ 141,49	R\$ 115,48	R\$ 143,86	R\$ 165,13
MAT_.L1.7.6	Gaxeta de algodão quadrada ensebada 1/2"	R\$/m	R\$ 144,94	R\$ 101,15	R\$ 220,00	R\$ 113,68
MAT_.L1.7.7	Junta de borracha de 1/8" com intersecção de	R\$/m	R\$ 174,86	R\$ 149,19	R\$ 193,94	R\$ 181,44
MAT_.L1.7.8	Prime anticorrosivo, vasilhame de 1,8L = 1/2	R\$/UN	R\$ 106,77	R\$ 91,88	R\$ 125,00	R\$ 103,42
MAT_.L1.7.9	Tinta de acabamento epoxi, vasilhame de 1,8L =	R\$/UN	R\$ 133,63	R\$ 74,18	R\$ 244,00	R\$ 82,72
MAT_.L1.7.10	Vareta de solda de latão ¼	R\$/Kg	R\$ 151,57	R\$ 103,68	R\$ 235,00	R\$ 116,02
MAT_.L1.7.11	Eletrodo de aço inox 2,5 mm	R\$/Kg	R\$ 136,05	R\$ 85,98	R\$ 224,98	R\$ 97,20
MAT_.L1.7.12	Barra redonda inox 1.1/2"	R\$/m	R\$ 664,23	R\$ 552,10	R\$ 669,69	R\$ 770,89
MAT_.L1.7.13	Barra redonda inox 2"	R\$/m	R\$ 743,40	R\$ 664,21	R\$ 805,68	R\$ 760,32
MAT_.L1.7.14	Barra redonda de latão 3" x 0,2 m	R\$/UN	R\$ 491,06	R\$ 443,37	R\$ 537,77	R\$ 492,05

A 14" < DIÂMETRO ≤ 16") - CUSTO DIRETO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO GERAL DAS COMPOSIÇÕES	UNIDADE	(MÉDIA)	Ata do Pregão Eletrônico	Nova VW	Serventec
MAT_.L1.8.1	Parafuso sextavado inox 314 3/4" x 3" UNC	R\$/UN	R\$ 16,36	R\$ 11,80	R\$ 15,47	R\$ 21,82
MAT_.L1.8.2	Parafuso sextavado inox 314 7/8" x 3" UNC	R\$/UN	R\$ 20,41	R\$ 19,39	R\$ 18,94	R\$ 22,90
MAT_.L1.8.3	Porca sextavada inox 314 3/4" UNC	R\$/UN	R\$ 3,39	R\$ 2,66	R\$ 3,72	R\$ 3,78
MAT_.L1.8.4	Porca sextavada inox 314 7/8" UNC	R\$/UN	R\$ 5,28	R\$ 5,18	R\$ 4,71	R\$ 5,94
MAT_.L1.8.5	Barra roscada inox 314 3/4" UNC	R\$/m	R\$ 141,49	R\$ 115,48	R\$ 143,86	R\$ 165,13
MAT_.L1.8.6	Gaxeta de algodão quadrada ensebada 1/2"	R\$/m	R\$ 144,94	R\$ 101,15	R\$ 220,00	R\$ 113,68
MAT_.L1.8.7	Junta de borracha de 1/8" com intersecção de	R\$/m	R\$ 174,86	R\$ 149,19	R\$ 193,94	R\$ 181,44
MAT_.L1.8.8	Prime anticorrosivo, vasilhame de 1,8L = 1/2	R\$/UN	R\$ 106,77	R\$ 91,88	R\$ 125,00	R\$ 103,42
MAT_.L1.8.9	Tinta de acabamento epoxi, vasilhame de 1,8L =	R\$/UN	R\$ 133,63	R\$ 74,18	R\$ 244,00	R\$ 82,72
MAT_.L1.8.10	Vareta de solda de latão ¼	R\$/Kg	R\$ 151,57	R\$ 103,68	R\$ 235,00	R\$ 116,02
MAT_.L1.8.11	Eletrodo de aço inox 2,5 mm	R\$/Kg	R\$ 136,05	R\$ 85,98	R\$ 224,98	R\$ 97,20
MAT_.L1.8.12	Barra redonda inox 1.1/2"	R\$/m	R\$ 664,23	R\$ 552,10	R\$ 669,69	R\$ 770,89
MAT_.L1.8.13	Barra redonda inox 2"	R\$/m	R\$ 743,40	R\$ 664,21	R\$ 805,68	R\$ 760,32
MAT_.L1.8.14	Barra redonda de latão 3" x 0,2 m	R\$/UN	R\$ 491,06	R\$ 443,37	R\$ 537,77	R\$ 492,05

PRET_.L1.1.	VÁLVULA GLOBO PREÇO TOTAL	R\$ 507.423,85
PRET_.L1.2.	VÁLVULA RETENÇÃO PREÇO TOTAL	R\$ 177.008,13
PRET_.L1.3.	VÁLVULA GAVETA PREÇO TOTAL	R\$ 667.748,44
PRET_.L1.4.	VÁLVULA BORBOLETA PREÇO TOTAL	R\$ 544.742,13
PRET_.L1.5.	VÁLVULA ESFERA PREÇO TOTAL	R\$ 233.136,65

GLOB_.L1.1.	PREÇO GLOBAL	R\$ 2.130.059,20
-------------	--------------	------------------

EMPRESA :	
CNPJ :	
EMAIL :	
TEL :	
ASSINATURA:	
NOME DO RESPONSÁVEL:	
DATA:	

Planilha modelo elaborada por:	
Franco Aldo Nunes Barbosa	Técnico de Tecnologia Militar

MAPA_COMPARATIVO

Joel Augusto G. de C. Júnior	Técnico de Eng. e Manutenção
Escriório de Projetos - BNA	

PROFISSIONAIS

PROFISSIONAIS

PROFISSIONAL						
CÓDIGO	PROFISSIONAL	CUSTO POR HORA-HOMEM SEM ENCARGOS SOCIAIS (R\$/h)	ENCARGOS SOCIAIS (%)	CUSTO POR HORA-HOMEM X ENCARGOS SOCIAIS (R\$/h)	ENCARGOS COMPLEMENTARES (R\$/h)	CUSTO UNITÁRIO DO PROFISSIONAL (R\$/h)
PROF_.L1.1	Mecânico	R\$ 25,92	115,15%	R\$ 55,77	R\$ 7,41	R\$ 63,18

ENCARGOS COMPLEMENTARES

CÓDIGO	PROFISSIONAL	DESCRIÇÃO	CUSTO UNITÁRIO (R\$/h)
ENC_.L1.1	Mecânico	Alimentação	R\$ 3,71
ENC_.L1.2	Mecânico	Transporte	R\$ 0,71
ENC_.L1.3	Mecânico	Exames	R\$ 0,55
ENC_.L1.4	Mecânico	Seguro	R\$ 0,06
ENC_.L1.5	Mecânico	Ferramentas	R\$ 0,88
ENC_.L1.6	Mecânico	EPI	R\$ 1,29
ENC_.L1.7	Mecânico	Curso de capacitação	R\$ 0,21

PROFISSIONAL

CÓDIGO	PROFISSIONAL	CUSTO POR HORA-HOMEM SEM ENCARGOS SOCIAIS (R\$/h)	ENCARGOS SOCIAIS (%)	CUSTO POR HORA-HOMEM X ENCARGOS SOCIAIS (R\$/h)	ENCARGOS COMPLEMENTARES (R\$/h)	CUSTO UNITÁRIO DO PROFISSIONAL (R\$/h)
PROF_.L1.2	Auxiliar Mecânico	R\$ 18,69	115,15%	R\$ 40,21	R\$ 7,35	R\$ 47,56

ENCARGOS COMPLEMENTARES

CÓDIGO	PROFISSIONAL	DESCRIÇÃO	CUSTO UNITÁRIO (R\$/h)
ENC_.L1.8	Auxiliar Mecânico	Alimentação	R\$ 3,71
ENC_.L1.9	Auxiliar Mecânico	Transporte	R\$ 0,71
ENC_.L1.10	Auxiliar Mecânico	Exames	R\$ 0,55
ENC_.L1.11	Auxiliar Mecânico	Seguro	R\$ 0,06
ENC_.L1.12	Auxiliar Mecânico	Ferramentas	R\$ 0,88
ENC_.L1.13	Auxiliar Mecânico	EPI	R\$ 1,29
ENC_.L1.14	Auxiliar Mecânico	Curso de capacitação	R\$ 0,15

PROFISSIONAIS

PROFISSIONAL						
CÓDIGO	PROFISSIONAL	CUSTO POR HORA-HOMEM-SEM ENCARGOS	ENCARGOS SOCIAIS	CUSTO POR HORA-HOMEM	ENCARGOS COMPLEMENTARES	CUSTO UNITÁRIO-DO
PROF_.L1.3	Torneiro	R\$ 20,14	115,15%	R\$ 43,33	R\$ 7,37	R\$ 50,69

ENCARGOS COMPLEMENTARES			
CÓDIGO	PROFISSIONAL	DESCRIÇÃO	CUSTO UNITÁRIO
ENC_.L1.15	Torneiro	Alimentação	R\$ 3,71
ENC_.L1.16	Torneiro	Transporte	R\$ 0,71
ENC_.L1.17	Torneiro	Exames	R\$ 0,55
ENC_.L1.18	Torneiro	Seguro	R\$ 0,06
ENC_.L1.19	Torneiro	Ferramentas	R\$ 0,88
ENC_.L1.20	Torneiro	EPI	R\$ 1,29
ENC_.L1.21	Torneiro	Curso de capacitação	R\$ 0,17

PROFISSIONAL						
CÓDIGO	PROFISSIONAL	CUSTO POR HORA-HOMEM-SEM ENCARGOS	ENCARGOS SOCIAIS	CUSTO POR HORA-HOMEM	ENCARGOS COMPLEMENTARES	CUSTO UNITÁRIO-DO
PROF_.L1.4	Fresador	R\$ 20,64	115,15%	R\$ 44,40	R\$ 7,37	R\$ 51,77

ENCARGOS COMPLEMENTARES			
CÓDIGO	PROFISSIONAL	DESCRIÇÃO	CUSTO UNITÁRIO
ENC_.L1.22	Fresador	Alimentação	R\$ 3,71
ENC_.L1.23	Fresador	Transporte	R\$ 0,71
ENC_.L1.24	Fresador	Exames	R\$ 0,55
ENC_.L1.25	Fresador	Seguro	R\$ 0,06
ENC_.L1.26	Fresador	Ferramentas	R\$ 0,88
ENC_.L1.27	Fresador	EPI	R\$ 1,29
ENC_.L1.28	Fresador	Curso de capacitação	R\$ 0,17

PROFISSIONAL						
CÓDIGO	PROFISSIONAL	CUSTO POR HORA-HOMEM-SEM ENCARGOS	ENCARGOS SOCIAIS	CUSTO POR HORA-HOMEM	ENCARGOS COMPLEMENTARES	CUSTO UNITÁRIO-DO
PROF_.L1.5	Pintor	R\$ 17,44	115,15%	R\$ 37,51	R\$ 7,34	R\$ 44,85

ENCARGOS COMPLEMENTARES			
CÓDIGO	PROFISSIONAL	DESCRIÇÃO	CUSTO UNITÁRIO
ENC_.L1.29	Pintor	Alimentação	R\$ 3,71
ENC_.L1.30	Pintor	Transporte	R\$ 0,71
ENC_.L1.31	Pintor	Exames	R\$ 0,55
ENC_.L1.32	Pintor	Seguro	R\$ 0,06
ENC_.L1.33	Pintor	Ferramentas	R\$ 0,88

PROFISSIONAIS

ENC_.L1.34	Pintor	EPI	R\$ 1,29
ENC_.L1.35	Pintor	Curso de capacitação	R\$ 0,14

PROFISSIONAL						
CÓDIGO	PROFISSIONAL	CUSTO POR HORA-LOMEM-SEM	ENCARGOS SOCIAIS	CUSTO POR HORA-LOMEM	ENCARGOS COMPLEMENTARES	CUSTO UNITÁRIO DO
PROF_.L1.6	Soldador	R\$ 22,00	115,15%	R\$ 47,33	R\$ 7,38	R\$ 54,71
ENCARGOS COMPLEMENTARES						
CÓDIGO	PROFISSIONAL	DESCRIÇÃO	CUSTO UNITÁRIO			
ENC_.L1.36	Soldador	Alimentação	R\$ 3,71			
ENC_.L1.37	Soldador	Transporte	R\$ 0,71			
ENC_.L1.38	Soldador	Exames	R\$ 0,55			
ENC_.L1.39	Soldador	Seguro	R\$ 0,06			
ENC_.L1.40	Soldador	Ferramentas	R\$ 0,88			
ENC_.L1.41	Soldador	EPI	R\$ 1,29			
ENC_.L1.42	Soldador	Curso de capacitação	R\$ 0,18			

EMPRESA :	
CNPJ :	
EMAIL :	
TEL :	
ASSINATURA:	
NOME DO RESPONSÁVEL:	
DATA:	

Planilha modelo elaborada por:	
Franco Aldo Nunes Barbosa	Técnico de Tecnologia Militar
Joel Augusto G. de C. Júnior	Técnico de Eng. e Manutenção
Escriório de Projetos - BNA	

CALCULO_MAO_DE_OBRA

LOTE 1.1 - MÃO DE OBRA - CUSTO DIRETO VÁLVULA GLOBO DIÂMETRO ≤ 2"											
CÓDIGO	NÚMERO DA COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO GERAL DAS COMPOSIÇÕES	PROFISSIONAL	NÚMEROS DE PROFISSIONAIS (H)	UNIDADE DA PRODUTIVIDADE Horas/(unidade de serviço)	COEFICIENTE DE PRODUTIVIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO DO PROFISSIONAL (R\$/UNIDADE)	BDI DE SERVIÇO (%)	PREÇO UNITÁRIO (R\$/UNIDADE)	NÚMERO DE PROFISSIONAIS X PRODUTIVIDADE X PREÇO UNITÁRIO (R\$/válvula)
MAOGL_.L1.1.1	.C01.	Desinstalação da válvula;	Mecânico	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 237,18
MAOGL_.L1.1.2	.C01.	Desinstalação da válvula;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 178,53
MAOGL_.L1.1.3	.C02.	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	Mecânico	1	h/válvula	1	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 79,06
MAOGL_.L1.1.4	.C02.	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	1	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 59,51
MAOGL_.L1.1.5	.C03.	Emissão de Relatório de Inspeção;	Mecânico	1	h/válvula	1	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 79,06
MAOGL_.L1.1.6	.C04.	Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	Mecânico	1	h/válvula	1	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 79,06
MAOGL_.L1.1.7	.C04.	Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	1	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 59,51
MAOGL_.L1.1.8	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Mecânico	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 158,12
MAOGL_.L1.1.9	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 119,02
MAOGL_.L1.1.10	.C06.	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	Mecânico	1	h/válvula	1	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 79,06
MAOGL_.L1.1.11	.C06.	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	1	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 59,51
MAOGL_.L1.1.12	.C07.	Pintura com prime anticorrosivo;	Pintor	1	h/válvula	1	Hh	R\$ 44,85	25,13%	R\$ 56,12	R\$ 56,12
MAOGL_.L1.1.13	.C07.	Pintura com prime anticorrosivo;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	1	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 59,51
MAOGL_.L1.1.14	.C08.	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	Pintor	1	h/válvula	1	Hh	R\$ 44,85	25,13%	R\$ 56,12	R\$ 56,12
MAOGL_.L1.1.15	.C08.	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	1	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 59,51
MAOGL_.L1.1.16	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Mecânico	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 237,18
MAOGL_.L1.1.17	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 178,53
MAOGL_.L1.1.18	.C10.	Regularização e recuperação de flanges;	Torneiro	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 190,29
MAOGL_.L1.1.19	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Mecânico	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 158,12
MAOGL_.L1.1.20	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Torneiro	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 126,86
MAOGL_.L1.1.21	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Fresador	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 194,34
MAOGL_.L1.1.22	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Soldador	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 54,71	25,13%	R\$ 68,46	R\$ 136,92
MAOGL_.L1.1.23	.C12.	Regularização e recuperação da da contra-sede;	Mecânico	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 237,18
MAOGL_.L1.1.24	.C12.	Regularização e recuperação da da contra-sede;	Torneiro	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 190,29
MAOGL_.L1.1.25	.C12.	Regularização e recuperação da da contra-sede;	Fresador	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 194,34
MAOGL_.L1.1.26	.C12.	Regularização e recuperação da da contra-sede;	Soldador	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 54,71	25,13%	R\$ 68,46	R\$ 136,92
MAOGL_.L1.1.27	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Mecânico	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 158,12
MAOGL_.L1.1.28	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Torneiro	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 190,29
MAOGL_.L1.1.29	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Fresador	1	h/válvula	10	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 647,80
MAOGL_.L1.1.30	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Soldador	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 54,71	25,13%	R\$ 68,46	R\$ 136,92
MAOGL_.L1.1.31	.C14.	Confecção da haste;	Torneiro	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 126,86
MAOGL_.L1.1.32	.C14.	Confecção da haste;	Fresador	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 129,56
MAOGL_.L1.1.33	.C15.	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	Mecânico	1	h/válvula	1	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 79,06
MAOGL_.L1.1.34	.C15.	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	Torneiro	1	h/válvula	4	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 253,72
MAOGL_.L1.1.35	.C15.	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	Fresador	1	h/válvula	5	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 323,90
MAOGL_.L1.1.36	.C16.	Confecção da preme gaxeta;	Torneiro	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 126,86
MAOGL_.L1.1.37	.C16.	Confecção da preme gaxeta;	Fresador	1	h/válvula	1	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 64,78
MAOGL_.L1.1.38	.C17.	Sem mão de obra									

CALCULO_MAO_DE_OBRA

LOTE 1.2 - MÃO DE OBRA - CUSTO DIRETO VÁLVULA GLOBO 2" < DIÂMETRO ≤ 4"											
CÓDIGO	NÚMERO DA COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO GERAL DAS COMPOSIÇÕES	PROFISSIONAL	NÚMEROS DE PROFISSIONAIS (H)	UNIDADE DA PRODUTIVIDADE Horas/(unidade de serviço)	COEFICIENTE DE PRODUTIVIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO DO PROFISSIONAL (R\$/UNIDADE)	BDI DE SERVIÇO (%)	PREÇO UNITÁRIO (R\$/UNIDADE)	NÚMERO DE PROFISSIONAIS X PRODUTIVIDADE X PREÇO UNITÁRIO (R\$/válvula)
MAOGL_.L1.2.1	.C01.	Desinstalação da válvula;	Mecânico	1	h/válvula	4	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 316,24
MAOGL_.L1.2.2	.C01.	Desinstalação da válvula;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	4	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 238,04
MAOGL_.L1.2.3	.C02.	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	Mecânico	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 158,12
MAOGL_.L1.2.4	.C02.	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 119,02
MAOGL_.L1.2.5	.C03.	Emissão de Relatório de Inspeção;	Mecânico	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 158,12
MAOGL_.L1.2.6	.C04.	Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	Mecânico	1	h/válvula	1	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 79,06
MAOGL_.L1.2.7	.C04.	Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	1	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 59,51
MAOGL_.L1.2.8	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Mecânico	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 237,18
MAOGL_.L1.2.9	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 178,53
MAOGL_.L1.2.10	.C06.	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	Mecânico	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 158,12
MAOGL_.L1.2.11	.C06.	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 119,02
MAOGL_.L1.2.12	.C07.	Pintura com prime anticorrosivo;	Pintor	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 44,85	25,13%	R\$ 56,12	R\$ 112,24
MAOGL_.L1.2.13	.C07.	Pintura com prime anticorrosivo;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 119,02
MAOGL_.L1.2.14	.C08.	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	Pintor	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 44,85	25,13%	R\$ 56,12	R\$ 112,24
MAOGL_.L1.2.15	.C08.	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 119,02
MAOGL_.L1.2.16	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Mecânico	1	h/válvula	4	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 316,24
MAOGL_.L1.2.17	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	4	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 238,04
MAOGL_.L1.2.18	.C10.	Regularização e recuperação de flanges;	Torneiro	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 190,29
MAOGL_.L1.2.19	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Mecânico	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 237,18
MAOGL_.L1.2.20	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Torneiro	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 190,29
MAOGL_.L1.2.21	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Fresador	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 194,34
MAOGL_.L1.2.22	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Soldador	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 54,71	25,13%	R\$ 68,46	R\$ 136,92
MAOGL_.L1.2.23	.C12.	Regularização e recuperação da da contra-sede;	Mecânico	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 237,18
MAOGL_.L1.2.24	.C12.	Regularização e recuperação da da contra-sede;	Torneiro	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 190,29
MAOGL_.L1.2.25	.C12.	Regularização e recuperação da da contra-sede;	Fresador	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 194,34
MAOGL_.L1.2.26	.C12.	Regularização e recuperação da da contra-sede;	Soldador	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 54,71	25,13%	R\$ 68,46	R\$ 136,92
MAOGL_.L1.2.27	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Mecânico	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 158,12
MAOGL_.L1.2.28	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Torneiro	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 190,29
MAOGL_.L1.2.29	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Fresador	1	h/válvula	10	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 647,80
MAOGL_.L1.2.30	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Soldador	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 54,71	25,13%	R\$ 68,46	R\$ 136,92
MAOGL_.L1.2.31	.C14.	Confecção da haste;	Torneiro	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 126,86
MAOGL_.L1.2.32	.C14.	Confecção da haste;	Fresador	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 129,56
MAOGL_.L1.2.33	.C15.	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	Mecânico	1	h/válvula	1	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 79,06
MAOGL_.L1.2.34	.C15.	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	Torneiro	1	h/válvula	4	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 253,72
MAOGL_.L1.2.35	.C15.	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	Fresador	1	h/válvula	5	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 323,90
MAOGL_.L1.2.36	.C16.	Confecção da preme gaxeta;	Torneiro	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 126,86
MAOGL_.L1.2.37	.C16.	Confecção da preme gaxeta;	Fresador	1	h/válvula	1	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 64,78
MAOGL_.L1.2.38	.C17.	Sem mão de obra									

CALCULO_MAO_DE_OBRA

LOTE 1.3 - MÃO DE OBRA - CUSTO DIRETO VÁLVULA GLOBO 4" < DIÂMETRO ≤ 6"											
CÓDIGO	NÚMERO DA COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO GERAL DAS COMPOSIÇÕES	PROFISSIONAL	NÚMEROS DE PROFISSIONAIS (H)	UNIDADE DA PRODUTIVIDADE Horas/(unidade de serviço)	COEFICIENTE DE PRODUTIVIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO DO PROFISSIONAL (R\$/UNIDADE)	BDI DE SERVIÇO (%)	PREÇO UNITÁRIO (R\$/UNIDADE)	NÚMERO DE PROFISSIONAIS X PRODUTIVIDADE X PREÇO UNITÁRIO (R\$/válvula)
MAOGL_.L1.3.1	.C01.	Desinstalação da válvula;	Mecânico	1	h/válvula	6	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 474,36
MAOGL_.L1.3.2	.C01.	Desinstalação da válvula;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	6	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 357,06
MAOGL_.L1.3.3	.C02.	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	Mecânico	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 237,18
MAOGL_.L1.3.4	.C02.	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 178,53
MAOGL_.L1.3.5	.C03.	Emissão de Relatório de Inspeção;	Mecânico	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 158,12
MAOGL_.L1.3.6	.C04.	Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	Mecânico	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 158,12
MAOGL_.L1.3.7	.C04.	Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 119,02
MAOGL_.L1.3.8	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Mecânico	1	h/válvula	4	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 316,24
MAOGL_.L1.3.9	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	4	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 238,04
MAOGL_.L1.3.10	.C06.	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	Mecânico	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 158,12
MAOGL_.L1.3.11	.C06.	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 119,02
MAOGL_.L1.3.12	.C07.	Pintura com prime anticorrosivo;	Pintor	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 44,85	25,13%	R\$ 56,12	R\$ 112,24
MAOGL_.L1.3.13	.C07.	Pintura com prime anticorrosivo;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 119,02
MAOGL_.L1.3.14	.C08.	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	Pintor	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 44,85	25,13%	R\$ 56,12	R\$ 112,24
MAOGL_.L1.3.15	.C08.	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 119,02
MAOGL_.L1.3.16	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Mecânico	1	h/válvula	6	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 474,36
MAOGL_.L1.3.17	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	6	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 357,06
MAOGL_.L1.3.18	.C10.	Regularização e recuperação de flanges;	Torneiro	1	h/válvula	4	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 253,72
MAOGL_.L1.3.19	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Mecânico	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 237,18
MAOGL_.L1.3.20	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Torneiro	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 190,29
MAOGL_.L1.3.21	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Fresador	1	h/válvula	5	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 323,90
MAOGL_.L1.3.22	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Soldador	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 54,71	25,13%	R\$ 68,46	R\$ 205,38
MAOGL_.L1.3.23	.C12.	Regularização e recuperação da da contra-sede;	Mecânico	1	h/válvula	4	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 316,24
MAOGL_.L1.3.24	.C12.	Regularização e recuperação da da contra-sede;	Torneiro	1	h/válvula	4	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 253,72
MAOGL_.L1.3.25	.C12.	Regularização e recuperação da da contra-sede;	Fresador	1	h/válvula	4	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 259,12
MAOGL_.L1.3.26	.C12.	Regularização e recuperação da da contra-sede;	Soldador	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 54,71	25,13%	R\$ 68,46	R\$ 205,38
MAOGL_.L1.3.27	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Mecânico	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 237,18
MAOGL_.L1.3.28	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Torneiro	1	h/válvula	4	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 253,72
MAOGL_.L1.3.29	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Fresador	1	h/válvula	12	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 777,36
MAOGL_.L1.3.30	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Soldador	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 54,71	25,13%	R\$ 68,46	R\$ 205,38
MAOGL_.L1.3.31	.C14.	Confecção da haste;	Torneiro	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 190,29
MAOGL_.L1.3.32	.C14.	Confecção da haste;	Fresador	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 194,34
MAOGL_.L1.3.33	.C15.	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	Mecânico	1	h/válvula	1	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 79,06
MAOGL_.L1.3.34	.C15.	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	Torneiro	1	h/válvula	5	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 317,15
MAOGL_.L1.3.35	.C15.	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	Fresador	1	h/válvula	6	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 388,68
MAOGL_.L1.3.36	.C16.	Confecção da preme gaxeta;	Torneiro	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 190,29
MAOGL_.L1.3.37	.C16.	Confecção da preme gaxeta;	Fresador	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 129,56
MAOGL_.L1.3.38	.C17.	Sem mão de obra									

CALCULO_MAO_DE_OBRA

LOTE 1.4 - MÃO DE OBRA - CUSTO DIRETO VÁLVULA GLOBO 6" < DIÂMETRO ≤ 8"											
CÓDIGO	NÚMERO DA COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO GERAL DAS COMPOSIÇÕES	PROFISSIONAL	NÚMEROS DE PROFISSIONAIS (H)	UNIDADE DA PRODUTIVIDADE Horas/(unidade de serviço)	COEFICIENTE DE PRODUTIVIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO DO PROFISSIONAL (R\$/UNIDADE)	BDI DE SERVIÇO (%)	PREÇO UNITÁRIO (R\$/UNIDADE)	NÚMERO DE PROFISSIONAIS X PRODUTIVIDADE X PREÇO UNITÁRIO (R\$/válvula)
MAOGL_.L1.4.1	.C01.	Desinstalação da válvula;	Mecânico	1	h/válvula	7	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 553,42
MAOGL_.L1.4.2	.C01.	Desinstalação da válvula;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	7	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 416,57
MAOGL_.L1.4.3	.C02.	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	Mecânico	1	h/válvula	4	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 316,24
MAOGL_.L1.4.4	.C02.	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	4	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 238,04
MAOGL_.L1.4.5	.C03.	Emissão de Relatório de Inspeção;	Mecânico	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 158,12
MAOGL_.L1.4.6	.C04.	Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	Mecânico	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 158,12
MAOGL_.L1.4.7	.C04.	Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 119,02
MAOGL_.L1.4.8	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Mecânico	1	h/válvula	6	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 474,36
MAOGL_.L1.4.9	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	6	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 357,06
MAOGL_.L1.4.10	.C06.	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	Mecânico	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 158,12
MAOGL_.L1.4.11	.C06.	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 119,02
MAOGL_.L1.4.12	.C07.	Pintura com prime anticorrosivo;	Pintor	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 44,85	25,13%	R\$ 56,12	R\$ 168,36
MAOGL_.L1.4.13	.C07.	Pintura com prime anticorrosivo;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 178,53
MAOGL_.L1.4.14	.C08.	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	Pintor	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 44,85	25,13%	R\$ 56,12	R\$ 168,36
MAOGL_.L1.4.15	.C08.	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 178,53
MAOGL_.L1.4.16	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Mecânico	1	h/válvula	7	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 553,42
MAOGL_.L1.4.17	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	7	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 416,57
MAOGL_.L1.4.18	.C10.	Regularização e recuperação de flanges;	Torneiro	1	h/válvula	4	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 253,72
MAOGL_.L1.4.19	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Mecânico	1	h/válvula	4	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 316,24
MAOGL_.L1.4.20	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Torneiro	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 190,29
MAOGL_.L1.4.21	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Fresador	1	h/válvula	5	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 323,90
MAOGL_.L1.4.22	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Soldador	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 54,71	25,13%	R\$ 68,46	R\$ 205,38
MAOGL_.L1.4.23	.C12.	Regularização e recuperação da da contra-sede;	Mecânico	1	h/válvula	6	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 474,36
MAOGL_.L1.4.24	.C12.	Regularização e recuperação da da contra-sede;	Torneiro	1	h/válvula	6	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 380,58
MAOGL_.L1.4.25	.C12.	Regularização e recuperação da da contra-sede;	Fresador	1	h/válvula	8	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 518,24
MAOGL_.L1.4.26	.C12.	Regularização e recuperação da da contra-sede;	Soldador	1	h/válvula	4	Hh	R\$ 54,71	25,13%	R\$ 68,46	R\$ 273,84
MAOGL_.L1.4.27	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Mecânico	1	h/válvula	4	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 316,24
MAOGL_.L1.4.28	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Torneiro	1	h/válvula	6	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 380,58
MAOGL_.L1.4.29	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Fresador	1	h/válvula	14	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 906,92
MAOGL_.L1.4.30	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Soldador	1	h/válvula	4	Hh	R\$ 54,71	25,13%	R\$ 68,46	R\$ 273,84
MAOGL_.L1.4.31	.C14.	Confecção da haste;	Torneiro	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 190,29
MAOGL_.L1.4.32	.C14.	Confecção da haste;	Fresador	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 194,34
MAOGL_.L1.4.33	.C15.	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	Mecânico	1	h/válvula	1	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 79,06
MAOGL_.L1.4.34	.C15.	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	Torneiro	1	h/válvula	6	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 380,58
MAOGL_.L1.4.35	.C15.	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	Fresador	1	h/válvula	7	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 453,46
MAOGL_.L1.4.36	.C16.	Confecção da preme gaxeta;	Torneiro	1	h/válvula	4	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 253,72
MAOGL_.L1.4.37	.C16.	Confecção da preme gaxeta;	Fresador	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 129,56
MAOGL_.L1.4.38	.C17.	Sem mão de obra									

CALCULO_MAO_DE_OBRA

LOTE 1.5 - MÃO DE OBRA - CUSTO DIRETO VÁLVULA GLOBO 8" < DIÂMETRO ≤ 10"											
CÓDIGO	NÚMERO DA COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO GERAL DAS COMPOSIÇÕES	PROFISSIONAL	NÚMEROS DE PROFISSIONAIS (H)	UNIDADE DA PRODUTIVIDADE Horas/(unidade de serviço)	COEFICIENTE DE PRODUTIVIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO DO PROFISSIONAL (R\$/UNIDADE)	BDI DE SERVIÇO (%)	PREÇO UNITÁRIO (R\$/UNIDADE)	NÚMERO DE PROFISSIONAIS X PRODUTIVIDADE X PREÇO UNITÁRIO (R\$/válvula)
MAOGL_.L1.5.1	.C01.	Desinstalação da válvula;	Mecânico	1	h/válvula	7	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 553,42
MAOGL_.L1.5.2	.C01.	Desinstalação da válvula;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	7	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 416,57
MAOGL_.L1.5.3	.C02.	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	Mecânico	1	h/válvula	5	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 395,30
MAOGL_.L1.5.4	.C02.	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	5	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 297,55
MAOGL_.L1.5.5	.C03.	Emissão de Relatório de Inspeção;	Mecânico	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 158,12
MAOGL_.L1.5.6	.C04.	Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	Mecânico	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 158,12
MAOGL_.L1.5.7	.C04.	Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 178,53
MAOGL_.L1.5.8	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Mecânico	1	h/válvula	7	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 553,42
MAOGL_.L1.5.9	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	7	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 416,57
MAOGL_.L1.5.10	.C06.	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	Mecânico	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 237,18
MAOGL_.L1.5.11	.C06.	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 178,53
MAOGL_.L1.5.12	.C07.	Pintura com prime anticorrosivo;	Pintor	1	h/válvula	4	Hh	R\$ 44,85	25,13%	R\$ 56,12	R\$ 224,48
MAOGL_.L1.5.13	.C07.	Pintura com prime anticorrosivo;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	4	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 238,04
MAOGL_.L1.5.14	.C08.	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	Pintor	1	h/válvula	4	Hh	R\$ 44,85	25,13%	R\$ 56,12	R\$ 224,48
MAOGL_.L1.5.15	.C08.	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	4	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 238,04
MAOGL_.L1.5.16	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Mecânico	1	h/válvula	7	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 553,42
MAOGL_.L1.5.17	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	7	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 416,57
MAOGL_.L1.5.18	.C10.	Regularização e recuperação de flanges;	Torneiro	1	h/válvula	5	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 317,15
MAOGL_.L1.5.19	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Mecânico	1	h/válvula	4	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 316,24
MAOGL_.L1.5.20	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Torneiro	1	h/válvula	4	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 253,72
MAOGL_.L1.5.21	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Fresador	1	h/válvula	6	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 388,68
MAOGL_.L1.5.22	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Soldador	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 54,71	25,13%	R\$ 68,46	R\$ 205,38
MAOGL_.L1.5.23	.C12.	Regularização e recuperação da da contra-sede;	Mecânico	1	h/válvula	7	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 553,42
MAOGL_.L1.5.24	.C12.	Regularização e recuperação da da contra-sede;	Torneiro	1	h/válvula	7	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 444,01
MAOGL_.L1.5.25	.C12.	Regularização e recuperação da da contra-sede;	Fresador	1	h/válvula	6	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 388,68
MAOGL_.L1.5.26	.C12.	Regularização e recuperação da da contra-sede;	Soldador	1	h/válvula	5	Hh	R\$ 54,71	25,13%	R\$ 68,46	R\$ 342,30
MAOGL_.L1.5.27	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Mecânico	1	h/válvula	5	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 395,30
MAOGL_.L1.5.28	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Torneiro	1	h/válvula	7	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 444,01
MAOGL_.L1.5.29	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Fresador	1	h/válvula	15	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 971,70
MAOGL_.L1.5.30	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Soldador	1	h/válvula	5	Hh	R\$ 54,71	25,13%	R\$ 68,46	R\$ 342,30
MAOGL_.L1.5.31	.C14.	Confecção da haste;	Torneiro	1	h/válvula	4	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 253,72
MAOGL_.L1.5.32	.C14.	Confecção da haste;	Fresador	1	h/válvula	4	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 259,12
MAOGL_.L1.5.33	.C15.	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	Mecânico	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 158,12
MAOGL_.L1.5.34	.C15.	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	Torneiro	1	h/válvula	7	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 444,01
MAOGL_.L1.5.35	.C15.	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	Fresador	1	h/válvula	8	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 518,24
MAOGL_.L1.5.36	.C16.	Confecção da preme gaxeta;	Torneiro	1	h/válvula	5	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 317,15
MAOGL_.L1.5.37	.C16.	Confecção da preme gaxeta;	Fresador	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 194,34
MAOGL_.L1.5.38	.C17.	Sem mão de obra									

CALCULO_MAO_DE_OBRA

LOTE 1.6 - MÃO DE OBRA - CUSTO DIRETO VÁLVULA GLOBO 10" < DIÂMETRO ≤ 12"											
CÓDIGO	NÚMERO DA COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO GERAL DAS COMPOSIÇÕES	PROFISSIONAL	NÚMEROS DE PROFISSIONAIS (H)	UNIDADE DA PRODUTIVIDADE Horas/(unidade de serviço)	COEFICIENTE DE PRODUTIVIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO DO PROFISSIONAL (R\$/UNIDADE)	BDI DE SERVIÇO (%)	PREÇO UNITÁRIO (R\$/UNIDADE)	NÚMERO DE PROFISSIONAIS X PRODUTIVIDADE X PREÇO UNITÁRIO (R\$/válvula)
MAOGL_.L1.6.1	.C01.	Desinstalação da válvula;	Mecânico	1	h/válvula	8	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 632,48
MAOGL_.L1.6.2	.C01.	Desinstalação da válvula;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	8	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 476,08
MAOGL_.L1.6.3	.C02.	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	Mecânico	1	h/válvula	6	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 474,36
MAOGL_.L1.6.4	.C02.	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	6	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 357,06
MAOGL_.L1.6.5	.C03.	Emissão de Relatório de Inspeção;	Mecânico	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 237,18
MAOGL_.L1.6.6	.C04.	Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	Mecânico	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 237,18
MAOGL_.L1.6.7	.C04.	Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	4	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 238,04
MAOGL_.L1.6.8	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Mecânico	1	h/válvula	8	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 632,48
MAOGL_.L1.6.9	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	8	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 476,08
MAOGL_.L1.6.10	.C06.	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	Mecânico	1	h/válvula	4	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 316,24
MAOGL_.L1.6.11	.C06.	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	4	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 238,04
MAOGL_.L1.6.12	.C07.	Pintura com prime anticorrosivo;	Pintor	1	h/válvula	4	Hh	R\$ 44,85	25,13%	R\$ 56,12	R\$ 224,48
MAOGL_.L1.6.13	.C07.	Pintura com prime anticorrosivo;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	4	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 238,04
MAOGL_.L1.6.14	.C08.	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	Pintor	1	h/válvula	4	Hh	R\$ 44,85	25,13%	R\$ 56,12	R\$ 224,48
MAOGL_.L1.6.15	.C08.	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	4	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 238,04
MAOGL_.L1.6.16	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Mecânico	1	h/válvula	8	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 632,48
MAOGL_.L1.6.17	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	8	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 476,08
MAOGL_.L1.6.18	.C10.	Regularização e recuperação de flanges;	Torneiro	1	h/válvula	6	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 380,58
MAOGL_.L1.6.19	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Mecânico	1	h/válvula	5	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 395,30
MAOGL_.L1.6.20	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Torneiro	1	h/válvula	5	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 317,15
MAOGL_.L1.6.21	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Fresador	1	h/válvula	6	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 388,68
MAOGL_.L1.6.22	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Soldador	1	h/válvula	4	Hh	R\$ 54,71	25,13%	R\$ 68,46	R\$ 273,84
MAOGL_.L1.6.23	.C12.	Regularização e recuperação da da contra-sede;	Mecânico	1	h/válvula	8	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 632,48
MAOGL_.L1.6.24	.C12.	Regularização e recuperação da da contra-sede;	Torneiro	1	h/válvula	8	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 507,44
MAOGL_.L1.6.25	.C12.	Regularização e recuperação da da contra-sede;	Fresador	1	h/válvula	7	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 453,46
MAOGL_.L1.6.26	.C12.	Regularização e recuperação da da contra-sede;	Soldador	1	h/válvula	6	Hh	R\$ 54,71	25,13%	R\$ 68,46	R\$ 410,76
MAOGL_.L1.6.27	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Mecânico	1	h/válvula	6	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 474,36
MAOGL_.L1.6.28	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Torneiro	1	h/válvula	8	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 507,44
MAOGL_.L1.6.29	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Fresador	1	h/válvula	16	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 1.036,48
MAOGL_.L1.6.30	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Soldador	1	h/válvula	6	Hh	R\$ 54,71	25,13%	R\$ 68,46	R\$ 410,76
MAOGL_.L1.6.31	.C14.	Confecção da haste;	Torneiro	1	h/válvula	5	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 317,15
MAOGL_.L1.6.32	.C14.	Confecção da haste;	Fresador	1	h/válvula	5	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 323,90
MAOGL_.L1.6.33	.C15.	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	Mecânico	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 237,18
MAOGL_.L1.6.34	.C15.	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	Torneiro	1	h/válvula	8	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 507,44
MAOGL_.L1.6.35	.C15.	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	Fresador	1	h/válvula	9	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 583,02
MAOGL_.L1.6.36	.C16.	Confecção da preme gaxeta;	Torneiro	1	h/válvula	6	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 380,58
MAOGL_.L1.6.37	.C16.	Confecção da preme gaxeta;	Fresador	1	h/válvula	4	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 259,12
MAOGL_.L1.6.38	.C17.	Sem mão de obra									

CALCULO_MAO_DE_OBRA

LOTE 1.7 - MÃO DE OBRA - CUSTO DIRETO VÁLVULA GLOBO 12" < DIÂMETRO ≤ 14"											
CÓDIGO	NÚMERO DA COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO GERAL DAS COMPOSIÇÕES	PROFISSIONAL	NÚMEROS DE PROFISSIONAIS (H)	UNIDADE DA PRODUTIVIDADE Horas/(unidade de serviço)	COEFICIENTE DE PRODUTIVIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO DO PROFISSIONAL (R\$/UNIDADE)	BDI DE SERVIÇO (%)	PREÇO UNITÁRIO (R\$/UNIDADE)	NÚMERO DE PROFISSIONAIS X PRODUTIVIDADE X PREÇO UNITÁRIO (R\$/válvula)
MAOGL_.L1.7.1	.C01.	Desinstalação da válvula;	Mecânico	1	h/válvula	9	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 711,54
MAOGL_.L1.7.2	.C01.	Desinstalação da válvula;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	9	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 535,59
MAOGL_.L1.7.3	.C02.	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	Mecânico	1	h/válvula	7	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 553,42
MAOGL_.L1.7.4	.C02.	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	7	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 416,57
MAOGL_.L1.7.5	.C03.	Emissão de Relatório de Inspeção;	Mecânico	1	h/válvula	4	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 316,24
MAOGL_.L1.7.6	.C04.	Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	Mecânico	1	h/válvula	4	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 316,24
MAOGL_.L1.7.7	.C04.	Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	5	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 297,55
MAOGL_.L1.7.8	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Mecânico	1	h/válvula	9	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 711,54
MAOGL_.L1.7.9	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	9	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 535,59
MAOGL_.L1.7.10	.C06.	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	Mecânico	1	h/válvula	5	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 395,30
MAOGL_.L1.7.11	.C06.	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	5	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 297,55
MAOGL_.L1.7.12	.C07.	Pintura com prime anticorrosivo;	Pintor	1	h/válvula	5	Hh	R\$ 44,85	25,13%	R\$ 56,12	R\$ 280,60
MAOGL_.L1.7.13	.C07.	Pintura com prime anticorrosivo;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	5	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 297,55
MAOGL_.L1.7.14	.C08.	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	Pintor	1	h/válvula	5	Hh	R\$ 44,85	25,13%	R\$ 56,12	R\$ 280,60
MAOGL_.L1.7.15	.C08.	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	5	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 297,55
MAOGL_.L1.7.16	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Mecânico	1	h/válvula	9	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 711,54
MAOGL_.L1.7.17	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	9	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 535,59
MAOGL_.L1.7.18	.C10.	Regularização e recuperação de flanges;	Torneiro	1	h/válvula	7	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 444,01
MAOGL_.L1.7.19	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Mecânico	1	h/válvula	6	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 474,36
MAOGL_.L1.7.20	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Torneiro	1	h/válvula	6	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 380,58
MAOGL_.L1.7.21	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Fresador	1	h/válvula	7	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 453,46
MAOGL_.L1.7.22	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Soldador	1	h/válvula	5	Hh	R\$ 54,71	25,13%	R\$ 68,46	R\$ 342,30
MAOGL_.L1.7.23	.C12.	Regularização e recuperação da da contra-sede;	Mecânico	1	h/válvula	9	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 711,54
MAOGL_.L1.7.24	.C12.	Regularização e recuperação da da contra-sede;	Torneiro	1	h/válvula	9	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 570,87
MAOGL_.L1.7.25	.C12.	Regularização e recuperação da da contra-sede;	Fresador	1	h/válvula	8	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 518,24
MAOGL_.L1.7.26	.C12.	Regularização e recuperação da da contra-sede;	Soldador	1	h/válvula	7	Hh	R\$ 54,71	25,13%	R\$ 68,46	R\$ 479,22
MAOGL_.L1.7.27	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Mecânico	1	h/válvula	7	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 553,42
MAOGL_.L1.7.28	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Torneiro	1	h/válvula	9	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 570,87
MAOGL_.L1.7.29	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Fresador	1	h/válvula	17	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 1.101,26
MAOGL_.L1.7.30	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Soldador	1	h/válvula	7	Hh	R\$ 54,71	25,13%	R\$ 68,46	R\$ 479,22
MAOGL_.L1.7.31	.C14.	Confecção da haste;	Torneiro	1	h/válvula	6	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 380,58
MAOGL_.L1.7.32	.C14.	Confecção da haste;	Fresador	1	h/válvula	6	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 388,68
MAOGL_.L1.7.33	.C15.	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	Mecânico	1	h/válvula	4	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 316,24
MAOGL_.L1.7.34	.C15.	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	Torneiro	1	h/válvula	9	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 570,87
MAOGL_.L1.7.35	.C15.	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	Fresador	1	h/válvula	10	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 647,80
MAOGL_.L1.7.36	.C16.	Confecção da preme gaxeta;	Torneiro	1	h/válvula	7	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 444,01
MAOGL_.L1.7.37	.C16.	Confecção da preme gaxeta;	Fresador	1	h/válvula	5	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 323,90
MAOGL_.L1.7.38	.C17.	Sem mão de obra									

CALCULO_MAO_DE_OBRA

LOTE 1.8 - MÃO DE OBRA - CUSTO DIRETO VÁLVULA GLOBO 14" < DIÂMETRO ≤ 16"											
CÓDIGO	NÚMERO DA COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO GERAL DAS COMPOSIÇÕES	PROFISSIONAL	NÚMEROS DE PROFISSIONAIS (H)	UNIDADE DA PRODUTIVIDADE Horas/(unidade de serviço)	COEFICIENTE DE PRODUTIVIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO DO PROFISSIONAL (R\$/UNIDADE)	BDI DE SERVIÇO (%)	PREÇO UNITÁRIO (R\$/UNIDADE)	NÚMERO DE PROFISSIONAIS X PRODUTIVIDADE X PREÇO UNITÁRIO (R\$/válvula)
MAOGL_.L1.8.1	.C01.	Desinstalação da válvula;	Mecânico	1	h/válvula	10	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 790,60
MAOGL_.L1.8.2	.C01.	Desinstalação da válvula;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	10	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 595,10
MAOGL_.L1.8.3	.C02.	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	Mecânico	1	h/válvula	8	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 632,48
MAOGL_.L1.8.4	.C02.	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	8	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 476,08
MAOGL_.L1.8.5	.C03.	Emissão de Relatório de Inspeção;	Mecânico	1	h/válvula	5	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 395,30
MAOGL_.L1.8.6	.C04.	Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	Mecânico	1	h/válvula	5	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 395,30
MAOGL_.L1.8.7	.C04.	Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	6	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 357,06
MAOGL_.L1.8.8	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Mecânico	1	h/válvula	10	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 790,60
MAOGL_.L1.8.9	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	10	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 595,10
MAOGL_.L1.8.10	.C06.	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	Mecânico	1	h/válvula	6	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 474,36
MAOGL_.L1.8.11	.C06.	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	6	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 357,06
MAOGL_.L1.8.12	.C07.	Pintura com prime anticorrosivo;	Pintor	1	h/válvula	6	Hh	R\$ 44,85	25,13%	R\$ 56,12	R\$ 336,72
MAOGL_.L1.8.13	.C07.	Pintura com prime anticorrosivo;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	6	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 357,06
MAOGL_.L1.8.14	.C08.	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	Pintor	1	h/válvula	6	Hh	R\$ 44,85	25,13%	R\$ 56,12	R\$ 336,72
MAOGL_.L1.8.15	.C08.	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	6	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 357,06
MAOGL_.L1.8.16	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Mecânico	1	h/válvula	10	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 790,60
MAOGL_.L1.8.17	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	10	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 595,10
MAOGL_.L1.8.18	.C10.	Regularização e recuperação de flanges;	Torneiro	1	h/válvula	8	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 507,44
MAOGL_.L1.8.19	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Mecânico	1	h/válvula	6	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 474,36
MAOGL_.L1.8.20	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Torneiro	1	h/válvula	8	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 507,44
MAOGL_.L1.8.21	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Fresador	1	h/válvula	8	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 518,24
MAOGL_.L1.8.22	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Soldador	1	h/válvula	8	Hh	R\$ 54,71	25,13%	R\$ 68,46	R\$ 547,68
MAOGL_.L1.8.23	.C12.	Regularização e recuperação da da contra-sede;	Mecânico	1	h/válvula	10	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 790,60
MAOGL_.L1.8.24	.C12.	Regularização e recuperação da da contra-sede;	Torneiro	1	h/válvula	10	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 634,30
MAOGL_.L1.8.25	.C12.	Regularização e recuperação da da contra-sede;	Fresador	1	h/válvula	9	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 583,02
MAOGL_.L1.8.26	.C12.	Regularização e recuperação da da contra-sede;	Soldador	1	h/válvula	8	Hh	R\$ 54,71	25,13%	R\$ 68,46	R\$ 547,68
MAOGL_.L1.8.27	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Mecânico	1	h/válvula	8	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 632,48
MAOGL_.L1.8.28	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Torneiro	1	h/válvula	10	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 634,30
MAOGL_.L1.8.29	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Fresador	1	h/válvula	18	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 1.166,04
MAOGL_.L1.8.30	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Soldador	1	h/válvula	8	Hh	R\$ 54,71	25,13%	R\$ 68,46	R\$ 547,68
MAOGL_.L1.8.31	.C14.	Confecção da haste;	Torneiro	1	h/válvula	7	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 444,01
MAOGL_.L1.8.32	.C14.	Confecção da haste;	Fresador	1	h/válvula	7	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 453,46
MAOGL_.L1.8.33	.C15.	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	Mecânico	1	h/válvula	5	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 395,30
MAOGL_.L1.8.34	.C15.	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	Torneiro	1	h/válvula	10	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 634,30
MAOGL_.L1.8.35	.C15.	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	Fresador	1	h/válvula	11	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 712,58
MAOGL_.L1.8.36	.C16.	Confecção da preme gaxeta;	Torneiro	1	h/válvula	8	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 507,44
MAOGL_.L1.8.37	.C16.	Confecção da preme gaxeta;	Fresador	1	h/válvula	6	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 388,68
MAOGL_.L1.8.38	.C17.	Sem mão de obra									

CALCULO_MAO_DE_OBRA

LOTE 1.1 - MÃO DE OBRA - CUSTO DIRETO VÁLVULA DE RETENÇÃO DIÂMETRO ≤ 2"											
CÓDIGO	NÚMERO DA COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO GERAL DAS COMPOSIÇÕES	PROFISSIONAL	NÚMEROS DE PROFISSIONAIS (H)	UNIDADE DA PRODUTIVIDADE Horas/(unidade de serviço)	COEFICIENTE DE PRODUTIVIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO DO PROFISSIONAL (R\$/UNIDADE)	BDI DE SERVIÇO (%)	PREÇO UNITÁRIO (R\$/UNIDADE)	NÚMERO DE PROFISSIONAIS X PRODUTIVIDADE X PREÇO UNITÁRIO (R\$/válvula)
MAORE_.L1.1.1	.C01.	Desinstalação da válvula;	Mecânico	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 237,18
MAORE_.L1.1.2	.C01.	Desinstalação da válvula;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 178,53
MAORE_.L1.1.3	.C02.	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	Mecânico	1	h/válvula	1	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 79,06
MAORE_.L1.1.4	.C02.	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	1	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 59,51
MAORE_.L1.1.5	.C03.	Emissão de Relatório de Inspeção;	Mecânico	1	h/válvula	1	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 79,06
MAORE_.L1.1.6	.C04.	Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	Mecânico	1	h/válvula	1	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 79,06
MAORE_.L1.1.7	.C04.	Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	1	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 59,51
MAORE_.L1.1.8	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Mecânico	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 158,12
MAORE_.L1.1.9	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 119,02
MAORE_.L1.1.10	.C06.	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	Mecânico	1	h/válvula	1	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 79,06
MAORE_.L1.1.11	.C06.	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	1	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 59,51
MAORE_.L1.1.12	.C07.	Pintura com prime anticorrosivo;	Pintor	1	h/válvula	1	Hh	R\$ 44,85	25,13%	R\$ 56,12	R\$ 56,12
MAORE_.L1.1.13	.C07.	Pintura com prime anticorrosivo;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	1	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 59,51
MAORE_.L1.1.14	.C08.	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	Pintor	1	h/válvula	1	Hh	R\$ 44,85	25,13%	R\$ 56,12	R\$ 56,12
MAORE_.L1.1.15	.C08.	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	1	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 59,51
MAORE_.L1.1.16	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Mecânico	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 237,18
MAORE_.L1.1.17	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 178,53
MAORE_.L1.1.18	.C10.	Regularização e recuperação de flanges;	Torneiro	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 190,29
MAORE_.L1.1.19	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Mecânico	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 158,12
MAORE_.L1.1.20	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Torneiro	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 126,86
MAORE_.L1.1.21	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Fresador	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 194,34
MAORE_.L1.1.22	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Soldador	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 54,71	25,13%	R\$ 68,46	R\$ 136,92
MAORE_.L1.1.23	.C12.	Regularização e recuperação da da contra-sede;	Mecânico	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 237,18
MAORE_.L1.1.24	.C12.	Regularização e recuperação da da contra-sede;	Torneiro	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 190,29
MAORE_.L1.1.25	.C12.	Regularização e recuperação da da contra-sede;	Fresador	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 194,34
MAORE_.L1.1.26	.C12.	Regularização e recuperação da da contra-sede;	Soldador	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 54,71	25,13%	R\$ 68,46	R\$ 136,92
MAORE_.L1.1.27	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Mecânico	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 158,12
MAORE_.L1.1.28	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Torneiro	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 190,29
MAORE_.L1.1.29	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Fresador	1	h/válvula	10	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 647,80
MAORE_.L1.1.30	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Soldador	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 54,71	25,13%	R\$ 68,46	R\$ 136,92
MAORE_.L1.1.31	.C14.	Confecção da haste;	Torneiro	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 126,86
MAORE_.L1.1.32	.C14.	Confecção da haste;	Fresador	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 129,56
MAORE_.L1.1.33	.C15.	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	Mecânico	1	h/válvula	1	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 79,06
MAORE_.L1.1.34	.C15.	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	Torneiro	1	h/válvula	4	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 253,72
MAORE_.L1.1.35	.C15.	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	Fresador	1	h/válvula	5	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 323,90
MAORE_.L1.1.36	.C16.	Confecção da preme gaxeta;	Torneiro	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 126,86
MAORE_.L1.1.37	.C16.	Confecção da preme gaxeta;	Fresador	1	h/válvula	1	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 64,78
MAORE_.L1.1.38	.C17.	Sem mão de obra									

CALCULO_MAO_DE_OBRA

LOTE 1.2 - MÃO DE OBRA - CUSTO DIRETO VÁLVULA DE RETENÇÃO 2" < DIÂMETRO ≤ 4"											
CÓDIGO	NÚMERO DA COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO GERAL DAS COMPOSIÇÕES	PROFISSIONAL	NÚMEROS DE PROFISSIONAIS (H)	UNIDADE DA PRODUTIVIDADE Horas/(unidade de serviço)	COEFICIENTE DE PRODUTIVIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO DO PROFISSIONAL (R\$/UNIDADE)	BDI DE SERVIÇO (%)	PREÇO UNITÁRIO (R\$/UNIDADE)	NÚMERO DE PROFISSIONAIS X PRODUTIVIDADE X PREÇO UNITÁRIO (R\$/válvula)
MAORE_L1.2.1	.C01.	Desinstalação da válvula;	Mecânico	1	h/válvula	4	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 316,24
MAORE_L1.2.2	.C01.	Desinstalação da válvula;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	4	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 238,04
MAORE_L1.2.3	.C02.	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	Mecânico	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 158,12
MAORE_L1.2.4	.C02.	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 119,02
MAORE_L1.2.5	.C03.	Emissão de Relatório de Inspeção;	Mecânico	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 158,12
MAORE_L1.2.6	.C04.	Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	Mecânico	1	h/válvula	1	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 79,06
MAORE_L1.2.7	.C04.	Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	1	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 59,51
MAORE_L1.2.8	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Mecânico	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 237,18
MAORE_L1.2.9	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 178,53
MAORE_L1.2.10	.C06.	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	Mecânico	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 158,12
MAORE_L1.2.11	.C06.	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 119,02
MAORE_L1.2.12	.C07.	Pintura com prime anticorrosivo;	Pintor	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 44,85	25,13%	R\$ 56,12	R\$ 112,24
MAORE_L1.2.13	.C07.	Pintura com prime anticorrosivo;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 119,02
MAORE_L1.2.14	.C08.	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	Pintor	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 44,85	25,13%	R\$ 56,12	R\$ 112,24
MAORE_L1.2.15	.C08.	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 119,02
MAORE_L1.2.16	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Mecânico	1	h/válvula	4	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 316,24
MAORE_L1.2.17	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	4	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 238,04
MAORE_L1.2.18	.C10.	Regularização e recuperação de flanges;	Torneiro	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 190,29
MAORE_L1.2.19	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Mecânico	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 237,18
MAORE_L1.2.20	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Torneiro	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 190,29
MAORE_L1.2.21	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Fresador	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 194,34
MAORE_L1.2.22	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Soldador	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 54,71	25,13%	R\$ 68,46	R\$ 136,92
MAORE_L1.2.23	.C12.	Regularização e recuperação da da contra-sede;	Mecânico	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 237,18
MAORE_L1.2.24	.C12.	Regularização e recuperação da da contra-sede;	Torneiro	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 190,29
MAORE_L1.2.25	.C12.	Regularização e recuperação da da contra-sede;	Fresador	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 194,34
MAORE_L1.2.26	.C12.	Regularização e recuperação da da contra-sede;	Soldador	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 54,71	25,13%	R\$ 68,46	R\$ 136,92
MAORE_L1.2.27	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Mecânico	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 158,12
MAORE_L1.2.28	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Torneiro	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 190,29
MAORE_L1.2.29	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Fresador	1	h/válvula	10	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 647,80
MAORE_L1.2.30	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Soldador	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 54,71	25,13%	R\$ 68,46	R\$ 136,92
MAORE_L1.2.31	.C14.	Confecção da haste;	Torneiro	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 126,86
MAORE_L1.2.32	.C14.	Confecção da haste;	Fresador	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 129,56
MAORE_L1.2.33	.C15.	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	Mecânico	1	h/válvula	1	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 79,06
MAORE_L1.2.34	.C15.	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	Torneiro	1	h/válvula	4	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 253,72
MAORE_L1.2.35	.C15.	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	Fresador	1	h/válvula	5	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 323,90
MAORE_L1.2.36	.C16.	Confecção da preme gaxeta;	Torneiro	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 126,86
MAORE_L1.2.37	.C16.	Confecção da preme gaxeta;	Fresador	1	h/válvula	1	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 64,78
MAORE_L1.2.38	.C17.	Sem mão de obra									

CALCULO_MAO_DE_OBRA

LOTE 1.3 - MÃO DE OBRA - CUSTO DIRETO VÁLVULA DE RETENÇÃO 4" < DIÂMETRO ≤ 6"											
CÓDIGO	NÚMERO DA COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO GERAL DAS COMPOSIÇÕES	PROFISSIONAL	NÚMEROS DE PROFISSIONAIS (H)	UNIDADE DA PRODUTIVIDADE Horas/(unidade de serviço)	COEFICIENTE DE PRODUTIVIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO DO PROFISSIONAL (R\$/UNIDADE)	BDI DE SERVIÇO (%)	PREÇO UNITÁRIO (R\$/UNIDADE)	NÚMERO DE PROFISSIONAIS X PRODUTIVIDADE X PREÇO UNITÁRIO (R\$/válvula)
MAORE_L1.3.1	.C01.	Desinstalação da válvula;	Mecânico	1	h/válvula	6	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 474,36
MAORE_L1.3.2	.C01.	Desinstalação da válvula;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	6	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 357,06
MAORE_L1.3.3	.C02.	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	Mecânico	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 237,18
MAORE_L1.3.4	.C02.	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 178,53
MAORE_L1.3.5	.C03.	Emissão de Relatório de Inspeção;	Mecânico	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 158,12
MAORE_L1.3.6	.C04.	Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	Mecânico	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 158,12
MAORE_L1.3.7	.C04.	Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 119,02
MAORE_L1.3.8	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Mecânico	1	h/válvula	4	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 316,24
MAORE_L1.3.9	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	4	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 238,04
MAORE_L1.3.10	.C06.	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	Mecânico	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 158,12
MAORE_L1.3.11	.C06.	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 119,02
MAORE_L1.3.12	.C07.	Pintura com prime anticorrosivo;	Pintor	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 44,85	25,13%	R\$ 56,12	R\$ 112,24
MAORE_L1.3.13	.C07.	Pintura com prime anticorrosivo;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 119,02
MAORE_L1.3.14	.C08.	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	Pintor	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 44,85	25,13%	R\$ 56,12	R\$ 112,24
MAORE_L1.3.15	.C08.	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 119,02
MAORE_L1.3.16	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Mecânico	1	h/válvula	6	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 474,36
MAORE_L1.3.17	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	6	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 357,06
MAORE_L1.3.18	.C10.	Regularização e recuperação de flanges;	Torneiro	1	h/válvula	4	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 253,72
MAORE_L1.3.19	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Mecânico	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 237,18
MAORE_L1.3.20	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Torneiro	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 190,29
MAORE_L1.3.21	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Fresador	1	h/válvula	5	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 323,90
MAORE_L1.3.22	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Soldador	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 54,71	25,13%	R\$ 68,46	R\$ 205,38
MAORE_L1.3.23	.C12.	Regularização e recuperação da da contra-sede;	Mecânico	1	h/válvula	4	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 316,24
MAORE_L1.3.24	.C12.	Regularização e recuperação da da contra-sede;	Torneiro	1	h/válvula	4	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 253,72
MAORE_L1.3.25	.C12.	Regularização e recuperação da da contra-sede;	Fresador	1	h/válvula	4	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 259,12
MAORE_L1.3.26	.C12.	Regularização e recuperação da da contra-sede;	Soldador	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 54,71	25,13%	R\$ 68,46	R\$ 205,38
MAORE_L1.3.27	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Mecânico	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 237,18
MAORE_L1.3.28	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Torneiro	1	h/válvula	4	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 253,72
MAORE_L1.3.29	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Fresador	1	h/válvula	12	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 777,36
MAORE_L1.3.30	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Soldador	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 54,71	25,13%	R\$ 68,46	R\$ 205,38
MAORE_L1.3.31	.C14.	Confecção da haste;	Torneiro	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 190,29
MAORE_L1.3.32	.C14.	Confecção da haste;	Fresador	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 194,34
MAORE_L1.3.33	.C15.	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	Mecânico	1	h/válvula	1	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 79,06
MAORE_L1.3.34	.C15.	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	Torneiro	1	h/válvula	5	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 317,15
MAORE_L1.3.35	.C15.	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	Fresador	1	h/válvula	6	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 388,68
MAORE_L1.3.36	.C16.	Confecção da preme gaxeta;	Torneiro	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 190,29
MAORE_L1.3.37	.C16.	Confecção da preme gaxeta;	Fresador	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 129,56
MAORE_L1.3.38	.C17.	Sem mão de obra									

CALCULO_MAO_DE_OBRA

LOTE 1.4 - MÃO DE OBRA - CUSTO DIRETO VÁLVULA DE RETENÇÃO 6" < DIÂMETRO 5 8"											
CÓDIGO	NÚMERO DA COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO GERAL DAS COMPOSIÇÕES	PROFISSIONAL	NÚMEROS DE PROFISSIONAIS (H)	UNIDADE DA PRODUTIVIDADE Horas/(unidade de serviço)	COEFICIENTE DE PRODUTIVIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO DO PROFISSIONAL (R\$/UNIDADE)	BDI DE SERVIÇO (%)	PREÇO UNITÁRIO (R\$/UNIDADE)	NÚMERO DE PROFISSIONAIS X PRODUTIVIDADE X PREÇO UNITÁRIO (R\$/válvula)
MAORE_L1.4.1	.C01.	Desinstalação da válvula;	Mecânico	1	h/válvula	7	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 553,42
MAORE_L1.4.2	.C01.	Desinstalação da válvula;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	7	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 416,57
MAORE_L1.4.3	.C02.	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	Mecânico	1	h/válvula	4	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 316,24
MAORE_L1.4.4	.C02.	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	4	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 238,04
MAORE_L1.4.5	.C03.	Emissão de Relatório de Inspeção;	Mecânico	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 158,12
MAORE_L1.4.6	.C04.	Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	Mecânico	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 158,12
MAORE_L1.4.7	.C04.	Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 119,02
MAORE_L1.4.8	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Mecânico	1	h/válvula	6	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 474,36
MAORE_L1.4.9	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	6	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 357,06
MAORE_L1.4.10	.C06.	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	Mecânico	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 158,12
MAORE_L1.4.11	.C06.	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 119,02
MAORE_L1.4.12	.C07.	Pintura com prime anticorrosivo;	Pintor	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 44,85	25,13%	R\$ 56,12	R\$ 168,36
MAORE_L1.4.13	.C07.	Pintura com prime anticorrosivo;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 178,53
MAORE_L1.4.14	.C08.	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	Pintor	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 44,85	25,13%	R\$ 56,12	R\$ 168,36
MAORE_L1.4.15	.C08.	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 178,53
MAORE_L1.4.16	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Mecânico	1	h/válvula	7	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 553,42
MAORE_L1.4.17	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	7	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 416,57
MAORE_L1.4.18	.C10.	Regularização e recuperação de flanges;	Torneiro	1	h/válvula	4	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 253,72
MAORE_L1.4.19	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Mecânico	1	h/válvula	4	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 316,24
MAORE_L1.4.20	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Torneiro	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 190,29
MAORE_L1.4.21	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Fresador	1	h/válvula	5	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 323,90
MAORE_L1.4.22	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Soldador	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 54,71	25,13%	R\$ 68,46	R\$ 205,38
MAORE_L1.4.23	.C12.	Regularização e recuperação da da contra-sede;	Mecânico	1	h/válvula	6	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 474,36
MAORE_L1.4.24	.C12.	Regularização e recuperação da da contra-sede;	Torneiro	1	h/válvula	6	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 380,58
MAORE_L1.4.25	.C12.	Regularização e recuperação da da contra-sede;	Fresador	1	h/válvula	8	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 518,24
MAORE_L1.4.26	.C12.	Regularização e recuperação da da contra-sede;	Soldador	1	h/válvula	4	Hh	R\$ 54,71	25,13%	R\$ 68,46	R\$ 273,84
MAORE_L1.4.27	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Mecânico	1	h/válvula	4	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 316,24
MAORE_L1.4.28	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Torneiro	1	h/válvula	6	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 380,58
MAORE_L1.4.29	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Fresador	1	h/válvula	14	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 906,92
MAORE_L1.4.30	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Soldador	1	h/válvula	4	Hh	R\$ 54,71	25,13%	R\$ 68,46	R\$ 273,84
MAORE_L1.4.31	.C14.	Confecção da haste;	Torneiro	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 190,29
MAORE_L1.4.32	.C14.	Confecção da haste;	Fresador	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 194,34
MAORE_L1.4.33	.C15.	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	Mecânico	1	h/válvula	1	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 79,06
MAORE_L1.4.34	.C15.	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	Torneiro	1	h/válvula	6	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 380,58
MAORE_L1.4.35	.C15.	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	Fresador	1	h/válvula	7	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 453,46
MAORE_L1.4.36	.C16.	Confecção da preme gaxeta;	Torneiro	1	h/válvula	4	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 253,72
MAORE_L1.4.37	.C16.	Confecção da preme gaxeta;	Fresador	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 129,56
MAORE_L1.4.38	.C17.	Sem mão de obra									

CALCULO_MAO_DE_OBRA

LOTE 1.5 - MÃO DE OBRA - CUSTO DIRETO VÁLVULA DE RETENÇÃO 8" < DIÂMETRO ≤ 10"											
CÓDIGO	NÚMERO DA COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO GERAL DAS COMPOSIÇÕES	PROFISSIONAL	NÚMEROS DE PROFISSIONAIS (H)	UNIDADE DA PRODUTIVIDADE Horas/(unidade de serviço)	COEFICIENTE DE PRODUTIVIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO DO PROFISSIONAL (R\$/UNIDADE)	BDI DE SERVIÇO (%)	PREÇO UNITÁRIO (R\$/UNIDADE)	NÚMERO DE PROFISSIONAIS X PRODUTIVIDADE X PREÇO UNITÁRIO (R\$/válvula)
MAORE_L1.5.1	.C01.	Desinstalação da válvula;	Mecânico	1	h/válvula	7	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 553,42
MAORE_L1.5.2	.C01.	Desinstalação da válvula;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	7	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 416,57
MAORE_L1.5.3	.C02.	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	Mecânico	1	h/válvula	5	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 395,30
MAORE_L1.5.4	.C02.	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	5	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 297,55
MAORE_L1.5.5	.C03.	Emissão de Relatório de Inspeção;	Mecânico	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 158,12
MAORE_L1.5.6	.C04.	Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	Mecânico	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 158,12
MAORE_L1.5.7	.C04.	Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 178,53
MAORE_L1.5.8	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Mecânico	1	h/válvula	7	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 553,42
MAORE_L1.5.9	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	7	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 416,57
MAORE_L1.5.10	.C06.	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	Mecânico	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 237,18
MAORE_L1.5.11	.C06.	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 178,53
MAORE_L1.5.12	.C07.	Pintura com prime anticorrosivo;	Pintor	1	h/válvula	4	Hh	R\$ 44,85	25,13%	R\$ 56,12	R\$ 224,48
MAORE_L1.5.13	.C07.	Pintura com prime anticorrosivo;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	4	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 238,04
MAORE_L1.5.14	.C08.	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	Pintor	1	h/válvula	4	Hh	R\$ 44,85	25,13%	R\$ 56,12	R\$ 224,48
MAORE_L1.5.15	.C08.	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	4	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 238,04
MAORE_L1.5.16	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Mecânico	1	h/válvula	7	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 553,42
MAORE_L1.5.17	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	7	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 416,57
MAORE_L1.5.18	.C10.	Regularização e recuperação de flanges;	Torneiro	1	h/válvula	5	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 317,15
MAORE_L1.5.19	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Mecânico	1	h/válvula	4	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 316,24
MAORE_L1.5.20	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Torneiro	1	h/válvula	4	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 253,72
MAORE_L1.5.21	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Fresador	1	h/válvula	6	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 388,68
MAORE_L1.5.22	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Soldador	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 54,71	25,13%	R\$ 68,46	R\$ 205,38
MAORE_L1.5.23	.C12.	Regularização e recuperação da da contra-sede;	Mecânico	1	h/válvula	7	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 553,42
MAORE_L1.5.24	.C12.	Regularização e recuperação da da contra-sede;	Torneiro	1	h/válvula	7	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 444,01
MAORE_L1.5.25	.C12.	Regularização e recuperação da da contra-sede;	Fresador	1	h/válvula	6	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 388,68
MAORE_L1.5.26	.C12.	Regularização e recuperação da da contra-sede;	Soldador	1	h/válvula	5	Hh	R\$ 54,71	25,13%	R\$ 68,46	R\$ 342,30
MAORE_L1.5.27	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Mecânico	1	h/válvula	5	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 395,30
MAORE_L1.5.28	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Torneiro	1	h/válvula	7	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 444,01
MAORE_L1.5.29	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Fresador	1	h/válvula	15	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 971,70
MAORE_L1.5.30	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Soldador	1	h/válvula	5	Hh	R\$ 54,71	25,13%	R\$ 68,46	R\$ 342,30
MAORE_L1.5.31	.C14.	Confecção da haste;	Torneiro	1	h/válvula	4	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 253,72
MAORE_L1.5.32	.C14.	Confecção da haste;	Fresador	1	h/válvula	4	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 259,12
MAORE_L1.5.33	.C15.	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	Mecânico	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 158,12
MAORE_L1.5.34	.C15.	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	Torneiro	1	h/válvula	7	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 444,01
MAORE_L1.5.35	.C15.	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	Fresador	1	h/válvula	8	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 518,24
MAORE_L1.5.36	.C16.	Confecção da preme gaxeta;	Torneiro	1	h/válvula	5	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 317,15
MAORE_L1.5.37	.C16.	Confecção da preme gaxeta;	Fresador	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 194,34
MAORE_L1.5.38	.C17.	Sem mão de obra									

CALCULO_MAO_DE_OBRA

LOTE 1.6 - MÃO DE OBRA - CUSTO DIRETO VÁLVULA DE RETENÇÃO 10" < DIÂMETRO ≤ 12"											
CÓDIGO	NÚMERO DA COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO GERAL DAS COMPOSIÇÕES	PROFISSIONAL	NÚMEROS DE PROFISSIONAIS (H)	UNIDADE DA PRODUTIVIDADE Horas/(unidade de serviço)	COEFICIENTE DE PRODUTIVIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO DO PROFISSIONAL (R\$/UNIDADE)	BDI DE SERVIÇO (%)	PREÇO UNITÁRIO (R\$/UNIDADE)	NÚMERO DE PROFISSIONAIS X PRODUTIVIDADE X PREÇO UNITÁRIO (R\$/válvula)
MAORE_L1.6.1	.C01.	Desinstalação da válvula;	Mecânico	1	h/válvula	8	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 632,48
MAORE_L1.6.2	.C01.	Desinstalação da válvula;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	8	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 476,08
MAORE_L1.6.3	.C02.	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	Mecânico	1	h/válvula	6	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 474,36
MAORE_L1.6.4	.C02.	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	6	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 357,06
MAORE_L1.6.5	.C03.	Emissão de Relatório de Inspeção;	Mecânico	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 237,18
MAORE_L1.6.6	.C04.	Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	Mecânico	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 237,18
MAORE_L1.6.7	.C04.	Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	4	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 238,04
MAORE_L1.6.8	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Mecânico	1	h/válvula	8	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 632,48
MAORE_L1.6.9	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	8	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 476,08
MAORE_L1.6.10	.C06.	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	Mecânico	1	h/válvula	4	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 316,24
MAORE_L1.6.11	.C06.	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	4	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 238,04
MAORE_L1.6.12	.C07.	Pintura com prime anticorrosivo;	Pintor	1	h/válvula	4	Hh	R\$ 44,85	25,13%	R\$ 56,12	R\$ 224,48
MAORE_L1.6.13	.C07.	Pintura com prime anticorrosivo;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	4	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 238,04
MAORE_L1.6.14	.C08.	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	Pintor	1	h/válvula	4	Hh	R\$ 44,85	25,13%	R\$ 56,12	R\$ 224,48
MAORE_L1.6.15	.C08.	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	4	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 238,04
MAORE_L1.6.16	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Mecânico	1	h/válvula	8	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 632,48
MAORE_L1.6.17	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	8	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 476,08
MAORE_L1.6.18	.C10.	Regularização e recuperação de flanges;	Torneiro	1	h/válvula	6	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 380,58
MAORE_L1.6.19	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Mecânico	1	h/válvula	5	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 395,30
MAORE_L1.6.20	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Torneiro	1	h/válvula	5	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 317,15
MAORE_L1.6.21	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Fresador	1	h/válvula	6	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 388,68
MAORE_L1.6.22	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Soldador	1	h/válvula	4	Hh	R\$ 54,71	25,13%	R\$ 68,46	R\$ 273,84
MAORE_L1.6.23	.C12.	Regularização e recuperação da da contra-sede;	Mecânico	1	h/válvula	8	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 632,48
MAORE_L1.6.24	.C12.	Regularização e recuperação da da contra-sede;	Torneiro	1	h/válvula	8	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 507,44
MAORE_L1.6.25	.C12.	Regularização e recuperação da da contra-sede;	Fresador	1	h/válvula	7	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 453,46
MAORE_L1.6.26	.C12.	Regularização e recuperação da da contra-sede;	Soldador	1	h/válvula	6	Hh	R\$ 54,71	25,13%	R\$ 68,46	R\$ 410,76
MAORE_L1.6.27	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Mecânico	1	h/válvula	6	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 474,36
MAORE_L1.6.28	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Torneiro	1	h/válvula	8	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 507,44
MAORE_L1.6.29	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Fresador	1	h/válvula	16	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 1.036,48
MAORE_L1.6.30	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Soldador	1	h/válvula	6	Hh	R\$ 54,71	25,13%	R\$ 68,46	R\$ 410,76
MAORE_L1.6.31	.C14.	Confecção da haste;	Torneiro	1	h/válvula	5	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 317,15
MAORE_L1.6.32	.C14.	Confecção da haste;	Fresador	1	h/válvula	5	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 323,90
MAORE_L1.6.33	.C15.	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	Mecânico	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 237,18
MAORE_L1.6.34	.C15.	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	Torneiro	1	h/válvula	8	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 507,44
MAORE_L1.6.35	.C15.	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	Fresador	1	h/válvula	9	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 583,02
MAORE_L1.6.36	.C16.	Confecção da preme gaxeta;	Torneiro	1	h/válvula	6	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 380,58
MAORE_L1.6.37	.C16.	Confecção da preme gaxeta;	Fresador	1	h/válvula	4	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 259,12
MAORE_L1.6.38	.C17.	Sem mão de obra									

CALCULO_MAO_DE_OBRA

LOTE 1.7 - MÃO DE OBRA - CUSTO DIRETO VÁLVULA DE RETENÇÃO 12" < DIÂMETRO ≤ 14"											
CÓDIGO	NÚMERO DA COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO GERAL DAS COMPOSIÇÕES	PROFISSIONAL	NÚMEROS DE PROFISSIONAIS (H)	UNIDADE DA PRODUTIVIDADE Horas/(unidade de serviço)	COEFICIENTE DE PRODUTIVIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO DO PROFISSIONAL (R\$/UNIDADE)	BDI DE SERVIÇO (%)	PREÇO UNITÁRIO (R\$/UNIDADE)	NÚMERO DE PROFISSIONAIS X PRODUTIVIDADE X PREÇO UNITÁRIO (R\$/válvula)
MAORE_.L1.7.1	.C01.	Desinstalação da válvula;	Mecânico	1	h/válvula	9	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 711,54
MAORE_.L1.7.2	.C01.	Desinstalação da válvula;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	9	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 535,59
MAORE_.L1.7.3	.C02.	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	Mecânico	1	h/válvula	7	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 553,42
MAORE_.L1.7.4	.C02.	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	7	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 416,57
MAORE_.L1.7.5	.C03.	Emissão de Relatório de Inspeção;	Mecânico	1	h/válvula	4	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 316,24
MAORE_.L1.7.6	.C04.	Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	Mecânico	1	h/válvula	4	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 316,24
MAORE_.L1.7.7	.C04.	Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	5	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 297,55
MAORE_.L1.7.8	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Mecânico	1	h/válvula	9	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 711,54
MAORE_.L1.7.9	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	9	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 535,59
MAORE_.L1.7.10	.C06.	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	Mecânico	1	h/válvula	5	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 395,30
MAORE_.L1.7.11	.C06.	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	5	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 297,55
MAORE_.L1.7.12	.C07.	Pintura com prime anticorrosivo;	Pintor	1	h/válvula	5	Hh	R\$ 44,85	25,13%	R\$ 56,12	R\$ 280,60
MAORE_.L1.7.13	.C07.	Pintura com prime anticorrosivo;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	5	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 297,55
MAORE_.L1.7.14	.C08.	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	Pintor	1	h/válvula	5	Hh	R\$ 44,85	25,13%	R\$ 56,12	R\$ 280,60
MAORE_.L1.7.15	.C08.	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	5	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 297,55
MAORE_.L1.7.16	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Mecânico	1	h/válvula	9	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 711,54
MAORE_.L1.7.17	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	9	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 535,59
MAORE_.L1.7.18	.C10.	Regularização e recuperação de flanges;	Torneiro	1	h/válvula	7	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 444,01
MAORE_.L1.7.19	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Mecânico	1	h/válvula	6	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 474,36
MAORE_.L1.7.20	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Torneiro	1	h/válvula	6	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 380,58
MAORE_.L1.7.21	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Fresador	1	h/válvula	7	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 453,46
MAORE_.L1.7.22	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Soldador	1	h/válvula	5	Hh	R\$ 54,71	25,13%	R\$ 68,46	R\$ 342,30
MAORE_.L1.7.23	.C12.	Regularização e recuperação da da contra-sede;	Mecânico	1	h/válvula	9	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 711,54
MAORE_.L1.7.24	.C12.	Regularização e recuperação da da contra-sede;	Torneiro	1	h/válvula	9	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 570,87
MAORE_.L1.7.25	.C12.	Regularização e recuperação da da contra-sede;	Fresador	1	h/válvula	8	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 518,24
MAORE_.L1.7.26	.C12.	Regularização e recuperação da da contra-sede;	Soldador	1	h/válvula	7	Hh	R\$ 54,71	25,13%	R\$ 68,46	R\$ 479,22
MAORE_.L1.7.27	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Mecânico	1	h/válvula	7	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 553,42
MAORE_.L1.7.28	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Torneiro	1	h/válvula	9	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 570,87
MAORE_.L1.7.29	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Fresador	1	h/válvula	17	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 1.101,26
MAORE_.L1.7.30	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Soldador	1	h/válvula	7	Hh	R\$ 54,71	25,13%	R\$ 68,46	R\$ 479,22
MAORE_.L1.7.31	.C14.	Confecção da haste;	Torneiro	1	h/válvula	6	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 380,58
MAORE_.L1.7.32	.C14.	Confecção da haste;	Fresador	1	h/válvula	6	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 388,68
MAORE_.L1.7.33	.C15.	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	Mecânico	1	h/válvula	4	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 316,24
MAORE_.L1.7.34	.C15.	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	Torneiro	1	h/válvula	9	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 570,87
MAORE_.L1.7.35	.C15.	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	Fresador	1	h/válvula	10	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 647,80
MAORE_.L1.7.36	.C16.	Confecção da preme gaxeta;	Torneiro	1	h/válvula	7	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 444,01
MAORE_.L1.7.37	.C16.	Confecção da preme gaxeta;	Fresador	1	h/válvula	5	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 323,90
MAORE_.L1.7.38	.C17.	Sem mão de obra									

CALCULO_MAO_DE_OBRA

LOTE 1.8 - MÃO DE OBRA - CUSTO DIRETO VÁLVULA DE RETENÇÃO 14" < DIÂMETRO ≤ 16"											
CÓDIGO	NÚMERO DA COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO GERAL DAS COMPOSIÇÕES	PROFISSIONAL	NÚMEROS DE PROFISSIONAIS (H)	UNIDADE DA PRODUTIVIDADE Horas/(unidade de serviço)	COEFICIENTE DE PRODUTIVIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO DO PROFISSIONAL (R\$/UNIDADE)	BDI DE SERVIÇO (%)	PREÇO UNITÁRIO (R\$/UNIDADE)	NÚMERO DE PROFISSIONAIS X PRODUTIVIDADE X PREÇO UNITÁRIO (R\$/válvula)
MAORE_L1.8.1	.C01.	Desinstalação da válvula;	Mecânico	1	h/válvula	10	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 790,60
MAORE_L1.8.2	.C01.	Desinstalação da válvula;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	10	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 595,10
MAORE_L1.8.3	.C02.	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	Mecânico	1	h/válvula	8	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 632,48
MAORE_L1.8.4	.C02.	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	8	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 476,08
MAORE_L1.8.5	.C03.	Emissão de Relatório de Inspeção;	Mecânico	1	h/válvula	5	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 395,30
MAORE_L1.8.6	.C04.	Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	Mecânico	1	h/válvula	5	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 395,30
MAORE_L1.8.7	.C04.	Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	6	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 357,06
MAORE_L1.8.8	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Mecânico	1	h/válvula	10	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 790,60
MAORE_L1.8.9	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	10	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 595,10
MAORE_L1.8.10	.C06.	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	Mecânico	1	h/válvula	6	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 474,36
MAORE_L1.8.11	.C06.	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	6	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 357,06
MAORE_L1.8.12	.C07.	Pintura com prime anticorrosivo;	Pintor	1	h/válvula	6	Hh	R\$ 44,85	25,13%	R\$ 56,12	R\$ 336,72
MAORE_L1.8.13	.C07.	Pintura com prime anticorrosivo;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	6	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 357,06
MAORE_L1.8.14	.C08.	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	Pintor	1	h/válvula	6	Hh	R\$ 44,85	25,13%	R\$ 56,12	R\$ 336,72
MAORE_L1.8.15	.C08.	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	6	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 357,06
MAORE_L1.8.16	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Mecânico	1	h/válvula	10	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 790,60
MAORE_L1.8.17	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	10	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 595,10
MAORE_L1.8.18	.C10.	Regularização e recuperação de flanges;	Torneiro	1	h/válvula	8	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 507,44
MAORE_L1.8.19	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Mecânico	1	h/válvula	6	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 474,36
MAORE_L1.8.20	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Torneiro	1	h/válvula	8	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 507,44
MAORE_L1.8.21	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Fresador	1	h/válvula	8	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 518,24
MAORE_L1.8.22	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Soldador	1	h/válvula	8	Hh	R\$ 54,71	25,13%	R\$ 68,46	R\$ 547,68
MAORE_L1.8.23	.C12.	Regularização e recuperação da da contra-sede;	Mecânico	1	h/válvula	10	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 790,60
MAORE_L1.8.24	.C12.	Regularização e recuperação da da contra-sede;	Torneiro	1	h/válvula	10	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 634,30
MAORE_L1.8.25	.C12.	Regularização e recuperação da da contra-sede;	Fresador	1	h/válvula	9	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 583,02
MAORE_L1.8.26	.C12.	Regularização e recuperação da da contra-sede;	Soldador	1	h/válvula	8	Hh	R\$ 54,71	25,13%	R\$ 68,46	R\$ 547,68
MAORE_L1.8.27	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Mecânico	1	h/válvula	8	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 632,48
MAORE_L1.8.28	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Torneiro	1	h/válvula	10	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 634,30
MAORE_L1.8.29	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Fresador	1	h/válvula	18	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 1.166,04
MAORE_L1.8.30	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Soldador	1	h/válvula	8	Hh	R\$ 54,71	25,13%	R\$ 68,46	R\$ 547,68
MAORE_L1.8.31	.C14.	Confecção da haste;	Torneiro	1	h/válvula	7	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 444,01
MAORE_L1.8.32	.C14.	Confecção da haste;	Fresador	1	h/válvula	7	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 453,46
MAORE_L1.8.33	.C15.	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	Mecânico	1	h/válvula	5	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 395,30
MAORE_L1.8.34	.C15.	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	Torneiro	1	h/válvula	10	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 634,30
MAORE_L1.8.35	.C15.	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	Fresador	1	h/válvula	11	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 712,58
MAORE_L1.8.36	.C16.	Confecção da preme gaxeta;	Torneiro	1	h/válvula	8	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 507,44
MAORE_L1.8.37	.C16.	Confecção da preme gaxeta;	Fresador	1	h/válvula	6	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 388,68
MAORE_L1.8.38	.C17.	Sem mão de obra									

CALCULO_MAO_DE_OBRA

LOTE 1.1 - MÃO DE OBRA - CUSTO DIRETO VÁLVULA GAVETA DIÂMETRO ≤ 2"											
CÓDIGO	NÚMERO DA COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO GERAL DAS COMPOSIÇÕES	PROFISSIONAL	NÚMEROS DE PROFISSIONAIS (H)	UNIDADE DA PRODUTIVIDADE Horas/(unidade de serviço)	COEFICIENTE DE PRODUTIVIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO DO PROFISSIONAL (R\$/UNIDADE)	BDI DE SERVIÇO (%)	PREÇO UNITÁRIO (R\$/UNIDADE)	NÚMERO DE PROFISSIONAIS X PRODUTIVIDADE X PREÇO UNITÁRIO (R\$/válvula)
MAOGA_L1.1.1	.C01.	Desinstalação da válvula;	Mecânico	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 237,18
MAOGA_L1.1.2	.C01.	Desinstalação da válvula;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 178,53
MAOGA_L1.1.3	.C02.	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	Mecânico	1	h/válvula	1	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 79,06
MAOGA_L1.1.4	.C02.	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	1	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 59,51
MAOGA_L1.1.5	.C03.	Emissão de Relatório de Inspeção;	Mecânico	1	h/válvula	1	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 79,06
MAOGA_L1.1.6	.C04.	Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	Mecânico	1	h/válvula	1	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 79,06
MAOGA_L1.1.7	.C04.	Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	1	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 59,51
MAOGA_L1.1.8	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Mecânico	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 158,12
MAOGA_L1.1.9	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 119,02
MAOGA_L1.1.10	.C06.	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	Mecânico	1	h/válvula	1	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 79,06
MAOGA_L1.1.11	.C06.	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	1	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 59,51
MAOGA_L1.1.12	.C07.	Pintura com prime anticorrosivo;	Pintor	1	h/válvula	1	Hh	R\$ 44,85	25,13%	R\$ 56,12	R\$ 56,12
MAOGA_L1.1.13	.C07.	Pintura com prime anticorrosivo;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	1	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 59,51
MAOGA_L1.1.14	.C08.	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	Pintor	1	h/válvula	1	Hh	R\$ 44,85	25,13%	R\$ 56,12	R\$ 56,12
MAOGA_L1.1.15	.C08.	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	1	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 59,51
MAOGA_L1.1.16	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Mecânico	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 237,18
MAOGA_L1.1.17	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 178,53
MAOGA_L1.1.18	.C10.	Regularização e recuperação de flanges;	Torneiro	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 190,29
MAOGA_L1.1.19	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Mecânico	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 158,12
MAOGA_L1.1.20	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Torneiro	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 126,86
MAOGA_L1.1.21	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Fresador	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 194,34
MAOGA_L1.1.22	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Soldador	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 54,71	25,13%	R\$ 68,46	R\$ 136,92
MAOGA_L1.1.23	.C12.	Regularização e recuperação da da contra-sede;	Mecânico	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 237,18
MAOGA_L1.1.24	.C12.	Regularização e recuperação da da contra-sede;	Torneiro	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 190,29
MAOGA_L1.1.25	.C12.	Regularização e recuperação da da contra-sede;	Fresador	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 194,34
MAOGA_L1.1.26	.C12.	Regularização e recuperação da da contra-sede;	Soldador	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 54,71	25,13%	R\$ 68,46	R\$ 136,92
MAOGA_L1.1.27	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Mecânico	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 158,12
MAOGA_L1.1.28	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Torneiro	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 190,29
MAOGA_L1.1.29	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Fresador	1	h/válvula	10	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 647,80
MAOGA_L1.1.30	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Soldador	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 54,71	25,13%	R\$ 68,46	R\$ 136,92
MAOGA_L1.1.31	.C14.	Confecção da haste;	Torneiro	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 126,86
MAOGA_L1.1.32	.C14.	Confecção da haste;	Fresador	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 129,56
MAOGA_L1.1.33	.C15.	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	Mecânico	1	h/válvula	1	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 79,06
MAOGA_L1.1.34	.C15.	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	Torneiro	1	h/válvula	4	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 253,72
MAOGA_L1.1.35	.C15.	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	Fresador	1	h/válvula	5	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 323,90
MAOGA_L1.1.36	.C16.	Confecção da preme gaxeta;	Torneiro	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 126,86
MAOGA_L1.1.37	.C16.	Confecção da preme gaxeta;	Fresador	1	h/válvula	1	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 64,78
MAOGA_L1.1.38	.C17.	Sem mão de obra									

CALCULO_MAO_DE_OBRA

LOTE 1.2 - MÃO DE OBRA - CUSTO DIRETO VÁLVULA GAVETA 2" < DIÂMETRO ≤ 4"											
CÓDIGO	NÚMERO DA COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO GERAL DAS COMPOSIÇÕES	PROFISSIONAL	NÚMEROS DE PROFISSIONAIS (H)	UNIDADE DA PRODUTIVIDADE Horas/(unidade de serviço)	COEFICIENTE DE PRODUTIVIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO DO PROFISSIONAL (R\$/UNIDADE)	BDI DE SERVIÇO (%)	PREÇO UNITÁRIO (R\$/UNIDADE)	NÚMERO DE PROFISSIONAIS X PRODUTIVIDADE X PREÇO UNITÁRIO (R\$/válvula)
MAOGA_L1.2.1	.C01.	Desinstalação da válvula;	Mecânico	1	h/válvula	4	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 316,24
MAOGA_L1.2.2	.C01.	Desinstalação da válvula;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	4	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 238,04
MAOGA_L1.2.3	.C02.	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	Mecânico	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 158,12
MAOGA_L1.2.4	.C02.	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 119,02
MAOGA_L1.2.5	.C03.	Emissão de Relatório de Inspeção; Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	Mecânico	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 158,12
MAOGA_L1.2.6	.C04.	Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	Mecânico	1	h/válvula	1	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 79,06
MAOGA_L1.2.7	.C04.	Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	1	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 59,51
MAOGA_L1.2.8	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Mecânico	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 237,18
MAOGA_L1.2.9	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 178,53
MAOGA_L1.2.10	.C06.	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	Mecânico	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 158,12
MAOGA_L1.2.11	.C06.	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 119,02
MAOGA_L1.2.12	.C07.	Pintura com prime anticorrosivo;	Pintor	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 44,85	25,13%	R\$ 56,12	R\$ 112,24
MAOGA_L1.2.13	.C07.	Pintura com prime anticorrosivo;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 119,02
MAOGA_L1.2.14	.C08.	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	Pintor	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 44,85	25,13%	R\$ 56,12	R\$ 112,24
MAOGA_L1.2.15	.C08.	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 119,02
MAOGA_L1.2.16	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Mecânico	1	h/válvula	4	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 316,24
MAOGA_L1.2.17	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	4	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 238,04
MAOGA_L1.2.18	.C10.	Regularização e recuperação de flanges;	Torneiro	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 190,29
MAOGA_L1.2.19	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Mecânico	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 237,18
MAOGA_L1.2.20	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Torneiro	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 190,29
MAOGA_L1.2.21	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Fresador	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 194,34
MAOGA_L1.2.22	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Soldador	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 54,71	25,13%	R\$ 68,46	R\$ 136,92
MAOGA_L1.2.23	.C12.	Regularização e recuperação da da contra-sede;	Mecânico	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 237,18
MAOGA_L1.2.24	.C12.	Regularização e recuperação da da contra-sede;	Torneiro	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 190,29
MAOGA_L1.2.25	.C12.	Regularização e recuperação da da contra-sede;	Fresador	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 194,34
MAOGA_L1.2.26	.C12.	Regularização e recuperação da da contra-sede;	Soldador	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 54,71	25,13%	R\$ 68,46	R\$ 136,92
MAOGA_L1.2.27	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Mecânico	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 158,12
MAOGA_L1.2.28	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Torneiro	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 190,29
MAOGA_L1.2.29	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Fresador	1	h/válvula	10	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 647,80
MAOGA_L1.2.30	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Soldador	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 54,71	25,13%	R\$ 68,46	R\$ 136,92
MAOGA_L1.2.31	.C14.	Confecção da haste;	Torneiro	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 126,86
MAOGA_L1.2.32	.C14.	Confecção da haste;	Fresador	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 129,56
MAOGA_L1.2.33	.C15.	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	Mecânico	1	h/válvula	1	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 79,06
MAOGA_L1.2.34	.C15.	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	Torneiro	1	h/válvula	4	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 253,72
MAOGA_L1.2.35	.C15.	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	Fresador	1	h/válvula	5	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 323,90
MAOGA_L1.2.36	.C16.	Confecção da preme gaxeta;	Torneiro	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 126,86
MAOGA_L1.2.37	.C16.	Confecção da preme gaxeta;	Fresador	1	h/válvula	1	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 64,78
MAOGA_L1.2.38	.C17.	Sem mão de obra									

CALCULO_MAO_DE_OBRA

LOTE 1.3 - MÃO DE OBRA - CUSTO DIRETO VÁLVULA GAVETA 4" < DIÂMETRO ≤ 6"											
CÓDIGO	NÚMERO DA COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO GERAL DAS COMPOSIÇÕES	PROFISSIONAL	NÚMEROS DE PROFISSIONAIS (H)	UNIDADE DA PRODUTIVIDADE Horas/(unidade de serviço)	COEFICIENTE DE PRODUTIVIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO DO PROFISSIONAL (R\$/UNIDADE)	BDI DE SERVIÇO (%)	PREÇO UNITÁRIO (R\$/UNIDADE)	NÚMERO DE PROFISSIONAIS X PRODUTIVIDADE X PREÇO UNITÁRIO (R\$/válvula)
MAOGA_L1.3.1	.C01.	Desinstalação da válvula;	Mecânico	1	h/válvula	6	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 474,36
MAOGA_L1.3.2	.C01.	Desinstalação da válvula;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	6	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 357,06
MAOGA_L1.3.3	.C02.	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	Mecânico	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 237,18
MAOGA_L1.3.4	.C02.	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 178,53
MAOGA_L1.3.5	.C03.	Emissão de Relatório de Inspeção;	Mecânico	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 158,12
MAOGA_L1.3.6	.C04.	Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	Mecânico	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 158,12
MAOGA_L1.3.7	.C04.	Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 119,02
MAOGA_L1.3.8	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Mecânico	1	h/válvula	4	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 316,24
MAOGA_L1.3.9	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	4	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 238,04
MAOGA_L1.3.10	.C06.	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	Mecânico	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 158,12
MAOGA_L1.3.11	.C06.	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 119,02
MAOGA_L1.3.12	.C07.	Pintura com prime anticorrosivo;	Pintor	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 44,85	25,13%	R\$ 56,12	R\$ 112,24
MAOGA_L1.3.13	.C07.	Pintura com prime anticorrosivo;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 119,02
MAOGA_L1.3.14	.C08.	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	Pintor	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 44,85	25,13%	R\$ 56,12	R\$ 112,24
MAOGA_L1.3.15	.C08.	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 119,02
MAOGA_L1.3.16	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Mecânico	1	h/válvula	6	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 474,36
MAOGA_L1.3.17	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	6	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 357,06
MAOGA_L1.3.18	.C10.	Regularização e recuperação de flanges;	Torneiro	1	h/válvula	4	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 253,72
MAOGA_L1.3.19	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Mecânico	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 237,18
MAOGA_L1.3.20	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Torneiro	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 190,29
MAOGA_L1.3.21	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Fresador	1	h/válvula	5	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 323,90
MAOGA_L1.3.22	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Soldador	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 54,71	25,13%	R\$ 68,46	R\$ 205,38
MAOGA_L1.3.23	.C12.	Regularização e recuperação da da contra-sede;	Mecânico	1	h/válvula	4	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 316,24
MAOGA_L1.3.24	.C12.	Regularização e recuperação da da contra-sede;	Torneiro	1	h/válvula	4	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 253,72
MAOGA_L1.3.25	.C12.	Regularização e recuperação da da contra-sede;	Fresador	1	h/válvula	4	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 259,12
MAOGA_L1.3.26	.C12.	Regularização e recuperação da da contra-sede;	Soldador	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 54,71	25,13%	R\$ 68,46	R\$ 205,38
MAOGA_L1.3.27	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Mecânico	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 237,18
MAOGA_L1.3.28	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Torneiro	1	h/válvula	4	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 253,72
MAOGA_L1.3.29	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Fresador	1	h/válvula	12	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 777,36
MAOGA_L1.3.30	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Soldador	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 54,71	25,13%	R\$ 68,46	R\$ 205,38
MAOGA_L1.3.31	.C14.	Confecção da haste;	Torneiro	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 190,29
MAOGA_L1.3.32	.C14.	Confecção da haste;	Fresador	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 194,34
MAOGA_L1.3.33	.C15.	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	Mecânico	1	h/válvula	1	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 79,06
MAOGA_L1.3.34	.C15.	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	Torneiro	1	h/válvula	5	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 317,15
MAOGA_L1.3.35	.C15.	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	Fresador	1	h/válvula	6	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 388,68
MAOGA_L1.3.36	.C16.	Confecção da preme gaxeta;	Torneiro	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 190,29
MAOGA_L1.3.37	.C16.	Confecção da preme gaxeta;	Fresador	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 129,56
MAOGA_L1.3.38	.C17.	Sem mão de obra									

CALCULO_MAO_DE_OBRA

LOTE 1.4 - MÃO DE OBRA - CUSTO DIRETO VÁLVULA GAVETA 6" < DIÂMETRO ≤ 8"											
CÓDIGO	NÚMERO DA COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO GERAL DAS COMPOSIÇÕES	PROFISSIONAL	NÚMEROS DE PROFISSIONAIS (H)	UNIDADE DA PRODUTIVIDADE Horas/(unidade de serviço)	COEFICIENTE DE PRODUTIVIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO DO PROFISSIONAL (R\$/UNIDADE)	BDI DE SERVIÇO (%)	PREÇO UNITÁRIO (R\$/UNIDADE)	NÚMERO DE PROFISSIONAIS X PRODUTIVIDADE X PREÇO UNITÁRIO (R\$/válvula)
MAOGA_L1.4.1	.C01.	Desinstalação da válvula;	Mecânico	1	h/válvula	7	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 553,42
MAOGA_L1.4.2	.C01.	Desinstalação da válvula;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	7	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 416,57
MAOGA_L1.4.3	.C02.	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	Mecânico	1	h/válvula	4	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 316,24
MAOGA_L1.4.4	.C02.	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	4	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 238,04
MAOGA_L1.4.5	.C03.	Emissão de Relatório de Inspeção; Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	Mecânico	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 158,12
MAOGA_L1.4.6	.C04.	Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	Mecânico	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 158,12
MAOGA_L1.4.7	.C04.	Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 119,02
MAOGA_L1.4.8	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Mecânico	1	h/válvula	6	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 474,36
MAOGA_L1.4.9	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	6	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 357,06
MAOGA_L1.4.10	.C06.	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	Mecânico	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 158,12
MAOGA_L1.4.11	.C06.	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 119,02
MAOGA_L1.4.12	.C07.	Pintura com prime anticorrosivo;	Pintor	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 44,85	25,13%	R\$ 56,12	R\$ 168,36
MAOGA_L1.4.13	.C07.	Pintura com prime anticorrosivo;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 178,53
MAOGA_L1.4.14	.C08.	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	Pintor	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 44,85	25,13%	R\$ 56,12	R\$ 168,36
MAOGA_L1.4.15	.C08.	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 178,53
MAOGA_L1.4.16	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Mecânico	1	h/válvula	7	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 553,42
MAOGA_L1.4.17	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	7	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 416,57
MAOGA_L1.4.18	.C10.	Regularização e recuperação de flanges;	Torneiro	1	h/válvula	4	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 253,72
MAOGA_L1.4.19	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Mecânico	1	h/válvula	4	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 316,24
MAOGA_L1.4.20	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Torneiro	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 190,29
MAOGA_L1.4.21	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Fresador	1	h/válvula	5	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 323,90
MAOGA_L1.4.22	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Soldador	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 54,71	25,13%	R\$ 68,46	R\$ 205,38
MAOGA_L1.4.23	.C12.	Regularização e recuperação da da contra-sede;	Mecânico	1	h/válvula	6	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 474,36
MAOGA_L1.4.24	.C12.	Regularização e recuperação da da contra-sede;	Torneiro	1	h/válvula	6	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 380,58
MAOGA_L1.4.25	.C12.	Regularização e recuperação da da contra-sede;	Fresador	1	h/válvula	8	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 518,24
MAOGA_L1.4.26	.C12.	Regularização e recuperação da da contra-sede;	Soldador	1	h/válvula	4	Hh	R\$ 54,71	25,13%	R\$ 68,46	R\$ 273,84
MAOGA_L1.4.27	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Mecânico	1	h/válvula	4	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 316,24
MAOGA_L1.4.28	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Torneiro	1	h/válvula	6	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 380,58
MAOGA_L1.4.29	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Fresador	1	h/válvula	14	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 906,92
MAOGA_L1.4.30	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Soldador	1	h/válvula	4	Hh	R\$ 54,71	25,13%	R\$ 68,46	R\$ 273,84
MAOGA_L1.4.31	.C14.	Confecção da haste;	Torneiro	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 190,29
MAOGA_L1.4.32	.C14.	Confecção da haste;	Fresador	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 194,34
MAOGA_L1.4.33	.C15.	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	Mecânico	1	h/válvula	1	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 79,06
MAOGA_L1.4.34	.C15.	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	Torneiro	1	h/válvula	6	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 380,58
MAOGA_L1.4.35	.C15.	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	Fresador	1	h/válvula	7	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 453,46
MAOGA_L1.4.36	.C16.	Confecção da preme gaxeta;	Torneiro	1	h/válvula	4	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 253,72
MAOGA_L1.4.37	.C16.	Confecção da preme gaxeta;	Fresador	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 129,56
MAOGA_L1.4.38	.C17.	Sem mão de obra									

CALCULO_MAO_DE_OBRA

LOTE 1.5 - MÃO DE OBRA - CUSTO DIRETO VÁLVULA GAVETA 8" < DIÂMETRO ≤ 10"											
CÓDIGO	NÚMERO DA COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO GERAL DAS COMPOSIÇÕES	PROFISSIONAL	NÚMEROS DE PROFISSIONAIS (H)	UNIDADE DA PRODUTIVIDADE Horas/(unidade de serviço)	COEFICIENTE DE PRODUTIVIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO DO PROFISSIONAL (R\$/UNIDADE)	BDI DE SERVIÇO (%)	PREÇO UNITÁRIO (R\$/UNIDADE)	NÚMERO DE PROFISSIONAIS X PRODUTIVIDADE x PREÇO UNITÁRIO (R\$/válvula)
MAOGA_L1.5.1	.C01.	Desinstalação da válvula;	Mecânico	1	h/válvula	7	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 553,42
MAOGA_L1.5.2	.C01.	Desinstalação da válvula;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	7	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 416,57
MAOGA_L1.5.3	.C02.	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	Mecânico	1	h/válvula	5	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 395,30
MAOGA_L1.5.4	.C02.	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	5	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 297,55
MAOGA_L1.5.5	.C03.	Emissão de Relatório de Inspeção; Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	Mecânico	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 158,12
MAOGA_L1.5.6	.C04.	Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	Mecânico	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 158,12
MAOGA_L1.5.7	.C04.	Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 178,53
MAOGA_L1.5.8	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Mecânico	1	h/válvula	7	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 553,42
MAOGA_L1.5.9	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	7	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 416,57
MAOGA_L1.5.10	.C06.	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	Mecânico	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 237,18
MAOGA_L1.5.11	.C06.	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 178,53
MAOGA_L1.5.12	.C07.	Pintura com prime anticorrosivo;	Pintor	1	h/válvula	4	Hh	R\$ 44,85	25,13%	R\$ 56,12	R\$ 224,48
MAOGA_L1.5.13	.C07.	Pintura com prime anticorrosivo;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	4	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 238,04
MAOGA_L1.5.14	.C08.	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	Pintor	1	h/válvula	4	Hh	R\$ 44,85	25,13%	R\$ 56,12	R\$ 224,48
MAOGA_L1.5.15	.C08.	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	4	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 238,04
MAOGA_L1.5.16	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Mecânico	1	h/válvula	7	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 553,42
MAOGA_L1.5.17	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	7	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 416,57
MAOGA_L1.5.18	.C10.	Regularização e recuperação de flanges;	Torneiro	1	h/válvula	5	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 317,15
MAOGA_L1.5.19	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Mecânico	1	h/válvula	4	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 316,24
MAOGA_L1.5.20	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Torneiro	1	h/válvula	4	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 253,72
MAOGA_L1.5.21	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Fresador	1	h/válvula	6	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 388,68
MAOGA_L1.5.22	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Soldador	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 54,71	25,13%	R\$ 68,46	R\$ 205,38
MAOGA_L1.5.23	.C12.	Regularização e recuperação da da contra-sede;	Mecânico	1	h/válvula	7	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 553,42
MAOGA_L1.5.24	.C12.	Regularização e recuperação da da contra-sede;	Torneiro	1	h/válvula	7	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 444,01
MAOGA_L1.5.25	.C12.	Regularização e recuperação da da contra-sede;	Fresador	1	h/válvula	6	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 388,68
MAOGA_L1.5.26	.C12.	Regularização e recuperação da da contra-sede;	Soldador	1	h/válvula	5	Hh	R\$ 54,71	25,13%	R\$ 68,46	R\$ 342,30
MAOGA_L1.5.27	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Mecânico	1	h/válvula	5	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 395,30
MAOGA_L1.5.28	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Torneiro	1	h/válvula	7	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 444,01
MAOGA_L1.5.29	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Fresador	1	h/válvula	15	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 971,70
MAOGA_L1.5.30	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Soldador	1	h/válvula	5	Hh	R\$ 54,71	25,13%	R\$ 68,46	R\$ 342,30
MAOGA_L1.5.31	.C14.	Confecção da haste;	Torneiro	1	h/válvula	4	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 253,72
MAOGA_L1.5.32	.C14.	Confecção da haste;	Fresador	1	h/válvula	4	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 259,12
MAOGA_L1.5.33	.C15.	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	Mecânico	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 158,12
MAOGA_L1.5.34	.C15.	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	Torneiro	1	h/válvula	7	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 444,01
MAOGA_L1.5.35	.C15.	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	Fresador	1	h/válvula	8	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 518,24
MAOGA_L1.5.36	.C16.	Confecção da preme gaxeta;	Torneiro	1	h/válvula	5	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 317,15
MAOGA_L1.5.37	.C16.	Confecção da preme gaxeta;	Fresador	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 194,34
MAOGA_L1.5.38	.C17.	Sem mão de obra									

CALCULO_MAO_DE_OBRA

LOTE 1.6 - MÃO DE OBRA - CUSTO DIRETO VALVULA GAVETA 10" < DIÂMETRO ≤ 12"											
CÓDIGO	NÚMERO DA COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO GERAL DAS COMPOSIÇÕES	PROFISSIONAL	NÚMEROS DE PROFISSIONAIS (H)	UNIDADE DA PRODUTIVIDADE Horas/(unidade de serviço)	COEFICIENTE DE PRODUTIVIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO DO PROFISSIONAL (R\$/UNIDADE)	BDI DE SERVIÇO (%)	PREÇO UNITÁRIO (R\$/UNIDADE)	NÚMERO DE PROFISSIONAIS X PRODUTIVIDADE X PREÇO UNITÁRIO (R\$/válvula)
MAOGA_L1.6.1	.C01.	Desinstalação da válvula;	Mecânico	1	h/válvula	8	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 632,48
MAOGA_L1.6.2	.C01.	Desinstalação da válvula;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	8	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 476,08
MAOGA_L1.6.3	.C02.	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	Mecânico	1	h/válvula	6	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 474,36
MAOGA_L1.6.4	.C02.	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	6	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 357,06
MAOGA_L1.6.5	.C03.	Emissão de Relatório de Inspeção; Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	Mecânico	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 237,18
MAOGA_L1.6.6	.C04.	Emissão de Relatório de Inspeção; Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	Mecânico	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 237,18
MAOGA_L1.6.7	.C04.	Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	4	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 238,04
MAOGA_L1.6.8	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Mecânico	1	h/válvula	8	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 632,48
MAOGA_L1.6.9	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	8	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 476,08
MAOGA_L1.6.10	.C06.	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	Mecânico	1	h/válvula	4	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 316,24
MAOGA_L1.6.11	.C06.	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	4	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 238,04
MAOGA_L1.6.12	.C07.	Pintura com prime anticorrosivo;	Pintor	1	h/válvula	4	Hh	R\$ 44,85	25,13%	R\$ 56,12	R\$ 224,48
MAOGA_L1.6.13	.C07.	Pintura com prime anticorrosivo;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	4	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 238,04
MAOGA_L1.6.14	.C08.	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	Pintor	1	h/válvula	4	Hh	R\$ 44,85	25,13%	R\$ 56,12	R\$ 224,48
MAOGA_L1.6.15	.C08.	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	4	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 238,04
MAOGA_L1.6.16	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Mecânico	1	h/válvula	8	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 632,48
MAOGA_L1.6.17	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	8	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 476,08
MAOGA_L1.6.18	.C10.	Regularização e recuperação de flanges;	Torneiro	1	h/válvula	6	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 380,58
MAOGA_L1.6.19	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Mecânico	1	h/válvula	5	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 395,30
MAOGA_L1.6.20	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Torneiro	1	h/válvula	5	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 317,15
MAOGA_L1.6.21	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Fresador	1	h/válvula	6	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 388,68
MAOGA_L1.6.22	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Soldador	1	h/válvula	4	Hh	R\$ 54,71	25,13%	R\$ 68,46	R\$ 273,84
MAOGA_L1.6.23	.C12.	Regularização e recuperação da da contra-sede;	Mecânico	1	h/válvula	8	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 632,48
MAOGA_L1.6.24	.C12.	Regularização e recuperação da da contra-sede;	Torneiro	1	h/válvula	8	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 507,44
MAOGA_L1.6.25	.C12.	Regularização e recuperação da da contra-sede;	Fresador	1	h/válvula	7	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 453,46
MAOGA_L1.6.26	.C12.	Regularização e recuperação da da contra-sede;	Soldador	1	h/válvula	6	Hh	R\$ 54,71	25,13%	R\$ 68,46	R\$ 410,76
MAOGA_L1.6.27	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Mecânico	1	h/válvula	6	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 474,36
MAOGA_L1.6.28	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Torneiro	1	h/válvula	8	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 507,44
MAOGA_L1.6.29	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Fresador	1	h/válvula	16	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 1.036,48
MAOGA_L1.6.30	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Soldador	1	h/válvula	6	Hh	R\$ 54,71	25,13%	R\$ 68,46	R\$ 410,76
MAOGA_L1.6.31	.C14.	Confecção da haste;	Torneiro	1	h/válvula	5	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 317,15
MAOGA_L1.6.32	.C14.	Confecção da haste;	Fresador	1	h/válvula	5	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 323,90
MAOGA_L1.6.33	.C15.	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	Mecânico	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 237,18
MAOGA_L1.6.34	.C15.	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	Torneiro	1	h/válvula	8	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 507,44
MAOGA_L1.6.35	.C15.	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	Fresador	1	h/válvula	9	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 583,02
MAOGA_L1.6.36	.C16.	Confecção da preme gaxeta;	Torneiro	1	h/válvula	6	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 380,58
MAOGA_L1.6.37	.C16.	Confecção da preme gaxeta;	Fresador	1	h/válvula	4	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 259,12
MAOGA_L1.6.38	.C17.	Sem mão de obra									

CALCULO_MAO_DE_OBRA

LOTE 1.7 - MÃO DE OBRA - CUSTO DIRETO VÁLVULA GAVETA 12" < DIÂMETRO ≤ 14"											
CÓDIGO	NÚMERO DA COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO GERAL DAS COMPOSIÇÕES	PROFISSIONAL	NÚMEROS DE PROFISSIONAIS (H)	UNIDADE DA PRODUTIVIDADE Horas/(unidade de serviço)	COEFICIENTE DE PRODUTIVIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO DO PROFISSIONAL (R\$/UNIDADE)	BDI DE SERVIÇO (%)	PREÇO UNITÁRIO (R\$/UNIDADE)	NÚMERO DE PROFISSIONAIS X PRODUTIVIDADE X PREÇO UNITÁRIO (R\$/válvula)
MAOGA_L1.7.1	.C01.	Desinstalação da válvula;	Mecânico	1	h/válvula	9	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 711,54
MAOGA_L1.7.2	.C01.	Desinstalação da válvula;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	9	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 535,59
MAOGA_L1.7.3	.C02.	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	Mecânico	1	h/válvula	7	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 553,42
MAOGA_L1.7.4	.C02.	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	7	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 416,57
MAOGA_L1.7.5	.C03.	Emissão de Relatório de Inspeção; Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	Mecânico	1	h/válvula	4	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 316,24
MAOGA_L1.7.6	.C04.	Emissão de Relatório de Inspeção; Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	Mecânico	1	h/válvula	4	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 316,24
MAOGA_L1.7.7	.C04.	Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	5	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 297,55
MAOGA_L1.7.8	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Mecânico	1	h/válvula	9	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 711,54
MAOGA_L1.7.9	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	9	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 535,59
MAOGA_L1.7.10	.C06.	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	Mecânico	1	h/válvula	5	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 395,30
MAOGA_L1.7.11	.C06.	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	5	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 297,55
MAOGA_L1.7.12	.C07.	Pintura com prime anticorrosivo;	Pintor	1	h/válvula	5	Hh	R\$ 44,85	25,13%	R\$ 56,12	R\$ 280,60
MAOGA_L1.7.13	.C07.	Pintura com prime anticorrosivo;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	5	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 297,55
MAOGA_L1.7.14	.C08.	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	Pintor	1	h/válvula	5	Hh	R\$ 44,85	25,13%	R\$ 56,12	R\$ 280,60
MAOGA_L1.7.15	.C08.	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	5	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 297,55
MAOGA_L1.7.16	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Mecânico	1	h/válvula	9	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 711,54
MAOGA_L1.7.17	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	9	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 535,59
MAOGA_L1.7.18	.C10.	Regularização e recuperação de flanges;	Torneiro	1	h/válvula	7	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 444,01
MAOGA_L1.7.19	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Mecânico	1	h/válvula	6	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 474,36
MAOGA_L1.7.20	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Torneiro	1	h/válvula	6	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 380,58
MAOGA_L1.7.21	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Fresador	1	h/válvula	7	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 453,46
MAOGA_L1.7.22	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Soldador	1	h/válvula	5	Hh	R\$ 54,71	25,13%	R\$ 68,46	R\$ 342,30
MAOGA_L1.7.23	.C12.	Regularização e recuperação da contra-sede;	Mecânico	1	h/válvula	9	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 711,54
MAOGA_L1.7.24	.C12.	Regularização e recuperação da da contra-sede;	Torneiro	1	h/válvula	9	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 570,87
MAOGA_L1.7.25	.C12.	Regularização e recuperação da da contra-sede;	Fresador	1	h/válvula	8	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 518,24
MAOGA_L1.7.26	.C12.	Regularização e recuperação da da contra-sede;	Soldador	1	h/válvula	7	Hh	R\$ 54,71	25,13%	R\$ 68,46	R\$ 479,22
MAOGA_L1.7.27	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Mecânico	1	h/válvula	7	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 553,42
MAOGA_L1.7.28	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Torneiro	1	h/válvula	9	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 570,87
MAOGA_L1.7.29	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Fresador	1	h/válvula	17	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 1.101,26
MAOGA_L1.7.30	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Soldador	1	h/válvula	7	Hh	R\$ 54,71	25,13%	R\$ 68,46	R\$ 479,22
MAOGA_L1.7.31	.C14.	Confeção da haste;	Torneiro	1	h/válvula	6	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 380,58
MAOGA_L1.7.32	.C14.	Confeção da haste;	Fresador	1	h/válvula	6	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 388,68
MAOGA_L1.7.33	.C15.	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	Mecânico	1	h/válvula	4	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 316,24
MAOGA_L1.7.34	.C15.	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	Torneiro	1	h/válvula	9	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 570,87
MAOGA_L1.7.35	.C15.	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	Fresador	1	h/válvula	10	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 647,80
MAOGA_L1.7.36	.C16.	Confeção da preme gaxeta;	Torneiro	1	h/válvula	7	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 444,01
MAOGA_L1.7.37	.C16.	Confeção da preme gaxeta;	Fresador	1	h/válvula	5	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 323,90
MAOGA_L1.7.38	.C17.	Sem mão de obra									

CALCULO_MAO_DE_OBRA

LOTE 1.8 - MÃO DE OBRA - CUSTO DIRETO VALVULA GAVETA 14" < DIÂMETRO ≤ 16"											
CÓDIGO	NÚMERO DA COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO GERAL DAS COMPOSIÇÕES	PROFISSIONAL	NÚMEROS DE PROFISSIONAIS (H)	UNIDADE DA PRODUTIVIDADE Horas/(unidade de serviço)	COEFICIENTE DE PRODUTIVIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO DO PROFISSIONAL (R\$/UNIDADE)	BDI DE SERVIÇO (%)	PREÇO UNITÁRIO (R\$/UNIDADE)	NÚMERO DE PROFISSIONAIS X PRODUTIVIDADE X PREÇO UNITÁRIO (R\$/válvula)
MAOGA_L1.8.1	.C01.	Desinstalação da válvula;	Mecânico	1	h/válvula	10	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 790,60
MAOGA_L1.8.2	.C01.	Desinstalação da válvula;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	10	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 595,10
MAOGA_L1.8.3	.C02.	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	Mecânico	1	h/válvula	8	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 632,48
MAOGA_L1.8.4	.C02.	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	8	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 476,08
MAOGA_L1.8.5	.C03.	Emissão de Relatório de Inspeção; Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	Mecânico	1	h/válvula	5	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 395,30
MAOGA_L1.8.6	.C04.	Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	Mecânico	1	h/válvula	5	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 395,30
MAOGA_L1.8.7	.C04.	Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	6	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 357,06
MAOGA_L1.8.8	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Mecânico	1	h/válvula	10	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 790,60
MAOGA_L1.8.9	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	10	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 595,10
MAOGA_L1.8.10	.C06.	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	Mecânico	1	h/válvula	6	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 474,36
MAOGA_L1.8.11	.C06.	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	6	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 357,06
MAOGA_L1.8.12	.C07.	Pintura com prime anticorrosivo;	Pintor	1	h/válvula	6	Hh	R\$ 44,85	25,13%	R\$ 56,12	R\$ 336,72
MAOGA_L1.8.13	.C07.	Pintura com prime anticorrosivo;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	6	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 357,06
MAOGA_L1.8.14	.C08.	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	Pintor	1	h/válvula	6	Hh	R\$ 44,85	25,13%	R\$ 56,12	R\$ 336,72
MAOGA_L1.8.15	.C08.	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	6	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 357,06
MAOGA_L1.8.16	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Mecânico	1	h/válvula	10	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 790,60
MAOGA_L1.8.17	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	10	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 595,10
MAOGA_L1.8.18	.C10.	Regularização e recuperação de flanges;	Torneiro	1	h/válvula	8	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 507,44
MAOGA_L1.8.19	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Mecânico	1	h/válvula	6	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 474,36
MAOGA_L1.8.20	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Torneiro	1	h/válvula	8	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 507,44
MAOGA_L1.8.21	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Fresador	1	h/válvula	8	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 518,24
MAOGA_L1.8.22	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Soldador	1	h/válvula	8	Hh	R\$ 54,71	25,13%	R\$ 68,46	R\$ 547,68
MAOGA_L1.8.23	.C12.	Regularização e recuperação da da contra-sede;	Mecânico	1	h/válvula	10	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 790,60
MAOGA_L1.8.24	.C12.	Regularização e recuperação da da contra-sede;	Torneiro	1	h/válvula	10	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 634,30
MAOGA_L1.8.25	.C12.	Regularização e recuperação da da contra-sede;	Fresador	1	h/válvula	9	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 583,02
MAOGA_L1.8.26	.C12.	Regularização e recuperação da da contra-sede;	Soldador	1	h/válvula	8	Hh	R\$ 54,71	25,13%	R\$ 68,46	R\$ 547,68
MAOGA_L1.8.27	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Mecânico	1	h/válvula	8	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 632,48
MAOGA_L1.8.28	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Torneiro	1	h/válvula	10	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 634,30
MAOGA_L1.8.29	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Fresador	1	h/válvula	18	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 1.166,04
MAOGA_L1.8.30	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Soldador	1	h/válvula	8	Hh	R\$ 54,71	25,13%	R\$ 68,46	R\$ 547,68
MAOGA_L1.8.31	.C14.	Confecção da haste;	Torneiro	1	h/válvula	7	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 444,01
MAOGA_L1.8.32	.C14.	Confecção da haste;	Fresador	1	h/válvula	7	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 453,46
MAOGA_L1.8.33	.C15.	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	Mecânico	1	h/válvula	5	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 395,30
MAOGA_L1.8.34	.C15.	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	Torneiro	1	h/válvula	10	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 634,30
MAOGA_L1.8.35	.C15.	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	Fresador	1	h/válvula	11	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 712,58
MAOGA_L1.8.36	.C16.	Confecção da preme gaxeta;	Torneiro	1	h/válvula	8	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 507,44
MAOGA_L1.8.37	.C16.	Confecção da preme gaxeta;	Fresador	1	h/válvula	6	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 388,68
MAOGA_L1.8.38	.C17.	Sem mão de obra									

CALCULO_MAO_DE_OBRA

LOTE 1.1 - MÃO DE OBRA - CUSTO DIRETO VÁLVULA BORBOLETA DIÂMETRO ≤ 2"											
CÓDIGO	NÚMERO DA COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO GERAL DAS COMPOSIÇÕES	PROFISSIONAL	NÚMEROS DE PROFISSIONAIS (H)	UNIDADE DA PRODUTIVIDADE Horas/(unidade de serviço)	COEFICIENTE DE PRODUTIVIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO DO PROFISSIONAL (R\$/UNIDADE)	BDI DE SERVIÇO (%)	PREÇO UNITÁRIO (R\$/UNIDADE)	NÚMERO DE PROFISSIONAIS X PRODUTIVIDADE X PREÇO UNITÁRIO (R\$/válvula)
MAOBO_L1.1.1	.C01.	Desinstalação da válvula;	Mecânico	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 237,18
MAOBO_L1.1.2	.C01.	Desinstalação da válvula;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 178,53
MAOBO_L1.1.3	.C02.	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	Mecânico	1	h/válvula	1	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 79,06
MAOBO_L1.1.4	.C02.	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	1	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 59,51
MAOBO_L1.1.5	.C03.	Emissão de Relatório de Inspeção; Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	Mecânico	1	h/válvula	1	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 79,06
MAOBO_L1.1.6	.C04.	Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	Mecânico	1	h/válvula	1	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 79,06
MAOBO_L1.1.7	.C04.	Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	1	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 59,51
MAOBO_L1.1.8	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Mecânico	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 158,12
MAOBO_L1.1.9	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 119,02
MAOBO_L1.1.10	.C06.	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	Mecânico	1	h/válvula	1	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 79,06
MAOBO_L1.1.11	.C06.	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	1	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 59,51
MAOBO_L1.1.12	.C07.	Pintura com prime anticorrosivo;	Pintor	1	h/válvula	1	Hh	R\$ 44,85	25,13%	R\$ 56,12	R\$ 56,12
MAOBO_L1.1.13	.C07.	Pintura com prime anticorrosivo;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	1	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 59,51
MAOBO_L1.1.14	.C08.	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	Pintor	1	h/válvula	1	Hh	R\$ 44,85	25,13%	R\$ 56,12	R\$ 56,12
MAOBO_L1.1.15	.C08.	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	1	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 59,51
MAOBO_L1.1.16	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Mecânico	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 237,18
MAOBO_L1.1.17	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 178,53
MAOBO_L1.1.18	.C10.	Regularização e recuperação de flanges;	Torneiro	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 190,29
MAOBO_L1.1.19	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Mecânico	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 158,12
MAOBO_L1.1.20	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Torneiro	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 126,86
MAOBO_L1.1.21	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Fresador	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 194,34
MAOBO_L1.1.22	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Soldador	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 54,71	25,13%	R\$ 68,46	R\$ 136,92
MAOBO_L1.1.23	.C12.	Regularização e recuperação da da contra-sede;	Mecânico	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 237,18
MAOBO_L1.1.24	.C12.	Regularização e recuperação da da contra-sede;	Torneiro	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 190,29
MAOBO_L1.1.25	.C12.	Regularização e recuperação da da contra-sede;	Fresador	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 194,34
MAOBO_L1.1.26	.C12.	Regularização e recuperação da da contra-sede;	Soldador	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 54,71	25,13%	R\$ 68,46	R\$ 136,92
MAOBO_L1.1.27	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Mecânico	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 158,12
MAOBO_L1.1.28	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Torneiro	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 190,29
MAOBO_L1.1.29	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Fresador	1	h/válvula	10	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 647,80
MAOBO_L1.1.30	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Soldador	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 54,71	25,13%	R\$ 68,46	R\$ 136,92
MAOBO_L1.1.31	.C14.	Confecção da haste;	Torneiro	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 126,86
MAOBO_L1.1.32	.C14.	Confecção da haste;	Fresador	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 129,56
MAOBO_L1.1.33	.C15.	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	Mecânico	1	h/válvula	1	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 79,06
MAOBO_L1.1.34	.C15.	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	Torneiro	1	h/válvula	4	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 253,72
MAOBO_L1.1.35	.C15.	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	Fresador	1	h/válvula	5	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 323,90
MAOBO_L1.1.36	.C16.	Confecção da preme gaxeta;	Torneiro	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 126,86
MAOBO_L1.1.37	.C16.	Confecção da preme gaxeta;	Fresador	1	h/válvula	1	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 64,78
MAOBO_L1.1.38	.C17.	Sem mão de obra									

CALCULO_MAO_DE_OBRA

LOTE 1.2 - MÃO DE OBRA - CUSTO DIRETO VÁLVULA BORBOLETA 2" < DIÂMETRO ≤ 4"											
CÓDIGO	NÚMERO DA COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO GERAL DAS COMPOSIÇÕES	PROFISSIONAL	NÚMEROS DE PROFISSIONAIS (H)	UNIDADE DA PRODUTIVIDADE Horas/(unidade de serviço)	COEFICIENTE DE PRODUTIVIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO DO PROFISSIONAL (R\$/UNIDADE)	BDI DE SERVIÇO (%)	PREÇO UNITÁRIO (R\$/UNIDADE)	NÚMERO DE PROFISSIONAIS X PRODUTIVIDADE X PREÇO UNITÁRIO (R\$/válvula)
MAOBO_L1.2.1	.C01.	Desinstalação da válvula;	Mecânico	1	h/válvula	4	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 316,24
MAOBO_L1.2.2	.C01.	Desinstalação da válvula;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	4	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 238,04
MAOBO_L1.2.3	.C02.	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	Mecânico	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 158,12
MAOBO_L1.2.4	.C02.	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 119,02
MAOBO_L1.2.5	.C03.	Emissão de Relatório de Inspeção; Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	Mecânico	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 158,12
MAOBO_L1.2.6	.C04.	Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	Mecânico	1	h/válvula	1	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 79,06
MAOBO_L1.2.7	.C04.	Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	1	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 59,51
MAOBO_L1.2.8	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Mecânico	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 237,18
MAOBO_L1.2.9	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 178,53
MAOBO_L1.2.10	.C06.	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	Mecânico	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 158,12
MAOBO_L1.2.11	.C06.	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 119,02
MAOBO_L1.2.12	.C07.	Pintura com prime anticorrosivo;	Pintor	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 44,85	25,13%	R\$ 56,12	R\$ 112,24
MAOBO_L1.2.13	.C07.	Pintura com prime anticorrosivo;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 119,02
MAOBO_L1.2.14	.C08.	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	Pintor	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 44,85	25,13%	R\$ 56,12	R\$ 112,24
MAOBO_L1.2.15	.C08.	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 119,02
MAOBO_L1.2.16	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Mecânico	1	h/válvula	4	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 316,24
MAOBO_L1.2.17	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	4	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 238,04
MAOBO_L1.2.18	.C10.	Regularização e recuperação de flanges;	Torneiro	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 190,29
MAOBO_L1.2.19	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Mecânico	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 237,18
MAOBO_L1.2.20	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Torneiro	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 190,29
MAOBO_L1.2.21	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Fresador	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 194,34
MAOBO_L1.2.22	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Soldador	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 54,71	25,13%	R\$ 68,46	R\$ 136,92
MAOBO_L1.2.23	.C12.	Regularização e recuperação da da contra-sede;	Mecânico	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 237,18
MAOBO_L1.2.24	.C12.	Regularização e recuperação da da contra-sede;	Torneiro	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 190,29
MAOBO_L1.2.25	.C12.	Regularização e recuperação da da contra-sede;	Fresador	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 194,34
MAOBO_L1.2.26	.C12.	Regularização e recuperação da da contra-sede;	Soldador	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 54,71	25,13%	R\$ 68,46	R\$ 136,92
MAOBO_L1.2.27	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Mecânico	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 158,12
MAOBO_L1.2.28	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Torneiro	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 190,29
MAOBO_L1.2.29	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Fresador	1	h/válvula	10	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 647,80
MAOBO_L1.2.30	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Soldador	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 54,71	25,13%	R\$ 68,46	R\$ 136,92
MAOBO_L1.2.31	.C14.	Confecção da haste;	Torneiro	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 126,86
MAOBO_L1.2.32	.C14.	Confecção da haste;	Fresador	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 129,56
MAOBO_L1.2.33	.C15.	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	Mecânico	1	h/válvula	1	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 79,06
MAOBO_L1.2.34	.C15.	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	Torneiro	1	h/válvula	4	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 253,72
MAOBO_L1.2.35	.C15.	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	Fresador	1	h/válvula	5	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 323,90
MAOBO_L1.2.36	.C16.	Confecção da preme gaxeta;	Torneiro	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 126,86
MAOBO_L1.2.37	.C16.	Confecção da preme gaxeta;	Fresador	1	h/válvula	1	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 64,78
MAOBO_L1.2.38	.C17.	Sem mão de obra									

CALCULO_MAO_DE_OBRA

LOTE 1.3 - MÃO DE OBRA - CUSTO DIRETO VÁLVULA BORBOLETA 4" < DIÂMETRO ≤ 6"											
CÓDIGO	NÚMERO DA COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO GERAL DAS COMPOSIÇÕES	PROFISSIONAL	NÚMEROS DE PROFISSIONAIS (H)	UNIDADE DA PRODUTIVIDADE Horas/(unidade de serviço)	COEFICIENTE DE PRODUTIVIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO DO PROFISSIONAL (R\$/UNIDADE)	BDI DE SERVIÇO (%)	PREÇO UNITÁRIO (R\$/UNIDADE)	NÚMERO DE PROFISSIONAIS X PRODUTIVIDADE x PREÇO UNITÁRIO (R\$/válvula)
MAOBO_L1.3.1	.C01.	Desinstalação da válvula;	Mecânico	1	h/válvula	6	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 474,36
MAOBO_L1.3.2	.C01.	Desinstalação da válvula;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	6	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 357,06
MAOBO_L1.3.3	.C02.	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	Mecânico	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 237,18
MAOBO_L1.3.4	.C02.	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 178,53
MAOBO_L1.3.5	.C03.	Emissão de Relatório de Inspeção; Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	Mecânico	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 158,12
MAOBO_L1.3.6	.C04.	Emissão de Relatório de Inspeção; Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	Mecânico	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 158,12
MAOBO_L1.3.7	.C04.	Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 119,02
MAOBO_L1.3.8	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Mecânico	1	h/válvula	4	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 316,24
MAOBO_L1.3.9	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	4	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 238,04
MAOBO_L1.3.10	.C06.	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	Mecânico	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 158,12
MAOBO_L1.3.11	.C06.	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 119,02
MAOBO_L1.3.12	.C07.	Pintura com prime anticorrosivo;	Pintor	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 44,85	25,13%	R\$ 56,12	R\$ 112,24
MAOBO_L1.3.13	.C07.	Pintura com prime anticorrosivo;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 119,02
MAOBO_L1.3.14	.C08.	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	Pintor	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 44,85	25,13%	R\$ 56,12	R\$ 112,24
MAOBO_L1.3.15	.C08.	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 119,02
MAOBO_L1.3.16	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Mecânico	1	h/válvula	6	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 474,36
MAOBO_L1.3.17	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	6	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 357,06
MAOBO_L1.3.18	.C10.	Regularização e recuperação de flanges;	Torneiro	1	h/válvula	4	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 253,72
MAOBO_L1.3.19	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Mecânico	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 237,18
MAOBO_L1.3.20	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Torneiro	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 190,29
MAOBO_L1.3.21	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Fresador	1	h/válvula	5	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 323,90
MAOBO_L1.3.22	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Soldador	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 54,71	25,13%	R\$ 68,46	R\$ 205,38
MAOBO_L1.3.23	.C12.	Regularização e recuperação da da contra-sede;	Mecânico	1	h/válvula	4	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 316,24
MAOBO_L1.3.24	.C12.	Regularização e recuperação da da contra-sede;	Torneiro	1	h/válvula	4	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 253,72
MAOBO_L1.3.25	.C12.	Regularização e recuperação da da contra-sede;	Fresador	1	h/válvula	4	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 259,12
MAOBO_L1.3.26	.C12.	Regularização e recuperação da da contra-sede;	Soldador	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 54,71	25,13%	R\$ 68,46	R\$ 205,38
MAOBO_L1.3.27	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Mecânico	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 237,18
MAOBO_L1.3.28	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Torneiro	1	h/válvula	4	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 253,72
MAOBO_L1.3.29	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Fresador	1	h/válvula	12	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 777,36
MAOBO_L1.3.30	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Soldador	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 54,71	25,13%	R\$ 68,46	R\$ 205,38
MAOBO_L1.3.31	.C14.	Confecção da haste;	Torneiro	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 190,29
MAOBO_L1.3.32	.C14.	Confecção da haste;	Fresador	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 194,34
MAOBO_L1.3.33	.C15.	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	Mecânico	1	h/válvula	1	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 79,06
MAOBO_L1.3.34	.C15.	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	Torneiro	1	h/válvula	5	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 317,15
MAOBO_L1.3.35	.C15.	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	Fresador	1	h/válvula	6	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 388,68
MAOBO_L1.3.36	.C16.	Confecção da preme gaxeta;	Torneiro	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 190,29
MAOBO_L1.3.37	.C16.	Confecção da preme gaxeta;	Fresador	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 129,56
MAOBO_L1.3.38	.C17.	Sem mão de obra									

CALCULO_MAO_DE_OBRA

LOTE 1.4 - MÃO DE OBRA - CUSTO DIRETO VÁLVULA BORBOLETA 6" < DIÂMETRO ≤ 8"											
CÓDIGO	NÚMERO DA COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO GERAL DAS COMPOSIÇÕES	PROFISSIONAL	NÚMEROS DE PROFISSIONAIS (H)	UNIDADE DA PRODUTIVIDADE Horas/(unidade de serviço)	COEFICIENTE DE PRODUTIVIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO DO PROFISSIONAL (R\$/UNIDADE)	BDI DE SERVIÇO (%)	PREÇO UNITÁRIO (R\$/UNIDADE)	NÚMERO DE PROFISSIONAIS X PRODUTIVIDADE X PREÇO UNITÁRIO (R\$/válvula)
MAOBO_L1.4.1	.C01.	Desinstalação da válvula;	Mecânico	1	h/válvula	7	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 553,42
MAOBO_L1.4.2	.C01.	Desinstalação da válvula;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	7	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 416,57
MAOBO_L1.4.3	.C02.	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	Mecânico	1	h/válvula	4	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 316,24
MAOBO_L1.4.4	.C02.	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	4	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 238,04
MAOBO_L1.4.5	.C03.	Emissão de Relatório de Inspeção; Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	Mecânico	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 158,12
MAOBO_L1.4.6	.C04.	Emissão de Relatório de Inspeção; Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	Mecânico	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 158,12
MAOBO_L1.4.7	.C04.	Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 119,02
MAOBO_L1.4.8	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Mecânico	1	h/válvula	6	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 474,36
MAOBO_L1.4.9	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	6	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 357,06
MAOBO_L1.4.10	.C06.	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	Mecânico	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 158,12
MAOBO_L1.4.11	.C06.	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 119,02
MAOBO_L1.4.12	.C07.	Pintura com prime anticorrosivo;	Pintor	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 44,85	25,13%	R\$ 56,12	R\$ 168,36
MAOBO_L1.4.13	.C07.	Pintura com prime anticorrosivo;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 178,53
MAOBO_L1.4.14	.C08.	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	Pintor	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 44,85	25,13%	R\$ 56,12	R\$ 168,36
MAOBO_L1.4.15	.C08.	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 178,53
MAOBO_L1.4.16	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Mecânico	1	h/válvula	7	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 553,42
MAOBO_L1.4.17	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	7	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 416,57
MAOBO_L1.4.18	.C10.	Regularização e recuperação de flanges;	Torneiro	1	h/válvula	4	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 253,72
MAOBO_L1.4.19	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Mecânico	1	h/válvula	4	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 316,24
MAOBO_L1.4.20	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Torneiro	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 190,29
MAOBO_L1.4.21	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Fresador	1	h/válvula	5	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 323,90
MAOBO_L1.4.22	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Soldador	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 54,71	25,13%	R\$ 68,46	R\$ 205,38
MAOBO_L1.4.23	.C12.	Regularização e recuperação da da contra-sede;	Mecânico	1	h/válvula	6	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 474,36
MAOBO_L1.4.24	.C12.	Regularização e recuperação da da contra-sede;	Torneiro	1	h/válvula	6	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 380,58
MAOBO_L1.4.25	.C12.	Regularização e recuperação da da contra-sede;	Fresador	1	h/válvula	8	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 518,24
MAOBO_L1.4.26	.C12.	Regularização e recuperação da da contra-sede;	Soldador	1	h/válvula	4	Hh	R\$ 54,71	25,13%	R\$ 68,46	R\$ 273,84
MAOBO_L1.4.27	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Mecânico	1	h/válvula	4	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 316,24
MAOBO_L1.4.28	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Torneiro	1	h/válvula	6	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 380,58
MAOBO_L1.4.29	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Fresador	1	h/válvula	14	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 906,92
MAOBO_L1.4.30	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Soldador	1	h/válvula	4	Hh	R\$ 54,71	25,13%	R\$ 68,46	R\$ 273,84
MAOBO_L1.4.31	.C14.	Confecção da haste;	Torneiro	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 190,29
MAOBO_L1.4.32	.C14.	Confecção da haste;	Fresador	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 194,34
MAOBO_L1.4.33	.C15.	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	Mecânico	1	h/válvula	1	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 79,06
MAOBO_L1.4.34	.C15.	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	Torneiro	1	h/válvula	6	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 380,58
MAOBO_L1.4.35	.C15.	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	Fresador	1	h/válvula	7	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 453,46
MAOBO_L1.4.36	.C16.	Confecção da preme gaxeta;	Torneiro	1	h/válvula	4	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 253,72
MAOBO_L1.4.37	.C16.	Confecção da preme gaxeta;	Fresador	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 129,56
MAOBO_L1.4.38	.C17.	Sem mão de obra									

CALCULO_MAO_DE_OBRA

LOTE 1.5 - MÃO DE OBRA - CUSTO DIRETO VÁLVULA BORBOLETA 8" < DIÂMETRO ≤ 10"											
CÓDIGO	NÚMERO DA COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO GERAL DAS COMPOSIÇÕES	PROFISSIONAL	NÚMEROS DE PROFISSIONAIS (H)	UNIDADE DA PRODUTIVIDADE Horas/(unidade de serviço)	COEFICIENTE DE PRODUTIVIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO DO PROFISSIONAL (R\$/UNIDADE)	BDI DE SERVIÇO (%)	PREÇO UNITÁRIO (R\$/UNIDADE)	NÚMERO DE PROFISSIONAIS X PRODUTIVIDADE X PREÇO UNITÁRIO (R\$/válvula)
MAOBO_L1.5.1	.C01.	Desinstalação da válvula;	Mecânico	1	h/válvula	7	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 553,42
MAOBO_L1.5.2	.C01.	Desinstalação da válvula;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	7	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 416,57
MAOBO_L1.5.3	.C02.	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	Mecânico	1	h/válvula	5	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 395,30
MAOBO_L1.5.4	.C02.	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	5	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 297,55
MAOBO_L1.5.5	.C03.	Emissão de Relatório de Inspeção;	Mecânico	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 158,12
MAOBO_L1.5.6	.C04.	Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	Mecânico	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 158,12
MAOBO_L1.5.7	.C04.	Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 178,53
MAOBO_L1.5.8	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Mecânico	1	h/válvula	7	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 553,42
MAOBO_L1.5.9	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	7	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 416,57
MAOBO_L1.5.10	.C06.	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	Mecânico	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 237,18
MAOBO_L1.5.11	.C06.	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 178,53
MAOBO_L1.5.12	.C07.	Pintura com prime anticorrosivo;	Pintor	1	h/válvula	4	Hh	R\$ 44,85	25,13%	R\$ 56,12	R\$ 224,48
MAOBO_L1.5.13	.C07.	Pintura com prime anticorrosivo;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	4	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 238,04
MAOBO_L1.5.14	.C08.	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	Pintor	1	h/válvula	4	Hh	R\$ 44,85	25,13%	R\$ 56,12	R\$ 224,48
MAOBO_L1.5.15	.C08.	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	4	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 238,04
MAOBO_L1.5.16	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Mecânico	1	h/válvula	7	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 553,42
MAOBO_L1.5.17	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	7	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 416,57
MAOBO_L1.5.18	.C10.	Regularização e recuperação de flanges;	Torneiro	1	h/válvula	5	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 317,15
MAOBO_L1.5.19	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Mecânico	1	h/válvula	4	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 316,24
MAOBO_L1.5.20	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Torneiro	1	h/válvula	4	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 253,72
MAOBO_L1.5.21	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Fresador	1	h/válvula	6	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 388,68
MAOBO_L1.5.22	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Soldador	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 54,71	25,13%	R\$ 68,46	R\$ 205,38
MAOBO_L1.5.23	.C12.	Regularização e recuperação da da contra-sede;	Mecânico	1	h/válvula	7	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 553,42
MAOBO_L1.5.24	.C12.	Regularização e recuperação da da contra-sede;	Torneiro	1	h/válvula	7	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 444,01
MAOBO_L1.5.25	.C12.	Regularização e recuperação da da contra-sede;	Fresador	1	h/válvula	6	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 388,68
MAOBO_L1.5.26	.C12.	Regularização e recuperação da da contra-sede;	Soldador	1	h/válvula	5	Hh	R\$ 54,71	25,13%	R\$ 68,46	R\$ 342,30
MAOBO_L1.5.27	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Mecânico	1	h/válvula	5	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 395,30
MAOBO_L1.5.28	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Torneiro	1	h/válvula	7	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 444,01
MAOBO_L1.5.29	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Fresador	1	h/válvula	15	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 971,70
MAOBO_L1.5.30	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Soldador	1	h/válvula	5	Hh	R\$ 54,71	25,13%	R\$ 68,46	R\$ 342,30
MAOBO_L1.5.31	.C14.	Confecção da haste;	Torneiro	1	h/válvula	4	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 253,72
MAOBO_L1.5.32	.C14.	Confecção da haste;	Fresador	1	h/válvula	4	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 259,12
MAOBO_L1.5.33	.C15.	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	Mecânico	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 158,12
MAOBO_L1.5.34	.C15.	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	Torneiro	1	h/válvula	7	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 444,01
MAOBO_L1.5.35	.C15.	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	Fresador	1	h/válvula	8	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 518,24
MAOBO_L1.5.36	.C16.	Confecção da preme gaxeta;	Torneiro	1	h/válvula	5	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 317,15
MAOBO_L1.5.37	.C16.	Confecção da preme gaxeta;	Fresador	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 194,34
MAOBO_L1.5.38	.C17.	Sem mão de obra									

CALCULO_MAO_DE_OBRA

LOTE 1.6 - MÃO DE OBRA - CUSTO DIRETO VÁLVULA BORBOLETA 10" < DIÂMETRO ≤ 12"											
CÓDIGO	NÚMERO DA COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO GERAL DAS COMPOSIÇÕES	PROFISSIONAL	NÚMEROS DE PROFISSIONAIS (H)	UNIDADE DA PRODUTIVIDADE Horas/(unidade de serviço)	COEFICIENTE DE PRODUTIVIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO DO PROFISSIONAL (R\$/UNIDADE)	BDI DE SERVIÇO (%)	PREÇO UNITÁRIO (R\$/UNIDADE)	NÚMERO DE PROFISSIONAIS X PRODUTIVIDADE X PREÇO UNITÁRIO (R\$/válvula)
MAOBO_L1.6.1	.C01.	Desinstalação da válvula;	Mecânico	1	h/válvula	8	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 632,48
MAOBO_L1.6.2	.C01.	Desinstalação da válvula;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	8	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 476,08
MAOBO_L1.6.3	.C02.	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	Mecânico	1	h/válvula	6	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 474,36
MAOBO_L1.6.4	.C02.	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	6	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 357,06
MAOBO_L1.6.5	.C03.	Emissão de Relatório de Inspeção; Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	Mecânico	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 237,18
MAOBO_L1.6.6	.C04.	Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	Mecânico	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 237,18
MAOBO_L1.6.7	.C04.	Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	4	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 238,04
MAOBO_L1.6.8	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Mecânico	1	h/válvula	8	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 632,48
MAOBO_L1.6.9	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	8	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 476,08
MAOBO_L1.6.10	.C06.	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	Mecânico	1	h/válvula	4	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 316,24
MAOBO_L1.6.11	.C06.	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	4	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 238,04
MAOBO_L1.6.12	.C07.	Pintura com prime anticorrosivo;	Pintor	1	h/válvula	4	Hh	R\$ 44,85	25,13%	R\$ 56,12	R\$ 224,48
MAOBO_L1.6.13	.C07.	Pintura com prime anticorrosivo;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	4	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 238,04
MAOBO_L1.6.14	.C08.	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	Pintor	1	h/válvula	4	Hh	R\$ 44,85	25,13%	R\$ 56,12	R\$ 224,48
MAOBO_L1.6.15	.C08.	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	4	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 238,04
MAOBO_L1.6.16	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Mecânico	1	h/válvula	8	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 632,48
MAOBO_L1.6.17	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	8	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 476,08
MAOBO_L1.6.18	.C10.	Regularização e recuperação de flanges;	Torneiro	1	h/válvula	6	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 380,58
MAOBO_L1.6.19	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Mecânico	1	h/válvula	5	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 395,30
MAOBO_L1.6.20	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Torneiro	1	h/válvula	5	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 317,15
MAOBO_L1.6.21	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Fresador	1	h/válvula	6	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 388,68
MAOBO_L1.6.22	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Soldador	1	h/válvula	4	Hh	R\$ 54,71	25,13%	R\$ 68,46	R\$ 273,84
MAOBO_L1.6.23	.C12.	Regularização e recuperação da da contra-sede;	Mecânico	1	h/válvula	8	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 632,48
MAOBO_L1.6.24	.C12.	Regularização e recuperação da da contra-sede;	Torneiro	1	h/válvula	8	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 507,44
MAOBO_L1.6.25	.C12.	Regularização e recuperação da da contra-sede;	Fresador	1	h/válvula	7	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 453,46
MAOBO_L1.6.26	.C12.	Regularização e recuperação da da contra-sede;	Soldador	1	h/válvula	6	Hh	R\$ 54,71	25,13%	R\$ 68,46	R\$ 410,76
MAOBO_L1.6.27	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Mecânico	1	h/válvula	6	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 474,36
MAOBO_L1.6.28	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Torneiro	1	h/válvula	8	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 507,44
MAOBO_L1.6.29	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Fresador	1	h/válvula	16	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 1.036,48
MAOBO_L1.6.30	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Soldador	1	h/válvula	6	Hh	R\$ 54,71	25,13%	R\$ 68,46	R\$ 410,76
MAOBO_L1.6.31	.C14.	Confecção da haste;	Torneiro	1	h/válvula	5	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 317,15
MAOBO_L1.6.32	.C14.	Confecção da haste;	Fresador	1	h/válvula	5	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 323,90
MAOBO_L1.6.33	.C15.	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	Mecânico	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 237,18
MAOBO_L1.6.34	.C15.	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	Torneiro	1	h/válvula	8	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 507,44
MAOBO_L1.6.35	.C15.	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	Fresador	1	h/válvula	9	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 583,02
MAOBO_L1.6.36	.C16.	Confecção da preme gaxeta;	Torneiro	1	h/válvula	6	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 380,58
MAOBO_L1.6.37	.C16.	Confecção da preme gaxeta;	Fresador	1	h/válvula	4	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 259,12
MAOBO_L1.6.38	.C17.	Sem mão de obra									

CALCULO_MAO_DE_OBRA

LOTE 1.7 - MÃO DE OBRA - CUSTO DIRETO VÁLVULA BORBOLETA 12" < DIÂMETRO ≤ 14"											
CÓDIGO	NÚMERO DA COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO GERAL DAS COMPOSIÇÕES	PROFISSIONAL	NÚMEROS DE PROFISSIONAIS (H)	UNIDADE DA PRODUTIVIDADE Horas/(unidade de serviço)	COEFICIENTE DE PRODUTIVIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO DO PROFISSIONAL (R\$/UNIDADE)	BDI DE SERVIÇO (%)	PREÇO UNITÁRIO (R\$/UNIDADE)	NÚMERO DE PROFISSIONAIS X PRODUTIVIDADE X PREÇO UNITÁRIO (R\$/válvula)
MAOBO_..L1.7.1	.C01.	Desinstalação da válvula;	Mecânico	1	h/válvula	9	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 711,54
MAOBO_..L1.7.2	.C01.	Desinstalação da válvula;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	9	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 535,59
MAOBO_..L1.7.3	.C02.	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	Mecânico	1	h/válvula	7	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 553,42
MAOBO_..L1.7.4	.C02.	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	7	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 416,57
MAOBO_..L1.7.5	.C03.	Emissão de Relatório de Inspeção;	Mecânico	1	h/válvula	4	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 316,24
MAOBO_..L1.7.6	.C04.	Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	Mecânico	1	h/válvula	4	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 316,24
MAOBO_..L1.7.7	.C04.	Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	5	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 297,55
MAOBO_..L1.7.8	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Mecânico	1	h/válvula	9	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 711,54
MAOBO_..L1.7.9	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	9	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 535,59
MAOBO_..L1.7.10	.C06.	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	Mecânico	1	h/válvula	5	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 395,30
MAOBO_..L1.7.11	.C06.	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	5	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 297,55
MAOBO_..L1.7.12	.C07.	Pintura com prime anticorrosivo;	Pintor	1	h/válvula	5	Hh	R\$ 44,85	25,13%	R\$ 56,12	R\$ 280,60
MAOBO_..L1.7.13	.C07.	Pintura com prime anticorrosivo;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	5	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 297,55
MAOBO_..L1.7.14	.C08.	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	Pintor	1	h/válvula	5	Hh	R\$ 44,85	25,13%	R\$ 56,12	R\$ 280,60
MAOBO_..L1.7.15	.C08.	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	5	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 297,55
MAOBO_..L1.7.16	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Mecânico	1	h/válvula	9	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 711,54
MAOBO_..L1.7.17	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	9	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 535,59
MAOBO_..L1.7.18	.C10.	Regularização e recuperação de flanges;	Torneiro	1	h/válvula	7	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 444,01
MAOBO_..L1.7.19	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Mecânico	1	h/válvula	6	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 474,36
MAOBO_..L1.7.20	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Torneiro	1	h/válvula	6	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 380,58
MAOBO_..L1.7.21	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Fresador	1	h/válvula	7	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 453,46
MAOBO_..L1.7.22	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Soldador	1	h/válvula	5	Hh	R\$ 54,71	25,13%	R\$ 68,46	R\$ 342,30
MAOBO_..L1.7.23	.C12.	Regularização e recuperação da da contra-sede;	Mecânico	1	h/válvula	9	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 711,54
MAOBO_..L1.7.24	.C12.	Regularização e recuperação da da contra-sede;	Torneiro	1	h/válvula	9	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 570,87
MAOBO_..L1.7.25	.C12.	Regularização e recuperação da da contra-sede;	Fresador	1	h/válvula	8	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 518,24
MAOBO_..L1.7.26	.C12.	Regularização e recuperação da da contra-sede;	Soldador	1	h/válvula	7	Hh	R\$ 54,71	25,13%	R\$ 68,46	R\$ 479,22
MAOBO_..L1.7.27	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Mecânico	1	h/válvula	7	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 553,42
MAOBO_..L1.7.28	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Torneiro	1	h/válvula	9	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 570,87
MAOBO_..L1.7.29	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Fresador	1	h/válvula	17	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 1.101,26
MAOBO_..L1.7.30	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Soldador	1	h/válvula	7	Hh	R\$ 54,71	25,13%	R\$ 68,46	R\$ 479,22
MAOBO_..L1.7.31	.C14.	Confecção da haste;	Torneiro	1	h/válvula	6	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 380,58
MAOBO_..L1.7.32	.C14.	Confecção da haste;	Fresador	1	h/válvula	6	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 388,68
MAOBO_..L1.7.33	.C15.	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	Mecânico	1	h/válvula	4	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 316,24
MAOBO_..L1.7.34	.C15.	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	Torneiro	1	h/válvula	9	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 570,87
MAOBO_..L1.7.35	.C15.	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	Fresador	1	h/válvula	10	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 647,80
MAOBO_..L1.7.36	.C16.	Confecção da preme gaxeta;	Torneiro	1	h/válvula	7	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 444,01
MAOBO_..L1.7.37	.C16.	Confecção da preme gaxeta;	Fresador	1	h/válvula	5	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 323,90
MAOBO_..L1.7.38	.C17.	Sem mão de obra									

CALCULO_MAO_DE_OBRA

LOTE 1.8 - MÃO DE OBRA - CUSTO DIRETO VÁLVULA BORBOLETA 14" < DIÂMETRO ≤ 16"											
CÓDIGO	NÚMERO DA COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO GERAL DAS COMPOSIÇÕES	PROFISSIONAL	NÚMEROS DE PROFISSIONAIS (H)	UNIDADE DA PRODUTIVIDADE Horas/(unidade de serviço)	COEFICIENTE DE PRODUTIVIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO DO PROFISSIONAL (R\$/UNIDADE)	BDI DE SERVIÇO (%)	PREÇO UNITÁRIO (R\$/UNIDADE)	NÚMERO DE PROFISSIONAIS X PRODUTIVIDADE X PREÇO UNITÁRIO (R\$/válvula)
MAOBO_L1.8.1	.C01.	Desinstalação da válvula;	Mecânico	1	h/válvula	10	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 790,60
MAOBO_L1.8.2	.C01.	Desinstalação da válvula;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	10	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 595,10
MAOBO_L1.8.3	.C02.	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	Mecânico	1	h/válvula	8	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 632,48
MAOBO_L1.8.4	.C02.	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	8	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 476,08
MAOBO_L1.8.5	.C03.	Emissão de Relatório de Inspeção; Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	Mecânico	1	h/válvula	5	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 395,30
MAOBO_L1.8.6	.C04.	Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	Mecânico	1	h/válvula	5	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 395,30
MAOBO_L1.8.7	.C04.	Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	6	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 357,06
MAOBO_L1.8.8	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Mecânico	1	h/válvula	10	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 790,60
MAOBO_L1.8.9	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	10	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 595,10
MAOBO_L1.8.10	.C06.	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	Mecânico	1	h/válvula	6	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 474,36
MAOBO_L1.8.11	.C06.	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	6	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 357,06
MAOBO_L1.8.12	.C07.	Pintura com prime anticorrosivo;	Pintor	1	h/válvula	6	Hh	R\$ 44,85	25,13%	R\$ 56,12	R\$ 336,72
MAOBO_L1.8.13	.C07.	Pintura com prime anticorrosivo;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	6	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 357,06
MAOBO_L1.8.14	.C08.	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	Pintor	1	h/válvula	6	Hh	R\$ 44,85	25,13%	R\$ 56,12	R\$ 336,72
MAOBO_L1.8.15	.C08.	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	6	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 357,06
MAOBO_L1.8.16	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Mecânico	1	h/válvula	10	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 790,60
MAOBO_L1.8.17	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	10	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 595,10
MAOBO_L1.8.18	.C10.	Regularização e recuperação de flanges;	Torneiro	1	h/válvula	8	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 507,44
MAOBO_L1.8.19	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Mecânico	1	h/válvula	6	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 474,36
MAOBO_L1.8.20	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Torneiro	1	h/válvula	8	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 507,44
MAOBO_L1.8.21	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Fresador	1	h/válvula	8	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 518,24
MAOBO_L1.8.22	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Soldador	1	h/válvula	8	Hh	R\$ 54,71	25,13%	R\$ 68,46	R\$ 547,68
MAOBO_L1.8.23	.C12.	Regularização e recuperação da da contra-sede;	Mecânico	1	h/válvula	10	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 790,60
MAOBO_L1.8.24	.C12.	Regularização e recuperação da da contra-sede;	Torneiro	1	h/válvula	10	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 634,30
MAOBO_L1.8.25	.C12.	Regularização e recuperação da da contra-sede;	Fresador	1	h/válvula	9	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 583,02
MAOBO_L1.8.26	.C12.	Regularização e recuperação da da contra-sede;	Soldador	1	h/válvula	8	Hh	R\$ 54,71	25,13%	R\$ 68,46	R\$ 547,68
MAOBO_L1.8.27	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Mecânico	1	h/válvula	8	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 632,48
MAOBO_L1.8.28	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Torneiro	1	h/válvula	10	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 634,30
MAOBO_L1.8.29	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Fresador	1	h/válvula	18	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 1.166,04
MAOBO_L1.8.30	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Soldador	1	h/válvula	8	Hh	R\$ 54,71	25,13%	R\$ 68,46	R\$ 547,68
MAOBO_L1.8.31	.C14.	Confecção da haste;	Torneiro	1	h/válvula	7	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 444,01
MAOBO_L1.8.32	.C14.	Confecção da haste;	Fresador	1	h/válvula	7	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 453,46
MAOBO_L1.8.33	.C15.	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	Mecânico	1	h/válvula	5	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 395,30
MAOBO_L1.8.34	.C15.	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	Torneiro	1	h/válvula	10	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 634,30
MAOBO_L1.8.35	.C15.	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	Fresador	1	h/válvula	11	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 712,58
MAOBO_L1.8.36	.C16.	Confecção da preme gaxeta;	Torneiro	1	h/válvula	8	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 507,44
MAOBO_L1.8.37	.C16.	Confecção da preme gaxeta;	Fresador	1	h/válvula	6	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 388,68
MAOBO_L1.8.38	.C17.	Sem mão de obra									

CALCULO_MAO_DE_OBRA

LOTE 1.1 - MÃO DE OBRA - CUSTO DIRETO VÁLVULA ESFERA DIÂMETRO ≤ 2"											
CÓDIGO	NÚMERO DA COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO GERAL DAS COMPOSIÇÕES	PROFISSIONAL	NÚMEROS DE PROFISSIONAIS (H)	UNIDADE DA PRODUTIVIDADE Horas/(unidade de serviço)	COEFICIENTE DE PRODUTIVIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO DO PROFISSIONAL (R\$/UNIDADE)	BDI DE SERVIÇO (%)	PREÇO UNITÁRIO (R\$/UNIDADE)	NÚMERO DE PROFISSIONAIS X PRODUTIVIDADE X PREÇO UNITÁRIO (R\$/válvula)
MADES_L1.1.1	.C01.	Desinstalação da válvula;	Mecânico	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 237,18
MADES_L1.1.2	.C01.	Desinstalação da válvula;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 178,53
MADES_L1.1.3	.C02.	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	Mecânico	1	h/válvula	1	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 79,06
MADES_L1.1.4	.C02.	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	1	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 59,51
MADES_L1.1.5	.C03.	Emissão de Relatório de Inspeção; Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	Mecânico	1	h/válvula	1	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 79,06
MADES_L1.1.6	.C04.	Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	Mecânico	1	h/válvula	1	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 79,06
MADES_L1.1.7	.C04.	Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	1	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 59,51
MADES_L1.1.8	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Mecânico	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 158,12
MADES_L1.1.9	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 119,02
MADES_L1.1.10	.C06.	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	Mecânico	1	h/válvula	1	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 79,06
MADES_L1.1.11	.C06.	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	1	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 59,51
MADES_L1.1.12	.C07.	Pintura com prime anticorrosivo;	Pintor	1	h/válvula	1	Hh	R\$ 44,85	25,13%	R\$ 56,12	R\$ 56,12
MADES_L1.1.13	.C07.	Pintura com prime anticorrosivo;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	1	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 59,51
MADES_L1.1.14	.C08.	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	Pintor	1	h/válvula	1	Hh	R\$ 44,85	25,13%	R\$ 56,12	R\$ 56,12
MADES_L1.1.15	.C08.	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	1	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 59,51
MADES_L1.1.16	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Mecânico	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 237,18
MADES_L1.1.17	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 178,53
MADES_L1.1.18	.C10.	Regularização e recuperação de flanges;	Torneiro	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 190,29
MADES_L1.1.19	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Mecânico	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 158,12
MADES_L1.1.20	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Torneiro	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 126,86
MADES_L1.1.21	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Fresador	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 194,34
MADES_L1.1.22	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Soldador	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 54,71	25,13%	R\$ 68,46	R\$ 136,92
MADES_L1.1.23	.C12.	Regularização e recuperação da da contra-sede;	Mecânico	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 237,18
MADES_L1.1.24	.C12.	Regularização e recuperação da da contra-sede;	Torneiro	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 190,29
MADES_L1.1.25	.C12.	Regularização e recuperação da da contra-sede;	Fresador	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 194,34
MADES_L1.1.26	.C12.	Regularização e recuperação da da contra-sede;	Soldador	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 54,71	25,13%	R\$ 68,46	R\$ 136,92
MADES_L1.1.27	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Mecânico	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 158,12
MADES_L1.1.28	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Torneiro	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 190,29
MADES_L1.1.29	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Fresador	1	h/válvula	10	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 647,80
MADES_L1.1.30	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Soldador	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 54,71	25,13%	R\$ 68,46	R\$ 136,92
MADES_L1.1.31	.C14.	Confecção da haste;	Torneiro	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 126,86
MADES_L1.1.32	.C14.	Confecção da haste;	Fresador	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 129,56
MADES_L1.1.33	.C15.	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	Mecânico	1	h/válvula	1	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 79,06
MADES_L1.1.34	.C15.	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	Torneiro	1	h/válvula	4	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 253,72
MADES_L1.1.35	.C15.	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	Fresador	1	h/válvula	5	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 323,90
MADES_L1.1.36	.C16.	Confecção da preme gaxeta;	Torneiro	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 126,86
MADES_L1.1.37	.C16.	Confecção da preme gaxeta;	Fresador	1	h/válvula	1	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 64,78
MADES_L1.1.38	.C17.	Sem mão de obra									

CALCULO_MAO_DE_OBRA

LOTE 1.2 - MÃO DE OBRA - CUSTO DIRETO VÁLVULA ESFERA 2" < DIÂMETRO ≤ 4"											
CÓDIGO	NÚMERO DA COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO GERAL DAS COMPOSIÇÕES	PROFISSIONAL	NÚMEROS DE PROFISSIONAIS (H)	UNIDADE DA PRODUTIVIDADE Horas/(unidade de serviço)	COEFICIENTE DE PRODUTIVIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO DO PROFISSIONAL (R\$/UNIDADE)	BDI DE SERVIÇO (%)	PREÇO UNITÁRIO (R\$/UNIDADE)	NÚMERO DE PROFISSIONAIS X PRODUTIVIDADE X PREÇO UNITÁRIO (R\$/válvula)
MADES_L1.2.1	.C01.	Desinstalação da válvula;	Mecânico	1	h/válvula	4	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 316,24
MADES_L1.2.2	.C01.	Desinstalação da válvula;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	4	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 238,04
MADES_L1.2.3	.C02.	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	Mecânico	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 158,12
MADES_L1.2.4	.C02.	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 119,02
MADES_L1.2.5	.C03.	Emissão de Relatório de Inspeção; Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	Mecânico	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 158,12
MADES_L1.2.6	.C04.	Emissão de Relatório de Inspeção; Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	Mecânico	1	h/válvula	1	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 79,06
MADES_L1.2.7	.C04.	Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	1	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 59,51
MADES_L1.2.8	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Mecânico	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 237,18
MADES_L1.2.9	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 178,53
MADES_L1.2.10	.C06.	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	Mecânico	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 158,12
MADES_L1.2.11	.C06.	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 119,02
MADES_L1.2.12	.C07.	Pintura com prime anticorrosivo;	Pintor	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 44,85	25,13%	R\$ 56,12	R\$ 112,24
MADES_L1.2.13	.C07.	Pintura com prime anticorrosivo;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 119,02
MADES_L1.2.14	.C08.	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	Pintor	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 44,85	25,13%	R\$ 56,12	R\$ 112,24
MADES_L1.2.15	.C08.	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 119,02
MADES_L1.2.16	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Mecânico	1	h/válvula	4	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 316,24
MADES_L1.2.17	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	4	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 238,04
MADES_L1.2.18	.C10.	Regularização e recuperação de flanges;	Torneiro	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 190,29
MADES_L1.2.19	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Mecânico	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 237,18
MADES_L1.2.20	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Torneiro	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 190,29
MADES_L1.2.21	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Fresador	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 194,34
MADES_L1.2.22	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Soldador	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 54,71	25,13%	R\$ 68,46	R\$ 136,92
MADES_L1.2.23	.C12.	Regularização e recuperação da da contra-sede;	Mecânico	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 237,18
MADES_L1.2.24	.C12.	Regularização e recuperação da da contra-sede;	Torneiro	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 190,29
MADES_L1.2.25	.C12.	Regularização e recuperação da da contra-sede;	Fresador	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 194,34
MADES_L1.2.26	.C12.	Regularização e recuperação da da contra-sede;	Soldador	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 54,71	25,13%	R\$ 68,46	R\$ 136,92
MADES_L1.2.27	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Mecânico	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 158,12
MADES_L1.2.28	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Torneiro	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 190,29
MADES_L1.2.29	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Fresador	1	h/válvula	10	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 647,80
MADES_L1.2.30	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Soldador	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 54,71	25,13%	R\$ 68,46	R\$ 136,92
MADES_L1.2.31	.C14.	Confecção da haste;	Torneiro	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 126,86
MADES_L1.2.32	.C14.	Confecção da haste;	Fresador	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 129,56
MADES_L1.2.33	.C15.	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	Mecânico	1	h/válvula	1	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 79,06
MADES_L1.2.34	.C15.	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	Torneiro	1	h/válvula	4	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 253,72
MADES_L1.2.35	.C15.	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	Fresador	1	h/válvula	5	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 323,90
MADES_L1.2.36	.C16.	Confecção da preme gaxeta;	Torneiro	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 126,86
MADES_L1.2.37	.C16.	Confecção da preme gaxeta;	Fresador	1	h/válvula	1	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 64,78
MADES_L1.2.38	.C17.	Sem mão de obra									

CALCULO_MAO_DE_OBRA

LOTE 1.3 - MÃO DE OBRA - CUSTO DIRETO VÁLVULA ESFERA 4" < DIÂMETRO ≤ 6"											
CÓDIGO	NÚMERO DA COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO GERAL DAS COMPOSIÇÕES	PROFISSIONAL	NÚMEROS DE PROFISSIONAIS (H)	UNIDADE DA PRODUTIVIDADE Horas/(unidade de serviço)	COEFICIENTE DE PRODUTIVIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO DO PROFISSIONAL (R\$/UNIDADE)	BDI DE SERVIÇO (%)	PREÇO UNITÁRIO (R\$/UNIDADE)	NÚMERO DE PROFISSIONAIS X PRODUTIVIDADE X PREÇO UNITÁRIO (R\$/válvula)
MADES_L1.3.1	.C01.	Desinstalação da válvula;	Mecânico	1	h/válvula	6	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 474,36
MADES_L1.3.2	.C01.	Desinstalação da válvula;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	6	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 357,06
MADES_L1.3.3	.C02.	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	Mecânico	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 237,18
MADES_L1.3.4	.C02.	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 178,53
MADES_L1.3.5	.C03.	Emissão de Relatório de Inspeção; Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	Mecânico	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 158,12
MADES_L1.3.6	.C04.	Emissão de Relatório de Inspeção; Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	Mecânico	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 158,12
MADES_L1.3.7	.C04.	Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 119,02
MADES_L1.3.8	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Mecânico	1	h/válvula	4	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 316,24
MADES_L1.3.9	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	4	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 238,04
MADES_L1.3.10	.C06.	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	Mecânico	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 158,12
MADES_L1.3.11	.C06.	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 119,02
MADES_L1.3.12	.C07.	Pintura com prime anticorrosivo;	Pintor	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 44,85	25,13%	R\$ 56,12	R\$ 112,24
MADES_L1.3.13	.C07.	Pintura com prime anticorrosivo;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 119,02
MADES_L1.3.14	.C08.	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	Pintor	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 44,85	25,13%	R\$ 56,12	R\$ 112,24
MADES_L1.3.15	.C08.	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 119,02
MADES_L1.3.16	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Mecânico	1	h/válvula	6	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 474,36
MADES_L1.3.17	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	6	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 357,06
MADES_L1.3.18	.C10.	Regularização e recuperação de flanges;	Torneiro	1	h/válvula	4	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 253,72
MADES_L1.3.19	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Mecânico	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 237,18
MADES_L1.3.20	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Torneiro	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 190,29
MADES_L1.3.21	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Fresador	1	h/válvula	5	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 323,90
MADES_L1.3.22	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Soldador	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 54,71	25,13%	R\$ 68,46	R\$ 205,38
MADES_L1.3.23	.C12.	Regularização e recuperação da da contra-sede;	Mecânico	1	h/válvula	4	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 316,24
MADES_L1.3.24	.C12.	Regularização e recuperação da da contra-sede;	Torneiro	1	h/válvula	4	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 253,72
MADES_L1.3.25	.C12.	Regularização e recuperação da da contra-sede;	Fresador	1	h/válvula	4	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 259,12
MADES_L1.3.26	.C12.	Regularização e recuperação da da contra-sede;	Soldador	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 54,71	25,13%	R\$ 68,46	R\$ 205,38
MADES_L1.3.27	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Mecânico	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 237,18
MADES_L1.3.28	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Torneiro	1	h/válvula	4	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 253,72
MADES_L1.3.29	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Fresador	1	h/válvula	12	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 777,36
MADES_L1.3.30	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Soldador	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 54,71	25,13%	R\$ 68,46	R\$ 205,38
MADES_L1.3.31	.C14.	Confecção da haste;	Torneiro	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 190,29
MADES_L1.3.32	.C14.	Confecção da haste;	Fresador	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 194,34
MADES_L1.3.33	.C15.	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	Mecânico	1	h/válvula	1	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 79,06
MADES_L1.3.34	.C15.	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	Torneiro	1	h/válvula	5	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 317,15
MADES_L1.3.35	.C15.	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	Fresador	1	h/válvula	6	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 388,68
MADES_L1.3.36	.C16.	Confecção da preme gaxeta;	Torneiro	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 190,29
MADES_L1.3.37	.C16.	Confecção da preme gaxeta;	Fresador	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 129,56
MADES_L1.3.38	.C17.	Sem mão de obra									

CALCULO_MAO_DE_OBRA

LOTE 1.4 - MÃO DE OBRA - CUSTO DIRETO VÁLVULA ESFERA 6" < DIÂMETRO ≤ 8"											
CÓDIGO	NÚMERO DA COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO GERAL DAS COMPOSIÇÕES	PROFISSIONAL	NÚMEROS DE PROFISSIONAIS (H)	UNIDADE DA PRODUTIVIDADE Horas/(unidade de serviço)	COEFICIENTE DE PRODUTIVIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO DO PROFISSIONAL (R\$/UNIDADE)	BDI DE SERVIÇO (%)	PREÇO UNITÁRIO (R\$/UNIDADE)	NÚMERO DE PROFISSIONAIS X PRODUTIVIDADE X PREÇO UNITÁRIO (R\$/válvula)
MADES_L1.4.1	.C01.	Desinstalação da válvula;	Mecânico	1	h/válvula	7	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 553,42
MADES_L1.4.2	.C01.	Desinstalação da válvula;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	7	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 416,57
MADES_L1.4.3	.C02.	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	Mecânico	1	h/válvula	4	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 316,24
MADES_L1.4.4	.C02.	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	4	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 238,04
MADES_L1.4.5	.C03.	Emissão de Relatório de Inspeção; Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	Mecânico	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 158,12
MADES_L1.4.6	.C04.	Emissão de Relatório de Inspeção; Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	Mecânico	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 158,12
MADES_L1.4.7	.C04.	Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 119,02
MADES_L1.4.8	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Mecânico	1	h/válvula	6	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 474,36
MADES_L1.4.9	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	6	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 357,06
MADES_L1.4.10	.C06.	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	Mecânico	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 158,12
MADES_L1.4.11	.C06.	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 119,02
MADES_L1.4.12	.C07.	Pintura com prime anticorrosivo;	Pintor	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 44,85	25,13%	R\$ 56,12	R\$ 168,36
MADES_L1.4.13	.C07.	Pintura com prime anticorrosivo;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 178,53
MADES_L1.4.14	.C08.	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	Pintor	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 44,85	25,13%	R\$ 56,12	R\$ 168,36
MADES_L1.4.15	.C08.	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 178,53
MADES_L1.4.16	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Mecânico	1	h/válvula	7	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 553,42
MADES_L1.4.17	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	7	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 416,57
MADES_L1.4.18	.C10.	Regularização e recuperação de flanges;	Torneiro	1	h/válvula	4	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 253,72
MADES_L1.4.19	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Mecânico	1	h/válvula	4	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 316,24
MADES_L1.4.20	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Torneiro	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 190,29
MADES_L1.4.21	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Fresador	1	h/válvula	5	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 323,90
MADES_L1.4.22	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Soldador	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 54,71	25,13%	R\$ 68,46	R\$ 205,38
MADES_L1.4.23	.C12.	Regularização e recuperação da da contra-sede;	Mecânico	1	h/válvula	6	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 474,36
MADES_L1.4.24	.C12.	Regularização e recuperação da da contra-sede;	Torneiro	1	h/válvula	6	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 380,58
MADES_L1.4.25	.C12.	Regularização e recuperação da da contra-sede;	Fresador	1	h/válvula	8	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 518,24
MADES_L1.4.26	.C12.	Regularização e recuperação da da contra-sede;	Soldador	1	h/válvula	4	Hh	R\$ 54,71	25,13%	R\$ 68,46	R\$ 273,84
MADES_L1.4.27	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Mecânico	1	h/válvula	4	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 316,24
MADES_L1.4.28	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Torneiro	1	h/válvula	6	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 380,58
MADES_L1.4.29	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Fresador	1	h/válvula	14	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 906,92
MADES_L1.4.30	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Soldador	1	h/válvula	4	Hh	R\$ 54,71	25,13%	R\$ 68,46	R\$ 273,84
MADES_L1.4.31	.C14.	Confecção da haste;	Torneiro	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 190,29
MADES_L1.4.32	.C14.	Confecção da haste;	Fresador	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 194,34
MADES_L1.4.33	.C15.	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	Mecânico	1	h/válvula	1	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 79,06
MADES_L1.4.34	.C15.	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	Torneiro	1	h/válvula	6	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 380,58
MADES_L1.4.35	.C15.	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	Fresador	1	h/válvula	7	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 453,46
MADES_L1.4.36	.C16.	Confecção da preme gaxeta;	Torneiro	1	h/válvula	4	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 253,72
MADES_L1.4.37	.C16.	Confecção da preme gaxeta;	Fresador	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 129,56
MADES_L1.4.38	.C17.	Sem mão de obra									

CALCULO_MAO_DE_OBRA

LOTE 1.5 - MÃO DE OBRA - CUSTO DIRETO VÁLVULA ESFERA 8" < DIÂMETRO ≤ 10"											
CÓDIGO	NÚMERO DA COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO GERAL DAS COMPOSIÇÕES	PROFISSIONAL	NÚMEROS DE PROFISSIONAIS (H)	UNIDADE DA PRODUTIVIDADE Horas/(unidade de serviço)	COEFICIENTE DE PRODUTIVIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO DO PROFISSIONAL (R\$/UNIDADE)	BDI DE SERVIÇO (%)	PREÇO UNITÁRIO (R\$/UNIDADE)	NÚMERO DE PROFISSIONAIS X PRODUTIVIDADE X PREÇO UNITÁRIO (R\$/válvula)
MADES_L1.5.1	.C01.	Desinstalação da válvula;	Mecânico	1	h/válvula	7	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 553,42
MADES_L1.5.2	.C01.	Desinstalação da válvula;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	7	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 416,57
MADES_L1.5.3	.C02.	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	Mecânico	1	h/válvula	5	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 395,30
MADES_L1.5.4	.C02.	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	5	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 297,55
MADES_L1.5.5	.C03.	Emissão de Relatório de Inspeção; Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	Mecânico	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 158,12
MADES_L1.5.6	.C04.	Emissão de Relatório de Inspeção; Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	Mecânico	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 158,12
MADES_L1.5.7	.C04.	Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 178,53
MADES_L1.5.8	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Mecânico	1	h/válvula	7	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 553,42
MADES_L1.5.9	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	7	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 416,57
MADES_L1.5.10	.C06.	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	Mecânico	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 237,18
MADES_L1.5.11	.C06.	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 178,53
MADES_L1.5.12	.C07.	Pintura com prime anticorrosivo;	Pintor	1	h/válvula	4	Hh	R\$ 44,85	25,13%	R\$ 56,12	R\$ 224,48
MADES_L1.5.13	.C07.	Pintura com prime anticorrosivo;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	4	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 238,04
MADES_L1.5.14	.C08.	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	Pintor	1	h/válvula	4	Hh	R\$ 44,85	25,13%	R\$ 56,12	R\$ 224,48
MADES_L1.5.15	.C08.	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	4	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 238,04
MADES_L1.5.16	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Mecânico	1	h/válvula	7	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 553,42
MADES_L1.5.17	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	7	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 416,57
MADES_L1.5.18	.C10.	Regularização e recuperação de flanges;	Torneiro	1	h/válvula	5	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 317,15
MADES_L1.5.19	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Mecânico	1	h/válvula	4	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 316,24
MADES_L1.5.20	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Torneiro	1	h/válvula	4	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 253,72
MADES_L1.5.21	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Fresador	1	h/válvula	6	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 388,68
MADES_L1.5.22	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Soldador	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 54,71	25,13%	R\$ 68,46	R\$ 205,38
MADES_L1.5.23	.C12.	Regularização e recuperação da da contra-sede;	Mecânico	1	h/válvula	7	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 553,42
MADES_L1.5.24	.C12.	Regularização e recuperação da da contra-sede;	Torneiro	1	h/válvula	7	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 444,01
MADES_L1.5.25	.C12.	Regularização e recuperação da da contra-sede;	Fresador	1	h/válvula	6	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 388,68
MADES_L1.5.26	.C12.	Regularização e recuperação da da contra-sede;	Soldador	1	h/válvula	5	Hh	R\$ 54,71	25,13%	R\$ 68,46	R\$ 342,30
MADES_L1.5.27	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Mecânico	1	h/válvula	5	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 395,30
MADES_L1.5.28	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Torneiro	1	h/válvula	7	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 444,01
MADES_L1.5.29	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Fresador	1	h/válvula	15	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 971,70
MADES_L1.5.30	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Soldador	1	h/válvula	5	Hh	R\$ 54,71	25,13%	R\$ 68,46	R\$ 342,30
MADES_L1.5.31	.C14.	Confecção da haste;	Torneiro	1	h/válvula	4	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 253,72
MADES_L1.5.32	.C14.	Confecção da haste;	Fresador	1	h/válvula	4	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 259,12
MADES_L1.5.33	.C15.	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	Mecânico	1	h/válvula	2	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 158,12
MADES_L1.5.34	.C15.	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	Torneiro	1	h/válvula	7	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 444,01
MADES_L1.5.35	.C15.	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	Fresador	1	h/válvula	8	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 518,24
MADES_L1.5.36	.C16.	Confecção da preme gaxeta;	Torneiro	1	h/válvula	5	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 317,15
MADES_L1.5.37	.C16.	Confecção da preme gaxeta;	Fresador	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 194,34
MADES_L1.5.38	.C17.	Sem mão de obra									

CALCULO_MAO_DE_OBRA

LOTE 1.6 - MÃO DE OBRA - CUSTO DIRETO VALVULA ESFERA 10" < DIÂMETRO ≤ 12"											
CÓDIGO	NÚMERO DA COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO GERAL DAS COMPOSIÇÕES	PROFISSIONAL	NÚMEROS DE PROFISSIONAIS (H)	UNIDADE DA PRODUTIVIDADE Horas/(unidade de serviço)	COEFICIENTE DE PRODUTIVIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO DO PROFISSIONAL (R\$/UNIDADE)	BDI DE SERVIÇO (%)	PREÇO UNITÁRIO (R\$/UNIDADE)	NÚMERO DE PROFISSIONAIS X PRODUTIVIDADE X PREÇO UNITÁRIO (R\$/válvula)
MADES_L1.6.1	.C01.	Desinstalação da válvula;	Mecânico	1	h/válvula	8	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 632,48
MADES_L1.6.2	.C01.	Desinstalação da válvula;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	8	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 476,08
MADES_L1.6.3	.C02.	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	Mecânico	1	h/válvula	6	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 474,36
MADES_L1.6.4	.C02.	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	6	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 357,06
MADES_L1.6.5	.C03.	Emissão de Relatório de Inspeção; Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	Mecânico	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 237,18
MADES_L1.6.6	.C04.	Emissão de Relatório de Inspeção; Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	Mecânico	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 237,18
MADES_L1.6.7	.C04.	Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	4	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 238,04
MADES_L1.6.8	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Mecânico	1	h/válvula	8	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 632,48
MADES_L1.6.9	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	8	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 476,08
MADES_L1.6.10	.C06.	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	Mecânico	1	h/válvula	4	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 316,24
MADES_L1.6.11	.C06.	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	4	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 238,04
MADES_L1.6.12	.C07.	Pintura com prime anticorrosivo;	Pintor	1	h/válvula	4	Hh	R\$ 44,85	25,13%	R\$ 56,12	R\$ 224,48
MADES_L1.6.13	.C07.	Pintura com prime anticorrosivo;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	4	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 238,04
MADES_L1.6.14	.C08.	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	Pintor	1	h/válvula	4	Hh	R\$ 44,85	25,13%	R\$ 56,12	R\$ 224,48
MADES_L1.6.15	.C08.	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	4	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 238,04
MADES_L1.6.16	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Mecânico	1	h/válvula	8	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 632,48
MADES_L1.6.17	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	8	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 476,08
MADES_L1.6.18	.C10.	Regularização e recuperação de flanges;	Torneiro	1	h/válvula	6	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 380,58
MADES_L1.6.19	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Mecânico	1	h/válvula	5	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 395,30
MADES_L1.6.20	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Torneiro	1	h/válvula	5	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 317,15
MADES_L1.6.21	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Fresador	1	h/válvula	6	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 388,68
MADES_L1.6.22	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Soldador	1	h/válvula	4	Hh	R\$ 54,71	25,13%	R\$ 68,46	R\$ 273,84
MADES_L1.6.23	.C12.	Regularização e recuperação da da contra-sede;	Mecânico	1	h/válvula	8	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 632,48
MADES_L1.6.24	.C12.	Regularização e recuperação da da contra-sede;	Torneiro	1	h/válvula	8	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 507,44
MADES_L1.6.25	.C12.	Regularização e recuperação da da contra-sede;	Fresador	1	h/válvula	7	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 453,46
MADES_L1.6.26	.C12.	Regularização e recuperação da da contra-sede;	Soldador	1	h/válvula	6	Hh	R\$ 54,71	25,13%	R\$ 68,46	R\$ 410,76
MADES_L1.6.27	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Mecânico	1	h/válvula	6	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 474,36
MADES_L1.6.28	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Torneiro	1	h/válvula	8	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 507,44
MADES_L1.6.29	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Fresador	1	h/válvula	16	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 1.036,48
MADES_L1.6.30	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Soldador	1	h/válvula	6	Hh	R\$ 54,71	25,13%	R\$ 68,46	R\$ 410,76
MADES_L1.6.31	.C14.	Confecção da haste;	Torneiro	1	h/válvula	5	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 317,15
MADES_L1.6.32	.C14.	Confecção da haste;	Fresador	1	h/válvula	5	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 323,90
MADES_L1.6.33	.C15.	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	Mecânico	1	h/válvula	3	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 237,18
MADES_L1.6.34	.C15.	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	Torneiro	1	h/válvula	8	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 507,44
MADES_L1.6.35	.C15.	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	Fresador	1	h/válvula	9	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 583,02
MADES_L1.6.36	.C16.	Confecção da preme gaxeta;	Torneiro	1	h/válvula	6	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 380,58
MADES_L1.6.37	.C16.	Confecção da preme gaxeta;	Fresador	1	h/válvula	4	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 259,12
MADES_L1.6.38	.C17.	Sem mão de obra									

CALCULO_MAO_DE_OBRA

LOTE 1.7 - MÃO DE OBRA - CUSTO DIRETO VÁLVULA ESFERA 12" < DIÂMETRO ≤ 14"											
CÓDIGO	NÚMERO DA COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO GERAL DAS COMPOSIÇÕES	PROFISSIONAL	NÚMEROS DE PROFISSIONAIS (H)	UNIDADE DA PRODUTIVIDADE Horas/(unidade de serviço)	COEFICIENTE DE PRODUTIVIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO DO PROFISSIONAL (R\$/UNIDADE)	BDI DE SERVIÇO (%)	PREÇO UNITÁRIO (R\$/UNIDADE)	NÚMERO DE PROFISSIONAIS X PRODUTIVIDADE X PREÇO UNITÁRIO (R\$/válvula)
MADES_L1.7.1	.C01.	Desinstalação da válvula;	Mecânico	1	h/válvula	9	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 711,54
MADES_L1.7.2	.C01.	Desinstalação da válvula;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	9	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 535,59
MADES_L1.7.3	.C02.	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	Mecânico	1	h/válvula	7	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 553,42
MADES_L1.7.4	.C02.	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	7	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 416,57
MADES_L1.7.5	.C03.	Emissão de Relatório de Inspeção; Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	Mecânico	1	h/válvula	4	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 316,24
MADES_L1.7.6	.C04.	Emissão de Relatório de Inspeção; Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	Mecânico	1	h/válvula	4	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 316,24
MADES_L1.7.7	.C04.	Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	5	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 297,55
MADES_L1.7.8	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Mecânico	1	h/válvula	9	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 711,54
MADES_L1.7.9	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	9	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 535,59
MADES_L1.7.10	.C06.	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	Mecânico	1	h/válvula	5	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 395,30
MADES_L1.7.11	.C06.	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	5	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 297,55
MADES_L1.7.12	.C07.	Pintura com prime anticorrosivo;	Pintor	1	h/válvula	5	Hh	R\$ 44,85	25,13%	R\$ 56,12	R\$ 280,60
MADES_L1.7.13	.C07.	Pintura com prime anticorrosivo;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	5	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 297,55
MADES_L1.7.14	.C08.	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	Pintor	1	h/válvula	5	Hh	R\$ 44,85	25,13%	R\$ 56,12	R\$ 280,60
MADES_L1.7.15	.C08.	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	5	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 297,55
MADES_L1.7.16	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Mecânico	1	h/válvula	9	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 711,54
MADES_L1.7.17	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	9	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 535,59
MADES_L1.7.18	.C10.	Regularização e recuperação de flanges;	Torneiro	1	h/válvula	7	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 444,01
MADES_L1.7.19	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Mecânico	1	h/válvula	6	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 474,36
MADES_L1.7.20	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Torneiro	1	h/válvula	6	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 380,58
MADES_L1.7.21	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Fresador	1	h/válvula	7	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 453,46
MADES_L1.7.22	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Soldador	1	h/válvula	5	Hh	R\$ 54,71	25,13%	R\$ 68,46	R\$ 342,30
MADES_L1.7.23	.C12.	Regularização e recuperação da da contra-sede;	Mecânico	1	h/válvula	9	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 711,54
MADES_L1.7.24	.C12.	Regularização e recuperação da da contra-sede;	Torneiro	1	h/válvula	9	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 570,87
MADES_L1.7.25	.C12.	Regularização e recuperação da da contra-sede;	Fresador	1	h/válvula	8	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 518,24
MADES_L1.7.26	.C12.	Regularização e recuperação da da contra-sede;	Soldador	1	h/válvula	7	Hh	R\$ 54,71	25,13%	R\$ 68,46	R\$ 479,22
MADES_L1.7.27	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Mecânico	1	h/válvula	7	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 553,42
MADES_L1.7.28	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Torneiro	1	h/válvula	9	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 570,87
MADES_L1.7.29	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Fresador	1	h/válvula	17	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 1.101,26
MADES_L1.7.30	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Soldador	1	h/válvula	7	Hh	R\$ 54,71	25,13%	R\$ 68,46	R\$ 479,22
MADES_L1.7.31	.C14.	Confecção da haste;	Torneiro	1	h/válvula	6	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 380,58
MADES_L1.7.32	.C14.	Confecção da haste;	Fresador	1	h/válvula	6	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 388,68
MADES_L1.7.33	.C15.	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	Mecânico	1	h/válvula	4	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 316,24
MADES_L1.7.34	.C15.	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	Torneiro	1	h/válvula	9	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 570,87
MADES_L1.7.35	.C15.	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	Fresador	1	h/válvula	10	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 647,80
MADES_L1.7.36	.C16.	Confecção da preme gaxeta;	Torneiro	1	h/válvula	7	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 444,01
MADES_L1.7.37	.C16.	Confecção da preme gaxeta;	Fresador	1	h/válvula	5	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 323,90
MADES_L1.7.38	.C17.	Sem mão de obra									

CALCULO_MAO_DE_OBRA

LOTE 1.8 - MÃO DE OBRA - CUSTO DIRETO VALVULA ESFERA 14" < DIÂMETRO ≤ 16"											
CÓDIGO	NÚMERO DA COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO GERAL DAS COMPOSIÇÕES	PROFISSIONAL	NÚMEROS DE PROFISSIONAIS (H)	UNIDADE DA PRODUTIVIDADE Horas/(unidade de serviço)	COEFICIENTE DE PRODUTIVIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO DO PROFISSIONAL (R\$/UNIDADE)	BDI DE SERVIÇO (%)	PREÇO UNITÁRIO (R\$/UNIDADE)	NÚMERO DE PROFISSIONAIS X PRODUTIVIDADE X PREÇO UNITÁRIO (R\$/válvula)
MADES_L1.8.1	.C01.	Desinstalação da válvula;	Mecânico	1	h/válvula	10	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 790,60
MADES_L1.8.2	.C01.	Desinstalação da válvula;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	10	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 595,10
MADES_L1.8.3	.C02.	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	Mecânico	1	h/válvula	8	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 632,48
MADES_L1.8.4	.C02.	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	8	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 476,08
MADES_L1.8.5	.C03.	Emissão de Relatório de Inspeção;	Mecânico	1	h/válvula	5	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 395,30
MADES_L1.8.6	.C04.	Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	Mecânico	1	h/válvula	5	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 395,30
MADES_L1.8.7	.C04.	Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	6	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 357,06
MADES_L1.8.8	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Mecânico	1	h/válvula	10	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 790,60
MADES_L1.8.9	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	10	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 595,10
MADES_L1.8.10	.C06.	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	Mecânico	1	h/válvula	6	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 474,36
MADES_L1.8.11	.C06.	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	6	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 357,06
MADES_L1.8.12	.C07.	Pintura com prime anticorrosivo;	Pintor	1	h/válvula	6	Hh	R\$ 44,85	25,13%	R\$ 56,12	R\$ 336,72
MADES_L1.8.13	.C07.	Pintura com prime anticorrosivo;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	6	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 357,06
MADES_L1.8.14	.C08.	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	Pintor	1	h/válvula	6	Hh	R\$ 44,85	25,13%	R\$ 56,12	R\$ 336,72
MADES_L1.8.15	.C08.	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	6	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 357,06
MADES_L1.8.16	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Mecânico	1	h/válvula	10	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 790,60
MADES_L1.8.17	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Auxiliar Mecânico	1	h/válvula	10	Hh	R\$ 47,56	25,13%	R\$ 59,51	R\$ 595,10
MADES_L1.8.18	.C10.	Regularização e recuperação de flanges;	Torneiro	1	h/válvula	8	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 507,44
MADES_L1.8.19	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Mecânico	1	h/válvula	6	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 474,36
MADES_L1.8.20	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Torneiro	1	h/válvula	8	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 507,44
MADES_L1.8.21	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Fresador	1	h/válvula	8	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 518,24
MADES_L1.8.22	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Soldador	1	h/válvula	8	Hh	R\$ 54,71	25,13%	R\$ 68,46	R\$ 547,68
MADES_L1.8.23	.C12.	Regularização e recuperação da da contra-sede;	Mecânico	1	h/válvula	10	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 790,60
MADES_L1.8.24	.C12.	Regularização e recuperação da da contra-sede;	Torneiro	1	h/válvula	10	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 634,30
MADES_L1.8.25	.C12.	Regularização e recuperação da da contra-sede;	Fresador	1	h/válvula	9	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 583,02
MADES_L1.8.26	.C12.	Regularização e recuperação da da contra-sede;	Soldador	1	h/válvula	8	Hh	R\$ 54,71	25,13%	R\$ 68,46	R\$ 547,68
MADES_L1.8.27	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Mecânico	1	h/válvula	8	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 632,48
MADES_L1.8.28	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Torneiro	1	h/válvula	10	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 634,30
MADES_L1.8.29	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Fresador	1	h/válvula	18	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 1.166,04
MADES_L1.8.30	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Soldador	1	h/válvula	8	Hh	R\$ 54,71	25,13%	R\$ 68,46	R\$ 547,68
MADES_L1.8.31	.C14.	Confecção da haste;	Torneiro	1	h/válvula	7	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 444,01
MADES_L1.8.32	.C14.	Confecção da haste;	Fresador	1	h/válvula	7	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 453,46
MADES_L1.8.33	.C15.	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	Mecânico	1	h/válvula	5	Hh	R\$ 63,18	25,13%	R\$ 79,06	R\$ 395,30
MADES_L1.8.34	.C15.	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	Torneiro	1	h/válvula	10	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 634,30
MADES_L1.8.35	.C15.	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	Fresador	1	h/válvula	11	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 712,58
MADES_L1.8.36	.C16.	Confecção da preme gaxeta;	Torneiro	1	h/válvula	8	Hh	R\$ 50,69	25,13%	R\$ 63,43	R\$ 507,44
MADES_L1.8.37	.C16.	Confecção da preme gaxeta;	Fresador	1	h/válvula	6	Hh	R\$ 51,77	25,13%	R\$ 64,78	R\$ 388,68
MADES_L1.8.38	.C17.	Sem mão de obra									

EMPRESA :	
CNPJ :	
EMAIL :	
TEL :	
ASSINATURA:	
NOME DO RESPONSÁVEL:	
DATA:	

Planilha modelo elaborada por:	
Franco Aldo Nunes Barbosa	Técnico de Tecnologia Militar
Joel Augusto G. de C. Júnior	Técnico de Eng. e Manutenção
Escritório de Projetos - BNA	

CALCULO_MATERIAIS

LOTE 1.1 - MATERIAIS - CUSTO DIRETO VÁLVULA GLOBO DIÂMETRO ≤ 2"										
CÓDIGO	NÚMERO DA COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO GERAL DAS COMPOSIÇÕES	DESCRIÇÃO DO MATERIAL	UNIDADE DO CONSUMO	COEFICIENTE DO CONSUMO	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO DO MATERIAL (R\$/UNIDADE)	BDI DE MATERIAL (%)	PREÇO UNITÁRIO (R\$/UNIDADE)	CONSUMO X PREÇO UNITÁRIO (R\$/válvula)
MATGL_...L1.1.1	.C01.	Desinstalação da válvula;	Sem material							
MATGL_...L1.1.2	.C02.	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	Sem material							
MATGL_...L1.1.3	.C03.	Emissão de Relatório de Inspeção;	Sem material							
MATGL_...L1.1.4	.C04.	Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	Sem material							
MATGL_...L1.1.5	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Parafuso sextavado inox 314 1/2" x 3" UNC	UN/válvula	8	UN	R\$ 15,12	18,64%	R\$ 17,94	R\$ 143,52
MATGL_...L1.1.6	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Parafuso sextavado inox 314 5/8" x 3" UNC	UN/válvula	8	UN	R\$ 17,20	18,64%	R\$ 20,41	R\$ 163,28
MATGL_...L1.1.7	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Porca sextavada inox 314 5/8" UNC	UN/válvula	8	UN	R\$ 3,95	18,64%	R\$ 4,69	R\$ 37,52
MATGL_...L1.1.8	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Gaxeta de algodão quadrada ensebada 3/8"	UN/válvula	1	UN	R\$ 145,34	18,64%	R\$ 172,42	R\$ 172,42
MATGL_...L1.1.9	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Junta de borracha de 1/8" com intersecção de lona.	m/válvula	1	m	R\$ 174,86	18,64%	R\$ 207,45	R\$ 207,45
MATGL_...L1.1.10	.C06.	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	Sem material							
MATGL_...L1.1.11	.C07.	Pintura com prime anticorrosivo;	Prime anticorrosivo, vasilhame de 1,8L = 1/2 galão	UN/válvula	1	L	R\$ 106,77	18,64%	R\$ 126,67	R\$ 126,67
MATGL_...L1.1.12	.C08.	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	Tinta de acabamento epoxi, vasilhame de 1,8L = 1/2 galão	UN/válvula	1	L	R\$ 133,63	18,64%	R\$ 158,54	R\$ 158,54
MATGL_...L1.1.13	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Junta de borracha de 1/8" com intersecção de lona.	m/válvula	1	m	R\$ 174,86	18,64%	R\$ 207,45	R\$ 207,45
MATGL_...L1.1.14	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Barra roscada inox 314 1/2" UNC	m/válvula	1	m	R\$ 141,49	18,64%	R\$ 167,86	R\$ 167,86
MATGL_...L1.1.15	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Porca sextavada inox 314 1/2" UNC	UN/válvula	16	UN	R\$ 3,39	18,64%	R\$ 4,02	R\$ 64,32
MATGL_...L1.1.16	.C10.	Regularização e recuperação de flanges;	Sem material							
MATGL_...L1.1.17	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Sem material							
MATGL_...L1.1.18	.C12.	Regularização e recuperação da contra-sede;	Sem material							
MATGL_...L1.1.19	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Vareta de solda de latão ½	kg/válvula	1	kg	R\$ 151,57	18,64%	R\$ 179,82	R\$ 179,82
MATGL_...L1.1.20	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Eletrodo de aço inox 2,5 mm	kg/válvula	1	kg	R\$ 135,49	18,64%	R\$ 160,74	R\$ 160,74
MATGL_...L1.1.21	.C14.	Confeção da haste;	Barra redonda inox 1.1/2"	m/válvula	1	m	R\$ 514,33	18,64%	R\$ 610,19	R\$ 610,19
MATGL_...L1.1.22	.C15.	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	Barra redonda inox 2"	m/válvula	1	m	R\$ 568,18	18,64%	R\$ 674,07	R\$ 674,07
MATGL_...L1.1.23	.C16.	Confeção da preme gaxeta;	Barra redonda de latão 3" x 0,2 m	UN/válvula	1	m	R\$ 476,89	18,64%	R\$ 565,77	R\$ 565,77
MATGL_...L1.1.24	.C17.	porte para retirada e devolução a	Sem material							

LOTE 1.2 - MATERIAIS - CUSTO DIRETO VÁLVULA GLOBO 2" < DIÂMETRO ≤ 4"										
CÓDIGO	NÚMERO DA COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO GERAL DAS COMPOSIÇÕES	DESCRIÇÃO DO MATERIAL	UNIDADE DO CONSUMO		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO DO MATERIAL (R\$/UNIDADE)	BDI DE MATERIAL (%)	PREÇO UNITÁRIO (R\$/UNIDADE)	CONSUMO X PREÇO UNITÁRIO (R\$/válvula)
MATGL_...L1.2.1	.C01.	Desinstalação da válvula;	Sem material							
MATGL_...L1.2.2	.C02.	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	Sem material							
MATGL_...L1.2.3	.C03.	Emissão de Relatório de Inspeção;	Sem material							
MATGL_...L1.2.4	.C04.	Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	Sem material							

CALCULO_MATERIAIS

MATGL_.L1.2.5	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Parafuso sextavado inox 314 1/2" x 3" UNC	UN/válvula	16	UN	R\$ 14,92	18,64%	R\$ 17,70	R\$ 283,20
MATGL_.L1.2.6	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Parafuso sextavado inox 314 5/8" x 3" UNC	UN/válvula	16	UN	R\$ 17,20	18,64%	R\$ 20,41	R\$ 326,56
MATGL_.L1.2.7	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Porca sextavada inox 314 5/8" UNC	UN/válvula	16	UN	R\$ 3,96	18,64%	R\$ 4,70	R\$ 75,20
MATGL_.L1.2.8	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Gaxeta de algodão quadrada ensebada 3/8"	UN/válvula	1	UN	R\$ 145,22	18,64%	R\$ 172,29	R\$ 172,29
MATGL_.L1.2.9	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Junta de borracha de 1/8" com intersecção de lona.	m/válvula	1	m	R\$ 174,86	18,64%	R\$ 207,45	R\$ 207,45
MATGL_.L1.2.10	.C06.	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	Sem material							
MATGL_.L1.2.11	.C07.	Pintura com prime anticorrosivo;	Prime anticorrosivo, vasilhame de 1,8L = 1/2 galão	UN/válvula	1	L	R\$ 106,77	18,64%	R\$ 126,67	R\$ 126,67
MATGL_.L1.2.12	.C08.	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	Tinta de acabamento epoxi, vasilhame de 1,8L = 1/2 galão	UN/válvula	1	L	R\$ 133,63	18,64%	R\$ 158,54	R\$ 158,54
MATGL_.L1.2.13	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Junta de borracha de 1/8" com intersecção de lona.	m/válvula	1	m	R\$ 174,86	18,64%	R\$ 207,45	R\$ 207,45
MATGL_.L1.2.14	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Barra roscada inox 314 1/2" UNC	m/válvula	2	m	R\$ 140,93	18,64%	R\$ 167,19	R\$ 334,38
MATGL_.L1.2.15	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Porca sextavada inox 314 1/2" UNC	UN/válvula	32	UN	R\$ 3,39	18,64%	R\$ 4,02	R\$ 128,64
MATGL_.L1.2.16	.C10.	Regularização e recuperação de flanges;	Sem material							
MATGL_.L1.2.17	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Sem material							
MATGL_.L1.2.18	.C12.	Regularização e recuperação da contra-sede;	Sem material							
MATGL_.L1.2.19	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Vareta de solda de latão %	kg/válvula	1	kg	R\$ 151,57	18,64%	R\$ 179,82	R\$ 179,82
MATGL_.L1.2.20	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Eletrodo de aço inox 2,5 mm	kg/válvula	1	kg	R\$ 136,05	18,64%	R\$ 161,41	R\$ 161,41
MATGL_.L1.2.21	.C14.	Confecção da haste;	Barra redonda inox 1.1/2"	m/válvula	1	m	R\$ 665,35	18,64%	R\$ 789,36	R\$ 789,36
MATGL_.L1.2.22	.C15.	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	Barra redonda inox 2"	m/válvula	1	m	R\$ 743,40	18,64%	R\$ 881,96	R\$ 881,96
MATGL_.L1.2.23	.C16.	Confecção da preme gaxeta;	Barra redonda de latão 3" x 0,2 m	UN/válvula	1	m	R\$ 491,06	18,64%	R\$ 582,59	R\$ 582,59
MATGL_.L1.2.24	.C17.	porte para retirada e devolução a l	Sem material							

LOTE 1.3 - MATERIAIS - CUSTO DIRETO VÁLVULA GLOBO 4" < DIÂMETRO ≤ 6"										
CÓDIGO	NÚMERO DA COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO GERAL DAS COMPOSIÇÕES	DESCRIÇÃO DO MATERIAL	UNIDADE DO CONSUMO		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO DO MATERIAL (R\$/UNIDADE)	BDI DE MATERIAL (%)	PREÇO UNITÁRIO (R\$/UNIDADE)	CONSUMO X PREÇO UNITÁRIO (R\$/válvula)
MATGL_.L1.3.1	.C01.	Desinstalação da válvula;	Sem material							
MATGL_.L1.3.2	.C02.	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	Sem material							
MATGL_.L1.3.3	.C03.	Emissão de Relatório de Inspeção;	Sem material							
MATGL_.L1.3.4	.C04.	Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	Sem material							
MATGL_.L1.3.5	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Parafuso sextavado inox 314 1/2" x 3" UNC	UN/válvula	16	UN	R\$ 14,92	18,64%	R\$ 17,70	R\$ 283,20
MATGL_.L1.3.6	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Parafuso sextavado inox 314 5/8" x 3" UNC	UN/válvula	16	UN	R\$ 17,20	18,64%	R\$ 20,41	R\$ 326,56
MATGL_.L1.3.7	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Porca sextavada inox 314 5/8" UNC	UN/válvula	16	UN	R\$ 3,96	18,64%	R\$ 4,70	R\$ 75,20
MATGL_.L1.3.8	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Gaxeta de algodão quadrada ensebada 3/8"	UN/válvula	1	UN	R\$ 144,94	18,64%	R\$ 171,96	R\$ 171,96
MATGL_.L1.3.9	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Junta de borracha de 1/8" com intersecção de lona.	m/válvula	1	m	R\$ 116,86	18,64%	R\$ 138,64	R\$ 138,64

CALCULO_MATERIAIS

MATGL_...L1.3.10	.C06.	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	Sem material								
MATGL_...L1.3.11	.C07.	Pintura com prime anticorrosivo;	Prime anticorrosivo, vasilhame de 1,8L = 1/2 galão	UN/válvula	1		L	R\$ 106,77	18,64%	R\$ 126,67	R\$ 126,67
MATGL_...L1.3.12	.C08.	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	Tinta de acabamento epoxi, vasilhame de 1,8L = 1/2 galão	UN/válvula	1		L	R\$ 133,63	18,64%	R\$ 158,54	R\$ 158,54
MATGL_...L1.3.13	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Junta de borracha de 1/8" com intersecção de lona.	m/válvula	1		m	R\$ 116,86	18,64%	R\$ 138,64	R\$ 138,64
MATGL_...L1.3.14	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Barra roscada inox 314 1/2" UNC	m/válvula	2		m	R\$ 141,77	18,64%	R\$ 168,19	R\$ 336,38
MATGL_...L1.3.15	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Porca sextavada inox 314 1/2" UNC	UN/válvula	32		UN	R\$ 3,39	18,64%	R\$ 4,02	R\$ 128,64
MATGL_...L1.3.16	.C10.	Regularização e recuperação de flanges;	Sem material								
MATGL_...L1.3.17	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Sem material								
MATGL_...L1.3.18	.C12.	Regularização e recuperação da contra-sede;	Sem material								
MATGL_...L1.3.19	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Vareta de solda de latão 3/8"	kg/válvula	1		kg	R\$ 151,57	18,64%	R\$ 179,82	R\$ 179,82
MATGL_...L1.3.20	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Eletrodo de aço inox 2,5 mm	kg/válvula	1		kg	R\$ 136,05	18,64%	R\$ 161,41	R\$ 161,41
MATGL_...L1.3.21	.C14.	Confeção da haste;	Barra redonda inox 1.1/2"	m/válvula	1		m	R\$ 664,23	18,64%	R\$ 788,02	R\$ 788,02
MATGL_...L1.3.22	.C15.	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	Barra redonda inox 2"	m/válvula	1		m	R\$ 743,40	18,64%	R\$ 881,96	R\$ 881,96
MATGL_...L1.3.23	.C16.	Confeção da preme gaxeta;	Barra redonda de latão 3" x 0,2 m	UN/válvula	1		m	R\$ 491,06	18,64%	R\$ 582,59	R\$ 582,59
MATGL_...L1.3.24	.C17.	porte para retirada e devolução a l	Sem material								

LOTE 1.4 - MATERIAIS - CUSTO DIRETO		VÁLVULA GLOBO 6" < DIÂMETRO ≤ 8"								
CÓDIGO	NÚMERO DA COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO GERAL DAS COMPOSIÇÕES	DESCRIÇÃO DO MATERIAL	UNIDADE DO CONSUMO		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO DO MATERIAL (R\$/UNIDADE)	BDI DE MATERIAL (%)	PREÇO UNITÁRIO (R\$/UNIDADE)	CONSUMO X PREÇO UNITÁRIO (R\$/válvula)
MATGL_...L1.4.1	.C01.	Desinstalação da válvula;	Sem material							
MATGL_...L1.4.2	.C02.	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	Sem material							
MATGL_...L1.4.3	.C03.	Emissão de Relatório de Inspeção;	Sem material							
MATGL_...L1.4.4	.C04.	Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	Sem material							
MATGL_...L1.4.5	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Parafuso sextavado inox 314 5/8" x 3" UNC	UN/válvula	24	UN	R\$ 14,92	18,64%	R\$ 17,70	R\$ 424,80
MATGL_...L1.4.6	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Parafuso sextavado inox 314 3/4" x 3" UNC	UN/válvula	24	UN	R\$ 20,05	18,64%	R\$ 23,79	R\$ 570,96
MATGL_...L1.4.7	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Porca sextavada inox 314 3/4" UNC	UN/válvula	24	UN	R\$ 5,29	18,64%	R\$ 6,28	R\$ 150,72
MATGL_...L1.4.8	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Gaxeta de algodão quadrada ensebada 3/8"	UN/válvula	1	UN	R\$ 145,22	18,64%	R\$ 172,29	R\$ 172,29
MATGL_...L1.4.9	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Junta de borracha de 1/8" com intersecção de lona.	m/válvula	1	m	R\$ 174,86	18,64%	R\$ 207,45	R\$ 207,45
MATGL_...L1.4.10	.C06.	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	Sem material							
MATGL_...L1.4.11	.C07.	Pintura com prime anticorrosivo;	Prime anticorrosivo, vasilhame de 1,8L = 1/2 galão	UN/válvula	1	L	R\$ 106,77	18,64%	R\$ 126,67	R\$ 126,67
MATGL_...L1.4.12	.C08.	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	Tinta de acabamento epoxi, vasilhame de 1,8L = 1/2 galão	UN/válvula	1	L	R\$ 133,63	18,64%	R\$ 158,54	R\$ 158,54
MATGL_...L1.4.13	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Junta de borracha de 1/8" com intersecção de lona.	m/válvula	1	m	R\$ 174,86	18,64%	R\$ 207,45	R\$ 207,45
MATGL_...L1.4.14	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Barra roscada inox 314 5/8" UNC	m/válvula	3	m	R\$ 141,77	18,64%	R\$ 168,19	R\$ 504,57
MATGL_...L1.4.15	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Porca sextavada inox 314 5/8" UNC	UN/válvula	48	UN	R\$ 3,39	18,64%	R\$ 4,02	R\$ 192,96
MATGL_...L1.4.16	.C10.	Regularização e recuperação de flanges;	Sem material							

CALCULO_MATERIAIS

MATGL_.L1.4.17	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Sem material							
MATGL_.L1.4.18	.C12.	Regularização e recuperação da contra-sede;	Sem material							
MATGL_.L1.4.19	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Vareta de solda de latão ½	kg/válvula	1		kg	R\$ 151,57	18,64%	R\$ 179,82 R\$ 179,82
MATGL_.L1.4.20	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Eletrodo de aço inox 2,5 mm	kg/válvula	1		kg	R\$ 136,33	18,64%	R\$ 161,74 R\$ 161,74
MATGL_.L1.4.21	.C14.	Confecção da haste;	Barra redonda inox 1.1/2"	m/válvula	1		m	R\$ 664,23	18,64%	R\$ 788,02 R\$ 788,02
MATGL_.L1.4.22	.C15.	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	Barra redonda inox 2"	m/válvula	1		m	R\$ 743,40	18,64%	R\$ 881,96 R\$ 881,96
MATGL_.L1.4.23	.C16.	Confecção da preme gaxeta;	Barra redonda de latão 3" x 0,2 m	UN/válvula	1		m	R\$ 491,06	18,64%	R\$ 582,59 R\$ 582,59
MATGL_.L1.4.24	.C17.	porte para retirada e devolução a l	Sem material							

LOTE 1.5 - MATERIAIS - CUSTO DIRETO VÁLVULA GLOBO 8" < DIÂMETRO ≤ 10"										
CÓDIGO	NÚMERO DA COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO GERAL DAS COMPOSIÇÕES	DESCRIÇÃO DO MATERIAL	UNIDADE DO CONSUMO		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO DO MATERIAL (R\$/UNIDADE)	BOI DE MATERIAL (%)	PREÇO UNITÁRIO (R\$/UNIDADE)	CONSUMO X PREÇO UNITÁRIO (R\$/válvula)
MATGL_.L1.5.1	.C01.	Desinstalação da válvula;	Sem material							
MATGL_.L1.5.2	.C02.	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	Sem material							
MATGL_.L1.5.3	.C03.	Emissão de Relatório de Inspeção;	Sem material							
MATGL_.L1.5.4	.C04.	Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	Sem material							
MATGL_.L1.5.5	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Parafuso sextavado inox 314 5/8" x 3" UNC	UN/válvula	24	UN	R\$ 15,06	18,64%	R\$ 17,87	R\$ 428,88
MATGL_.L1.5.6	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Parafuso sextavado inox 314 3/4" x 3" UNC	UN/válvula	24	UN	R\$ 20,05	18,64%	R\$ 23,79	R\$ 570,96
MATGL_.L1.5.7	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Porca sextavada inox 314 3/4" UNC	UN/válvula	24	UN	R\$ 5,29	18,64%	R\$ 6,28	R\$ 150,72
MATGL_.L1.5.8	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Gaxeta de algodão quadrada ensebada 3/8"	UN/válvula	1	UN	R\$ 145,22	18,64%	R\$ 172,29	R\$ 172,29
MATGL_.L1.5.9	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Junta de borracha de 1/8" com intersecção de lona.	m/válvula	1	m	R\$ 174,86	18,64%	R\$ 207,45	R\$ 207,45
MATGL_.L1.5.10	.C06.	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	Sem material							
MATGL_.L1.5.11	.C07.	Pintura com prime anticorrosivo;	Prime anticorrosivo, vasilhame de 1,8L = 1/2 galão	UN/válvula	1	L	R\$ 106,77	18,64%	R\$ 126,67	R\$ 126,67
MATGL_.L1.5.12	.C08.	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	Tinta de acabamento epoxi, vasilhame de 1,8L = 1/2 galão	UN/válvula	1	L	R\$ 133,63	18,64%	R\$ 158,54	R\$ 158,54
MATGL_.L1.5.13	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Junta de borracha de 1/8" com intersecção de lona.	m/válvula	1	m	R\$ 174,86	18,64%	R\$ 207,45	R\$ 207,45
MATGL_.L1.5.14	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Barra roscada inox 314 5/8" UNC	m/válvula	3	m	R\$ 140,93	18,64%	R\$ 167,19	R\$ 501,57
MATGL_.L1.5.15	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Porca sextavada inox 314 5/8" UNC	UN/válvula	48	UN	R\$ 3,39	18,64%	R\$ 4,02	R\$ 192,96
MATGL_.L1.5.16	.C10.	Regularização e recuperação de flanges;	Sem material							
MATGL_.L1.5.17	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Sem material							
MATGL_.L1.5.18	.C12.	Regularização e recuperação da contra-sede;	Sem material							
MATGL_.L1.5.19	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Vareta de solda de latão ½	kg/válvula	1	kg	R\$ 151,57	18,64%	R\$ 179,82	R\$ 179,82
MATGL_.L1.5.20	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Eletrodo de aço inox 2,5 mm	kg/válvula	1	kg	R\$ 136,05	18,64%	R\$ 161,41	R\$ 161,41
MATGL_.L1.5.21	.C14.	Confecção da haste;	Barra redonda inox 1.1/2"	m/válvula	1	m	R\$ 664,23	18,64%	R\$ 788,02	R\$ 788,02
MATGL_.L1.5.22	.C15.	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	Barra redonda inox 2"	m/válvula	1	m	R\$ 743,40	18,64%	R\$ 881,96	R\$ 881,96
MATGL_.L1.5.23	.C16.	Confecção da preme gaxeta;	Barra redonda de latão 3" x 0,2 m	UN/válvula	1	m	R\$ 491,06	18,64%	R\$ 582,59	R\$ 582,59
MATGL_.L1.5.24	.C17.	porte para retirada e devolução a l	Sem material							

CALCULO_MATERIAIS

LOTE 1.6 - MATERIAIS - CUSTO DIRETO VÁLVULA GLOBO 10" < DIÂMETRO ≤ 12"										
CÓDIGO	NÚMERO DA COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO GERAL DAS COMPOSIÇÕES	DESCRIÇÃO DO MATERIAL	UNIDADE DO CONSUMO		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO DO MATERIAL (R\$/UNIDADE)	BOI DE MATERIAL (%)	PREÇO UNITÁRIO (R\$/UNIDADE)	CONSUMO X PREÇO UNITÁRIO (R\$/válvula)
MATGL_.L1.6.1	.C01.	Desinstalação da válvula;	Sem material							
MATGL_.L1.6.2	.C02.	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	Sem material							
MATGL_.L1.6.3	.C03.	Emissão de Relatório de Inspeção;	Sem material							
MATGL_.L1.6.4	.C04.	Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	Sem material							
MATGL_.L1.6.5	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Parafuso sextavado inox 314 5/8" x 3" UNC	UN/válvula	32	UN	R\$ 14,92	18,64%	R\$ 17,70	R\$ 566,40
MATGL_.L1.6.6	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Parafuso sextavado inox 314 3/4" x 3" UNC	UN/válvula	32	UN	R\$ 20,05	18,64%	R\$ 23,79	R\$ 761,28
MATGL_.L1.6.7	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Porca sextavada inox 314 3/4" UNC	UN/válvula	32	UN	R\$ 5,28	18,64%	R\$ 6,26	R\$ 200,32
MATGL_.L1.6.8	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Gaxeta de algodão quadrada ensebada 3/8"	UN/válvula	1	UN	R\$ 144,94	18,64%	R\$ 171,96	R\$ 171,96
MATGL_.L1.6.9	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Junta de borracha de 1/8" com intersecção de lona.	m/válvula	1	m	R\$ 174,86	18,64%	R\$ 207,45	R\$ 207,45
MATGL_.L1.6.10	.C06.	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	Sem material							
MATGL_.L1.6.11	.C07.	Pintura com prime anticorrosivo;	Prime anticorrosivo, vasilhame de 1,8L = 1/2 galão	UN/válvula	1	L	R\$ 106,77	18,64%	R\$ 126,67	R\$ 126,67
MATGL_.L1.6.12	.C08.	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	Tinta de acabamento epoxi, vasilhame de 1,8L = 1/2 galão	UN/válvula	1	L	R\$ 133,63	18,64%	R\$ 158,54	R\$ 158,54
MATGL_.L1.6.13	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Junta de borracha de 1/8" com intersecção de lona.	m/válvula	1	m	R\$ 174,86	18,64%	R\$ 207,45	R\$ 207,45
MATGL_.L1.6.14	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Barra roscada inox 314 5/8" UNC	m/válvula	4	m	R\$ 141,49	18,64%	R\$ 167,86	R\$ 671,44
MATGL_.L1.6.15	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Porca sextavada inox 314 5/8" UNC	UN/válvula	64	UN	R\$ 3,39	18,64%	R\$ 4,02	R\$ 257,28
MATGL_.L1.6.16	.C10.	Regularização e recuperação de flanges;	Sem material							
MATGL_.L1.6.17	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Sem material							
MATGL_.L1.6.18	.C12.	Regularização e recuperação da contra-sede;	Sem material							
MATGL_.L1.6.19	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Vareta de solda de latão ¼	kg/válvula	1	kg	R\$ 151,57	18,64%	R\$ 179,82	R\$ 179,82
MATGL_.L1.6.20	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Eletrodo de aço inox 2,5 mm	kg/válvula	1	kg	R\$ 136,05	18,64%	R\$ 161,41	R\$ 161,41
MATGL_.L1.6.21	.C14.	Confeção da haste;	Barra redonda inox 1.1/2"	m/válvula	1	m	R\$ 664,23	18,64%	R\$ 788,02	R\$ 788,02
MATGL_.L1.6.22	.C15.	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	Barra redonda inox 2"	m/válvula	1	m	R\$ 743,40	18,64%	R\$ 881,96	R\$ 881,96
MATGL_.L1.6.23	.C16.	Confeção da preme gaxeta;	Barra redonda de latão 3" x 0,2 m	UN/válvula	1	m	R\$ 491,06	18,64%	R\$ 582,59	R\$ 582,59
MATGL_.L1.6.24	.C17.	porte para retirada e devolução a	Sem material							

LOTE 1.7 - MATERIAIS - CUSTO DIRETO VÁLVULA GLOBO 12" < DIÂMETRO ≤ 14"										
CÓDIGO	NÚMERO DA COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO GERAL DAS COMPOSIÇÕES	DESCRIÇÃO DO MATERIAL	UNIDADE DO CONSUMO		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO DO MATERIAL (R\$/UNIDADE)	BOI DE MATERIAL (%)	PREÇO UNITÁRIO (R\$/UNIDADE)	CONSUMO X PREÇO UNITÁRIO (R\$/válvula)
MATGL_.L1.7.1	.C01.	Desinstalação da válvula;	Sem material							
MATGL_.L1.7.2	.C02.	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	Sem material							
MATGL_.L1.7.3	.C03.	Emissão de Relatório de Inspeção;	Sem material							
MATGL_.L1.7.4	.C04.	Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	Sem material							

CALCULO_MATERIAIS

MATGL_.L1.7.5	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Parafuso sextavado inox 314 3/4" x 3" UNC	UN/válvula	32	UN	R\$ 16,36	18,64%	R\$ 19,41	R\$ 621,12
MATGL_.L1.7.6	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Parafuso sextavado inox 314 7/8" x 3" UNC	UN/válvula	32	UN	R\$ 20,41	18,64%	R\$ 24,21	R\$ 774,72
MATGL_.L1.7.7	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Porca sextavada inox 314 7/8" UNC	UN/válvula	32	UN	R\$ 5,28	18,64%	R\$ 6,26	R\$ 200,32
MATGL_.L1.7.8	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Gaxeta de algodão quadrada ensebada 1/2"	UN/válvula	1	UN	R\$ 144,94	18,64%	R\$ 171,96	R\$ 171,96
MATGL_.L1.7.9	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Junta de borracha de 1/8" com intersecção de lona.	m/válvula	1	m	R\$ 174,86	18,64%	R\$ 207,45	R\$ 207,45
MATGL_.L1.7.10	.C06.	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	Sem material							
MATGL_.L1.7.11	.C07.	Pintura com prime anticorrosivo;	Prime anticorrosivo, vasilhame de 1,8L = 1/2 galão	UN/válvula	2	L	R\$ 106,77	18,64%	R\$ 126,67	R\$ 253,34
MATGL_.L1.7.12	.C08.	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	Tinta de acabamento epoxi, vasilhame de 1,8L = 1/2 galão	UN/válvula	2	L	R\$ 133,63	18,64%	R\$ 158,54	R\$ 317,08
MATGL_.L1.7.13	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Junta de borracha de 1/8" com intersecção de lona.	m/válvula	1	m	R\$ 174,86	18,64%	R\$ 207,45	R\$ 207,45
MATGL_.L1.7.14	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Barra roscaada inox 314 3/4" UNC	m/válvula	4	m	R\$ 141,49	18,64%	R\$ 167,86	R\$ 671,44
MATGL_.L1.7.15	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Porca sextavada inox 314 3/4" UNC	UN/válvula	64	UN	R\$ 3,39	18,64%	R\$ 4,02	R\$ 257,28
MATGL_.L1.7.16	.C10.	Regularização e recuperação de flanges;	Sem material							
MATGL_.L1.7.17	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Sem material							
MATGL_.L1.7.18	.C12.	Regularização e recuperação da contra-sede;	Sem material							
MATGL_.L1.7.19	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Vareta de solda de latão %	kg/válvula	1	kg	R\$ 151,57	18,64%	R\$ 179,82	R\$ 179,82
MATGL_.L1.7.20	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Eletrodo de aço inox 2,5 mm	kg/válvula	1	kg	R\$ 136,05	18,64%	R\$ 161,41	R\$ 161,41
MATGL_.L1.7.21	.C14.	Confecção da haste;	Barra redonda inox 1.1/2"	m/válvula	1	m	R\$ 664,23	18,64%	R\$ 788,02	R\$ 788,02
MATGL_.L1.7.22	.C15.	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	Barra redonda inox 2"	m/válvula	1	m	R\$ 743,40	18,64%	R\$ 881,96	R\$ 881,96
MATGL_.L1.7.23	.C16.	Confecção da preme gaxeta;	Barra redonda de latão 3" x 0,2 m	UN/válvula	1	m	R\$ 491,06	18,64%	R\$ 582,59	R\$ 582,59
MATGL_.L1.7.24	.C17.	porte para retirada e devolução a l	Sem material							

LOTE 1.8 - MATERIAIS - CUSTO DIRETO VÁLVULA GLOBO 14" < DIÂMETRO ≤ 16"										
CÓDIGO	NÚMERO DA COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO GERAL DAS COMPOSIÇÕES	DESCRIÇÃO DO MATERIAL	UNIDADE DO CONSUMO		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO DO MATERIAL (R\$/UNIDADE)	BDI DE MATERIAL (%)	PREÇO UNITÁRIO (R\$/UNIDADE)	CONSUMO X PREÇO UNITÁRIO (R\$/válvula)
MATGL_.L1.8.1	.C01.	Desinstalação da válvula;	Sem material							
MATGL_.L1.8.2	.C02.	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	Sem material							
MATGL_.L1.8.3	.C03.	Emissão de Relatório de Inspeção;	Sem material							
MATGL_.L1.8.4	.C04.	Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	Sem material							
MATGL_.L1.8.5	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Parafuso sextavado inox 314 3/4" x 3" UNC	UN/válvula	40	UN	R\$ 16,36	18,64%	R\$ 19,41	R\$ 776,40
MATGL_.L1.8.6	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Parafuso sextavado inox 314 7/8" x 3" UNC	UN/válvula	40	UN	R\$ 20,41	18,64%	R\$ 24,21	R\$ 968,40
MATGL_.L1.8.7	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Porca sextavada inox 314 7/8" UNC	UN/válvula	40	UN	R\$ 5,28	18,64%	R\$ 6,26	R\$ 250,40
MATGL_.L1.8.8	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Gaxeta de algodão quadrada ensebada 1/2"	UN/válvula	1	UN	R\$ 144,94	18,64%	R\$ 171,96	R\$ 171,96
MATGL_.L1.8.9	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Junta de borracha de 1/8" com intersecção de lona.	m/válvula	1	m	R\$ 174,86	18,64%	R\$ 207,45	R\$ 207,45

CALCULO_MATERIAIS

MATGL_...L1.8.10	.C06.	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	Sem material							
MATGL_...L1.8.11	.C07.	Pintura com prime anticorrosivo;	Prime anticorrosivo, vasilhame de 1,8L = 1/2 galão	UN/válvula	2	L	R\$ 106,77	18,64%	R\$ 126,67	R\$ 253,34
MATGL_...L1.8.12	.C08.	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	Tinta de acabamento epoxi, vasilhame de 1,8L = 1/2 galão	UN/válvula	2	L	R\$ 133,63	18,64%	R\$ 158,54	R\$ 317,08
MATGL_...L1.8.13	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Junta de borracha de 1/8" com interseção de lona.	m/válvula	1	m	R\$ 174,86	18,64%	R\$ 207,45	R\$ 207,45
MATGL_...L1.8.14	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Barra rosçada inox 314 3/4" UNC	m/válvula	5	m	R\$ 141,49	18,64%	R\$ 167,86	R\$ 839,30
MATGL_...L1.8.15	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Porca sextavada inox 314 3/4" UNC	UN/válvula	80	UN	R\$ 3,39	18,64%	R\$ 4,02	R\$ 321,60
MATGL_...L1.8.16	.C10.	Regularização e recuperação de flanges;	Sem material							
MATGL_...L1.8.17	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Sem material							
MATGL_...L1.8.18	.C12.	Regularização e recuperação da contra-sede;	Sem material							
MATGL_...L1.8.19	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Vareta de solda de latão ½	kg/válvula	1	kg	R\$ 151,57	18,64%	R\$ 179,82	R\$ 179,82
MATGL_...L1.8.20	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Eletrodo de aço inox 2,5 mm	kg/válvula	1	kg	R\$ 136,05	18,64%	R\$ 161,41	R\$ 161,41
MATGL_...L1.8.21	.C14.	Confeção da haste;	Barra redonda inox 1.1/2"	m/válvula	1	m	R\$ 664,23	18,64%	R\$ 788,02	R\$ 788,02
MATGL_...L1.8.22	.C15.	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	Barra redonda inox 2"	m/válvula	1	m	R\$ 743,40	18,64%	R\$ 881,96	R\$ 881,96
MATGL_...L1.8.23	.C16.	Confeção da preme gaxeta;	Barra redonda de latão 3" x 0,2 m	UN/válvula	1	m	R\$ 491,06	18,64%	R\$ 582,59	R\$ 582,59
MATGL_...L1.8.24	.C17.	porte para retirada e devolução a	Sem material							

LOTE 1.1 - MATERIAIS - CUSTO DIRETO		VÁLVULA DE RETENÇÃO DIÂMETRO ≤ 2"								
CÓDIGO	NÚMERO DA COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO GERAL DAS COMPOSIÇÕES	DESCRIÇÃO DO MATERIAL	UNIDADE DO CONSUMO		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO DO MATERIAL (R\$/UNIDADE)	BDI DE MATERIAL (%)	PREÇO UNITÁRIO (R\$/UNIDADE)	CONSUMO X PREÇO UNITÁRIO (R\$/válvula)
MATRE_...L1.1.1	.C01.	Desinstalação da válvula;	Sem material							
MATRE_...L1.1.2	.C02.	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	Sem material							
MATRE_...L1.1.3	.C03.	Emissão de Relatório de Inspeção;	Sem material							
MATRE_...L1.1.4	.C04.	Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	Sem material							
MATRE_...L1.1.5	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Parafuso sextavado inox 314 1/2" x 3" UNC	UN/válvula	8	UN	R\$ 15,12	18,64%	R\$ 17,94	R\$ 143,52
MATRE_...L1.1.6	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Parafuso sextavado inox 314 5/8" x 3" UNC	UN/válvula	8	UN	R\$ 17,20	18,64%	R\$ 20,41	R\$ 163,28
MATRE_...L1.1.7	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Porca sextavada inox 314 5/8" UNC	UN/válvula	8	UN	R\$ 3,95	18,64%	R\$ 4,69	R\$ 37,52
MATRE_...L1.1.8	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Gaxeta de algodão quadrada ensebada 3/8"	UN/válvula	1	UN	R\$ 145,34	18,64%	R\$ 172,42	R\$ 172,42
MATRE_...L1.1.9	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Junta de borracha de 1/8" com interseção de lona.	m/válvula	1	m	R\$ 174,86	18,64%	R\$ 207,45	R\$ 207,45
MATRE_...L1.1.10	.C06.	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	Sem material							
MATRE_...L1.1.11	.C07.	Pintura com prime anticorrosivo;	Prime anticorrosivo, vasilhame de 1,8L = 1/2 galão	UN/válvula	1	L	R\$ 106,77	18,64%	R\$ 126,67	R\$ 126,67
MATRE_...L1.1.12	.C08.	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	Tinta de acabamento epoxi, vasilhame de 1,8L = 1/2 galão	UN/válvula	1	L	R\$ 133,63	18,64%	R\$ 158,54	R\$ 158,54
MATRE_...L1.1.13	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Junta de borracha de 1/8" com interseção de lona.	m/válvula	1	m	R\$ 174,86	18,64%	R\$ 207,45	R\$ 207,45
MATRE_...L1.1.14	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Barra rosçada inox 314 1/2" UNC	m/válvula	1	m	R\$ 141,49	18,64%	R\$ 167,86	R\$ 167,86
MATRE_...L1.1.15	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Porca sextavada inox 314 1/2" UNC	UN/válvula	16	UN	R\$ 3,39	18,64%	R\$ 4,02	R\$ 64,32
MATRE_...L1.1.16	.C10.	Regularização e recuperação de flanges;	Sem material							

CALCULO_MATERIAIS

MATRE...L1.1.17	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Sem material							
MATRE...L1.1.18	.C12.	Regularização e recuperação da contra-sede;	Sem material							
MATRE...L1.1.19	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Vareta de solda de latão ½	kg/válvula	1		kg	R\$ 151,57	18,64%	R\$ 179,82 R\$ 179,82
MATRE...L1.1.20	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Eletrodo de aço inox 2,5 mm	kg/válvula	1		kg	R\$ 135,49	18,64%	R\$ 160,74 R\$ 160,74
MATRE...L1.1.21	.C14.	Confecção da haste;	Barra redonda inox 1.1/2"	m/válvula	1		m	R\$ 514,33	18,64%	R\$ 610,19 R\$ 610,19
MATRE...L1.1.22	.C15.	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	Barra redonda inox 2"	m/válvula	1		m	R\$ 568,18	18,64%	R\$ 674,07 R\$ 674,07
MATRE...L1.1.23	.C16.	Confecção da preme gaxeta;	Barra redonda de latão 3" x 0,2 m	UN/válvula	1		m	R\$ 476,89	18,64%	R\$ 565,77 R\$ 565,77
MATRE...L1.1.24	.C17.	porte para retirada e devolução a l	Sem material							

LOTE 1.2 - MATERIAIS - CUSTO DIRETO										
VÁLVULA DE RETENÇÃO 2" < DIÂMETRO ≤ 4"										
CÓDIGO	NÚMERO DA COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO GERAL DAS COMPOSIÇÕES	DESCRIÇÃO DO MATERIAL	UNIDADE DO CONSUMO		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO DO MATERIAL (R\$/UNIDADE)	BOI DE MATERIAL (%)	PREÇO UNITÁRIO (R\$/UNIDADE)	CONSUMO X PREÇO UNITÁRIO (R\$/válvula)
MATRE...L1.2.1	.C01.	Desinstalação da válvula;	Sem material							
MATRE...L1.2.2	.C02.	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	Sem material							
MATRE...L1.2.3	.C03.	Emissão de Relatório de Inspeção;	Sem material							
MATRE...L1.2.4	.C04.	Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	Sem material							
MATRE...L1.2.5	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Parafuso sextavado inox 314 1/2" x 3" UNC	UN/válvula	16	UN	R\$ 14,92	18,64%	R\$ 17,70	R\$ 283,20
MATRE...L1.2.6	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Parafuso sextavado inox 314 5/8" x 3" UNC	UN/válvula	16	UN	R\$ 17,20	18,64%	R\$ 20,41	R\$ 326,56
MATRE...L1.2.7	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Porca sextavada inox 314 5/8" UNC	UN/válvula	16	UN	R\$ 3,96	18,64%	R\$ 4,70	R\$ 75,20
MATRE...L1.2.8	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Gaxeta de algodão quadrada ensebada 3/8"	UN/válvula	1	UN	R\$ 145,22	18,64%	R\$ 172,29	R\$ 172,29
MATRE...L1.2.9	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Junta de borracha de 1/8" com intersecção de lona.	m/válvula	1	m	R\$ 174,86	18,64%	R\$ 207,45	R\$ 207,45
MATRE...L1.2.10	.C06.	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	Sem material							
MATRE...L1.2.11	.C07.	Pintura com prime anticorrosivo;	Prime anticorrosivo, vasilhame de 1,8L = 1/2 galão	UN/válvula	1	L	R\$ 106,77	18,64%	R\$ 126,67	R\$ 126,67
MATRE...L1.2.12	.C08.	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	Tinta de acabamento epoxi, vasilhame de 1,8L = 1/2 galão	UN/válvula	1	L	R\$ 133,63	18,64%	R\$ 158,54	R\$ 158,54
MATRE...L1.2.13	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Junta de borracha de 1/8" com intersecção de lona.	m/válvula	1	m	R\$ 174,86	18,64%	R\$ 207,45	R\$ 207,45
MATRE...L1.2.14	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Barra roscada inox 314 1/2" UNC	m/válvula	2	m	R\$ 140,93	18,64%	R\$ 167,19	R\$ 334,38
MATRE...L1.2.15	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Porca sextavada inox 314 1/2" UNC	UN/válvula	32	UN	R\$ 3,39	18,64%	R\$ 4,02	R\$ 128,64
MATRE...L1.2.16	.C10.	Regularização e recuperação de flanges;	Sem material							
MATRE...L1.2.17	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Sem material							
MATRE...L1.2.18	.C12.	Regularização e recuperação da contra-sede;	Sem material							
MATRE...L1.2.19	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Vareta de solda de latão ½	kg/válvula	1	kg	R\$ 151,57	18,64%	R\$ 179,82	R\$ 179,82
MATRE...L1.2.20	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Eletrodo de aço inox 2,5 mm	kg/válvula	1	kg	R\$ 136,05	18,64%	R\$ 161,41	R\$ 161,41
MATRE...L1.2.21	.C14.	Confecção da haste;	Barra redonda inox 1.1/2"	m/válvula	1	m	R\$ 665,35	18,64%	R\$ 789,36	R\$ 789,36
MATRE...L1.2.22	.C15.	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	Barra redonda inox 2"	m/válvula	1	m	R\$ 743,40	18,64%	R\$ 881,96	R\$ 881,96
MATRE...L1.2.23	.C16.	Confecção da preme gaxeta;	Barra redonda de latão 3" x 0,2 m	UN/válvula	1	m	R\$ 491,06	18,64%	R\$ 582,59	R\$ 582,59
MATRE...L1.2.24	.C17.	porte para retirada e devolução a l	Sem material							

CALCULO_MATERIAIS

LOTE 1.3 - MATERIAIS - CUSTO DIRETO VÁLVULA DE RETENÇÃO 4" < DIÂMETRO ≤ 6"										
CÓDIGO	NÚMERO DA COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO GERAL DAS COMPOSIÇÕES	DESCRIÇÃO DO MATERIAL	UNIDADE DO CONSUMO		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO DO MATERIAL (R\$/UNIDADE)	BDI DE MATERIAL (%)	PREÇO UNITÁRIO (R\$/UNIDADE)	CONSUMO X PREÇO UNITÁRIO (R\$/válvula)
MATRE_.L1.3.1	.C01.	Desinstalação da válvula;	Sem material							
MATRE_.L1.3.2	.C02.	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	Sem material							
MATRE_.L1.3.3	.C03.	Emissão de Relatório de Inspeção;	Sem material							
MATRE_.L1.3.4	.C04.	Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	Sem material							
MATRE_.L1.3.5	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Parafuso sextavado inox 314 1/2" x 3" UNC	UN/válvula	16	UN	R\$ 14,92	18,64%	R\$ 17,70	R\$ 283,20
MATRE_.L1.3.6	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Parafuso sextavado inox 314 5/8" x 3" UNC	UN/válvula	16	UN	R\$ 17,20	18,64%	R\$ 20,41	R\$ 326,56
MATRE_.L1.3.7	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Porca sextavada inox 314 5/8" UNC	UN/válvula	16	UN	R\$ 3,96	18,64%	R\$ 4,70	R\$ 75,20
MATRE_.L1.3.8	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Gaxeta de algodão quadrada ensebada 3/8"	UN/válvula	1	UN	R\$ 144,94	18,64%	R\$ 171,96	R\$ 171,96
MATRE_.L1.3.9	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Junta de borracha de 1/8" com intersecção de lona.	m/válvula	1	m	R\$ 116,86	18,64%	R\$ 138,64	R\$ 138,64
MATRE_.L1.3.10	.C06.	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	Sem material							
MATRE_.L1.3.11	.C07.	Pintura com prime anticorrosivo;	Prime anticorrosivo, vasilhame de 1,8L = 1/2 galão	UN/válvula	1	L	R\$ 106,77	18,64%	R\$ 126,67	R\$ 126,67
MATRE_.L1.3.12	.C08.	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	Tinta de acabamento epoxi, vasilhame de 1,8L = 1/2 galão	UN/válvula	1	L	R\$ 133,63	18,64%	R\$ 158,54	R\$ 158,54
MATRE_.L1.3.13	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Junta de borracha de 1/8" com intersecção de lona.	m/válvula	1	m	R\$ 116,86	18,64%	R\$ 138,64	R\$ 138,64
MATRE_.L1.3.14	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Barra roscada inox 314 1/2" UNC	m/válvula	2	m	R\$ 141,77	18,64%	R\$ 168,19	R\$ 336,38
MATRE_.L1.3.15	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Porca sextavada inox 314 1/2" UNC	UN/válvula	32	UN	R\$ 3,39	18,64%	R\$ 4,02	R\$ 128,64
MATRE_.L1.3.16	.C10.	Regularização e recuperação de flanges;	Sem material							
MATRE_.L1.3.17	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Sem material							
MATRE_.L1.3.18	.C12.	Regularização e recuperação da contra-sede;	Sem material							
MATRE_.L1.3.19	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Vareta de solda de latão ½	kg/válvula	1	kg	R\$ 151,57	18,64%	R\$ 179,82	R\$ 179,82
MATRE_.L1.3.20	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Eletrodo de aço inox 2,5 mm	kg/válvula	1	kg	R\$ 136,05	18,64%	R\$ 161,41	R\$ 161,41
MATRE_.L1.3.21	.C14.	Confeção da haste;	Barra redonda inox 1.1/2"	m/válvula	1	m	R\$ 664,23	18,64%	R\$ 788,02	R\$ 788,02
MATRE_.L1.3.22	.C15.	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	Barra redonda inox 2"	m/válvula	1	m	R\$ 743,40	18,64%	R\$ 881,96	R\$ 881,96
MATRE_.L1.3.23	.C16.	Confeção da preme gaxeta;	Barra redonda de latão 3" x 0,2 m	UN/válvula	1	m	R\$ 491,06	18,64%	R\$ 582,59	R\$ 582,59
MATRE_.L1.3.24	.C17.	porte para retirada e devolução a	Sem material							

LOTE 1.4 - MATERIAIS - CUSTO DIRETO VÁLVULA DE RETENÇÃO 6" < DIÂMETRO ≤ 8"										
CÓDIGO	NÚMERO DA COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO GERAL DAS COMPOSIÇÕES	DESCRIÇÃO DO MATERIAL	UNIDADE DO CONSUMO		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO DO MATERIAL (R\$/UNIDADE)	BDI DE MATERIAL (%)	PREÇO UNITÁRIO (R\$/UNIDADE)	CONSUMO X PREÇO UNITÁRIO (R\$/válvula)
MATRE_.L1.4.1	.C01.	Desinstalação da válvula;	Sem material							
MATRE_.L1.4.2	.C02.	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	Sem material							
MATRE_.L1.4.3	.C03.	Emissão de Relatório de Inspeção;	Sem material							
MATRE_.L1.4.4	.C04.	Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	Sem material							

CALCULO_MATERIAIS

MATRE_.L1.4.5	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Parafuso sextavado inox 314 5/8" x 3" UNC	UN/válvula	24	UN	R\$ 14,92	18,64%	R\$ 17,70	R\$ 424,80
MATRE_.L1.4.6	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Parafuso sextavado inox 314 3/4" x 3" UNC	UN/válvula	24	UN	R\$ 20,05	18,64%	R\$ 23,79	R\$ 570,96
MATRE_.L1.4.7	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Porca sextavada inox 314 3/4" UNC	UN/válvula	24	UN	R\$ 5,29	18,64%	R\$ 6,28	R\$ 150,72
MATRE_.L1.4.8	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Gaxeta de algodão quadrada ensebada 3/8"	UN/válvula	1	UN	R\$ 145,22	18,64%	R\$ 172,29	R\$ 172,29
MATRE_.L1.4.9	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Junta de borracha de 1/8" com intersecção de lona.	m/válvula	1	m	R\$ 174,86	18,64%	R\$ 207,45	R\$ 207,45
MATRE_.L1.4.10	.C06.	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	Sem material							
MATRE_.L1.4.11	.C07.	Pintura com prime anticorrosivo;	Prime anticorrosivo, vasilhame de 1,8L = 1/2 galão	UN/válvula	1	L	R\$ 106,77	18,64%	R\$ 126,67	R\$ 126,67
MATRE_.L1.4.12	.C08.	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	Tinta de acabamento epoxi, vasilhame de 1,8L = 1/2 galão	UN/válvula	1	L	R\$ 133,63	18,64%	R\$ 158,54	R\$ 158,54
MATRE_.L1.4.13	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Junta de borracha de 1/8" com intersecção de lona.	m/válvula	1	m	R\$ 174,86	18,64%	R\$ 207,45	R\$ 207,45
MATRE_.L1.4.14	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Barra roscada inox 314 5/8" UNC	m/válvula	3	m	R\$ 141,77	18,64%	R\$ 168,19	R\$ 504,57
MATRE_.L1.4.15	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Porca sextavada inox 314 5/8" UNC	UN/válvula	48	UN	R\$ 3,39	18,64%	R\$ 4,02	R\$ 192,96
MATRE_.L1.4.16	.C10.	Regularização e recuperação de flanges;	Sem material							
MATRE_.L1.4.17	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Sem material							
MATRE_.L1.4.18	.C12.	Regularização e recuperação da contra-sede;	Sem material							
MATRE_.L1.4.19	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Vareta de solda de latão %	kg/válvula	1	kg	R\$ 151,57	18,64%	R\$ 179,82	R\$ 179,82
MATRE_.L1.4.20	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Eletrodo de aço inox 2,5 mm	kg/válvula	1	kg	R\$ 136,33	18,64%	R\$ 161,74	R\$ 161,74
MATRE_.L1.4.21	.C14.	Confeção da haste;	Barra redonda inox 1.1/2"	m/válvula	1	m	R\$ 664,23	18,64%	R\$ 788,02	R\$ 788,02
MATRE_.L1.4.22	.C15.	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	Barra redonda inox 2"	m/válvula	1	m	R\$ 743,40	18,64%	R\$ 881,96	R\$ 881,96
MATRE_.L1.4.23	.C16.	Confeção da preme gaxeta;	Barra redonda de latão 3" x 0,2 m	UN/válvula	1	m	R\$ 491,06	18,64%	R\$ 582,59	R\$ 582,59
MATRE_.L1.4.24	.C17.	porte para retirada e devolução a l	Sem material							

LOTE 1.5 - MATERIAIS - CUSTO DIRETO		VÁLVULA DE RETENÇÃO 8" < DIÂMETRO ≤ 10"								
CÓDIGO	NÚMERO DA COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO GERAL DAS COMPOSIÇÕES	DESCRIÇÃO DO MATERIAL	UNIDADE DO CONSUMO		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO DO MATERIAL (R\$/UNIDADE)	BDI DE MATERIAL (%)	PREÇO UNITÁRIO (R\$/UNIDADE)	CONSUMO X PREÇO UNITÁRIO (R\$/válvula)
MATRE_.L1.5.1	.C01.	Desinstalação da válvula;	Sem material							
MATRE_.L1.5.2	.C02.	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	Sem material							
MATRE_.L1.5.3	.C03.	Emissão de Relatório de Inspeção;	Sem material							
MATRE_.L1.5.4	.C04.	Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	Sem material							
MATRE_.L1.5.5	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Parafuso sextavado inox 314 5/8" x 3" UNC	UN/válvula	24	UN	R\$ 15,06	18,64%	R\$ 17,87	R\$ 428,88
MATRE_.L1.5.6	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Parafuso sextavado inox 314 3/4" x 3" UNC	UN/válvula	24	UN	R\$ 20,05	18,64%	R\$ 23,79	R\$ 570,96
MATRE_.L1.5.7	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Porca sextavada inox 314 3/4" UNC	UN/válvula	24	UN	R\$ 5,29	18,64%	R\$ 6,28	R\$ 150,72
MATRE_.L1.5.8	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Gaxeta de algodão quadrada ensebada 3/8"	UN/válvula	1	UN	R\$ 145,22	18,64%	R\$ 172,29	R\$ 172,29
MATRE_.L1.5.9	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Junta de borracha de 1/8" com intersecção de lona.	m/válvula	1	m	R\$ 174,86	18,64%	R\$ 207,45	R\$ 207,45

CALCULO_MATERIAIS

MATRE...L1.5.10	.C06.	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	Sem material							
MATRE...L1.5.11	.C07.	Pintura com prime anticorrosivo;	Prime anticorrosivo, vasilhame de 1,8L = 1/2 galão.	UN/válvula	1	L	R\$ 106,77	18,64%	R\$ 126,67	R\$ 126,67
MATRE...L1.5.12	.C08.	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	Tinta de acabamento epoxi, vasilhame de 1,8L = 1/2 galão	UN/válvula	1	L	R\$ 133,63	18,64%	R\$ 158,54	R\$ 158,54
MATRE...L1.5.13	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Junta de borracha de 1/8" com intersecção de lona.	m/válvula	1	m	R\$ 174,86	18,64%	R\$ 207,45	R\$ 207,45
MATRE...L1.5.14	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Barra rosçada inox 314 5/8" UNC	m/válvula	3	m	R\$ 140,93	18,64%	R\$ 167,19	R\$ 501,57
MATRE...L1.5.15	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Porca sextavada inox 314 5/8" UNC	UN/válvula	48	UN	R\$ 3,39	18,64%	R\$ 4,02	R\$ 192,96
MATRE...L1.5.16	.C10.	Regularização e recuperação de flanges;	Sem material							
MATRE...L1.5.17	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Sem material							
MATRE...L1.5.18	.C12.	Regularização e recuperação da contra-sede;	Sem material							
MATRE...L1.5.19	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Vareta de solda de latão 3/8"	kg/válvula	1	kg	R\$ 151,57	18,64%	R\$ 179,82	R\$ 179,82
MATRE...L1.5.20	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Eletrodo de aço inox 2,5 mm	kg/válvula	1	kg	R\$ 136,05	18,64%	R\$ 161,41	R\$ 161,41
MATRE...L1.5.21	.C14.	Confeção da haste;	Barra redonda inox 1.1/2"	m/válvula	1	m	R\$ 664,23	18,64%	R\$ 788,02	R\$ 788,02
MATRE...L1.5.22	.C15.	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	Barra redonda inox 2"	m/válvula	1	m	R\$ 743,40	18,64%	R\$ 881,96	R\$ 881,96
MATRE...L1.5.23	.C16.	Confeção da preme gaxeta;	Barra redonda de latão 3" x 0,2 m	UN/válvula	1	m	R\$ 491,06	18,64%	R\$ 582,59	R\$ 582,59
MATRE...L1.5.24	.C17.	porte para retirada e devolução a	Sem material							

LOTE 1.6 - MATERIAIS - CUSTO DIRETO VÁLVULA DE RETENÇÃO 10" < DIÂMETRO ≤ 12"										
CÓDIGO	NÚMERO DA COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO GERAL DAS COMPOSIÇÕES	DESCRIÇÃO DO MATERIAL	UNIDADE DO CONSUMO		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO DO MATERIAL (R\$/UNIDADE)	BDI DE MATERIAL (%)	PREÇO UNITÁRIO (R\$/UNIDADE)	CONSUMO X PREÇO UNITÁRIO (R\$/válvula)
MATRE...L1.6.1	.C01.	Desinstalação da válvula;	Sem material							
MATRE...L1.6.2	.C02.	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	Sem material							
MATRE...L1.6.3	.C03.	Emissão de Relatório de Inspeção;	Sem material							
MATRE...L1.6.4	.C04.	Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	Sem material							
MATRE...L1.6.5	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Parafuso sextavado inox 314 5/8" x 3" UNC	UN/válvula	32	UN	R\$ 14,92	18,64%	R\$ 17,70	R\$ 566,40
MATRE...L1.6.6	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Parafuso sextavado inox 314 3/4" x 3" UNC	UN/válvula	32	UN	R\$ 20,05	18,64%	R\$ 23,79	R\$ 761,28
MATRE...L1.6.7	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Porca sextavada inox 314 3/4" UNC	UN/válvula	32	UN	R\$ 5,28	18,64%	R\$ 6,26	R\$ 200,32
MATRE...L1.6.8	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Gaxeta de algodão quadrada ensebada 3/8"	UN/válvula	1	UN	R\$ 144,94	18,64%	R\$ 171,96	R\$ 171,96
MATRE...L1.6.9	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Junta de borracha de 1/8" com intersecção de lona.	m/válvula	1	m	R\$ 174,86	18,64%	R\$ 207,45	R\$ 207,45
MATRE...L1.6.10	.C06.	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	Sem material							
MATRE...L1.6.11	.C07.	Pintura com prime anticorrosivo;	Prime anticorrosivo, vasilhame de 1,8L = 1/2 galão	UN/válvula	1	L	R\$ 106,77	18,64%	R\$ 126,67	R\$ 126,67
MATRE...L1.6.12	.C08.	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	Tinta de acabamento epoxi, vasilhame de 1,8L = 1/2 galão	UN/válvula	1	L	R\$ 133,63	18,64%	R\$ 158,54	R\$ 158,54
MATRE...L1.6.13	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Junta de borracha de 1/8" com intersecção de lona.	m/válvula	1	m	R\$ 174,86	18,64%	R\$ 207,45	R\$ 207,45
MATRE...L1.6.14	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Barra rosçada inox 314 5/8" UNC	m/válvula	4	m	R\$ 141,49	18,64%	R\$ 167,86	R\$ 671,44
MATRE...L1.6.15	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Porca sextavada inox 314 5/8" UNC	UN/válvula	64	UN	R\$ 3,39	18,64%	R\$ 4,02	R\$ 257,28
MATRE...L1.6.16	.C10.	Regularização e recuperação de flanges;	Sem material							

CALCULO_MATERIAIS

MATRE_.L1.6.17	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Sem material							
MATRE_.L1.6.18	.C12.	Regularização e recuperação da contra-sede;	Sem material							
MATRE_.L1.6.19	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Vareta de solda de latão ½	kg/válvula	1		kg	R\$ 151,57	18,64%	R\$ 179,82 R\$ 179,82
MATRE_.L1.6.20	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Eletrodo de aço inox 2,5 mm	kg/válvula	1		kg	R\$ 136,05	18,64%	R\$ 161,41 R\$ 161,41
MATRE_.L1.6.21	.C14.	Confecção da haste;	Barra redonda inox 1.1/2"	m/válvula	1		m	R\$ 664,23	18,64%	R\$ 788,02 R\$ 788,02
MATRE_.L1.6.22	.C15.	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	Barra redonda inox 2"	m/válvula	1		m	R\$ 743,40	18,64%	R\$ 881,96 R\$ 881,96
MATRE_.L1.6.23	.C16.	Confecção da preme gaxeta;	Barra redonda de latão 3" x 0,2 m	UN/válvula	1		m	R\$ 491,06	18,64%	R\$ 582,59 R\$ 582,59
MATRE_.L1.6.24	.C17.	porte para retirada e devolução a l	Sem material							

LOTE 1.7 - MATERIAIS - CUSTO DIRETO										
VÁLVULA DE RETENÇÃO 12" < DIÂMETRO ≤ 14"										
CÓDIGO	NÚMERO DA COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO GERAL DAS COMPOSIÇÕES	DESCRIÇÃO DO MATERIAL	UNIDADE DO CONSUMO		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO DO MATERIAL (R\$/UNIDADE)	BOI DE MATERIAL (%)	PREÇO UNITÁRIO (R\$/UNIDADE)	CONSUMO X PREÇO UNITÁRIO (R\$/válvula)
MATRE_.L1.7.1	.C01.	Desinstalação da válvula;	Sem material							
MATRE_.L1.7.2	.C02.	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	Sem material							
MATRE_.L1.7.3	.C03.	Emissão de Relatório de Inspeção;	Sem material							
MATRE_.L1.7.4	.C04.	Teste de contato com azul de prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	Sem material							
MATRE_.L1.7.5	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Parafuso sextavado inox 314 3/4" x 3" UNC	UN/válvula	32	UN	R\$ 16,36	18,64%	R\$ 19,41	R\$ 621,12
MATRE_.L1.7.6	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Parafuso sextavado inox 314 7/8" x 3" UNC	UN/válvula	32	UN	R\$ 20,41	18,64%	R\$ 24,21	R\$ 774,72
MATRE_.L1.7.7	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Porca sextavada inox 314 7/8" UNC	UN/válvula	32	UN	R\$ 5,28	18,64%	R\$ 6,26	R\$ 200,32
MATRE_.L1.7.8	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Gaxeta de algodão quadrada ensebada 1/2"	UN/válvula	1	UN	R\$ 144,94	18,64%	R\$ 171,96	R\$ 171,96
MATRE_.L1.7.9	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Junta de borracha de 1/8" com intersecção de lona.	m/válvula	1	m	R\$ 174,86	18,64%	R\$ 207,45	R\$ 207,45
MATRE_.L1.7.10	.C06.	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	Sem material							
MATRE_.L1.7.11	.C07.	Pintura com prime anticorrosivo;	Prime anticorrosivo, vasilhame de 1,8L = 1/2 galão	UN/válvula	2	L	R\$ 106,77	18,64%	R\$ 126,67	R\$ 253,34
MATRE_.L1.7.12	.C08.	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	Tinta de acabamento epoxi, vasilhame de 1,8L = 1/2 galão	UN/válvula	2	L	R\$ 133,63	18,64%	R\$ 158,54	R\$ 317,08
MATRE_.L1.7.13	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Junta de borracha de 1/8" com intersecção de lona.	m/válvula	1	m	R\$ 174,86	18,64%	R\$ 207,45	R\$ 207,45
MATRE_.L1.7.14	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Barra roscada inox 314 3/4" UNC	m/válvula	4	m	R\$ 141,49	18,64%	R\$ 167,86	R\$ 671,44
MATRE_.L1.7.15	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Porca sextavada inox 314 3/4" UNC	UN/válvula	64	UN	R\$ 3,39	18,64%	R\$ 4,02	R\$ 257,28
MATRE_.L1.7.16	.C10.	Regularização e recuperação de flanges;	Sem material							
MATRE_.L1.7.17	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Sem material							
MATRE_.L1.7.18	.C12.	Regularização e recuperação da contra-sede;	Sem material							
MATRE_.L1.7.19	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Vareta de solda de latão ½	kg/válvula	1	kg	R\$ 151,57	18,64%	R\$ 179,82	R\$ 179,82
MATRE_.L1.7.20	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Eletrodo de aço inox 2,5 mm	kg/válvula	1	kg	R\$ 136,05	18,64%	R\$ 161,41	R\$ 161,41
MATRE_.L1.7.21	.C14.	Confecção da haste;	Barra redonda inox 1.1/2"	m/válvula	1	m	R\$ 664,23	18,64%	R\$ 788,02	R\$ 788,02
MATRE_.L1.7.22	.C15.	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	Barra redonda inox 2"	m/válvula	1	m	R\$ 743,40	18,64%	R\$ 881,96	R\$ 881,96
MATRE_.L1.7.23	.C16.	Confecção da preme gaxeta;	Barra redonda de latão 3" x 0,2 m	UN/válvula	1	m	R\$ 491,06	18,64%	R\$ 582,59	R\$ 582,59
MATRE_.L1.7.24	.C17.	porte para retirada e devolução a l	Sem material							

CALCULO_MATERIAIS

LOTE 1.8 - MATERIAIS - CUSTO DIRETO VÁLVULA DE RETENÇÃO 14" < DIÂMETRO ≤ 16"										
CÓDIGO	NÚMERO DA COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO GERAL DAS COMPOSIÇÕES	DESCRIÇÃO DO MATERIAL	UNIDADE DO CONSUMO		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO DO MATERIAL (R\$/UNIDADE)	BDI DE MATERIAL (%)	PREÇO UNITÁRIO (R\$/UNIDADE)	CONSUMO X PREÇO UNITÁRIO (R\$/válvula)
MATRE_.L1.8.1	.C01.	Desinstalação da válvula;	Sem material							
MATRE_.L1.8.2	.C02.	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	Sem material							
MATRE_.L1.8.3	.C03.	Emissão de Relatório de Inspeção;	Sem material							
MATRE_.L1.8.4	.C04.	Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	Sem material							
MATRE_.L1.8.5	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Parafuso sextavado inox 314 3/4" x 3" UNC	UN/válvula	40	UN	R\$ 16,36	18,64%	R\$ 19,41	R\$ 776,40
MATRE_.L1.8.6	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Parafuso sextavado inox 314 7/8" x 3" UNC	UN/válvula	40	UN	R\$ 20,41	18,64%	R\$ 24,21	R\$ 968,40
MATRE_.L1.8.7	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Porca sextavada inox 314 7/8" UNC	UN/válvula	40	UN	R\$ 5,28	18,64%	R\$ 6,26	R\$ 250,40
MATRE_.L1.8.8	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Gaxeta de algodão quadrada ensebada 1/2"	UN/válvula	1	UN	R\$ 144,94	18,64%	R\$ 171,96	R\$ 171,96
MATRE_.L1.8.9	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Junta de borracha de 1/8" com intersecção de lona.	m/válvula	1	m	R\$ 174,86	18,64%	R\$ 207,45	R\$ 207,45
MATRE_.L1.8.10	.C06.	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	Sem material							
MATRE_.L1.8.11	.C07.	Pintura com prime anticorrosivo;	Prime anticorrosivo, vasilhame de 1,8L = 1/2 galão	UN/válvula	2	L	R\$ 106,77	18,64%	R\$ 126,67	R\$ 253,34
MATRE_.L1.8.12	.C08.	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	Tinta de acabamento epoxi, vasilhame de 1,8L = 1/2 galão	UN/válvula	2	L	R\$ 133,63	18,64%	R\$ 158,54	R\$ 317,08
MATRE_.L1.8.13	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Junta de borracha de 1/8" com intersecção de lona.	m/válvula	1	m	R\$ 174,86	18,64%	R\$ 207,45	R\$ 207,45
MATRE_.L1.8.14	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Barra roscada inox 314 3/4" UNC	m/válvula	5	m	R\$ 141,49	18,64%	R\$ 167,86	R\$ 839,30
MATRE_.L1.8.15	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Porca sextavada inox 314 3/4" UNC	UN/válvula	80	UN	R\$ 3,39	18,64%	R\$ 4,02	R\$ 321,60
MATRE_.L1.8.16	.C10.	Regularização e recuperação de flanges;	Sem material							
MATRE_.L1.8.17	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Sem material							
MATRE_.L1.8.18	.C12.	Regularização e recuperação da contra-sede;	Sem material							
MATRE_.L1.8.19	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Vareta de solda de latão %	kg/válvula	1	kg	R\$ 151,57	18,64%	R\$ 179,82	R\$ 179,82
MATRE_.L1.8.20	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Eletrodo de aço inox 2,5 mm	kg/válvula	1	kg	R\$ 136,05	18,64%	R\$ 161,41	R\$ 161,41
MATRE_.L1.8.21	.C14.	Confeção da haste;	Barra redonda inox 1.1/2"	m/válvula	1	m	R\$ 664,23	18,64%	R\$ 788,02	R\$ 788,02
MATRE_.L1.8.22	.C15.	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	Barra redonda inox 2"	m/válvula	1	m	R\$ 743,40	18,64%	R\$ 881,96	R\$ 881,96
MATRE_.L1.8.23	.C16.	Confeção da preme gaxeta;	Barra redonda de latão 3" x 0,2 m	UN/válvula	1	m	R\$ 491,06	18,64%	R\$ 582,59	R\$ 582,59
MATRE_.L1.8.24	.C17.	porte para retirada e devolução a	Sem material							

LOTE 1.1 - MATERIAIS - CUSTO DIRETO VÁLVULA GAXETA DIÂMETRO ≤ 2"										
CÓDIGO	NÚMERO DA COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO GERAL DAS COMPOSIÇÕES	DESCRIÇÃO DO MATERIAL	UNIDADE DO CONSUMO		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO DO MATERIAL (R\$/UNIDADE)	BDI DE MATERIAL (%)	PREÇO UNITÁRIO (R\$/UNIDADE)	CONSUMO X PREÇO UNITÁRIO (R\$/válvula)
MATGA_.L1.1.1	.C01.	Desinstalação da válvula;	Sem material							
MATGA_.L1.1.2	.C02.	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	Sem material							
MATGA_.L1.1.3	.C03.	Emissão de Relatório de Inspeção;	Sem material							
MATGA_.L1.1.4	.C04.	Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	Sem material							

CALCULO_MATERIAIS

MATGA_L1.1.5	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Parafuso sextavado inox 314 1/2" x 3" UNC	UN/válvula	8	UN	R\$ 15,12	18,64%	R\$ 17,94	R\$ 143,52
MATGA_L1.1.6	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Parafuso sextavado inox 314 5/8" x 3" UNC	UN/válvula	8	UN	R\$ 17,20	18,64%	R\$ 20,41	R\$ 163,28
MATGA_L1.1.7	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Porca sextavada inox 314 5/8" UNC	UN/válvula	8	UN	R\$ 3,95	18,64%	R\$ 4,69	R\$ 37,52
MATGA_L1.1.8	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Gaxeta de algodão quadrada ensebada 3/8"	UN/válvula	1	UN	R\$ 145,34	18,64%	R\$ 172,42	R\$ 172,42
MATGA_L1.1.9	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Junta de borracha de 1/8" com intersecção de lona.	m/válvula	1	m	R\$ 174,86	18,64%	R\$ 207,45	R\$ 207,45
MATGA_L1.1.10	.C06.	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	Sem material							
MATGA_L1.1.11	.C07.	Pintura com prime anticorrosivo;	Prime anticorrosivo, vasilhame de 1,8L = 1/2 galão	UN/válvula	1	L	R\$ 106,77	18,64%	R\$ 126,67	R\$ 126,67
MATGA_L1.1.12	.C08.	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	Tinta de acabamento epoxi, vasilhame de 1,8L = 1/2 galão	UN/válvula	1	L	R\$ 133,63	18,64%	R\$ 158,54	R\$ 158,54
MATGA_L1.1.13	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Junta de borracha de 1/8" com intersecção de lona.	m/válvula	1	m	R\$ 174,86	18,64%	R\$ 207,45	R\$ 207,45
MATGA_L1.1.14	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Barra roscaada inox 314 1/2" UNC	m/válvula	1	m	R\$ 141,49	18,64%	R\$ 167,86	R\$ 167,86
MATGA_L1.1.15	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Porca sextavada inox 314 1/2" UNC	UN/válvula	16	UN	R\$ 3,39	18,64%	R\$ 4,02	R\$ 64,32
MATGA_L1.1.16	.C10.	Regularização e recuperação de flanges;	Sem material							
MATGA_L1.1.17	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Sem material							
MATGA_L1.1.18	.C12.	Regularização e recuperação da contra-sede;	Sem material							
MATGA_L1.1.19	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Vareta de solda de latão %	kg/válvula	1	kg	R\$ 151,57	18,64%	R\$ 179,82	R\$ 179,82
MATGA_L1.1.20	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Eletrodo de aço inox 2,5 mm	kg/válvula	1	kg	R\$ 135,49	18,64%	R\$ 160,74	R\$ 160,74
MATGA_L1.1.21	.C14.	Confeção da haste;	Barra redonda inox 1.1/2"	m/válvula	1	m	R\$ 514,33	18,64%	R\$ 610,19	R\$ 610,19
MATGA_L1.1.22	.C15.	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	Barra redonda inox 2"	m/válvula	1	m	R\$ 568,18	18,64%	R\$ 674,07	R\$ 674,07
MATGA_L1.1.23	.C16.	Confeção da preme gaxeta;	Barra redonda de latão 3" x 0,2 m	UN/válvula	1	m	R\$ 476,89	18,64%	R\$ 565,77	R\$ 565,77
MATGA_L1.1.24	.C17.	porte para retirada e devolução a l	Sem material							

LOTE 1.2 - MATERIAIS - CUSTO DIRETO		VÁLVULA GAVETA 2" < DIÂMETRO ≤ 4"								
CÓDIGO	NÚMERO DA COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO GERAL DAS COMPOSIÇÕES	DESCRIÇÃO DO MATERIAL	UNIDADE DO CONSUMO		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO DO MATERIAL (R\$/UNIDADE)	BDI DE MATERIAL (%)	PREÇO UNITÁRIO (R\$/UNIDADE)	CONSUMO X PREÇO UNITÁRIO (R\$/válvula)
MATGA_L1.2.1	.C01.	Desinstalação da válvula;	Sem material							
MATGA_L1.2.2	.C02.	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	Sem material							
MATGA_L1.2.3	.C03.	Emissão de Relatório de Inspeção;	Sem material							
MATGA_L1.2.4	.C04.	Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	Sem material							
MATGA_L1.2.5	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Parafuso sextavado inox 314 1/2" x 3" UNC	UN/válvula	16	UN	R\$ 14,92	18,64%	R\$ 17,70	R\$ 283,20
MATGA_L1.2.6	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Parafuso sextavado inox 314 5/8" x 3" UNC	UN/válvula	16	UN	R\$ 17,20	18,64%	R\$ 20,41	R\$ 326,56
MATGA_L1.2.7	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Porca sextavada inox 314 5/8" UNC	UN/válvula	16	UN	R\$ 3,96	18,64%	R\$ 4,70	R\$ 75,20
MATGA_L1.2.8	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Gaxeta de algodão quadrada ensebada 3/8"	UN/válvula	1	UN	R\$ 145,22	18,64%	R\$ 172,29	R\$ 172,29
MATGA_L1.2.9	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Junta de borracha de 1/8" com intersecção de lona.	m/válvula	1	m	R\$ 174,86	18,64%	R\$ 207,45	R\$ 207,45

CALCULO_MATERIAIS

MATGA...L1.2.10	.C06.	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	Sem material							
MATGA...L1.2.11	.C07.	Pintura com prime anticorrosivo;	Prime anticorrosivo, vasilhame de 1,8L = 1/2 galão	UN/válvula	1	L	R\$ 106,77	18,64%	R\$ 126,67	R\$ 126,67
MATGA...L1.2.12	.C08.	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	Tinta de acabamento epoxi, vasilhame de 1,8L = 1/2 galão	UN/válvula	1	L	R\$ 133,63	18,64%	R\$ 158,54	R\$ 158,54
MATGA...L1.2.13	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Junta de borracha de 1/8" com interseção de lona.	m/válvula	1	m	R\$ 174,86	18,64%	R\$ 207,45	R\$ 207,45
MATGA...L1.2.14	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Barra roscada inox 314 1/2" UNC	m/válvula	2	m	R\$ 140,93	18,64%	R\$ 167,19	R\$ 334,38
MATGA...L1.2.15	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Porca sextavada inox 314 1/2" UNC	UN/válvula	32	UN	R\$ 3,39	18,64%	R\$ 4,02	R\$ 128,64
MATGA...L1.2.16	.C10.	Regularização e recuperação de flanges;	Sem material							
MATGA...L1.2.17	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Sem material							
MATGA...L1.2.18	.C12.	Regularização e recuperação da contra-sede;	Sem material							
MATGA...L1.2.19	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Vareta de solda de latão ⅝	kg/válvula	1	kg	R\$ 151,57	18,64%	R\$ 179,82	R\$ 179,82
MATGA...L1.2.20	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Eletrodo de aço inox 2,5 mm	kg/válvula	1	kg	R\$ 136,05	18,64%	R\$ 161,41	R\$ 161,41
MATGA...L1.2.21	.C14.	Confeção da haste;	Barra redonda inox 1.1/2"	m/válvula	1	m	R\$ 665,35	18,64%	R\$ 789,36	R\$ 789,36
MATGA...L1.2.22	.C15.	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	Barra redonda inox 2"	m/válvula	1	m	R\$ 743,40	18,64%	R\$ 881,96	R\$ 881,96
MATGA...L1.2.23	.C16.	Confeção da preme gaxeta;	Barra redonda de latão 3" x 0,2 m	UN/válvula	1	m	R\$ 491,06	18,64%	R\$ 582,59	R\$ 582,59
MATGA...L1.2.24	.C17.	porte para retirada e devolução a	Sem material							

LOTE 1.3 - MATERIAIS - CUSTO DIRETO VÁLVULA GAVETA 4" < DIÂMETRO ≤ 6"										
CÓDIGO	NÚMERO DA COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO GERAL DAS COMPOSIÇÕES	DESCRIÇÃO DO MATERIAL	UNIDADE DO CONSUMO		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO DO MATERIAL (R\$/UNIDADE)	BDI DE MATERIAL (%)	PREÇO UNITÁRIO (R\$/UNIDADE)	CONSUMO X PREÇO UNITÁRIO (R\$/válvula)
MATGA...L1.3.1	.C01.	Desinstalação da válvula;	Sem material							
MATGA...L1.3.2	.C02.	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	Sem material							
MATGA...L1.3.3	.C03.	Emissão de Relatório de Inspeção;	Sem material							
MATGA...L1.3.4	.C04.	Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	Sem material							
MATGA...L1.3.5	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Parafuso sextavado inox 314 1/2" x 3" UNC	UN/válvula	16	UN	R\$ 14,92	18,64%	R\$ 17,70	R\$ 283,20
MATGA...L1.3.6	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Parafuso sextavado inox 314 5/8" x 3" UNC	UN/válvula	16	UN	R\$ 17,20	18,64%	R\$ 20,41	R\$ 326,56
MATGA...L1.3.7	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Porca sextavada inox 314 5/8" UNC	UN/válvula	16	UN	R\$ 3,96	18,64%	R\$ 4,70	R\$ 75,20
MATGA...L1.3.8	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Gaxeta de algodão quadrada ensebada 3/8"	UN/válvula	1	UN	R\$ 144,94	18,64%	R\$ 171,96	R\$ 171,96
MATGA...L1.3.9	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Junta de borracha de 1/8" com interseção de lona.	m/válvula	1	m	R\$ 116,86	18,64%	R\$ 138,64	R\$ 138,64
MATGA...L1.3.10	.C06.	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	Sem material							
MATGA...L1.3.11	.C07.	Pintura com prime anticorrosivo;	Prime anticorrosivo, vasilhame de 1,8L = 1/2 galão	UN/válvula	1	L	R\$ 106,77	18,64%	R\$ 126,67	R\$ 126,67
MATGA...L1.3.12	.C08.	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	Tinta de acabamento epoxi, vasilhame de 1,8L = 1/2 galão	UN/válvula	1	L	R\$ 133,63	18,64%	R\$ 158,54	R\$ 158,54
MATGA...L1.3.13	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Junta de borracha de 1/8" com interseção de lona.	m/válvula	1	m	R\$ 116,86	18,64%	R\$ 138,64	R\$ 138,64
MATGA...L1.3.14	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Barra roscada inox 314 1/2" UNC	m/válvula	2	m	R\$ 141,77	18,64%	R\$ 168,19	R\$ 336,38
MATGA...L1.3.15	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Porca sextavada inox 314 1/2" UNC	UN/válvula	32	UN	R\$ 3,39	18,64%	R\$ 4,02	R\$ 128,64
MATGA...L1.3.16	.C10.	Regularização e recuperação de flanges;	Sem material							

CALCULO_MATERIAIS

MATGA_L1.3.17	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Sem material							
MATGA_L1.3.18	.C12.	Regularização e recuperação da contra-sede;	Sem material							
MATGA_L1.3.19	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Vareta de solda de latão ½	kg/válvula	1		kg	R\$ 151,57	18,64%	R\$ 179,82 R\$ 179,82
MATGA_L1.3.20	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Eletrodo de aço inox 2,5 mm	kg/válvula	1		kg	R\$ 136,05	18,64%	R\$ 161,41 R\$ 161,41
MATGA_L1.3.21	.C14.	Confecção da haste;	Barra redonda inox 1.1/2"	m/válvula	1		m	R\$ 664,23	18,64%	R\$ 788,02 R\$ 788,02
MATGA_L1.3.22	.C15.	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	Barra redonda inox 2"	m/válvula	1		m	R\$ 743,40	18,64%	R\$ 881,96 R\$ 881,96
MATGA_L1.3.23	.C16.	Confecção da preme gaxeta;	Barra redonda de latão 3" x 0,2 m	UN/válvula	1		m	R\$ 491,06	18,64%	R\$ 582,59 R\$ 582,59
MATGA_L1.3.24	.C17.	porte para retirada e devolução a l	Sem material							

LOTE 1.4 - MATERIAIS - CUSTO DIRETO		VÁLVULA GAVETA 6" < DIÂMETRO ≤ 8"								
CÓDIGO	NÚMERO DA COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO GERAL DAS COMPOSIÇÕES	DESCRIÇÃO DO MATERIAL	UNIDADE DO CONSUMO		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO DO MATERIAL (R\$/UNIDADE)	BOI DE MATERIAL (%)	PREÇO UNITÁRIO (R\$/UNIDADE)	CONSUMO X PREÇO UNITÁRIO (R\$/válvula)
MATGA_L1.4.1	.C01.	Desinstalação da válvula;	Sem material							
MATGA_L1.4.2	.C02.	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	Sem material							
MATGA_L1.4.3	.C03.	Emissão de Relatório de Inspeção;	Sem material							
MATGA_L1.4.4	.C04.	Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	Sem material							
MATGA_L1.4.5	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Parafuso sextavado inox 314 5/8" x 3" UNC	UN/válvula	24	UN	R\$ 14,92	18,64%	R\$ 17,70	R\$ 424,80
MATGA_L1.4.6	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Parafuso sextavado inox 314 3/4" x 3" UNC	UN/válvula	24	UN	R\$ 20,05	18,64%	R\$ 23,79	R\$ 570,96
MATGA_L1.4.7	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Porca sextavada inox 314 3/4" UNC	UN/válvula	24	UN	R\$ 5,29	18,64%	R\$ 6,28	R\$ 150,72
MATGA_L1.4.8	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Gaxeta de algodão quadrada ensebada 3/8"	UN/válvula	1	UN	R\$ 145,22	18,64%	R\$ 172,29	R\$ 172,29
MATGA_L1.4.9	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Junta de borracha de 1/8" com intersecção de lona.	m/válvula	1	m	R\$ 174,86	18,64%	R\$ 207,45	R\$ 207,45
MATGA_L1.4.10	.C06.	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	Sem material							
MATGA_L1.4.11	.C07.	Pintura com prime anticorrosivo;	Prime anticorrosivo, vasilhame de 1,8L = 1/2 galão	UN/válvula	1	L	R\$ 106,77	18,64%	R\$ 126,67	R\$ 126,67
MATGA_L1.4.12	.C08.	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	Tinta de acabamento epoxi, vasilhame de 1,8L = 1/2 galão	UN/válvula	1	L	R\$ 133,63	18,64%	R\$ 158,54	R\$ 158,54
MATGA_L1.4.13	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Junta de borracha de 1/8" com intersecção de lona.	m/válvula	1	m	R\$ 174,86	18,64%	R\$ 207,45	R\$ 207,45
MATGA_L1.4.14	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Barra roscada inox 314 5/8" UNC	m/válvula	3	m	R\$ 141,77	18,64%	R\$ 168,19	R\$ 504,57
MATGA_L1.4.15	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Porca sextavada inox 314 5/8" UNC	UN/válvula	48	UN	R\$ 3,39	18,64%	R\$ 4,02	R\$ 192,96
MATGA_L1.4.16	.C10.	Regularização e recuperação de flanges;	Sem material							
MATGA_L1.4.17	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Sem material							
MATGA_L1.4.18	.C12.	Regularização e recuperação da contra-sede;	Sem material							
MATGA_L1.4.19	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Vareta de solda de latão ½	kg/válvula	1	kg	R\$ 151,57	18,64%	R\$ 179,82	R\$ 179,82
MATGA_L1.4.20	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Eletrodo de aço inox 2,5 mm	kg/válvula	1	kg	R\$ 136,33	18,64%	R\$ 161,74	R\$ 161,74
MATGA_L1.4.21	.C14.	Confecção da haste;	Barra redonda inox 1.1/2"	m/válvula	1	m	R\$ 664,23	18,64%	R\$ 788,02	R\$ 788,02
MATGA_L1.4.22	.C15.	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	Barra redonda inox 2"	m/válvula	1	m	R\$ 743,40	18,64%	R\$ 881,96	R\$ 881,96
MATGA_L1.4.23	.C16.	Confecção da preme gaxeta;	Barra redonda de latão 3" x 0,2 m	UN/válvula	1	m	R\$ 491,06	18,64%	R\$ 582,59	R\$ 582,59
MATGA_L1.4.24	.C17.	porte para retirada e devolução a l	Sem material							

CALCULO_MATERIAIS

LOTE 1.5 - MATERIAIS - CUSTO DIRETO VÁLVULA GAVETA 8" < DIÂMETRO ≤ 10"										
CÓDIGO	NÚMERO DA COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO GERAL DAS COMPOSIÇÕES	DESCRIÇÃO DO MATERIAL	UNIDADE DO CONSUMO		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO DO MATERIAL (R\$/UNIDADE)	BDI DE MATERIAL (%)	PREÇO UNITÁRIO (R\$/UNIDADE)	CONSUMO X PREÇO UNITÁRIO (R\$/válvula)
MATGA...L1.5.1	.C01.	Desinstalação da válvula;	Sem material							
MATGA...L1.5.2	.C02.	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	Sem material							
MATGA...L1.5.3	.C03.	Emissão de Relatório de Inspeção;	Sem material							
MATGA...L1.5.4	.C04.	Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	Sem material							
MATGA...L1.5.5	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Parafuso sextavado inox 314 5/8" x 3" UNC	UN/válvula	24	UN	R\$ 15,06	18,64%	R\$ 17,87	R\$ 428,88
MATGA...L1.5.6	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Parafuso sextavado inox 314 3/4" x 3" UNC	UN/válvula	24	UN	R\$ 20,05	18,64%	R\$ 23,79	R\$ 570,96
MATGA...L1.5.7	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Porca sextavada inox 314 3/4" UNC	UN/válvula	24	UN	R\$ 5,29	18,64%	R\$ 6,28	R\$ 150,72
MATGA...L1.5.8	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Gaxeta de algodão quadrada ensebada 3/8"	UN/válvula	1	UN	R\$ 145,22	18,64%	R\$ 172,29	R\$ 172,29
MATGA...L1.5.9	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Junta de borracha de 1/8" com intersecção de lona.	m/válvula	1	m	R\$ 174,86	18,64%	R\$ 207,45	R\$ 207,45
MATGA...L1.5.10	.C06.	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	Sem material							
MATGA...L1.5.11	.C07.	Pintura com prime anticorrosivo;	Prime anticorrosivo, vasilhame de 1,8L = 1/2 galão	UN/válvula	1	L	R\$ 106,77	18,64%	R\$ 126,67	R\$ 126,67
MATGA...L1.5.12	.C08.	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	Tinta de acabamento epoxi, vasilhame de 1,8L = 1/2 galão	UN/válvula	1	L	R\$ 133,63	18,64%	R\$ 158,54	R\$ 158,54
MATGA...L1.5.13	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Junta de borracha de 1/8" com intersecção de lona.	m/válvula	1	m	R\$ 174,86	18,64%	R\$ 207,45	R\$ 207,45
MATGA...L1.5.14	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Barra roscada inox 314 5/8" UNC	m/válvula	3	m	R\$ 140,93	18,64%	R\$ 167,19	R\$ 501,57
MATGA...L1.5.15	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Porca sextavada inox 314 5/8" UNC	UN/válvula	48	UN	R\$ 3,39	18,64%	R\$ 4,02	R\$ 192,96
MATGA...L1.5.16	.C10.	Regularização e recuperação de flanges;	Sem material							
MATGA...L1.5.17	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Sem material							
MATGA...L1.5.18	.C12.	Regularização e recuperação da contra-sede;	Sem material							
MATGA...L1.5.19	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Vareta de solda de latão ¼	kg/válvula	1	kg	R\$ 151,57	18,64%	R\$ 179,82	R\$ 179,82
MATGA...L1.5.20	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Eletrodo de aço inox 2,5 mm	kg/válvula	1	kg	R\$ 136,05	18,64%	R\$ 161,41	R\$ 161,41
MATGA...L1.5.21	.C14.	Confeção da haste;	Barra redonda inox 1.1/2"	m/válvula	1	m	R\$ 664,23	18,64%	R\$ 788,02	R\$ 788,02
MATGA...L1.5.22	.C15.	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	Barra redonda inox 2"	m/válvula	1	m	R\$ 743,40	18,64%	R\$ 881,96	R\$ 881,96
MATGA...L1.5.23	.C16.	Confeção da preme gaxeta;	Barra redonda de latão 3" x 0,2 m	UN/válvula	1	m	R\$ 491,06	18,64%	R\$ 582,59	R\$ 582,59
MATGA...L1.5.24	.C17.	porte para retirada e devolução a	Sem material							

LOTE 1.6 - MATERIAIS - CUSTO DIRETO VÁLVULA GAVETA 10" < DIÂMETRO ≤ 12"										
CÓDIGO	NÚMERO DA COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO GERAL DAS COMPOSIÇÕES	DESCRIÇÃO DO MATERIAL	UNIDADE DO CONSUMO		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO DO MATERIAL (R\$/UNIDADE)	BDI DE MATERIAL (%)	PREÇO UNITÁRIO (R\$/UNIDADE)	CONSUMO X PREÇO UNITÁRIO (R\$/válvula)
MATGA...L1.6.1	.C01.	Desinstalação da válvula;	Sem material							
MATGA...L1.6.2	.C02.	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	Sem material							
MATGA...L1.6.3	.C03.	Emissão de Relatório de Inspeção;	Sem material							
MATGA...L1.6.4	.C04.	Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	Sem material							

CALCULO_MATERIAIS

MATGA...L1.6.5	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Parafuso sextavado inox 314 5/8" x 3" UNC	UN/válvula	32	UN	R\$ 14,92	18,64%	R\$ 17,70	R\$ 566,40
MATGA...L1.6.6	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Parafuso sextavado inox 314 3/4" x 3" UNC	UN/válvula	32	UN	R\$ 20,05	18,64%	R\$ 23,79	R\$ 761,28
MATGA...L1.6.7	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Porca sextavada inox 314 3/4" UNC	UN/válvula	32	UN	R\$ 5,28	18,64%	R\$ 6,26	R\$ 200,32
MATGA...L1.6.8	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Gaxeta de algodão quadrada ensebada 3/8"	UN/válvula	1	UN	R\$ 144,94	18,64%	R\$ 171,96	R\$ 171,96
MATGA...L1.6.9	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Junta de borracha de 1/8" com intersecção de lona.	m/válvula	1	m	R\$ 174,86	18,64%	R\$ 207,45	R\$ 207,45
MATGA...L1.6.10	.C06.	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	Sem material							
MATGA...L1.6.11	.C07.	Pintura com prime anticorrosivo;	Prime anticorrosivo, vasilhame de 1,8L = 1/2 galão	UN/válvula	1	L	R\$ 106,77	18,64%	R\$ 126,67	R\$ 126,67
MATGA...L1.6.12	.C08.	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	Tinta de acabamento epoxi, vasilhame de 1,8L = 1/2 galão	UN/válvula	1	L	R\$ 133,63	18,64%	R\$ 158,54	R\$ 158,54
MATGA...L1.6.13	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Junta de borracha de 1/8" com intersecção de lona.	m/válvula	1	m	R\$ 174,86	18,64%	R\$ 207,45	R\$ 207,45
MATGA...L1.6.14	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Barra roscada inox 314 5/8" UNC	m/válvula	4	m	R\$ 141,49	18,64%	R\$ 167,86	R\$ 671,44
MATGA...L1.6.15	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Porca sextavada inox 314 5/8" UNC	UN/válvula	64	UN	R\$ 3,39	18,64%	R\$ 4,02	R\$ 257,28
MATGA...L1.6.16	.C10.	Regularização e recuperação de flanges;	Sem material							
MATGA...L1.6.17	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Sem material							
MATGA...L1.6.18	.C12.	Regularização e recuperação da contra-sede;	Sem material							
MATGA...L1.6.19	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Vareta de solda de latão %	kg/válvula	1	kg	R\$ 151,57	18,64%	R\$ 179,82	R\$ 179,82
MATGA...L1.6.20	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Eletrodo de aço inox 2,5 mm	kg/válvula	1	kg	R\$ 136,05	18,64%	R\$ 161,41	R\$ 161,41
MATGA...L1.6.21	.C14.	Confeção da haste;	Barra redonda inox 1.1/2"	m/válvula	1	m	R\$ 664,23	18,64%	R\$ 788,02	R\$ 788,02
MATGA...L1.6.22	.C15.	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	Barra redonda inox 2"	m/válvula	1	m	R\$ 743,40	18,64%	R\$ 881,96	R\$ 881,96
MATGA...L1.6.23	.C16.	Confeção da preme gaxeta;	Barra redonda de latão 3" x 0,2 m	UN/válvula	1	m	R\$ 491,06	18,64%	R\$ 582,59	R\$ 582,59
MATGA...L1.6.24	.C17.	porte para retirada e devolução a l	Sem material							

LOTE 1.7 - MATERIAIS - CUSTO DIRETO		VÁLVULA GAVETA 12" < DIÂMETRO ≤ 14"								
CÓDIGO	NÚMERO DA COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO GERAL DAS COMPOSIÇÕES	DESCRIÇÃO DO MATERIAL	UNIDADE DO CONSUMO		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO DO MATERIAL (R\$/UNIDADE)	BDI DE MATERIAL (%)	PREÇO UNITÁRIO (R\$/UNIDADE)	CONSUMO X PREÇO UNITÁRIO (R\$/válvula)
MATGA...L1.7.1	.C01.	Desinstalação da válvula;	Sem material							
MATGA...L1.7.2	.C02.	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	Sem material							
MATGA...L1.7.3	.C03.	Emissão de Relatório de Inspeção;	Sem material							
MATGA...L1.7.4	.C04.	Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	Sem material							
MATGA...L1.7.5	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Parafuso sextavado inox 314 3/4" x 3" UNC	UN/válvula	32	UN	R\$ 16,36	18,64%	R\$ 19,41	R\$ 621,12
MATGA...L1.7.6	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Parafuso sextavado inox 314 7/8" x 3" UNC	UN/válvula	32	UN	R\$ 20,41	18,64%	R\$ 24,21	R\$ 774,72
MATGA...L1.7.7	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Porca sextavada inox 314 7/8" UNC	UN/válvula	32	UN	R\$ 5,28	18,64%	R\$ 6,26	R\$ 200,32
MATGA...L1.7.8	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Gaxeta de algodão quadrada ensebada 1/2"	UN/válvula	1	UN	R\$ 144,94	18,64%	R\$ 171,96	R\$ 171,96
MATGA...L1.7.9	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Junta de borracha de 1/8" com intersecção de lona.	m/válvula	1	m	R\$ 174,86	18,64%	R\$ 207,45	R\$ 207,45

CALCULO_MATERIAIS

MATGA...L1.7.10	.C06.	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	Sem material							
MATGA...L1.7.11	.C07.	Pintura com prime anticorrosivo;	Prime anticorrosivo, vasilhame de 1,8L = 1/2 galão	UN/válvula	2	L	R\$ 106,77	18,64%	R\$ 126,67	R\$ 253,34
MATGA...L1.7.12	.C08.	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	Tinta de acabamento epoxi, vasilhame de 1,8L = 1/2 galão	UN/válvula	2	L	R\$ 133,63	18,64%	R\$ 158,54	R\$ 317,08
MATGA...L1.7.13	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Junta de borracha de 1/8" com interseção de lona.	m/válvula	1	m	R\$ 174,86	18,64%	R\$ 207,45	R\$ 207,45
MATGA...L1.7.14	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Barra rosçada inox 314 3/4" UNC	m/válvula	4	m	R\$ 141,49	18,64%	R\$ 167,86	R\$ 671,44
MATGA...L1.7.15	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Porca sextavada inox 314 3/4" UNC	UN/válvula	64	UN	R\$ 3,39	18,64%	R\$ 4,02	R\$ 257,28
MATGA...L1.7.16	.C10.	Regularização e recuperação de flanges;	Sem material							
MATGA...L1.7.17	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Sem material							
MATGA...L1.7.18	.C12.	Regularização e recuperação da contra-sede;	Sem material							
MATGA...L1.7.19	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Vareta de solda de latão 3/8"	kg/válvula	1	kg	R\$ 151,57	18,64%	R\$ 179,82	R\$ 179,82
MATGA...L1.7.20	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Eletrodo de aço inox 2,5 mm	kg/válvula	1	kg	R\$ 136,05	18,64%	R\$ 161,41	R\$ 161,41
MATGA...L1.7.21	.C14.	Confeção da haste;	Barra redonda inox 1.1/2"	m/válvula	1	m	R\$ 664,23	18,64%	R\$ 788,02	R\$ 788,02
MATGA...L1.7.22	.C15.	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	Barra redonda inox 2"	m/válvula	1	m	R\$ 743,40	18,64%	R\$ 881,96	R\$ 881,96
MATGA...L1.7.23	.C16.	Confeção da preme gaxeta;	Barra redonda de latão 3" x 0,2 m	UN/válvula	1	m	R\$ 491,06	18,64%	R\$ 582,59	R\$ 582,59
MATGA...L1.7.24	.C17.	porte para retirada e devolução a	Sem material							

LOTE 1.8 - CUSTO MATERIAIS - CUSTO DIRETO		VÁLVULA GAVETA 14" < DIÂMETRO ≤ 16"								
CÓDIGO	NÚMERO DA COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO GERAL DAS COMPOSIÇÕES	DESCRIÇÃO DO MATERIAL	UNIDADE DO CONSUMO		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO DO MATERIAL (R\$/UNIDADE)	BDI DE MATERIAL (%)	PREÇO UNITÁRIO (R\$/UNIDADE)	CONSUMO X PREÇO UNITÁRIO (R\$/válvula)
MATGA...L1.8.1	.C01.	Desinstalação da válvula;	Sem material							
MATGA...L1.8.2	.C02.	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	Sem material							
MATGA...L1.8.3	.C03.	Emissão de Relatório de Inspeção;	Sem material							
MATGA...L1.8.4	.C04.	Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	Sem material							
MATGA...L1.8.5	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Parafuso sextavado inox 314 3/4" x 3" UNC	UN/válvula	40	UN	R\$ 16,36	18,64%	R\$ 19,41	R\$ 776,40
MATGA...L1.8.6	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Parafuso sextavado inox 314 7/8" x 3" UNC	UN/válvula	40	UN	R\$ 20,41	18,64%	R\$ 24,21	R\$ 968,40
MATGA...L1.8.7	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Porca sextavada inox 314 7/8" UNC	UN/válvula	40	UN	R\$ 5,28	18,64%	R\$ 6,26	R\$ 250,40
MATGA...L1.8.8	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Gaxeta de algodão quadrada ensebada 1/2"	UN/válvula	1	UN	R\$ 144,94	18,64%	R\$ 171,96	R\$ 171,96
MATGA...L1.8.9	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Junta de borracha de 1/8" com interseção de lona.	m/válvula	1	m	R\$ 174,86	18,64%	R\$ 207,45	R\$ 207,45
MATGA...L1.8.10	.C06.	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	Sem material							
MATGA...L1.8.11	.C07.	Pintura com prime anticorrosivo;	Prime anticorrosivo, vasilhame de 1,8L = 1/2 galão	UN/válvula	2	L	R\$ 106,77	18,64%	R\$ 126,67	R\$ 253,34
MATGA...L1.8.12	.C08.	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	Tinta de acabamento epoxi, vasilhame de 1,8L = 1/2 galão	UN/válvula	2	L	R\$ 133,63	18,64%	R\$ 158,54	R\$ 317,08
MATGA...L1.8.13	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Junta de borracha de 1/8" com interseção de lona.	m/válvula	1	m	R\$ 174,86	18,64%	R\$ 207,45	R\$ 207,45
MATGA...L1.8.14	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Barra rosçada inox 314 3/4" UNC	m/válvula	5	m	R\$ 141,49	18,64%	R\$ 167,86	R\$ 839,30
MATGA...L1.8.15	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Porca sextavada inox 314 3/4" UNC	UN/válvula	80	UN	R\$ 3,39	18,64%	R\$ 4,02	R\$ 321,60
MATGA...L1.8.16	.C10.	Regularização e recuperação de flanges;	Sem material							

CALCULO_MATERIAIS

MATGA_L1.8.17	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Sem material							
MATGA_L1.8.18	.C12.	Regularização e recuperação da contra-sede;	Sem material							
MATGA_L1.8.19	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Vareta de solda de latão ½	kg/válvula	1	kg	R\$ 151,57	18,64%	R\$ 179,82	R\$ 179,82
MATGA_L1.8.20	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Eletrodo de aço inox 2,5 mm	kg/válvula	1	kg	R\$ 136,05	18,64%	R\$ 161,41	R\$ 161,41
MATGA_L1.8.21	.C14.	Confecção da haste;	Barra redonda inox 1.1/2"	m/válvula	1	m	R\$ 664,23	18,64%	R\$ 788,02	R\$ 788,02
MATGA_L1.8.22	.C15.	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	Barra redonda inox 2"	m/válvula	1	m	R\$ 743,40	18,64%	R\$ 881,96	R\$ 881,96
MATGA_L1.8.23	.C16.	Confecção da preme gaxeta;	Barra redonda de latão 3" x 0,2 m	UN/válvula	1	m	R\$ 491,06	18,64%	R\$ 582,59	R\$ 582,59
MATGA_L1.8.24	.C17.	porte para retirada e devolução a l	Sem material							

LOTE 1.1 - MATERIAIS - CUSTO DIRETO VÁLVULA BORBOLETA DIÂMETRO ≤ 2"										
CÓDIGO	NÚMERO DA COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO GERAL DAS COMPOSIÇÕES	DESCRIÇÃO DO MATERIAL	UNIDADE DO CONSUMO		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO DO MATERIAL (R\$/UNIDADE)	BOI DE MATERIAL (%)	PREÇO UNITÁRIO (R\$/UNIDADE)	CONSUMO X PREÇO UNITÁRIO (R\$/válvula)
MATBO_L1.1.1	.C01.	Desinstalação da válvula;	Sem material							
MATBO_L1.1.2	.C02.	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	Sem material							
MATBO_L1.1.3	.C03.	Emissão de Relatório de Inspeção;	Sem material							
MATBO_L1.1.4	.C04.	Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	Sem material							
MATBO_L1.1.5	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Parafuso sextavado inox 314 1/2" x 3" UNC	UN/válvula	8	UN	R\$ 15,12	18,64%	R\$ 17,94	R\$ 143,52
MATBO_L1.1.6	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Parafuso sextavado inox 314 5/8" x 3" UNC	UN/válvula	8	UN	R\$ 17,20	18,64%	R\$ 20,41	R\$ 163,28
MATBO_L1.1.7	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Porca sextavada inox 314 5/8" UNC	UN/válvula	8	UN	R\$ 3,95	18,64%	R\$ 4,69	R\$ 37,52
MATBO_L1.1.8	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Gaxeta de algodão quadrada ensebada 3/8"	UN/válvula	1	UN	R\$ 145,34	18,64%	R\$ 172,42	R\$ 172,42
MATBO_L1.1.9	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Junta de borracha de 1/8" com intersecção de lona.	m/válvula	1	m	R\$ 174,86	18,64%	R\$ 207,45	R\$ 207,45
MATBO_L1.1.10	.C06.	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	Sem material							
MATBO_L1.1.11	.C07.	Pintura com prime anticorrosivo;	Prime anticorrosivo, vasilhame de 1,8L = 1/2 galão	UN/válvula	1	L	R\$ 106,77	18,64%	R\$ 126,67	R\$ 126,67
MATBO_L1.1.12	.C08.	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	Tinta de acabamento epoxi, vasilhame de 1,8L = 1/2 galão	UN/válvula	1	L	R\$ 133,63	18,64%	R\$ 158,54	R\$ 158,54
MATBO_L1.1.13	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Junta de borracha de 1/8" com intersecção de lona.	m/válvula	1	m	R\$ 174,86	18,64%	R\$ 207,45	R\$ 207,45
MATBO_L1.1.14	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Barra roscada inox 314 1/2" UNC	m/válvula	1	m	R\$ 141,49	18,64%	R\$ 167,86	R\$ 167,86
MATBO_L1.1.15	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Porca sextavada inox 314 1/2" UNC	UN/válvula	16	UN	R\$ 3,39	18,64%	R\$ 4,02	R\$ 64,32
MATBO_L1.1.16	.C10.	Regularização e recuperação de flanges;	Sem material							
MATBO_L1.1.17	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Sem material							
MATBO_L1.1.18	.C12.	Regularização e recuperação da contra-sede;	Sem material							
MATBO_L1.1.19	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Vareta de solda de latão ½	kg/válvula	1	kg	R\$ 151,57	18,64%	R\$ 179,82	R\$ 179,82
MATBO_L1.1.20	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Eletrodo de aço inox 2,5 mm	kg/válvula	1	kg	R\$ 135,49	18,64%	R\$ 160,74	R\$ 160,74
MATBO_L1.1.21	.C14.	Confecção da haste;	Barra redonda inox 1.1/2"	m/válvula	1	m	R\$ 514,33	18,64%	R\$ 610,19	R\$ 610,19
MATBO_L1.1.22	.C15.	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	Barra redonda inox 2"	m/válvula	1	m	R\$ 568,18	18,64%	R\$ 674,07	R\$ 674,07
MATBO_L1.1.23	.C16.	Confecção da preme gaxeta;	Barra redonda de latão 3" x 0,2 m	UN/válvula	1	m	R\$ 476,89	18,64%	R\$ 565,77	R\$ 565,77
MATBO_L1.1.24	.C17.	porte para retirada e devolução a l	Sem material							

CALCULO_MATERIAIS

LOTE 1.2 - MATERIAIS - CUSTO DIRETO VÁLVULA BORBOLETA 2" < DIÂMETRO ≤ 4"										
CÓDIGO	NÚMERO DA COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO GERAL DAS COMPOSIÇÕES	DESCRIÇÃO DO MATERIAL	UNIDADE DO CONSUMO		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO DO MATERIAL (R\$/UNIDADE)	BDI DE MATERIAL (%)	PREÇO UNITÁRIO (R\$/UNIDADE)	CONSUMO X PREÇO UNITÁRIO (R\$/válvula)
MATBO_...L1.2.1	.C01.	Desinstalação da válvula;	Sem material							
MATBO_...L1.2.2	.C02.	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	Sem material							
MATBO_...L1.2.3	.C03.	Emissão de Relatório de Inspeção;	Sem material							
MATBO_...L1.2.4	.C04.	Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	Sem material							
MATBO_...L1.2.5	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Parafuso sextavado inox 314 1/2" x 3" UNC	UN/válvula	16	UN	R\$ 14,92	18,64%	R\$ 17,70	R\$ 283,20
MATBO_...L1.2.6	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Parafuso sextavado inox 314 5/8" x 3" UNC	UN/válvula	16	UN	R\$ 17,20	18,64%	R\$ 20,41	R\$ 326,56
MATBO_...L1.2.7	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Porca sextavada inox 314 5/8" UNC	UN/válvula	16	UN	R\$ 3,96	18,64%	R\$ 4,70	R\$ 75,20
MATBO_...L1.2.8	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Gaxeta de algodão quadrada ensebada 3/8"	UN/válvula	1	UN	R\$ 145,22	18,64%	R\$ 172,29	R\$ 172,29
MATBO_...L1.2.9	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Junta de borracha de 1/8" com intersecção de lona.	m/válvula	1	m	R\$ 174,86	18,64%	R\$ 207,45	R\$ 207,45
MATBO_...L1.2.10	.C06.	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	Sem material							
MATBO_...L1.2.11	.C07.	Pintura com prime anticorrosivo;	Prime anticorrosivo, vasilhame de 1,8L = 1/2 galão	UN/válvula	1	L	R\$ 106,77	18,64%	R\$ 126,67	R\$ 126,67
MATBO_...L1.2.12	.C08.	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	Tinta de acabamento epoxi, vasilhame de 1,8L = 1/2 galão	UN/válvula	1	L	R\$ 133,63	18,64%	R\$ 158,54	R\$ 158,54
MATBO_...L1.2.13	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Junta de borracha de 1/8" com intersecção de lona.	m/válvula	1	m	R\$ 174,86	18,64%	R\$ 207,45	R\$ 207,45
MATBO_...L1.2.14	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Barra roscada inox 314 1/2" UNC	m/válvula	2	m	R\$ 140,93	18,64%	R\$ 167,19	R\$ 334,38
MATBO_...L1.2.15	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Porca sextavada inox 314 1/2" UNC	UN/válvula	32	UN	R\$ 3,39	18,64%	R\$ 4,02	R\$ 128,64
MATBO_...L1.2.16	.C10.	Regularização e recuperação de flanges;	Sem material							
MATBO_...L1.2.17	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Sem material							
MATBO_...L1.2.18	.C12.	Regularização e recuperação da contra-sede;	Sem material							
MATBO_...L1.2.19	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Vareta de solda de latão ¼	kg/válvula	1	kg	R\$ 151,57	18,64%	R\$ 179,82	R\$ 179,82
MATBO_...L1.2.20	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Eletrodo de aço inox 2,5 mm	kg/válvula	1	kg	R\$ 136,05	18,64%	R\$ 161,41	R\$ 161,41
MATBO_...L1.2.21	.C14.	Confeção da haste;	Barra redonda inox 1.1/2"	m/válvula	1	m	R\$ 665,35	18,64%	R\$ 789,36	R\$ 789,36
MATBO_...L1.2.22	.C15.	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	Barra redonda inox 2"	m/válvula	1	m	R\$ 743,40	18,64%	R\$ 881,96	R\$ 881,96
MATBO_...L1.2.23	.C16.	Confeção da preme gaxeta;	Barra redonda de latão 3" x 0,2 m	UN/válvula	1	m	R\$ 491,06	18,64%	R\$ 582,59	R\$ 582,59
MATBO_...L1.2.24	.C17.	porte para retirada e devolução a	Sem material							

LOTE 1.3 - MATERIAIS - CUSTO DIRETO VÁLVULA BORBOLETA 4" < DIÂMETRO ≤ 6"										
CÓDIGO	NÚMERO DA COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO GERAL DAS COMPOSIÇÕES	DESCRIÇÃO DO MATERIAL	UNIDADE DO CONSUMO		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO DO MATERIAL (R\$/UNIDADE)	BDI DE MATERIAL (%)	PREÇO UNITÁRIO (R\$/UNIDADE)	CONSUMO X PREÇO UNITÁRIO (R\$/válvula)
MATBO_...L1.3.1	.C01.	Desinstalação da válvula;	Sem material							
MATBO_...L1.3.2	.C02.	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	Sem material							
MATBO_...L1.3.3	.C03.	Emissão de Relatório de Inspeção;	Sem material							
MATBO_...L1.3.4	.C04.	Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	Sem material							

CALCULO_MATERIAIS

MATBO...L1.3.5	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Parafuso sextavado inox 314 1/2" x 3" UNC	UN/válvula	16	UN	R\$ 14,92	18,64%	R\$ 17,70	R\$ 283,20
MATBO...L1.3.6	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Parafuso sextavado inox 314 5/8" x 3" UNC	UN/válvula	16	UN	R\$ 17,20	18,64%	R\$ 20,41	R\$ 326,56
MATBO...L1.3.7	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Porca sextavada inox 314 5/8" UNC	UN/válvula	16	UN	R\$ 3,96	18,64%	R\$ 4,70	R\$ 75,20
MATBO...L1.3.8	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Gaxeta de algodão quadrada ensebada 3/8"	UN/válvula	1	UN	R\$ 144,94	18,64%	R\$ 171,96	R\$ 171,96
MATBO...L1.3.9	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Junta de borracha de 1/8" com intersecção de lona.	m/válvula	1	m	R\$ 116,86	18,64%	R\$ 138,64	R\$ 138,64
MATBO...L1.3.10	.C06.	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	Sem material							
MATBO...L1.3.11	.C07.	Pintura com prime anticorrosivo;	Prime anticorrosivo, vasilhame de 1,8L = 1/2 galão	UN/válvula	1	L	R\$ 106,77	18,64%	R\$ 126,67	R\$ 126,67
MATBO...L1.3.12	.C08.	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	Tinta de acabamento epoxi, vasilhame de 1,8L = 1/2 galão	UN/válvula	1	L	R\$ 133,63	18,64%	R\$ 158,54	R\$ 158,54
MATBO...L1.3.13	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Junta de borracha de 1/8" com intersecção de lona.	m/válvula	1	m	R\$ 116,86	18,64%	R\$ 138,64	R\$ 138,64
MATBO...L1.3.14	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Barra roscada inox 314 1/2" UNC	m/válvula	2	m	R\$ 141,77	18,64%	R\$ 168,19	R\$ 336,38
MATBO...L1.3.15	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Porca sextavada inox 314 1/2" UNC	UN/válvula	32	UN	R\$ 3,39	18,64%	R\$ 4,02	R\$ 128,64
MATBO...L1.3.16	.C10.	Regularização e recuperação de flanges;	Sem material							
MATBO...L1.3.17	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Sem material							
MATBO...L1.3.18	.C12.	Regularização e recuperação da contra-sede;	Sem material							
MATBO...L1.3.19	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Vareta de solda de latão %	kg/válvula	1	kg	R\$ 151,57	18,64%	R\$ 179,82	R\$ 179,82
MATBO...L1.3.20	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Eletrodo de aço inox 2,5 mm	kg/válvula	1	kg	R\$ 136,05	18,64%	R\$ 161,41	R\$ 161,41
MATBO...L1.3.21	.C14.	Confecção da haste;	Barra redonda inox 1.1/2"	m/válvula	1	m	R\$ 664,23	18,64%	R\$ 788,02	R\$ 788,02
MATBO...L1.3.22	.C15.	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	Barra redonda inox 2"	m/válvula	1	m	R\$ 743,40	18,64%	R\$ 881,96	R\$ 881,96
MATBO...L1.3.23	.C16.	Confecção da preme gaxeta;	Barra redonda de latão 3" x 0,2 m	UN/válvula	1	m	R\$ 491,06	18,64%	R\$ 582,59	R\$ 582,59
MATBO...L1.3.24	.C17.	porte para retirada e devolução a l	Sem material							

LOTE 1.4 - MATERIAIS - CUSTO DIRETO VÁLVULA BORBOLETA 6" < DIÂMETRO ≤ 8"										
CÓDIGO	NÚMERO DA COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO GERAL DAS COMPOSIÇÕES	DESCRIÇÃO DO MATERIAL	UNIDADE DO CONSUMO		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO DO MATERIAL (R\$/UNIDADE)	BOL DE MATERIAL (%)	PREÇO UNITÁRIO (R\$/UNIDADE)	CONSUMO X PREÇO UNITÁRIO (R\$/válvula)
MATBO...L1.4.1	.C01.	Desinstalação da válvula;	Sem material							
MATBO...L1.4.2	.C02.	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	Sem material							
MATBO...L1.4.3	.C03.	Emissão de Relatório de Inspeção;	Sem material							
MATBO...L1.4.4	.C04.	Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	Sem material							
MATBO...L1.4.5	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Parafuso sextavado inox 314 5/8" x 3" UNC	UN/válvula	24	UN	R\$ 14,92	18,64%	R\$ 17,70	R\$ 424,80
MATBO...L1.4.6	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Parafuso sextavado inox 314 3/4" x 3" UNC	UN/válvula	24	UN	R\$ 20,05	18,64%	R\$ 23,79	R\$ 570,96
MATBO...L1.4.7	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Porca sextavada inox 314 3/4" UNC	UN/válvula	24	UN	R\$ 5,29	18,64%	R\$ 6,28	R\$ 150,72
MATBO...L1.4.8	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Gaxeta de algodão quadrada ensebada 3/8"	UN/válvula	1	UN	R\$ 145,22	18,64%	R\$ 172,29	R\$ 172,29
MATBO...L1.4.9	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Junta de borracha de 1/8" com intersecção de lona.	m/válvula	1	m	R\$ 174,86	18,64%	R\$ 207,45	R\$ 207,45

CALCULO_MATERIAIS

MATBO...L1.4.10	.C06.	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	Sem material								
MATBO...L1.4.11	.C07.	Pintura com prime anticorrosivo;	Prime anticorrosivo, vasilhame de 1,8L = 1/2 galão	UN/válvula	1		L	R\$ 106,77	18,64%	R\$ 126,67	R\$ 126,67
MATBO...L1.4.12	.C08.	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	Tinta de acabamento epoxi, vasilhame de 1,8L = 1/2 galão	UN/válvula	1		L	R\$ 133,63	18,64%	R\$ 158,54	R\$ 158,54
MATBO...L1.4.13	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Junta de borracha de 1/8" com intersecção de lona.	m/válvula	1		m	R\$ 174,86	18,64%	R\$ 207,45	R\$ 207,45
MATBO...L1.4.14	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Barra roscada inox 314 5/8" UNC	m/válvula	3		m	R\$ 141,77	18,64%	R\$ 168,19	R\$ 504,57
MATBO...L1.4.15	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Porca sextavada inox 314 5/8" UNC	UN/válvula	48		UN	R\$ 3,39	18,64%	R\$ 4,02	R\$ 192,96
MATBO...L1.4.16	.C10.	Regularização e recuperação de flanges;	Sem material								
MATBO...L1.4.17	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Sem material								
MATBO...L1.4.18	.C12.	Regularização e recuperação da contra-sede;	Sem material								
MATBO...L1.4.19	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Vareta de solda de latão 3/8"	kg/válvula	1		kg	R\$ 151,57	18,64%	R\$ 179,82	R\$ 179,82
MATBO...L1.4.20	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Eletrodo de aço inox 2,5 mm	kg/válvula	1		kg	R\$ 136,33	18,64%	R\$ 161,74	R\$ 161,74
MATBO...L1.4.21	.C14.	Confeção da haste;	Barra redonda inox 1.1/2"	m/válvula	1		m	R\$ 664,23	18,64%	R\$ 788,02	R\$ 788,02
MATBO...L1.4.22	.C15.	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	Barra redonda inox 2"	m/válvula	1		m	R\$ 743,40	18,64%	R\$ 881,96	R\$ 881,96
MATBO...L1.4.23	.C16.	Confeção da preme gaxeta;	Barra redonda de latão 3" x 0,2 m	UN/válvula	1		m	R\$ 491,06	18,64%	R\$ 582,59	R\$ 582,59
MATBO...L1.4.24	.C17.	porte para retirada e devolução a l	Sem material								

LOTE 1.5 - MATERIAIS - CUSTO DIRETO VÁLVULA BORBOLETA 8" < DIÂMETRO ≤ 10"										
CÓDIGO	NÚMERO DA COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO GERAL DAS COMPOSIÇÕES	DESCRIÇÃO DO MATERIAL	UNIDADE DO CONSUMO		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO DO MATERIAL (R\$/UNIDADE)	BDI DE MATERIAL (%)	PREÇO UNITÁRIO (R\$/UNIDADE)	CONSUMO X PREÇO UNITÁRIO (R\$/válvula)
MATBO...L1.5.1	.C01.	Desinstalação da válvula;	Sem material							
MATBO...L1.5.2	.C02.	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	Sem material							
MATBO...L1.5.3	.C03.	Emissão de Relatório de Inspeção;	Sem material							
MATBO...L1.5.4	.C04.	Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	Sem material							
MATBO...L1.5.5	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Parafuso sextavado inox 314 5/8" x 3" UNC	UN/válvula	24	UN	R\$ 15,06	18,64%	R\$ 17,87	R\$ 428,88
MATBO...L1.5.6	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Parafuso sextavado inox 314 3/4" x 3" UNC	UN/válvula	24	UN	R\$ 20,05	18,64%	R\$ 23,79	R\$ 570,96
MATBO...L1.5.7	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Porca sextavada inox 314 3/4" UNC	UN/válvula	24	UN	R\$ 5,29	18,64%	R\$ 6,28	R\$ 150,72
MATBO...L1.5.8	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Gaxeta de algodão quadrada ensebada 3/8"	UN/válvula	1	UN	R\$ 145,22	18,64%	R\$ 172,29	R\$ 172,29
MATBO...L1.5.9	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Junta de borracha de 1/8" com interseção de lona.	m/válvula	1	m	R\$ 174,86	18,64%	R\$ 207,45	R\$ 207,45
MATBO...L1.5.10	.C06.	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	Sem material							
MATBO...L1.5.11	.C07.	Pintura com prime anticorrosivo;	Prime anticorrosivo, vasilhame de 1,8L = 1/2 galão	UN/válvula	1	L	R\$ 106,77	18,64%	R\$ 126,67	R\$ 126,67
MATBO...L1.5.12	.C08.	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	Tinta de acabamento epoxi, vasilhame de 1,8L = 1/2 galão	UN/válvula	1	L	R\$ 133,63	18,64%	R\$ 158,54	R\$ 158,54
MATBO...L1.5.13	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Junta de borracha de 1/8" com interseção de lona.	m/válvula	1	m	R\$ 174,86	18,64%	R\$ 207,45	R\$ 207,45
MATBO...L1.5.14	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Barra roscada inox 314 5/8" UNC	m/válvula	3	m	R\$ 140,93	18,64%	R\$ 167,19	R\$ 501,57
MATBO...L1.5.15	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Porca sextavada inox 314 5/8" UNC	UN/válvula	48	UN	R\$ 3,39	18,64%	R\$ 4,02	R\$ 192,96
MATBO...L1.5.16	.C10.	Regularização e recuperação de flanges;	Sem material							

CALCULO_MATERIAIS

MATBO...L1.5.17	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Sem material							
MATBO...L1.5.18	.C12.	Regularização e recuperação da contra-sede;	Sem material							
MATBO...L1.5.19	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Vareta de solda de latão ½	kg/válvula	1	kg	R\$ 151,57	18,64%	R\$ 179,82	R\$ 179,82
MATBO...L1.5.20	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Eletrodo de aço inox 2,5 mm	kg/válvula	1	kg	R\$ 136,05	18,64%	R\$ 161,41	R\$ 161,41
MATBO...L1.5.21	.C14.	Confecção da haste;	Barra redonda inox 1.1/2"	m/válvula	1	m	R\$ 664,23	18,64%	R\$ 788,02	R\$ 788,02
MATBO...L1.5.22	.C15.	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	Barra redonda inox 2"	m/válvula	1	m	R\$ 743,40	18,64%	R\$ 881,96	R\$ 881,96
MATBO...L1.5.23	.C16.	Confecção da preme gaxeta;	Barra redonda de latão 3" x 0,2 m	UN/válvula	1	m	R\$ 491,06	18,64%	R\$ 582,59	R\$ 582,59
MATBO...L1.5.24	.C17.	porte para retirada e devolução a l	Sem material							

LOTE 1.6 -
MATERIAIS - CUSTO
DIRETO
VÁLVULA BORBOLETA
10" < DIÂMETRO ≤ 12"

CÓDIGO	NÚMERO DA COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO GERAL DAS COMPOSIÇÕES	DESCRIÇÃO DO MATERIAL	UNIDADE DO CONSUMO		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO DO MATERIAL (R\$/UNIDADE)	BOI DE MATERIAL (%)	PREÇO UNITÁRIO (R\$/UNIDADE)	CONSUMO X PREÇO UNITÁRIO (R\$/válvula)
MATBO...L1.6.1	.C01.	Desinstalação da válvula;	Sem material							
MATBO...L1.6.2	.C02.	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	Sem material							
MATBO...L1.6.3	.C03.	Emissão de Relatório de Inspeção;	Sem material							
MATBO...L1.6.4	.C04.	Teste de contato com azul de prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	Sem material							
MATBO...L1.6.5	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Parafuso sextavado inox 314 5/8" x 3" UNC	UN/válvula	32	UN	R\$ 14,92	18,64%	R\$ 17,70	R\$ 566,40
MATBO...L1.6.6	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Parafuso sextavado inox 314 3/4" x 3" UNC	UN/válvula	32	UN	R\$ 20,05	18,64%	R\$ 23,79	R\$ 761,28
MATBO...L1.6.7	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Porca sextavada inox 314 3/4" UNC	UN/válvula	32	UN	R\$ 5,28	18,64%	R\$ 6,26	R\$ 200,32
MATBO...L1.6.8	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Gaxeta de algodão quadrada ensebada 3/8"	UN/válvula	1	UN	R\$ 144,94	18,64%	R\$ 171,96	R\$ 171,96
MATBO...L1.6.9	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Junta de borracha de 1/8" com intersecção de lona.	m/válvula	1	m	R\$ 174,86	18,64%	R\$ 207,45	R\$ 207,45
MATBO...L1.6.10	.C06.	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	Sem material							
MATBO...L1.6.11	.C07.	Pintura com prime anticorrosivo;	Prime anticorrosivo, vasilhame de 1,8L = 1/2 galão	UN/válvula	1	L	R\$ 106,77	18,64%	R\$ 126,67	R\$ 126,67
MATBO...L1.6.12	.C08.	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	Tinta de acabamento epoxi, vasilhame de 1,8L = 1/2 galão	UN/válvula	1	L	R\$ 133,63	18,64%	R\$ 158,54	R\$ 158,54
MATBO...L1.6.13	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Junta de borracha de 1/8" com intersecção de lona.	m/válvula	1	m	R\$ 174,86	18,64%	R\$ 207,45	R\$ 207,45
MATBO...L1.6.14	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Barra roscada inox 314 5/8" UNC	m/válvula	4	m	R\$ 141,49	18,64%	R\$ 167,86	R\$ 671,44
MATBO...L1.6.15	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Porca sextavada inox 314 5/8" UNC	UN/válvula	64	UN	R\$ 3,39	18,64%	R\$ 4,02	R\$ 257,28
MATBO...L1.6.16	.C10.	Regularização e recuperação de flanges;	Sem material							
MATBO...L1.6.17	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Sem material							
MATBO...L1.6.18	.C12.	Regularização e recuperação da contra-sede;	Sem material							
MATBO...L1.6.19	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Vareta de solda de latão ½	kg/válvula	1	kg	R\$ 151,57	18,64%	R\$ 179,82	R\$ 179,82
MATBO...L1.6.20	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Eletrodo de aço inox 2,5 mm	kg/válvula	1	kg	R\$ 136,05	18,64%	R\$ 161,41	R\$ 161,41
MATBO...L1.6.21	.C14.	Confecção da haste;	Barra redonda inox 1.1/2"	m/válvula	1	m	R\$ 664,23	18,64%	R\$ 788,02	R\$ 788,02
MATBO...L1.6.22	.C15.	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	Barra redonda inox 2"	m/válvula	1	m	R\$ 743,40	18,64%	R\$ 881,96	R\$ 881,96
MATBO...L1.6.23	.C16.	Confecção da preme gaxeta;	Barra redonda de latão 3" x 0,2 m	UN/válvula	1	m	R\$ 491,06	18,64%	R\$ 582,59	R\$ 582,59
MATBO...L1.6.24	.C17.	porte para retirada e devolução a l	Sem material							

CALCULO_MATERIAIS

LOTE 1.7 - MATERIAIS - CUSTO DIRETO VÁLVULA BORBOLETA 12" < DIÂMETRO ≤ 14"										
CÓDIGO	NÚMERO DA COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO GERAL DAS COMPOSIÇÕES	DESCRIÇÃO DO MATERIAL	UNIDADE DO CONSUMO		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO DO MATERIAL (R\$/UNIDADE)	BDI DE MATERIAL (%)	PREÇO UNITÁRIO (R\$/UNIDADE)	CONSUMO X PREÇO UNITÁRIO (R\$/válvula)
MATBO...L1.7.1	.C01.	Desinstalação da válvula;	Sem material							
MATBO...L1.7.2	.C02.	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	Sem material							
MATBO...L1.7.3	.C03.	Emissão de Relatório de Inspeção;	Sem material							
MATBO...L1.7.4	.C04.	Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	Sem material							
MATBO...L1.7.5	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Parafuso sextavado inox 314 3/4" x 3" UNC	UN/válvula	32	UN	R\$ 16,36	18,64%	R\$ 19,41	R\$ 621,12
MATBO...L1.7.6	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Parafuso sextavado inox 314 7/8" x 3" UNC	UN/válvula	32	UN	R\$ 20,41	18,64%	R\$ 24,21	R\$ 774,72
MATBO...L1.7.7	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Porca sextavada inox 314 7/8" UNC	UN/válvula	32	UN	R\$ 5,28	18,64%	R\$ 6,26	R\$ 200,32
MATBO...L1.7.8	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Gaxeta de algodão quadrada ensebada 1/2"	UN/válvula	1	UN	R\$ 144,94	18,64%	R\$ 171,96	R\$ 171,96
MATBO...L1.7.9	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Junta de borracha de 1/8" com intersecção de lona.	m/válvula	1	m	R\$ 174,86	18,64%	R\$ 207,45	R\$ 207,45
MATBO...L1.7.10	.C06.	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	Sem material							
MATBO...L1.7.11	.C07.	Pintura com prime anticorrosivo;	Prime anticorrosivo, vasilhame de 1,8L = 1/2 galão	UN/válvula	2	L	R\$ 106,77	18,64%	R\$ 126,67	R\$ 253,34
MATBO...L1.7.12	.C08.	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	Tinta de acabamento epoxi, vasilhame de 1,8L = 1/2 galão	UN/válvula	2	L	R\$ 133,63	18,64%	R\$ 158,54	R\$ 317,08
MATBO...L1.7.13	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Junta de borracha de 1/8" com intersecção de lona.	m/válvula	1	m	R\$ 174,86	18,64%	R\$ 207,45	R\$ 207,45
MATBO...L1.7.14	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Barra roscada inox 314 3/4" UNC	m/válvula	4	m	R\$ 141,49	18,64%	R\$ 167,86	R\$ 671,44
MATBO...L1.7.15	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Porca sextavada inox 314 3/4" UNC	UN/válvula	64	UN	R\$ 3,39	18,64%	R\$ 4,02	R\$ 257,28
MATBO...L1.7.16	.C10.	Regularização e recuperação de flanges;	Sem material							
MATBO...L1.7.17	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Sem material							
MATBO...L1.7.18	.C12.	Regularização e recuperação da contra-sede;	Sem material							
MATBO...L1.7.19	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Vareta de solda de latão ½	kg/válvula	1	kg	R\$ 151,57	18,64%	R\$ 179,82	R\$ 179,82
MATBO...L1.7.20	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Eletrodo de aço inox 2,5 mm	kg/válvula	1	kg	R\$ 136,05	18,64%	R\$ 161,41	R\$ 161,41
MATBO...L1.7.21	.C14.	Confeção da haste;	Barra redonda inox 1.1/2"	m/válvula	1	m	R\$ 664,23	18,64%	R\$ 788,02	R\$ 788,02
MATBO...L1.7.22	.C15.	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	Barra redonda inox 2"	m/válvula	1	m	R\$ 743,40	18,64%	R\$ 881,96	R\$ 881,96
MATBO...L1.7.23	.C16.	Confeção da preme gaxeta;	Barra redonda de latão 3" x 0,2 m	UN/válvula	1	m	R\$ 491,06	18,64%	R\$ 582,59	R\$ 582,59
MATBO...L1.7.24	.C17.	porte para retirada e devolução a	Sem material							
LOTE 1.8 - MATERIAIS - CUSTO DIRETO VÁLVULA BORBOLETA 14" < DIÂMETRO ≤ 16"										
CÓDIGO	NÚMERO DA COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO GERAL DAS COMPOSIÇÕES	DESCRIÇÃO DO MATERIAL	UNIDADE DO CONSUMO		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO DO MATERIAL (R\$/UNIDADE)	BDI DE MATERIAL (%)	PREÇO UNITÁRIO (R\$/UNIDADE)	CONSUMO X PREÇO UNITÁRIO (R\$/válvula)
MATBO...L1.8.1	.C01.	Desinstalação da válvula;	Sem material							
MATBO...L1.8.2	.C02.	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	Sem material							
MATBO...L1.8.3	.C03.	Emissão de Relatório de Inspeção;	Sem material							
MATBO...L1.8.4	.C04.	Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	Sem material							

CALCULO_MATERIAIS

MATBO...L1.8.5	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Parafuso sextavado inox 314 3/4" x 3" UNC	UN/válvula	40	UN	R\$ 16,36	18,64%	R\$ 19,41	R\$ 776,40
MATBO...L1.8.6	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Parafuso sextavado inox 314 7/8" x 3" UNC	UN/válvula	40	UN	R\$ 20,41	18,64%	R\$ 24,21	R\$ 968,40
MATBO...L1.8.7	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Porca sextavada inox 314 7/8" UNC	UN/válvula	40	UN	R\$ 5,28	18,64%	R\$ 6,26	R\$ 250,40
MATBO...L1.8.8	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Gaxeta de algodão quadrada ensebada 1/2"	UN/válvula	1	UN	R\$ 144,94	18,64%	R\$ 171,96	R\$ 171,96
MATBO...L1.8.9	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Junta de borracha de 1/8" com intersecção de lona.	m/válvula	1	m	R\$ 174,86	18,64%	R\$ 207,45	R\$ 207,45
MATBO...L1.8.10	.C06.	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	Sem material							
MATBO...L1.8.11	.C07.	Pintura com prime anticorrosivo;	Prime anticorrosivo, vasilhame de 1,8L = 1/2 galão	UN/válvula	2	L	R\$ 106,77	18,64%	R\$ 126,67	R\$ 253,34
MATBO...L1.8.12	.C08.	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	Tinta de acabamento epoxi, vasilhame de 1,8L = 1/2 galão	UN/válvula	2	L	R\$ 133,63	18,64%	R\$ 158,54	R\$ 317,08
MATBO...L1.8.13	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Junta de borracha de 1/8" com intersecção de lona.	m/válvula	1	m	R\$ 174,86	18,64%	R\$ 207,45	R\$ 207,45
MATBO...L1.8.14	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Barra roscaada inox 314 3/4" UNC	m/válvula	5	m	R\$ 141,49	18,64%	R\$ 167,86	R\$ 839,30
MATBO...L1.8.15	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Porca sextavada inox 314 3/4" UNC	UN/válvula	80	UN	R\$ 3,39	18,64%	R\$ 4,02	R\$ 321,60
MATBO...L1.8.16	.C10.	Regularização e recuperação de flanges;	Sem material							
MATBO...L1.8.17	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Sem material							
MATBO...L1.8.18	.C12.	Regularização e recuperação da contra-sede;	Sem material							
MATBO...L1.8.19	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Vareta de solda de latão %	kg/válvula	1	kg	R\$ 151,57	18,64%	R\$ 179,82	R\$ 179,82
MATBO...L1.8.20	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Eletrodo de aço inox 2,5 mm	kg/válvula	1	kg	R\$ 136,05	18,64%	R\$ 161,41	R\$ 161,41
MATBO...L1.8.21	.C14.	Confecção da haste;	Barra redonda inox 1.1/2"	m/válvula	1	m	R\$ 664,23	18,64%	R\$ 788,02	R\$ 788,02
MATBO...L1.8.22	.C15.	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	Barra redonda inox 2"	m/válvula	1	m	R\$ 743,40	18,64%	R\$ 881,96	R\$ 881,96
MATBO...L1.8.23	.C16.	Confecção da preme gaxeta;	Barra redonda de latão 3" x 0,2 m	UN/válvula	1	m	R\$ 491,06	18,64%	R\$ 582,59	R\$ 582,59
MATBO...L1.8.24	.C17.	porte para retirada e devolução a l	Sem material							

LOTE 1.1 - MATERIAIS - CUSTO DIRETO VÁLVULA ESFERA DIÂMETRO ≤ 2"										
CÓDIGO	NÚMERO DA COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO GERAL DAS COMPOSIÇÕES	DESCRIÇÃO DO MATERIAL	UNIDADE DO CONSUMO		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO DO MATERIAL (R\$/UNIDADE)	BDI DE MATERIAL (%)	PREÇO UNITÁRIO (R\$/UNIDADE)	CONSUMO X PREÇO UNITÁRIO (R\$/válvula)
MATES...L1.1.1	.C01.	Desinstalação da válvula;	Sem material							
MATES...L1.1.2	.C02.	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	Sem material							
MATES...L1.1.3	.C03.	Emissão de Relatório de Inspeção;	Sem material							
MATES...L1.1.4	.C04.	Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	Sem material							
MATES...L1.1.5	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Parafuso sextavado inox 314 1/2" x 3" UNC	UN/válvula	8	UN	R\$ 15,12	18,64%	R\$ 17,94	R\$ 143,52
MATES...L1.1.6	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Parafuso sextavado inox 314 5/8" x 3" UNC	UN/válvula	8	UN	R\$ 17,20	18,64%	R\$ 20,41	R\$ 163,28
MATES...L1.1.7	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Porca sextavada inox 314 5/8" UNC	UN/válvula	8	UN	R\$ 3,95	18,64%	R\$ 4,69	R\$ 37,52
MATES...L1.1.8	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Gaxeta de algodão quadrada ensebada 3/8"	UN/válvula	1	UN	R\$ 145,34	18,64%	R\$ 172,42	R\$ 172,42
MATES...L1.1.9	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Junta de borracha de 1/8" com intersecção de lona.	m/válvula	1	m	R\$ 174,86	18,64%	R\$ 207,45	R\$ 207,45

CALCULO_MATERIAIS

MATES...L1.1.10	.C06.	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	Sem material							
MATES...L1.1.11	.C07.	Pintura com prime anticorrosivo;	Prime anticorrosivo, vasilhame de 1,8L = 1/2 galão	UN/válvula	1	L	R\$ 106,77	18,64%	R\$ 126,67	R\$ 126,67
MATES...L1.1.12	.C08.	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	Tinta de acabamento epoxi, vasilhame de 1,8L = 1/2 galão	UN/válvula	1	L	R\$ 133,63	18,64%	R\$ 158,54	R\$ 158,54
MATES...L1.1.13	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Junta de borracha de 1/8" com interseção de lona.	m/válvula	1	m	R\$ 174,86	18,64%	R\$ 207,45	R\$ 207,45
MATES...L1.1.14	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Barra rosçada inox 314 1/2" UNC	m/válvula	1	m	R\$ 141,49	18,64%	R\$ 167,86	R\$ 167,86
MATES...L1.1.15	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Porca sextavada inox 314 1/2" UNC	UN/válvula	16	UN	R\$ 3,39	18,64%	R\$ 4,02	R\$ 64,32
MATES...L1.1.16	.C10.	Regularização e recuperação de flanges;	Sem material							
MATES...L1.1.17	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Sem material							
MATES...L1.1.18	.C12.	Regularização e recuperação da contra-sede;	Sem material							
MATES...L1.1.19	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Vareta de solda de latão 3/8"	kg/válvula	1	kg	R\$ 151,57	18,64%	R\$ 179,82	R\$ 179,82
MATES...L1.1.20	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Eletrodo de aço inox 2,5 mm	kg/válvula	1	kg	R\$ 135,49	18,64%	R\$ 160,74	R\$ 160,74
MATES...L1.1.21	.C14.	Confeção da haste;	Barra redonda inox 1.1/2"	m/válvula	1	m	R\$ 514,33	18,64%	R\$ 610,19	R\$ 610,19
MATES...L1.1.22	.C15.	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	Barra redonda inox 2"	m/válvula	1	m	R\$ 568,18	18,64%	R\$ 674,07	R\$ 674,07
MATES...L1.1.23	.C16.	Confeção da preme gaxeta;	Barra redonda de latão 3" x 0,2 m	UN/válvula	1	m	R\$ 476,89	18,64%	R\$ 565,77	R\$ 565,77
MATES...L1.1.24	.C17.	porte para retirada e devolução a	Sem material							

LOTE 1.2 - MATERIAIS - CUSTO DIRETO		VÁLVULA ESFERA 2" < DIÂMETRO ≤ 4"								
CÓDIGO	NÚMERO DA COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO GERAL DAS COMPOSIÇÕES	DESCRIÇÃO DO MATERIAL	UNIDADE DO CONSUMO		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO DO MATERIAL (R\$/UNIDADE)	BDI DE MATERIAL (%)	PREÇO UNITÁRIO (R\$/UNIDADE)	CONSUMO X PREÇO UNITÁRIO (R\$/válvula)
MATES...L1.2.1	.C01.	Desinstalação da válvula;	Sem material							
MATES...L1.2.2	.C02.	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	Sem material							
MATES...L1.2.3	.C03.	Emissão de Relatório de Inspeção;	Sem material							
MATES...L1.2.4	.C04.	Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	Sem material							
MATES...L1.2.5	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Parafuso sextavado inox 314 1/2" x 3" UNC	UN/válvula	16	UN	R\$ 14,92	18,64%	R\$ 17,70	R\$ 283,20
MATES...L1.2.6	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Parafuso sextavado inox 314 5/8" x 3" UNC	UN/válvula	16	UN	R\$ 17,20	18,64%	R\$ 20,41	R\$ 326,56
MATES...L1.2.7	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Porca sextavada inox 314 5/8" UNC	UN/válvula	16	UN	R\$ 3,96	18,64%	R\$ 4,70	R\$ 75,20
MATES...L1.2.8	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Gaxeta de algodão quadrada ensebada 3/8"	UN/válvula	1	UN	R\$ 145,22	18,64%	R\$ 172,29	R\$ 172,29
MATES...L1.2.9	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Junta de borracha de 1/8" com interseção de lona.	m/válvula	1	m	R\$ 174,86	18,64%	R\$ 207,45	R\$ 207,45
MATES...L1.2.10	.C06.	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	Sem material							
MATES...L1.2.11	.C07.	Pintura com prime anticorrosivo;	Prime anticorrosivo, vasilhame de 1,8L = 1/2 galão	UN/válvula	1	L	R\$ 106,77	18,64%	R\$ 126,67	R\$ 126,67
MATES...L1.2.12	.C08.	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	Tinta de acabamento epoxi, vasilhame de 1,8L = 1/2 galão	UN/válvula	1	L	R\$ 133,63	18,64%	R\$ 158,54	R\$ 158,54
MATES...L1.2.13	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Junta de borracha de 1/8" com interseção de lona.	m/válvula	1	m	R\$ 174,86	18,64%	R\$ 207,45	R\$ 207,45
MATES...L1.2.14	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Barra rosçada inox 314 1/2" UNC	m/válvula	2	m	R\$ 140,93	18,64%	R\$ 167,19	R\$ 334,38
MATES...L1.2.15	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Porca sextavada inox 314 1/2" UNC	UN/válvula	32	UN	R\$ 3,39	18,64%	R\$ 4,02	R\$ 128,64
MATES...L1.2.16	.C10.	Regularização e recuperação de flanges;	Sem material							

CALCULO_MATERIAIS

MATES_.L1.2.17	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Sem material							
MATES_.L1.2.18	.C12.	Regularização e recuperação da contra-sede;	Sem material							
MATES_.L1.2.19	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Vareta de solda de latão ½	kg/válvula	1	kg	R\$ 151,57	18,64%	R\$ 179,82	R\$ 179,82
MATES_.L1.2.20	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Eletrodo de aço inox 2,5 mm	kg/válvula	1	kg	R\$ 136,05	18,64%	R\$ 161,41	R\$ 161,41
MATES_.L1.2.21	.C14.	Confecção da haste;	Barra redonda inox 1.1/2"	m/válvula	1	m	R\$ 665,35	18,64%	R\$ 789,36	R\$ 789,36
MATES_.L1.2.22	.C15.	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	Barra redonda inox 2"	m/válvula	1	m	R\$ 743,40	18,64%	R\$ 881,96	R\$ 881,96
MATES_.L1.2.23	.C16.	Confecção da preme gaxeta;	Barra redonda de latão 3" x 0,2 m	UN/válvula	1	m	R\$ 491,06	18,64%	R\$ 582,59	R\$ 582,59
MATES_.L1.2.24	.C17.	porte para retirada e devolução a l	Sem material							

LOTE 1.3 - MATERIAIS - CUSTO DIRETO VÁLVULA ESFERA 4" < DIÂMETRO ≤ 6"										
CÓDIGO	NÚMERO DA COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO GERAL DAS COMPOSIÇÕES	DESCRIÇÃO DO MATERIAL	UNIDADE DO CONSUMO		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO DO MATERIAL (R\$/UNIDADE)	BOI DE MATERIAL (%)	PREÇO UNITÁRIO (R\$/UNIDADE)	CONSUMO X PREÇO UNITÁRIO (R\$/válvula)
MATES_.L1.3.1	.C01.	Desinstalação da válvula;	Sem material							
MATES_.L1.3.2	.C02.	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	Sem material							
MATES_.L1.3.3	.C03.	Emissão de Relatório de Inspeção;	Sem material							
MATES_.L1.3.4	.C04.	Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	Sem material							
MATES_.L1.3.5	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Parafuso sextavado inox 314 1/2" x 3" UNC	UN/válvula	16	UN	R\$ 14,92	18,64%	R\$ 17,70	R\$ 283,20
MATES_.L1.3.6	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Parafuso sextavado inox 314 5/8" x 3" UNC	UN/válvula	16	UN	R\$ 17,20	18,64%	R\$ 20,41	R\$ 326,56
MATES_.L1.3.7	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Porca sextavada inox 314 5/8" UNC	UN/válvula	16	UN	R\$ 3,96	18,64%	R\$ 4,70	R\$ 75,20
MATES_.L1.3.8	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Gaxeta de algodão quadrada ensebada 3/8"	UN/válvula	1	UN	R\$ 144,94	18,64%	R\$ 171,96	R\$ 171,96
MATES_.L1.3.9	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Junta de borracha de 1/8" com intersecção de lona.	m/válvula	1	m	R\$ 116,86	18,64%	R\$ 138,64	R\$ 138,64
MATES_.L1.3.10	.C06.	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	Sem material							
MATES_.L1.3.11	.C07.	Pintura com prime anticorrosivo;	Prime anticorrosivo, vasilhame de 1,8L = 1/2 galão	UN/válvula	1	L	R\$ 106,77	18,64%	R\$ 126,67	R\$ 126,67
MATES_.L1.3.12	.C08.	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	Tinta de acabamento epoxi, vasilhame de 1,8L = 1/2 galão	UN/válvula	1	L	R\$ 133,63	18,64%	R\$ 158,54	R\$ 158,54
MATES_.L1.3.13	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Junta de borracha de 1/8" com intersecção de lona.	m/válvula	1	m	R\$ 116,86	18,64%	R\$ 138,64	R\$ 138,64
MATES_.L1.3.14	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Barra roscada inox 314 1/2" UNC	m/válvula	2	m	R\$ 141,77	18,64%	R\$ 168,19	R\$ 336,38
MATES_.L1.3.15	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Porca sextavada inox 314 1/2" UNC	UN/válvula	32	UN	R\$ 3,39	18,64%	R\$ 4,02	R\$ 128,64
MATES_.L1.3.16	.C10.	Regularização e recuperação de flanges;	Sem material							
MATES_.L1.3.17	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Sem material							
MATES_.L1.3.18	.C12.	Regularização e recuperação da contra-sede;	Sem material							
MATES_.L1.3.19	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Vareta de solda de latão ½	kg/válvula	1	kg	R\$ 151,57	18,64%	R\$ 179,82	R\$ 179,82
MATES_.L1.3.20	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Eletrodo de aço inox 2,5 mm	kg/válvula	1	kg	R\$ 136,05	18,64%	R\$ 161,41	R\$ 161,41
MATES_.L1.3.21	.C14.	Confecção da haste;	Barra redonda inox 1.1/2"	m/válvula	1	m	R\$ 664,23	18,64%	R\$ 788,02	R\$ 788,02
MATES_.L1.3.22	.C15.	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	Barra redonda inox 2"	m/válvula	1	m	R\$ 743,40	18,64%	R\$ 881,96	R\$ 881,96
MATES_.L1.3.23	.C16.	Confecção da preme gaxeta;	Barra redonda de latão 3" x 0,2 m	UN/válvula	1	m	R\$ 491,06	18,64%	R\$ 582,59	R\$ 582,59
MATES_.L1.3.24	.C17.	porte para retirada e devolução a l	Sem material							

CALCULO_MATERIAIS

LOTE 1.4 - MATERIAIS - CUSTO DIRETO VÁLVULA ESFERA 6" < DIÂMETRO ≤ 8"										
CÓDIGO	NÚMERO DA COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO GERAL DAS COMPOSIÇÕES	DESCRIÇÃO DO MATERIAL	UNIDADE DO CONSUMO		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO DO MATERIAL (R\$/UNIDADE)	BDI DE MATERIAL (%)	PREÇO UNITÁRIO (R\$/UNIDADE)	CONSUMO X PREÇO UNITÁRIO (R\$/válvula)
MATES_.L1.4.1	.C01.	Desinstalação da válvula;	Sem material							
MATES_.L1.4.2	.C02.	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	Sem material							
MATES_.L1.4.3	.C03.	Emissão de Relatório de Inspeção;	Sem material							
MATES_.L1.4.4	.C04.	Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	Sem material							
MATES_.L1.4.5	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Parafuso sextavado inox 314 5/8" x 3" UNC	UN/válvula	24	UN	R\$ 14,92	18,64%	R\$ 17,70	R\$ 424,80
MATES_.L1.4.6	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Parafuso sextavado inox 314 3/4" x 3" UNC	UN/válvula	24	UN	R\$ 20,05	18,64%	R\$ 23,79	R\$ 570,96
MATES_.L1.4.7	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Porca sextavada inox 314 3/4" UNC	UN/válvula	24	UN	R\$ 5,29	18,64%	R\$ 6,28	R\$ 150,72
MATES_.L1.4.8	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Gaxeta de algodão quadrada ensebada 3/8"	UN/válvula	1	UN	R\$ 145,22	18,64%	R\$ 172,29	R\$ 172,29
MATES_.L1.4.9	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Junta de borracha de 1/8" com intersecção de lona.	m/válvula	1	m	R\$ 174,86	18,64%	R\$ 207,45	R\$ 207,45
MATES_.L1.4.10	.C06.	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	Sem material							
MATES_.L1.4.11	.C07.	Pintura com prime anticorrosivo;	Prime anticorrosivo, vasilhame de 1,8L = 1/2 galão	UN/válvula	1	L	R\$ 106,77	18,64%	R\$ 126,67	R\$ 126,67
MATES_.L1.4.12	.C08.	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	Tinta de acabamento epoxi, vasilhame de 1,8L = 1/2 galão	UN/válvula	1	L	R\$ 133,63	18,64%	R\$ 158,54	R\$ 158,54
MATES_.L1.4.13	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Junta de borracha de 1/8" com intersecção de lona.	m/válvula	1	m	R\$ 174,86	18,64%	R\$ 207,45	R\$ 207,45
MATES_.L1.4.14	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Barra roscada inox 314 5/8" UNC	m/válvula	3	m	R\$ 141,77	18,64%	R\$ 168,19	R\$ 504,57
MATES_.L1.4.15	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Porca sextavada inox 314 5/8" UNC	UN/válvula	48	UN	R\$ 3,39	18,64%	R\$ 4,02	R\$ 192,96
MATES_.L1.4.16	.C10.	Regularização e recuperação de flanges;	Sem material							
MATES_.L1.4.17	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Sem material							
MATES_.L1.4.18	.C12.	Regularização e recuperação da contra-sede;	Sem material							
MATES_.L1.4.19	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Vareta de solda de latão ¼	kg/válvula	1	kg	R\$ 151,57	18,64%	R\$ 179,82	R\$ 179,82
MATES_.L1.4.20	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Eletrodo de aço inox 2,5 mm	kg/válvula	1	kg	R\$ 136,33	18,64%	R\$ 161,74	R\$ 161,74
MATES_.L1.4.21	.C14.	Confeção da haste;	Barra redonda inox 1.1/2"	m/válvula	1	m	R\$ 664,23	18,64%	R\$ 788,02	R\$ 788,02
MATES_.L1.4.22	.C15.	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	Barra redonda inox 2"	m/válvula	1	m	R\$ 743,40	18,64%	R\$ 881,96	R\$ 881,96
MATES_.L1.4.23	.C16.	Confeção da preme gaxeta;	Barra redonda de latão 3" x 0,2 m	UN/válvula	1	m	R\$ 491,06	18,64%	R\$ 582,59	R\$ 582,59
MATES_.L1.4.24	.C17.	porte para retirada e devolução a	Sem material							

LOTE 1.5 - MATERIAIS - CUSTO DIRETO VÁLVULA ESFERA 8" < DIÂMETRO ≤ 10"										
CÓDIGO	NÚMERO DA COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO GERAL DAS COMPOSIÇÕES	DESCRIÇÃO DO MATERIAL	UNIDADE DO CONSUMO		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO DO MATERIAL (R\$/UNIDADE)	BDI DE MATERIAL (%)	PREÇO UNITÁRIO (R\$/UNIDADE)	CONSUMO X PREÇO UNITÁRIO (R\$/válvula)
MATES_.L1.5.1	.C01.	Desinstalação da válvula;	Sem material							
MATES_.L1.5.2	.C02.	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	Sem material							
MATES_.L1.5.3	.C03.	Emissão de Relatório de Inspeção;	Sem material							
MATES_.L1.5.4	.C04.	Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	Sem material							

CALCULO_MATERIAIS

MATES_..L1.5.5	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Parafuso sextavado inox 314 5/8" x 3" UNC	UN/válvula	24	UN	R\$ 15,06	18,64%	R\$ 17,87	R\$ 428,88
MATES_..L1.5.6	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Parafuso sextavado inox 314 3/4" x 3" UNC	UN/válvula	24	UN	R\$ 20,05	18,64%	R\$ 23,79	R\$ 570,96
MATES_..L1.5.7	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Porca sextavada inox 314 3/4" UNC	UN/válvula	24	UN	R\$ 5,29	18,64%	R\$ 6,28	R\$ 150,72
MATES_..L1.5.8	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Gaxeta de algodão quadrada ensebada 3/8"	UN/válvula	1	UN	R\$ 145,22	18,64%	R\$ 172,29	R\$ 172,29
MATES_..L1.5.9	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Junta de borracha de 1/8" com intersecção de lona.	m/válvula	1	m	R\$ 174,86	18,64%	R\$ 207,45	R\$ 207,45
MATES_..L1.5.10	.C06.	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	Sem material							
MATES_..L1.5.11	.C07.	Pintura com prime anticorrosivo;	Prime anticorrosivo, vasilhame de 1,8L = 1/2 galão	UN/válvula	1	L	R\$ 106,77	18,64%	R\$ 126,67	R\$ 126,67
MATES_..L1.5.12	.C08.	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	Tinta de acabamento epoxi, vasilhame de 1,8L = 1/2 galão	UN/válvula	1	L	R\$ 133,63	18,64%	R\$ 158,54	R\$ 158,54
MATES_..L1.5.13	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Junta de borracha de 1/8" com intersecção de lona.	m/válvula	1	m	R\$ 174,86	18,64%	R\$ 207,45	R\$ 207,45
MATES_..L1.5.14	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Barra roscaada inox 314 5/8" UNC	m/válvula	3	m	R\$ 140,93	18,64%	R\$ 167,19	R\$ 501,57
MATES_..L1.5.15	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Porca sextavada inox 314 5/8" UNC	UN/válvula	48	UN	R\$ 3,39	18,64%	R\$ 4,02	R\$ 192,96
MATES_..L1.5.16	.C10.	Regularização e recuperação de flanges;	Sem material							
MATES_..L1.5.17	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Sem material							
MATES_..L1.5.18	.C12.	Regularização e recuperação da contra-sede;	Sem material							
MATES_..L1.5.19	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Vareta de solda de latão %	kg/válvula	1	kg	R\$ 151,57	18,64%	R\$ 179,82	R\$ 179,82
MATES_..L1.5.20	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Eletrodo de aço inox 2,5 mm	kg/válvula	1	kg	R\$ 136,05	18,64%	R\$ 161,41	R\$ 161,41
MATES_..L1.5.21	.C14.	Confecção da haste;	Barra redonda inox 1.1/2"	m/válvula	1	m	R\$ 664,23	18,64%	R\$ 788,02	R\$ 788,02
MATES_..L1.5.22	.C15.	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	Barra redonda inox 2"	m/válvula	1	m	R\$ 743,40	18,64%	R\$ 881,96	R\$ 881,96
MATES_..L1.5.23	.C16.	Confecção da preme gaxeta;	Barra redonda de latão 3" x 0,2 m	UN/válvula	1	m	R\$ 491,06	18,64%	R\$ 582,59	R\$ 582,59
MATES_..L1.5.24	.C17.	porte para retirada e devolução a l	Sem material							

LOTE 1.6 - MATERIAIS - CUSTO DIRETO		VÁLVULA ESFERA 10" < DIÂMETRO ≤ 12"								
CÓDIGO	NÚMERO DA COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO GERAL DAS COMPOSIÇÕES	DESCRIÇÃO DO MATERIAL	UNIDADE DO CONSUMO		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO DO MATERIAL (R\$/UNIDADE)	BDI DE MATERIAL (%)	PREÇO UNITÁRIO (R\$/UNIDADE)	CONSUMO X PREÇO UNITÁRIO (R\$/válvula)
MATES_..L1.6.1	.C01.	Desinstalação da válvula;	Sem material							
MATES_..L1.6.2	.C02.	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	Sem material							
MATES_..L1.6.3	.C03.	Emissão de Relatório de Inspeção;	Sem material							
MATES_..L1.6.4	.C04.	Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	Sem material							
MATES_..L1.6.5	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Parafuso sextavado inox 314 5/8" x 3" UNC	UN/válvula	32	UN	R\$ 14,92	18,64%	R\$ 17,70	R\$ 566,40
MATES_..L1.6.6	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Parafuso sextavado inox 314 3/4" x 3" UNC	UN/válvula	32	UN	R\$ 20,05	18,64%	R\$ 23,79	R\$ 761,28
MATES_..L1.6.7	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Porca sextavada inox 314 3/4" UNC	UN/válvula	32	UN	R\$ 5,28	18,64%	R\$ 6,26	R\$ 200,32
MATES_..L1.6.8	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Gaxeta de algodão quadrada ensebada 3/8"	UN/válvula	1	UN	R\$ 144,94	18,64%	R\$ 171,96	R\$ 171,96
MATES_..L1.6.9	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Junta de borracha de 1/8" com intersecção de lona.	m/válvula	1	m	R\$ 174,86	18,64%	R\$ 207,45	R\$ 207,45

CALCULO_MATERIAIS

MATES...L1.6.10	.C06.	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	Sem material							
MATES...L1.6.11	.C07.	Pintura com prime anticorrosivo;	Prime anticorrosivo, vasilhame de 1,8L = 1/2 galão	UN/válvula	1	L	R\$ 106,77	18,64%	R\$ 126,67	R\$ 126,67
MATES...L1.6.12	.C08.	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	Tinta de acabamento epoxi, vasilhame de 1,8L = 1/2 galão	UN/válvula	1	L	R\$ 133,63	18,64%	R\$ 158,54	R\$ 158,54
MATES...L1.6.13	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Junta de borracha de 1/8" com intersecção de lona.	m/válvula	1	m	R\$ 174,86	18,64%	R\$ 207,45	R\$ 207,45
MATES...L1.6.14	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Barra rosçada inox 314 5/8" UNC	m/válvula	4	m	R\$ 141,49	18,64%	R\$ 167,86	R\$ 671,44
MATES...L1.6.15	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Porca sextavada inox 314 5/8" UNC	UN/válvula	64	UN	R\$ 3,39	18,64%	R\$ 4,02	R\$ 257,28
MATES...L1.6.16	.C10.	Regularização e recuperação de flanges;	Sem material							
MATES...L1.6.17	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Sem material							
MATES...L1.6.18	.C12.	Regularização e recuperação da contra-sede;	Sem material							
MATES...L1.6.19	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Vareta de solda de latão 3/8"	kg/válvula	1	kg	R\$ 151,57	18,64%	R\$ 179,82	R\$ 179,82
MATES...L1.6.20	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Eletrodo de aço inox 2,5 mm	kg/válvula	1	kg	R\$ 136,05	18,64%	R\$ 161,41	R\$ 161,41
MATES...L1.6.21	.C14.	Confeção da haste;	Barra redonda inox 1.1/2"	m/válvula	1	m	R\$ 664,23	18,64%	R\$ 788,02	R\$ 788,02
MATES...L1.6.22	.C15.	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	Barra redonda inox 2"	m/válvula	1	m	R\$ 743,40	18,64%	R\$ 881,96	R\$ 881,96
MATES...L1.6.23	.C16.	Confeção da preme gaxeta;	Barra redonda de latão 3" x 0,2 m	UN/válvula	1	m	R\$ 491,06	18,64%	R\$ 582,59	R\$ 582,59
MATES...L1.6.24	.C17.	porte para retirada e devolução a	Sem material							

LOTE 1.7 - MATERIAIS - CUSTO DIRETO		VÁLVULA ESFERA 12" < DIÂMETRO ≤ 14"								
CÓDIGO	NÚMERO DA COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO GERAL DAS COMPOSIÇÕES	DESCRIÇÃO DO MATERIAL	UNIDADE DO CONSUMO		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO DO MATERIAL (R\$/UNIDADE)	BDI DE MATERIAL (%)	PREÇO UNITÁRIO (R\$/UNIDADE)	CONSUMO X PREÇO UNITÁRIO (R\$/válvula)
MATES...L1.7.1	.C01.	Desinstalação da válvula;	Sem material							
MATES...L1.7.2	.C02.	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	Sem material							
MATES...L1.7.3	.C03.	Emissão de Relatório de Inspeção;	Sem material							
MATES...L1.7.4	.C04.	Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	Sem material							
MATES...L1.7.5	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Parafuso sextavado inox 314 3/4" x 3" UNC	UN/válvula	32	UN	R\$ 16,36	18,64%	R\$ 19,41	R\$ 621,12
MATES...L1.7.6	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Parafuso sextavado inox 314 7/8" x 3" UNC	UN/válvula	32	UN	R\$ 20,41	18,64%	R\$ 24,21	R\$ 774,72
MATES...L1.7.7	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Porca sextavada inox 314 7/8" UNC	UN/válvula	32	UN	R\$ 5,28	18,64%	R\$ 6,26	R\$ 200,32
MATES...L1.7.8	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Gaxeta de algodão quadrada ensebada 1/2"	UN/válvula	1	UN	R\$ 144,94	18,64%	R\$ 171,96	R\$ 171,96
MATES...L1.7.9	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Junta de borracha de 1/8" com intersecção de lona.	m/válvula	1	m	R\$ 174,86	18,64%	R\$ 207,45	R\$ 207,45
MATES...L1.7.10	.C06.	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	Sem material							
MATES...L1.7.11	.C07.	Pintura com prime anticorrosivo;	Prime anticorrosivo, vasilhame de 1,8L = 1/2 galão	UN/válvula	2	L	R\$ 106,77	18,64%	R\$ 126,67	R\$ 253,34
MATES...L1.7.12	.C08.	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	Tinta de acabamento epoxi, vasilhame de 1,8L = 1/2 galão	UN/válvula	2	L	R\$ 133,63	18,64%	R\$ 158,54	R\$ 317,08
MATES...L1.7.13	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Junta de borracha de 1/8" com intersecção de lona.	m/válvula	1	m	R\$ 174,86	18,64%	R\$ 207,45	R\$ 207,45
MATES...L1.7.14	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Barra rosçada inox 314 3/4" UNC	m/válvula	4	m	R\$ 141,49	18,64%	R\$ 167,86	R\$ 671,44
MATES...L1.7.15	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Porca sextavada inox 314 3/4" UNC	UN/válvula	64	UN	R\$ 3,39	18,64%	R\$ 4,02	R\$ 257,28
MATES...L1.7.16	.C10.	Regularização e recuperação de flanges;	Sem material							

CALCULO_MATERIAIS

MATES_.L1.7.17	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Sem material							
MATES_.L1.7.18	.C12.	Regularização e recuperação da contra-sede;	Sem material							
MATES_.L1.7.19	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Vareta de solda de latão ½	kg/válvula	1	kg	R\$ 151,57	18,64%	R\$ 179,82	R\$ 179,82
MATES_.L1.7.20	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Eletrodo de aço inox 2,5 mm	kg/válvula	1	kg	R\$ 136,05	18,64%	R\$ 161,41	R\$ 161,41
MATES_.L1.7.21	.C14.	Confecção da haste;	Barra redonda inox 1.1/2"	m/válvula	1	m	R\$ 664,23	18,64%	R\$ 788,02	R\$ 788,02
MATES_.L1.7.22	.C15.	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	Barra redonda inox 2"	m/válvula	1	m	R\$ 743,40	18,64%	R\$ 881,96	R\$ 881,96
MATES_.L1.7.23	.C16.	Confecção da preme gaxeta;	Barra redonda de latão 3" x 0,2 m	UN/válvula	1	m	R\$ 491,06	18,64%	R\$ 582,59	R\$ 582,59
MATES_.L1.7.24	.C17.	porte para retirada e devolução a l	Sem material							

LOTE 1.8 -
MATERIAIS - CUSTO
DIRETO
VÁLVULA ESFERA 14" <
DIÂMETRO ≤ 16"

CÓDIGO	NÚMERO DA COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO GERAL DAS COMPOSIÇÕES	DESCRIÇÃO DO MATERIAL	UNIDADE DO CONSUMO		UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO DO MATERIAL (R\$/UNIDADE)	BOI DE MATERIAL (%)	PREÇO UNITÁRIO (R\$/UNIDADE)	CONSUMO X PREÇO UNITÁRIO (R\$/válvula)
MATES_.L1.8.1	.C01.	Desinstalação da válvula;	Sem material							
MATES_.L1.8.2	.C02.	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	Sem material							
MATES_.L1.8.3	.C03.	Emissão de Relatório de Inspeção;	Sem material							
MATES_.L1.8.4	.C04.	Teste de contato com azul de prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	Sem material							
MATES_.L1.8.5	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Parafuso sextavado inox 314 3/4" x 3" UNC	UN/válvula	40	UN	R\$ 16,36	18,64%	R\$ 19,41	R\$ 776,40
MATES_.L1.8.6	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Parafuso sextavado inox 314 7/8" x 3" UNC	UN/válvula	40	UN	R\$ 20,41	18,64%	R\$ 24,21	R\$ 968,40
MATES_.L1.8.7	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Porca sextavada inox 314 7/8" UNC	UN/válvula	40	UN	R\$ 5,28	18,64%	R\$ 6,26	R\$ 250,40
MATES_.L1.8.8	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Gaxeta de algodão quadrada ensebada 1/2"	UN/válvula	1	UN	R\$ 144,94	18,64%	R\$ 171,96	R\$ 171,96
MATES_.L1.8.9	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Junta de borracha de 1/8" com intersecção de lona.	m/válvula	1	m	R\$ 174,86	18,64%	R\$ 207,45	R\$ 207,45
MATES_.L1.8.10	.C06.	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	Sem material							
MATES_.L1.8.11	.C07.	Pintura com prime anticorrosivo;	Prime anticorrosivo, vasilhame de 1,8L = 1/2 galão	UN/válvula	2	L	R\$ 106,77	18,64%	R\$ 126,67	R\$ 253,34
MATES_.L1.8.12	.C08.	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	Tinta de acabamento epoxi, vasilhame de 1,8L = 1/2 galão	UN/válvula	2	L	R\$ 133,63	18,64%	R\$ 158,54	R\$ 317,08
MATES_.L1.8.13	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Junta de borracha de 1/8" com intersecção de lona.	m/válvula	1	m	R\$ 174,86	18,64%	R\$ 207,45	R\$ 207,45
MATES_.L1.8.14	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Barra roscada inox 314 3/4" UNC	m/válvula	5	m	R\$ 141,49	18,64%	R\$ 167,86	R\$ 839,30
MATES_.L1.8.15	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Porca sextavada inox 314 3/4" UNC	UN/válvula	80	UN	R\$ 3,39	18,64%	R\$ 4,02	R\$ 321,60
MATES_.L1.8.16	.C10.	Regularização e recuperação de flanges;	Sem material							
MATES_.L1.8.17	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Sem material							
MATES_.L1.8.18	.C12.	Regularização e recuperação da contra-sede;	Sem material							
MATES_.L1.8.19	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Vareta de solda de latão ½	kg/válvula	1	kg	R\$ 151,57	18,64%	R\$ 179,82	R\$ 179,82
MATES_.L1.8.20	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Eletrodo de aço inox 2,5 mm	kg/válvula	1	kg	R\$ 136,05	18,64%	R\$ 161,41	R\$ 161,41
MATES_.L1.8.21	.C14.	Confecção da haste;	Barra redonda inox 1.1/2"	m/válvula	1	m	R\$ 664,23	18,64%	R\$ 788,02	R\$ 788,02
MATES_.L1.8.22	.C15.	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	Barra redonda inox 2"	m/válvula	1	m	R\$ 743,40	18,64%	R\$ 881,96	R\$ 881,96
MATES_.L1.8.23	.C16.	Confecção da preme gaxeta;	Barra redonda de latão 3" x 0,2 m	UN/válvula	1	m	R\$ 491,06	18,64%	R\$ 582,59	R\$ 582,59
MATES_.L1.8.24	.C17.	porte para retirada e devolução a l	Sem material							

EMPRESA :	
CNPJ :	
EMAIL :	

CALCULO_MATERIAIS

TEL :	
ASSINATURA:	
NOME DO RESPONSÁVEL:	
DATA:	

Planilha modelo elaborada por:	
Franco Aldo Nunes Barbosa	Técnico de Tecnologia Militar
Joel Augusto G. de C. Júnior	Técnico de Eng. e Manutenção
Escritório de Projetos - BNA	

CALCULO_TRANSPORTE

LOTE 1.1 - TRANSPORTE - CUSTO DIRETO VÁLVULA GLOBO DIÂMETRO ≤ 2"												
CÓDIGO	NÚMERO DA COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO DA COMPOSIÇÃO	VEÍCULO	UNIDADE DE VEÍCULO	NÚMERO DE VEÍCULOS	UNIDADE DA PRODUTIVIDADE	COEFICIENTE DE PRODUTIVIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO DO TRANSPORTE (R\$/UNIDADE)	BDI DE EQUIPAMENTO (%)	PREÇO UNITÁRIO (R\$/UNIDADE)	NÚMERO DE VEÍCULOS X PRODUTIVIDADE X PREÇO UNITÁRIO (R\$/UN)
TRAGL_.L1.1.1	.C01.	Desinstalação da válvula;	Sem transporte									
TRAGL_.L1.1.2	.C02.	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	Sem transporte									
TRAGL_.L1.1.3	.C03.	Emissão de Relatório de Inspeção;	Sem transporte									
TRAGL_.L1.1.4	.C04.	Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	Sem transporte									
TRAGL_.L1.1.5	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Sem transporte									
TRAGL_.L1.1.6	.C06.	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	Sem transporte									
TRAGL_.L1.1.7	.C07.	Pintura com prime anticorrosivo;	Sem transporte									
TRAGL_.L1.1.8	.C08.	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	Sem transporte									
TRAGL_.L1.1.9	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Sem transporte									
TRAGL_.L1.1.10	.C10.	Regularização e recuperação de flanges;	Sem transporte									
TRAGL_.L1.1.11	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Sem transporte									
TRAGL_.L1.1.12	.C12.	Regularização e recuperação da da contra-sede;	Sem transporte									
TRAGL_.L1.1.13	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Sem transporte									
TRAGL_.L1.1.14	.C14.	Confecção da haste;	Sem transporte									
TRAGL_.L1.1.15	.C15.	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	Sem transporte									
TRAGL_.L1.1.16	.C16.	Confecção da preme gaxeta;	Sem transporte									
TRAGL_.L1.1.17	.C17.	Transporte para retirada e devolução a bordo	Veiculo para retirada e devolução a bordo	un	1	UN / UN	1	un · UN	R\$ 926,97	18,64%	R\$ 1.099,74	R\$ 1.099,74

LOTE 1.2 - TRANSPORTE - CUSTO DIRETO VÁLVULA GLOBO 2" < DIÂMETRO ≤ 4"												
CÓDIGO	NÚMERO DA COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO DA COMPOSIÇÃO	VEÍCULO	UNIDADE DE VEÍCULO	NÚMERO DE VEÍCULOS	UNIDADE DA PRODUTIVIDADE	COEFICIENTE DE PRODUTIVIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO DO TRANSPORTE (R\$/UNIDADE)	BDI DE EQUIPAMENTO (%)	PREÇO UNITÁRIO (R\$/UNIDADE)	NÚMERO DE VEÍCULOS X PRODUTIVIDADE X PREÇO UNITÁRIO (R\$/UN)
TRAGL_.L1.2.1	.C01.	Desinstalação da válvula;	Sem transporte									
TRAGL_.L1.2.2	.C02.	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	Sem transporte									
TRAGL_.L1.2.3	.C03.	Emissão de Relatório de Inspeção;	Sem transporte									
TRAGL_.L1.2.4	.C04.	Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	Sem transporte									
TRAGL_.L1.2.5	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Sem transporte									
TRAGL_.L1.2.6	.C06.	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	Sem transporte									
TRAGL_.L1.2.7	.C07.	Pintura com prime anticorrosivo;	Sem transporte									
TRAGL_.L1.2.8	.C08.	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	Sem transporte									
TRAGL_.L1.2.9	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Sem transporte									
TRAGL_.L1.2.10	.C10.	Regularização e recuperação de flanges;	Sem transporte									
TRAGL_.L1.2.11	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Sem transporte									
TRAGL_.L1.2.12	.C12.	Regularização e recuperação da da contra-sede;	Sem transporte									
TRAGL_.L1.2.13	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Sem transporte									
TRAGL_.L1.2.14	.C14.	Confecção da haste;	Sem transporte									
TRAGL_.L1.2.15	.C15.	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	Sem transporte									
TRAGL_.L1.2.16	.C16.	Confecção da preme gaxeta;	Sem transporte									
TRAGL_.L1.2.17	.C17.	Transporte para retirada e devolução a bordo	Veiculo para retirada e devolução a bordo	un	1	UN / UN	1	un · UN	R\$ 926,97	18,64%	R\$ 1.099,74	R\$ 1.099,74

CALCULO_TRANSPORTE

LOTE 1.3 - TRANSPORTE - CUSTO DIRETO VÁLVULA GLOBO 4" < DIÂMETRO ≤ 6"												
CÓDIGO	NÚMERO DA COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO DA COMPOSIÇÃO	VEÍCULO	UNIDADE DE VEÍCULO	NÚMERO DE VEÍCULOS	UNIDADE DA PRODUTIVIDADE	COEFICIENTE DE PRODUTIVIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO DO TRANSPORTE (R\$/UNIDADE)	BDI DE EQUIPAMENTO (%)	PREÇO UNITÁRIO (R\$/UNIDADE)	NÚMERO DE VEÍCULOS X PRODUTIVIDADE X PREÇO UNITÁRIO (R\$/UN)
TRAGL_.L1.3.1	.C01.	Desinstalação da válvula;	Sem transporte									
TRAGL_.L1.3.2	.C02.	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	Sem transporte									
TRAGL_.L1.3.3	.C03.	Emissão de Relatório de Inspeção;	Sem transporte									
TRAGL_.L1.3.4	.C04.	Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	Sem transporte									
TRAGL_.L1.3.5	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Sem transporte									
TRAGL_.L1.3.6	.C06.	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	Sem transporte									
TRAGL_.L1.3.7	.C07.	Pintura com prime anticorrosivo;	Sem transporte									
TRAGL_.L1.3.8	.C08.	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	Sem transporte									
TRAGL_.L1.3.9	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Sem transporte									
TRAGL_.L1.3.10	.C10.	Regularização e recuperação de flanges;	Sem transporte									
TRAGL_.L1.3.11	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Sem transporte									
TRAGL_.L1.3.12	.C12.	Regularização e recuperação da da contra-sede;	Sem transporte									
TRAGL_.L1.3.13	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Sem transporte									
TRAGL_.L1.3.14	.C14.	Confecção da haste;	Sem transporte									
TRAGL_.L1.3.15	.C15.	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	Sem transporte									
TRAGL_.L1.3.16	.C16.	Confecção da preme gaxeta;	Sem transporte									
TRAGL_.L1.3.17	.C17.	Transporte para retirada e devolução a bordo	Veiculo para retirada e devolução a bordo	un	1	UN / UN	1	un - UN	R\$ 926,97	18,64%	R\$ 1.099,74	R\$ 1.099,74

LOTE 1.4 - TRANSPORTE - CUSTO DIRETO VÁLVULA GLOBO 6" < DIÂMETRO ≤ 8"												
CÓDIGO	NÚMERO DA COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO DA COMPOSIÇÃO	VEÍCULO	UNIDADE DE VEÍCULO	NÚMERO DE VEÍCULOS	UNIDADE DA PRODUTIVIDADE	COEFICIENTE DE PRODUTIVIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO DO TRANSPORTE (R\$/UNIDADE)	BDI DE EQUIPAMENTO (%)	PREÇO UNITÁRIO (R\$/UNIDADE)	NÚMERO DE VEÍCULOS X PRODUTIVIDADE X PREÇO UNITÁRIO (R\$/UN)
TRAGL_.L1.4.1	.C01.	Desinstalação da válvula;	Sem transporte									
TRAGL_.L1.4.2	.C02.	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	Sem transporte									
TRAGL_.L1.4.3	.C03.	Emissão de Relatório de Inspeção;	Sem transporte									
TRAGL_.L1.4.4	.C04.	Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	Sem transporte									
TRAGL_.L1.4.5	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Sem transporte									
TRAGL_.L1.4.6	.C06.	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	Sem transporte									
TRAGL_.L1.4.7	.C07.	Pintura com prime anticorrosivo;	Sem transporte									
TRAGL_.L1.4.8	.C08.	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	Sem transporte									
TRAGL_.L1.4.9	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Sem transporte									
TRAGL_.L1.4.10	.C10.	Regularização e recuperação de flanges;	Sem transporte									
TRAGL_.L1.4.11	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Sem transporte									
TRAGL_.L1.4.12	.C12.	Regularização e recuperação da contra-sede;	Sem transporte									
TRAGL_.L1.4.13	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Sem transporte									
TRAGL_.L1.4.14	.C14.	Confecção da haste;	Sem transporte									
TRAGL_.L1.4.15	.C15.	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	Sem transporte									
TRAGL_.L1.4.16	.C16.	Confecção da preme gaxeta;	Sem transporte									
TRAGL_.L1.4.17	.C17.	Transporte para retirada e devolução a bordo	Veículo para retirada e devolução a bordo	un	1	UN / UN	1	un · UN	R\$ 926,97	18,64%	R\$ 1.099,74	R\$ 1.099,74

CALCULO_TRANSPORTE

LOTE 1.5 - TRANSPORTE - CUSTO DIRETO VÁLVULA GLOBO 8" < DIÂMETRO ≤ 10"												
CÓDIGO	NÚMERO DA COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO DA COMPOSIÇÃO	VEÍCULO	UNIDADE DE VEÍCULO	NÚMERO DE VEÍCULOS	UNIDADE DA PRODUTIVIDADE	COEFICIENTE DE PRODUTIVIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO DO TRANSPORTE (R\$/UNIDADE)	BDI DE EQUIPAMENTO (%)	PREÇO UNITÁRIO (R\$/UNIDADE)	NÚMERO DE VEÍCULOS X PRODUTIVIDADE X PREÇO UNITÁRIO (R\$/UN)
TRAGL_.L1.5.1	.C01.	Desinstalação da válvula;	Sem transporte									
TRAGL_.L1.5.2	.C02.	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	Sem transporte									
TRAGL_.L1.5.3	.C03.	Emissão de Relatório de Inspeção;	Sem transporte									
TRAGL_.L1.5.4	.C04.	Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	Sem transporte									
TRAGL_.L1.5.5	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Sem transporte									
TRAGL_.L1.5.6	.C06.	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	Sem transporte									
TRAGL_.L1.5.7	.C07.	Pintura com prime anticorrosivo;	Sem transporte									
TRAGL_.L1.5.8	.C08.	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	Sem transporte									
TRAGL_.L1.5.9	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Sem transporte									
TRAGL_.L1.5.10	.C10.	Regularização e recuperação de flanges;	Sem transporte									
TRAGL_.L1.5.11	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Sem transporte									
TRAGL_.L1.5.12	.C12.	Regularização e recuperação da da contra-sede;	Sem transporte									
TRAGL_.L1.5.13	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Sem transporte									
TRAGL_.L1.5.14	.C14.	Confecção da haste;	Sem transporte									
TRAGL_.L1.5.15	.C15.	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	Sem transporte									
TRAGL_.L1.5.16	.C16.	Confecção da preme gaxeta;	Sem transporte									
TRAGL_.L1.5.17	.C17.	Transporte para retirada e devolução a bordo	Veículo para retirada e devolução a bordo	un	1	UN / UN	1	un · UN	R\$ 926,97	18,64%	R\$ 1.099,74	R\$ 1.099,74

LOTE 1.6 - TRANSPORTE - CUSTO DIRETO VÁLVULA GLOBO 10" < DIÂMETRO ≤ 12"												
CÓDIGO	NÚMERO DA COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO DA COMPOSIÇÃO	VEÍCULO	UNIDADE DE VEÍCULO	NÚMERO DE VEÍCULOS	UNIDADE DA PRODUTIVIDADE	COEFICIENTE DE PRODUTIVIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO DO TRANSPORTE (R\$/UNIDADE)	BDI DE EQUIPAMENTO (%)	PREÇO UNITÁRIO (R\$/UNIDADE)	NÚMERO DE VEÍCULOS X PRODUTIVIDADE X PREÇO UNITÁRIO (R\$/UN)
TRAGL_.L1.6.1	.C01.	Desinstalação da válvula;	Sem transporte									
TRAGL_.L1.6.2	.C02.	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	Sem transporte									
TRAGL_.L1.6.3	.C03.	Emissão de Relatório de Inspeção;	Sem transporte									
TRAGL_.L1.6.4	.C04.	Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	Sem transporte									
TRAGL_.L1.6.5	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Sem transporte									
TRAGL_.L1.6.6	.C06.	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	Sem transporte									
TRAGL_.L1.6.7	.C07.	Pintura com prime anticorrosivo;	Sem transporte									
TRAGL_.L1.6.8	.C08.	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	Sem transporte									
TRAGL_.L1.6.9	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Sem transporte									
TRAGL_.L1.6.10	.C10.	Regularização e recuperação de flanges;	Sem transporte									
TRAGL_.L1.6.11	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Sem transporte									
TRAGL_.L1.6.12	.C12.	Regularização e recuperação da da contra-sede;	Sem transporte									
TRAGL_.L1.6.13	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Sem transporte									
TRAGL_.L1.6.14	.C14.	Confecção da haste;	Sem transporte									
TRAGL_.L1.6.15	.C15.	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	Sem transporte									
TRAGL_.L1.6.16	.C16.	Confecção da preme gaxeta;	Sem transporte									
TRAGL_.L1.6.17	.C17.	Transporte para retirada e devolução a bordo	Veículo para retirada e devolução a bordo	un	1	UN / UN	1	un · UN	R\$ 926,97	18,64%	R\$ 1.099,74	R\$ 1.099,74

CALCULO_TRANSPORTE

LOTE 1.7 - TRANSPORTE - CUSTO DIRETO VÁLVULA GLOBO 12" < DIÂMETRO ≤ 14"												
CÓDIGO	NÚMERO DA COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO DA COMPOSIÇÃO	VEÍCULO	UNIDADE DE VEÍCULO	NÚMERO DE VEÍCULOS	UNIDADE DA PRODUTIVIDADE	COEFICIENTE DE PRODUTIVIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO DO TRANSPORTE (R\$/UNIDADE)	BDI DE EQUIPAMENTO (%)	PREÇO UNITÁRIO (R\$/UNIDADE)	NÚMERO DE VEÍCULOS X PRODUTIVIDADE X PREÇO UNITÁRIO (R\$/UN)
TRAGL_.L1.7.1	.C01.	Desinstalação da válvula;	Sem transporte									
TRAGL_.L1.7.2	.C02.	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	Sem transporte									
TRAGL_.L1.7.3	.C03.	Emissão de Relatório de Inspeção;	Sem transporte									
TRAGL_.L1.7.4	.C04.	Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	Sem transporte									
TRAGL_.L1.7.5	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Sem transporte									
TRAGL_.L1.7.6	.C06.	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	Sem transporte									
TRAGL_.L1.7.7	.C07.	Pintura com prime anticorrosivo;	Sem transporte									
TRAGL_.L1.7.8	.C08.	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	Sem transporte									
TRAGL_.L1.7.9	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Sem transporte									
TRAGL_.L1.7.10	.C10.	Regularização e recuperação de flanges;	Sem transporte									
TRAGL_.L1.7.11	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Sem transporte									
TRAGL_.L1.7.12	.C12.	Regularização e recuperação da da contra-sede;	Sem transporte									
TRAGL_.L1.7.13	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Sem transporte									
TRAGL_.L1.7.14	.C14.	Confecção da haste;	Sem transporte									
TRAGL_.L1.7.15	.C15.	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	Sem transporte									
TRAGL_.L1.7.16	.C16.	Confecção da preme gaxeta;	Sem transporte									
TRAGL_.L1.7.17	.C17.	Transporte para retirada e devolução a bordo	Veiculo para retirada e devolução a bordo	un	1	UN / UN	1	un · UN	R\$ 926,97	18,64%	R\$ 1.099,74	R\$ 1.099,74

LOTE 1.8 - TRANSPORTE - CUSTO DIRETO VÁLVULA GLOBO 14" < DIÂMETRO ≤ 16"												
CÓDIGO	NÚMERO DA COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO DA COMPOSIÇÃO	VEÍCULO	UNIDADE DE VEÍCULO	NÚMERO DE VEÍCULOS	UNIDADE DA PRODUTIVIDADE	COEFICIENTE DE PRODUTIVIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO DO TRANSPORTE (R\$/UNIDADE)	BDI DE EQUIPAMENTO (%)	PREÇO UNITÁRIO (R\$/UNIDADE)	NÚMERO DE VEÍCULOS X PRODUTIVIDADE X PREÇO UNITÁRIO (R\$/UN)
TRAGL_.L1.8.1	.C01.	Desinstalação da válvula;	Sem transporte									
TRAGL_.L1.8.2	.C02.	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	Sem transporte									
TRAGL_.L1.8.3	.C03.	Emissão de Relatório de Inspeção;	Sem transporte									
TRAGL_.L1.8.4	.C04.	Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	Sem transporte									
TRAGL_.L1.8.5	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Sem transporte									
TRAGL_.L1.8.6	.C06.	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	Sem transporte									
TRAGL_.L1.8.7	.C07.	Pintura com prime anticorrosivo;	Sem transporte									
TRAGL_.L1.8.8	.C08.	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	Sem transporte									
TRAGL_.L1.8.9	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Sem transporte									
TRAGL_.L1.8.10	.C10.	Regularização e recuperação de flanges;	Sem transporte									
TRAGL_.L1.8.11	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Sem transporte									
TRAGL_.L1.8.12	.C12.	Regularização e recuperação da da contra-sede;	Sem transporte									
TRAGL_.L1.8.13	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Sem transporte									
TRAGL_.L1.8.14	.C14.	Confecção da haste;	Sem transporte									
TRAGL_.L1.8.15	.C15.	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	Sem transporte									
TRAGL_.L1.8.16	.C16.	Confecção da preme gaxeta;	Sem transporte									
TRAGL_.L1.8.17	.C17.	Transporte para retirada e devolução a bordo	Veiculo para retirada e devolução a bordo	un	1	UN / UN	1	un · UN	R\$ 926,97	18,64%	R\$ 1.099,74	R\$ 1.099,74

CALCULO_TRANSPORTE

LOTE 1.1 - TRANSPORTE - CUSTO DIRETO VÁLVULA DE RETENÇÃO DIÂMETRO ≤ 2"												
CÓDIGO	NÚMERO DA COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO DA COMPOSIÇÃO	VEÍCULO	UNIDADE DE VEÍCULO	NÚMERO DE VEÍCULOS	UNIDADE DA PRODUTIVIDADE	COEFICIENTE DE PRODUTIVIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO DO TRANSPORTE (R\$/UNIDADE)	BDI DE EQUIPAMENTO (%)	PREÇO UNITÁRIO (R\$/UNIDADE)	NÚMERO DE VEÍCULOS X PRODUTIVIDADE X PREÇO UNITÁRIO (R\$/UN)
TRARE_.L1.1.1	.C01.	Desinstalação da válvula;	Sem transporte									
TRARE_.L1.1.2	.C02.	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	Sem transporte									
TRARE_.L1.1.3	.C03.	Emissão de Relatório de Inspeção;	Sem transporte									
TRARE_.L1.1.4	.C04.	Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	Sem transporte									
TRARE_.L1.1.5	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Sem transporte									
TRARE_.L1.1.6	.C06.	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	Sem transporte									
TRARE_.L1.1.7	.C07.	Pintura com prime anticorrosivo;	Sem transporte									
TRARE_.L1.1.8	.C08.	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	Sem transporte									
TRARE_.L1.1.9	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Sem transporte									
TRARE_.L1.1.10	.C10.	Regularização e recuperação de flanges;	Sem transporte									
TRARE_.L1.1.11	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Sem transporte									
TRARE_.L1.1.12	.C12.	Regularização e recuperação da contra-sede;	Sem transporte									
TRARE_.L1.1.13	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Sem transporte									
TRARE_.L1.1.14	.C14.	Confecção da haste;	Sem transporte									
TRARE_.L1.1.15	.C15.	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	Sem transporte									
TRARE_.L1.1.16	.C16.	Confecção da preme gaxeta;	Sem transporte									
TRARE_.L1.1.17	.C17.	Transporte para retirada e devolução a bordo	Veiculo para retirada e devolução a bordo	un	1	UN / UN	1	un · UN	R\$ 926,97	18,64%	R\$ 1.099,74	R\$ 1.099,74

LOTE 1.2 - TRANSPORTE - CUSTO DIRETO VÁLVULA DE RETENÇÃO 2" < DIÂMETRO ≤ 4"												
CÓDIGO	NÚMERO DA COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO DA COMPOSIÇÃO	VEÍCULO	UNIDADE DE VEÍCULO	NÚMERO DE VEÍCULOS	UNIDADE DA PRODUTIVIDADE	COEFICIENTE DE PRODUTIVIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO DO TRANSPORTE (R\$/UNIDADE)	BDI DE EQUIPAMENTO (%)	PREÇO UNITÁRIO (R\$/UNIDADE)	NÚMERO DE VEÍCULOS X PRODUTIVIDADE X PREÇO UNITÁRIO (R\$/UN)
TRARE_.L1.2.1	.C01.	Desinstalação da válvula;	Sem transporte									
TRARE_.L1.2.2	.C02.	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	Sem transporte									
TRARE_.L1.2.3	.C03.	Emissão de Relatório de Inspeção;	Sem transporte									
TRARE_.L1.2.4	.C04.	Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	Sem transporte									
TRARE_.L1.2.5	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Sem transporte									
TRARE_.L1.2.6	.C06.	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	Sem transporte									
TRARE_.L1.2.7	.C07.	Pintura com prime anticorrosivo;	Sem transporte									
TRARE_.L1.2.8	.C08.	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	Sem transporte									
TRARE_.L1.2.9	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Sem transporte									
TRARE_.L1.2.10	.C10.	Regularização e recuperação de flanges;	Sem transporte									
TRARE_.L1.2.11	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Sem transporte									
TRARE_.L1.2.12	.C12.	Regularização e recuperação da contra-sede;	Sem transporte									
TRARE_.L1.2.13	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Sem transporte									
TRARE_.L1.2.14	.C14.	Confecção da haste;	Sem transporte									
TRARE_.L1.2.15	.C15.	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	Sem transporte									
TRARE_.L1.2.16	.C16.	Confecção da preme gaxeta;	Sem transporte									
TRARE_.L1.2.17	.C17.	Transporte para retirada e devolução a bordo	Veiculo para retirada e devolução a bordo	un	1	UN / UN	1	un · UN	R\$ 926,97	18,64%	R\$ 1.099,74	R\$ 1.099,74

CALCULO_TRANSPORTE

LOTE 1.3 - TRANSPORTE - CUSTO DIRETO VÁLVULA DE RETENÇÃO 4" < DIÂMETRO ≤ 6"												
CÓDIGO	NÚMERO DA COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO DA COMPOSIÇÃO	VEÍCULO	UNIDADE DE VEÍCULO	NÚMERO DE VEÍCULOS	UNIDADE DA PRODUTIVIDADE	COEFICIENTE DE PRODUTIVIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO DO TRANSPORTE (R\$/UNIDADE)	BDI DE EQUIPAMENTO (%)	PREÇO UNITÁRIO (R\$/UNIDADE)	NÚMERO DE VEÍCULOS X PRODUTIVIDADE X PREÇO UNITÁRIO (R\$/UN)
TRARE_L1.3.1	.C01.	Desinstalação da válvula;	Sem transporte									
TRARE_L1.3.2	.C02.	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	Sem transporte									
TRARE_L1.3.3	.C03.	Emissão de Relatório de Inspeção;	Sem transporte									
TRARE_L1.3.4	.C04.	Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	Sem transporte									
TRARE_L1.3.5	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Sem transporte									
TRARE_L1.3.6	.C06.	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	Sem transporte									
TRARE_L1.3.7	.C07.	Pintura com prime anticorrosivo;	Sem transporte									
TRARE_L1.3.8	.C08.	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	Sem transporte									
TRARE_L1.3.9	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Sem transporte									
TRARE_L1.3.10	.C10.	Regularização e recuperação de flanges;	Sem transporte									
TRARE_L1.3.11	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Sem transporte									
TRARE_L1.3.12	.C12.	Regularização e recuperação da da contra-sede;	Sem transporte									
TRARE_L1.3.13	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Sem transporte									
TRARE_L1.3.14	.C14.	Confecção da haste;	Sem transporte									
TRARE_L1.3.15	.C15.	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	Sem transporte									
TRARE_L1.3.16	.C16.	Confecção da preme gaxeta;	Sem transporte									
TRARE_L1.3.17	.C17.	Transporte para retirada e devolução a bordo	Veículo para retirada e devolução a bordo	un	1	UN / UN	1	un · UN	R\$ 926,97	18,64%	R\$ 1.099,74	R\$ 1.099,74

LOTE 1.4 - TRANSPORTE - CUSTO DIRETO VÁLVULA DE RETENÇÃO 6" < DIÂMETRO ≤ 8"												
CÓDIGO	NÚMERO DA COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO DA COMPOSIÇÃO	VEÍCULO	UNIDADE DE VEÍCULO	NÚMERO DE VEÍCULOS	UNIDADE DA PRODUTIVIDADE	COEFICIENTE DE PRODUTIVIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO DO TRANSPORTE (R\$/UNIDADE)	BDI DE EQUIPAMENTO (%)	PREÇO UNITÁRIO (R\$/UNIDADE)	NÚMERO DE VEÍCULOS X PRODUTIVIDADE X PREÇO UNITÁRIO (R\$/UN)
TRARE_L1.4.1	.C01.	Desinstalação da válvula;	Sem transporte									
TRARE_L1.4.2	.C02.	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	Sem transporte									
TRARE_L1.4.3	.C03.	Emissão de Relatório de Inspeção;	Sem transporte									
TRARE_L1.4.4	.C04.	Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	Sem transporte									
TRARE_L1.4.5	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Sem transporte									
TRARE_L1.4.6	.C06.	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	Sem transporte									
TRARE_L1.4.7	.C07.	Pintura com prime anticorrosivo;	Sem transporte									
TRARE_L1.4.8	.C08.	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	Sem transporte									
TRARE_L1.4.9	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Sem transporte									
TRARE_L1.4.10	.C10.	Regularização e recuperação de flanges;	Sem transporte									
TRARE_L1.4.11	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Sem transporte									
TRARE_L1.4.12	.C12.	Regularização e recuperação da contra-sede;	Sem transporte									
TRARE_L1.4.13	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Sem transporte									
TRARE_L1.4.14	.C14.	Confecção da haste;	Sem transporte									
TRARE_L1.4.15	.C15.	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	Sem transporte									
TRARE_L1.4.16	.C16.	Confecção da preme gaxeta;	Sem transporte									
TRARE_L1.4.17	.C17.	Transporte para retirada e devolução a bordo	Veiculo para retirada e devolução a bordo	un	1	UN / UN	1	un · UN	R\$ 926,97	18,64%	R\$ 1.099,74	R\$ 1.099,74

CALCULO_TRANSPORTE

LOTE 1.5 - TRANSPORTE - CUSTO DIRETO VÁLVULA DE RETENÇÃO 8" < DIÂMETRO ≤ 10"												
CÓDIGO	NÚMERO DA COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO DA COMPOSIÇÃO	VEÍCULO	UNIDADE DE VEÍCULO	NÚMERO DE VEÍCULOS	UNIDADE DA PRODUTIVIDADE	COEFICIENTE DE PRODUTIVIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO DO TRANSPORTE (R\$/UNIDADE)	BDI DE EQUIPAMENTO (%)	PREÇO UNITÁRIO (R\$/UNIDADE)	NÚMERO DE VEÍCULOS X PRODUTIVIDADE X PREÇO UNITÁRIO (R\$/UN)
TRARE_.L1.5.1	.C01.	Desinstalação da válvula;	Sem transporte									
TRARE_.L1.5.2	.C02.	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	Sem transporte									
TRARE_.L1.5.3	.C03.	Emissão de Relatório de Inspeção;	Sem transporte									
TRARE_.L1.5.4	.C04.	Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	Sem transporte									
TRARE_.L1.5.5	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Sem transporte									
TRARE_.L1.5.6	.C06.	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	Sem transporte									
TRARE_.L1.5.7	.C07.	Pintura com prime anticorrosivo;	Sem transporte									
TRARE_.L1.5.8	.C08.	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	Sem transporte									
TRARE_.L1.5.9	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Sem transporte									
TRARE_.L1.5.10	.C10.	Regularização e recuperação de flanges;	Sem transporte									
TRARE_.L1.5.11	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Sem transporte									
TRARE_.L1.5.12	.C12.	Regularização e recuperação da contra-sede;	Sem transporte									
TRARE_.L1.5.13	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Sem transporte									
TRARE_.L1.5.14	.C14.	Confecção da haste;	Sem transporte									
TRARE_.L1.5.15	.C15.	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	Sem transporte									
TRARE_.L1.5.16	.C16.	Confecção da preme gaxeta;	Sem transporte									
TRARE_.L1.5.17	.C17.	Transporte para retirada e devolução a bordo	Veículo para retirada e devolução a bordo	un	1	UN / UN	1	un · UN	R\$ 926,97	18,64%	R\$ 1.099,74	R\$ 1.099,74

LOTE 1.6 - TRANSPORTE - CUSTO DIRETO VÁLVULA DE RETENÇÃO 10" < DIÂMETRO ≤ 12"												
CÓDIGO	NÚMERO DA COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO DA COMPOSIÇÃO	VEÍCULO	UNIDADE DE VEÍCULO	NÚMERO DE VEÍCULOS	UNIDADE DA PRODUTIVIDADE	COEFICIENTE DE PRODUTIVIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO DO TRANSPORTE (R\$/UNIDADE)	BDI DE EQUIPAMENTO (%)	PREÇO UNITÁRIO (R\$/UNIDADE)	NÚMERO DE VEÍCULOS X PRODUTIVIDADE X PREÇO UNITÁRIO (R\$/UN)
TRARE_.L1.6.1	.C01.	Desinstalação da válvula;	Sem transporte									
TRARE_.L1.6.2	.C02.	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	Sem transporte									
TRARE_.L1.6.3	.C03.	Emissão de Relatório de Inspeção;	Sem transporte									
TRARE_.L1.6.4	.C04.	Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	Sem transporte									
TRARE_.L1.6.5	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Sem transporte									
TRARE_.L1.6.6	.C06.	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	Sem transporte									
TRARE_.L1.6.7	.C07.	Pintura com prime anticorrosivo;	Sem transporte									
TRARE_.L1.6.8	.C08.	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	Sem transporte									
TRARE_.L1.6.9	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Sem transporte									
TRARE_.L1.6.10	.C10.	Regularização e recuperação de flanges;	Sem transporte									
TRARE_.L1.6.11	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Sem transporte									
TRARE_.L1.6.12	.C12.	Regularização e recuperação da da contra-sede;	Sem transporte									
TRARE_.L1.6.13	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Sem transporte									
TRARE_.L1.6.14	.C14.	Confecção da haste;	Sem transporte									
TRARE_.L1.6.15	.C15.	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	Sem transporte									
TRARE_.L1.6.16	.C16.	Confecção da preme gaxeta;	Sem transporte									
TRARE_.L1.6.17	.C17.	Transporte para retirada e devolução a bordo	Veículo para retirada e devolução a bordo	un	1	UN / UN	1	un · UN	R\$ 926,97	18,64%	R\$ 1.099,74	R\$ 1.099,74

CALCULO_TRANSPORTE

LOTE 1.7 - TRANSPORTE - CUSTO DIRETO VÁLVULA DE RETENÇÃO 12" < DIÂMETRO ≤ 14"												
CÓDIGO	NÚMERO DA COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO DA COMPOSIÇÃO	VEÍCULO	UNIDADE DE VEÍCULO	NÚMERO DE VEÍCULOS	UNIDADE DA PRODUTIVIDADE	COEFICIENTE DE PRODUTIVIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO DO TRANSPORTE (R\$/UNIDADE)	BDI DE EQUIPAMENTO (%)	PREÇO UNITÁRIO (R\$/UNIDADE)	NÚMERO DE VEÍCULOS X PRODUTIVIDADE X PREÇO UNITÁRIO (R\$/UN)
TRARE_.L1.7.1	.C01.	Desinstalação da válvula;	Sem transporte									
TRARE_.L1.7.2	.C02.	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	Sem transporte									
TRARE_.L1.7.3	.C03.	Emissão de Relatório de Inspeção;	Sem transporte									
TRARE_.L1.7.4	.C04.	Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	Sem transporte									
TRARE_.L1.7.5	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Sem transporte									
TRARE_.L1.7.6	.C06.	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	Sem transporte									
TRARE_.L1.7.7	.C07.	Pintura com prime anticorrosivo;	Sem transporte									
TRARE_.L1.7.8	.C08.	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	Sem transporte									
TRARE_.L1.7.9	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Sem transporte									
TRARE_.L1.7.10	.C10.	Regularização e recuperação de flanges;	Sem transporte									
TRARE_.L1.7.11	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Sem transporte									
TRARE_.L1.7.12	.C12.	Regularização e recuperação da contra-sede;	Sem transporte									
TRARE_.L1.7.13	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Sem transporte									
TRARE_.L1.7.14	.C14.	Confecção da haste;	Sem transporte									
TRARE_.L1.7.15	.C15.	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	Sem transporte									
TRARE_.L1.7.16	.C16.	Confecção da preme gaxeta;	Sem transporte									
TRARE_.L1.7.17	.C17.	Transporte para retirada e devolução a bordo	Veículo para retirada e devolução a bordo	un	1	UN / UN	1	un · UN	R\$ 926,97	18,64%	R\$ 1.099,74	R\$ 1.099,74

LOTE 1.8 - TRANSPORTE - CUSTO DIRETO VÁLVULA DE RETENÇÃO 14" < DIÂMETRO ≤ 16"												
CÓDIGO	NÚMERO DA COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO DA COMPOSIÇÃO	VEÍCULO	UNIDADE DE VEÍCULO	NÚMERO DE VEÍCULOS	UNIDADE DA PRODUTIVIDADE	COEFICIENTE DE PRODUTIVIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO DO TRANSPORTE (R\$/UNIDADE)	BDI DE EQUIPAMENTO (%)	PREÇO UNITÁRIO (R\$/UNIDADE)	NÚMERO DE VEÍCULOS X PRODUTIVIDADE X PREÇO UNITÁRIO (R\$/UN)
TRARE_.L1.8.1	.C01.	Desinstalação da válvula;	Sem transporte									
TRARE_.L1.8.2	.C02.	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	Sem transporte									
TRARE_.L1.8.3	.C03.	Emissão de Relatório de Inspeção;	Sem transporte									
TRARE_.L1.8.4	.C04.	Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	Sem transporte									
TRARE_.L1.8.5	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Sem transporte									
TRARE_.L1.8.6	.C06.	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	Sem transporte									
TRARE_.L1.8.7	.C07.	Pintura com prime anticorrosivo;	Sem transporte									
TRARE_.L1.8.8	.C08.	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	Sem transporte									
TRARE_.L1.8.9	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Sem transporte									
TRARE_.L1.8.10	.C10.	Regularização e recuperação de flanges;	Sem transporte									
TRARE_.L1.8.11	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Sem transporte									
TRARE_.L1.8.12	.C12.	Regularização e recuperação da da contra-sede;	Sem transporte									
TRARE_.L1.8.13	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Sem transporte									
TRARE_.L1.8.14	.C14.	Confecção da haste;	Sem transporte									
TRARE_.L1.8.15	.C15.	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	Sem transporte									
TRARE_.L1.8.16	.C16.	Confecção da preme gaxeta;	Sem transporte									
TRARE_.L1.8.17	.C17.	Transporte para retirada e devolução a bordo	Veículo para retirada e devolução a bordo	un	1	UN / UN	1	un - UN	R\$ 926,97	18,64%	R\$ 1.099,74	R\$ 1.099,74

CALCULO_TRANSPORTE

LOTE 1.1 - TRANSPORTE - CUSTO DIRETO VÁLVULA GAVETA DIÂMETRO ≤ 2"												
CÓDIGO	NÚMERO DA COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO DA COMPOSIÇÃO	VEÍCULO	UNIDADE DE VEÍCULO	NÚMERO DE VEÍCULOS	UNIDADE DA PRODUTIVIDADE	COEFICIENTE DE PRODUTIVIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO DO TRANSPORTE (R\$/UNIDADE)	BDI DE EQUIPAMENTO (%)	PREÇO UNITÁRIO (R\$/UNIDADE)	NÚMERO DE VEÍCULOS X PRODUTIVIDADE X PREÇO UNITÁRIO (R\$/UN)
TRAGA_L1.1.1	.C01.	Desinstalação da válvula;	Sem transporte									
TRAGA_L1.1.2	.C02.	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	Sem transporte									
TRAGA_L1.1.3	.C03.	Emissão de Relatório de Inspeção;	Sem transporte									
TRAGA_L1.1.4	.C04.	Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	Sem transporte									
TRAGA_L1.1.5	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Sem transporte									
TRAGA_L1.1.6	.C06.	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	Sem transporte									
TRAGA_L1.1.7	.C07.	Pintura com prime anticorrosivo;	Sem transporte									
TRAGA_L1.1.8	.C08.	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	Sem transporte									
TRAGA_L1.1.9	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Sem transporte									
TRAGA_L1.1.10	.C10.	Regularização e recuperação de flanges;	Sem transporte									
TRAGA_L1.1.11	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Sem transporte									
TRAGA_L1.1.12	.C12.	Regularização e recuperação da contra-sede;	Sem transporte									
TRAGA_L1.1.13	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Sem transporte									
TRAGA_L1.1.14	.C14.	Confecção da haste;	Sem transporte									
TRAGA_L1.1.15	.C15.	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	Sem transporte									
TRAGA_L1.1.16	.C16.	Confecção da preme gaxeta;	Sem transporte									
TRAGA_L1.1.17	.C17.	Transporte para retirada e devolução a bordo	Veículo para retirada e devolução a bordo	un	1	UN / UN	1	un - UN	R\$ 926,97	18,64%	R\$ 1.099,74	R\$ 1.099,74

LOTE 1.2 - TRANSPORTE - CUSTO DIRETO VÁLVULA GAVETA 2" < DIÂMETRO ≤ 4"												
CÓDIGO	NÚMERO DA COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO DA COMPOSIÇÃO	VEÍCULO	UNIDADE DE VEÍCULO	NÚMERO DE VEÍCULOS	UNIDADE DA PRODUTIVIDADE	COEFICIENTE DE PRODUTIVIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO DO TRANSPORTE (R\$/UNIDADE)	BDI DE EQUIPAMENTO (%)	PREÇO UNITÁRIO (R\$/UNIDADE)	NÚMERO DE VEÍCULOS X PRODUTIVIDADE X PREÇO UNITÁRIO (R\$/UN)
TRAGA_L1.2.1	.C01.	Desinstalação da válvula;	Sem transporte									
TRAGA_L1.2.2	.C02.	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	Sem transporte									
TRAGA_L1.2.3	.C03.	Emissão de Relatório de Inspeção;	Sem transporte									
TRAGA_L1.2.4	.C04.	Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	Sem transporte									
TRAGA_L1.2.5	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Sem transporte									
TRAGA_L1.2.6	.C06.	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	Sem transporte									
TRAGA_L1.2.7	.C07.	Pintura com prime anticorrosivo;	Sem transporte									
TRAGA_L1.2.8	.C08.	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	Sem transporte									
TRAGA_L1.2.9	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Sem transporte									
TRAGA_L1.2.10	.C10.	Regularização e recuperação de flanges;	Sem transporte									
TRAGA_L1.2.11	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Sem transporte									
TRAGA_L1.2.12	.C12.	Regularização e recuperação da da contra-sede;	Sem transporte									
TRAGA_L1.2.13	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Sem transporte									
TRAGA_L1.2.14	.C14.	Confecção da haste;	Sem transporte									
TRAGA_L1.2.15	.C15.	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	Sem transporte									
TRAGA_L1.2.16	.C16.	Confecção da preme gaxeta;	Sem transporte									
TRAGA_L1.2.17	.C17.	Transporte para retirada e devolução a bordo	Veículo para retirada e devolução a bordo	un	1	UN / UN	1	un · UN	R\$ 926,97	18,64%	R\$ 1.099,74	R\$ 1.099,74

CALCULO_TRANSPORTE

LOTE 1.3 - TRANSPORTE - CUSTO DIRETO VÁLVULA GAVETA 4" < DIÂMETRO ≤ 6"												
CÓDIGO	NÚMERO DA COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO DA COMPOSIÇÃO	VEÍCULO	UNIDADE DE VEÍCULO	NÚMERO DE VEÍCULOS	UNIDADE DA PRODUTIVIDADE	COEFICIENTE DE PRODUTIVIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO DO TRANSPORTE (R\$/UNIDADE)	BDI DE EQUIPAMENTO (%)	PREÇO UNITÁRIO (R\$/UNIDADE)	NÚMERO DE VEÍCULOS X PRODUTIVIDADE X PREÇO UNITÁRIO (R\$/UN)
TRAGA_L1.3.1	.C01.	Desinstalação da válvula;	Sem transporte									
TRAGA_L1.3.2	.C02.	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	Sem transporte									
TRAGA_L1.3.3	.C03.	Emissão de Relatório de Inspeção;	Sem transporte									
TRAGA_L1.3.4	.C04.	Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	Sem transporte									
TRAGA_L1.3.5	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Sem transporte									
TRAGA_L1.3.6	.C06.	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	Sem transporte									
TRAGA_L1.3.7	.C07.	Pintura com prime anticorrosivo;	Sem transporte									
TRAGA_L1.3.8	.C08.	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	Sem transporte									
TRAGA_L1.3.9	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Sem transporte									
TRAGA_L1.3.10	.C10.	Regularização e recuperação de flanges;	Sem transporte									
TRAGA_L1.3.11	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Sem transporte									
TRAGA_L1.3.12	.C12.	Regularização e recuperação da da contra-sede;	Sem transporte									
TRAGA_L1.3.13	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Sem transporte									
TRAGA_L1.3.14	.C14.	Confecção da haste;	Sem transporte									
TRAGA_L1.3.15	.C15.	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	Sem transporte									
TRAGA_L1.3.16	.C16.	Confecção da preme gaxeta;	Sem transporte									
TRAGA_L1.3.17	.C17.	Transporte para retirada e devolução a bordo	Veiculo para retirada e devolução a bordo	un	1	UN / UN	1	un · UN	R\$ 926,97	18,64%	R\$ 1.099,74	R\$ 1.099,74

LOTE 1.4 - TRANSPORTE - CUSTO DIRETO VÁLVULA GAVETA 6" < DIÂMETRO ≤ 8"												
CÓDIGO	NÚMERO DA COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO DA COMPOSIÇÃO	VEÍCULO	UNIDADE DE VEÍCULO	NÚMERO DE VEÍCULOS	UNIDADE DA PRODUTIVIDADE	COEFICIENTE DE PRODUTIVIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO DO TRANSPORTE (R\$/UNIDADE)	BDI DE EQUIPAMENTO (%)	PREÇO UNITÁRIO (R\$/UNIDADE)	NÚMERO DE VEÍCULOS X PRODUTIVIDADE X PREÇO UNITÁRIO (R\$/UN)
TRAGA_L1.4.1	.C01.	Desinstalação da válvula;	Sem transporte									
TRAGA_L1.4.2	.C02.	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	Sem transporte									
TRAGA_L1.4.3	.C03.	Emissão de Relatório de Inspeção;	Sem transporte									
TRAGA_L1.4.4	.C04.	Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	Sem transporte									
TRAGA_L1.4.5	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Sem transporte									
TRAGA_L1.4.6	.C06.	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	Sem transporte									
TRAGA_L1.4.7	.C07.	Pintura com prime anticorrosivo;	Sem transporte									
TRAGA_L1.4.8	.C08.	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	Sem transporte									
TRAGA_L1.4.9	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Sem transporte									
TRAGA_L1.4.10	.C10.	Regularização e recuperação de flanges;	Sem transporte									
TRAGA_L1.4.11	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Sem transporte									
TRAGA_L1.4.12	.C12.	Regularização e recuperação da da contra-sede;	Sem transporte									
TRAGA_L1.4.13	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Sem transporte									
TRAGA_L1.4.14	.C14.	Confecção da haste;	Sem transporte									
TRAGA_L1.4.15	.C15.	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	Sem transporte									
TRAGA_L1.4.16	.C16.	Confecção da preme gaxeta;	Sem transporte									
TRAGA_L1.4.17	.C17.	Transporte para retirada e devolução a bordo	Veiculo para retirada e devolução a bordo	un	1	UN / UN	1	un · UN	R\$ 926,97	18,64%	R\$ 1.099,74	R\$ 1.099,74

CALCULO_TRANSPORTE

LOTE 1.5 - TRANSPORTE - CUSTO DIRETO VÁLVULA GAVETA 8" < DIÂMETRO ≤ 10"												
CÓDIGO	NÚMERO DA COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO DA COMPOSIÇÃO	VEÍCULO	UNIDADE DE VEÍCULO	NÚMERO DE VEÍCULOS	UNIDADE DA PRODUTIVIDADE	COEFICIENTE DE PRODUTIVIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO DO TRANSPORTE (R\$/UNIDADE)	BDI DE EQUIPAMENTO (%)	PREÇO UNITÁRIO (R\$/UNIDADE)	NÚMERO DE VEÍCULOS X PRODUTIVIDADE X PREÇO UNITÁRIO (R\$/UN)
TRAGA_L1.5.1	.C01.	Desinstalação da válvula;	Sem transporte									
TRAGA_L1.5.2	.C02.	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	Sem transporte									
TRAGA_L1.5.3	.C03.	Emissão de Relatório de Inspeção;	Sem transporte									
TRAGA_L1.5.4	.C04.	Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	Sem transporte									
TRAGA_L1.5.5	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Sem transporte									
TRAGA_L1.5.6	.C06.	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	Sem transporte									
TRAGA_L1.5.7	.C07.	Pintura com prime anticorrosivo;	Sem transporte									
TRAGA_L1.5.8	.C08.	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	Sem transporte									
TRAGA_L1.5.9	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Sem transporte									
TRAGA_L1.5.10	.C10.	Regularização e recuperação de flanges;	Sem transporte									
TRAGA_L1.5.11	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Sem transporte									
TRAGA_L1.5.12	.C12.	Regularização e recuperação da da contra-sede;	Sem transporte									
TRAGA_L1.5.13	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Sem transporte									
TRAGA_L1.5.14	.C14.	Confecção da haste;	Sem transporte									
TRAGA_L1.5.15	.C15.	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	Sem transporte									
TRAGA_L1.5.16	.C16.	Confecção da preme gaxeta;	Sem transporte									
TRAGA_L1.5.17	.C17.	Transporte para retirada e devolução a bordo	Veículo para retirada e devolução a bordo	un	1	UN / UN	1	un · UN	R\$ 926,97	18,64%	R\$ 1.099,74	R\$ 1.099,74

LOTE 1.6 - TRANSPORTE - CUSTO DIRETO VÁLVULA GAVETA 10" < DIÂMETRO ≤ 12"												
CÓDIGO	NÚMERO DA COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO DA COMPOSIÇÃO	VEÍCULO	UNIDADE DE VEÍCULO	NÚMERO DE VEÍCULOS	UNIDADE DA PRODUTIVIDADE	COEFICIENTE DE PRODUTIVIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO DO TRANSPORTE (R\$/UNIDADE)	BDI DE EQUIPAMENTO (%)	PREÇO UNITÁRIO (R\$/UNIDADE)	NÚMERO DE VEÍCULOS X PRODUTIVIDADE X PREÇO UNITÁRIO (R\$/UN)
TRAGA_L1.6.1	.C01.	Desinstalação da válvula;	Sem transporte									
TRAGA_L1.6.2	.C02.	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	Sem transporte									
TRAGA_L1.6.3	.C03.	Emissão de Relatório de Inspeção;	Sem transporte									
TRAGA_L1.6.4	.C04.	Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	Sem transporte									
TRAGA_L1.6.5	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Sem transporte									
TRAGA_L1.6.6	.C06.	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	Sem transporte									
TRAGA_L1.6.7	.C07.	Pintura com prime anticorrosivo;	Sem transporte									
TRAGA_L1.6.8	.C08.	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	Sem transporte									
TRAGA_L1.6.9	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Sem transporte									
TRAGA_L1.6.10	.C10.	Regularização e recuperação de flanges;	Sem transporte									
TRAGA_L1.6.11	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Sem transporte									
TRAGA_L1.6.12	.C12.	Regularização e recuperação da da contra-sede;	Sem transporte									
TRAGA_L1.6.13	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Sem transporte									
TRAGA_L1.6.14	.C14.	Confecção da haste;	Sem transporte									
TRAGA_L1.6.15	.C15.	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	Sem transporte									
TRAGA_L1.6.16	.C16.	Confecção da preme gaxeta;	Sem transporte									
TRAGA_L1.6.17	.C17.	Transporte para retirada e devolução a bordo	Veículo para retirada e devolução a bordo	un	1	UN / UN	1	un · UN	R\$ 926,97	18,64%	R\$ 1.099,74	R\$ 1.099,74

CALCULO_TRANSPORTE

LOTE 1.7 - TRANSPORTE - CUSTO DIRETO VÁLVULA GAVETA 12" < DIÂMETRO ≤ 14"												
CÓDIGO	NÚMERO DA COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO DA COMPOSIÇÃO	VEÍCULO	UNIDADE DE VEÍCULO	NÚMERO DE VEÍCULOS	UNIDADE DA PRODUTIVIDADE	COEFICIENTE DE PRODUTIVIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO DO TRANSPORTE (R\$/UNIDADE)	BDI DE EQUIPAMENTO (%)	PREÇO UNITÁRIO (R\$/UNIDADE)	NÚMERO DE VEÍCULOS X PRODUTIVIDADE X PREÇO UNITÁRIO (R\$/UN)
TRAGA_L1.7.1	.C01.	Desinstalação da válvula;	Sem transporte									
TRAGA_L1.7.2	.C02.	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	Sem transporte									
TRAGA_L1.7.3	.C03.	Emissão de Relatório de Inspeção;	Sem transporte									
TRAGA_L1.7.4	.C04.	Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	Sem transporte									
TRAGA_L1.7.5	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Sem transporte									
TRAGA_L1.7.6	.C06.	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	Sem transporte									
TRAGA_L1.7.7	.C07.	Pintura com prime anticorrosivo;	Sem transporte									
TRAGA_L1.7.8	.C08.	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	Sem transporte									
TRAGA_L1.7.9	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Sem transporte									
TRAGA_L1.7.10	.C10.	Regularização e recuperação de flanges;	Sem transporte									
TRAGA_L1.7.11	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Sem transporte									
TRAGA_L1.7.12	.C12.	Regularização e recuperação da da contra-sede;	Sem transporte									
TRAGA_L1.7.13	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Sem transporte									
TRAGA_L1.7.14	.C14.	Confecção da haste;	Sem transporte									
TRAGA_L1.7.15	.C15.	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	Sem transporte									
TRAGA_L1.7.16	.C16.	Confecção da preme gaxeta;	Sem transporte									
TRAGA_L1.7.17	.C17.	Transporte para retirada e devolução a bordo	Veículo para retirada e devolução a bordo	un	1	UN / UN	1	un - UN	R\$ 926,97	18,64%	R\$ 1.099,74	R\$ 1.099,74

LOTE 1.8 - TRANSPORTE - CUSTO DIRETO VÁLVULA GAVETA 14" < DIÂMETRO ≤ 16"												
CÓDIGO	NÚMERO DA COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO DA COMPOSIÇÃO	VEÍCULO	UNIDADE DE VEÍCULO	NÚMERO DE VEÍCULOS	UNIDADE DA PRODUTIVIDADE	COEFICIENTE DE PRODUTIVIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO DO TRANSPORTE (R\$/UNIDADE)	BDI DE EQUIPAMENTO (%)	PREÇO UNITÁRIO (R\$/UNIDADE)	NÚMERO DE VEÍCULOS X PRODUTIVIDADE X PREÇO UNITÁRIO (R\$/UN)
TRAGA_L1.8.1	.C01.	Desinstalação da válvula;	Sem transporte									
TRAGA_L1.8.2	.C02.	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	Sem transporte									
TRAGA_L1.8.3	.C03.	Emissão de Relatório de Inspeção;	Sem transporte									
TRAGA_L1.8.4	.C04.	Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	Sem transporte									
TRAGA_L1.8.5	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Sem transporte									
TRAGA_L1.8.6	.C06.	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	Sem transporte									
TRAGA_L1.8.7	.C07.	Pintura com prime anticorrosivo;	Sem transporte									
TRAGA_L1.8.8	.C08.	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	Sem transporte									
TRAGA_L1.8.9	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Sem transporte									
TRAGA_L1.8.10	.C10.	Regularização e recuperação de flanges;	Sem transporte									
TRAGA_L1.8.11	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Sem transporte									
TRAGA_L1.8.12	.C12.	Regularização e recuperação da da contra-sede;	Sem transporte									
TRAGA_L1.8.13	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Sem transporte									
TRAGA_L1.8.14	.C14.	Confecção da haste;	Sem transporte									
TRAGA_L1.8.15	.C15.	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	Sem transporte									
TRAGA_L1.8.16	.C16.	Confecção da preme gaxeta;	Sem transporte									
TRAGA_L1.8.17	.C17.	Transporte para retirada e devolução a bordo	Veículo para retirada e devolução a bordo	un	1	UN / UN	1	un · UN	R\$ 926,97	18,64%	R\$ 1.099,74	R\$ 1.099,74

CALCULO_TRANSPORTE

LOTE 1.1 - TRANSPORTE - CUSTO DIRETO VÁLVULA BORBOLETA DIÂMETRO ≤ 2"												
CÓDIGO	NÚMERO DA COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO DA COMPOSIÇÃO	VEÍCULO	UNIDADE DE VEÍCULO	NÚMERO DE VEÍCULOS	UNIDADE DA PRODUTIVIDADE	COEFICIENTE DE PRODUTIVIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO DO TRANSPORTE (R\$/UNIDADE)	BDI DE EQUIPAMENTO (%)	PREÇO UNITÁRIO (R\$/UNIDADE)	NÚMERO DE VEÍCULOS X PRODUTIVIDADE X PREÇO UNITÁRIO (R\$/UN)
TRABO_L1.1.1	.C01.	Desinstalação da válvula;	Sem transporte									
TRABO_L1.1.2	.C02.	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	Sem transporte									
TRABO_L1.1.3	.C03.	Emissão de Relatório de Inspeção;	Sem transporte									
TRABO_L1.1.4	.C04.	Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	Sem transporte									
TRABO_L1.1.5	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Sem transporte									
TRABO_L1.1.6	.C06.	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	Sem transporte									
TRABO_L1.1.7	.C07.	Pintura com prime anticorrosivo;	Sem transporte									
TRABO_L1.1.8	.C08.	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	Sem transporte									
TRABO_L1.1.9	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Sem transporte									
TRABO_L1.1.10	.C10.	Regularização e recuperação de flanges;	Sem transporte									
TRABO_L1.1.11	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Sem transporte									
TRABO_L1.1.12	.C12.	Regularização e recuperação da da contra-sede;	Sem transporte									
TRABO_L1.1.13	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Sem transporte									
TRABO_L1.1.14	.C14.	Confecção da haste;	Sem transporte									
TRABO_L1.1.15	.C15.	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	Sem transporte									
TRABO_L1.1.16	.C16.	Confecção da preme gaxeta;	Sem transporte									
TRABO_L1.1.17	.C17.	Transporte para retirada e devolução a bordo	Veiculo para retirada e devolução a bordo	un	1	UN / UN	1	un · UN	R\$ 926,97	18,64%	R\$ 1.099,74	R\$ 1.099,74

LOTE 1.2 - TRANSPORTE - CUSTO DIRETO VÁLVULA BORBOLETA 2" < DIÂMETRO ≤ 4"												
CÓDIGO	NÚMERO DA COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO DA COMPOSIÇÃO	VEÍCULO	UNIDADE DE VEÍCULO	NÚMERO DE VEÍCULOS	UNIDADE DA PRODUTIVIDADE	COEFICIENTE DE PRODUTIVIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO DO TRANSPORTE (R\$/UNIDADE)	BDI DE EQUIPAMENTO (%)	PREÇO UNITÁRIO (R\$/UNIDADE)	NÚMERO DE VEÍCULOS X PRODUTIVIDADE X PREÇO UNITÁRIO (R\$/UN)
TRABO_L1.2.1	.C01.	Desinstalação da válvula;	Sem transporte									
TRABO_L1.2.2	.C02.	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	Sem transporte									
TRABO_L1.2.3	.C03.	Emissão de Relatório de Inspeção;	Sem transporte									
TRABO_L1.2.4	.C04.	Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	Sem transporte									
TRABO_L1.2.5	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Sem transporte									
TRABO_L1.2.6	.C06.	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	Sem transporte									
TRABO_L1.2.7	.C07.	Pintura com prime anticorrosivo;	Sem transporte									
TRABO_L1.2.8	.C08.	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	Sem transporte									
TRABO_L1.2.9	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Sem transporte									
TRABO_L1.2.10	.C10.	Regularização e recuperação de flanges;	Sem transporte									
TRABO_L1.2.11	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Sem transporte									
TRABO_L1.2.12	.C12.	Regularização e recuperação da da contra-sede;	Sem transporte									
TRABO_L1.2.13	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Sem transporte									
TRABO_L1.2.14	.C14.	Confecção da haste;	Sem transporte									
TRABO_L1.2.15	.C15.	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	Sem transporte									
TRABO_L1.2.16	.C16.	Confecção da preme gaxeta;	Sem transporte									
TRABO_L1.2.17	.C17.	Transporte para retirada e devolução a bordo	Veiculo para retirada e devolução a bordo	un	1	UN / UN	1	un · UN	R\$ 926,97	18,64%	R\$ 1.099,74	R\$ 1.099,74

CALCULO_TRANSPORTE

LOTE 1.3 - TRANSPORTE - CUSTO DIRETO VÁLVULA BORBOLETA 4" < DIÂMETRO ≤ 6"												
CÓDIGO	NÚMERO DA COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO DA COMPOSIÇÃO	VEÍCULO	UNIDADE DE VEÍCULO	NÚMERO DE VEÍCULOS	UNIDADE DA PRODUTIVIDADE	COEFICIENTE DE PRODUTIVIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO DO TRANSPORTE (R\$/UNIDADE)	BDI DE EQUIPAMENTO (%)	PREÇO UNITÁRIO (R\$/UNIDADE)	NÚMERO DE VEÍCULOS X PRODUTIVIDADE X PREÇO UNITÁRIO (R\$/UN)
TRABO_L1.3.1	.C01.	Desinstalação da válvula;	Sem transporte									
TRABO_L1.3.2	.C02.	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	Sem transporte									
TRABO_L1.3.3	.C03.	Emissão de Relatório de Inspeção;	Sem transporte									
TRABO_L1.3.4	.C04.	Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	Sem transporte									
TRABO_L1.3.5	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Sem transporte									
TRABO_L1.3.6	.C06.	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	Sem transporte									
TRABO_L1.3.7	.C07.	Pintura com prime anticorrosivo;	Sem transporte									
TRABO_L1.3.8	.C08.	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	Sem transporte									
TRABO_L1.3.9	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Sem transporte									
TRABO_L1.3.10	.C10.	Regularização e recuperação de flanges;	Sem transporte									
TRABO_L1.3.11	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Sem transporte									
TRABO_L1.3.12	.C12.	Regularização e recuperação da da contra-sede;	Sem transporte									
TRABO_L1.3.13	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Sem transporte									
TRABO_L1.3.14	.C14.	Confecção da haste;	Sem transporte									
TRABO_L1.3.15	.C15.	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	Sem transporte									
TRABO_L1.3.16	.C16.	Confecção da preme gaxeta;	Sem transporte									
TRABO_L1.3.17	.C17.	Transporte para retirada e devolução a bordo	Veículo para retirada e devolução a bordo	un	1	UN / UN	1	un - UN	R\$ 926,97	18,64%	R\$ 1.099,74	R\$ 1.099,74

LOTE 1.4 - TRANSPORTE - CUSTO DIRETO VÁLVULA BORBOLETA 6" < DIÂMETRO ≤ 8"												
CÓDIGO	NÚMERO DA COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO DA COMPOSIÇÃO	VEÍCULO	UNIDADE DE VEÍCULO	NÚMERO DE VEÍCULOS	UNIDADE DA PRODUTIVIDADE	COEFICIENTE DE PRODUTIVIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO DO TRANSPORTE (R\$/UNIDADE)	BDI DE EQUIPAMENTO (%)	PREÇO UNITÁRIO (R\$/UNIDADE)	NÚMERO DE VEÍCULOS X PRODUTIVIDADE X PREÇO UNITÁRIO (R\$/UN)
TRABO_L1.4.1	.C01.	Desinstalação da válvula;	Sem transporte									
TRABO_L1.4.2	.C02.	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	Sem transporte									
TRABO_L1.4.3	.C03.	Emissão de Relatório de Inspeção;	Sem transporte									
TRABO_L1.4.4	.C04.	Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	Sem transporte									
TRABO_L1.4.5	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Sem transporte									
TRABO_L1.4.6	.C06.	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	Sem transporte									
TRABO_L1.4.7	.C07.	Pintura com prime anticorrosivo;	Sem transporte									
TRABO_L1.4.8	.C08.	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	Sem transporte									
TRABO_L1.4.9	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Sem transporte									
TRABO_L1.4.10	.C10.	Regularização e recuperação de flanges;	Sem transporte									
TRABO_L1.4.11	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Sem transporte									
TRABO_L1.4.12	.C12.	Regularização e recuperação da da contra-sede;	Sem transporte									
TRABO_L1.4.13	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Sem transporte									
TRABO_L1.4.14	.C14.	Confecção da haste;	Sem transporte									
TRABO_L1.4.15	.C15.	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	Sem transporte									
TRABO_L1.4.16	.C16.	Confecção da preme gaxeta;	Sem transporte									
TRABO_L1.4.17	.C17.	Transporte para retirada e devolução a bordo	Veículo para retirada e devolução a bordo	un	1	UN / UN	1	un · UN	R\$ 926,97	18,64%	R\$ 1.099,74	R\$ 1.099,74

CALCULO_TRANSPORTE

LOTE 1.5 - TRANSPORTE - CUSTO DIRETO VÁLVULA BORBOLETA 8" < DIÂMETRO ≤ 10"												
CÓDIGO	NÚMERO DA COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO DA COMPOSIÇÃO	VEÍCULO	UNIDADE DE VEÍCULO	NÚMERO DE VEÍCULOS	UNIDADE DA PRODUTIVIDADE	COEFICIENTE DE PRODUTIVIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO DO TRANSPORTE (R\$/UNIDADE)	BDI DE EQUIPAMENTO (%)	PREÇO UNITÁRIO (R\$/UNIDADE)	NÚMERO DE VEÍCULOS X PRODUTIVIDADE X PREÇO UNITÁRIO (R\$/UN)
TRABO_.L1.5.1	.C01.	Desinstalação da válvula;	Sem transporte									
TRABO_.L1.5.2	.C02.	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	Sem transporte									
TRABO_.L1.5.3	.C03.	Emissão de Relatório de Inspeção;	Sem transporte									
TRABO_.L1.5.4	.C04.	Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	Sem transporte									
TRABO_.L1.5.5	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Sem transporte									
TRABO_.L1.5.6	.C06.	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	Sem transporte									
TRABO_.L1.5.7	.C07.	Pintura com prime anticorrosivo;	Sem transporte									
TRABO_.L1.5.8	.C08.	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	Sem transporte									
TRABO_.L1.5.9	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Sem transporte									
TRABO_.L1.5.10	.C10.	Regularização e recuperação de flanges;	Sem transporte									
TRABO_.L1.5.11	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Sem transporte									
TRABO_.L1.5.12	.C12.	Regularização e recuperação da da contra-sede;	Sem transporte									
TRABO_.L1.5.13	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Sem transporte									
TRABO_.L1.5.14	.C14.	Confecção da haste;	Sem transporte									
TRABO_.L1.5.15	.C15.	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	Sem transporte									
TRABO_.L1.5.16	.C16.	Confecção da preme gaxeta;	Sem transporte									
TRABO_.L1.5.17	.C17.	Transporte para retirada e devolução a bordo	Veiculo para retirada e devolução a bordo	un	1	UN / UN	1	un - UN	R\$ 926,97	18,64%	R\$ 1.099,74	R\$ 1.099,74

LOTE 1.6 - TRANSPORTE - CUSTO DIRETO VÁLVULA BORBOLETA 10" < DIÂMETRO ≤ 12"												
CÓDIGO	NÚMERO DA COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO DA COMPOSIÇÃO	VEÍCULO	UNIDADE DE VEÍCULO	NÚMERO DE VEÍCULOS	UNIDADE DA PRODUTIVIDADE	COEFICIENTE DE PRODUTIVIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO DO TRANSPORTE (R\$/UNIDADE)	BDI DE EQUIPAMENTO (%)	PREÇO UNITÁRIO (R\$/UNIDADE)	NÚMERO DE VEÍCULOS X PRODUTIVIDADE X PREÇO UNITÁRIO (R\$/UN)
TRABO_.L1.6.1	.C01.	Desinstalação da válvula;	Sem transporte									
TRABO_.L1.6.2	.C02.	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	Sem transporte									
TRABO_.L1.6.3	.C03.	Emissão de Relatório de Inspeção;	Sem transporte									
TRABO_.L1.6.4	.C04.	Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	Sem transporte									
TRABO_.L1.6.5	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Sem transporte									
TRABO_.L1.6.6	.C06.	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	Sem transporte									
TRABO_.L1.6.7	.C07.	Pintura com prime anticorrosivo;	Sem transporte									
TRABO_.L1.6.8	.C08.	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	Sem transporte									
TRABO_.L1.6.9	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Sem transporte									
TRABO_.L1.6.10	.C10.	Regularização e recuperação de flanges;	Sem transporte									
TRABO_.L1.6.11	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Sem transporte									
TRABO_.L1.6.12	.C12.	Regularização e recuperação da da contra-sede;	Sem transporte									
TRABO_.L1.6.13	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Sem transporte									
TRABO_.L1.6.14	.C14.	Confecção da haste;	Sem transporte									
TRABO_.L1.6.15	.C15.	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	Sem transporte									
TRABO_.L1.6.16	.C16.	Confecção da preme gaxeta;	Sem transporte									
TRABO_.L1.6.17	.C17.	Transporte para retirada e devolução a bordo	Veículo para retirada e devolução a bordo	un	1	UN / UN	1	un · UN	R\$ 926,97	18,64%	R\$ 1.099,74	R\$ 1.099,74

CALCULO_TRANSPORTE

LOTE 1.7 - TRANSPORTE - CUSTO DIRETO VÁLVULA BORBOLETA 12" < DIÂMETRO ≤ 14"												
CÓDIGO	NÚMERO DA COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO DA COMPOSIÇÃO	VEÍCULO	UNIDADE DE VEÍCULO	NÚMERO DE VEÍCULOS	UNIDADE DA PRODUTIVIDADE	COEFICIENTE DE PRODUTIVIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO DO TRANSPORTE (R\$/UNIDADE)	BDI DE EQUIPAMENTO (%)	PREÇO UNITÁRIO (R\$/UNIDADE)	NÚMERO DE VEÍCULOS X PRODUTIVIDADE X PREÇO UNITÁRIO (R\$/UN)
TRABO_.L1.7.1	.C01.	Desinstalação da válvula;	Sem transporte									
TRABO_.L1.7.2	.C02.	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	Sem transporte									
TRABO_.L1.7.3	.C03.	Emissão de Relatório de Inspeção;	Sem transporte									
TRABO_.L1.7.4	.C04.	Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	Sem transporte									
TRABO_.L1.7.5	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Sem transporte									
TRABO_.L1.7.6	.C06.	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	Sem transporte									
TRABO_.L1.7.7	.C07.	Pintura com prime anticorrosivo;	Sem transporte									
TRABO_.L1.7.8	.C08.	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	Sem transporte									
TRABO_.L1.7.9	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Sem transporte									
TRABO_.L1.7.10	.C10.	Regularização e recuperação de flanges;	Sem transporte									
TRABO_.L1.7.11	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Sem transporte									
TRABO_.L1.7.12	.C12.	Regularização e recuperação da da contra-sede;	Sem transporte									
TRABO_.L1.7.13	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Sem transporte									
TRABO_.L1.7.14	.C14.	Confecção da haste;	Sem transporte									
TRABO_.L1.7.15	.C15.	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	Sem transporte									
TRABO_.L1.7.16	.C16.	Confecção da preme gaxeta;	Sem transporte									
TRABO_.L1.7.17	.C17.	Transporte para retirada e devolução a bordo	Veículo para retirada e devolução a bordo	un	1	UN / UN	1	un · UN	R\$ 926,97	18,64%	R\$ 1.099,74	R\$ 1.099,74

LOTE 1.8 - TRANSPORTE - CUSTO DIRETO VÁLVULA BORBOLETA 14" < DIÂMETRO ≤ 16"												
CÓDIGO	NÚMERO DA COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO DA COMPOSIÇÃO	VEÍCULO	UNIDADE DE VEÍCULO	NÚMERO DE VEÍCULOS	UNIDADE DA PRODUTIVIDADE	COEFICIENTE DE PRODUTIVIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO DO TRANSPORTE (R\$/UNIDADE)	BDI DE EQUIPAMENTO (%)	PREÇO UNITÁRIO (R\$/UNIDADE)	NÚMERO DE VEÍCULOS X PRODUTIVIDADE X PREÇO UNITÁRIO (R\$/UN)
TRABO_.L1.8.1	.C01.	Desinstalação da válvula;	Sem transporte									
TRABO_.L1.8.2	.C02.	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	Sem transporte									
TRABO_.L1.8.3	.C03.	Emissão de Relatório de Inspeção;	Sem transporte									
TRABO_.L1.8.4	.C04.	Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	Sem transporte									
TRABO_.L1.8.5	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Sem transporte									
TRABO_.L1.8.6	.C06.	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	Sem transporte									
TRABO_.L1.8.7	.C07.	Pintura com prime anticorrosivo;	Sem transporte									
TRABO_.L1.8.8	.C08.	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	Sem transporte									
TRABO_.L1.8.9	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Sem transporte									
TRABO_.L1.8.10	.C10.	Regularização e recuperação de flanges;	Sem transporte									
TRABO_.L1.8.11	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Sem transporte									
TRABO_.L1.8.12	.C12.	Regularização e recuperação da da contra-sede;	Sem transporte									
TRABO_.L1.8.13	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Sem transporte									
TRABO_.L1.8.14	.C14.	Confecção da haste;	Sem transporte									
TRABO_.L1.8.15	.C15.	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	Sem transporte									
TRABO_.L1.8.16	.C16.	Confecção da preme gaxeta;	Sem transporte									
TRABO_.L1.8.17	.C17.	Transporte para retirada e devolução a bordo	Veículo para retirada e devolução a bordo	un	1	UN / UN	1	un - UN	R\$ 926,97	18,64%	R\$ 1.099,74	R\$ 1.099,74

CALCULO_TRANSPORTE

LOTE 1.1 - TRANSPORTE - CUSTO DIRETO VÁLVULA ESFERA DIÂMETRO ≤ 2"												
CÓDIGO	NÚMERO DA COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO DA COMPOSIÇÃO	VEÍCULO	UNIDADE DE VEÍCULO	NÚMERO DE VEÍCULOS	UNIDADE DA PRODUTIVIDADE	COEFICIENTE DE PRODUTIVIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO DO TRANSPORTE (R\$/UNIDADE)	BDI DE EQUIPAMENTO (%)	PREÇO UNITÁRIO (R\$/UNIDADE)	NÚMERO DE VEÍCULOS X PRODUTIVIDADE X PREÇO UNITÁRIO (R\$/UN)
TRAES_.L1.1.1	.C01.	Desinstalação da válvula;	Sem transporte									
TRAES_.L1.1.2	.C02.	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	Sem transporte									
TRAES_.L1.1.3	.C03.	Emissão de Relatório de Inspeção;	Sem transporte									
TRAES_.L1.1.4	.C04.	Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	Sem transporte									
TRAES_.L1.1.5	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Sem transporte									
TRAES_.L1.1.6	.C06.	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	Sem transporte									
TRAES_.L1.1.7	.C07.	Pintura com prime anticorrosivo;	Sem transporte									
TRAES_.L1.1.8	.C08.	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	Sem transporte									
TRAES_.L1.1.9	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Sem transporte									
TRAES_.L1.1.10	.C10.	Regularização e recuperação de flanges;	Sem transporte									
TRAES_.L1.1.11	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Sem transporte									
TRAES_.L1.1.12	.C12.	Regularização e recuperação da da contra-sede;	Sem transporte									
TRAES_.L1.1.13	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Sem transporte									
TRAES_.L1.1.14	.C14.	Confecção da haste;	Sem transporte									
TRAES_.L1.1.15	.C15.	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	Sem transporte									
TRAES_.L1.1.16	.C16.	Confecção da preme gaxeta;	Sem transporte									
TRAES_.L1.1.17	.C17.	Transporte para retirada e devolução a bordo	Veiculo para retirada e devolução a bordo	un	1	UN / UN	1	un · UN	R\$ 926,97	18,64%	R\$ 1.099,74	R\$ 1.099,74

LOTE 1.2 - TRANSPORTE - CUSTO DIRETO VÁLVULA ESFERA 2" < DIÂMETRO ≤ 4"												
CÓDIGO	NÚMERO DA COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO DA COMPOSIÇÃO	VEÍCULO	UNIDADE DE VEÍCULO	NÚMERO DE VEÍCULOS	UNIDADE DA PRODUTIVIDADE	COEFICIENTE DE PRODUTIVIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO DO TRANSPORTE (R\$/UNIDADE)	BDI DE EQUIPAMENTO (%)	PREÇO UNITÁRIO (R\$/UNIDADE)	NÚMERO DE VEÍCULOS X PRODUTIVIDADE X PREÇO UNITÁRIO (R\$/UN)
TRAES_.L1.2.1	.C01.	Desinstalação da válvula;	Sem transporte									
TRAES_.L1.2.2	.C02.	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	Sem transporte									
TRAES_.L1.2.3	.C03.	Emissão de Relatório de Inspeção;	Sem transporte									
TRAES_.L1.2.4	.C04.	Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	Sem transporte									
TRAES_.L1.2.5	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Sem transporte									
TRAES_.L1.2.6	.C06.	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	Sem transporte									
TRAES_.L1.2.7	.C07.	Pintura com prime anticorrosivo;	Sem transporte									
TRAES_.L1.2.8	.C08.	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	Sem transporte									
TRAES_.L1.2.9	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Sem transporte									
TRAES_.L1.2.10	.C10.	Regularização e recuperação de flanges;	Sem transporte									
TRAES_.L1.2.11	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Sem transporte									
TRAES_.L1.2.12	.C12.	Regularização e recuperação da da contra-sede;	Sem transporte									
TRAES_.L1.2.13	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Sem transporte									
TRAES_.L1.2.14	.C14.	Confecção da haste;	Sem transporte									
TRAES_.L1.2.15	.C15.	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	Sem transporte									
TRAES_.L1.2.16	.C16.	Confecção da preme gaxeta;	Sem transporte									
TRAES_.L1.2.17	.C17.	Transporte para retirada e devolução a bordo	Veiculo para retirada e devolução a bordo	un	1	UN / UN	1	un · UN	R\$ 926,97	18,64%	R\$ 1.099,74	R\$ 1.099,74

CALCULO_TRANSPORTE

LOTE 1.3 - TRANSPORTE - CUSTO DIRETO VÁLVULA ESFERA 4" < DIÂMETRO ≤ 6"												
CÓDIGO	NÚMERO DA COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO DA COMPOSIÇÃO	VEÍCULO	UNIDADE DE VEÍCULO	NÚMERO DE VEÍCULOS	UNIDADE DA PRODUTIVIDADE	COEFICIENTE DE PRODUTIVIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO DO TRANSPORTE (R\$/UNIDADE)	BDI DE EQUIPAMENTO (%)	PREÇO UNITÁRIO (R\$/UNIDADE)	NÚMERO DE VEÍCULOS X PRODUTIVIDADE X PREÇO UNITÁRIO (R\$/UN)
TRAES_.L1.3.1	.C01.	Desinstalação da válvula;	Sem transporte									
TRAES_.L1.3.2	.C02.	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	Sem transporte									
TRAES_.L1.3.3	.C03.	Emissão de Relatório de Inspeção;	Sem transporte									
TRAES_.L1.3.4	.C04.	Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	Sem transporte									
TRAES_.L1.3.5	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Sem transporte									
TRAES_.L1.3.6	.C06.	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	Sem transporte									
TRAES_.L1.3.7	.C07.	Pintura com prime anticorrosivo;	Sem transporte									
TRAES_.L1.3.8	.C08.	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	Sem transporte									
TRAES_.L1.3.9	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Sem transporte									
TRAES_.L1.3.10	.C10.	Regularização e recuperação de flanges;	Sem transporte									
TRAES_.L1.3.11	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Sem transporte									
TRAES_.L1.3.12	.C12.	Regularização e recuperação da da contra-sede;	Sem transporte									
TRAES_.L1.3.13	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Sem transporte									
TRAES_.L1.3.14	.C14.	Confecção da haste;	Sem transporte									
TRAES_.L1.3.15	.C15.	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	Sem transporte									
TRAES_.L1.3.16	.C16.	Confecção da preme gaxeta;	Sem transporte									
TRAES_.L1.3.17	.C17.	Transporte para retirada e devolução a bordo;	Veiculo para retirada e devolução a bordo	un	1	UN / UN	1	un - UN	R\$ 926,97	18,64%	R\$ 1.099,74	R\$ 1.099,74

LOTE 1.4 - TRANSPORTE - CUSTO DIRETO VÁLVULA ESFERA 6" < DIÂMETRO ≤ 8"												
CÓDIGO	NÚMERO DA COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO DA COMPOSIÇÃO	VEÍCULO	UNIDADE DE VEÍCULO	NÚMERO DE VEÍCULOS	UNIDADE DA PRODUTIVIDADE	COEFICIENTE DE PRODUTIVIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO DO TRANSPORTE (R\$/UNIDADE)	BDI DE EQUIPAMENTO (%)	PREÇO UNITÁRIO (R\$/UNIDADE)	NÚMERO DE VEÍCULOS X PRODUTIVIDADE X PREÇO UNITÁRIO (R\$/UN)
TRAES_.L1.4.1	.C01.	Desinstalação da válvula;	Sem transporte									
TRAES_.L1.4.2	.C02.	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	Sem transporte									
TRAES_.L1.4.3	.C03.	Emissão de Relatório de Inspeção;	Sem transporte									
TRAES_.L1.4.4	.C04.	Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	Sem transporte									
TRAES_.L1.4.5	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Sem transporte									
TRAES_.L1.4.6	.C06.	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	Sem transporte									
TRAES_.L1.4.7	.C07.	Pintura com prime anticorrosivo;	Sem transporte									
TRAES_.L1.4.8	.C08.	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	Sem transporte									
TRAES_.L1.4.9	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Sem transporte									
TRAES_.L1.4.10	.C10.	Regularização e recuperação de flanges;	Sem transporte									
TRAES_.L1.4.11	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Sem transporte									
TRAES_.L1.4.12	.C12.	Regularização e recuperação da da contra-sede;	Sem transporte									
TRAES_.L1.4.13	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Sem transporte									
TRAES_.L1.4.14	.C14.	Confecção da haste;	Sem transporte									
TRAES_.L1.4.15	.C15.	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	Sem transporte									
TRAES_.L1.4.16	.C16.	Confecção da preme gaxeta;	Sem transporte									
TRAES_.L1.4.17	.C17.	Transporte para retirada e devolução a bordo	Veiculo para retirada e devolução a bordo	un	1	UN / UN	1	un - UN	R\$ 926,97	18,64%	R\$ 1.099,74	R\$ 1.099,74

CALCULO_TRANSPORTE

LOTE 1.5 - TRANSPORTE - CUSTO DIRETO VÁLVULA ESFERA 8" < DIÂMETRO ≤ 10"												
CÓDIGO	NÚMERO DA COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO DA COMPOSIÇÃO	VEÍCULO	UNIDADE DE VEÍCULO	NÚMERO DE VEÍCULOS	UNIDADE DA PRODUTIVIDADE	COEFICIENTE DE PRODUTIVIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO DO TRANSPORTE (R\$/UNIDADE)	BDI DE EQUIPAMENTO (%)	PREÇO UNITÁRIO (R\$/UNIDADE)	NÚMERO DE VEÍCULOS X PRODUTIVIDADE X PREÇO UNITÁRIO (R\$/UN)
TRAES_.L1.5.1	.C01.	Desinstalação da válvula;	Sem transporte									
TRAES_.L1.5.2	.C02.	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	Sem transporte									
TRAES_.L1.5.3	.C03.	Emissão de Relatório de Inspeção;	Sem transporte									
TRAES_.L1.5.4	.C04.	Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	Sem transporte									
TRAES_.L1.5.5	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Sem transporte									
TRAES_.L1.5.6	.C06.	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	Sem transporte									
TRAES_.L1.5.7	.C07.	Pintura com prime anticorrosivo;	Sem transporte									
TRAES_.L1.5.8	.C08.	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	Sem transporte									
TRAES_.L1.5.9	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Sem transporte									
TRAES_.L1.5.10	.C10.	Regularização e recuperação de flanges;	Sem transporte									
TRAES_.L1.5.11	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Sem transporte									
TRAES_.L1.5.12	.C12.	Regularização e recuperação da da contra-sede;	Sem transporte									
TRAES_.L1.5.13	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Sem transporte									
TRAES_.L1.5.14	.C14.	Confecção da haste;	Sem transporte									
TRAES_.L1.5.15	.C15.	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	Sem transporte									
TRAES_.L1.5.16	.C16.	Confecção da preme gaxeta;	Sem transporte									
TRAES_.L1.5.17	.C17.	Transporte para retirada e devolução a bordo	Veiculo para retirada e devolução a bordo	un	1	UN / UN	1	un - UN	R\$ 926,97	18,64%	R\$ 1.099,74	R\$ 1.099,74

LOTE 1.6 - TRANSPORTE - CUSTO DIRETO VÁLVULA ESFERA 10" < DIÂMETRO ≤ 12"												
CÓDIGO	NÚMERO DA COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO DA COMPOSIÇÃO	VEÍCULO	UNIDADE DE VEÍCULO	NÚMERO DE VEÍCULOS	UNIDADE DA PRODUTIVIDADE	COEFICIENTE DE PRODUTIVIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO DO TRANSPORTE (R\$/UNIDADE)	BDI DE EQUIPAMENTO (%)	PREÇO UNITÁRIO (R\$/UNIDADE)	NÚMERO DE VEÍCULOS X PRODUTIVIDADE X PREÇO UNITÁRIO (R\$/UN)
TRAES_.L1.6.1	.C01.	Desinstalação da válvula;	Sem transporte									
TRAES_.L1.6.2	.C02.	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	Sem transporte									
TRAES_.L1.6.3	.C03.	Emissão de Relatório de Inspeção;	Sem transporte									
TRAES_.L1.6.4	.C04.	Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	Sem transporte									
TRAES_.L1.6.5	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Sem transporte									
TRAES_.L1.6.6	.C06.	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	Sem transporte									
TRAES_.L1.6.7	.C07.	Pintura com prime anticorrosivo;	Sem transporte									
TRAES_.L1.6.8	.C08.	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	Sem transporte									
TRAES_.L1.6.9	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Sem transporte									
TRAES_.L1.6.10	.C10.	Regularização e recuperação de flanges;	Sem transporte									
TRAES_.L1.6.11	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Sem transporte									
TRAES_.L1.6.12	.C12.	Regularização e recuperação da da contra-sede;	Sem transporte									
TRAES_.L1.6.13	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Sem transporte									
TRAES_.L1.6.14	.C14.	Confecção da haste;	Sem transporte									
TRAES_.L1.6.15	.C15.	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	Sem transporte									
TRAES_.L1.6.16	.C16.	Confecção da preme gaxeta;	Sem transporte									
TRAES_.L1.6.17	.C17.	Transporte para retirada e devolução a bordo	Veículo para retirada e devolução a bordo	un	1	UN / UN	1	un - UN	R\$ 926,97	18,64%	R\$ 1.099,74	R\$ 1.099,74

CALCULO_TRANSPORTE

LOTE 1.7 - TRANSPORTE - CUSTO DIRETO VÁLVULA ESFERA 12" < DIÂMETRO ≤ 14"												
CÓDIGO	NÚMERO DA COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO DA COMPOSIÇÃO	VEÍCULO	UNIDADE DE VEÍCULO	NÚMERO DE VEÍCULOS	UNIDADE DA PRODUTIVIDADE	COEFICIENTE DE PRODUTIVIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO DO TRANSPORTE (R\$/UNIDADE)	BDI DE EQUIPAMENTO (%)	PREÇO UNITÁRIO (R\$/UNIDADE)	NÚMERO DE VEÍCULOS X PRODUTIVIDADE X PREÇO UNITÁRIO (R\$/UN)
TRAES_.L1.7.1	.C01.	Desinstalação da válvula;	Sem transporte									
TRAES_.L1.7.2	.C02.	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	Sem transporte									
TRAES_.L1.7.3	.C03.	Emissão de Relatório de Inspeção;	Sem transporte									
TRAES_.L1.7.4	.C04.	Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	Sem transporte									
TRAES_.L1.7.5	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Sem transporte									
TRAES_.L1.7.6	.C06.	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	Sem transporte									
TRAES_.L1.7.7	.C07.	Pintura com prime anticorrosivo;	Sem transporte									
TRAES_.L1.7.8	.C08.	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	Sem transporte									
TRAES_.L1.7.9	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Sem transporte									
TRAES_.L1.7.10	.C10.	Regularização e recuperação de flanges;	Sem transporte									
TRAES_.L1.7.11	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Sem transporte									
TRAES_.L1.7.12	.C12.	Regularização e recuperação da da contra-sede;	Sem transporte									
TRAES_.L1.7.13	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Sem transporte									
TRAES_.L1.7.14	.C14.	Confecção da haste;	Sem transporte									
TRAES_.L1.7.15	.C15.	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	Sem transporte									
TRAES_.L1.7.16	.C16.	Confecção da preme gaxeta;	Sem transporte									
TRAES_.L1.7.17	.C17.	Transporte para retirada e devolução a bordo	Veiculo para retirada e devolução a bordo	un	1	UN / UN	1	un - UN	R\$ 926,97	18,64%	R\$ 1.099,74	R\$ 1.099,74

LOTE 1.8 - TRANSPORTE - CUSTO DIRETO VÁLVULA ESFERA 14" < DIÂMETRO ≤ 16"												
CÓDIGO	NÚMERO DA COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO DA COMPOSIÇÃO	VEICULO	UNIDADE DE VEÍCULO	NÚMERO DE VEÍCULOS	UNIDADE DA PRODUTIVIDADE	COEFICIENTE DE PRODUTIVIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO DO TRANSPORTE (R\$/UNIDADE)	BDI DE EQUIPAMENTO (%)	PREÇO UNITÁRIO (R\$/UNIDADE)	NÚMERO DE VEÍCULOS X PRODUTIVIDADE X PREÇO UNITÁRIO (R\$/UN)
TRAES_.L1.8.1	.C01.	Desinstalação da válvula;	Sem transporte									
TRAES_.L1.8.2	.C02.	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	Sem transporte									
TRAES_.L1.8.3	.C03.	Emissão de Relatório de Inspeção;	Sem transporte									
TRAES_.L1.8.4	.C04.	Teste de contato com azul de prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	Sem transporte									
TRAES_.L1.8.5	.C05.	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	Sem transporte									
TRAES_.L1.8.6	.C06.	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	Sem transporte									
TRAES_.L1.8.7	.C07.	Pintura com prime anticorrosivo;	Sem transporte									
TRAES_.L1.8.8	.C08.	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	Sem transporte									
TRAES_.L1.8.9	.C09.	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	Sem transporte									
TRAES_.L1.8.10	.C10.	Regularização e recuperação de flanges;	Sem transporte									
TRAES_.L1.8.11	.C11.	Regularização e recuperação da sede;	Sem transporte									
TRAES_.L1.8.12	.C12.	Regularização e recuperação da da contra-sede;	Sem transporte									
TRAES_.L1.8.13	.C13.	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	Sem transporte									
TRAES_.L1.8.14	.C14.	Confecção da haste;	Sem transporte									
TRAES_.L1.8.15	.C15.	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	Sem transporte									
TRAES_.L1.8.16	.C16.	Confecção da preme gaxeta;	Sem transporte									
TRAES_.L1.8.17	.C17.	Transporte para retirada e devolução a bordo	Veiculo para retirada e devolução a bordo	un	1	UN / UN	1	un - UN	R\$ 926,97	18,64%	R\$ 1.099,74	R\$ 1.099,74

EMPRESA :	
CNPJ :	
EMAIL :	
TEL :	
ASSINATURA:	
NOME DO RESPONSÁVEL:	
DATA:	

Planilha modelo elaborada por:	
Franco Aldo Nunes Barbosa	Técnico de Tecnologia Militar
Joel Augusto G. de C. Júnior	Técnico de Eng. e Manutenção
Escritório de Projetos - BNA	

RESUMO_ANALITICO

LOTE 1.1 - RESUMO - CUSTO DIRETO VÁLVULA GLOBO DIÂMETRO ≤ 2"								
CÓDIGO	NÚMERO DA COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO DA COMPOSIÇÃO	NÚMERO DE VÁLVULAS PRODUÇÃO TOTAL x (válvula)	NÚMERO DE TRANSPORTES PRODUÇÃO TOTAL z (UN)	PREÇO UNITÁRIO DA MÃO DE OBRA a(R\$/válvula)	PREÇO UNITÁRIO DO MATERIAL b(R\$/válvula)	PREÇO UNITÁRIO DA VIAGEM c(R\$/UN)	PREÇO TOTAL y = (a.x + b.x + c.z)(R\$)
RESGL_.L1.1.D.1	C01	Desinstalação da válvula;	4	0	R\$ 415,71	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 1.662,84
RESGL_.L1.1.D.2	C02	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	4	0	R\$ 138,57	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 554,28
RESGL_.L1.1.D.3	C03	Emissão de Relatório de Inspeção;	4	0	R\$ 79,06	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 316,24
RESGL_.L1.1.D.4	C04	Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	4	0	R\$ 138,57	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 554,28
RESGL_.L1.1.D.5	C05	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	4	0	R\$ 277,14	R\$ 724,19	R\$ 0,00	R\$ 4.005,32
RESGL_.L1.1.D.6	C06	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	4	0	R\$ 138,57	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 554,28
RESGL_.L1.1.D.7	C07	Pintura com prime anticorrosivo;	4	0	R\$ 115,63	R\$ 126,67	R\$ 0,00	R\$ 969,20
RESGL_.L1.1.D.8	C08	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	4	0	R\$ 115,63	R\$ 158,54	R\$ 0,00	R\$ 1.096,68
RESGL_.L1.1.D.9	C09	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	4	0	R\$ 415,71	R\$ 439,63	R\$ 0,00	R\$ 3.421,36
RESGL_.L1.1.D.10	C10	Regularização e recuperação de flanges;	4	0	R\$ 190,29	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 761,16
RESGL_.L1.1.D.11	C11	Regularização e recuperação da sede;	4	0	R\$ 616,24	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 2.464,96
RESGL_.L1.1.D.12	C12	Regularização e recuperação da da contra-sede;	4	0	R\$ 758,73	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 3.034,92
RESGL_.L1.1.D.13	C13	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	4	0	R\$ 1.133,13	R\$ 340,56	R\$ 0,00	R\$ 5.894,76
RESGL_.L1.1.D.14	C14	Confecção da haste;	4	0	R\$ 256,42	R\$ 610,19	R\$ 0,00	R\$ 3.466,44
RESGL_.L1.1.D.15	C15	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	4	0	R\$ 656,68	R\$ 674,07	R\$ 0,00	R\$ 5.323,00
RESGL_.L1.1.D.16	C16	Confecção da preme gaxeta;	4	0	R\$ 191,64	R\$ 565,77	R\$ 0,00	R\$ 3.029,64
RESGL_.L1.1.D.17	C17	Transporte para retirada e devolução a bordo	0	4	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 1.099,74	R\$ 4.398,96
PREPGL_.L1.1.								R\$ 41.508,32

LOTE 1.2 - RESUMO - CUSTO DIRETO VÁLVULA GLOBO 2" < DIÂMETRO ≤ 4"								
CÓDIGO	NÚMERO DA COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO DA COMPOSIÇÃO	NÚMERO DE VÁLVULAS PRODUÇÃO TOTAL x (válvula)	NÚMERO DE TRANSPORTES PRODUÇÃO TOTAL z (UN)	PREÇO UNITÁRIO DA MÃO DE OBRA a(R\$/válvula)	PREÇO UNITÁRIO DO MATERIAL b(R\$/válvula)	PREÇO UNITÁRIO DA VIAGEM c(R\$/UN)	PREÇO TOTAL y = (a.x + b.x + c.z)(R\$)
RESGL_.L1.2.D.1	C01	Desinstalação da válvula;	8	0	R\$ 554,28	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 4.434,24
RESGL_.L1.2.D.2	C02	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	8	0	R\$ 277,14	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 2.217,12

RESUMO_ANALITICO

RESGL_.L1.2.D.3	C03	Emissão de Relatório de Inspeção;	8	0	R\$ 158,12	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 1.264,96
RESGL_.L1.2.D.4	C04	Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	8	0	R\$ 138,57	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 1.108,56
RESGL_.L1.2.D.5	C05	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	8	0	R\$ 415,71	R\$ 1.064,70	R\$ 0,00	R\$ 11.843,28
RESGL_.L1.2.D.6	C06	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	8	0	R\$ 277,14	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 2.217,12
RESGL_.L1.2.D.7	C07	Pintura com prime anticorrosivo;	8	0	R\$ 231,26	R\$ 126,67	R\$ 0,00	R\$ 2.863,44
RESGL_.L1.2.D.8	C08	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	8	0	R\$ 231,26	R\$ 158,54	R\$ 0,00	R\$ 3.118,40
RESGL_.L1.2.D.9	C09	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	8	0	R\$ 554,28	R\$ 670,47	R\$ 0,00	R\$ 9.798,00
RESGL_.L1.2.D.10	C10	Regularização e recuperação de flanges;	8	0	R\$ 190,29	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 1.522,32
RESGL_.L1.2.D.11	C11	Regularização e recuperação da sede;	8	0	R\$ 758,73	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 6.069,84
RESGL_.L1.2.D.12	C12	Regularização e recuperação da da contra-sede;	8	0	R\$ 758,73	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 6.069,84
RESGL_.L1.2.D.13	C13	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	8	0	R\$ 1.133,13	R\$ 341,23	R\$ 0,00	R\$ 11.794,88
RESGL_.L1.2.D.14	C14	Confecção da haste;	8	0	R\$ 256,42	R\$ 789,36	R\$ 0,00	R\$ 8.366,24
RESGL_.L1.2.D.15	C15	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	8	0	R\$ 656,68	R\$ 881,96	R\$ 0,00	R\$ 12.309,12
RESGL_.L1.2.D.16	C16	Confecção da preme gaxeta;	8	0	R\$ 191,64	R\$ 582,59	R\$ 0,00	R\$ 6.193,84
RESGL_.L1.2.D.17	C17	Transporte para retirada e devolução a bordo	0	8	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 1.099,74	R\$ 8.797,92
PREPGL_.L1.2.		R\$ 99.989,12						

LOTE 1.3 - RESUMO - CUSTO DIRETO VÁLVULA GLOBO 4" < DIÂMETRO ≤ 6"								
CÓDIGO	NÚMERO DA COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO DA COMPOSIÇÃO	NÚMERO DE VÁLVULAS PRODUÇÃO TOTAL x (válvula)	NÚMERO DE TRANSPORTES PRODUÇÃO TOTAL z (UN)	PREÇO UNITÁRIO DA MÃO DE OBRA a(R\$/válvula)	PREÇO UNITÁRIO DO MATERIAL b(R\$/válvula)	PREÇO UNITÁRIO DA VIAGEM c(R\$/UN)	PREÇO TOTAL y = (a.x + b.x + c.z)(R\$)
RESGL_.L1.3.D.1	C01	Desinstalação da válvula;	10	0	R\$ 831,42	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 8.314,20
RESGL_.L1.3.D.2	C02	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	10	0	R\$ 415,71	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 4.157,10
RESGL_.L1.3.D.3	C03	Emissão de Relatório de Inspeção;	10	0	R\$ 158,12	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 1.581,20
RESGL_.L1.3.D.4	C04	Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	10	0	R\$ 277,14	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 2.771,40
RESGL_.L1.3.D.5	C05	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	10	0	R\$ 554,28	R\$ 995,56	R\$ 0,00	R\$ 15.498,40
RESGL_.L1.3.D.6	C06	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	10	0	R\$ 277,14	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 2.771,40
RESGL_.L1.3.D.7	C07	Pintura com prime anticorrosivo;	10	0	R\$ 231,26	R\$ 126,67	R\$ 0,00	R\$ 3.579,30
RESGL_.L1.3.D.8	C08	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	10	0	R\$ 231,26	R\$ 158,54	R\$ 0,00	R\$ 3.898,00

RESUMO_ANALITICO

RESGL_.L1.3.D.9	C09	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	10	0	R\$ 831,42	R\$ 603,66	R\$ 0,00	R\$ 14.350,80
RESGL_.L1.3.D.10	C10	Regularização e recuperação de flanges;	10	0	R\$ 253,72	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 2.537,20
RESGL_.L1.3.D.11	C11	Regularização e recuperação da sede;	10	0	R\$ 956,75	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 9.567,50
RESGL_.L1.3.D.12	C12	Regularização e recuperação da da contra-sede;	10	0	R\$ 1.034,46	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 10.344,60
RESGL_.L1.3.D.13	C13	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	10	0	R\$ 1.473,64	R\$ 341,23	R\$ 0,00	R\$ 18.148,70
RESGL_.L1.3.D.14	C14	Confecção da haste;	10	0	R\$ 384,63	R\$ 788,02	R\$ 0,00	R\$ 11.726,50
RESGL_.L1.3.D.15	C15	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	10	0	R\$ 784,89	R\$ 881,96	R\$ 0,00	R\$ 16.668,50
RESGL_.L1.3.D.16	C16	Confecção da preme gaxeta;	10	0	R\$ 319,85	R\$ 582,59	R\$ 0,00	R\$ 9.024,40
RESGL_.L1.3.D.17	C17	Transporte para retirada e devolução a bordo	0	10	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 1.099,74	R\$ 10.997,40
PREPGL_.L1.3.								R\$ 145.936,60

LOTE 1.4 - RESUMO - CUSTO DIRETO VÁLVULA GLOBO 6" < DIÂMETRO ≤ 8"								
CÓDIGO	NÚMERO DA COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO DA COMPOSIÇÃO	NÚMERO DE VÁLVULAS PRODUÇÃO TOTAL x (válvula)	NÚMERO DE TRANSPORTES PRODUÇÃO TOTAL z (UN)	PREÇO UNITÁRIO DA MÃO DE OBRA a(R\$/válvula)	PREÇO UNITÁRIO DO MATERIAL b(R\$/válvula)	PREÇO UNITÁRIO DA VIAGEM c(R\$/UN)	PREÇO TOTAL y = (a.x + b.x + c.z)(R\$)
RESGL_.L1.4.D.1	C01	Desinstalação da válvula;	6	0	R\$ 969,99	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 5.819,94
RESGL_.L1.4.D.2	C02	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	6	0	R\$ 554,28	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 3.325,68
RESGL_.L1.4.D.3	C03	Emissão de Relatório de Inspeção;	6	0	R\$ 158,12	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 948,72
RESGL_.L1.4.D.4	C04	Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	6	0	R\$ 277,14	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 1.662,84
RESGL_.L1.4.D.5	C05	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	6	0	R\$ 831,42	R\$ 1.526,22	R\$ 0,00	R\$ 14.145,84
RESGL_.L1.4.D.6	C06	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	6	0	R\$ 277,14	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 1.662,84
RESGL_.L1.4.D.7	C07	Pintura com prime anticorrosivo;	6	0	R\$ 346,89	R\$ 126,67	R\$ 0,00	R\$ 2.841,36
RESGL_.L1.4.D.8	C08	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	6	0	R\$ 346,89	R\$ 158,54	R\$ 0,00	R\$ 3.032,58
RESGL_.L1.4.D.9	C09	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	6	0	R\$ 969,99	R\$ 904,98	R\$ 0,00	R\$ 11.249,82
RESGL_.L1.4.D.10	C10	Regularização e recuperação de flanges;	6	0	R\$ 253,72	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 1.522,32
RESGL_.L1.4.D.11	C11	Regularização e recuperação da sede;	6	0	R\$ 1.035,81	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 6.214,86
RESGL_.L1.4.D.12	C12	Regularização e recuperação da da contra-sede;	6	0	R\$ 1.647,02	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 9.882,12
RESGL_.L1.4.D.13	C13	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	6	0	R\$ 1.877,58	R\$ 341,56	R\$ 0,00	R\$ 13.314,84
RESGL_.L1.4.D.14	C14	Confecção da haste;	6	0	R\$ 384,63	R\$ 788,02	R\$ 0,00	R\$ 7.035,90
RESGL_.L1.4.D.15	C15	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	6	0	R\$ 913,10	R\$ 881,96	R\$ 0,00	R\$ 10.770,36

RESUMO_ANALITICO

RESGL_.L1.4.D.16	C16	Confecção da preme gaxeta;	6	0	R\$ 383,28	R\$ 582,59	R\$ 0,00	R\$ 5.795,22
RESGL_.L1.4.D.17	C17	Transporte para retirada e devolução a bordo	0	6	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 1.099,74	R\$ 6.598,44
PREPGL_.L1.4.								R\$ 105.823,68

LOTE 1.5 - RESUMO - CUSTO DIRETO VÁLVULA GLOBO 8" < DIÂMETRO ≤ 10"

CÓDIGO	NÚMERO DA COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO DA COMPOSIÇÃO	NÚMERO DE VÁLVULAS PRODUÇÃO TOTAL x (válvula)	NÚMERO DE TRANSPORTES PRODUÇÃO TOTAL z (UN)	PREÇO UNITÁRIO DA MÃO DE OBRA a(R\$/válvula)	PREÇO UNITÁRIO DO MATERIAL b(R\$/válvula)	PREÇO UNITÁRIO DA VIAGEM c(R\$/UN)	PREÇO TOTAL y = (a.x + b.x + c.z)(R\$)
RESGL_.L1.5.D.1	C01	Desinstalação da válvula;	2	0	R\$ 969,99	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 1.939,98
RESGL_.L1.5.D.2	C02	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	2	0	R\$ 692,85	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 1.385,70
RESGL_.L1.5.D.3	C03	Emissão de Relatório de Inspeção;	2	0	R\$ 158,12	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 316,24
RESGL_.L1.5.D.4	C04	Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	2	0	R\$ 336,65	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 673,30
RESGL_.L1.5.D.5	C05	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	2	0	R\$ 969,99	R\$ 1.530,30	R\$ 0,00	R\$ 5.000,58
RESGL_.L1.5.D.6	C06	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	2	0	R\$ 415,71	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 831,42
RESGL_.L1.5.D.7	C07	Pintura com prime anticorrosivo;	2	0	R\$ 462,52	R\$ 126,67	R\$ 0,00	R\$ 1.178,38
RESGL_.L1.5.D.8	C08	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	2	0	R\$ 462,52	R\$ 158,54	R\$ 0,00	R\$ 1.242,12
RESGL_.L1.5.D.9	C09	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	2	0	R\$ 969,99	R\$ 901,98	R\$ 0,00	R\$ 3.743,94
RESGL_.L1.5.D.10	C10	Regularização e recuperação de flanges;	2	0	R\$ 317,15	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 634,30
RESGL_.L1.5.D.11	C11	Regularização e recuperação da sede;	2	0	R\$ 1.164,02	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 2.328,04
RESGL_.L1.5.D.12	C12	Regularização e recuperação da da contra-sede;	2	0	R\$ 1.728,41	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 3.456,82
RESGL_.L1.5.D.13	C13	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	2	0	R\$ 2.153,31	R\$ 341,23	R\$ 0,00	R\$ 4.989,08
RESGL_.L1.5.D.14	C14	Confecção da haste;	2	0	R\$ 512,84	R\$ 788,02	R\$ 0,00	R\$ 2.601,72
RESGL_.L1.5.D.15	C15	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	2	0	R\$ 1.120,37	R\$ 881,96	R\$ 0,00	R\$ 4.004,66
RESGL_.L1.5.D.16	C16	Confecção da preme gaxeta;	2	0	R\$ 511,49	R\$ 582,59	R\$ 0,00	R\$ 2.188,16
RESGL_.L1.5.D.17	C17	Transporte para retirada e devolução a bordo	0	2	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 1.099,74	R\$ 2.199,48
PREPGL_.L1.5.								R\$ 38.713,92

LOTE 1.6 - RESUMO - CUSTO DIRETO VÁLVULA GLOBO 10" < DIÂMETRO ≤ 12"

RESUMO_ANALITICO

CÓDIGO	NÚMERO DA COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO DA COMPOSIÇÃO	NÚMERO DE VÁLVULAS PRODUÇÃO TOTAL x (válvula)	NÚMERO DE TRANSPORTES PRODUÇÃO TOTAL z (UN)	PREÇO UNITÁRIO DA MÃO DE OBRA a(R\$/válvula)	PREÇO UNITÁRIO DO MATERIAL b(R\$/válvula)	PREÇO UNITÁRIO DA VIAGEM c(R\$/UN)	PREÇO TOTAL y = (a.x + b.x + c.z)(R\$)
RESGL_.L1.6.D.1	C01	Desinstalação da válvula;	1	0	R\$ 1.108,56	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 1.108,56
RESGL_.L1.6.D.2	C02	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	1	0	R\$ 831,42	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 831,42
RESGL_.L1.6.D.3	C03	Emissão de Relatório de Inspeção;	1	0	R\$ 237,18	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 237,18
RESGL_.L1.6.D.4	C04	Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	1	0	R\$ 475,22	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 475,22
RESGL_.L1.6.D.5	C05	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	1	0	R\$ 1.108,56	R\$ 1.907,41	R\$ 0,00	R\$ 3.015,97
RESGL_.L1.6.D.6	C06	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	1	0	R\$ 554,28	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 554,28
RESGL_.L1.6.D.7	C07	Pintura com prime anticorrosivo;	1	0	R\$ 462,52	R\$ 126,67	R\$ 0,00	R\$ 589,19
RESGL_.L1.6.D.8	C08	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	1	0	R\$ 462,52	R\$ 158,54	R\$ 0,00	R\$ 621,06
RESGL_.L1.6.D.9	C09	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	1	0	R\$ 1.108,56	R\$ 1.136,17	R\$ 0,00	R\$ 2.244,73
RESGL_.L1.6.D.10	C10	Regularização e recuperação de flanges;	1	0	R\$ 380,58	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 380,58
RESGL_.L1.6.D.11	C11	Regularização e recuperação da sede;	1	0	R\$ 1.374,97	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 1.374,97
RESGL_.L1.6.D.12	C12	Regularização e recuperação da da contra-sede;	1	0	R\$ 2.004,14	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 2.004,14
RESGL_.L1.6.D.13	C13	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	1	0	R\$ 2.429,04	R\$ 341,23	R\$ 0,00	R\$ 2.770,27
RESGL_.L1.6.D.14	C14	Confecção da haste;	1	0	R\$ 641,05	R\$ 788,02	R\$ 0,00	R\$ 1.429,07
RESGL_.L1.6.D.15	C15	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	1	0	R\$ 1.327,64	R\$ 881,96	R\$ 0,00	R\$ 2.209,60
RESGL_.L1.6.D.16	C16	Confecção da preme gaxeta;	1	0	R\$ 639,70	R\$ 582,59	R\$ 0,00	R\$ 1.222,29
RESGL_.L1.6.D.17	C17	Transporte para retirada e devolução a bordo	0	1	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 1.099,74	R\$ 1.099,74
PREPGL_.L1.6.								R\$ 22.168,27

LOTE 1.7 - RESUMO - CUSTO DIRETO VÁLVULA GLOBO 12" < DIÂMETRO ≤ 14"								
CÓDIGO	NÚMERO DA COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO DA COMPOSIÇÃO	NÚMERO DE VÁLVULAS PRODUÇÃO TOTAL x (válvula)	NÚMERO DE TRANSPORTES PRODUÇÃO TOTAL z (UN)	PREÇO UNITÁRIO DA MÃO DE OBRA a(R\$/válvula)	PREÇO UNITÁRIO DO MATERIAL b(R\$/válvula)	PREÇO UNITÁRIO DA VIAGEM c(R\$/UN)	PREÇO TOTAL y = (a.x + b.x + c.z)(R\$)
RESGL_.L1.7.D.1	C01	Desinstalação da válvula;	1	0	R\$ 1.247,13	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 1.247,13
RESGL_.L1.7.D.2	C02	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	1	0	R\$ 969,99	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 969,99
RESGL_.L1.7.D.3	C03	Emissão de Relatório de Inspeção;	1	0	R\$ 316,24	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 316,24
RESGL_.L1.7.D.4	C04	Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	1	0	R\$ 613,79	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 613,79

RESUMO_ANALITICO

RESGL_.L1.7.D.5	C05	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	1	0	R\$ 1.247,13	R\$ 1.975,57	R\$ 0,00	R\$ 3.222,70
RESGL_.L1.7.D.6	C06	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	1	0	R\$ 692,85	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 692,85
RESGL_.L1.7.D.7	C07	Pintura com prime anticorrosivo;	1	0	R\$ 578,15	R\$ 253,34	R\$ 0,00	R\$ 831,49
RESGL_.L1.7.D.8	C08	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	1	0	R\$ 578,15	R\$ 317,08	R\$ 0,00	R\$ 895,23
RESGL_.L1.7.D.9	C09	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	1	0	R\$ 1.247,13	R\$ 1.136,17	R\$ 0,00	R\$ 2.383,30
RESGL_.L1.7.D.10	C10	Regularização e recuperação de flanges;	1	0	R\$ 444,01	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 444,01
RESGL_.L1.7.D.11	C11	Regularização e recuperação da sede;	1	0	R\$ 1.650,70	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 1.650,70
RESGL_.L1.7.D.12	C12	Regularização e recuperação da da contra-sede;	1	0	R\$ 2.279,87	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 2.279,87
RESGL_.L1.7.D.13	C13	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	1	0	R\$ 2.704,77	R\$ 341,23	R\$ 0,00	R\$ 3.046,00
RESGL_.L1.7.D.14	C14	Confecção da haste;	1	0	R\$ 769,26	R\$ 788,02	R\$ 0,00	R\$ 1.557,28
RESGL_.L1.7.D.15	C15	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	1	0	R\$ 1.534,91	R\$ 881,96	R\$ 0,00	R\$ 2.416,87
RESGL_.L1.7.D.16	C16	Confecção da preme gaxeta;	1	0	R\$ 767,91	R\$ 582,59	R\$ 0,00	R\$ 1.350,50
RESGL_.L1.7.D.17	C17	Transporte para retirada e devolução a bordo	0	1	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 1.099,74	R\$ 1.099,74
PREPGL_.L1.7.								R\$ 25.017,69

LOTE 1.8 - RESUMO - CUSTO DIRETO VÁLVULA GLOBO 14" < DIÂMETRO ≤ 16"								
CÓDIGO	NÚMERO DA COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO DA COMPOSIÇÃO	NÚMERO DE VÁLVULAS PRODUÇÃO TOTAL x (válvula)	NÚMERO DE TRANSPORTES PRODUÇÃO TOTAL z (UN)	PREÇO UNITÁRIO DA MÃO DE OBRA a(R\$/válvula)	PREÇO UNITÁRIO DO MATERIAL b(R\$/válvula)	PREÇO UNITÁRIO DA VIAGEM c(R\$/UN)	PREÇO TOTAL y = (a.x + b.x + c.z)(R\$)
RESGL_.L1.8.D.1	C01	Desinstalação da válvula;	1	0	R\$ 1.385,70	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 1.385,70
RESGL_.L1.8.D.2	C02	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	1	0	R\$ 1.108,56	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 1.108,56
RESGL_.L1.8.D.3	C03	Emissão de Relatório de Inspeção;	1	0	R\$ 395,30	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 395,30
RESGL_.L1.8.D.4	C04	Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	1	0	R\$ 752,36	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 752,36
RESGL_.L1.8.D.5	C05	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	1	0	R\$ 1.385,70	R\$ 2.374,61	R\$ 0,00	R\$ 3.760,31
RESGL_.L1.8.D.6	C06	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	1	0	R\$ 831,42	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 831,42
RESGL_.L1.8.D.7	C07	Pintura com prime anticorrosivo;	1	0	R\$ 693,78	R\$ 253,34	R\$ 0,00	R\$ 947,12
RESGL_.L1.8.D.8	C08	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	1	0	R\$ 693,78	R\$ 317,08	R\$ 0,00	R\$ 1.010,86
RESGL_.L1.8.D.9	C09	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	1	0	R\$ 1.385,70	R\$ 1.368,35	R\$ 0,00	R\$ 2.754,05

RESUMO_ANALITICO

RESGL_.L1.8.D.10	C10	Regularização e recuperação de flanges;	1	0	R\$ 507,44	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 507,44
RESGL_.L1.8.D.11	C11	Regularização e recuperação da sede;	1	0	R\$ 2.047,72	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 2.047,72
RESGL_.L1.8.D.12	C12	Regularização e recuperação da da contra-sede;	1	0	R\$ 2.555,60	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 2.555,60
RESGL_.L1.8.D.13	C13	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	1	0	R\$ 2.980,50	R\$ 341,23	R\$ 0,00	R\$ 3.321,73
RESGL_.L1.8.D.14	C14	Confecção da haste;	1	0	R\$ 897,47	R\$ 788,02	R\$ 0,00	R\$ 1.685,49
RESGL_.L1.8.D.15	C15	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	1	0	R\$ 1.742,18	R\$ 881,96	R\$ 0,00	R\$ 2.624,14
RESGL_.L1.8.D.16	C16	Confecção da preme gaxeta;	1	0	R\$ 896,12	R\$ 582,59	R\$ 0,00	R\$ 1.478,71
RESGL_.L1.8.D.17	C17	Transporte para retirada e devolução a bordo	0	1	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 1.099,74	R\$ 1.099,74
PREPGL_.L1.8.		R\$ 28.266,25						

LOTE 1.1 - RESUMO - CUSTO DIRETO VÁLVULA DE RETENCAO DIÂMETRO ≤ 2"								
CÓDIGO	NÚMERO DA COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO DA COMPOSIÇÃO	NÚMERO DE VÁLVULAS PRODUÇÃO TOTAL x (válvula)	NÚMERO DE TRANSPORTES PRODUÇÃO TOTAL z (UN)	PREÇO UNITÁRIO DA MÃO DE OBRA a(R\$/válvula)	PREÇO UNITÁRIO DO MATERIAL b(R\$/válvula)	PREÇO UNITÁRIO DA VIAGEM c(R\$/UN)	PREÇO TOTAL y = (a.x + b.x + c.z)(R\$)
RESRE_.L1.1.D.1	C01	Desinstalação da válvula;	1	0	R\$ 415,71	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 415,71
RESRE_.L1.1.D.2	C02	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	1	0	R\$ 138,57	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 138,57
RESRE_.L1.1.D.3	C03	Emissão de Relatório de Inspeção;	1	0	R\$ 79,06	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 79,06
RESRE_.L1.1.D.4	C04	Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	1	0	R\$ 138,57	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 138,57
RESRE_.L1.1.D.5	C05	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	1	0	R\$ 277,14	R\$ 724,19	R\$ 0,00	R\$ 1.001,33
RESRE_.L1.1.D.6	C06	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	1	0	R\$ 138,57	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 138,57
RESRE_.L1.1.D.7	C07	Pintura com prime anticorrosivo;	1	0	R\$ 115,63	R\$ 126,67	R\$ 0,00	R\$ 242,30
RESRE_.L1.1.D.8	C08	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	1	0	R\$ 115,63	R\$ 158,54	R\$ 0,00	R\$ 274,17
RESRE_.L1.1.D.9	C09	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	1	0	R\$ 415,71	R\$ 439,63	R\$ 0,00	R\$ 855,34
RESRE_.L1.1.D.10	C10	Regularização e recuperação de flanges;	1	0	R\$ 190,29	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 190,29
RESRE_.L1.1.D.11	C11	Regularização e recuperação da sede;	1	0	R\$ 616,24	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 616,24
RESRE_.L1.1.D.12	C12	Regularização e recuperação da da contra-sede;	1	0	R\$ 758,73	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 758,73
RESRE_.L1.1.D.13	C13	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	1	0	R\$ 1.133,13	R\$ 340,56	R\$ 0,00	R\$ 1.473,69
RESRE_.L1.1.D.14	C14	Confecção da haste;	1	0	R\$ 256,42	R\$ 610,19	R\$ 0,00	R\$ 866,61
RESRE_.L1.1.D.15	C15	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	1	0	R\$ 656,68	R\$ 674,07	R\$ 0,00	R\$ 1.330,75
RESRE_.L1.1.D.16	C16	Confecção da preme gaxeta;	1	0	R\$ 191,64	R\$ 565,77	R\$ 0,00	R\$ 757,41

RESUMO_ANALITICO

RESRE_.L1.1.D.17	C17	Transporte para retirada e devolução a bordo	0	1	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 1.099,74	R\$ 1.099,74
PREPRE_.L1.1.								R\$ 10.377,08

LOTE 1.2 - RESUMO - CUSTO DIRETO VÁLVULA DE RETENCAO 2" < DIÂMETRO ≤ 4"								
CÓDIGO	NÚMERO DA COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO DA COMPOSIÇÃO	NÚMERO DE VÁLVULAS PRODUÇÃO TOTAL x (válvula)	NÚMERO DE TRANSPORTES PRODUÇÃO TOTAL z (UN)	PREÇO UNITÁRIO DA MÃO DE OBRA a(R\$/válvula)	PREÇO UNITÁRIO DO MATERIAL b(R\$/válvula)	PREÇO UNITÁRIO DA VIAGEM c(R\$/UN)	PREÇO TOTAL y = (a.x + b.x + c.z)(R\$)
RESRE_.L1.2.D.1	C01	Desinstalação da válvula;	2	0	R\$ 554,28	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 1.108,56
RESRE_.L1.2.D.2	C02	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	2	0	R\$ 277,14	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 554,28
RESRE_.L1.2.D.3	C03	Emissão de Relatório de Inspeção;	2	0	R\$ 158,12	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 316,24
RESRE_.L1.2.D.4	C04	Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	2	0	R\$ 138,57	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 277,14
RESRE_.L1.2.D.5	C05	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	2	0	R\$ 415,71	R\$ 1.064,70	R\$ 0,00	R\$ 2.960,82
RESRE_.L1.2.D.6	C06	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	2	0	R\$ 277,14	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 554,28
RESRE_.L1.2.D.7	C07	Pintura com prime anticorrosivo;	2	0	R\$ 231,26	R\$ 126,67	R\$ 0,00	R\$ 715,86
RESRE_.L1.2.D.8	C08	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	2	0	R\$ 231,26	R\$ 158,54	R\$ 0,00	R\$ 779,60
RESRE_.L1.2.D.9	C09	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	2	0	R\$ 554,28	R\$ 670,47	R\$ 0,00	R\$ 2.449,50
RESRE_.L1.2.D.10	C10	Regularização e recuperação de flanges;	2	0	R\$ 190,29	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 380,58
RESRE_.L1.2.D.11	C11	Regularização e recuperação da sede;	2	0	R\$ 758,73	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 1.517,46
RESRE_.L1.2.D.12	C12	Regularização e recuperação da da contra- sede;	2	0	R\$ 758,73	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 1.517,46
RESRE_.L1.2.D.13	C13	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	2	0	R\$ 1.133,13	R\$ 341,23	R\$ 0,00	R\$ 2.948,72
RESRE_.L1.2.D.14	C14	Confecção da haste;	2	0	R\$ 256,42	R\$ 789,36	R\$ 0,00	R\$ 2.091,56
RESRE_.L1.2.D.15	C15	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	2	0	R\$ 656,68	R\$ 881,96	R\$ 0,00	R\$ 3.077,28
RESRE_.L1.2.D.16	C16	Confecção da preme gaxeta;	2	0	R\$ 191,64	R\$ 582,59	R\$ 0,00	R\$ 1.548,46
RESRE_.L1.2.D.17	C17	Transporte para retirada e devolução a bordo	0	2	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 1.099,74	R\$ 2.199,48
PREPRE_.L1.2.								R\$ 24.997,28

LOTE 1.3 - RESUMO - CUSTO DIRETO VÁLVULA DE RETENCAO 4" < DIÂMETRO ≤ 6"								
--	--	--	--	--	--	--	--	--

RESUMO_ANALITICO

CÓDIGO	NÚMERO DA COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO DA COMPOSIÇÃO	NÚMERO DE VÁLVULAS PRODUÇÃO TOTAL x (válvula)	NÚMERO DE TRANSPORTES PRODUÇÃO TOTAL z (UN)	PREÇO UNITÁRIO DA MÃO DE OBRA a(R\$/válvula)	PREÇO UNITÁRIO DO MATERIAL b(R\$/válvula)	PREÇO UNITÁRIO DA VIAGEM c(R\$/UN)	PREÇO TOTAL y = (a.x + b.x + c.z)(R\$)
RESRE_.L1.3.D.1	C01	Desinstalação da válvula;	2	0	R\$ 831,42	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 1.662,84
RESRE_.L1.3.D.2	C02	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	2	0	R\$ 415,71	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 831,42
RESRE_.L1.3.D.3	C03	Emissão de Relatório de Inspeção;	2	0	R\$ 158,12	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 316,24
RESRE_.L1.3.D.4	C04	Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	2	0	R\$ 277,14	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 554,28
RESRE_.L1.3.D.5	C05	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	2	0	R\$ 554,28	R\$ 995,56	R\$ 0,00	R\$ 3.099,68
RESRE_.L1.3.D.6	C06	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	2	0	R\$ 277,14	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 554,28
RESRE_.L1.3.D.7	C07	Pintura com prime anticorrosivo;	2	0	R\$ 231,26	R\$ 126,67	R\$ 0,00	R\$ 715,86
RESRE_.L1.3.D.8	C08	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	2	0	R\$ 231,26	R\$ 158,54	R\$ 0,00	R\$ 779,60
RESRE_.L1.3.D.9	C09	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	2	0	R\$ 831,42	R\$ 603,66	R\$ 0,00	R\$ 2.870,16
RESRE_.L1.3.D.10	C10	Regularização e recuperação de flanges;	2	0	R\$ 253,72	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 507,44
RESRE_.L1.3.D.11	C11	Regularização e recuperação da sede;	2	0	R\$ 956,75	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 1.913,50
RESRE_.L1.3.D.12	C12	Regularização e recuperação da da contra-sede;	2	0	R\$ 1.034,46	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 2.068,92
RESRE_.L1.3.D.13	C13	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	2	0	R\$ 1.473,64	R\$ 341,23	R\$ 0,00	R\$ 3.629,74
RESRE_.L1.3.D.14	C14	Confecção da haste;	2	0	R\$ 384,63	R\$ 788,02	R\$ 0,00	R\$ 2.345,30
RESRE_.L1.3.D.15	C15	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	2	0	R\$ 784,89	R\$ 881,96	R\$ 0,00	R\$ 3.333,70
RESRE_.L1.3.D.16	C16	Confecção da preme gaxeta;	2	0	R\$ 319,85	R\$ 582,59	R\$ 0,00	R\$ 1.804,88
RESRE_.L1.3.D.17	C17	Transporte para retirada e devolução a bordo	0	2	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 1.099,74	R\$ 2.199,48
PREPRE_.L1.3.								R\$ 29.187,32

LOTE 1.4 - RESUMO - CUSTO DIRETO VÁLVULA DE RETENCAO 6" < DIÂMETRO ≤ 8"								
CÓDIGO	NÚMERO DA COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO DA COMPOSIÇÃO	NÚMERO DE VÁLVULAS PRODUÇÃO TOTAL x (válvula)	NÚMERO DE TRANSPORTES PRODUÇÃO TOTAL z (UN)	PREÇO UNITÁRIO DA MÃO DE OBRA a(R\$/válvula)	PREÇO UNITÁRIO DO MATERIAL b(R\$/válvula)	PREÇO UNITÁRIO DA VIAGEM c(R\$/UN)	PREÇO TOTAL y = (a.x + b.x + c.z)(R\$)
RESRE_.L1.4.D.1	C01	Desinstalação da válvula;	1	0	R\$ 969,99	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 969,99
RESRE_.L1.4.D.2	C02	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	1	0	R\$ 554,28	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 554,28
RESRE_.L1.4.D.3	C03	Emissão de Relatório de Inspeção;	1	0	R\$ 158,12	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 158,12
RESRE_.L1.4.D.4	C04	Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	1	0	R\$ 277,14	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 277,14

RESUMO_ANALITICO

RESRE_.L1.4.D.5	C05	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	1	0	R\$ 831,42	R\$ 1.526,22	R\$ 0,00	R\$ 2.357,64
RESRE_.L1.4.D.6	C06	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	1	0	R\$ 277,14	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 277,14
RESRE_.L1.4.D.7	C07	Pintura com prime anticorrosivo;	1	0	R\$ 346,89	R\$ 126,67	R\$ 0,00	R\$ 473,56
RESRE_.L1.4.D.8	C08	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	1	0	R\$ 346,89	R\$ 158,54	R\$ 0,00	R\$ 505,43
RESRE_.L1.4.D.9	C09	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	1	0	R\$ 969,99	R\$ 904,98	R\$ 0,00	R\$ 1.874,97
RESRE_.L1.4.D.10	C10	Regularização e recuperação de flanges;	1	0	R\$ 253,72	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 253,72
RESRE_.L1.4.D.11	C11	Regularização e recuperação da sede;	1	0	R\$ 1.035,81	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 1.035,81
RESRE_.L1.4.D.12	C12	Regularização e recuperação da da contra-sede;	1	0	R\$ 1.647,02	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 1.647,02
RESRE_.L1.4.D.13	C13	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	1	0	R\$ 1.877,58	R\$ 341,56	R\$ 0,00	R\$ 2.219,14
RESRE_.L1.4.D.14	C14	Confecção da haste;	1	0	R\$ 384,63	R\$ 788,02	R\$ 0,00	R\$ 1.172,65
RESRE_.L1.4.D.15	C15	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	1	0	R\$ 913,10	R\$ 881,96	R\$ 0,00	R\$ 1.795,06
RESRE_.L1.4.D.16	C16	Confecção da preme gaxeta;	1	0	R\$ 383,28	R\$ 582,59	R\$ 0,00	R\$ 965,87
RESRE_.L1.4.D.17	C17	Transporte para retirada e devolução a bordo	0	1	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 1.099,74	R\$ 1.099,74
PREPRE_.L1.4.								R\$ 17.637,28

LOTE 1.5 - RESUMO - CUSTO DIRETO VÁLVULA DE RETENCAO 8" < DIÂMETRO ≤ 10"								
CÓDIGO	NÚMERO DA COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO DA COMPOSIÇÃO	NÚMERO DE VÁLVULAS PRODUÇÃO TOTAL x (válvula)	NÚMERO DE TRANSPORTES PRODUÇÃO TOTAL z (UN)	PREÇO UNITÁRIO DA MÃO DE OBRA a(R\$/válvula)	PREÇO UNITÁRIO DO MATERIAL b(R\$/válvula)	PREÇO UNITÁRIO DA VIAGEM c(R\$/UN)	PREÇO TOTAL y = (a.x + b.x + c.z)(R\$)
RESRE_.L1.5.D.1	C01	Desinstalação da válvula;	1	0	R\$ 969,99	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 969,99
RESRE_.L1.5.D.2	C02	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	1	0	R\$ 692,85	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 692,85
RESRE_.L1.5.D.3	C03	Emissão de Relatório de Inspeção;	1	0	R\$ 158,12	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 158,12
RESRE_.L1.5.D.4	C04	Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	1	0	R\$ 336,65	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 336,65
RESRE_.L1.5.D.5	C05	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	1	0	R\$ 969,99	R\$ 1.530,30	R\$ 0,00	R\$ 2.500,29
RESRE_.L1.5.D.6	C06	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	1	0	R\$ 415,71	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 415,71
RESRE_.L1.5.D.7	C07	Pintura com prime anticorrosivo;	1	0	R\$ 462,52	R\$ 126,67	R\$ 0,00	R\$ 589,19
RESRE_.L1.5.D.8	C08	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	1	0	R\$ 462,52	R\$ 158,54	R\$ 0,00	R\$ 621,06
RESRE_.L1.5.D.9	C09	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	1	0	R\$ 969,99	R\$ 901,98	R\$ 0,00	R\$ 1.871,97

RESUMO_ANALITICO

RESRE_.L1.5.D.10	C10	Regularização e recuperação de flanges;	1	0	R\$ 317,15	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 317,15
RESRE_.L1.5.D.11	C11	Regularização e recuperação da sede;	1	0	R\$ 1.164,02	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 1.164,02
RESRE_.L1.5.D.12	C12	Regularização e recuperação da da contra-sede;	1	0	R\$ 1.728,41	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 1.728,41
RESRE_.L1.5.D.13	C13	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	1	0	R\$ 2.153,31	R\$ 341,23	R\$ 0,00	R\$ 2.494,54
RESRE_.L1.5.D.14	C14	Confecção da haste;	1	0	R\$ 512,84	R\$ 788,02	R\$ 0,00	R\$ 1.300,86
RESRE_.L1.5.D.15	C15	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	1	0	R\$ 1.120,37	R\$ 881,96	R\$ 0,00	R\$ 2.002,33
RESRE_.L1.5.D.16	C16	Confecção da preme gaxeta;	1	0	R\$ 511,49	R\$ 582,59	R\$ 0,00	R\$ 1.094,08
RESRE_.L1.5.D.17	C17	Transporte para retirada e devolução a bordo	0	1	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 1.099,74	R\$ 1.099,74
PREPRE_.L1.5.		R\$ 19.356,96						

LOTE 1.6 - RESUMO - CUSTO DIRETO VÁLVULA DE RETENCAO 10" < DIÂMETRO ≤ 12"								
CÓDIGO	NÚMERO DA COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO DA COMPOSIÇÃO	NÚMERO DE VÁLVULAS PRODUÇÃO TOTAL x (válvula)	NÚMERO DE TRANSPORTES PRODUÇÃO TOTAL z (UN)	PREÇO UNITÁRIO DA MÃO DE OBRA a(R\$/válvula)	PREÇO UNITÁRIO DO MATERIAL b(R\$/válvula)	PREÇO UNITÁRIO DA VIAGEM c(R\$/UN)	PREÇO TOTAL y = (a.x + b.x + c.z)(R\$)
RESRE_.L1.6.D.1	C01	Desinstalação da válvula;	1	0	R\$ 1.108,56	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 1.108,56
RESRE_.L1.6.D.2	C02	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	1	0	R\$ 831,42	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 831,42
RESRE_.L1.6.D.3	C03	Emissão de Relatório de Inspeção;	1	0	R\$ 237,18	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 237,18
RESRE_.L1.6.D.4	C04	Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	1	0	R\$ 475,22	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 475,22
RESRE_.L1.6.D.5	C05	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	1	0	R\$ 1.108,56	R\$ 1.907,41	R\$ 0,00	R\$ 3.015,97
RESRE_.L1.6.D.6	C06	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	1	0	R\$ 554,28	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 554,28
RESRE_.L1.6.D.7	C07	Pintura com prime anticorrosivo;	1	0	R\$ 462,52	R\$ 126,67	R\$ 0,00	R\$ 589,19
RESRE_.L1.6.D.8	C08	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	1	0	R\$ 462,52	R\$ 158,54	R\$ 0,00	R\$ 621,06
RESRE_.L1.6.D.9	C09	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	1	0	R\$ 1.108,56	R\$ 1.136,17	R\$ 0,00	R\$ 2.244,73
RESRE_.L1.6.D.10	C10	Regularização e recuperação de flanges;	1	0	R\$ 380,58	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 380,58
RESRE_.L1.6.D.11	C11	Regularização e recuperação da sede;	1	0	R\$ 1.374,97	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 1.374,97
RESRE_.L1.6.D.12	C12	Regularização e recuperação da da contra-sede;	1	0	R\$ 2.004,14	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 2.004,14
RESRE_.L1.6.D.13	C13	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	1	0	R\$ 2.429,04	R\$ 341,23	R\$ 0,00	R\$ 2.770,27
RESRE_.L1.6.D.14	C14	Confecção da haste;	1	0	R\$ 641,05	R\$ 788,02	R\$ 0,00	R\$ 1.429,07
RESRE_.L1.6.D.15	C15	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	1	0	R\$ 1.327,64	R\$ 881,96	R\$ 0,00	R\$ 2.209,60
RESRE_.L1.6.D.16	C16	Confecção da preme gaxeta;	1	0	R\$ 639,70	R\$ 582,59	R\$ 0,00	R\$ 1.222,29

RESUMO_ANALITICO

RESRE_.L1.6.D.17	C17	Transporte para retirada e devolução a bordo	0	1	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 1.099,74	R\$ 1.099,74
PREPRE_.L1.6.								R\$ 22.168,27

LOTE 1.7 - RESUMO - CUSTO DIRETO VÁLVULA DE RETENCAO 12" < DIÂMETRO ≤ 14"								
CÓDIGO	NÚMERO DA COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO DA COMPOSIÇÃO	NÚMERO DE VÁLVULAS PRODUÇÃO TOTAL x (válvula)	NÚMERO DE TRANSPORTES PRODUÇÃO TOTAL z (UN)	PREÇO UNITÁRIO DA MÃO DE OBRA a(R\$/válvula)	PREÇO UNITÁRIO DO MATERIAL b(R\$/válvula)	PREÇO UNITÁRIO DA VIAGEM c(R\$/UN)	PREÇO TOTAL y = (a.x + b.x + c.z)(R\$)
RESRE_.L1.7.D.1	C01	Desinstalação da válvula;	1	0	R\$ 1.247,13	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 1.247,13
RESRE_.L1.7.D.2	C02	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	1	0	R\$ 969,99	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 969,99
RESRE_.L1.7.D.3	C03	Emissão de Relatório de Inspeção;	1	0	R\$ 316,24	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 316,24
RESRE_.L1.7.D.4	C04	Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	1	0	R\$ 613,79	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 613,79
RESRE_.L1.7.D.5	C05	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	1	0	R\$ 1.247,13	R\$ 1.975,57	R\$ 0,00	R\$ 3.222,70
RESRE_.L1.7.D.6	C06	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	1	0	R\$ 692,85	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 692,85
RESRE_.L1.7.D.7	C07	Pintura com prime anticorrosivo;	1	0	R\$ 578,15	R\$ 253,34	R\$ 0,00	R\$ 831,49
RESRE_.L1.7.D.8	C08	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	1	0	R\$ 578,15	R\$ 317,08	R\$ 0,00	R\$ 895,23
RESRE_.L1.7.D.9	C09	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	1	0	R\$ 1.247,13	R\$ 1.136,17	R\$ 0,00	R\$ 2.383,30
RESRE_.L1.7.D.10	C10	Regularização e recuperação de flanges;	1	0	R\$ 444,01	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 444,01
RESRE_.L1.7.D.11	C11	Regularização e recuperação da sede;	1	0	R\$ 1.650,70	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 1.650,70
RESRE_.L1.7.D.12	C12	Regularização e recuperação da da contra- sede;	1	0	R\$ 2.279,87	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 2.279,87
RESRE_.L1.7.D.13	C13	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	1	0	R\$ 2.704,77	R\$ 341,23	R\$ 0,00	R\$ 3.046,00
RESRE_.L1.7.D.14	C14	Confecção da haste;	1	0	R\$ 769,26	R\$ 788,02	R\$ 0,00	R\$ 1.557,28
RESRE_.L1.7.D.15	C15	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	1	0	R\$ 1.534,91	R\$ 881,96	R\$ 0,00	R\$ 2.416,87
RESRE_.L1.7.D.16	C16	Confecção da preme gaxeta;	1	0	R\$ 767,91	R\$ 582,59	R\$ 0,00	R\$ 1.350,50
RESRE_.L1.7.D.17	C17	Transporte para retirada e devolução a bordo	0	1	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 1.099,74	R\$ 1.099,74
PREPRE_.L1.7.								R\$ 25.017,69

LOTE 1.8 - RESUMO - CUSTO DIRETO VÁLVULA DE RETENCAO 14" < DIÂMETRO ≤ 16"								
--	--	--	--	--	--	--	--	--

RESUMO_ANALITICO

CÓDIGO	NÚMERO DA COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO DA COMPOSIÇÃO	NÚMERO DE VÁLVULAS PRODUÇÃO TOTAL x (válvula)	NÚMERO DE TRANSPORTES PRODUÇÃO TOTAL z (UN)	PREÇO UNITÁRIO DA MÃO DE OBRA a(R\$/válvula)	PREÇO UNITÁRIO DO MATERIAL b(R\$/válvula)	PREÇO UNITÁRIO DA VIAGEM c(R\$/UN)	PREÇO TOTAL y = (a.x + b.x + c.z)(R\$)
RESRE_.L1.8.D.1	C01	Desinstalação da válvula;	1	0	R\$ 1.385,70	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 1.385,70
RESRE_.L1.8.D.2	C02	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	1	0	R\$ 1.108,56	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 1.108,56
RESRE_.L1.8.D.3	C03	Emissão de Relatório de Inspeção;	1	0	R\$ 395,30	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 395,30
RESRE_.L1.8.D.4	C04	Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	1	0	R\$ 752,36	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 752,36
RESRE_.L1.8.D.5	C05	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	1	0	R\$ 1.385,70	R\$ 2.374,61	R\$ 0,00	R\$ 3.760,31
RESRE_.L1.8.D.6	C06	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	1	0	R\$ 831,42	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 831,42
RESRE_.L1.8.D.7	C07	Pintura com prime anticorrosivo;	1	0	R\$ 693,78	R\$ 253,34	R\$ 0,00	R\$ 947,12
RESRE_.L1.8.D.8	C08	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	1	0	R\$ 693,78	R\$ 317,08	R\$ 0,00	R\$ 1.010,86
RESRE_.L1.8.D.9	C09	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	1	0	R\$ 1.385,70	R\$ 1.368,35	R\$ 0,00	R\$ 2.754,05
RESRE_.L1.8.D.10	C10	Regularização e recuperação de flanges;	1	0	R\$ 507,44	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 507,44
RESRE_.L1.8.D.11	C11	Regularização e recuperação da sede;	1	0	R\$ 2.047,72	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 2.047,72
RESRE_.L1.8.D.12	C12	Regularização e recuperação da da contra-sede;	1	0	R\$ 2.555,60	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 2.555,60
RESRE_.L1.8.D.13	C13	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	1	0	R\$ 2.980,50	R\$ 341,23	R\$ 0,00	R\$ 3.321,73
RESRE_.L1.8.D.14	C14	Confecção da haste;	1	0	R\$ 897,47	R\$ 788,02	R\$ 0,00	R\$ 1.685,49
RESRE_.L1.8.D.15	C15	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	1	0	R\$ 1.742,18	R\$ 881,96	R\$ 0,00	R\$ 2.624,14
RESRE_.L1.8.D.16	C16	Confecção da preme gaxeta;	1	0	R\$ 896,12	R\$ 582,59	R\$ 0,00	R\$ 1.478,71
RESRE_.L1.8.D.17	C17	Transporte para retirada e devolução a bordo	0	1	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 1.099,74	R\$ 1.099,74
PREPRE_.L1.8.								R\$ 28.266,25

LOTE 1.1 - RESUMO - CUSTO DIRETO VÁLVULA GAVETA DIÂMETRO ≤ 2"								
CÓDIGO	NÚMERO DA COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO DA COMPOSIÇÃO	NÚMERO DE VÁLVULAS PRODUÇÃO TOTAL x (válvula)	NÚMERO DE TRANSPORTES PRODUÇÃO TOTAL z (UN)	PREÇO UNITÁRIO DA MÃO DE OBRA a(R\$/válvula)	PREÇO UNITÁRIO DO MATERIAL b(R\$/válvula)	PREÇO UNITÁRIO DA VIAGEM c(R\$/UN)	PREÇO TOTAL y = (a.x + b.x + c.z)(R\$)
RESGA_.L1.1.D.1	C01	Desinstalação da válvula;	3	0	R\$ 415,71	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 1.247,13
RESGA_.L1.1.D.2	C02	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	3	0	R\$ 138,57	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 415,71
RESGA_.L1.1.D.3	C03	Emissão de Relatório de Inspeção;	3	0	R\$ 79,06	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 237,18
RESGA_.L1.1.D.4	C04	Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	3	0	R\$ 138,57	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 415,71

RESUMO_ANALITICO

RESGA_.L1.1.D.5	C05	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	3	0	R\$ 277,14	R\$ 724,19	R\$ 0,00	R\$ 3.003,99
RESGA_.L1.1.D.6	C06	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	3	0	R\$ 138,57	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 415,71
RESGA_.L1.1.D.7	C07	Pintura com prime anticorrosivo;	3	0	R\$ 115,63	R\$ 126,67	R\$ 0,00	R\$ 726,90
RESGA_.L1.1.D.8	C08	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	3	0	R\$ 115,63	R\$ 158,54	R\$ 0,00	R\$ 822,51
RESGA_.L1.1.D.9	C09	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	3	0	R\$ 415,71	R\$ 439,63	R\$ 0,00	R\$ 2.566,02
RESGA_.L1.1.D.10	C10	Regularização e recuperação de flanges;	3	0	R\$ 190,29	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 570,87
RESGA_.L1.1.D.11	C11	Regularização e recuperação da sede;	3	0	R\$ 616,24	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 1.848,72
RESGA_.L1.1.D.12	C12	Regularização e recuperação da da contra-sede;	3	0	R\$ 758,73	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 2.276,19
RESGA_.L1.1.D.13	C13	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	3	0	R\$ 1.133,13	R\$ 340,56	R\$ 0,00	R\$ 4.421,07
RESGA_.L1.1.D.14	C14	Confecção da haste;	3	0	R\$ 256,42	R\$ 610,19	R\$ 0,00	R\$ 2.599,83
RESGA_.L1.1.D.15	C15	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	3	0	R\$ 656,68	R\$ 674,07	R\$ 0,00	R\$ 3.992,25
RESGA_.L1.1.D.16	C16	Confecção da preme gaxeta;	3	0	R\$ 191,64	R\$ 565,77	R\$ 0,00	R\$ 2.272,23
RESGA_.L1.1.D.17	C17	Transporte para retirada e devolução a bordo	0	3	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 1.099,74	R\$ 3.299,22
PREPGA_.L1.1.								R\$ 31.131,24

LOTE 1.2 - RESUMO - CUSTO DIRETO VÁLVULA GAVETA 2" < DIÂMETRO ≤ 4"								
CÓDIGO	NÚMERO DA COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO DA COMPOSIÇÃO	NÚMERO DE VÁLVULAS PRODUÇÃO TOTAL x (válvula)	NÚMERO DE TRANSPORTES PRODUÇÃO TOTAL z (UN)	PREÇO UNITÁRIO DA MÃO DE OBRA a(R\$/válvula)	PREÇO UNITÁRIO DO MATERIAL b(R\$/válvula)	PREÇO UNITÁRIO DA VIAGEM c(R\$/UN)	PREÇO TOTAL y = (a.x + b.x + c.z)(R\$)
RESGA_.L1.2.D.1	C01	Desinstalação da válvula;	16	0	R\$ 554,28	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 8.868,48
RESGA_.L1.2.D.2	C02	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	16	0	R\$ 277,14	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 4.434,24
RESGA_.L1.2.D.3	C03	Emissão de Relatório de Inspeção;	16	0	R\$ 158,12	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 2.529,92
RESGA_.L1.2.D.4	C04	Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	16	0	R\$ 138,57	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 2.217,12
RESGA_.L1.2.D.5	C05	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	16	0	R\$ 415,71	R\$ 1.064,70	R\$ 0,00	R\$ 23.686,56
RESGA_.L1.2.D.6	C06	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	16	0	R\$ 277,14	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 4.434,24
RESGA_.L1.2.D.7	C07	Pintura com prime anticorrosivo;	16	0	R\$ 231,26	R\$ 126,67	R\$ 0,00	R\$ 5.726,88
RESGA_.L1.2.D.8	C08	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	16	0	R\$ 231,26	R\$ 158,54	R\$ 0,00	R\$ 6.236,80
RESGA_.L1.2.D.9	C09	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	16	0	R\$ 554,28	R\$ 670,47	R\$ 0,00	R\$ 19.596,00

RESUMO_ANALITICO

RESGA_.L1.2.D.10	C10	Regularização e recuperação de flanges;	16	0	R\$ 190,29	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 3.044,64
RESGA_.L1.2.D.11	C11	Regularização e recuperação da sede;	16	0	R\$ 758,73	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 12.139,68
RESGA_.L1.2.D.12	C12	Regularização e recuperação da da contra-sede;	16	0	R\$ 758,73	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 12.139,68
RESGA_.L1.2.D.13	C13	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	16	0	R\$ 1.133,13	R\$ 341,23	R\$ 0,00	R\$ 23.589,76
RESGA_.L1.2.D.14	C14	Confecção da haste;	16	0	R\$ 256,42	R\$ 789,36	R\$ 0,00	R\$ 16.732,48
RESGA_.L1.2.D.15	C15	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	16	0	R\$ 656,68	R\$ 881,96	R\$ 0,00	R\$ 24.618,24
RESGA_.L1.2.D.16	C16	Confecção da preme gaxeta;	16	0	R\$ 191,64	R\$ 582,59	R\$ 0,00	R\$ 12.387,68
RESGA_.L1.2.D.17	C17	Transporte para retirada e devolução a bordo	0	16	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 1.099,74	R\$ 17.595,84
PREPGA_.L1.2.								R\$ 199.978,24

LOTE 1.3 - RESUMO - CUSTO DIRETO VÁLVULA GAVETA 4" < DIÂMETRO ≤ 6"								
CÓDIGO	NÚMERO DA COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO DA COMPOSIÇÃO	NÚMERO DE VÁLVULAS PRODUÇÃO TOTAL x (válvula)	NÚMERO DE TRANSPORTES PRODUÇÃO TOTAL z (UN)	PREÇO UNITÁRIO DA MÃO DE OBRA a(R\$/válvula)	PREÇO UNITÁRIO DO MATERIAL b(R\$/válvula)	PREÇO UNITÁRIO DA VIAGEM c(R\$/UN)	PREÇO TOTAL y = (a.x + b.x + c.z)(R\$)
RESGA_.L1.3.D.1	C01	Desinstalação da válvula;	12	0	R\$ 831,42	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 9.977,04
RESGA_.L1.3.D.2	C02	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	12	0	R\$ 415,71	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 4.988,52
RESGA_.L1.3.D.3	C03	Emissão de Relatório de Inspeção;	12	0	R\$ 158,12	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 1.897,44
RESGA_.L1.3.D.4	C04	Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	12	0	R\$ 277,14	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 3.325,68
RESGA_.L1.3.D.5	C05	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	12	0	R\$ 554,28	R\$ 995,56	R\$ 0,00	R\$ 18.598,08
RESGA_.L1.3.D.6	C06	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	12	0	R\$ 277,14	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 3.325,68
RESGA_.L1.3.D.7	C07	Pintura com prime anticorrosivo;	12	0	R\$ 231,26	R\$ 126,67	R\$ 0,00	R\$ 4.295,16
RESGA_.L1.3.D.8	C08	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	12	0	R\$ 231,26	R\$ 158,54	R\$ 0,00	R\$ 4.677,60
RESGA_.L1.3.D.9	C09	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	12	0	R\$ 831,42	R\$ 603,66	R\$ 0,00	R\$ 17.220,96
RESGA_.L1.3.D.10	C10	Regularização e recuperação de flanges;	12	0	R\$ 253,72	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 3.044,64
RESGA_.L1.3.D.11	C11	Regularização e recuperação da sede;	12	0	R\$ 956,75	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 11.481,00
RESGA_.L1.3.D.12	C12	Regularização e recuperação da da contra-sede;	12	0	R\$ 1.034,46	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 12.413,52
RESGA_.L1.3.D.13	C13	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	12	0	R\$ 1.473,64	R\$ 341,23	R\$ 0,00	R\$ 21.778,44
RESGA_.L1.3.D.14	C14	Confecção da haste;	12	0	R\$ 384,63	R\$ 788,02	R\$ 0,00	R\$ 14.071,80
RESGA_.L1.3.D.15	C15	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	12	0	R\$ 784,89	R\$ 881,96	R\$ 0,00	R\$ 20.002,20
RESGA_.L1.3.D.16	C16	Confecção da preme gaxeta;	12	0	R\$ 319,85	R\$ 582,59	R\$ 0,00	R\$ 10.829,28

RESUMO_ANALITICO

RESGA_.L1.3.D.17	C17	Transporte para retirada e devolução a bordo	0	12	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 1.099,74	R\$ 13.196,88
PREPGA_.L1.3.								R\$ 175.123,92

LOTE 1.4 - RESUMO - CUSTO DIRETO VÁLVULA GAVETA 6" < DIÂMETRO ≤ 8"								
CÓDIGO	NÚMERO DA COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO DA COMPOSIÇÃO	NÚMERO DE VÁLVULAS PRODUÇÃO TOTAL x (válvula)	NÚMERO DE TRANSPORTES PRODUÇÃO TOTAL z (UN)	PREÇO UNITÁRIO DA MÃO DE OBRA a(R\$/válvula)	PREÇO UNITÁRIO DO MATERIAL b(R\$/válvula)	PREÇO UNITÁRIO DA VIAGEM c(R\$/UN)	PREÇO TOTAL y = (a.x + b.x + c.z)(R\$)
RESGA_.L1.4.D.1	C01	Desinstalação da válvula;	6	0	R\$ 969,99	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 5.819,94
RESGA_.L1.4.D.2	C02	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	6	0	R\$ 554,28	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 3.325,68
RESGA_.L1.4.D.3	C03	Emissão de Relatório de Inspeção;	6	0	R\$ 158,12	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 948,72
RESGA_.L1.4.D.4	C04	Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	6	0	R\$ 277,14	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 1.662,84
RESGA_.L1.4.D.5	C05	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	6	0	R\$ 831,42	R\$ 1.526,22	R\$ 0,00	R\$ 14.145,84
RESGA_.L1.4.D.6	C06	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	6	0	R\$ 277,14	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 1.662,84
RESGA_.L1.4.D.7	C07	Pintura com prime anticorrosivo;	6	0	R\$ 346,89	R\$ 126,67	R\$ 0,00	R\$ 2.841,36
RESGA_.L1.4.D.8	C08	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	6	0	R\$ 346,89	R\$ 158,54	R\$ 0,00	R\$ 3.032,58
RESGA_.L1.4.D.9	C09	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	6	0	R\$ 969,99	R\$ 904,98	R\$ 0,00	R\$ 11.249,82
RESGA_.L1.4.D.10	C10	Regularização e recuperação de flanges;	6	0	R\$ 253,72	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 1.522,32
RESGA_.L1.4.D.11	C11	Regularização e recuperação da sede;	6	0	R\$ 1.035,81	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 6.214,86
RESGA_.L1.4.D.12	C12	Regularização e recuperação da da contra-sede;	6	0	R\$ 1.647,02	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 9.882,12
RESGA_.L1.4.D.13	C13	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	6	0	R\$ 1.877,58	R\$ 341,56	R\$ 0,00	R\$ 13.314,84
RESGA_.L1.4.D.14	C14	Confecção da haste;	6	0	R\$ 384,63	R\$ 788,02	R\$ 0,00	R\$ 7.035,90
RESGA_.L1.4.D.15	C15	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	6	0	R\$ 913,10	R\$ 881,96	R\$ 0,00	R\$ 10.770,36
RESGA_.L1.4.D.16	C16	Confecção da preme gaxeta;	6	0	R\$ 383,28	R\$ 582,59	R\$ 0,00	R\$ 5.795,22
RESGA_.L1.4.D.17	C17	Transporte para retirada e devolução a bordo	0	6	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 1.099,74	R\$ 6.598,44
PREPGA_.L1.4.								R\$ 105.823,68

LOTE 1.5 - RESUMO - CUSTO DIRETO VÁLVULA GAVETA 8" < DIÂMETRO ≤ 10"								
---	--	--	--	--	--	--	--	--

RESUMO_ANALITICO

CÓDIGO	NÚMERO DA COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO DA COMPOSIÇÃO	NÚMERO DE VÁLVULAS PRODUÇÃO TOTAL x (válvula)	NÚMERO DE TRANSPORTES PRODUÇÃO TOTAL z (UN)	PREÇO UNITÁRIO DA MÃO DE OBRA a(R\$/válvula)	PREÇO UNITÁRIO DO MATERIAL b(R\$/válvula)	PREÇO UNITÁRIO DA VIAGEM c(R\$/UN)	PREÇO TOTAL y = (a.x + b.x + c.z)(R\$)
RESGA_.L1.5.D.1	C01	Desinstalação da válvula;	3	0	R\$ 969,99	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 2.909,97
RESGA_.L1.5.D.2	C02	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	3	0	R\$ 692,85	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 2.078,55
RESGA_.L1.5.D.3	C03	Emissão de Relatório de Inspeção;	3	0	R\$ 158,12	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 474,36
RESGA_.L1.5.D.4	C04	Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	3	0	R\$ 336,65	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 1.009,95
RESGA_.L1.5.D.5	C05	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	3	0	R\$ 969,99	R\$ 1.530,30	R\$ 0,00	R\$ 7.500,87
RESGA_.L1.5.D.6	C06	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	3	0	R\$ 415,71	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 1.247,13
RESGA_.L1.5.D.7	C07	Pintura com prime anticorrosivo;	3	0	R\$ 462,52	R\$ 126,67	R\$ 0,00	R\$ 1.767,57
RESGA_.L1.5.D.8	C08	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	3	0	R\$ 462,52	R\$ 158,54	R\$ 0,00	R\$ 1.863,18
RESGA_.L1.5.D.9	C09	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	3	0	R\$ 969,99	R\$ 901,98	R\$ 0,00	R\$ 5.615,91
RESGA_.L1.5.D.10	C10	Regularização e recuperação de flanges;	3	0	R\$ 317,15	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 951,45
RESGA_.L1.5.D.11	C11	Regularização e recuperação da sede;	3	0	R\$ 1.164,02	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 3.492,06
RESGA_.L1.5.D.12	C12	Regularização e recuperação da da contra-sede;	3	0	R\$ 1.728,41	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 5.185,23
RESGA_.L1.5.D.13	C13	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	3	0	R\$ 2.153,31	R\$ 341,23	R\$ 0,00	R\$ 7.483,62
RESGA_.L1.5.D.14	C14	Confecção da haste;	3	0	R\$ 512,84	R\$ 788,02	R\$ 0,00	R\$ 3.902,58
RESGA_.L1.5.D.15	C15	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	3	0	R\$ 1.120,37	R\$ 881,96	R\$ 0,00	R\$ 6.006,99
RESGA_.L1.5.D.16	C16	Confecção da preme gaxeta;	3	0	R\$ 511,49	R\$ 582,59	R\$ 0,00	R\$ 3.282,24
RESGA_.L1.5.D.17	C17	Transporte para retirada e devolução a bordo	0	3	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 1.099,74	R\$ 3.299,22
PREPGA_.L1.5.								R\$ 58.070,88

LOTE 1.6 - RESUMO - CUSTO DIRETO VÁLVULA GAVETA 10" < DIÂMETRO ≤ 12"								
CÓDIGO	NÚMERO DA COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO DA COMPOSIÇÃO	NÚMERO DE VÁLVULAS PRODUÇÃO TOTAL x (válvula)	NÚMERO DE TRANSPORTES PRODUÇÃO TOTAL z (UN)	PREÇO UNITÁRIO DA MÃO DE OBRA a(R\$/válvula)	PREÇO UNITÁRIO DO MATERIAL b(R\$/válvula)	PREÇO UNITÁRIO DA VIAGEM c(R\$/UN)	PREÇO TOTAL y = (a.x + b.x + c.z)(R\$)
RESGA_.L1.6.D.1	C01	Desinstalação da válvula;	2	0	R\$ 1.108,56	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 2.217,12
RESGA_.L1.6.D.2	C02	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	2	0	R\$ 831,42	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 1.662,84
RESGA_.L1.6.D.3	C03	Emissão de Relatório de Inspeção;	2	0	R\$ 237,18	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 474,36
RESGA_.L1.6.D.4	C04	Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	2	0	R\$ 475,22	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 950,44

RESUMO_ANALITICO

RESGA_.L1.6.D.5	C05	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	2	0	R\$ 1.108,56	R\$ 1.907,41	R\$ 0,00	R\$ 6.031,94
RESGA_.L1.6.D.6	C06	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	2	0	R\$ 554,28	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 1.108,56
RESGA_.L1.6.D.7	C07	Pintura com prime anticorrosivo;	2	0	R\$ 462,52	R\$ 126,67	R\$ 0,00	R\$ 1.178,38
RESGA_.L1.6.D.8	C08	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	2	0	R\$ 462,52	R\$ 158,54	R\$ 0,00	R\$ 1.242,12
RESGA_.L1.6.D.9	C09	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	2	0	R\$ 1.108,56	R\$ 1.136,17	R\$ 0,00	R\$ 4.489,46
RESGA_.L1.6.D.10	C10	Regularização e recuperação de flanges;	2	0	R\$ 380,58	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 761,16
RESGA_.L1.6.D.11	C11	Regularização e recuperação da sede;	2	0	R\$ 1.374,97	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 2.749,94
RESGA_.L1.6.D.12	C12	Regularização e recuperação da da contra-sede;	2	0	R\$ 2.004,14	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 4.008,28
RESGA_.L1.6.D.13	C13	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	2	0	R\$ 2.429,04	R\$ 341,23	R\$ 0,00	R\$ 5.540,54
RESGA_.L1.6.D.14	C14	Confecção da haste;	2	0	R\$ 641,05	R\$ 788,02	R\$ 0,00	R\$ 2.858,14
RESGA_.L1.6.D.15	C15	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	2	0	R\$ 1.327,64	R\$ 881,96	R\$ 0,00	R\$ 4.419,20
RESGA_.L1.6.D.16	C16	Confecção da preme gaxeta;	2	0	R\$ 639,70	R\$ 582,59	R\$ 0,00	R\$ 2.444,58
RESGA_.L1.6.D.17	C17	Transporte para retirada e devolução a bordo	0	2	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 1.099,74	R\$ 2.199,48
PREPGA_.L1.6.								R\$ 44.336,54

LOTE 1.7 - RESUMO - CUSTO DIRETO VÁLVULA GAVETA 12" < DIÂMETRO ≤ 14"								
CÓDIGO	NÚMERO DA COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO DA COMPOSIÇÃO	NÚMERO DE VÁLVULAS PRODUÇÃO TOTAL x (válvula)	NÚMERO DE TRANSPORTES PRODUÇÃO TOTAL z (UN)	PREÇO UNITÁRIO DA MÃO DE OBRA a(R\$/válvula)	PREÇO UNITÁRIO DO MATERIAL b(R\$/válvula)	PREÇO UNITÁRIO DA VIAGEM c(R\$/UN)	PREÇO TOTAL y = (a.x + b.x + c.z)(R\$)
RESGA_.L1.7.D.1	C01	Desinstalação da válvula;	1	0	R\$ 1.247,13	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 1.247,13
RESGA_.L1.7.D.2	C02	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	1	0	R\$ 969,99	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 969,99
RESGA_.L1.7.D.3	C03	Emissão de Relatório de Inspeção;	1	0	R\$ 316,24	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 316,24
RESGA_.L1.7.D.4	C04	Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	1	0	R\$ 613,79	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 613,79
RESGA_.L1.7.D.5	C05	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	1	0	R\$ 1.247,13	R\$ 1.975,57	R\$ 0,00	R\$ 3.222,70
RESGA_.L1.7.D.6	C06	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	1	0	R\$ 692,85	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 692,85
RESGA_.L1.7.D.7	C07	Pintura com prime anticorrosivo;	1	0	R\$ 578,15	R\$ 253,34	R\$ 0,00	R\$ 831,49
RESGA_.L1.7.D.8	C08	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	1	0	R\$ 578,15	R\$ 317,08	R\$ 0,00	R\$ 895,23
RESGA_.L1.7.D.9	C09	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	1	0	R\$ 1.247,13	R\$ 1.136,17	R\$ 0,00	R\$ 2.383,30

RESUMO_ANALITICO

RESGA_.L1.7.D.10	C10	Regularização e recuperação de flanges;	1	0	R\$ 444,01	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 444,01
RESGA_.L1.7.D.11	C11	Regularização e recuperação da sede;	1	0	R\$ 1.650,70	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 1.650,70
RESGA_.L1.7.D.12	C12	Regularização e recuperação da da contra-sede;	1	0	R\$ 2.279,87	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 2.279,87
RESGA_.L1.7.D.13	C13	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	1	0	R\$ 2.704,77	R\$ 341,23	R\$ 0,00	R\$ 3.046,00
RESGA_.L1.7.D.14	C14	Confecção da haste;	1	0	R\$ 769,26	R\$ 788,02	R\$ 0,00	R\$ 1.557,28
RESGA_.L1.7.D.15	C15	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	1	0	R\$ 1.534,91	R\$ 881,96	R\$ 0,00	R\$ 2.416,87
RESGA_.L1.7.D.16	C16	Confecção da preme gaxeta;	1	0	R\$ 767,91	R\$ 582,59	R\$ 0,00	R\$ 1.350,50
RESGA_.L1.7.D.17	C17	Transporte para retirada e devolução a bordo	0	1	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 1.099,74	R\$ 1.099,74
PREPGA_.L1.7.								R\$ 25.017,69

LOTE 1.8 - RESUMO - CUSTO DIRETO VÁLVULA GAVETA 14" < DIÂMETRO ≤ 16"								
CÓDIGO	NÚMERO DA COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO DA COMPOSIÇÃO	NÚMERO DE VÁLVULAS PRODUÇÃO TOTAL x (válvula)	NÚMERO DE TRANSPORTES PRODUÇÃO TOTAL z (UN)	PREÇO UNITÁRIO DA MÃO DE OBRA a(R\$/válvula)	PREÇO UNITÁRIO DO MATERIAL b(R\$/válvula)	PREÇO UNITÁRIO DA VIAGEM c(R\$/UN)	PREÇO TOTAL y = (a.x + b.x + c.z)(R\$)
RESGA_.L1.8.D.1	C01	Desinstalação da válvula;	1	0	R\$ 1.385,70	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 1.385,70
RESGA_.L1.8.D.2	C02	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	1	0	R\$ 1.108,56	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 1.108,56
RESGA_.L1.8.D.3	C03	Emissão de Relatório de Inspeção;	1	0	R\$ 395,30	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 395,30
RESGA_.L1.8.D.4	C04	Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	1	0	R\$ 752,36	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 752,36
RESGA_.L1.8.D.5	C05	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	1	0	R\$ 1.385,70	R\$ 2.374,61	R\$ 0,00	R\$ 3.760,31
RESGA_.L1.8.D.6	C06	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	1	0	R\$ 831,42	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 831,42
RESGA_.L1.8.D.7	C07	Pintura com prime anticorrosivo;	1	0	R\$ 693,78	R\$ 253,34	R\$ 0,00	R\$ 947,12
RESGA_.L1.8.D.8	C08	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	1	0	R\$ 693,78	R\$ 317,08	R\$ 0,00	R\$ 1.010,86
RESGA_.L1.8.D.9	C09	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	1	0	R\$ 1.385,70	R\$ 1.368,35	R\$ 0,00	R\$ 2.754,05
RESGA_.L1.8.D.10	C10	Regularização e recuperação de flanges;	1	0	R\$ 507,44	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 507,44
RESGA_.L1.8.D.11	C11	Regularização e recuperação da sede;	1	0	R\$ 2.047,72	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 2.047,72
RESGA_.L1.8.D.12	C12	Regularização e recuperação da da contra-sede;	1	0	R\$ 2.555,60	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 2.555,60
RESGA_.L1.8.D.13	C13	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	1	0	R\$ 2.980,50	R\$ 341,23	R\$ 0,00	R\$ 3.321,73
RESGA_.L1.8.D.14	C14	Confecção da haste;	1	0	R\$ 897,47	R\$ 788,02	R\$ 0,00	R\$ 1.685,49
RESGA_.L1.8.D.15	C15	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	1	0	R\$ 1.742,18	R\$ 881,96	R\$ 0,00	R\$ 2.624,14
RESGA_.L1.8.D.16	C16	Confecção da preme gaxeta;	1	0	R\$ 896,12	R\$ 582,59	R\$ 0,00	R\$ 1.478,71

RESUMO_ANALITICO

RESGA_.L1.8.D.17	C17	Transporte para retirada e devolução a bordo	0	1	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 1.099,74	R\$ 1.099,74
PREPGA_.L1.8.								R\$ 28.266,25

LOTE 1.1 - RESUMO - CUSTO DIRETO VÁLVULA BORBOLETA DIÂMETRO ≤ 2"								
CÓDIGO	NÚMERO DA COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO DA COMPOSIÇÃO	NÚMERO DE VÁLVULAS PRODUÇÃO TOTAL x (válvula)	NÚMERO DE TRANSPORTES PRODUÇÃO TOTAL z (UN)	PREÇO UNITÁRIO DA MÃO DE OBRA a(R\$/válvula)	PREÇO UNITÁRIO DO MATERIAL b(R\$/válvula)	PREÇO UNITÁRIO DA VIAGEM c(R\$/UN)	PREÇO TOTAL y = (a.x + b.x + c.z)(R\$)
RESBO_.L1.1.D.1	C01	Desinstalação da válvula;	8	0	R\$ 415,71	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 3.325,68
RESBO_.L1.1.D.2	C02	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	8	0	R\$ 138,57	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 1.108,56
RESBO_.L1.1.D.3	C03	Emissão de Relatório de Inspeção;	8	0	R\$ 79,06	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 632,48
RESBO_.L1.1.D.4	C04	Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	8	0	R\$ 138,57	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 1.108,56
RESBO_.L1.1.D.5	C05	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	8	0	R\$ 277,14	R\$ 724,19	R\$ 0,00	R\$ 8.010,64
RESBO_.L1.1.D.6	C06	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	8	0	R\$ 138,57	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 1.108,56
RESBO_.L1.1.D.7	C07	Pintura com prime anticorrosivo;	8	0	R\$ 115,63	R\$ 126,67	R\$ 0,00	R\$ 1.938,40
RESBO_.L1.1.D.8	C08	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	8	0	R\$ 115,63	R\$ 158,54	R\$ 0,00	R\$ 2.193,36
RESBO_.L1.1.D.9	C09	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	8	0	R\$ 415,71	R\$ 439,63	R\$ 0,00	R\$ 6.842,72
RESBO_.L1.1.D.10	C10	Regularização e recuperação de flanges;	8	0	R\$ 190,29	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 1.522,32
RESBO_.L1.1.D.11	C11	Regularização e recuperação da sede;	8	0	R\$ 616,24	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 4.929,92
RESBO_.L1.1.D.12	C12	Regularização e recuperação da da contra- sede;	8	0	R\$ 758,73	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 6.069,84
RESBO_.L1.1.D.13	C13	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	8	0	R\$ 1.133,13	R\$ 340,56	R\$ 0,00	R\$ 11.789,52
RESBO_.L1.1.D.14	C14	Confecção da haste;	8	0	R\$ 256,42	R\$ 610,19	R\$ 0,00	R\$ 6.932,88
RESBO_.L1.1.D.15	C15	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	8	0	R\$ 656,68	R\$ 674,07	R\$ 0,00	R\$ 10.646,00
RESBO_.L1.1.D.16	C16	Confecção da preme gaxeta;	8	0	R\$ 191,64	R\$ 565,77	R\$ 0,00	R\$ 6.059,28
RESBO_.L1.1.D.17	C17	Transporte para retirada e devolução a bordo	0	8	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 1.099,74	R\$ 8.797,92
PREPBO_.L1.1.								R\$ 83.016,64

LOTE 1.2 - RESUMO - CUSTO DIRETO VÁLVULA BORBOLETA 2" < DIÂMETRO ≤ 4"								
--	--	--	--	--	--	--	--	--

RESUMO_ANALITICO

CÓDIGO	NÚMERO DA COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO DA COMPOSIÇÃO	NÚMERO DE VÁLVULAS PRODUÇÃO TOTAL x (válvula)	NÚMERO DE TRANSPORTES PRODUÇÃO TOTAL z (UN)	PREÇO UNITÁRIO DA MÃO DE OBRA a(R\$/válvula)	PREÇO UNITÁRIO DO MATERIAL b(R\$/válvula)	PREÇO UNITÁRIO DA VIAGEM c(R\$/UN)	PREÇO TOTAL y = (a.x + b.x + c.z)(R\$)
RESBO_.L1.2.D.1	C01	Desinstalação da válvula;	10	0	R\$ 554,28	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 5.542,80
RESBO_.L1.2.D.2	C02	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	10	0	R\$ 277,14	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 2.771,40
RESBO_.L1.2.D.3	C03	Emissão de Relatório de Inspeção;	10	0	R\$ 158,12	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 1.581,20
RESBO_.L1.2.D.4	C04	Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	10	0	R\$ 138,57	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 1.385,70
RESBO_.L1.2.D.5	C05	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	10	0	R\$ 415,71	R\$ 1.064,70	R\$ 0,00	R\$ 14.804,10
RESBO_.L1.2.D.6	C06	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	10	0	R\$ 277,14	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 2.771,40
RESBO_.L1.2.D.7	C07	Pintura com prime anticorrosivo;	10	0	R\$ 231,26	R\$ 126,67	R\$ 0,00	R\$ 3.579,30
RESBO_.L1.2.D.8	C08	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	10	0	R\$ 231,26	R\$ 158,54	R\$ 0,00	R\$ 3.898,00
RESBO_.L1.2.D.9	C09	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	10	0	R\$ 554,28	R\$ 670,47	R\$ 0,00	R\$ 12.247,50
RESBO_.L1.2.D.10	C10	Regularização e recuperação de flanges;	10	0	R\$ 190,29	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 1.902,90
RESBO_.L1.2.D.11	C11	Regularização e recuperação da sede;	10	0	R\$ 758,73	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 7.587,30
RESBO_.L1.2.D.12	C12	Regularização e recuperação da da contra-sede;	10	0	R\$ 758,73	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 7.587,30
RESBO_.L1.2.D.13	C13	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	10	0	R\$ 1.133,13	R\$ 341,23	R\$ 0,00	R\$ 14.743,60
RESBO_.L1.2.D.14	C14	Confecção da haste;	10	0	R\$ 256,42	R\$ 789,36	R\$ 0,00	R\$ 10.457,80
RESBO_.L1.2.D.15	C15	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	10	0	R\$ 656,68	R\$ 881,96	R\$ 0,00	R\$ 15.386,40
RESBO_.L1.2.D.16	C16	Confecção da preme gaxeta;	10	0	R\$ 191,64	R\$ 582,59	R\$ 0,00	R\$ 7.742,30
RESBO_.L1.2.D.17	C17	Transporte para retirada e devolução a bordo	0	10	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 1.099,74	R\$ 10.997,40
PREPBO_.L1.2.								R\$ 124.986,40

LOTE 1.3 - RESUMO - CUSTO DIRETO VÁLVULA BORBOLETA 4" < DIÂMETRO ≤ 6"								
CÓDIGO	NÚMERO DA COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO DA COMPOSIÇÃO	NÚMERO DE VÁLVULAS PRODUÇÃO TOTAL x (válvula)	NÚMERO DE TRANSPORTES PRODUÇÃO TOTAL z (UN)	PREÇO UNITÁRIO DA MÃO DE OBRA a(R\$/válvula)	PREÇO UNITÁRIO DO MATERIAL b(R\$/válvula)	PREÇO UNITÁRIO DA VIAGEM c(R\$/UN)	PREÇO TOTAL y = (a.x + b.x + c.z)(R\$)
RESBO_.L1.3.D.1	C01	Desinstalação da válvula;	8	0	R\$ 831,42	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 6.651,36
RESBO_.L1.3.D.2	C02	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	8	0	R\$ 415,71	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 3.325,68
RESBO_.L1.3.D.3	C03	Emissão de Relatório de Inspeção;	8	0	R\$ 158,12	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 1.264,96
RESBO_.L1.3.D.4	C04	Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	8	0	R\$ 277,14	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 2.217,12

RESUMO_ANALITICO

RESBO_.L1.3.D.5	C05	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	8	0	R\$ 554,28	R\$ 995,56	R\$ 0,00	R\$ 12.398,72
RESBO_.L1.3.D.6	C06	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	8	0	R\$ 277,14	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 2.217,12
RESBO_.L1.3.D.7	C07	Pintura com prime anticorrosivo;	8	0	R\$ 231,26	R\$ 126,67	R\$ 0,00	R\$ 2.863,44
RESBO_.L1.3.D.8	C08	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	8	0	R\$ 231,26	R\$ 158,54	R\$ 0,00	R\$ 3.118,40
RESBO_.L1.3.D.9	C09	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	8	0	R\$ 831,42	R\$ 603,66	R\$ 0,00	R\$ 11.480,64
RESBO_.L1.3.D.10	C10	Regularização e recuperação de flanges;	8	0	R\$ 253,72	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 2.029,76
RESBO_.L1.3.D.11	C11	Regularização e recuperação da sede;	8	0	R\$ 956,75	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 7.654,00
RESBO_.L1.3.D.12	C12	Regularização e recuperação da da contra-sede;	8	0	R\$ 1.034,46	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 8.275,68
RESBO_.L1.3.D.13	C13	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	8	0	R\$ 1.473,64	R\$ 341,23	R\$ 0,00	R\$ 14.518,96
RESBO_.L1.3.D.14	C14	Confecção da haste;	8	0	R\$ 384,63	R\$ 788,02	R\$ 0,00	R\$ 9.381,20
RESBO_.L1.3.D.15	C15	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	8	0	R\$ 784,89	R\$ 881,96	R\$ 0,00	R\$ 13.334,80
RESBO_.L1.3.D.16	C16	Confecção da preme gaxeta;	8	0	R\$ 319,85	R\$ 582,59	R\$ 0,00	R\$ 7.219,52
RESBO_.L1.3.D.17	C17	Transporte para retirada e devolução a bordo	0	8	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 1.099,74	R\$ 8.797,92
PREPBO_.L1.3.								R\$ 116.749,28

LOTE 1.4 - RESUMO - CUSTO DIRETO VÁLVULA BORBOLETA 6" < DIÂMETRO ≤ 8"								
CÓDIGO	NÚMERO DA COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO DA COMPOSIÇÃO	NÚMERO DE VÁLVULAS PRODUÇÃO TOTAL x (válvula)	NÚMERO DE TRANSPORTES PRODUÇÃO TOTAL z (UN)	PREÇO UNITÁRIO DA MÃO DE OBRA a(R\$/válvula)	PREÇO UNITÁRIO DO MATERIAL b(R\$/válvula)	PREÇO UNITÁRIO DA VIAGEM c(R\$/UN)	PREÇO TOTAL y = (a.x + b.x + c.z)(R\$)
RESBO_.L1.4.D.1	C01	Desinstalação da válvula;	6	0	R\$ 969,99	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 5.819,94
RESBO_.L1.4.D.2	C02	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	6	0	R\$ 554,28	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 3.325,68
RESBO_.L1.4.D.3	C03	Emissão de Relatório de Inspeção;	6	0	R\$ 158,12	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 948,72
RESBO_.L1.4.D.4	C04	Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	6	0	R\$ 277,14	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 1.662,84
RESBO_.L1.4.D.5	C05	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	6	0	R\$ 831,42	R\$ 1.526,22	R\$ 0,00	R\$ 14.145,84
RESBO_.L1.4.D.6	C06	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	6	0	R\$ 277,14	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 1.662,84
RESBO_.L1.4.D.7	C07	Pintura com prime anticorrosivo;	6	0	R\$ 346,89	R\$ 126,67	R\$ 0,00	R\$ 2.841,36
RESBO_.L1.4.D.8	C08	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	6	0	R\$ 346,89	R\$ 158,54	R\$ 0,00	R\$ 3.032,58
RESBO_.L1.4.D.9	C09	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	6	0	R\$ 969,99	R\$ 904,98	R\$ 0,00	R\$ 11.249,82

RESUMO_ANALITICO

RESBO_.L1.4.D.10	C10	Regularização e recuperação de flanges;	6	0	R\$ 253,72	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 1.522,32
RESBO_.L1.4.D.11	C11	Regularização e recuperação da sede;	6	0	R\$ 1.035,81	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 6.214,86
RESBO_.L1.4.D.12	C12	Regularização e recuperação da da contra-sede;	6	0	R\$ 1.647,02	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 9.882,12
RESBO_.L1.4.D.13	C13	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	6	0	R\$ 1.877,58	R\$ 341,56	R\$ 0,00	R\$ 13.314,84
RESBO_.L1.4.D.14	C14	Confecção da haste;	6	0	R\$ 384,63	R\$ 788,02	R\$ 0,00	R\$ 7.035,90
RESBO_.L1.4.D.15	C15	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	6	0	R\$ 913,10	R\$ 881,96	R\$ 0,00	R\$ 10.770,36
RESBO_.L1.4.D.16	C16	Confecção da preme gaxeta;	6	0	R\$ 383,28	R\$ 582,59	R\$ 0,00	R\$ 5.795,22
RESBO_.L1.4.D.17	C17	Transporte para retirada e devolução a bordo	0	6	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 1.099,74	R\$ 6.598,44
PREPBO_.L1.4.								R\$ 105.823,68

LOTE 1.5 - RESUMO - CUSTO DIRETO VÁLVULA BORBOLETA 8" < DIÂMETRO ≤ 10"								
CÓDIGO	NÚMERO DA COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO DA COMPOSIÇÃO	NÚMERO DE VÁLVULAS PRODUÇÃO TOTAL x (válvula)	NÚMERO DE TRANSPORTES PRODUÇÃO TOTAL z (UN)	PREÇO UNITÁRIO DA MÃO DE OBRA a(R\$/válvula)	PREÇO UNITÁRIO DO MATERIAL b(R\$/válvula)	PREÇO UNITÁRIO DA VIAGEM c(R\$/UN)	PREÇO TOTAL y = (a.x + b.x + c.z)(R\$)
RESBO_.L1.5.D.1	C01	Desinstalação da válvula;	2	0	R\$ 969,99	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 1.939,98
RESBO_.L1.5.D.2	C02	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	2	0	R\$ 692,85	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 1.385,70
RESBO_.L1.5.D.3	C03	Emissão de Relatório de Inspeção;	2	0	R\$ 158,12	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 316,24
RESBO_.L1.5.D.4	C04	Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	2	0	R\$ 336,65	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 673,30
RESBO_.L1.5.D.5	C05	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	2	0	R\$ 969,99	R\$ 1.530,30	R\$ 0,00	R\$ 5.000,58
RESBO_.L1.5.D.6	C06	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	2	0	R\$ 415,71	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 831,42
RESBO_.L1.5.D.7	C07	Pintura com prime anticorrosivo;	2	0	R\$ 462,52	R\$ 126,67	R\$ 0,00	R\$ 1.178,38
RESBO_.L1.5.D.8	C08	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	2	0	R\$ 462,52	R\$ 158,54	R\$ 0,00	R\$ 1.242,12
RESBO_.L1.5.D.9	C09	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	2	0	R\$ 969,99	R\$ 901,98	R\$ 0,00	R\$ 3.743,94
RESBO_.L1.5.D.10	C10	Regularização e recuperação de flanges;	2	0	R\$ 317,15	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 634,30
RESBO_.L1.5.D.11	C11	Regularização e recuperação da sede;	2	0	R\$ 1.164,02	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 2.328,04
RESBO_.L1.5.D.12	C12	Regularização e recuperação da da contra-sede;	2	0	R\$ 1.728,41	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 3.456,82
RESBO_.L1.5.D.13	C13	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	2	0	R\$ 2.153,31	R\$ 341,23	R\$ 0,00	R\$ 4.989,08
RESBO_.L1.5.D.14	C14	Confecção da haste;	2	0	R\$ 512,84	R\$ 788,02	R\$ 0,00	R\$ 2.601,72
RESBO_.L1.5.D.15	C15	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	2	0	R\$ 1.120,37	R\$ 881,96	R\$ 0,00	R\$ 4.004,66
RESBO_.L1.5.D.16	C16	Confecção da preme gaxeta;	2	0	R\$ 511,49	R\$ 582,59	R\$ 0,00	R\$ 2.188,16

RESUMO_ANALITICO

RESBO_.L1.5.D.17	C17	Transporte para retirada e devolução a bordo	0	2	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 1.099,74	R\$ 2.199,48
PREPBO_.L1.5.								R\$ 38.713,92

LOTE 1.6 - RESUMO - CUSTO DIRETO VÁLVULA BORBOLETA 10" < DIÂMETRO ≤ 12"								
CÓDIGO	NÚMERO DA COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO DA COMPOSIÇÃO	NÚMERO DE VÁLVULAS PRODUÇÃO TOTAL x (válvula)	NÚMERO DE TRANSPORTES PRODUÇÃO TOTAL z (UN)	PREÇO UNITÁRIO DA MÃO DE OBRA a(R\$/válvula)	PREÇO UNITÁRIO DO MATERIAL b(R\$/válvula)	PREÇO UNITÁRIO DA VIAGEM c(R\$/UN)	PREÇO TOTAL y = (a.x + b.x + c.z)(R\$)
RESBO_.L1.6.D.1	C01	Desinstalação da válvula;	1	0	R\$ 1.108,56	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 1.108,56
RESBO_.L1.6.D.2	C02	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	1	0	R\$ 831,42	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 831,42
RESBO_.L1.6.D.3	C03	Emissão de Relatório de Inspeção;	1	0	R\$ 237,18	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 237,18
RESBO_.L1.6.D.4	C04	Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	1	0	R\$ 475,22	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 475,22
RESBO_.L1.6.D.5	C05	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	1	0	R\$ 1.108,56	R\$ 1.907,41	R\$ 0,00	R\$ 3.015,97
RESBO_.L1.6.D.6	C06	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	1	0	R\$ 554,28	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 554,28
RESBO_.L1.6.D.7	C07	Pintura com prime anticorrosivo;	1	0	R\$ 462,52	R\$ 126,67	R\$ 0,00	R\$ 589,19
RESBO_.L1.6.D.8	C08	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	1	0	R\$ 462,52	R\$ 158,54	R\$ 0,00	R\$ 621,06
RESBO_.L1.6.D.9	C09	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	1	0	R\$ 1.108,56	R\$ 1.136,17	R\$ 0,00	R\$ 2.244,73
RESBO_.L1.6.D.10	C10	Regularização e recuperação de flanges;	1	0	R\$ 380,58	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 380,58
RESBO_.L1.6.D.11	C11	Regularização e recuperação da sede;	1	0	R\$ 1.374,97	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 1.374,97
RESBO_.L1.6.D.12	C12	Regularização e recuperação da da contra-sede;	1	0	R\$ 2.004,14	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 2.004,14
RESBO_.L1.6.D.13	C13	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	1	0	R\$ 2.429,04	R\$ 341,23	R\$ 0,00	R\$ 2.770,27
RESBO_.L1.6.D.14	C14	Confecção da haste;	1	0	R\$ 641,05	R\$ 788,02	R\$ 0,00	R\$ 1.429,07
RESBO_.L1.6.D.15	C15	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	1	0	R\$ 1.327,64	R\$ 881,96	R\$ 0,00	R\$ 2.209,60
RESBO_.L1.6.D.16	C16	Confecção da preme gaxeta;	1	0	R\$ 639,70	R\$ 582,59	R\$ 0,00	R\$ 1.222,29
RESBO_.L1.6.D.17	C17	Transporte para retirada e devolução a bordo	0	1	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 1.099,74	R\$ 1.099,74
PREPBO_.L1.6.								R\$ 22.168,27

LOTE 1.7 - RESUMO - CUSTO DIRETO VÁLVULA BORBOLETA 12" < DIÂMETRO ≤ 14"								
---	--	--	--	--	--	--	--	--

RESUMO_ANALITICO

CÓDIGO	NÚMERO DA COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO DA COMPOSIÇÃO	NÚMERO DE VÁLVULAS PRODUÇÃO TOTAL x (válvula)	NÚMERO DE TRANSPORTES PRODUÇÃO TOTAL z (UN)	PREÇO UNITÁRIO DA MÃO DE OBRA a(R\$/válvula)	PREÇO UNITÁRIO DO MATERIAL b(R\$/válvula)	PREÇO UNITÁRIO DA VIAGEM c(R\$/UN)	PREÇO TOTAL y = (a.x + b.x + c.z)(R\$)
RESBO_.L1.7.D.1	C01	Desinstalação da válvula;	1	0	R\$ 1.247,13	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 1.247,13
RESBO_.L1.7.D.2	C02	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	1	0	R\$ 969,99	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 969,99
RESBO_.L1.7.D.3	C03	Emissão de Relatório de Inspeção;	1	0	R\$ 316,24	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 316,24
RESBO_.L1.7.D.4	C04	Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	1	0	R\$ 613,79	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 613,79
RESBO_.L1.7.D.5	C05	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	1	0	R\$ 1.247,13	R\$ 1.975,57	R\$ 0,00	R\$ 3.222,70
RESBO_.L1.7.D.6	C06	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	1	0	R\$ 692,85	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 692,85
RESBO_.L1.7.D.7	C07	Pintura com prime anticorrosivo;	1	0	R\$ 578,15	R\$ 253,34	R\$ 0,00	R\$ 831,49
RESBO_.L1.7.D.8	C08	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	1	0	R\$ 578,15	R\$ 317,08	R\$ 0,00	R\$ 895,23
RESBO_.L1.7.D.9	C09	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	1	0	R\$ 1.247,13	R\$ 1.136,17	R\$ 0,00	R\$ 2.383,30
RESBO_.L1.7.D.10	C10	Regularização e recuperação de flanges;	1	0	R\$ 444,01	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 444,01
RESBO_.L1.7.D.11	C11	Regularização e recuperação da sede;	1	0	R\$ 1.650,70	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 1.650,70
RESBO_.L1.7.D.12	C12	Regularização e recuperação da da contra-sede;	1	0	R\$ 2.279,87	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 2.279,87
RESBO_.L1.7.D.13	C13	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	1	0	R\$ 2.704,77	R\$ 341,23	R\$ 0,00	R\$ 3.046,00
RESBO_.L1.7.D.14	C14	Confecção da haste;	1	0	R\$ 769,26	R\$ 788,02	R\$ 0,00	R\$ 1.557,28
RESBO_.L1.7.D.15	C15	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	1	0	R\$ 1.534,91	R\$ 881,96	R\$ 0,00	R\$ 2.416,87
RESBO_.L1.7.D.16	C16	Confecção da preme gaxeta;	1	0	R\$ 767,91	R\$ 582,59	R\$ 0,00	R\$ 1.350,50
RESBO_.L1.7.D.17	C17	Transporte para retirada e devolução a bordo	0	1	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 1.099,74	R\$ 1.099,74
PREPBO_.L1.7.								R\$ 25.017,69

**LOTE 1.8 -
RESUMO - CUSTO
DIRETO
VÁLVULA BORBOLETA
14" < DIÂMETRO ≤
16"**

CÓDIGO	NÚMERO DA COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO DA COMPOSIÇÃO	NÚMERO DE VÁLVULAS PRODUÇÃO TOTAL x (válvula)	NÚMERO DE TRANSPORTES PRODUÇÃO TOTAL z (UN)	PREÇO UNITÁRIO DA MÃO DE OBRA a(R\$/válvula)	PREÇO UNITÁRIO DO MATERIAL b(R\$/válvula)	PREÇO UNITÁRIO DA VIAGEM c(R\$/UN)	PREÇO TOTAL y = (a.x + b.x + c.z)(R\$)
RESBO_.L1.8.D.1	C01	Desinstalação da válvula;	1	0	R\$ 1.385,70	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 1.385,70
RESBO_.L1.8.D.2	C02	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	1	0	R\$ 1.108,56	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 1.108,56
RESBO_.L1.8.D.3	C03	Emissão de Relatório de Inspeção;	1	0	R\$ 395,30	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 395,30
RESBO_.L1.8.D.4	C04	Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	1	0	R\$ 752,36	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 752,36

RESUMO_ANALITICO

RESBO_.L1.8.D.5	C05	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	1	0	R\$ 1.385,70	R\$ 2.374,61	R\$ 0,00	R\$ 3.760,31
RESBO_.L1.8.D.6	C06	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	1	0	R\$ 831,42	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 831,42
RESBO_.L1.8.D.7	C07	Pintura com prime anticorrosivo;	1	0	R\$ 693,78	R\$ 253,34	R\$ 0,00	R\$ 947,12
RESBO_.L1.8.D.8	C08	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	1	0	R\$ 693,78	R\$ 317,08	R\$ 0,00	R\$ 1.010,86
RESBO_.L1.8.D.9	C09	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	1	0	R\$ 1.385,70	R\$ 1.368,35	R\$ 0,00	R\$ 2.754,05
RESBO_.L1.8.D.10	C10	Regularização e recuperação de flanges;	1	0	R\$ 507,44	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 507,44
RESBO_.L1.8.D.11	C11	Regularização e recuperação da sede;	1	0	R\$ 2.047,72	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 2.047,72
RESBO_.L1.8.D.12	C12	Regularização e recuperação da da contra-sede;	1	0	R\$ 2.555,60	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 2.555,60
RESBO_.L1.8.D.13	C13	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	1	0	R\$ 2.980,50	R\$ 341,23	R\$ 0,00	R\$ 3.321,73
RESBO_.L1.8.D.14	C14	Confecção da haste;	1	0	R\$ 897,47	R\$ 788,02	R\$ 0,00	R\$ 1.685,49
RESBO_.L1.8.D.15	C15	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	1	0	R\$ 1.742,18	R\$ 881,96	R\$ 0,00	R\$ 2.624,14
RESBO_.L1.8.D.16	C16	Confecção da preme gaxeta;	1	0	R\$ 896,12	R\$ 582,59	R\$ 0,00	R\$ 1.478,71
RESBO_.L1.8.D.17	C17	Transporte para retirada e devolução a bordo	0	1	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 1.099,74	R\$ 1.099,74
PREPBO_.L1.8.								R\$ 28.266,25

LOTE 1.1 - RESUMO - CUSTO DIRETO VÁLVULA ESFERA DIÂMETRO ≤ 2"								
CÓDIGO	NÚMERO DA COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO DA COMPOSIÇÃO	NÚMERO DE VÁLVULAS PRODUÇÃO TOTAL x (válvula)	NÚMERO DE TRANSPORTES PRODUÇÃO TOTAL z (UN)	PREÇO UNITÁRIO DA MÃO DE OBRA a(R\$/válvula)	PREÇO UNITÁRIO DO MATERIAL b(R\$/válvula)	PREÇO UNITÁRIO DA VIAGEM c(R\$/UN)	PREÇO TOTAL y = (a.x + b.x + c.z)(R\$)
RESES_.L1.1.D.1	C01	Desinstalação da válvula;	4	0	R\$ 415,71	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 1.662,84
RESES_.L1.1.D.2	C02	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	4	0	R\$ 138,57	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 554,28
RESES_.L1.1.D.3	C03	Emissão de Relatório de Inspeção;	4	0	R\$ 79,06	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 316,24
RESES_.L1.1.D.4	C04	Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	4	0	R\$ 138,57	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 554,28
RESES_.L1.1.D.5	C05	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	4	0	R\$ 277,14	R\$ 724,19	R\$ 0,00	R\$ 4.005,32
RESES_.L1.1.D.6	C06	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	4	0	R\$ 138,57	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 554,28
RESES_.L1.1.D.7	C07	Pintura com prime anticorrosivo;	4	0	R\$ 115,63	R\$ 126,67	R\$ 0,00	R\$ 969,20
RESES_.L1.1.D.8	C08	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	4	0	R\$ 115,63	R\$ 158,54	R\$ 0,00	R\$ 1.096,68
RESES_.L1.1.D.9	C09	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	4	0	R\$ 415,71	R\$ 439,63	R\$ 0,00	R\$ 3.421,36
RESES_.L1.1.D.10	C10	Regularização e recuperação de flanges;	4	0	R\$ 190,29	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 761,16

RESUMO_ANALITICO

RESES_.L1.1.D.11	C11	Regularização e recuperação da sede;	4	0	R\$ 616,24	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 2.464,96
RESES_.L1.1.D.12	C12	Regularização e recuperação da da contra-sede;	4	0	R\$ 758,73	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 3.034,92
RESES_.L1.1.D.13	C13	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	4	0	R\$ 1.133,13	R\$ 340,56	R\$ 0,00	R\$ 5.894,76
RESES_.L1.1.D.14	C14	Confecção da haste;	4	0	R\$ 256,42	R\$ 610,19	R\$ 0,00	R\$ 3.466,44
RESES_.L1.1.D.15	C15	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	4	0	R\$ 656,68	R\$ 674,07	R\$ 0,00	R\$ 5.323,00
RESES_.L1.1.D.16	C16	Confecção da preme gaxeta;	4	0	R\$ 191,64	R\$ 565,77	R\$ 0,00	R\$ 3.029,64
RESES_.L1.1.D.17	C17	Transporte para retirada e devolução a bordo	0	4	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 1.099,74	R\$ 4.398,96
PREPES_.L1.1.								R\$ 41.508,32

LOTE 1.2 - RESUMO - CUSTO DIRETO VÁLVULA ESFERA 2" < DIÂMETRO ≤ 4"								
CÓDIGO	NÚMERO DA COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO DA COMPOSIÇÃO	NÚMERO DE VÁLVULAS PRODUÇÃO TOTAL x (válvula)	NÚMERO DE TRANSPORTES PRODUÇÃO TOTAL z (UN)	PREÇO UNITÁRIO DA MÃO DE OBRA a(R\$/válvula)	PREÇO UNITÁRIO DO MATERIAL b(R\$/válvula)	PREÇO UNITÁRIO DA VIAGEM c(R\$/UN)	PREÇO TOTAL y = (a.x + b.x + c.z)(R\$)
RESES_.L1.2.D.1	C01	Desinstalação da válvula;	4	0	R\$ 554,28	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 2.217,12
RESES_.L1.2.D.2	C02	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	4	0	R\$ 277,14	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 1.108,56
RESES_.L1.2.D.3	C03	Emissão de Relatório de Inspeção;	4	0	R\$ 158,12	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 632,48
RESES_.L1.2.D.4	C04	Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	4	0	R\$ 138,57	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 554,28
RESES_.L1.2.D.5	C05	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	4	0	R\$ 415,71	R\$ 1.064,70	R\$ 0,00	R\$ 5.921,64
RESES_.L1.2.D.6	C06	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	4	0	R\$ 277,14	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 1.108,56
RESES_.L1.2.D.7	C07	Pintura com prime anticorrosivo;	4	0	R\$ 231,26	R\$ 126,67	R\$ 0,00	R\$ 1.431,72
RESES_.L1.2.D.8	C08	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	4	0	R\$ 231,26	R\$ 158,54	R\$ 0,00	R\$ 1.559,20
RESES_.L1.2.D.9	C09	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	4	0	R\$ 554,28	R\$ 670,47	R\$ 0,00	R\$ 4.899,00
RESES_.L1.2.D.10	C10	Regularização e recuperação de flanges;	4	0	R\$ 190,29	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 761,16
RESES_.L1.2.D.11	C11	Regularização e recuperação da sede;	4	0	R\$ 758,73	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 3.034,92
RESES_.L1.2.D.12	C12	Regularização e recuperação da da contra-sede;	4	0	R\$ 758,73	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 3.034,92
RESES_.L1.2.D.13	C13	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	4	0	R\$ 1.133,13	R\$ 341,23	R\$ 0,00	R\$ 5.897,44
RESES_.L1.2.D.14	C14	Confecção da haste;	4	0	R\$ 256,42	R\$ 789,36	R\$ 0,00	R\$ 4.183,12
RESES_.L1.2.D.15	C15	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	4	0	R\$ 656,68	R\$ 881,96	R\$ 0,00	R\$ 6.154,56
RESES_.L1.2.D.16	C16	Confecção da preme gaxeta;	4	0	R\$ 191,64	R\$ 582,59	R\$ 0,00	R\$ 3.096,92
RESES_.L1.2.D.17	C17	Transporte para retirada e devolução a bordo	0	4	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 1.099,74	R\$ 4.398,96

RESUMO_ANALITICO

PREPES_.L1.2.	R\$ 49.994,56
---------------	---------------

LOTE 1.3 - RESUMO - CUSTO DIRETO VÁLVULA ESFERA 4" < DIÂMETRO ≤ 6"								
CÓDIGO	NÚMERO DA COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO DA COMPOSIÇÃO	NÚMERO DE VÁLVULAS PRODUÇÃO TOTAL x (válvula)	NÚMERO DE TRANSPORTES PRODUÇÃO TOTAL z (UN)	PREÇO UNITÁRIO DA MÃO DE OBRA a(R\$/válvula)	PREÇO UNITÁRIO DO MATERIAL b(R\$/válvula)	PREÇO UNITÁRIO DA VIAGEM c(R\$/UN)	PREÇO TOTAL y = (a.x + b.x + c.z)(R\$)
RESES_.L1.3.D.1	C01	Desinstalação da válvula;	2	0	R\$ 831,42	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 1.662,84
RESES_.L1.3.D.2	C02	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	2	0	R\$ 415,71	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 831,42
RESES_.L1.3.D.3	C03	Emissão de Relatório de Inspeção;	2	0	R\$ 158,12	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 316,24
RESES_.L1.3.D.4	C04	Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	2	0	R\$ 277,14	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 554,28
RESES_.L1.3.D.5	C05	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	2	0	R\$ 554,28	R\$ 995,56	R\$ 0,00	R\$ 3.099,68
RESES_.L1.3.D.6	C06	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	2	0	R\$ 277,14	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 554,28
RESES_.L1.3.D.7	C07	Pintura com prime anticorrosivo;	2	0	R\$ 231,26	R\$ 126,67	R\$ 0,00	R\$ 715,86
RESES_.L1.3.D.8	C08	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	2	0	R\$ 231,26	R\$ 158,54	R\$ 0,00	R\$ 779,60
RESES_.L1.3.D.9	C09	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	2	0	R\$ 831,42	R\$ 603,66	R\$ 0,00	R\$ 2.870,16
RESES_.L1.3.D.10	C10	Regularização e recuperação de flanges;	2	0	R\$ 253,72	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 507,44
RESES_.L1.3.D.11	C11	Regularização e recuperação da sede;	2	0	R\$ 956,75	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 1.913,50
RESES_.L1.3.D.12	C12	Regularização e recuperação da da contra-sede;	2	0	R\$ 1.034,46	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 2.068,92
RESES_.L1.3.D.13	C13	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	2	0	R\$ 1.473,64	R\$ 341,23	R\$ 0,00	R\$ 3.629,74
RESES_.L1.3.D.14	C14	Confecção da haste;	2	0	R\$ 384,63	R\$ 788,02	R\$ 0,00	R\$ 2.345,30
RESES_.L1.3.D.15	C15	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	2	0	R\$ 784,89	R\$ 881,96	R\$ 0,00	R\$ 3.333,70
RESES_.L1.3.D.16	C16	Confecção da preme gaxeta;	2	0	R\$ 319,85	R\$ 582,59	R\$ 0,00	R\$ 1.804,88
RESES_.L1.3.D.17	C17	Transporte para retirada e devolução a bordo	0	2	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 1.099,74	R\$ 2.199,48
PREPES_.L1.3.								R\$ 29.187,32

LOTE 1.4 - RESUMO - CUSTO DIRETO VÁLVULA ESFERA 6" < DIÂMETRO ≤ 8"								
--	--	--	--	--	--	--	--	--

RESUMO_ANALITICO

CÓDIGO	NÚMERO DA COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO DA COMPOSIÇÃO	NÚMERO DE VÁLVULAS PRODUÇÃO TOTAL x (válvula)	NÚMERO DE TRANSPORTES PRODUÇÃO TOTAL z (UN)	PREÇO UNITÁRIO DA MÃO DE OBRA a(R\$/válvula)	PREÇO UNITÁRIO DO MATERIAL b(R\$/válvula)	PREÇO UNITÁRIO DA VIAGEM c(R\$/UN)	PREÇO TOTAL y = (a.x + b.x + c.z)(R\$)
RESES_.L1.4.D.1	C01	Desinstalação da válvula;	1	0	R\$ 969,99	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 969,99
RESES_.L1.4.D.2	C02	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	1	0	R\$ 554,28	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 554,28
RESES_.L1.4.D.3	C03	Emissão de Relatório de Inspeção;	1	0	R\$ 158,12	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 158,12
RESES_.L1.4.D.4	C04	Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	1	0	R\$ 277,14	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 277,14
RESES_.L1.4.D.5	C05	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	1	0	R\$ 831,42	R\$ 1.526,22	R\$ 0,00	R\$ 2.357,64
RESES_.L1.4.D.6	C06	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	1	0	R\$ 277,14	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 277,14
RESES_.L1.4.D.7	C07	Pintura com prime anticorrosivo;	1	0	R\$ 346,89	R\$ 126,67	R\$ 0,00	R\$ 473,56
RESES_.L1.4.D.8	C08	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	1	0	R\$ 346,89	R\$ 158,54	R\$ 0,00	R\$ 505,43
RESES_.L1.4.D.9	C09	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	1	0	R\$ 969,99	R\$ 904,98	R\$ 0,00	R\$ 1.874,97
RESES_.L1.4.D.10	C10	Regularização e recuperação de flanges;	1	0	R\$ 253,72	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 253,72
RESES_.L1.4.D.11	C11	Regularização e recuperação da sede;	1	0	R\$ 1.035,81	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 1.035,81
RESES_.L1.4.D.12	C12	Regularização e recuperação da da contra-sede;	1	0	R\$ 1.647,02	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 1.647,02
RESES_.L1.4.D.13	C13	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	1	0	R\$ 1.877,58	R\$ 341,56	R\$ 0,00	R\$ 2.219,14
RESES_.L1.4.D.14	C14	Confecção da haste;	1	0	R\$ 384,63	R\$ 788,02	R\$ 0,00	R\$ 1.172,65
RESES_.L1.4.D.15	C15	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	1	0	R\$ 913,10	R\$ 881,96	R\$ 0,00	R\$ 1.795,06
RESES_.L1.4.D.16	C16	Confecção da preme gaxeta;	1	0	R\$ 383,28	R\$ 582,59	R\$ 0,00	R\$ 965,87
RESES_.L1.4.D.17	C17	Transporte para retirada e devolução a bordo	0	1	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 1.099,74	R\$ 1.099,74
PREPES_.L1.4.								R\$ 17.637,28

LOTE 1.5 - RESUMO - CUSTO DIRETO VÁLVULA ESFERA 8" < DIÂMETRO ≤ 10"								
CÓDIGO	NÚMERO DA COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO DA COMPOSIÇÃO	NÚMERO DE VÁLVULAS PRODUÇÃO TOTAL x (válvula)	NÚMERO DE TRANSPORTES PRODUÇÃO TOTAL z (UN)	PREÇO UNITÁRIO DA MÃO DE OBRA a(R\$/válvula)	PREÇO UNITÁRIO DO MATERIAL b(R\$/válvula)	PREÇO UNITÁRIO DA VIAGEM c(R\$/UN)	PREÇO TOTAL y = (a.x + b.x + c.z)(R\$)
RESES_.L1.5.D.1	C01	Desinstalação da válvula;	1	0	R\$ 969,99	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 969,99
RESES_.L1.5.D.2	C02	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	1	0	R\$ 692,85	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 692,85
RESES_.L1.5.D.3	C03	Emissão de Relatório de Inspeção;	1	0	R\$ 158,12	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 158,12
RESES_.L1.5.D.4	C04	Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	1	0	R\$ 336,65	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 336,65

RESUMO_ANALITICO

RESES_.L1.5.D.5	C05	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	1	0	R\$ 969,99	R\$ 1.530,30	R\$ 0,00	R\$ 2.500,29
RESES_.L1.5.D.6	C06	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	1	0	R\$ 415,71	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 415,71
RESES_.L1.5.D.7	C07	Pintura com prime anticorrosivo;	1	0	R\$ 462,52	R\$ 126,67	R\$ 0,00	R\$ 589,19
RESES_.L1.5.D.8	C08	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	1	0	R\$ 462,52	R\$ 158,54	R\$ 0,00	R\$ 621,06
RESES_.L1.5.D.9	C09	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	1	0	R\$ 969,99	R\$ 901,98	R\$ 0,00	R\$ 1.871,97
RESES_.L1.5.D.10	C10	Regularização e recuperação de flanges;	1	0	R\$ 317,15	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 317,15
RESES_.L1.5.D.11	C11	Regularização e recuperação da sede;	1	0	R\$ 1.164,02	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 1.164,02
RESES_.L1.5.D.12	C12	Regularização e recuperação da da contra-sede;	1	0	R\$ 1.728,41	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 1.728,41
RESES_.L1.5.D.13	C13	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	1	0	R\$ 2.153,31	R\$ 341,23	R\$ 0,00	R\$ 2.494,54
RESES_.L1.5.D.14	C14	Confecção da haste;	1	0	R\$ 512,84	R\$ 788,02	R\$ 0,00	R\$ 1.300,86
RESES_.L1.5.D.15	C15	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	1	0	R\$ 1.120,37	R\$ 881,96	R\$ 0,00	R\$ 2.002,33
RESES_.L1.5.D.16	C16	Confecção da preme gaxeta;	1	0	R\$ 511,49	R\$ 582,59	R\$ 0,00	R\$ 1.094,08
RESES_.L1.5.D.17	C17	Transporte para retirada e devolução a bordo	0	1	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 1.099,74	R\$ 1.099,74
PREPES_.L1.5.								R\$ 19.356,96

LOTE 1.6 - RESUMO - CUSTO DIRETO VÁLVULA ESFERA 10" < DIÂMETRO ≤ 12"								
CÓDIGO	NÚMERO DA COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO DA COMPOSIÇÃO	NÚMERO DE VÁLVULAS PRODUÇÃO TOTAL x (válvula)	NÚMERO DE TRANSPORTES PRODUÇÃO TOTAL z (UN)	PREÇO UNITÁRIO DA MÃO DE OBRA a(R\$/válvula)	PREÇO UNITÁRIO DO MATERIAL b(R\$/válvula)	PREÇO UNITÁRIO DA VIAGEM c(R\$/UN)	PREÇO TOTAL y = (a.x + b.x + c.z)(R\$)
RESES_.L1.6.D.1	C01	Desinstalação da válvula;	1	0	R\$ 1.108,56	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 1.108,56
RESES_.L1.6.D.2	C02	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	1	0	R\$ 831,42	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 831,42
RESES_.L1.6.D.3	C03	Emissão de Relatório de Inspeção;	1	0	R\$ 237,18	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 237,18
RESES_.L1.6.D.4	C04	Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	1	0	R\$ 475,22	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 475,22
RESES_.L1.6.D.5	C05	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	1	0	R\$ 1.108,56	R\$ 1.907,41	R\$ 0,00	R\$ 3.015,97
RESES_.L1.6.D.6	C06	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	1	0	R\$ 554,28	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 554,28
RESES_.L1.6.D.7	C07	Pintura com prime anticorrosivo;	1	0	R\$ 462,52	R\$ 126,67	R\$ 0,00	R\$ 589,19
RESES_.L1.6.D.8	C08	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	1	0	R\$ 462,52	R\$ 158,54	R\$ 0,00	R\$ 621,06
RESES_.L1.6.D.9	C09	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	1	0	R\$ 1.108,56	R\$ 1.136,17	R\$ 0,00	R\$ 2.244,73

RESUMO_ANALITICO

RESES_.L1.6.D.10	C10	Regularização e recuperação de flanges;	1	0	R\$ 380,58	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 380,58
RESES_.L1.6.D.11	C11	Regularização e recuperação da sede;	1	0	R\$ 1.374,97	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 1.374,97
RESES_.L1.6.D.12	C12	Regularização e recuperação da da contra-sede;	1	0	R\$ 2.004,14	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 2.004,14
RESES_.L1.6.D.13	C13	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	1	0	R\$ 2.429,04	R\$ 341,23	R\$ 0,00	R\$ 2.770,27
RESES_.L1.6.D.14	C14	Confecção da haste;	1	0	R\$ 641,05	R\$ 788,02	R\$ 0,00	R\$ 1.429,07
RESES_.L1.6.D.15	C15	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	1	0	R\$ 1.327,64	R\$ 881,96	R\$ 0,00	R\$ 2.209,60
RESES_.L1.6.D.16	C16	Confecção da preme gaxeta;	1	0	R\$ 639,70	R\$ 582,59	R\$ 0,00	R\$ 1.222,29
RESES_.L1.6.D.17	C17	Transporte para retirada e devolução a bordo	0	1	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 1.099,74	R\$ 1.099,74
PREPES_.L1.6.		R\$ 22.168,27						

LOTE 1.7 - RESUMO - CUSTO DIRETO VÁLVULA ESFERA 12" < DIÂMETRO ≤ 14"								
CÓDIGO	NÚMERO DA COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO DA COMPOSIÇÃO	NÚMERO DE VÁLVULAS PRODUÇÃO TOTAL x (válvula)	NÚMERO DE TRANSPORTES PRODUÇÃO TOTAL z (UN)	PREÇO UNITÁRIO DA MÃO DE OBRA a(R\$/válvula)	PREÇO UNITÁRIO DO MATERIAL b(R\$/válvula)	PREÇO UNITÁRIO DA VIAGEM c(R\$/UN)	PREÇO TOTAL y = (a.x + b.x + c.z)(R\$)
RESES_.L1.7.D.1	C01	Desinstalação da válvula;	1	0	R\$ 1.247,13	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 1.247,13
RESES_.L1.7.D.2	C02	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	1	0	R\$ 969,99	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 969,99
RESES_.L1.7.D.3	C03	Emissão de Relatório de Inspeção;	1	0	R\$ 316,24	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 316,24
RESES_.L1.7.D.4	C04	Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	1	0	R\$ 613,79	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 613,79
RESES_.L1.7.D.5	C05	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	1	0	R\$ 1.247,13	R\$ 1.975,57	R\$ 0,00	R\$ 3.222,70
RESES_.L1.7.D.6	C06	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	1	0	R\$ 692,85	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 692,85
RESES_.L1.7.D.7	C07	Pintura com prime anticorrosivo;	1	0	R\$ 578,15	R\$ 253,34	R\$ 0,00	R\$ 831,49
RESES_.L1.7.D.8	C08	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	1	0	R\$ 578,15	R\$ 317,08	R\$ 0,00	R\$ 895,23
RESES_.L1.7.D.9	C09	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	1	0	R\$ 1.247,13	R\$ 1.136,17	R\$ 0,00	R\$ 2.383,30
RESES_.L1.7.D.10	C10	Regularização e recuperação de flanges;	1	0	R\$ 444,01	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 444,01
RESES_.L1.7.D.11	C11	Regularização e recuperação da sede;	1	0	R\$ 1.650,70	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 1.650,70
RESES_.L1.7.D.12	C12	Regularização e recuperação da da contra-sede;	1	0	R\$ 2.279,87	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 2.279,87
RESES_.L1.7.D.13	C13	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	1	0	R\$ 2.704,77	R\$ 341,23	R\$ 0,00	R\$ 3.046,00
RESES_.L1.7.D.14	C14	Confecção da haste;	1	0	R\$ 769,26	R\$ 788,02	R\$ 0,00	R\$ 1.557,28
RESES_.L1.7.D.15	C15	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	1	0	R\$ 1.534,91	R\$ 881,96	R\$ 0,00	R\$ 2.416,87
RESES_.L1.7.D.16	C16	Confecção da preme gaxeta;	1	0	R\$ 767,91	R\$ 582,59	R\$ 0,00	R\$ 1.350,50

RESUMO_ANALITICO

RESES_.L1.7.D.17	C17	Transporte para retirada e devolução a bordo	0	1	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 1.099,74	R\$ 1.099,74
PREPES_.L1.7.								R\$ 25.017,69

LOTE 1.8 - RESUMO - CUSTO DIRETO VÁLVULA ESFERA 14" < DIÂMETRO ≤ 16"								
CÓDIGO	NÚMERO DA COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO DA COMPOSIÇÃO	NÚMERO DE VÁLVULAS PRODUÇÃO TOTAL x (válvula)	NÚMERO DE TRANSPORTES PRODUÇÃO TOTAL z (UN)	PREÇO UNITÁRIO DA MÃO DE OBRA a(R\$/válvula)	PREÇO UNITÁRIO DO MATERIAL b(R\$/válvula)	PREÇO UNITÁRIO DA VIAGEM c(R\$/UN)	PREÇO TOTAL y = (a.x + b.x + c.z)(R\$)
RESES_.L1.8.D.1	C01	Desinstalação da válvula;	1	0	R\$ 1.385,70	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 1.385,70
RESES_.L1.8.D.2	C02	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	1	0	R\$ 1.108,56	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 1.108,56
RESES_.L1.8.D.3	C03	Emissão de Relatório de Inspeção;	1	0	R\$ 395,30	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 395,30
RESES_.L1.8.D.4	C04	Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	1	0	R\$ 752,36	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 752,36
RESES_.L1.8.D.5	C05	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	1	0	R\$ 1.385,70	R\$ 2.374,61	R\$ 0,00	R\$ 3.760,31
RESES_.L1.8.D.6	C06	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	1	0	R\$ 831,42	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 831,42
RESES_.L1.8.D.7	C07	Pintura com prime anticorrosivo;	1	0	R\$ 693,78	R\$ 253,34	R\$ 0,00	R\$ 947,12
RESES_.L1.8.D.8	C08	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	1	0	R\$ 693,78	R\$ 317,08	R\$ 0,00	R\$ 1.010,86
RESES_.L1.8.D.9	C09	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	1	0	R\$ 1.385,70	R\$ 1.368,35	R\$ 0,00	R\$ 2.754,05
RESES_.L1.8.D.10	C10	Regularização e recuperação de flanges;	1	0	R\$ 507,44	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 507,44
RESES_.L1.8.D.11	C11	Regularização e recuperação da sede;	1	0	R\$ 2.047,72	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 2.047,72
RESES_.L1.8.D.12	C12	Regularização e recuperação da da contra- sede;	1	0	R\$ 2.555,60	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 2.555,60
RESES_.L1.8.D.13	C13	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	1	0	R\$ 2.980,50	R\$ 341,23	R\$ 0,00	R\$ 3.321,73
RESES_.L1.8.D.14	C14	Confecção da haste;	1	0	R\$ 897,47	R\$ 788,02	R\$ 0,00	R\$ 1.685,49
RESES_.L1.8.D.15	C15	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	1	0	R\$ 1.742,18	R\$ 881,96	R\$ 0,00	R\$ 2.624,14
RESES_.L1.8.D.16	C16	Confecção da preme gaxeta;	1	0	R\$ 896,12	R\$ 582,59	R\$ 0,00	R\$ 1.478,71
RESES_.L1.8.D.17	C17	Transporte para retirada e devolução a bordo	0	1	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 1.099,74	R\$ 1.099,74
PREPES_.L1.8.								R\$ 28.266,25

PREÇO GLOBAL

R\$ 2.130.059,20

RESUMO_SINTETICO

LOTE 1.1 - RESUMO - CUSTO DIRETO VÁLVULA GLOBO DIÂMETRO ≤ 2"						
CÓDIGO	NÚMERO DA COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO DA COMPOSIÇÃO	UNIDADE	PRODUÇÃO x(UNIDADE)	PREÇO UNITÁRIO a (R\$/UNIDADE)	PREÇO TOTAL y = a.x(R\$)
RESGL_.L1.1.D.1	C01	Desinstalação da válvula;	válvula	4	R\$ 415,71	R\$ 1.662,84
RESGL_.L1.1.D.2	C02	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	válvula	4	R\$ 138,57	R\$ 554,28
RESGL_.L1.1.D.3	C03	Emissão de Relatório de Inspeção;	válvula	4	R\$ 79,06	R\$ 316,24
RESGL_.L1.1.D.4	C04	Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	válvula	4	R\$ 138,57	R\$ 554,28
RESGL_.L1.1.D.5	C05	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	válvula	4	R\$ 1.001,33	R\$ 4.005,32
RESGL_.L1.1.D.6	C06	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	válvula	4	R\$ 138,57	R\$ 554,28
RESGL_.L1.1.D.7	C07	Pintura com prime anticorrosivo;	válvula	4	R\$ 242,30	R\$ 969,20
RESGL_.L1.1.D.8	C08	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	válvula	4	R\$ 274,17	R\$ 1.096,68
RESGL_.L1.1.D.9	C09	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	válvula	4	R\$ 855,34	R\$ 3.421,36
RESGL_.L1.1.D.10	C10	Regularização e recuperação de flanges;	válvula	4	R\$ 190,29	R\$ 761,16
RESGL_.L1.1.D.11	C11	Regularização e recuperação da sede;	válvula	4	R\$ 616,24	R\$ 2.464,96
RESGL_.L1.1.D.12	C12	Regularização e recuperação da da contra- sede;	válvula	4	R\$ 758,73	R\$ 3.034,92
RESGL_.L1.1.D.13	C13	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	válvula	4	R\$ 1.473,69	R\$ 5.894,76
RESGL_.L1.1.D.14	C14	Confecção da haste;	válvula	4	R\$ 866,61	R\$ 3.466,44
RESGL_.L1.1.D.15	C15	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	válvula	4	R\$ 1.330,75	R\$ 5.323,00
RESGL_.L1.1.D.16	C16	Confecção da preme gaxeta;	válvula	4	R\$ 757,41	R\$ 3.029,64
RESGL_.L1.1.D.17	C17	Transporte para retirada e devolução a bordo	UN	4	R\$ 1.099,74	R\$ 4.398,96
PREPGL_.L1.1.						R\$ 41.508,32

LOTE 1.2 - RESUMO - CUSTO DIRETO VÁLVULA GLOBO 2" < DIÂMETRO ≤ 4"						
CÓDIGO	NÚMERO DA COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO DA COMPOSIÇÃO	UNIDADE	PRODUÇÃO x(UNIDADE)	PREÇO UNITÁRIO a (R\$/UNIDADE)	PREÇO TOTAL y = a.x(R\$)

RESUMO_SINTETICO

RESGL_.L1.2.D.1	C01	Desinstalação da válvula;	válvula	8	R\$ 554,28	R\$ 4.434,24
RESGL_.L1.2.D.2	C02	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	válvula	8	R\$ 277,14	R\$ 2.217,12
RESGL_.L1.2.D.3	C03	Emissão de Relatório de Inspeção;	válvula	8	R\$ 158,12	R\$ 1.264,96
RESGL_.L1.2.D.4	C04	Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	válvula	8	R\$ 138,57	R\$ 1.108,56
RESGL_.L1.2.D.5	C05	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	válvula	8	R\$ 1.480,41	R\$ 11.843,28
RESGL_.L1.2.D.6	C06	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	válvula	8	R\$ 277,14	R\$ 2.217,12
RESGL_.L1.2.D.7	C07	Pintura com prime anticorrosivo;	válvula	8	R\$ 357,93	R\$ 2.863,44
RESGL_.L1.2.D.8	C08	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	válvula	8	R\$ 389,80	R\$ 3.118,40
RESGL_.L1.2.D.9	C09	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	válvula	8	R\$ 1.224,75	R\$ 9.798,00
RESGL_.L1.2.D.10	C10	Regularização e recuperação de flanges;	válvula	8	R\$ 190,29	R\$ 1.522,32
RESGL_.L1.2.D.11	C11	Regularização e recuperação da sede;	válvula	8	R\$ 758,73	R\$ 6.069,84
RESGL_.L1.2.D.12	C12	Regularização e recuperação da da contra-sede;	válvula	8	R\$ 758,73	R\$ 6.069,84
RESGL_.L1.2.D.13	C13	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	válvula	8	R\$ 1.474,36	R\$ 11.794,88
RESGL_.L1.2.D.14	C14	Confecção da haste;	válvula	8	R\$ 1.045,78	R\$ 8.366,24
RESGL_.L1.2.D.15	C15	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	válvula	8	R\$ 1.538,64	R\$ 12.309,12
RESGL_.L1.2.D.16	C16	Confecção da preme gaxeta;	válvula	8	R\$ 774,23	R\$ 6.193,84
RESGL_.L1.2.D.17	C17	Transporte para retirada e devolução a bordo	UN	8	R\$ 1.099,74	R\$ 8.797,92
PREPGL_.L1.2.						R\$ 99.989,12

LOTE 1.3 - RESUMO - CUSTO DIRETO VÁLVULA GLOBO 4" < DIÂMETRO ≤ 6"						
CÓDIGO	NÚMERO DA COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO DA COMPOSIÇÃO	UNIDADE	PRODUÇÃO x(UNIDADE)	PREÇO UNITÁRIO a (R\$/UNIDADE)	PREÇO TOTAL y = a.x(R\$)
RESGL_.L1.3.D.1	C01	Desinstalação da válvula;	válvula	10	R\$ 831,42	R\$ 8.314,20
RESGL_.L1.3.D.2	C02	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	válvula	10	R\$ 415,71	R\$ 4.157,10
RESGL_.L1.3.D.3	C03	Emissão de Relatório de Inspeção;	válvula	10	R\$ 158,12	R\$ 1.581,20
RESGL_.L1.3.D.4	C04	Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	válvula	10	R\$ 277,14	R\$ 2.771,40

RESUMO_SINTETICO

RESGL_.L1.3.D.5	C05	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	válvula	10	R\$ 1.549,84	R\$ 15.498,40
RESGL_.L1.3.D.6	C06	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	válvula	10	R\$ 277,14	R\$ 2.771,40
RESGL_.L1.3.D.7	C07	Pintura com prime anticorrosivo;	válvula	10	R\$ 357,93	R\$ 3.579,30
RESGL_.L1.3.D.8	C08	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	válvula	10	R\$ 389,80	R\$ 3.898,00
RESGL_.L1.3.D.9	C09	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	válvula	10	R\$ 1.435,08	R\$ 14.350,80
RESGL_.L1.3.D.10	C10	Regularização e recuperação de flanges;	válvula	10	R\$ 253,72	R\$ 2.537,20
RESGL_.L1.3.D.11	C11	Regularização e recuperação da sede;	válvula	10	R\$ 956,75	R\$ 9.567,50
RESGL_.L1.3.D.12	C12	Regularização e recuperação da da contra-sede;	válvula	10	R\$ 1.034,46	R\$ 10.344,60
RESGL_.L1.3.D.13	C13	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	válvula	10	R\$ 1.814,87	R\$ 18.148,70
RESGL_.L1.3.D.14	C14	Confecção da haste;	válvula	10	R\$ 1.172,65	R\$ 11.726,50
RESGL_.L1.3.D.15	C15	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	válvula	10	R\$ 1.666,85	R\$ 16.668,50
RESGL_.L1.3.D.16	C16	Confecção da preme gaxeta;	válvula	10	R\$ 902,44	R\$ 9.024,40
RESGL_.L1.3.D.17	C17	Transporte para retirada e devolução a bordo	UN	10	R\$ 1.099,74	R\$ 10.997,40
PREPGL_.L1.3.						R\$ 145.936,60

LOTE 1.4 - RESUMO - CUSTO DIRETO VÁLVULA GLOBO 6" < DIÂMETRO ≤ 8"						
CÓDIGO	NÚMERO DA COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO DA COMPOSIÇÃO	UNIDADE	PRODUÇÃO x(UNIDADE)	PREÇO UNITÁRIO a (R\$/UNIDADE)	PREÇO TOTAL y = a.x(R\$)
RESGL_.L1.4.D.1	C01	Desinstalação da válvula;	válvula	6	R\$ 969,99	R\$ 5.819,94
RESGL_.L1.4.D.2	C02	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	válvula	6	R\$ 554,28	R\$ 3.325,68
RESGL_.L1.4.D.3	C03	Emissão de Relatório de Inspeção;	válvula	6	R\$ 158,12	R\$ 948,72
RESGL_.L1.4.D.4	C04	Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	válvula	6	R\$ 277,14	R\$ 1.662,84
RESGL_.L1.4.D.5	C05	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	válvula	6	R\$ 2.357,64	R\$ 14.145,84
RESGL_.L1.4.D.6	C06	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	válvula	6	R\$ 277,14	R\$ 1.662,84
RESGL_.L1.4.D.7	C07	Pintura com prime anticorrosivo;	válvula	6	R\$ 473,56	R\$ 2.841,36

RESUMO_SINTETICO

RESGL_.L1.4.D.8	C08	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	válvula	6	R\$ 505,43	R\$ 3.032,58
RESGL_.L1.4.D.9	C09	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	válvula	6	R\$ 1.874,97	R\$ 11.249,82
RESGL_.L1.4.D.10	C10	Regularização e recuperação de flanges;	válvula	6	R\$ 253,72	R\$ 1.522,32
RESGL_.L1.4.D.11	C11	Regularização e recuperação da sede;	válvula	6	R\$ 1.035,81	R\$ 6.214,86
RESGL_.L1.4.D.12	C12	Regularização e recuperação da da contra-sede;	válvula	6	R\$ 1.647,02	R\$ 9.882,12
RESGL_.L1.4.D.13	C13	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	válvula	6	R\$ 2.219,14	R\$ 13.314,84
RESGL_.L1.4.D.14	C14	Confecção da haste;	válvula	6	R\$ 1.172,65	R\$ 7.035,90
RESGL_.L1.4.D.15	C15	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	válvula	6	R\$ 1.795,06	R\$ 10.770,36
RESGL_.L1.4.D.16	C16	Confecção da preme gaxeta;	válvula	6	R\$ 965,87	R\$ 5.795,22
RESGL_.L1.4.D.17	C17	Transporte para retirada e devolução a bordo	UN	6	R\$ 1.099,74	R\$ 6.598,44
PREPGL_.L1.4.						R\$ 105.823,68

LOTE 1.5 - RESUMO - CUSTO DIRETO VÁLVULA GLOBO 8" < DIÂMETRO ≤ 10"						
CÓDIGO	NÚMERO DA COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO DA COMPOSIÇÃO	UNIDADE	PRODUÇÃO x(UNIDADE)	PREÇO UNITÁRIO a (R\$/UNIDADE)	PREÇO TOTAL y = a.x(R\$)
RESGL_.L1.5.D.1	C01	Desinstalação da válvula;	válvula	2	R\$ 969,99	R\$ 1.939,98
RESGL_.L1.5.D.2	C02	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	válvula	2	R\$ 692,85	R\$ 1.385,70
RESGL_.L1.5.D.3	C03	Emissão de Relatório de Inspeção;	válvula	2	R\$ 158,12	R\$ 316,24
RESGL_.L1.5.D.4	C04	Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	válvula	2	R\$ 336,65	R\$ 673,30
RESGL_.L1.5.D.5	C05	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	válvula	2	R\$ 2.500,29	R\$ 5.000,58
RESGL_.L1.5.D.6	C06	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	válvula	2	R\$ 415,71	R\$ 831,42
RESGL_.L1.5.D.7	C07	Pintura com prime anticorrosivo;	válvula	2	R\$ 589,19	R\$ 1.178,38
RESGL_.L1.5.D.8	C08	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	válvula	2	R\$ 621,06	R\$ 1.242,12
RESGL_.L1.5.D.9	C09	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	válvula	2	R\$ 1.871,97	R\$ 3.743,94
RESGL_.L1.5.D.10	C10	Regularização e recuperação de flanges;	válvula	2	R\$ 317,15	R\$ 634,30
RESGL_.L1.5.D.11	C11	Regularização e recuperação da sede;	válvula	2	R\$ 1.164,02	R\$ 2.328,04

RESUMO_SINTETICO

RESGL_.L1.5.D.12	C12	Regularização e recuperação da da contra-sede;	válvula	2	R\$ 1.728,41	R\$ 3.456,82
RESGL_.L1.5.D.13	C13	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	válvula	2	R\$ 2.494,54	R\$ 4.989,08
RESGL_.L1.5.D.14	C14	Confecção da haste;	válvula	2	R\$ 1.300,86	R\$ 2.601,72
RESGL_.L1.5.D.15	C15	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	válvula	2	R\$ 2.002,33	R\$ 4.004,66
RESGL_.L1.5.D.16	C16	Confecção da preme gaxeta;	válvula	2	R\$ 1.094,08	R\$ 2.188,16
RESGL_.L1.5.D.17	C17	Transporte para retirada e devolução a bordo	UN	2	R\$ 1.099,74	R\$ 2.199,48
PREPGL_.L1.5.						R\$ 38.713,92

LOTE 1.6 - RESUMO - CUSTO DIRETO VÁLVULA GLOBO 10" < DIÂMETRO ≤ 12"						
CÓDIGO	NÚMERO DA COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO DA COMPOSIÇÃO	UNIDADE	PRODUÇÃO x(UNIDADE)	PREÇO UNITÁRIO a (R\$/UNIDADE)	PREÇO TOTAL y = a.x(R\$)
RESGL_.L1.6.D.1	C01	Desinstalação da válvula;	válvula	1	R\$ 1.108,56	R\$ 1.108,56
RESGL_.L1.6.D.2	C02	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	válvula	1	R\$ 831,42	R\$ 831,42
RESGL_.L1.6.D.3	C03	Emissão de Relatório de Inspeção;	válvula	1	R\$ 237,18	R\$ 237,18
RESGL_.L1.6.D.4	C04	Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	válvula	1	R\$ 475,22	R\$ 475,22
RESGL_.L1.6.D.5	C05	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	válvula	1	R\$ 3.015,97	R\$ 3.015,97
RESGL_.L1.6.D.6	C06	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	válvula	1	R\$ 554,28	R\$ 554,28
RESGL_.L1.6.D.7	C07	Pintura com prime anticorrosivo;	válvula	1	R\$ 589,19	R\$ 589,19
RESGL_.L1.6.D.8	C08	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	válvula	1	R\$ 621,06	R\$ 621,06
RESGL_.L1.6.D.9	C09	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	válvula	1	R\$ 2.244,73	R\$ 2.244,73
RESGL_.L1.6.D.10	C10	Regularização e recuperação de flanges;	válvula	1	R\$ 380,58	R\$ 380,58
RESGL_.L1.6.D.11	C11	Regularização e recuperação da sede;	válvula	1	R\$ 1.374,97	R\$ 1.374,97
RESGL_.L1.6.D.12	C12	Regularização e recuperação da da contra-sede;	válvula	1	R\$ 2.004,14	R\$ 2.004,14
RESGL_.L1.6.D.13	C13	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	válvula	1	R\$ 2.770,27	R\$ 2.770,27
RESGL_.L1.6.D.14	C14	Confecção da haste;	válvula	1	R\$ 1.429,07	R\$ 1.429,07
RESGL_.L1.6.D.15	C15	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	válvula	1	R\$ 2.209,60	R\$ 2.209,60

RESUMO_SINTETICO

RESGL_.L1.6.D.16	C16	Confecção da preme gaxeta;	válvula	1	R\$ 1.222,29	R\$ 1.222,29
RESGL_.L1.6.D.17	C17	Transporte para retirada e devolução a bordo	UN	1	R\$ 1.099,74	R\$ 1.099,74
PREPGL_.L1.6.						R\$ 22.168,27

LOTE 1.7 - RESUMO - CUSTO DIRETO VÁLVULA GLOBO 12" < DIÂMETRO ≤ 14"						
CÓDIGO	NÚMERO DA COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO DA COMPOSIÇÃO	UNIDADE	PRODUÇÃO x(UNIDADE)	PREÇO UNITÁRIO a (R\$/UNIDADE)	PREÇO TOTAL y = a.x(R\$)
RESGL_.L1.7.D.1	C01	Desinstalação da válvula;	válvula	1	R\$ 1.247,13	R\$ 1.247,13
RESGL_.L1.7.D.2	C02	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	válvula	1	R\$ 969,99	R\$ 969,99
RESGL_.L1.7.D.3	C03	Emissão de Relatório de Inspeção;	válvula	1	R\$ 316,24	R\$ 316,24
RESGL_.L1.7.D.4	C04	Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	válvula	1	R\$ 613,79	R\$ 613,79
RESGL_.L1.7.D.5	C05	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	válvula	1	R\$ 3.222,70	R\$ 3.222,70
RESGL_.L1.7.D.6	C06	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	válvula	1	R\$ 692,85	R\$ 692,85
RESGL_.L1.7.D.7	C07	Pintura com prime anticorrosivo;	válvula	1	R\$ 831,49	R\$ 831,49
RESGL_.L1.7.D.8	C08	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	válvula	1	R\$ 895,23	R\$ 895,23
RESGL_.L1.7.D.9	C09	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	válvula	1	R\$ 2.383,30	R\$ 2.383,30
RESGL_.L1.7.D.10	C10	Regularização e recuperação de flanges;	válvula	1	R\$ 444,01	R\$ 444,01
RESGL_.L1.7.D.11	C11	Regularização e recuperação da sede;	válvula	1	R\$ 1.650,70	R\$ 1.650,70
RESGL_.L1.7.D.12	C12	Regularização e recuperação da da contra-sede;	válvula	1	R\$ 2.279,87	R\$ 2.279,87
RESGL_.L1.7.D.13	C13	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	válvula	1	R\$ 3.046,00	R\$ 3.046,00
RESGL_.L1.7.D.14	C14	Confecção da haste;	válvula	1	R\$ 1.557,28	R\$ 1.557,28
RESGL_.L1.7.D.15	C15	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	válvula	1	R\$ 2.416,87	R\$ 2.416,87
RESGL_.L1.7.D.16	C16	Confecção da preme gaxeta;	válvula	1	R\$ 1.350,50	R\$ 1.350,50
RESGL_.L1.7.D.17	C17	Transporte para retirada e devolução a bordo	UN	1	R\$ 1.099,74	R\$ 1.099,74
PREPGL_.L1.7.						R\$ 25.017,69

RESUMO_SINTETICO

LOTE 1.8 - RESUMO - CUSTO DIRETO VÁLVULA GLOBO 14" < DIÂMETRO ≤ 16"						
CÓDIGO	NÚMERO DA COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO DA COMPOSIÇÃO	UNIDADE	PRODUÇÃO x(UNIDADE)	PREÇO UNITÁRIO a (R\$/UNIDADE)	PREÇO TOTAL y = a.x(R\$)
RESGL_.L1.8.D.1	C01	Desinstalação da válvula;	válvula	1	R\$ 1.385,70	R\$ 1.385,70
RESGL_.L1.8.D.2	C02	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	válvula	1	R\$ 1.108,56	R\$ 1.108,56
RESGL_.L1.8.D.3	C03	Emissão de Relatório de Inspeção;	válvula	1	R\$ 395,30	R\$ 395,30
RESGL_.L1.8.D.4	C04	Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	válvula	1	R\$ 752,36	R\$ 752,36
RESGL_.L1.8.D.5	C05	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	válvula	1	R\$ 3.760,31	R\$ 3.760,31
RESGL_.L1.8.D.6	C06	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	válvula	1	R\$ 831,42	R\$ 831,42
RESGL_.L1.8.D.7	C07	Pintura com prime anticorrosivo;	válvula	1	R\$ 947,12	R\$ 947,12
RESGL_.L1.8.D.8	C08	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	válvula	1	R\$ 1.010,86	R\$ 1.010,86
RESGL_.L1.8.D.9	C09	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	válvula	1	R\$ 2.754,05	R\$ 2.754,05
RESGL_.L1.8.D.10	C10	Regularização e recuperação de flanges;	válvula	1	R\$ 507,44	R\$ 507,44
RESGL_.L1.8.D.11	C11	Regularização e recuperação da sede;	válvula	1	R\$ 2.047,72	R\$ 2.047,72
RESGL_.L1.8.D.12	C12	Regularização e recuperação da da contra- sede;	válvula	1	R\$ 2.555,60	R\$ 2.555,60
RESGL_.L1.8.D.13	C13	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	válvula	1	R\$ 3.321,73	R\$ 3.321,73
RESGL_.L1.8.D.14	C14	Confecção da haste;	válvula	1	R\$ 1.685,49	R\$ 1.685,49
RESGL_.L1.8.D.15	C15	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	válvula	1	R\$ 2.624,14	R\$ 2.624,14
RESGL_.L1.8.D.16	C16	Confecção da preme gaxeta;	válvula	1	R\$ 1.478,71	R\$ 1.478,71
RESGL_.L1.8.D.17	C17	Transporte para retirada e devolução a bordo	UN	1	R\$ 1.099,74	R\$ 1.099,74
PREPGL_.L1.8.						R\$ 28.266,25

LOTE 1.1 - RESUMO - CUSTO DIRETO VÁLVULA DE RETENCAO DIÂMETRO ≤ 2"	
---	--

RESUMO_SINTETICO

CÓDIGO	NÚMERO DA COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO DA COMPOSIÇÃO	UNIDADE	PRODUÇÃO x(UNIDADE)	PREÇO UNITÁRIO a (R\$/UNIDADE)	PREÇO TOTAL y = a.x(R\$)
RESRE_.L1.1.D.1	C01	Desinstalação da válvula;	válvula	1	R\$ 415,71	R\$ 415,71
RESRE_.L1.1.D.2	C02	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	válvula	1	R\$ 138,57	R\$ 138,57
RESRE_.L1.1.D.3	C03	Emissão de Relatório de Inspeção;	válvula	1	R\$ 79,06	R\$ 79,06
RESRE_.L1.1.D.4	C04	Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	válvula	1	R\$ 138,57	R\$ 138,57
RESRE_.L1.1.D.5	C05	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	válvula	1	R\$ 1.001,33	R\$ 1.001,33
RESRE_.L1.1.D.6	C06	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	válvula	1	R\$ 138,57	R\$ 138,57
RESRE_.L1.1.D.7	C07	Pintura com prime anticorrosivo;	válvula	1	R\$ 242,30	R\$ 242,30
RESRE_.L1.1.D.8	C08	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	válvula	1	R\$ 274,17	R\$ 274,17
RESRE_.L1.1.D.9	C09	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	válvula	1	R\$ 855,34	R\$ 855,34
RESRE_.L1.1.D.10	C10	Regularização e recuperação de flanges;	válvula	1	R\$ 190,29	R\$ 190,29
RESRE_.L1.1.D.11	C11	Regularização e recuperação da sede;	válvula	1	R\$ 616,24	R\$ 616,24
RESRE_.L1.1.D.12	C12	Regularização e recuperação da da contra-sede;	válvula	1	R\$ 758,73	R\$ 758,73
RESRE_.L1.1.D.13	C13	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	válvula	1	R\$ 1.473,69	R\$ 1.473,69
RESRE_.L1.1.D.14	C14	Confecção da haste;	válvula	1	R\$ 866,61	R\$ 866,61
RESRE_.L1.1.D.15	C15	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	válvula	1	R\$ 1.330,75	R\$ 1.330,75
RESRE_.L1.1.D.16	C16	Confecção da preme gaxeta;	válvula	1	R\$ 757,41	R\$ 757,41
RESRE_.L1.1.D.17	C17	Transporte para retirada e devolução a bordo	UN	1	R\$ 1.099,74	R\$ 1.099,74
PREPRE_.L1.1.						R\$ 10.377,08

LOTE 1.2 - RESUMO - CUSTO DIRETO VÁLVULA DE RETENCAO 2" < DIÂMETRO ≤ 4"						
CÓDIGO	NÚMERO DA COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO DA COMPOSIÇÃO	UNIDADE	PRODUÇÃO x(UNIDADE)	PREÇO UNITÁRIO a (R\$/UNIDADE)	PREÇO TOTAL y = a.x(R\$)
RESRE_.L1.2.D.1	C01	Desinstalação da válvula;	válvula	2	R\$ 554,28	R\$ 1.108,56
RESRE_.L1.2.D.2	C02	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	válvula	2	R\$ 277,14	R\$ 554,28

RESUMO_SINTETICO

RESRE_.L1.2.D.3	C03	Emissão de Relatório de Inspeção;	válvula	2	R\$ 158,12	R\$ 316,24
RESRE_.L1.2.D.4	C04	Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	válvula	2	R\$ 138,57	R\$ 277,14
RESRE_.L1.2.D.5	C05	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	válvula	2	R\$ 1.480,41	R\$ 2.960,82
RESRE_.L1.2.D.6	C06	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	válvula	2	R\$ 277,14	R\$ 554,28
RESRE_.L1.2.D.7	C07	Pintura com prime anticorrosivo;	válvula	2	R\$ 357,93	R\$ 715,86
RESRE_.L1.2.D.8	C08	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	válvula	2	R\$ 389,80	R\$ 779,60
RESRE_.L1.2.D.9	C09	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	válvula	2	R\$ 1.224,75	R\$ 2.449,50
RESRE_.L1.2.D.10	C10	Regularização e recuperação de flanges;	válvula	2	R\$ 190,29	R\$ 380,58
RESRE_.L1.2.D.11	C11	Regularização e recuperação da sede;	válvula	2	R\$ 758,73	R\$ 1.517,46
RESRE_.L1.2.D.12	C12	Regularização e recuperação da da contra-sede;	válvula	2	R\$ 758,73	R\$ 1.517,46
RESRE_.L1.2.D.13	C13	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	válvula	2	R\$ 1.474,36	R\$ 2.948,72
RESRE_.L1.2.D.14	C14	Confecção da haste;	válvula	2	R\$ 1.045,78	R\$ 2.091,56
RESRE_.L1.2.D.15	C15	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	válvula	2	R\$ 1.538,64	R\$ 3.077,28
RESRE_.L1.2.D.16	C16	Confecção da preme gaxeta;	válvula	2	R\$ 774,23	R\$ 1.548,46
RESRE_.L1.2.D.17	C17	Transporte para retirada e devolução a bordo	UN	2	R\$ 1.099,74	R\$ 2.199,48
PREPRE_.L1.2.						R\$ 24.997,28

LOTE 1.3 - RESUMO - CUSTO DIRETO VÁLVULA DE RETENCAO 4" < DIÂMETRO ≤ 6"						
CÓDIGO	NÚMERO DA COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO DA COMPOSIÇÃO	UNIDADE	PRODUÇÃO x(UNIDADE)	PREÇO UNITÁRIO a (R\$/UNIDADE)	PREÇO TOTAL y = a.x(R\$)
RESRE_.L1.3.D.1	C01	Desinstalação da válvula;	válvula	2	R\$ 831,42	R\$ 1.662,84
RESRE_.L1.3.D.2	C02	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	válvula	2	R\$ 415,71	R\$ 831,42
RESRE_.L1.3.D.3	C03	Emissão de Relatório de Inspeção;	válvula	2	R\$ 158,12	R\$ 316,24
RESRE_.L1.3.D.4	C04	Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	válvula	2	R\$ 277,14	R\$ 554,28
RESRE_.L1.3.D.5	C05	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	válvula	2	R\$ 1.549,84	R\$ 3.099,68

RESUMO_SINTETICO

RESRE_.L1.3.D.6	C06	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	válvula	2	R\$ 277,14	R\$ 554,28
RESRE_.L1.3.D.7	C07	Pintura com prime anticorrosivo;	válvula	2	R\$ 357,93	R\$ 715,86
RESRE_.L1.3.D.8	C08	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	válvula	2	R\$ 389,80	R\$ 779,60
RESRE_.L1.3.D.9	C09	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	válvula	2	R\$ 1.435,08	R\$ 2.870,16
RESRE_.L1.3.D.10	C10	Regularização e recuperação de flanges;	válvula	2	R\$ 253,72	R\$ 507,44
RESRE_.L1.3.D.11	C11	Regularização e recuperação da sede;	válvula	2	R\$ 956,75	R\$ 1.913,50
RESRE_.L1.3.D.12	C12	Regularização e recuperação da da contra-sede;	válvula	2	R\$ 1.034,46	R\$ 2.068,92
RESRE_.L1.3.D.13	C13	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	válvula	2	R\$ 1.814,87	R\$ 3.629,74
RESRE_.L1.3.D.14	C14	Confecção da haste;	válvula	2	R\$ 1.172,65	R\$ 2.345,30
RESRE_.L1.3.D.15	C15	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	válvula	2	R\$ 1.666,85	R\$ 3.333,70
RESRE_.L1.3.D.16	C16	Confecção da preme gaxeta;	válvula	2	R\$ 902,44	R\$ 1.804,88
RESRE_.L1.3.D.17	C17	Transporte para retirada e devolução a bordo	UN	2	R\$ 1.099,74	R\$ 2.199,48
PREPRE_.L1.3.						R\$ 29.187,32

LOTE 1.4 - RESUMO - CUSTO DIRETO VÁLVULA DE RETENCAO 6" < DIÂMETRO ≤ 8"						
CÓDIGO	NÚMERO DA COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO DA COMPOSIÇÃO	UNIDADE	PRODUÇÃO x(UNIDADE)	PREÇO UNITÁRIO a (R\$/UNIDADE)	PREÇO TOTAL y = a.x(R\$)
RESRE_.L1.4.D.1	C01	Desinstalação da válvula;	válvula	1	R\$ 969,99	R\$ 969,99
RESRE_.L1.4.D.2	C02	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	válvula	1	R\$ 554,28	R\$ 554,28
RESRE_.L1.4.D.3	C03	Emissão de Relatório de Inspeção;	válvula	1	R\$ 158,12	R\$ 158,12
RESRE_.L1.4.D.4	C04	Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	válvula	1	R\$ 277,14	R\$ 277,14
RESRE_.L1.4.D.5	C05	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	válvula	1	R\$ 2.357,64	R\$ 2.357,64
RESRE_.L1.4.D.6	C06	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	válvula	1	R\$ 277,14	R\$ 277,14
RESRE_.L1.4.D.7	C07	Pintura com prime anticorrosivo;	válvula	1	R\$ 473,56	R\$ 473,56
RESRE_.L1.4.D.8	C08	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	válvula	1	R\$ 505,43	R\$ 505,43

RESUMO_SINTETICO

RESRE_.L1.4.D.9	C09	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	válvula	1	R\$ 1.874,97	R\$ 1.874,97
RESRE_.L1.4.D.10	C10	Regularização e recuperação de flanges;	válvula	1	R\$ 253,72	R\$ 253,72
RESRE_.L1.4.D.11	C11	Regularização e recuperação da sede;	válvula	1	R\$ 1.035,81	R\$ 1.035,81
RESRE_.L1.4.D.12	C12	Regularização e recuperação da da contra-sede;	válvula	1	R\$ 1.647,02	R\$ 1.647,02
RESRE_.L1.4.D.13	C13	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	válvula	1	R\$ 2.219,14	R\$ 2.219,14
RESRE_.L1.4.D.14	C14	Confecção da haste;	válvula	1	R\$ 1.172,65	R\$ 1.172,65
RESRE_.L1.4.D.15	C15	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	válvula	1	R\$ 1.795,06	R\$ 1.795,06
RESRE_.L1.4.D.16	C16	Confecção da preme gaxeta;	válvula	1	R\$ 965,87	R\$ 965,87
RESRE_.L1.4.D.17	C17	Transporte para retirada e devolução a bordo	UN	1	R\$ 1.099,74	R\$ 1.099,74
PREPRE_.L1.4.						R\$ 17.637,28

LOTE 1.5 - RESUMO - CUSTO DIRETO VÁLVULA DE RETENCAO 8" < DIÂMETRO ≤ 10"						
CÓDIGO	NÚMERO DA COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO DA COMPOSIÇÃO	UNIDADE	PRODUÇÃO x(UNIDADE)	PREÇO UNITÁRIO a (R\$/UNIDADE)	PREÇO TOTAL y = a.x(R\$)
RESRE_.L1.5.D.1	C01	Desinstalação da válvula;	válvula	1	R\$ 969,99	R\$ 969,99
RESRE_.L1.5.D.2	C02	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	válvula	1	R\$ 692,85	R\$ 692,85
RESRE_.L1.5.D.3	C03	Emissão de Relatório de Inspeção;	válvula	1	R\$ 158,12	R\$ 158,12
RESRE_.L1.5.D.4	C04	Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	válvula	1	R\$ 336,65	R\$ 336,65
RESRE_.L1.5.D.5	C05	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	válvula	1	R\$ 2.500,29	R\$ 2.500,29
RESRE_.L1.5.D.6	C06	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	válvula	1	R\$ 415,71	R\$ 415,71
RESRE_.L1.5.D.7	C07	Pintura com prime anticorrosivo;	válvula	1	R\$ 589,19	R\$ 589,19
RESRE_.L1.5.D.8	C08	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	válvula	1	R\$ 621,06	R\$ 621,06
RESRE_.L1.5.D.9	C09	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	válvula	1	R\$ 1.871,97	R\$ 1.871,97
RESRE_.L1.5.D.10	C10	Regularização e recuperação de flanges;	válvula	1	R\$ 317,15	R\$ 317,15
RESRE_.L1.5.D.11	C11	Regularização e recuperação da sede;	válvula	1	R\$ 1.164,02	R\$ 1.164,02

RESUMO_SINTETICO

RESRE_.L1.5.D.12	C12	Regularização e recuperação da da contra-sede;	válvula	1	R\$ 1.728,41	R\$ 1.728,41
RESRE_.L1.5.D.13	C13	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	válvula	1	R\$ 2.494,54	R\$ 2.494,54
RESRE_.L1.5.D.14	C14	Confecção da haste;	válvula	1	R\$ 1.300,86	R\$ 1.300,86
RESRE_.L1.5.D.15	C15	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	válvula	1	R\$ 2.002,33	R\$ 2.002,33
RESRE_.L1.5.D.16	C16	Confecção da preme gaxeta;	válvula	1	R\$ 1.094,08	R\$ 1.094,08
RESRE_.L1.5.D.17	C17	Transporte para retirada e devolução a bordo	UN	1	R\$ 1.099,74	R\$ 1.099,74
PREPRE_.L1.5.						R\$ 19.356,96

LOTE 1.6 - RESUMO - CUSTO DIRETO VÁLVULA DE RETENCAO 10" < DIÂMETRO ≤ 12"						
CÓDIGO	NÚMERO DA COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO DA COMPOSIÇÃO	UNIDADE	PRODUÇÃO x(UNIDADE)	PREÇO UNITÁRIO a (R\$/UNIDADE)	PREÇO TOTAL y = a.x(R\$)
RESRE_.L1.6.D.1	C01	Desinstalação da válvula;	válvula	1	R\$ 1.108,56	R\$ 1.108,56
RESRE_.L1.6.D.2	C02	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	válvula	1	R\$ 831,42	R\$ 831,42
RESRE_.L1.6.D.3	C03	Emissão de Relatório de Inspeção;	válvula	1	R\$ 237,18	R\$ 237,18
RESRE_.L1.6.D.4	C04	Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	válvula	1	R\$ 475,22	R\$ 475,22
RESRE_.L1.6.D.5	C05	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	válvula	1	R\$ 3.015,97	R\$ 3.015,97
RESRE_.L1.6.D.6	C06	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	válvula	1	R\$ 554,28	R\$ 554,28
RESRE_.L1.6.D.7	C07	Pintura com prime anticorrosivo;	válvula	1	R\$ 589,19	R\$ 589,19
RESRE_.L1.6.D.8	C08	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	válvula	1	R\$ 621,06	R\$ 621,06
RESRE_.L1.6.D.9	C09	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	válvula	1	R\$ 2.244,73	R\$ 2.244,73
RESRE_.L1.6.D.10	C10	Regularização e recuperação de flanges;	válvula	1	R\$ 380,58	R\$ 380,58
RESRE_.L1.6.D.11	C11	Regularização e recuperação da sede;	válvula	1	R\$ 1.374,97	R\$ 1.374,97
RESRE_.L1.6.D.12	C12	Regularização e recuperação da da contra-sede;	válvula	1	R\$ 2.004,14	R\$ 2.004,14
RESRE_.L1.6.D.13	C13	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	válvula	1	R\$ 2.770,27	R\$ 2.770,27
RESRE_.L1.6.D.14	C14	Confecção da haste;	válvula	1	R\$ 1.429,07	R\$ 1.429,07
RESRE_.L1.6.D.15	C15	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	válvula	1	R\$ 2.209,60	R\$ 2.209,60

RESUMO_SINTETICO

RESRE_.L1.6.D.16	C16	Confecção da preme gaxeta;	válvula	1	R\$ 1.222,29	R\$ 1.222,29
RESRE_.L1.6.D.17	C17	Transporte para retirada e devolução a bordo	UN	1	R\$ 1.099,74	R\$ 1.099,74
PREPRE_.L1.6.						R\$ 22.168,27

LOTE 1.7 - RESUMO - CUSTO DIRETO VÁLVULA DE RETENÇÃO 12" < DIÂMETRO ≤ 14"						
CÓDIGO	NÚMERO DA COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO DA COMPOSIÇÃO	UNIDADE	PRODUÇÃO x(UNIDADE)	PREÇO UNITÁRIO a (R\$/UNIDADE)	PREÇO TOTAL y = a.x(R\$)
RESRE_.L1.7.D.1	C01	Desinstalação da válvula;	válvula	1	R\$ 1.247,13	R\$ 1.247,13
RESRE_.L1.7.D.2	C02	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	válvula	1	R\$ 969,99	R\$ 969,99
RESRE_.L1.7.D.3	C03	Emissão de Relatório de Inspeção;	válvula	1	R\$ 316,24	R\$ 316,24
RESRE_.L1.7.D.4	C04	Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	válvula	1	R\$ 613,79	R\$ 613,79
RESRE_.L1.7.D.5	C05	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	válvula	1	R\$ 3.222,70	R\$ 3.222,70
RESRE_.L1.7.D.6	C06	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	válvula	1	R\$ 692,85	R\$ 692,85
RESRE_.L1.7.D.7	C07	Pintura com prime anticorrosivo;	válvula	1	R\$ 831,49	R\$ 831,49
RESRE_.L1.7.D.8	C08	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	válvula	1	R\$ 895,23	R\$ 895,23
RESRE_.L1.7.D.9	C09	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	válvula	1	R\$ 2.383,30	R\$ 2.383,30
RESRE_.L1.7.D.10	C10	Regularização e recuperação de flanges;	válvula	1	R\$ 444,01	R\$ 444,01
RESRE_.L1.7.D.11	C11	Regularização e recuperação da sede;	válvula	1	R\$ 1.650,70	R\$ 1.650,70
RESRE_.L1.7.D.12	C12	Regularização e recuperação da da contra-sede;	válvula	1	R\$ 2.279,87	R\$ 2.279,87
RESRE_.L1.7.D.13	C13	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	válvula	1	R\$ 3.046,00	R\$ 3.046,00
RESRE_.L1.7.D.14	C14	Confecção da haste;	válvula	1	R\$ 1.557,28	R\$ 1.557,28
RESRE_.L1.7.D.15	C15	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	válvula	1	R\$ 2.416,87	R\$ 2.416,87
RESRE_.L1.7.D.16	C16	Confecção da preme gaxeta;	válvula	1	R\$ 1.350,50	R\$ 1.350,50
RESRE_.L1.7.D.17	C17	Transporte para retirada e devolução a bordo	UN	1	R\$ 1.099,74	R\$ 1.099,74
PREPRE_.L1.7.						R\$ 25.017,69

RESUMO_SINTETICO

LOTE 1.8 - RESUMO - CUSTO DIRETO VÁLVULA DE RETENCAO 14" < DIÂMETRO ≤ 16"						
CÓDIGO	NÚMERO DA COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO DA COMPOSIÇÃO	UNIDADE	PRODUÇÃO x(UNIDADE)	PREÇO UNITÁRIO a (R\$/UNIDADE)	PREÇO TOTAL y = a.x(R\$)
RESRE_.L1.8.D.1	C01	Desinstalação da válvula;	válvula	1	R\$ 1.385,70	R\$ 1.385,70
RESRE_.L1.8.D.2	C02	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	válvula	1	R\$ 1.108,56	R\$ 1.108,56
RESRE_.L1.8.D.3	C03	Emissão de Relatório de Inspeção;	válvula	1	R\$ 395,30	R\$ 395,30
RESRE_.L1.8.D.4	C04	Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	válvula	1	R\$ 752,36	R\$ 752,36
RESRE_.L1.8.D.5	C05	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	válvula	1	R\$ 3.760,31	R\$ 3.760,31
RESRE_.L1.8.D.6	C06	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	válvula	1	R\$ 831,42	R\$ 831,42
RESRE_.L1.8.D.7	C07	Pintura com prime anticorrosivo;	válvula	1	R\$ 947,12	R\$ 947,12
RESRE_.L1.8.D.8	C08	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	válvula	1	R\$ 1.010,86	R\$ 1.010,86
RESRE_.L1.8.D.9	C09	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	válvula	1	R\$ 2.754,05	R\$ 2.754,05
RESRE_.L1.8.D.10	C10	Regularização e recuperação de flanges;	válvula	1	R\$ 507,44	R\$ 507,44
RESRE_.L1.8.D.11	C11	Regularização e recuperação da sede;	válvula	1	R\$ 2.047,72	R\$ 2.047,72
RESRE_.L1.8.D.12	C12	Regularização e recuperação da da contra- sede;	válvula	1	R\$ 2.555,60	R\$ 2.555,60
RESRE_.L1.8.D.13	C13	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	válvula	1	R\$ 3.321,73	R\$ 3.321,73
RESRE_.L1.8.D.14	C14	Confecção da haste;	válvula	1	R\$ 1.685,49	R\$ 1.685,49
RESRE_.L1.8.D.15	C15	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	válvula	1	R\$ 2.624,14	R\$ 2.624,14
RESRE_.L1.8.D.16	C16	Confecção da preme gaxeta;	válvula	1	R\$ 1.478,71	R\$ 1.478,71
RESRE_.L1.8.D.17	C17	Transporte para retirada e devolução a bordo	UN	1	R\$ 1.099,74	R\$ 1.099,74
PREPRE_.L1.8.						R\$ 28.266,25
LOTE 1.1 - RESUMO - CUSTO DIRETO VÁLVULA GAVETA DIÂMETRO ≤ 2"						

RESUMO_SINTETICO

CÓDIGO	NÚMERO DA COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO DA COMPOSIÇÃO	UNIDADE	PRODUÇÃO x(UNIDADE)	PREÇO UNITÁRIO a (R\$/UNIDADE)	PREÇO TOTAL y = a.x(R\$)
RESGA_.L1.1.D.1	C01	Desinstalação da válvula;	válvula	3	R\$ 415,71	R\$ 1.247,13
RESGA_.L1.1.D.2	C02	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	válvula	3	R\$ 138,57	R\$ 415,71
RESGA_.L1.1.D.3	C03	Emissão de Relatório de Inspeção;	válvula	3	R\$ 79,06	R\$ 237,18
RESGA_.L1.1.D.4	C04	Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	válvula	3	R\$ 138,57	R\$ 415,71
RESGA_.L1.1.D.5	C05	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	válvula	3	R\$ 1.001,33	R\$ 3.003,99
RESGA_.L1.1.D.6	C06	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	válvula	3	R\$ 138,57	R\$ 415,71
RESGA_.L1.1.D.7	C07	Pintura com prime anticorrosivo;	válvula	3	R\$ 242,30	R\$ 726,90
RESGA_.L1.1.D.8	C08	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	válvula	3	R\$ 274,17	R\$ 822,51
RESGA_.L1.1.D.9	C09	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	válvula	3	R\$ 855,34	R\$ 2.566,02
RESGA_.L1.1.D.10	C10	Regularização e recuperação de flanges;	válvula	3	R\$ 190,29	R\$ 570,87
RESGA_.L1.1.D.11	C11	Regularização e recuperação da sede;	válvula	3	R\$ 616,24	R\$ 1.848,72
RESGA_.L1.1.D.12	C12	Regularização e recuperação da da contra-sede;	válvula	3	R\$ 758,73	R\$ 2.276,19
RESGA_.L1.1.D.13	C13	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	válvula	3	R\$ 1.473,69	R\$ 4.421,07
RESGA_.L1.1.D.14	C14	Confecção da haste;	válvula	3	R\$ 866,61	R\$ 2.599,83
RESGA_.L1.1.D.15	C15	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	válvula	3	R\$ 1.330,75	R\$ 3.992,25
RESGA_.L1.1.D.16	C16	Confecção da preme gaxeta;	válvula	3	R\$ 757,41	R\$ 2.272,23
RESGA_.L1.1.D.17	C17	Transporte para retirada e devolução a bordo	UN	3	R\$ 1.099,74	R\$ 3.299,22
PREPGA_.L1.1.						R\$ 31.131,24

LOTE 1.2 - RESUMO - CUSTO DIRETO						
VÁLVULA GAVETA 2" < DIÂMETRO ≤ 4"						
CÓDIGO	NÚMERO DA COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO DA COMPOSIÇÃO	UNIDADE	PRODUÇÃO x(UNIDADE)	PREÇO UNITÁRIO a (R\$/UNIDADE)	PREÇO TOTAL y = a.x(R\$)
RESGA_.L1.2.D.1	C01	Desinstalação da válvula;	válvula	16	R\$ 554,28	R\$ 8.868,48
RESGA_.L1.2.D.2	C02	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	válvula	16	R\$ 277,14	R\$ 4.434,24

RESUMO_SINTETICO

RESGA_.L1.2.D.3	C03	Emissão de Relatório de Inspeção;	válvula	16	R\$ 158,12	R\$ 2.529,92
RESGA_.L1.2.D.4	C04	Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	válvula	16	R\$ 138,57	R\$ 2.217,12
RESGA_.L1.2.D.5	C05	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	válvula	16	R\$ 1.480,41	R\$ 23.686,56
RESGA_.L1.2.D.6	C06	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	válvula	16	R\$ 277,14	R\$ 4.434,24
RESGA_.L1.2.D.7	C07	Pintura com prime anticorrosivo;	válvula	16	R\$ 357,93	R\$ 5.726,88
RESGA_.L1.2.D.8	C08	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	válvula	16	R\$ 389,80	R\$ 6.236,80
RESGA_.L1.2.D.9	C09	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	válvula	16	R\$ 1.224,75	R\$ 19.596,00
RESGA_.L1.2.D.10	C10	Regularização e recuperação de flanges;	válvula	16	R\$ 190,29	R\$ 3.044,64
RESGA_.L1.2.D.11	C11	Regularização e recuperação da sede;	válvula	16	R\$ 758,73	R\$ 12.139,68
RESGA_.L1.2.D.12	C12	Regularização e recuperação da da contra-sede;	válvula	16	R\$ 758,73	R\$ 12.139,68
RESGA_.L1.2.D.13	C13	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	válvula	16	R\$ 1.474,36	R\$ 23.589,76
RESGA_.L1.2.D.14	C14	Confecção da haste;	válvula	16	R\$ 1.045,78	R\$ 16.732,48
RESGA_.L1.2.D.15	C15	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	válvula	16	R\$ 1.538,64	R\$ 24.618,24
RESGA_.L1.2.D.16	C16	Confecção da preme gaxeta;	válvula	16	R\$ 774,23	R\$ 12.387,68
RESGA_.L1.2.D.17	C17	Transporte para retirada e devolução a bordo	UN	16	R\$ 1.099,74	R\$ 17.595,84
PREPGA_.L1.2.						R\$ 199.978,24

LOTE 1.3 - RESUMO - CUSTO DIRETO VÁLVULA GAVETA 4" < DIÂMETRO ≤ 6"						
CÓDIGO	NÚMERO DA COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO DA COMPOSIÇÃO	UNIDADE	PRODUÇÃO x(UNIDADE)	PREÇO UNITÁRIO a (R\$/UNIDADE)	PREÇO TOTAL y = a.x(R\$)
RESGA_.L1.3.D.1	C01	Desinstalação da válvula;	válvula	12	R\$ 831,42	R\$ 9.977,04
RESGA_.L1.3.D.2	C02	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	válvula	12	R\$ 415,71	R\$ 4.988,52
RESGA_.L1.3.D.3	C03	Emissão de Relatório de Inspeção;	válvula	12	R\$ 158,12	R\$ 1.897,44
RESGA_.L1.3.D.4	C04	Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	válvula	12	R\$ 277,14	R\$ 3.325,68
RESGA_.L1.3.D.5	C05	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	válvula	12	R\$ 1.549,84	R\$ 18.598,08

RESUMO_SINTETICO

RESGA_.L1.3.D.6	C06	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	válvula	12	R\$ 277,14	R\$ 3.325,68
RESGA_.L1.3.D.7	C07	Pintura com prime anticorrosivo;	válvula	12	R\$ 357,93	R\$ 4.295,16
RESGA_.L1.3.D.8	C08	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	válvula	12	R\$ 389,80	R\$ 4.677,60
RESGA_.L1.3.D.9	C09	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	válvula	12	R\$ 1.435,08	R\$ 17.220,96
RESGA_.L1.3.D.10	C10	Regularização e recuperação de flanges;	válvula	12	R\$ 253,72	R\$ 3.044,64
RESGA_.L1.3.D.11	C11	Regularização e recuperação da sede;	válvula	12	R\$ 956,75	R\$ 11.481,00
RESGA_.L1.3.D.12	C12	Regularização e recuperação da da contra-sede;	válvula	12	R\$ 1.034,46	R\$ 12.413,52
RESGA_.L1.3.D.13	C13	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	válvula	12	R\$ 1.814,87	R\$ 21.778,44
RESGA_.L1.3.D.14	C14	Confecção da haste;	válvula	12	R\$ 1.172,65	R\$ 14.071,80
RESGA_.L1.3.D.15	C15	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	válvula	12	R\$ 1.666,85	R\$ 20.002,20
RESGA_.L1.3.D.16	C16	Confecção da preme gaxeta;	válvula	12	R\$ 902,44	R\$ 10.829,28
RESGA_.L1.3.D.17	C17	Transporte para retirada e devolução a bordo	UN	12	R\$ 1.099,74	R\$ 13.196,88
PREPGA_.L1.3.						R\$ 175.123,92

LOTE 1.4 - RESUMO - CUSTO DIRETO VÁLVULA GAVETA 6" < DIÂMETRO ≤ 8"						
CÓDIGO	NÚMERO DA COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO DA COMPOSIÇÃO	UNIDADE	PRODUÇÃO x(UNIDADE)	PREÇO UNITÁRIO a (R\$/UNIDADE)	PREÇO TOTAL y = a.x(R\$)
RESGA_.L1.4.D.1	C01	Desinstalação da válvula;	válvula	6	R\$ 969,99	R\$ 5.819,94
RESGA_.L1.4.D.2	C02	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	válvula	6	R\$ 554,28	R\$ 3.325,68
RESGA_.L1.4.D.3	C03	Emissão de Relatório de Inspeção;	válvula	6	R\$ 158,12	R\$ 948,72
RESGA_.L1.4.D.4	C04	Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	válvula	6	R\$ 277,14	R\$ 1.662,84
RESGA_.L1.4.D.5	C05	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	válvula	6	R\$ 2.357,64	R\$ 14.145,84
RESGA_.L1.4.D.6	C06	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	válvula	6	R\$ 277,14	R\$ 1.662,84
RESGA_.L1.4.D.7	C07	Pintura com prime anticorrosivo;	válvula	6	R\$ 473,56	R\$ 2.841,36
RESGA_.L1.4.D.8	C08	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	válvula	6	R\$ 505,43	R\$ 3.032,58

RESUMO_SINTETICO

RESGA_.L1.4.D.9	C09	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	válvula	6	R\$ 1.874,97	R\$ 11.249,82
RESGA_.L1.4.D.10	C10	Regularização e recuperação de flanges;	válvula	6	R\$ 253,72	R\$ 1.522,32
RESGA_.L1.4.D.11	C11	Regularização e recuperação da sede;	válvula	6	R\$ 1.035,81	R\$ 6.214,86
RESGA_.L1.4.D.12	C12	Regularização e recuperação da da contra-sede;	válvula	6	R\$ 1.647,02	R\$ 9.882,12
RESGA_.L1.4.D.13	C13	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	válvula	6	R\$ 2.219,14	R\$ 13.314,84
RESGA_.L1.4.D.14	C14	Confecção da haste;	válvula	6	R\$ 1.172,65	R\$ 7.035,90
RESGA_.L1.4.D.15	C15	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	válvula	6	R\$ 1.795,06	R\$ 10.770,36
RESGA_.L1.4.D.16	C16	Confecção da preme gaxeta;	válvula	6	R\$ 965,87	R\$ 5.795,22
RESGA_.L1.4.D.17	C17	Transporte para retirada e devolução a bordo	UN	6	R\$ 1.099,74	R\$ 6.598,44
PREPGA_.L1.4.						R\$ 105.823,68

LOTE 1.5 - RESUMO - CUSTO DIRETO VÁLVULA GAVETA 8" < DIÂMETRO ≤ 10"						
CÓDIGO	NÚMERO DA COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO DA COMPOSIÇÃO	UNIDADE	PRODUÇÃO x(UNIDADE)	PREÇO UNITÁRIO a (R\$/UNIDADE)	PREÇO TOTAL y = a.x(R\$)
RESGA_.L1.5.D.1	C01	Desinstalação da válvula;	válvula	3	R\$ 969,99	R\$ 2.909,97
RESGA_.L1.5.D.2	C02	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	válvula	3	R\$ 692,85	R\$ 2.078,55
RESGA_.L1.5.D.3	C03	Emissão de Relatório de Inspeção;	válvula	3	R\$ 158,12	R\$ 474,36
RESGA_.L1.5.D.4	C04	Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	válvula	3	R\$ 336,65	R\$ 1.009,95
RESGA_.L1.5.D.5	C05	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	válvula	3	R\$ 2.500,29	R\$ 7.500,87
RESGA_.L1.5.D.6	C06	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	válvula	3	R\$ 415,71	R\$ 1.247,13
RESGA_.L1.5.D.7	C07	Pintura com prime anticorrosivo;	válvula	3	R\$ 589,19	R\$ 1.767,57
RESGA_.L1.5.D.8	C08	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	válvula	3	R\$ 621,06	R\$ 1.863,18
RESGA_.L1.5.D.9	C09	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	válvula	3	R\$ 1.871,97	R\$ 5.615,91
RESGA_.L1.5.D.10	C10	Regularização e recuperação de flanges;	válvula	3	R\$ 317,15	R\$ 951,45
RESGA_.L1.5.D.11	C11	Regularização e recuperação da sede;	válvula	3	R\$ 1.164,02	R\$ 3.492,06

RESUMO_SINTETICO

RESGA_.L1.5.D.12	C12	Regularização e recuperação da da contra-sede;	válvula	3	R\$ 1.728,41	R\$ 5.185,23
RESGA_.L1.5.D.13	C13	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	válvula	3	R\$ 2.494,54	R\$ 7.483,62
RESGA_.L1.5.D.14	C14	Confecção da haste;	válvula	3	R\$ 1.300,86	R\$ 3.902,58
RESGA_.L1.5.D.15	C15	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	válvula	3	R\$ 2.002,33	R\$ 6.006,99
RESGA_.L1.5.D.16	C16	Confecção da preme gaxeta;	válvula	3	R\$ 1.094,08	R\$ 3.282,24
RESGA_.L1.5.D.17	C17	Transporte para retirada e devolução a bordo	UN	3	R\$ 1.099,74	R\$ 3.299,22
PREPGA_.L1.5.						R\$ 58.070,88

LOTE 1.6 - RESUMO - CUSTO DIRETO VÁLVULA GAVETA 10" < DIÂMETRO ≤ 12"						
CÓDIGO	NÚMERO DA COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO DA COMPOSIÇÃO	UNIDADE	PRODUÇÃO x(UNIDADE)	PREÇO UNITÁRIO a (R\$/UNIDADE)	PREÇO TOTAL y = a.x(R\$)
RESGA_.L1.6.D.1	C01	Desinstalação da válvula;	válvula	2	R\$ 1.108,56	R\$ 2.217,12
RESGA_.L1.6.D.2	C02	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	válvula	2	R\$ 831,42	R\$ 1.662,84
RESGA_.L1.6.D.3	C03	Emissão de Relatório de Inspeção;	válvula	2	R\$ 237,18	R\$ 474,36
RESGA_.L1.6.D.4	C04	Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	válvula	2	R\$ 475,22	R\$ 950,44
RESGA_.L1.6.D.5	C05	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	válvula	2	R\$ 3.015,97	R\$ 6.031,94
RESGA_.L1.6.D.6	C06	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	válvula	2	R\$ 554,28	R\$ 1.108,56
RESGA_.L1.6.D.7	C07	Pintura com prime anticorrosivo;	válvula	2	R\$ 589,19	R\$ 1.178,38
RESGA_.L1.6.D.8	C08	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	válvula	2	R\$ 621,06	R\$ 1.242,12
RESGA_.L1.6.D.9	C09	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	válvula	2	R\$ 2.244,73	R\$ 4.489,46
RESGA_.L1.6.D.10	C10	Regularização e recuperação de flanges;	válvula	2	R\$ 380,58	R\$ 761,16
RESGA_.L1.6.D.11	C11	Regularização e recuperação da sede;	válvula	2	R\$ 1.374,97	R\$ 2.749,94
RESGA_.L1.6.D.12	C12	Regularização e recuperação da da contra-sede;	válvula	2	R\$ 2.004,14	R\$ 4.008,28
RESGA_.L1.6.D.13	C13	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	válvula	2	R\$ 2.770,27	R\$ 5.540,54
RESGA_.L1.6.D.14	C14	Confecção da haste;	válvula	2	R\$ 1.429,07	R\$ 2.858,14
RESGA_.L1.6.D.15	C15	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	válvula	2	R\$ 2.209,60	R\$ 4.419,20

RESUMO_SINTETICO

RESGA_.L1.6.D.16	C16	Confecção da preme gaxeta;	válvula	2	R\$ 1.222,29	R\$ 2.444,58
RESGA_.L1.6.D.17	C17	Transporte para retirada e devolução a bordo	UN	2	R\$ 1.099,74	R\$ 2.199,48
PREPGA_.L1.6.						R\$ 44.336,54

LOTE 1.7 - RESUMO - CUSTO DIRETO VÁLVULA GAVETA 12" < DIÂMETRO ≤ 14"						
CÓDIGO	NÚMERO DA COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO DA COMPOSIÇÃO	UNIDADE	PRODUÇÃO x(UNIDADE)	PREÇO UNITÁRIO a (R\$/UNIDADE)	PREÇO TOTAL y = a.x(R\$)
RESGA_.L1.7.D.1	C01	Desinstalação da válvula;	válvula	1	R\$ 1.247,13	R\$ 1.247,13
RESGA_.L1.7.D.2	C02	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	válvula	1	R\$ 969,99	R\$ 969,99
RESGA_.L1.7.D.3	C03	Emissão de Relatório de Inspeção;	válvula	1	R\$ 316,24	R\$ 316,24
RESGA_.L1.7.D.4	C04	Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	válvula	1	R\$ 613,79	R\$ 613,79
RESGA_.L1.7.D.5	C05	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	válvula	1	R\$ 3.222,70	R\$ 3.222,70
RESGA_.L1.7.D.6	C06	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	válvula	1	R\$ 692,85	R\$ 692,85
RESGA_.L1.7.D.7	C07	Pintura com prime anticorrosivo;	válvula	1	R\$ 831,49	R\$ 831,49
RESGA_.L1.7.D.8	C08	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	válvula	1	R\$ 895,23	R\$ 895,23
RESGA_.L1.7.D.9	C09	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	válvula	1	R\$ 2.383,30	R\$ 2.383,30
RESGA_.L1.7.D.10	C10	Regularização e recuperação de flanges;	válvula	1	R\$ 444,01	R\$ 444,01
RESGA_.L1.7.D.11	C11	Regularização e recuperação da sede;	válvula	1	R\$ 1.650,70	R\$ 1.650,70
RESGA_.L1.7.D.12	C12	Regularização e recuperação da da contra- sede;	válvula	1	R\$ 2.279,87	R\$ 2.279,87
RESGA_.L1.7.D.13	C13	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	válvula	1	R\$ 3.046,00	R\$ 3.046,00
RESGA_.L1.7.D.14	C14	Confecção da haste;	válvula	1	R\$ 1.557,28	R\$ 1.557,28
RESGA_.L1.7.D.15	C15	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	válvula	1	R\$ 2.416,87	R\$ 2.416,87
RESGA_.L1.7.D.16	C16	Confecção da preme gaxeta;	válvula	1	R\$ 1.350,50	R\$ 1.350,50
RESGA_.L1.7.D.17	C17	Transporte para retirada e devolução a bordo	UN	1	R\$ 1.099,74	R\$ 1.099,74
PREPGA_.L1.7.						R\$ 25.017,69

RESUMO_SINTETICO

LOTE 1.8 - RESUMO - CUSTO DIRETO VÁLVULA GAVETA 14" < DIÂMETRO ≤ 16"						
CÓDIGO	NÚMERO DA COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO DA COMPOSIÇÃO	UNIDADE	PRODUÇÃO x(UNIDADE)	PREÇO UNITÁRIO a (R\$/UNIDADE)	PREÇO TOTAL y = a.x(R\$)
RESGA_.L1.8.D.1	C01	Desinstalação da válvula;	válvula	1	R\$ 1.385,70	R\$ 1.385,70
RESGA_.L1.8.D.2	C02	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	válvula	1	R\$ 1.108,56	R\$ 1.108,56
RESGA_.L1.8.D.3	C03	Emissão de Relatório de Inspeção;	válvula	1	R\$ 395,30	R\$ 395,30
RESGA_.L1.8.D.4	C04	Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	válvula	1	R\$ 752,36	R\$ 752,36
RESGA_.L1.8.D.5	C05	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	válvula	1	R\$ 3.760,31	R\$ 3.760,31
RESGA_.L1.8.D.6	C06	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	válvula	1	R\$ 831,42	R\$ 831,42
RESGA_.L1.8.D.7	C07	Pintura com prime anticorrosivo;	válvula	1	R\$ 947,12	R\$ 947,12
RESGA_.L1.8.D.8	C08	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	válvula	1	R\$ 1.010,86	R\$ 1.010,86
RESGA_.L1.8.D.9	C09	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	válvula	1	R\$ 2.754,05	R\$ 2.754,05
RESGA_.L1.8.D.10	C10	Regularização e recuperação de flanges;	válvula	1	R\$ 507,44	R\$ 507,44
RESGA_.L1.8.D.11	C11	Regularização e recuperação da sede;	válvula	1	R\$ 2.047,72	R\$ 2.047,72
RESGA_.L1.8.D.12	C12	Regularização e recuperação da da contra- sede;	válvula	1	R\$ 2.555,60	R\$ 2.555,60
RESGA_.L1.8.D.13	C13	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	válvula	1	R\$ 3.321,73	R\$ 3.321,73
RESGA_.L1.8.D.14	C14	Confecção da haste;	válvula	1	R\$ 1.685,49	R\$ 1.685,49
RESGA_.L1.8.D.15	C15	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	válvula	1	R\$ 2.624,14	R\$ 2.624,14
RESGA_.L1.8.D.16	C16	Confecção da preme gaxeta;	válvula	1	R\$ 1.478,71	R\$ 1.478,71
RESGA_.L1.8.D.17	C17	Transporte para retirada e devolução a bordo	UN	1	R\$ 1.099,74	R\$ 1.099,74
PREPGA_.L1.8.						R\$ 28.266,25

LOTE 1.1 - RESUMO - CUSTO DIRETO VÁLVULA BORBOLETA DIÂMETRO ≤ 2"						
--	--	--	--	--	--	--

RESUMO_SINTETICO

CÓDIGO	NÚMERO DA COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO DA COMPOSIÇÃO	UNIDADE	PRODUÇÃO x(UNIDADE)	PREÇO UNITÁRIO a (R\$/UNIDADE)	PREÇO TOTAL y = a.x(R\$)
RESBO_.L1.1.D.1	C01	Desinstalação da válvula;	válvula	8	R\$ 415,71	R\$ 3.325,68
RESBO_.L1.1.D.2	C02	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	válvula	8	R\$ 138,57	R\$ 1.108,56
RESBO_.L1.1.D.3	C03	Emissão de Relatório de Inspeção;	válvula	8	R\$ 79,06	R\$ 632,48
RESBO_.L1.1.D.4	C04	Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	válvula	8	R\$ 138,57	R\$ 1.108,56
RESBO_.L1.1.D.5	C05	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	válvula	8	R\$ 1.001,33	R\$ 8.010,64
RESBO_.L1.1.D.6	C06	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	válvula	8	R\$ 138,57	R\$ 1.108,56
RESBO_.L1.1.D.7	C07	Pintura com prime anticorrosivo;	válvula	8	R\$ 242,30	R\$ 1.938,40
RESBO_.L1.1.D.8	C08	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	válvula	8	R\$ 274,17	R\$ 2.193,36
RESBO_.L1.1.D.9	C09	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	válvula	8	R\$ 855,34	R\$ 6.842,72
RESBO_.L1.1.D.10	C10	Regularização e recuperação de flanges;	válvula	8	R\$ 190,29	R\$ 1.522,32
RESBO_.L1.1.D.11	C11	Regularização e recuperação da sede;	válvula	8	R\$ 616,24	R\$ 4.929,92
RESBO_.L1.1.D.12	C12	Regularização e recuperação da da contra-sede;	válvula	8	R\$ 758,73	R\$ 6.069,84
RESBO_.L1.1.D.13	C13	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	válvula	8	R\$ 1.473,69	R\$ 11.789,52
RESBO_.L1.1.D.14	C14	Confecção da haste;	válvula	8	R\$ 866,61	R\$ 6.932,88
RESBO_.L1.1.D.15	C15	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	válvula	8	R\$ 1.330,75	R\$ 10.646,00
RESBO_.L1.1.D.16	C16	Confecção da preme gaxeta;	válvula	8	R\$ 757,41	R\$ 6.059,28
RESBO_.L1.1.D.17	C17	Transporte para retirada e devolução a bordo	UN	8	R\$ 1.099,74	R\$ 8.797,92
PREPBO_.L1.1.						R\$ 83.016,64

LOTE 1.2 - RESUMO - CUSTO DIRETO						
VÁLVULA BORBOLETA 2" < DIÂMETRO ≤ 4"						
CÓDIGO	NÚMERO DA COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO DA COMPOSIÇÃO	UNIDADE	PRODUÇÃO x(UNIDADE)	PREÇO UNITÁRIO a (R\$/UNIDADE)	PREÇO TOTAL y = a.x(R\$)
RESBO_.L1.2.D.1	C01	Desinstalação da válvula;	válvula	10	R\$ 554,28	R\$ 5.542,80
RESBO_.L1.2.D.2	C02	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	válvula	10	R\$ 277,14	R\$ 2.771,40

RESUMO_SINTETICO

RESBO_.L1.2.D.3	C03	Emissão de Relatório de Inspeção;	válvula	10	R\$ 158,12	R\$ 1.581,20
RESBO_.L1.2.D.4	C04	Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	válvula	10	R\$ 138,57	R\$ 1.385,70
RESBO_.L1.2.D.5	C05	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	válvula	10	R\$ 1.480,41	R\$ 14.804,10
RESBO_.L1.2.D.6	C06	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	válvula	10	R\$ 277,14	R\$ 2.771,40
RESBO_.L1.2.D.7	C07	Pintura com prime anticorrosivo;	válvula	10	R\$ 357,93	R\$ 3.579,30
RESBO_.L1.2.D.8	C08	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	válvula	10	R\$ 389,80	R\$ 3.898,00
RESBO_.L1.2.D.9	C09	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	válvula	10	R\$ 1.224,75	R\$ 12.247,50
RESBO_.L1.2.D.10	C10	Regularização e recuperação de flanges;	válvula	10	R\$ 190,29	R\$ 1.902,90
RESBO_.L1.2.D.11	C11	Regularização e recuperação da sede;	válvula	10	R\$ 758,73	R\$ 7.587,30
RESBO_.L1.2.D.12	C12	Regularização e recuperação da da contra-sede;	válvula	10	R\$ 758,73	R\$ 7.587,30
RESBO_.L1.2.D.13	C13	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	válvula	10	R\$ 1.474,36	R\$ 14.743,60
RESBO_.L1.2.D.14	C14	Confecção da haste;	válvula	10	R\$ 1.045,78	R\$ 10.457,80
RESBO_.L1.2.D.15	C15	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	válvula	10	R\$ 1.538,64	R\$ 15.386,40
RESBO_.L1.2.D.16	C16	Confecção da preme gaxeta;	válvula	10	R\$ 774,23	R\$ 7.742,30
RESBO_.L1.2.D.17	C17	Transporte para retirada e devolução a bordo	UN	10	R\$ 1.099,74	R\$ 10.997,40
PREPBO_.L1.2.						R\$ 124.986,40

LOTE 1.3 - RESUMO - CUSTO DIRETO VÁLVULA BORBOLETA 4" < DIÂMETRO ≤ 6"						
CÓDIGO	NÚMERO DA COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO DA COMPOSIÇÃO	UNIDADE	PRODUÇÃO x(UNIDADE)	PREÇO UNITÁRIO a (R\$/UNIDADE)	PREÇO TOTAL y = a.x(R\$)
RESBO_.L1.3.D.1	C01	Desinstalação da válvula;	válvula	8	R\$ 831,42	R\$ 6.651,36
RESBO_.L1.3.D.2	C02	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	válvula	8	R\$ 415,71	R\$ 3.325,68
RESBO_.L1.3.D.3	C03	Emissão de Relatório de Inspeção;	válvula	8	R\$ 158,12	R\$ 1.264,96
RESBO_.L1.3.D.4	C04	Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	válvula	8	R\$ 277,14	R\$ 2.217,12
RESBO_.L1.3.D.5	C05	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	válvula	8	R\$ 1.549,84	R\$ 12.398,72

RESUMO_SINTETICO

RESBO_.L1.3.D.6	C06	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	válvula	8	R\$ 277,14	R\$ 2.217,12
RESBO_.L1.3.D.7	C07	Pintura com prime anticorrosivo;	válvula	8	R\$ 357,93	R\$ 2.863,44
RESBO_.L1.3.D.8	C08	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	válvula	8	R\$ 389,80	R\$ 3.118,40
RESBO_.L1.3.D.9	C09	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	válvula	8	R\$ 1.435,08	R\$ 11.480,64
RESBO_.L1.3.D.10	C10	Regularização e recuperação de flanges;	válvula	8	R\$ 253,72	R\$ 2.029,76
RESBO_.L1.3.D.11	C11	Regularização e recuperação da sede;	válvula	8	R\$ 956,75	R\$ 7.654,00
RESBO_.L1.3.D.12	C12	Regularização e recuperação da da contra-sede;	válvula	8	R\$ 1.034,46	R\$ 8.275,68
RESBO_.L1.3.D.13	C13	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	válvula	8	R\$ 1.814,87	R\$ 14.518,96
RESBO_.L1.3.D.14	C14	Confecção da haste;	válvula	8	R\$ 1.172,65	R\$ 9.381,20
RESBO_.L1.3.D.15	C15	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	válvula	8	R\$ 1.666,85	R\$ 13.334,80
RESBO_.L1.3.D.16	C16	Confecção da preme gaxeta;	válvula	8	R\$ 902,44	R\$ 7.219,52
RESBO_.L1.3.D.17	C17	Transporte para retirada e devolução a bordo	UN	8	R\$ 1.099,74	R\$ 8.797,92
PREPBO_.L1.3.						R\$ 116.749,28

LOTE 1.4 - RESUMO - CUSTO DIRETO VÁLVULA BORBOLETA 6" < DIÂMETRO ≤ 8"						
CÓDIGO	NÚMERO DA COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO DA COMPOSIÇÃO	UNIDADE	PRODUÇÃO x(UNIDADE)	PREÇO UNITÁRIO a (R\$/UNIDADE)	PREÇO TOTAL y = a.x(R\$)
RESBO_.L1.4.D.1	C01	Desinstalação da válvula;	válvula	6	R\$ 969,99	R\$ 5.819,94
RESBO_.L1.4.D.2	C02	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	válvula	6	R\$ 554,28	R\$ 3.325,68
RESBO_.L1.4.D.3	C03	Emissão de Relatório de Inspeção;	válvula	6	R\$ 158,12	R\$ 948,72
RESBO_.L1.4.D.4	C04	Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	válvula	6	R\$ 277,14	R\$ 1.662,84
RESBO_.L1.4.D.5	C05	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	válvula	6	R\$ 2.357,64	R\$ 14.145,84
RESBO_.L1.4.D.6	C06	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	válvula	6	R\$ 277,14	R\$ 1.662,84
RESBO_.L1.4.D.7	C07	Pintura com prime anticorrosivo;	válvula	6	R\$ 473,56	R\$ 2.841,36
RESBO_.L1.4.D.8	C08	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	válvula	6	R\$ 505,43	R\$ 3.032,58

RESUMO_SINTETICO

RESBO_.L1.4.D.9	C09	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	válvula	6	R\$ 1.874,97	R\$ 11.249,82
RESBO_.L1.4.D.10	C10	Regularização e recuperação de flanges;	válvula	6	R\$ 253,72	R\$ 1.522,32
RESBO_.L1.4.D.11	C11	Regularização e recuperação da sede;	válvula	6	R\$ 1.035,81	R\$ 6.214,86
RESBO_.L1.4.D.12	C12	Regularização e recuperação da da contra-sede;	válvula	6	R\$ 1.647,02	R\$ 9.882,12
RESBO_.L1.4.D.13	C13	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	válvula	6	R\$ 2.219,14	R\$ 13.314,84
RESBO_.L1.4.D.14	C14	Confecção da haste;	válvula	6	R\$ 1.172,65	R\$ 7.035,90
RESBO_.L1.4.D.15	C15	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	válvula	6	R\$ 1.795,06	R\$ 10.770,36
RESBO_.L1.4.D.16	C16	Confecção da preme gaxeta;	válvula	6	R\$ 965,87	R\$ 5.795,22
RESBO_.L1.4.D.17	C17	Transporte para retirada e devolução a bordo	UN	6	R\$ 1.099,74	R\$ 6.598,44
PREPBO_.L1.4.						R\$ 105.823,68

LOTE 1.5 - RESUMO - CUSTO DIRETO VÁLVULA BORBOLETA 8" < DIÂMETRO ≤ 10"						
CÓDIGO	NÚMERO DA COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO DA COMPOSIÇÃO	UNIDADE	PRODUÇÃO x(UNIDADE)	PREÇO UNITÁRIO a (R\$/UNIDADE)	PREÇO TOTAL y = a.x(R\$)
RESBO_.L1.5.D.1	C01	Desinstalação da válvula;	válvula	2	R\$ 969,99	R\$ 1.939,98
RESBO_.L1.5.D.2	C02	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	válvula	2	R\$ 692,85	R\$ 1.385,70
RESBO_.L1.5.D.3	C03	Emissão de Relatório de Inspeção;	válvula	2	R\$ 158,12	R\$ 316,24
RESBO_.L1.5.D.4	C04	Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	válvula	2	R\$ 336,65	R\$ 673,30
RESBO_.L1.5.D.5	C05	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	válvula	2	R\$ 2.500,29	R\$ 5.000,58
RESBO_.L1.5.D.6	C06	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	válvula	2	R\$ 415,71	R\$ 831,42
RESBO_.L1.5.D.7	C07	Pintura com prime anticorrosivo;	válvula	2	R\$ 589,19	R\$ 1.178,38
RESBO_.L1.5.D.8	C08	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	válvula	2	R\$ 621,06	R\$ 1.242,12
RESBO_.L1.5.D.9	C09	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	válvula	2	R\$ 1.871,97	R\$ 3.743,94
RESBO_.L1.5.D.10	C10	Regularização e recuperação de flanges;	válvula	2	R\$ 317,15	R\$ 634,30
RESBO_.L1.5.D.11	C11	Regularização e recuperação da sede;	válvula	2	R\$ 1.164,02	R\$ 2.328,04

RESUMO_SINTETICO

RESBO_.L1.5.D.12	C12	Regularização e recuperação da da contra-sede;	válvula	2	R\$ 1.728,41	R\$ 3.456,82
RESBO_.L1.5.D.13	C13	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	válvula	2	R\$ 2.494,54	R\$ 4.989,08
RESBO_.L1.5.D.14	C14	Confecção da haste;	válvula	2	R\$ 1.300,86	R\$ 2.601,72
RESBO_.L1.5.D.15	C15	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	válvula	2	R\$ 2.002,33	R\$ 4.004,66
RESBO_.L1.5.D.16	C16	Confecção da preme gaxeta;	válvula	2	R\$ 1.094,08	R\$ 2.188,16
RESBO_.L1.5.D.17	C17	Transporte para retirada e devolução a bordo	UN	2	R\$ 1.099,74	R\$ 2.199,48
PREPBO_.L1.5.						R\$ 38.713,92

LOTE 1.6 - RESUMO - CUSTO DIRETO VÁLVULA BORBOLETA 10" < DIÂMETRO ≤ 12"						
CÓDIGO	NÚMERO DA COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO DA COMPOSIÇÃO	UNIDADE	PRODUÇÃO x(UNIDADE)	PREÇO UNITÁRIO a (R\$/UNIDADE)	PREÇO TOTAL y = a.x(R\$)
RESBO_.L1.6.D.1	C01	Desinstalação da válvula;	válvula	1	R\$ 1.108,56	R\$ 1.108,56
RESBO_.L1.6.D.2	C02	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	válvula	1	R\$ 831,42	R\$ 831,42
RESBO_.L1.6.D.3	C03	Emissão de Relatório de Inspeção;	válvula	1	R\$ 237,18	R\$ 237,18
RESBO_.L1.6.D.4	C04	Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	válvula	1	R\$ 475,22	R\$ 475,22
RESBO_.L1.6.D.5	C05	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	válvula	1	R\$ 3.015,97	R\$ 3.015,97
RESBO_.L1.6.D.6	C06	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	válvula	1	R\$ 554,28	R\$ 554,28
RESBO_.L1.6.D.7	C07	Pintura com prime anticorrosivo;	válvula	1	R\$ 589,19	R\$ 589,19
RESBO_.L1.6.D.8	C08	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	válvula	1	R\$ 621,06	R\$ 621,06
RESBO_.L1.6.D.9	C09	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	válvula	1	R\$ 2.244,73	R\$ 2.244,73
RESBO_.L1.6.D.10	C10	Regularização e recuperação de flanges;	válvula	1	R\$ 380,58	R\$ 380,58
RESBO_.L1.6.D.11	C11	Regularização e recuperação da sede;	válvula	1	R\$ 1.374,97	R\$ 1.374,97
RESBO_.L1.6.D.12	C12	Regularização e recuperação da da contra-sede;	válvula	1	R\$ 2.004,14	R\$ 2.004,14
RESBO_.L1.6.D.13	C13	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	válvula	1	R\$ 2.770,27	R\$ 2.770,27
RESBO_.L1.6.D.14	C14	Confecção da haste;	válvula	1	R\$ 1.429,07	R\$ 1.429,07
RESBO_.L1.6.D.15	C15	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	válvula	1	R\$ 2.209,60	R\$ 2.209,60

RESUMO_SINTETICO

RESBO_.L1.6.D.16	C16	Confecção da preme gaxeta;	válvula	1	R\$ 1.222,29	R\$ 1.222,29
RESBO_.L1.6.D.17	C17	Transporte para retirada e devolução a bordo	UN	1	R\$ 1.099,74	R\$ 1.099,74
PREPBO_.L1.6.						R\$ 22.168,27

LOTE 1.7 - RESUMO - CUSTO DIRETO VÁLVULA BORBOLETA 12" < DIÂMETRO ≤ 14"						
CÓDIGO	NÚMERO DA COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO DA COMPOSIÇÃO	UNIDADE	PRODUÇÃO x(UNIDADE)	PREÇO UNITÁRIO a (R\$/UNIDADE)	PREÇO TOTAL y = a.x(R\$)
RESBO_.L1.7.D.1	C01	Desinstalação da válvula;	válvula	1	R\$ 1.247,13	R\$ 1.247,13
RESBO_.L1.7.D.2	C02	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	válvula	1	R\$ 969,99	R\$ 969,99
RESBO_.L1.7.D.3	C03	Emissão de Relatório de Inspeção;	válvula	1	R\$ 316,24	R\$ 316,24
RESBO_.L1.7.D.4	C04	Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	válvula	1	R\$ 613,79	R\$ 613,79
RESBO_.L1.7.D.5	C05	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	válvula	1	R\$ 3.222,70	R\$ 3.222,70
RESBO_.L1.7.D.6	C06	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	válvula	1	R\$ 692,85	R\$ 692,85
RESBO_.L1.7.D.7	C07	Pintura com prime anticorrosivo;	válvula	1	R\$ 831,49	R\$ 831,49
RESBO_.L1.7.D.8	C08	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	válvula	1	R\$ 895,23	R\$ 895,23
RESBO_.L1.7.D.9	C09	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	válvula	1	R\$ 2.383,30	R\$ 2.383,30
RESBO_.L1.7.D.10	C10	Regularização e recuperação de flanges;	válvula	1	R\$ 444,01	R\$ 444,01
RESBO_.L1.7.D.11	C11	Regularização e recuperação da sede;	válvula	1	R\$ 1.650,70	R\$ 1.650,70
RESBO_.L1.7.D.12	C12	Regularização e recuperação da da contra- sede;	válvula	1	R\$ 2.279,87	R\$ 2.279,87
RESBO_.L1.7.D.13	C13	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	válvula	1	R\$ 3.046,00	R\$ 3.046,00
RESBO_.L1.7.D.14	C14	Confecção da haste;	válvula	1	R\$ 1.557,28	R\$ 1.557,28
RESBO_.L1.7.D.15	C15	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	válvula	1	R\$ 2.416,87	R\$ 2.416,87
RESBO_.L1.7.D.16	C16	Confecção da preme gaxeta;	válvula	1	R\$ 1.350,50	R\$ 1.350,50
RESBO_.L1.7.D.17	C17	Transporte para retirada e devolução a bordo	UN	1	R\$ 1.099,74	R\$ 1.099,74
PREPBO_.L1.7.						R\$ 25.017,69

RESUMO_SINTETICO

LOTE 1.8 - RESUMO - CUSTO DIRETO VÁLVULA BORBOLETA 14" < DIÂMETRO ≤ 16"						
CÓDIGO	NÚMERO DA COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO DA COMPOSIÇÃO	UNIDADE	PRODUÇÃO x(UNIDADE)	PREÇO UNITÁRIO a (R\$/UNIDADE)	PREÇO TOTAL y = a.x(R\$)
RESBO_.L1.8.D.1	C01	Desinstalação da válvula;	válvula	1	R\$ 1.385,70	R\$ 1.385,70
RESBO_.L1.8.D.2	C02	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	válvula	1	R\$ 1.108,56	R\$ 1.108,56
RESBO_.L1.8.D.3	C03	Emissão de Relatório de Inspeção;	válvula	1	R\$ 395,30	R\$ 395,30
RESBO_.L1.8.D.4	C04	Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	válvula	1	R\$ 752,36	R\$ 752,36
RESBO_.L1.8.D.5	C05	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	válvula	1	R\$ 3.760,31	R\$ 3.760,31
RESBO_.L1.8.D.6	C06	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	válvula	1	R\$ 831,42	R\$ 831,42
RESBO_.L1.8.D.7	C07	Pintura com prime anticorrosivo;	válvula	1	R\$ 947,12	R\$ 947,12
RESBO_.L1.8.D.8	C08	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	válvula	1	R\$ 1.010,86	R\$ 1.010,86
RESBO_.L1.8.D.9	C09	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	válvula	1	R\$ 2.754,05	R\$ 2.754,05
RESBO_.L1.8.D.10	C10	Regularização e recuperação de flanges;	válvula	1	R\$ 507,44	R\$ 507,44
RESBO_.L1.8.D.11	C11	Regularização e recuperação da sede;	válvula	1	R\$ 2.047,72	R\$ 2.047,72
RESBO_.L1.8.D.12	C12	Regularização e recuperação da da contra- sede;	válvula	1	R\$ 2.555,60	R\$ 2.555,60
RESBO_.L1.8.D.13	C13	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	válvula	1	R\$ 3.321,73	R\$ 3.321,73
RESBO_.L1.8.D.14	C14	Confecção da haste;	válvula	1	R\$ 1.685,49	R\$ 1.685,49
RESBO_.L1.8.D.15	C15	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	válvula	1	R\$ 2.624,14	R\$ 2.624,14
RESBO_.L1.8.D.16	C16	Confecção da preme gaxeta;	válvula	1	R\$ 1.478,71	R\$ 1.478,71
RESBO_.L1.8.D.17	C17	Transporte para retirada e devolução a bordo	UN	1	R\$ 1.099,74	R\$ 1.099,74
PREPBO_.L1.8.						R\$ 28.266,25

LOTE 1.1 - RESUMO - CUSTO DIRETO VÁLVULA ESFERA DIÂMETRO ≤ 2"						
---	--	--	--	--	--	--

RESUMO_SINTETICO

CÓDIGO	NÚMERO DA COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO DA COMPOSIÇÃO	UNIDADE	PRODUÇÃO x(UNIDADE)	PREÇO UNITÁRIO a (R\$/UNIDADE)	PREÇO TOTAL y = a.x(R\$)
RESES_.L1.1.D.1	C01	Desinstalação da válvula;	válvula	4	R\$ 415,71	R\$ 1.662,84
RESES_.L1.1.D.2	C02	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	válvula	4	R\$ 138,57	R\$ 554,28
RESES_.L1.1.D.3	C03	Emissão de Relatório de Inspeção;	válvula	4	R\$ 79,06	R\$ 316,24
RESES_.L1.1.D.4	C04	Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	válvula	4	R\$ 138,57	R\$ 554,28
RESES_.L1.1.D.5	C05	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	válvula	4	R\$ 1.001,33	R\$ 4.005,32
RESES_.L1.1.D.6	C06	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	válvula	4	R\$ 138,57	R\$ 554,28
RESES_.L1.1.D.7	C07	Pintura com prime anticorrosivo;	válvula	4	R\$ 242,30	R\$ 969,20
RESES_.L1.1.D.8	C08	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	válvula	4	R\$ 274,17	R\$ 1.096,68
RESES_.L1.1.D.9	C09	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	válvula	4	R\$ 855,34	R\$ 3.421,36
RESES_.L1.1.D.10	C10	Regularização e recuperação de flanges;	válvula	4	R\$ 190,29	R\$ 761,16
RESES_.L1.1.D.11	C11	Regularização e recuperação da sede;	válvula	4	R\$ 616,24	R\$ 2.464,96
RESES_.L1.1.D.12	C12	Regularização e recuperação da da contra-sede;	válvula	4	R\$ 758,73	R\$ 3.034,92
RESES_.L1.1.D.13	C13	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	válvula	4	R\$ 1.473,69	R\$ 5.894,76
RESES_.L1.1.D.14	C14	Confecção da haste;	válvula	4	R\$ 866,61	R\$ 3.466,44
RESES_.L1.1.D.15	C15	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	válvula	4	R\$ 1.330,75	R\$ 5.323,00
RESES_.L1.1.D.16	C16	Confecção da preme gaxeta;	válvula	4	R\$ 757,41	R\$ 3.029,64
RESES_.L1.1.D.17	C17	Transporte para retirada e devolução a bordo	UN	4	R\$ 1.099,74	R\$ 4.398,96
PREPES_.L1.1.						R\$ 41.508,32

LOTE 1.2 - RESUMO - CUSTO DIRETO						
VÁLVULA ESFERA 2" < DIÂMETRO ≤ 4"						
CÓDIGO	NÚMERO DA COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO DA COMPOSIÇÃO	UNIDADE	PRODUÇÃO x(UNIDADE)	PREÇO UNITÁRIO a (R\$/UNIDADE)	PREÇO TOTAL y = a.x(R\$)
RESES_.L1.2.D.1	C01	Desinstalação da válvula;	válvula	4	R\$ 554,28	R\$ 2.217,12
RESES_.L1.2.D.2	C02	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	válvula	4	R\$ 277,14	R\$ 1.108,56

RESUMO_SINTETICO

RESES_.L1.2.D.3	C03	Emissão de Relatório de Inspeção;	válvula	4	R\$ 158,12	R\$ 632,48
RESES_.L1.2.D.4	C04	Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	válvula	4	R\$ 138,57	R\$ 554,28
RESES_.L1.2.D.5	C05	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	válvula	4	R\$ 1.480,41	R\$ 5.921,64
RESES_.L1.2.D.6	C06	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	válvula	4	R\$ 277,14	R\$ 1.108,56
RESES_.L1.2.D.7	C07	Pintura com prime anticorrosivo;	válvula	4	R\$ 357,93	R\$ 1.431,72
RESES_.L1.2.D.8	C08	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	válvula	4	R\$ 389,80	R\$ 1.559,20
RESES_.L1.2.D.9	C09	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	válvula	4	R\$ 1.224,75	R\$ 4.899,00
RESES_.L1.2.D.10	C10	Regularização e recuperação de flanges;	válvula	4	R\$ 190,29	R\$ 761,16
RESES_.L1.2.D.11	C11	Regularização e recuperação da sede;	válvula	4	R\$ 758,73	R\$ 3.034,92
RESES_.L1.2.D.12	C12	Regularização e recuperação da da contra-sede;	válvula	4	R\$ 758,73	R\$ 3.034,92
RESES_.L1.2.D.13	C13	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	válvula	4	R\$ 1.474,36	R\$ 5.897,44
RESES_.L1.2.D.14	C14	Confecção da haste;	válvula	4	R\$ 1.045,78	R\$ 4.183,12
RESES_.L1.2.D.15	C15	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	válvula	4	R\$ 1.538,64	R\$ 6.154,56
RESES_.L1.2.D.16	C16	Confecção da preme gaxeta;	válvula	4	R\$ 774,23	R\$ 3.096,92
RESES_.L1.2.D.17	C17	Transporte para retirada e devolução a bordo	UN	4	R\$ 1.099,74	R\$ 4.398,96
PREPES_.L1.2.						R\$ 49.994,56

LOTE 1.3 - RESUMO - CUSTO DIRETO VÁLVULA ESFERA 4" < DIÂMETRO ≤ 6"						
CÓDIGO	NÚMERO DA COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO DA COMPOSIÇÃO	UNIDADE	PRODUÇÃO x(UNIDADE)	PREÇO UNITÁRIO a (R\$/UNIDADE)	PREÇO TOTAL y = a.x(R\$)
RESES_.L1.3.D.1	C01	Desinstalação da válvula;	válvula	2	R\$ 831,42	R\$ 1.662,84
RESES_.L1.3.D.2	C02	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	válvula	2	R\$ 415,71	R\$ 831,42
RESES_.L1.3.D.3	C03	Emissão de Relatório de Inspeção;	válvula	2	R\$ 158,12	R\$ 316,24
RESES_.L1.3.D.4	C04	Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	válvula	2	R\$ 277,14	R\$ 554,28
RESES_.L1.3.D.5	C05	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	válvula	2	R\$ 1.549,84	R\$ 3.099,68

RESUMO_SINTETICO

RESES_.L1.3.D.6	C06	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	válvula	2	R\$ 277,14	R\$ 554,28
RESES_.L1.3.D.7	C07	Pintura com prime anticorrosivo;	válvula	2	R\$ 357,93	R\$ 715,86
RESES_.L1.3.D.8	C08	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	válvula	2	R\$ 389,80	R\$ 779,60
RESES_.L1.3.D.9	C09	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	válvula	2	R\$ 1.435,08	R\$ 2.870,16
RESES_.L1.3.D.10	C10	Regularização e recuperação de flanges;	válvula	2	R\$ 253,72	R\$ 507,44
RESES_.L1.3.D.11	C11	Regularização e recuperação da sede;	válvula	2	R\$ 956,75	R\$ 1.913,50
RESES_.L1.3.D.12	C12	Regularização e recuperação da da contra-sede;	válvula	2	R\$ 1.034,46	R\$ 2.068,92
RESES_.L1.3.D.13	C13	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	válvula	2	R\$ 1.814,87	R\$ 3.629,74
RESES_.L1.3.D.14	C14	Confecção da haste;	válvula	2	R\$ 1.172,65	R\$ 2.345,30
RESES_.L1.3.D.15	C15	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	válvula	2	R\$ 1.666,85	R\$ 3.333,70
RESES_.L1.3.D.16	C16	Confecção da preme gaxeta;	válvula	2	R\$ 902,44	R\$ 1.804,88
RESES_.L1.3.D.17	C17	Transporte para retirada e devolução a bordo	UN	2	R\$ 1.099,74	R\$ 2.199,48
PREPES_.L1.3.						R\$ 29.187,32

LOTE 1.4 - RESUMO - CUSTO DIRETO VÁLVULA ESFERA 6" < DIÂMETRO ≤ 8"						
CÓDIGO	NÚMERO DA COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO DA COMPOSIÇÃO	UNIDADE	PRODUÇÃO x(UNIDADE)	PREÇO UNITÁRIO a (R\$/UNIDADE)	PREÇO TOTAL y = a.x(R\$)
RESES_.L1.4.D.1	C01	Desinstalação da válvula;	válvula	1	R\$ 969,99	R\$ 969,99
RESES_.L1.4.D.2	C02	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	válvula	1	R\$ 554,28	R\$ 554,28
RESES_.L1.4.D.3	C03	Emissão de Relatório de Inspeção;	válvula	1	R\$ 158,12	R\$ 158,12
RESES_.L1.4.D.4	C04	Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	válvula	1	R\$ 277,14	R\$ 277,14
RESES_.L1.4.D.5	C05	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	válvula	1	R\$ 2.357,64	R\$ 2.357,64
RESES_.L1.4.D.6	C06	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	válvula	1	R\$ 277,14	R\$ 277,14
RESES_.L1.4.D.7	C07	Pintura com prime anticorrosivo;	válvula	1	R\$ 473,56	R\$ 473,56
RESES_.L1.4.D.8	C08	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	válvula	1	R\$ 505,43	R\$ 505,43

RESUMO_SINTETICO

RESES_.L1.4.D.9	C09	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	válvula	1	R\$ 1.874,97	R\$ 1.874,97
RESES_.L1.4.D.10	C10	Regularização e recuperação de flanges;	válvula	1	R\$ 253,72	R\$ 253,72
RESES_.L1.4.D.11	C11	Regularização e recuperação da sede;	válvula	1	R\$ 1.035,81	R\$ 1.035,81
RESES_.L1.4.D.12	C12	Regularização e recuperação da da contra-sede;	válvula	1	R\$ 1.647,02	R\$ 1.647,02
RESES_.L1.4.D.13	C13	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	válvula	1	R\$ 2.219,14	R\$ 2.219,14
RESES_.L1.4.D.14	C14	Confecção da haste;	válvula	1	R\$ 1.172,65	R\$ 1.172,65
RESES_.L1.4.D.15	C15	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	válvula	1	R\$ 1.795,06	R\$ 1.795,06
RESES_.L1.4.D.16	C16	Confecção da preme gaxeta;	válvula	1	R\$ 965,87	R\$ 965,87
RESES_.L1.4.D.17	C17	Transporte para retirada e devolução a bordo	UN	1	R\$ 1.099,74	R\$ 1.099,74
PREPES_.L1.4.						R\$ 17.637,28

LOTE 1.5 - RESUMO - CUSTO DIRETO VÁLVULA ESFERA 8" < DIÂMETRO ≤ 10"						
CÓDIGO	NÚMERO DA COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO DA COMPOSIÇÃO	UNIDADE	PRODUÇÃO x(UNIDADE)	PREÇO UNITÁRIO a (R\$/UNIDADE)	PREÇO TOTAL y = a.x(R\$)
RESES_.L1.5.D.1	C01	Desinstalação da válvula;	válvula	1	R\$ 969,99	R\$ 969,99
RESES_.L1.5.D.2	C02	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	válvula	1	R\$ 692,85	R\$ 692,85
RESES_.L1.5.D.3	C03	Emissão de Relatório de Inspeção;	válvula	1	R\$ 158,12	R\$ 158,12
RESES_.L1.5.D.4	C04	Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	válvula	1	R\$ 336,65	R\$ 336,65
RESES_.L1.5.D.5	C05	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	válvula	1	R\$ 2.500,29	R\$ 2.500,29
RESES_.L1.5.D.6	C06	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	válvula	1	R\$ 415,71	R\$ 415,71
RESES_.L1.5.D.7	C07	Pintura com prime anticorrosivo;	válvula	1	R\$ 589,19	R\$ 589,19
RESES_.L1.5.D.8	C08	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	válvula	1	R\$ 621,06	R\$ 621,06
RESES_.L1.5.D.9	C09	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	válvula	1	R\$ 1.871,97	R\$ 1.871,97
RESES_.L1.5.D.10	C10	Regularização e recuperação de flanges;	válvula	1	R\$ 317,15	R\$ 317,15
RESES_.L1.5.D.11	C11	Regularização e recuperação da sede;	válvula	1	R\$ 1.164,02	R\$ 1.164,02

RESUMO_SINTETICO

RESES_.L1.5.D.12	C12	Regularização e recuperação da da contra-sede;	válvula	1	R\$ 1.728,41	R\$ 1.728,41
RESES_.L1.5.D.13	C13	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	válvula	1	R\$ 2.494,54	R\$ 2.494,54
RESES_.L1.5.D.14	C14	Confecção da haste;	válvula	1	R\$ 1.300,86	R\$ 1.300,86
RESES_.L1.5.D.15	C15	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	válvula	1	R\$ 2.002,33	R\$ 2.002,33
RESES_.L1.5.D.16	C16	Confecção da preme gaxeta;	válvula	1	R\$ 1.094,08	R\$ 1.094,08
RESES_.L1.5.D.17	C17	Transporte para retirada e devolução a bordo	UN	1	R\$ 1.099,74	R\$ 1.099,74
PREPES_.L1.5.						R\$ 19.356,96

LOTE 1.6 - RESUMO - CUSTO DIRETO VÁLVULA ESFERA 10" < DIÂMETRO ≤ 12"						
CÓDIGO	NÚMERO DA COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO DA COMPOSIÇÃO	UNIDADE	PRODUÇÃO x(UNIDADE)	PREÇO UNITÁRIO a (R\$/UNIDADE)	PREÇO TOTAL y = a.x(R\$)
RESES_.L1.6.D.1	C01	Desinstalação da válvula;	válvula	1	R\$ 1.108,56	R\$ 1.108,56
RESES_.L1.6.D.2	C02	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	válvula	1	R\$ 831,42	R\$ 831,42
RESES_.L1.6.D.3	C03	Emissão de Relatório de Inspeção;	válvula	1	R\$ 237,18	R\$ 237,18
RESES_.L1.6.D.4	C04	Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	válvula	1	R\$ 475,22	R\$ 475,22
RESES_.L1.6.D.5	C05	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	válvula	1	R\$ 3.015,97	R\$ 3.015,97
RESES_.L1.6.D.6	C06	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	válvula	1	R\$ 554,28	R\$ 554,28
RESES_.L1.6.D.7	C07	Pintura com prime anticorrosivo;	válvula	1	R\$ 589,19	R\$ 589,19
RESES_.L1.6.D.8	C08	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	válvula	1	R\$ 621,06	R\$ 621,06
RESES_.L1.6.D.9	C09	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	válvula	1	R\$ 2.244,73	R\$ 2.244,73
RESES_.L1.6.D.10	C10	Regularização e recuperação de flanges;	válvula	1	R\$ 380,58	R\$ 380,58
RESES_.L1.6.D.11	C11	Regularização e recuperação da sede;	válvula	1	R\$ 1.374,97	R\$ 1.374,97
RESES_.L1.6.D.12	C12	Regularização e recuperação da da contra-sede;	válvula	1	R\$ 2.004,14	R\$ 2.004,14
RESES_.L1.6.D.13	C13	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	válvula	1	R\$ 2.770,27	R\$ 2.770,27
RESES_.L1.6.D.14	C14	Confecção da haste;	válvula	1	R\$ 1.429,07	R\$ 1.429,07
RESES_.L1.6.D.15	C15	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	válvula	1	R\$ 2.209,60	R\$ 2.209,60

RESUMO_SINTETICO

RESES_.L1.6.D.16	C16	Confecção da preme gaxeta;	válvula	1	R\$ 1.222,29	R\$ 1.222,29
RESES_.L1.6.D.17	C17	Transporte para retirada e devolução a bordo	UN	1	R\$ 1.099,74	R\$ 1.099,74
PREPES_.L1.6.						R\$ 22.168,27

LOTE 1.7 - RESUMO - CUSTO DIRETO VÁLVULA ESFERA 12" < DIÂMETRO ≤ 14"						
CÓDIGO	NÚMERO DA COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO DA COMPOSIÇÃO	UNIDADE	PRODUÇÃO x(UNIDADE)	PREÇO UNITÁRIO a (R\$/UNIDADE)	PREÇO TOTAL y = a.x(R\$)
RESES_.L1.7.D.1	C01	Desinstalação da válvula;	válvula	1	R\$ 1.247,13	R\$ 1.247,13
RESES_.L1.7.D.2	C02	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	válvula	1	R\$ 969,99	R\$ 969,99
RESES_.L1.7.D.3	C03	Emissão de Relatório de Inspeção;	válvula	1	R\$ 316,24	R\$ 316,24
RESES_.L1.7.D.4	C04	Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	válvula	1	R\$ 613,79	R\$ 613,79
RESES_.L1.7.D.5	C05	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	válvula	1	R\$ 3.222,70	R\$ 3.222,70
RESES_.L1.7.D.6	C06	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	válvula	1	R\$ 692,85	R\$ 692,85
RESES_.L1.7.D.7	C07	Pintura com prime anticorrosivo;	válvula	1	R\$ 831,49	R\$ 831,49
RESES_.L1.7.D.8	C08	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	válvula	1	R\$ 895,23	R\$ 895,23
RESES_.L1.7.D.9	C09	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	válvula	1	R\$ 2.383,30	R\$ 2.383,30
RESES_.L1.7.D.10	C10	Regularização e recuperação de flanges;	válvula	1	R\$ 444,01	R\$ 444,01
RESES_.L1.7.D.11	C11	Regularização e recuperação da sede;	válvula	1	R\$ 1.650,70	R\$ 1.650,70
RESES_.L1.7.D.12	C12	Regularização e recuperação da da contra-sede;	válvula	1	R\$ 2.279,87	R\$ 2.279,87
RESES_.L1.7.D.13	C13	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	válvula	1	R\$ 3.046,00	R\$ 3.046,00
RESES_.L1.7.D.14	C14	Confecção da haste;	válvula	1	R\$ 1.557,28	R\$ 1.557,28
RESES_.L1.7.D.15	C15	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	válvula	1	R\$ 2.416,87	R\$ 2.416,87
RESES_.L1.7.D.16	C16	Confecção da preme gaxeta;	válvula	1	R\$ 1.350,50	R\$ 1.350,50
RESES_.L1.7.D.17	C17	Transporte para retirada e devolução a bordo	UN	1	R\$ 1.099,74	R\$ 1.099,74
PREPES_.L1.7.						R\$ 25.017,69

RESUMO_SINTETICO

LOTE 1.8 - RESUMO - CUSTO DIRETO VÁLVULA ESFERA 14" < DIÂMETRO ≤ 16"						
CÓDIGO	NÚMERO DA COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO DA COMPOSIÇÃO	UNIDADE	PRODUÇÃO x(UNIDADE)	PREÇO UNITÁRIO a (R\$/UNIDADE)	PREÇO TOTAL y = a.x(R\$)
RESES_.L1.8.D.1	C01	Desinstalação da válvula;	válvula	1	R\$ 1.385,70	R\$ 1.385,70
RESES_.L1.8.D.2	C02	Desmontagem, limpeza e jateamento para inspeção;	válvula	1	R\$ 1.108,56	R\$ 1.108,56
RESES_.L1.8.D.3	C03	Emissão de Relatório de Inspeção;	válvula	1	R\$ 395,30	R\$ 395,30
RESES_.L1.8.D.4	C04	Teste de contato com azul da prússia e ajuste com pasta de esmerilhar válvulas;	válvula	1	R\$ 752,36	R\$ 752,36
RESES_.L1.8.D.5	C05	Montagem com substituição de juntas, gaxeta e parafusos de fixação. Identificação com plaqueta inox;	válvula	1	R\$ 3.760,31	R\$ 3.760,31
RESES_.L1.8.D.6	C06	Testes hidrostáticos de integridade do corpo da válvula e de vedação (1,5 x pressão de trabalho);	válvula	1	R\$ 831,42	R\$ 831,42
RESES_.L1.8.D.7	C07	Pintura com prime anticorrosivo;	válvula	1	R\$ 947,12	R\$ 947,12
RESES_.L1.8.D.8	C08	Pintura de acabamento com tinta epoxi;	válvula	1	R\$ 1.010,86	R\$ 1.010,86
RESES_.L1.8.D.9	C09	Instalação da válvula, realinhamento, substituição de juntas e parafusos de fixação;	válvula	1	R\$ 2.754,05	R\$ 2.754,05
RESES_.L1.8.D.10	C10	Regularização e recuperação de flanges;	válvula	1	R\$ 507,44	R\$ 507,44
RESES_.L1.8.D.11	C11	Regularização e recuperação da sede;	válvula	1	R\$ 2.047,72	R\$ 2.047,72
RESES_.L1.8.D.12	C12	Regularização e recuperação da da contra- sede;	válvula	1	R\$ 2.555,60	R\$ 2.555,60
RESES_.L1.8.D.13	C13	Regularização e recuperação do corpo da válvula;	válvula	1	R\$ 3.321,73	R\$ 3.321,73
RESES_.L1.8.D.14	C14	Confecção da haste;	válvula	1	R\$ 1.685,49	R\$ 1.685,49
RESES_.L1.8.D.15	C15	Embuchamento do castelo com abertura de rosca;	válvula	1	R\$ 2.624,14	R\$ 2.624,14
RESES_.L1.8.D.16	C16	Confecção da preme gaxeta;	válvula	1	R\$ 1.478,71	R\$ 1.478,71
RESES_.L1.8.D.17	C17	Transporte para retirada e devolução a bordo	UN	1	R\$ 1.099,74	R\$ 1.099,74
PREPES_.L1.8.						R\$ 28.266,25

PREÇO GLOBAL

R\$ 2.130.059,20

PROFISSIONAIS - CUSTO DIRETO					
CÓDIGO	PROFISSIONAL	UNIDADE	PRODUÇÃO	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
PROF_.L1.1	Mecânico	Hh	5215	R\$ 79,06	R\$ 412.297,90
PROF_.L1.2	Auxiliar Mecânico	Hh	3874	R\$ 59,51	R\$ 230.541,74
PROF_.L1.3	Torneiro	Hh	3901	R\$ 63,43	R\$ 247.440,43
PROF_.L1.4	Fresador	Hh	4528	R\$ 64,78	R\$ 293.323,84
PROF_.L1.5	Pintor	Hh	686	R\$ 56,12	R\$ 38.498,32
PROF_.L1.6	Soldador	Hh	1314	R\$ 68,46	R\$ 89.956,44
TRANSPORTE - CUSTO INDIRETO					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	PRODUÇÃO	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
TRA_.L1.1	Transporte	UN	139	R\$ 1.099,74	R\$ 152.863,86
MATERIAIS (VÁLVULA DIÂMETRO ≤ 2") - CUSTO DIRETO					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO GERAL DAS COMPOSIÇÕES	UNIDADE	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
MAT_.L1.1.1	Parafuso sextavado inox 314 1/2" x 3" UNC	UN	160	R\$ 17,94	R\$ 2.870,40
MAT_.L1.1.2	Parafuso sextavado inox 314 5/8" x 3" UNC	UN	160	R\$ 20,41	R\$ 3.265,60
MAT_.L1.1.3	Porca sextavada inox 314 1/2" UNC	UN	320	R\$ 4,02	R\$ 1.286,40
MAT_.L1.1.4	Porca sextavada inox 314 5/8" UNC	UN	160	R\$ 4,69	R\$ 750,40
MAT_.L1.1.5	Barra roscada inox 314 1/2" UNC	m	20	R\$ 167,86	R\$ 3.357,20
MAT_.L1.1.6	Gaxeta de algodão quadrada ensebada 3/8"	m	20	R\$ 172,42	R\$ 3.448,40
MAT_.L1.1.7	Junta de borracha de 1/8" com intersecção de lona.	m	40	R\$ 207,45	R\$ 8.298,00
MAT_.L1.1.8	Prime anticorrosivo, vasilhame de 1,8L = 1/2 galão	UN	20	R\$ 126,67	R\$ 2.533,40
MAT_.L1.1.9	Tinta de acabamento epoxi, vasilhame de 1,8L = 1/2 galão	UN	20	R\$ 158,54	R\$ 3.170,80
MAT_.L1.1.10	Vareta de solda de latão ¼	Kg	20	R\$ 179,82	R\$ 3.596,40
MAT_.L1.1.11	Eletrodo de aço inox 2,5 mm	Kg	20	R\$ 160,74	R\$ 3.214,80
MAT_.L1.1.12	Barra redonda inox 1.1/2"	m	20	R\$ 610,19	R\$ 12.203,80

RESUMO_INSUMOS

MAT_.L1.1.13	Barra redonda inox 2"	m	20	R\$ 674,07	R\$ 13.481,40
MAT_.L1.1.14	Barra redonda de latão 3" x 0,2 m	UN	20	R\$ 565,77	R\$ 11.315,40
MATERIAIS (VÁLVULA 2" < DIÂMETRO ≤ 4") - CUSTO DIRETO					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO GERAL DAS COMPOSIÇÕES	UNIDADE		PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
MAT_.L1.2.1	Parafuso sextavado inox 314 1/2" x 3" UNC	UN	640	R\$ 17,70	R\$ 11.328,00
MAT_.L1.2.2	Parafuso sextavado inox 314 5/8" x 3" UNC	UN	640	R\$ 20,41	R\$ 13.062,40
MAT_.L1.2.3	Porca sextavada inox 314 1/2" UNC	UN	1280	R\$ 4,02	R\$ 5.145,60
MAT_.L1.2.4	Porca sextavada inox 314 5/8" UNC	UN	640	R\$ 4,70	R\$ 3.008,00
MAT_.L1.2.5	Barra roscada inox 314 1/2" UNC	m	80	R\$ 167,19	R\$ 13.375,20
MAT_.L1.2.6	Gaxeta de algodão quadrada ensebada 3/8"	m	40	R\$ 172,29	R\$ 6.891,60
MAT_.L1.2.7	Junta de borracha de 1/8" com intersecção de lona.	m	80	R\$ 207,45	R\$ 16.596,00
MAT_.L1.2.8	Prime anticorrosivo, vasilhame de 1,8L = 1/2 galão	UN	40	R\$ 126,67	R\$ 5.066,80
MAT_.L1.2.9	Tinta de acabamento epoxi, vasilhame de 1,8L = 1/2 galão	UN	40	R\$ 158,54	R\$ 6.341,60
MAT_.L1.2.10	Vareta de solda de latão ¼	Kg	40	R\$ 179,82	R\$ 7.192,80
MAT_.L1.2.11	Eletrodo de aço inox 2,5 mm	Kg	40	R\$ 161,41	R\$ 6.456,40
MAT_.L1.2.12	Barra redonda inox 1.1/2"	m	40	R\$ 789,36	R\$ 31.574,40
MAT_.L1.2.13	Barra redonda inox 2"	m	40	R\$ 881,96	R\$ 35.278,40
MAT_.L1.2.14	Barra redonda de latão 3" x 0,2 m	UN	40	R\$ 582,59	R\$ 23.303,60
MATERIAIS (VÁLVULA 4" < DIÂMETRO ≤ 6") - CUSTO DIRETO					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO GERAL DAS COMPOSIÇÕES	UNIDADE		PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
MAT_.L1.3.1	Parafuso sextavado inox 314 1/2" x 3" UNC	UN	544	R\$ 17,70	R\$ 9.628,80
MAT_.L1.3.2	Parafuso sextavado inox 314 5/8" x 3" UNC	UN	544	R\$ 20,41	R\$ 11.103,04
MAT_.L1.3.3	Porca sextavada inox 314 1/2" UNC	UN	1088	R\$ 4,02	R\$ 4.373,76
MAT_.L1.3.4	Porca sextavada inox 314 5/8" UNC	UN	544	R\$ 4,70	R\$ 2.556,80
MAT_.L1.3.5	Barra roscada inox 314 1/2" UNC	m	68	R\$ 168,19	R\$ 11.436,92
MAT_.L1.3.6	Gaxeta de algodão quadrada ensebada 3/8"	m	34	R\$ 171,96	R\$ 5.846,64

RESUMO_INSUMOS

MAT_.L1.3.7	Junta de borracha de 1/8" com intersecção de lona.	m	68	R\$ 138,64	R\$ 9.427,52
MAT_.L1.3.8	Prime anticorrosivo, vasilhame de 1,8L = 1/2 galão	UN	34	R\$ 126,67	R\$ 4.306,78
MAT_.L1.3.9	Tinta de acabamento epoxi, vasilhame de 1,8L = 1/2 galão	UN	34	R\$ 158,54	R\$ 5.390,36
MAT_.L1.3.10	Vareta de solda de latão ¼	Kg	34	R\$ 179,82	R\$ 6.113,88
MAT_.L1.3.11	Eletrodo de aço inox 2,5 mm	Kg	34	R\$ 161,41	R\$ 5.487,94
MAT_.L1.3.12	Barra redonda inox 1.1/2"	m	34	R\$ 788,02	R\$ 26.792,68
MAT_.L1.3.13	Barra redonda inox 2"	m	34	R\$ 881,96	R\$ 29.986,64
MAT_.L1.3.14	Barra redonda de latão 3" x 0,2 m	UN	34	R\$ 582,59	R\$ 19.808,06
MATERIAIS (VÁLVULA 6" < DIÂMETRO ≤ 8") - CUSTO DIRETO					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO GERAL DAS COMPOSIÇÕES	UNIDADE		PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
MAT_.L1.4.1	Parafuso sextavado inox 314 5/8" x 3" UNC	UN	480	R\$ 17,70	R\$ 8.496,00
MAT_.L1.4.2	Parafuso sextavado inox 314 3/4" x 3" UNC	UN	480	R\$ 23,79	R\$ 11.419,20
MAT_.L1.4.3	Porca sextavada inox 314 5/8" UNC	UN	960	R\$ 4,02	R\$ 3.859,20
MAT_.L1.4.4	Porca sextavada inox 314 3/4" UNC	UN	480	R\$ 6,28	R\$ 3.014,40
MAT_.L1.4.5	Barra roscada inox 314 5/8" UNC	m	60	R\$ 168,19	R\$ 10.091,40
MAT_.L1.4.6	Gaxeta de algodão quadrada ensebada 3/8"	m	20	R\$ 172,29	R\$ 3.445,80
MAT_.L1.4.7	Junta de borracha de 1/8" com intersecção de lona.	m	40	R\$ 207,45	R\$ 8.298,00
MAT_.L1.4.8	Prime anticorrosivo, vasilhame de 1,8L = 1/2 galão	UN	20	R\$ 126,67	R\$ 2.533,40
MAT_.L1.4.9	Tinta de acabamento epoxi, vasilhame de 1,8L = 1/2 galão	UN	20	R\$ 158,54	R\$ 3.170,80
MAT_.L1.4.10	Vareta de solda de latão ¼	Kg	20	R\$ 179,82	R\$ 3.596,40
MAT_.L1.4.11	Eletrodo de aço inox 2,5 mm	Kg	20	R\$ 161,74	R\$ 3.234,80
MAT_.L1.4.12	Barra redonda inox 1.1/2"	m	20	R\$ 788,02	R\$ 15.760,40
MAT_.L1.4.13	Barra redonda inox 2"	m	20	R\$ 881,96	R\$ 17.639,20
MAT_.L1.4.14	Barra redonda de latão 3" x 0,2 m	UN	20	R\$ 582,59	R\$ 11.651,80
MATERIAIS (VÁLVULA 8" < DIÂMETRO ≤ 10") - CUSTO DIRETO					

RESUMO_INSUMOS

CÓDIGO	DESCRIÇÃO GERAL DAS COMPOSIÇÕES	UNIDADE		PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
MAT_.L1.5.1	Parafuso sextavado inox 314 5/8" x 3" UNC	UN	216	R\$ 17,87	R\$ 3.859,92
MAT_.L1.5.2	Parafuso sextavado inox 314 3/4" x 3" UNC	UN	216	R\$ 23,79	R\$ 5.138,64
MAT_.L1.5.3	Porca sextavada inox 314 5/8" UNC	UN	432	R\$ 4,02	R\$ 1.736,64
MAT_.L1.5.4	Porca sextavada inox 314 3/4" UNC	UN	216	R\$ 6,28	R\$ 1.356,48
MAT_.L1.5.5	Barra roscada inox 314 5/8" UNC	m	27	R\$ 167,19	R\$ 4.514,13
MAT_.L1.5.6	Gaxeta de algodão quadrada ensebada 3/8"	m	9	R\$ 172,29	R\$ 1.550,61
MAT_.L1.5.7	Junta de borracha de 1/8" com intersecção de lona.	m	18	R\$ 207,45	R\$ 3.734,10
MAT_.L1.5.8	Prime anticorrosivo, vasilhame de 1,8L = 1/2 galão	UN	9	R\$ 126,67	R\$ 1.140,03
MAT_.L1.5.9	Tinta de acabamento epoxi, vasilhame de 1,8L = 1/2 galão	UN	9	R\$ 158,54	R\$ 1.426,86
MAT_.L1.5.10	Vareta de solda de latão ¼	Kg	9	R\$ 179,82	R\$ 1.618,38
MAT_.L1.5.11	Eletrodo de aço inox 2,5 mm	Kg	9	R\$ 161,41	R\$ 1.452,69
MAT_.L1.5.12	Barra redonda inox 1.1/2"	m	9	R\$ 788,02	R\$ 7.092,18
MAT_.L1.5.13	Barra redonda inox 2"	m	9	R\$ 881,96	R\$ 7.937,64
MAT_.L1.5.14	Barra redonda de latão 3" x 0,2 m	UN	9	R\$ 582,59	R\$ 5.243,31
MATERIAIS (VÁLVULA 10" < DIÂMETRO ≤ 12") - CUSTO DIRETO					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO GERAL DAS COMPOSIÇÕES	UNIDADE		PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
MAT_.L1.6.1	Parafuso sextavado inox 314 5/8" x 3" UNC	UN	192	R\$ 17,70	R\$ 3.398,40
MAT_.L1.6.2	Parafuso sextavado inox 314 3/4" x 3" UNC	UN	192	R\$ 23,79	R\$ 4.567,68
MAT_.L1.6.3	Porca sextavada inox 314 5/8" UNC	UN	384	R\$ 4,02	R\$ 1.543,68
MAT_.L1.6.4	Porca sextavada inox 314 3/4" UNC	UN	192	R\$ 6,26	R\$ 1.201,92
MAT_.L1.6.5	Barra roscada inox 314 5/8" UNC	m	24	R\$ 167,86	R\$ 4.028,64
MAT_.L1.6.6	Gaxeta de algodão quadrada ensebada 3/8"	m	6	R\$ 171,96	R\$ 1.031,76
MAT_.L1.6.7	Junta de borracha de 1/8" com intersecção de lona.	m	12	R\$ 207,45	R\$ 2.489,40
MAT_.L1.6.8	Prime anticorrosivo, vasilhame de 1,8L = 1/2 galão	UN	6	R\$ 126,67	R\$ 760,02
MAT_.L1.6.9	Tinta de acabamento epoxi, vasilhame de 1,8L = 1/2 galão	UN	6	R\$ 158,54	R\$ 951,24

RESUMO_INSUMOS

MAT_.L1.6.10	Vareta de solda de latão ¼	Kg	6	R\$ 179,82	R\$ 1.078,92
MAT_.L1.6.11	Eletrodo de aço inox 2,5 mm	Kg	6	R\$ 161,41	R\$ 968,46
MAT_.L1.6.12	Barra redonda inox 1.1/2"	m	6	R\$ 788,02	R\$ 4.728,12
MAT_.L1.6.13	Barra redonda inox 2"	m	6	R\$ 881,96	R\$ 5.291,76
MAT_.L1.6.14	Barra redonda de latão 3" x 0,2 m	UN	6	R\$ 582,59	R\$ 3.495,54
MATERIAIS (VÁLVULA 12" < DIÂMETRO ≤ 14") - CUSTO DIRETO					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO GERAL DAS COMPOSIÇÕES	UNIDADE		PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
MAT_.L1.7.1	Parafuso sextavado inox 314 3/4" x 3" UNC	UN	160	R\$ 19,41	R\$ 3.105,60
MAT_.L1.7.2	Parafuso sextavado inox 314 7/8" x 3" UNC	UN	160	R\$ 24,21	R\$ 3.873,60
MAT_.L1.7.3	Porca sextavada inox 314 3/4" UNC	UN	320	R\$ 4,02	R\$ 1.286,40
MAT_.L1.7.4	Porca sextavada inox 314 7/8" UNC	UN	160	R\$ 6,26	R\$ 1.001,60
MAT_.L1.7.5	Barra roscada inox 314 3/4" UNC	m	20	R\$ 167,86	R\$ 3.357,20
MAT_.L1.7.6	Gaxeta de algodão quadrada ensebada 1/2"	m	5	R\$ 171,96	R\$ 859,80
MAT_.L1.7.7	Junta de borracha de 1/8" com intersecção de lona.	m	10	R\$ 207,45	R\$ 2.074,50
MAT_.L1.7.8	Prime anticorrosivo, vasilhame de 1,8L = 1/2 galão	UN	10	R\$ 126,67	R\$ 1.266,70
MAT_.L1.7.9	Tinta de acabamento epoxi, vasilhame de 1,8 L = 1/2 galão	UN	10	R\$ 158,54	R\$ 1.585,40
MAT_.L1.7.10	Vareta de solda de latão ¼	Kg	5	R\$ 179,82	R\$ 899,10
MAT_.L1.7.11	Eletrodo de aço inox 2,5 mm	Kg	5	R\$ 161,41	R\$ 807,05
MAT_.L1.7.12	Barra redonda inox 1.1/2"	m	5	R\$ 788,02	R\$ 3.940,10
MAT_.L1.7.13	Barra redonda inox 2"	m	5	R\$ 881,96	R\$ 4.409,80
MAT_.L1.7.14	Barra redonda de latão 3" x 0,2 m	UN	5	R\$ 582,59	R\$ 2.912,95
MATERIAIS (VÁLVULA 14" < DIÂMETRO ≤ 16") - CUSTO DIRETO					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO GERAL DAS COMPOSIÇÕES	UNIDADE		PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
MAT_.L1.8.1	Parafuso sextavado inox 314 3/4" x 3" UNC	UN	200	R\$ 19,41	R\$ 3.882,00
MAT_.L1.8.2	Parafuso sextavado inox 314 7/8" x 3" UNC	UN	200	R\$ 24,21	R\$ 4.842,00
MAT_.L1.8.3	Porca sextavada inox 314 3/4" UNC	UN	400	R\$ 4,02	R\$ 1.608,00

RESUMO_INSUMOS

MAT_.L1.8.4	Porca sextavada inox 314 7/8" UNC	UN	200	R\$ 6,26	R\$ 1.252,00
MAT_.L1.8.5	Barra roscada inox 314 3/4" UNC	m	25	R\$ 167,86	R\$ 4.196,50
MAT_.L1.8.6	Gaxeta de algodão quadrada ensebada 1/2"	m	5	R\$ 171,96	R\$ 859,80
MAT_.L1.8.7	Junta de borracha de 1/8" com intersecção de lona.	m	10	R\$ 207,45	R\$ 2.074,50
MAT_.L1.8.8	Prime anticorrosivo, vasilhame de 1,8L = 1/2 galão	UN	10	R\$ 126,67	R\$ 1.266,70
MAT_.L1.8.9	Tinta de acabamento epoxi, vasilhame de 1,8L = 1/2 galão	UN	10	R\$ 158,54	R\$ 1.585,40
MAT_.L1.8.10	Vareta de solda de latão ¼	Kg	5	R\$ 179,82	R\$ 899,10
MAT_.L1.8.11	Eletrodo de aço inox 2,5 mm	Kg	5	R\$ 161,41	R\$ 807,05
MAT_.L1.8.12	Barra redonda inox 1.1/2"	m	5	R\$ 788,02	R\$ 3.940,10
MAT_.L1.8.13	Barra redonda inox 2"	m	5	R\$ 881,96	R\$ 4.409,80
MAT_.L1.8.14	Barra redonda de latão 3" x 0,2 m	UN	5	R\$ 582,59	R\$ 2.912,95

PREÇO GLOBAL	R\$ 2.130.059,20
--------------	------------------

PROFISSIONAIS - CUSTO DIRETO							
CÓDIGO	Item	PROFISSIONAL	CATSER/CATMAT	UNIDADE	PRODUÇÃO	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
PROF_.L1.1	1	Mecânico	16306	Hh	5215	R\$ 79,06	R\$ 412.297,90
PROF_.L1.2	2	Auxiliar Mecânico	16306	Hh	3874	R\$ 59,51	R\$ 230.541,74
PROF_.L1.3	3	Torneiro	16306	Hh	3901	R\$ 63,43	R\$ 247.440,43
PROF_.L1.4	4	Fresador	16306	Hh	4528	R\$ 64,78	R\$ 293.323,84
PROF_.L1.5	5	Pintor	16306	Hh	686	R\$ 56,12	R\$ 38.498,32
PROF_.L1.6	6	Soldador	16306	Hh	1314	R\$ 68,46	R\$ 89.956,44
TRANSPORTE - CUSTO INDIRETO							
CÓDIGO	Item	DESCRIÇÃO	CATSER/CATMAT	UNIDADE	PRODUÇÃO	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
TRA_.L1.1	7	Transporte	16306	UN	139	R\$ 1.099,74	R\$ 152.863,86
MATERIAIS (VÁLVULA DIÂMETRO ≤ 2") - CUSTO DIRETO							
CÓDIGO	Item	DESCRIÇÃO GERAL DAS COMPOSIÇÕES	CATSER/CATMAT	UNIDADE	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
MAT_.L1.1.1	8	Parafuso sextavado inox 314 1/2" x 3" UNC	409326	UN	160	R\$ 17,94	R\$ 2.870,40
MAT_.L1.1.2	9	Parafuso sextavado inox 314 5/8" x 3" UNC	409326	UN	160	R\$ 20,41	R\$ 3.265,60
MAT_.L1.1.3	10	Porca sextavada inox 314 1/2" UNC	317678	UN	320	R\$ 4,02	R\$ 1.286,40
MAT_.L1.1.4	11	Porca sextavada inox 314 5/8" UNC	317678	UN	160	R\$ 4,69	R\$ 750,40
MAT_.L1.1.5	12	Barra roscada inox 314 1/2" UNC	409326	m	20	R\$ 167,86	R\$ 3.357,20
MAT_.L1.1.6	13	Gaxeta de algodão quadrada ensebada 3/8"	355859	m	20	R\$ 172,42	R\$ 3.448,40
MAT_.L1.1.7	14	Junta de borracha de 1/8" com intersecção de lona.	445468	m	40	R\$ 207,45	R\$ 8.298,00
MAT_.L1.1.8	15	Prime anticorrosivo, vasilhame de 1,8L = 1/2 galão	482670	UN	20	R\$ 126,67	R\$ 2.533,40
MAT_.L1.1.9	16	Tinta de acabamento epoxi, vasilhame de 1,8 L = 1/2 galão	482670	UN	20	R\$ 158,54	R\$ 3.170,80
MAT_.L1.1.10	17	Vareta de solda de latão ¼	297432	Kg	20	R\$ 179,82	R\$ 3.596,40
MAT_.L1.1.11	18	Eletrodo de aço inox 2,5 mm	297432	Kg	20	R\$ 160,74	R\$ 3.214,80
MAT_.L1.1.12	19	Barra redonda inox 1.1/2"	263935	m	20	R\$ 610,19	R\$ 12.203,80

TABELA_TR

MAT_.L1.1.13	20	Barra redonda inox 2"	263935	m	20	R\$ 674,07	R\$ 13.481,40
MAT_.L1.1.14	21	Barra redonda de latão 3" x 0,2 m	314066	UN	20	R\$ 565,77	R\$ 11.315,40
MATERIAIS (VÁLVULA 2" < DIÂMETRO ≤ 4") - CUSTO DIRETO							
CÓDIGO	Item	DESCRIÇÃO GERAL DAS COMPOSIÇÕES	CATSER/CATMAT	UNIDADE		PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
MAT_.L1.2.1	22	Parafuso sextavado inox 314 1/2" x 3" UNC	409326	UN	640	R\$ 17,70	R\$ 11.328,00
MAT_.L1.2.2	23	Parafuso sextavado inox 314 5/8" x 3" UNC	409326	UN	640	R\$ 20,41	R\$ 13.062,40
MAT_.L1.2.3	24	Porca sextavada inox 314 1/2" UNC	317678	UN	1280	R\$ 4,02	R\$ 5.145,60
MAT_.L1.2.4	25	Porca sextavada inox 314 5/8" UNC	317678	UN	640	R\$ 4,70	R\$ 3.008,00
MAT_.L1.2.5	26	Barra roscada inox 314 1/2" UNC	409326	m	80	R\$ 167,19	R\$ 13.375,20
MAT_.L1.2.6	27	Gaxeta de algodão quadrada ensebada 3/8"	355859	m	40	R\$ 172,29	R\$ 6.891,60
MAT_.L1.2.7	28	Junta de borracha de 1/8" com intersecção de lona.	445468	m	80	R\$ 207,45	R\$ 16.596,00
MAT_.L1.2.8	29	Prime anticorrosivo, vasilhame de 1,8L = 1/2 galão	482670	UN	40	R\$ 126,67	R\$ 5.066,80
MAT_.L1.2.9	30	Tinta de acabamento epoxi, vasilhame de 1,8 L = 1/2 galão	482670	UN	40	R\$ 158,54	R\$ 6.341,60
MAT_.L1.2.10	31	Vareta de solda de latão ¼	297432	Kg	40	R\$ 179,82	R\$ 7.192,80
MAT_.L1.2.11	32	Eletrodo de aço inox 2,5 mm	297432	Kg	40	R\$ 161,41	R\$ 6.456,40
MAT_.L1.2.12	33	Barra redonda inox 1.1/2"	263935	m	40	R\$ 789,36	R\$ 31.574,40
MAT_.L1.2.13	34	Barra redonda inox 2"	263935	m	40	R\$ 881,96	R\$ 35.278,40
MAT_.L1.2.14	35	Barra redonda de latão 3" x 0,2 m	314066	UN	40	R\$ 582,59	R\$ 23.303,60
MATERIAIS (VÁLVULA 4" < DIÂMETRO ≤ 6") - CUSTO DIRETO							
CÓDIGO	Item	DESCRIÇÃO GERAL DAS COMPOSIÇÕES	CATSER/CATMAT	UNIDADE		PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
MAT_.L1.3.1	36	Parafuso sextavado inox 314 1/2" x 3" UNC	409326	UN	544	R\$ 17,70	R\$ 9.628,80
MAT_.L1.3.2	37	Parafuso sextavado inox 314 5/8" x 3" UNC	409326	UN	544	R\$ 20,41	R\$ 11.103,04
MAT_.L1.3.3	38	Porca sextavada inox 314 1/2" UNC	317678	UN	1088	R\$ 4,02	R\$ 4.373,76
MAT_.L1.3.4	39	Porca sextavada inox 314 5/8" UNC	317678	UN	544	R\$ 4,70	R\$ 2.556,80
MAT_.L1.3.5	40	Barra roscada inox 314 1/2" UNC	409326	m	68	R\$ 168,19	R\$ 11.436,92
MAT_.L1.3.6	41	Gaxeta de algodão quadrada ensebada 3/8"	355859	m	34	R\$ 171,96	R\$ 5.846,64

TABELA_TR

MAT_.L1.3.7	42	Junta de borracha de 1/8" com intersecção de lona.	445468	m	68	R\$ 138,64	R\$ 9.427,52
MAT_.L1.3.8	43	Prime anticorrosivo, vasilhame de 1,8L = 1/2 galão	482670	UN	34	R\$ 126,67	R\$ 4.306,78
MAT_.L1.3.9	44	Tinta de acabamento epoxi, vasilhame de 1,8 L = 1/2 galão	482670	UN	34	R\$ 158,54	R\$ 5.390,36
MAT_.L1.3.10	45	Vareta de solda de latão ¼	297432	Kg	34	R\$ 179,82	R\$ 6.113,88
MAT_.L1.3.11	46	Eletrodo de aço inox 2,5 mm	297432	Kg	34	R\$ 161,41	R\$ 5.487,94
MAT_.L1.3.12	47	Barra redonda inox 1.1/2"	263935	m	34	R\$ 788,02	R\$ 26.792,68
MAT_.L1.3.13	48	Barra redonda inox 2"	263935	m	34	R\$ 881,96	R\$ 29.986,64
MAT_.L1.3.14	49	Barra redonda de latão 3" x 0,2 m	314066	UN	34	R\$ 582,59	R\$ 19.808,06
MATERIAIS (VÁLVULA 6" < DIÂMETRO ≤ 8") - CUSTO DIRETO							
CÓDIGO	Item	DESCRIÇÃO GERAL DAS COMPOSIÇÕES	CATSER/CATMAT	UNIDADE		PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
MAT_.L1.4.1	50	Parafuso sextavado inox 314 5/8" x 3" UNC	409326	UN	480	R\$ 17,70	R\$ 8.496,00
MAT_.L1.4.2	51	Parafuso sextavado inox 314 3/4" x 3" UNC	409326	UN	480	R\$ 23,79	R\$ 11.419,20
MAT_.L1.4.3	52	Porca sextavada inox 314 5/8" UNC	317678	UN	960	R\$ 4,02	R\$ 3.859,20
MAT_.L1.4.4	53	Porca sextavada inox 314 3/4" UNC	317678	UN	480	R\$ 6,28	R\$ 3.014,40
MAT_.L1.4.5	54	Barra roscada inox 314 5/8" UNC	409326	m	60	R\$ 168,19	R\$ 10.091,40
MAT_.L1.4.6	55	Gaxeta de algodão quadrada ensebada 3/8"	355859	m	20	R\$ 172,29	R\$ 3.445,80
MAT_.L1.4.7	56	Junta de borracha de 1/8" com intersecção de lona.	445468	m	40	R\$ 207,45	R\$ 8.298,00
MAT_.L1.4.8	57	Prime anticorrosivo, vasilhame de 1,8L = 1/2 galão	482670	UN	20	R\$ 126,67	R\$ 2.533,40
MAT_.L1.4.9	58	Tinta de acabamento epoxi, vasilhame de 1,8 L = 1/2 galão	482670	UN	20	R\$ 158,54	R\$ 3.170,80
MAT_.L1.4.10	59	Vareta de solda de latão ¼	297432	Kg	20	R\$ 179,82	R\$ 3.596,40
MAT_.L1.4.11	60	Eletrodo de aço inox 2,5 mm	297432	Kg	20	R\$ 161,74	R\$ 3.234,80
MAT_.L1.4.12	61	Barra redonda inox 1.1/2"	263935	m	20	R\$ 788,02	R\$ 15.760,40
MAT_.L1.4.13	62	Barra redonda inox 2"	263935	m	20	R\$ 881,96	R\$ 17.639,20
MAT_.L1.4.14	63	Barra redonda de latão 3" x 0,2 m	314066	UN	20	R\$ 582,59	R\$ 11.651,80
MATERIAIS (VÁLVULA 8" < DIÂMETRO ≤ 10") - CUSTO DIRETO							

TABELA_TR

CÓDIGO	Item	DESCRIÇÃO GERAL DAS COMPOSIÇÕES	CATSER/CATMAT	UNIDADE		PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
MAT_.L1.5.1	64	Parafuso sextavado inox 314 5/8" x 3" UNC	409326	UN	216	R\$ 17,87	R\$ 3.859,92
MAT_.L1.5.2	65	Parafuso sextavado inox 314 3/4" x 3" UNC	409326	UN	216	R\$ 23,79	R\$ 5.138,64
MAT_.L1.5.3	66	Porca sextavada inox 314 5/8" UNC	317678	UN	432	R\$ 4,02	R\$ 1.736,64
MAT_.L1.5.4	67	Porca sextavada inox 314 3/4" UNC	317678	UN	216	R\$ 6,28	R\$ 1.356,48
MAT_.L1.5.5	68	Barra roscada inox 314 5/8" UNC	409326	m	27	R\$ 167,19	R\$ 4.514,13
MAT_.L1.5.6	69	Gaxeta de algodão quadrada ensebada 3/8"	355859	m	9	R\$ 172,29	R\$ 1.550,61
MAT_.L1.5.7	70	Junta de borracha de 1/8" com intersecção de lona.	445468	m	18	R\$ 207,45	R\$ 3.734,10
MAT_.L1.5.8	71	Prime anticorrosivo, vasilhame de 1,8L = 1/2 galão	482670	UN	9	R\$ 126,67	R\$ 1.140,03
MAT_.L1.5.9	72	Tinta de acabamento epoxi, vasilhame de 1,8L = 1/2 galão	482670	UN	9	R\$ 158,54	R\$ 1.426,86
MAT_.L1.5.10	73	Vareta de solda de latão ¼	297432	Kg	9	R\$ 179,82	R\$ 1.618,38
MAT_.L1.5.11	74	Eletrodo de aço inox 2,5 mm	297432	Kg	9	R\$ 161,41	R\$ 1.452,69
MAT_.L1.5.12	75	Barra redonda inox 1.1/2"	263935	m	9	R\$ 788,02	R\$ 7.092,18
MAT_.L1.5.13	76	Barra redonda inox 2"	263935	m	9	R\$ 881,96	R\$ 7.937,64
MAT_.L1.5.14	77	Barra redonda de latão 3" x 0,2 m	314066	UN	9	R\$ 582,59	R\$ 5.243,31
MATERIAIS (VÁLVULA 10" < DIÂMETRO ≤ 12") - CUSTO DIRETO							
CÓDIGO	Item	DESCRIÇÃO GERAL DAS COMPOSIÇÕES	CATSER/CATMAT	UNIDADE		PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
MAT_.L1.6.1	78	Parafuso sextavado inox 314 5/8" x 3" UNC	409326	UN	192	R\$ 17,70	R\$ 3.398,40
MAT_.L1.6.2	79	Parafuso sextavado inox 314 3/4" x 3" UNC	409326	UN	192	R\$ 23,79	R\$ 4.567,68
MAT_.L1.6.3	80	Porca sextavada inox 314 5/8" UNC	317678	UN	384	R\$ 4,02	R\$ 1.543,68
MAT_.L1.6.4	81	Porca sextavada inox 314 3/4" UNC	317678	UN	192	R\$ 6,26	R\$ 1.201,92
MAT_.L1.6.5	82	Barra roscada inox 314 5/8" UNC	409326	m	24	R\$ 167,86	R\$ 4.028,64
MAT_.L1.6.6	83	Gaxeta de algodão quadrada ensebada 3/8"	355859	m	6	R\$ 171,96	R\$ 1.031,76
MAT_.L1.6.7	84	Junta de borracha de 1/8" com intersecção de lona.	445468	m	12	R\$ 207,45	R\$ 2.489,40
MAT_.L1.6.8	85	Prime anticorrosivo, vasilhame de 1,8L = 1/2 galão	482670	UN	6	R\$ 126,67	R\$ 760,02
MAT_.L1.6.9	86	Tinta de acabamento epoxi, vasilhame de 1,8L = 1/2 galão	482670	UN	6	R\$ 158,54	R\$ 951,24
MAT_.L1.6.10	87	Vareta de solda de latão ¼	297432	Kg	6	R\$ 179,82	R\$ 1.078,92
MAT_.L1.6.11	88	Eletrodo de aço inox 2,5 mm	297432	Kg	6	R\$ 161,41	R\$ 968,46

TABELA_TR

MAT_.L1.6.12	89	Barra redonda inox 1.1/2"	263935	m	6	R\$ 788,02	R\$ 4.728,12
MAT_.L1.6.13	90	Barra redonda inox 2"	263935	m	6	R\$ 881,96	R\$ 5.291,76
MAT_.L1.6.14	91	Barra redonda de latão 3" x 0,2 m	314066	UN	6	R\$ 582,59	R\$ 3.495,54
MATERIAIS (VÁLVULA 12" < DIÂMETRO ≤ 14") - CUSTO DIRETO							
CÓDIGO	Item	DESCRIÇÃO GERAL DAS COMPOSIÇÕES	CATSER/CATMAT	UNIDADE		PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
MAT_.L1.7.1	92	Parafuso sextavado inox 314 3/4" x 3" UNC	409326	UN	160	R\$ 19,41	R\$ 3.105,60
MAT_.L1.7.2	93	Parafuso sextavado inox 314 7/8" x 3" UNC	409326	UN	160	R\$ 24,21	R\$ 3.873,60
MAT_.L1.7.3	94	Porca sextavada inox 314 3/4" UNC	317678	UN	320	R\$ 4,02	R\$ 1.286,40
MAT_.L1.7.4	95	Porca sextavada inox 314 7/8" UNC	317678	UN	160	R\$ 6,26	R\$ 1.001,60
MAT_.L1.7.5	96	Barra roscada inox 314 3/4" UNC	409326	m	20	R\$ 167,86	R\$ 3.357,20
MAT_.L1.7.6	97	Gaxeta de algodão quadrada ensebada 1/2"	355859	m	5	R\$ 171,96	R\$ 859,80
MAT_.L1.7.7	98	Junta de borracha de 1/8" com intersecção de lona.	445468	m	10	R\$ 207,45	R\$ 2.074,50
MAT_.L1.7.8	99	Prime anticorrosivo, vasilhame de 1,8L = 1/2 galão	482670	UN	10	R\$ 126,67	R\$ 1.266,70
MAT_.L1.7.9	100	Tinta de acabamento epoxi, vasilhame de 1,8L = 1/2 galão	482670	UN	10	R\$ 158,54	R\$ 1.585,40
MAT_.L1.7.10	101	Vareta de solda de latão ¼	297432	Kg	5	R\$ 179,82	R\$ 899,10
MAT_.L1.7.11	102	Eletrodo de aço inox 2,5 mm	297432	Kg	5	R\$ 161,41	R\$ 807,05
MAT_.L1.7.12	103	Barra redonda inox 1.1/2"	263935	m	5	R\$ 788,02	R\$ 3.940,10
MAT_.L1.7.13	104	Barra redonda inox 2"	263935	m	5	R\$ 881,96	R\$ 4.409,80
MAT_.L1.7.14	105	Barra redonda de latão 3" x 0,2 m	314066	UN	5	R\$ 582,59	R\$ 2.912,95
MATERIAIS (VÁLVULA 14" < DIÂMETRO ≤ 16") - CUSTO DIRETO							
CÓDIGO	Item	DESCRIÇÃO GERAL DAS COMPOSIÇÕES	CATSER/CATMAT	UNIDADE		PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
MAT_.L1.8.1	106	Parafuso sextavado inox 314 3/4" x 3" UNC	409326	UN	200	R\$ 19,41	R\$ 3.882,00
MAT_.L1.8.2	107	Parafuso sextavado inox 314 7/8" x 3" UNC	409326	UN	200	R\$ 24,21	R\$ 4.842,00
MAT_.L1.8.3	108	Porca sextavada inox 314 3/4" UNC	317678	UN	400	R\$ 4,02	R\$ 1.608,00
MAT_.L1.8.4	109	Porca sextavada inox 314 7/8" UNC	317678	UN	200	R\$ 6,26	R\$ 1.252,00
MAT_.L1.8.5	110	Barra roscada inox 314 3/4" UNC	409326	m	25	R\$ 167,86	R\$ 4.196,50

TABELA_TR

MAT_.L1.8.6	111	Gaxeta de algodão quadrada ensebada 1/2"	355859	m	5	R\$ 171,96	R\$ 859,80
MAT_.L1.8.7	112	Junta de borracha de 1/8" com intersecção de lona.	445468	m	10	R\$ 207,45	R\$ 2.074,50
MAT_.L1.8.8	113	Prime anticorrosivo, vasilhame de 1,8L = 1/2 galão	482670	UN	10	R\$ 126,67	R\$ 1.266,70
MAT_.L1.8.9	114	Tinta de acabamento epoxi, vasilhame de 1,8L = 1/2 galão	482670	UN	10	R\$ 158,54	R\$ 1.585,40
MAT_.L1.8.10	115	Vareta de solda de latão ¼	297432	Kg	5	R\$ 179,82	R\$ 899,10
MAT_.L1.8.11	116	Eletrodo de aço inox 2,5 mm	297432	Kg	5	R\$ 161,41	R\$ 807,05
MAT_.L1.8.12	117	Barra redonda inox 1.1/2"	263935	m	5	R\$ 788,02	R\$ 3.940,10
MAT_.L1.8.13	118	Barra redonda inox 2"	263935	m	5	R\$ 881,96	R\$ 4.409,80
MAT_.L1.8.14	119	Barra redonda de latão 3" x 0,2 m	314066	UN	5	R\$ 582,59	R\$ 2.912,95

PREÇO GLOBAL	R\$ 2.130.059,20
--------------	------------------

LOTE 1.1 - MÃO DE OBRA - CUSTO DIRETO VÁLVULA GLOBO DIÂMETRO ≤ 2"					
CÓDIGO	PROFISSIONAL	NÚMEROS DE PROFISSIONAIS (H)	COEFICIENTE DE PRODUTIVIDADE	NÚMERO DE VÁLVULAS	Hh
MAOGL_.L1.1.1	Mecânico	1	3	4	12
MAOGL_.L1.1.2	Auxiliar Mecânico	1	3	4	12
MAOGL_.L1.1.3	Mecânico	1	1	4	4
MAOGL_.L1.1.4	Auxiliar Mecânico	1	1	4	4
MAOGL_.L1.1.5	Mecânico	1	1	4	4
MAOGL_.L1.1.6	Mecânico	1	1	4	4
MAOGL_.L1.1.7	Auxiliar Mecânico	1	1	4	4
MAOGL_.L1.1.8	Mecânico	1	2	4	8
MAOGL_.L1.1.9	Auxiliar Mecânico	1	2	4	8
MAOGL_.L1.1.10	Mecânico	1	1	4	4
MAOGL_.L1.1.11	Auxiliar Mecânico	1	1	4	4
MAOGL_.L1.1.12	Pintor	1	1	4	4
MAOGL_.L1.1.13	Auxiliar Mecânico	1	1	4	4
MAOGL_.L1.1.14	Pintor	1	1	4	4
MAOGL_.L1.1.15	Auxiliar Mecânico	1	1	4	4
MAOGL_.L1.1.16	Mecânico	1	3	4	12
MAOGL_.L1.1.17	Auxiliar Mecânico	1	3	4	12
MAOGL_.L1.1.18	Torneiro	1	3	4	12
MAOGL_.L1.1.19	Mecânico	1	2	4	8

CALCULO_Hh

MAOGL_.L1.1.20	Torneiro	1	2	4	8
MAOGL_.L1.1.21	Fresador	1	3	4	12
MAOGL_.L1.1.22	Soldador	1	2	4	8
MAOGL_.L1.1.23	Mecânico	1	3	4	12
MAOGL_.L1.1.24	Torneiro	1	3	4	12
MAOGL_.L1.1.25	Fresador	1	3	4	12
MAOGL_.L1.1.26	Soldador	1	2	4	8
MAOGL_.L1.1.27	Mecânico	1	2	4	8
MAOGL_.L1.1.28	Torneiro	1	3	4	12
MAOGL_.L1.1.29	Fresador	1	10	4	40
MAOGL_.L1.1.30	Soldador	1	2	4	8
MAOGL_.L1.1.31	Torneiro	1	2	4	8
MAOGL_.L1.1.32	Fresador	1	2	4	8
MAOGL_.L1.1.33	Mecânico	1	1	4	4
MAOGL_.L1.1.34	Torneiro	1	4	4	16
MAOGL_.L1.1.35	Fresador	1	5	4	20
MAOGL_.L1.1.36	Torneiro	1	2	4	8
MAOGL_.L1.1.37	Fresador	1	1	4	4
MAOGL_.L1.1.38					

LOTE 1.2 - MÃO
DE OBRA - CUSTO
DIRETO
VÁLVULA GLOBO 2"
< DIÂMETRO ≤ 4"

CÓDIGO	PROFISSIONAL	NÚMEROS DE PROFISSIONAIS (H)	COEFICIENTE DE PRODUTIVIDADE	NÚMERO DE VÁLVULAS	Hh
MAOGL_.L1.2.1	Mecânico	1	4	8	32
MAOGL_.L1.2.2	Auxiliar Mecânico	1	4	8	32
MAOGL_.L1.2.3	Mecânico	1	2	8	16

MAOGL_.L1.2.4	Auxiliar Mecânico	1	2	8	16
MAOGL_.L1.2.5	Mecânico	1	2	8	16
MAOGL_.L1.2.6	Mecânico	1	1	8	8
MAOGL_.L1.2.7	Auxiliar Mecânico	1	1	8	8
MAOGL_.L1.2.8	Mecânico	1	3	8	24
MAOGL_.L1.2.9	Auxiliar Mecânico	1	3	8	24
MAOGL_.L1.2.10	Mecânico	1	2	8	16
MAOGL_.L1.2.11	Auxiliar Mecânico	1	2	8	16
MAOGL_.L1.2.12	Pintor	1	2	8	16
MAOGL_.L1.2.13	Auxiliar Mecânico	1	2	8	16
MAOGL_.L1.2.14	Pintor	1	2	8	16
MAOGL_.L1.2.15	Auxiliar Mecânico	1	2	8	16
MAOGL_.L1.2.16	Mecânico	1	4	8	32
MAOGL_.L1.2.17	Auxiliar Mecânico	1	4	8	32
MAOGL_.L1.2.18	Torneiro	1	3	8	24
MAOGL_.L1.2.19	Mecânico	1	3	8	24
MAOGL_.L1.2.20	Torneiro	1	3	8	24
MAOGL_.L1.2.21	Fresador	1	3	8	24
MAOGL_.L1.2.22	Soldador	1	2	8	16
MAOGL_.L1.2.23	Mecânico	1	3	8	24
MAOGL_.L1.2.24	Torneiro	1	3	8	24
MAOGL_.L1.2.25	Fresador	1	3	8	24
MAOGL_.L1.2.26	Soldador	1	2	8	16
MAOGL_.L1.2.27	Mecânico	1	2	8	16
MAOGL_.L1.2.28	Torneiro	1	3	8	24

CALCULO_Hh

MAOGL_.L1.2.29	Fresador	1	10	8	80
MAOGL_.L1.2.30	Soldador	1	2	8	16
MAOGL_.L1.2.31	Torneiro	1	2	8	16
MAOGL_.L1.2.32	Fresador	1	2	8	16
MAOGL_.L1.2.33	Mecânico	1	1	8	8
MAOGL_.L1.2.34	Torneiro	1	4	8	32
MAOGL_.L1.2.35	Fresador	1	5	8	40
MAOGL_.L1.2.36	Torneiro	1	2	8	16
MAOGL_.L1.2.37	Fresador	1	1	8	8
MAOGL_.L1.2.38					

LOTE 1.3 - MÃO
DE OBRA - CUSTO
DIRETO
VÁLVULA GLOBO 4"
< DIÂMETRO ≤ 6"

CÓDIGO	PROFISSIONAL	NÚMEROS DE PROFISSIONAIS (H)	COEFICIENTE DE PRODUTIVIDADE	NÚMERO DE VÁLVULAS	Hh
MAOGL_.L1.3.1	Mecânico	1	6	10	60
MAOGL_.L1.3.2	Auxiliar Mecânico	1	6	10	60
MAOGL_.L1.3.3	Mecânico	1	3	10	30
MAOGL_.L1.3.4	Auxiliar Mecânico	1	3	10	30
MAOGL_.L1.3.5	Mecânico	1	2	10	20
MAOGL_.L1.3.6	Mecânico	1	2	10	20
MAOGL_.L1.3.7	Auxiliar Mecânico	1	2	10	20
MAOGL_.L1.3.8	Mecânico	1	4	10	40
MAOGL_.L1.3.9	Auxiliar Mecânico	1	4	10	40
MAOGL_.L1.3.10	Mecânico	1	2	10	20

CALCULO_Hh

MAOGL_.L1.3.11	Auxiliar Mecânico	1	2	10	20
MAOGL_.L1.3.12	Pintor	1	2	10	20
MAOGL_.L1.3.13	Auxiliar Mecânico	1	2	10	20
MAOGL_.L1.3.14	Pintor	1	2	10	20
MAOGL_.L1.3.15	Auxiliar Mecânico	1	2	10	20
MAOGL_.L1.3.16	Mecânico	1	6	10	60
MAOGL_.L1.3.17	Auxiliar Mecânico	1	6	10	60
MAOGL_.L1.3.18	Torneiro	1	4	10	40
MAOGL_.L1.3.19	Mecânico	1	3	10	30
MAOGL_.L1.3.20	Torneiro	1	3	10	30
MAOGL_.L1.3.21	Fresador	1	5	10	50
MAOGL_.L1.3.22	Soldador	1	3	10	30
MAOGL_.L1.3.23	Mecânico	1	4	10	40
MAOGL_.L1.3.24	Torneiro	1	4	10	40
MAOGL_.L1.3.25	Fresador	1	4	10	40
MAOGL_.L1.3.26	Soldador	1	3	10	30
MAOGL_.L1.3.27	Mecânico	1	3	10	30
MAOGL_.L1.3.28	Torneiro	1	4	10	40
MAOGL_.L1.3.29	Fresador	1	12	10	120
MAOGL_.L1.3.30	Soldador	1	3	10	30
MAOGL_.L1.3.31	Torneiro	1	3	10	30
MAOGL_.L1.3.32	Fresador	1	3	10	30
MAOGL_.L1.3.33	Mecânico	1	1	10	10
MAOGL_.L1.3.34	Torneiro	1	5	10	50
MAOGL_.L1.3.35	Fresador	1	6	10	60
MAOGL_.L1.3.36	Torneiro	1	3	10	30
MAOGL_.L1.3.37	Fresador	1	2	10	20

MAOGL_.L1.3.38					
----------------	--	--	--	--	--

LOTE 1.4 - MÃO
DE OBRA - CUSTO
DIRETO
VÁLVULA GLOBO 6"
< DIÂMETRO ≤ 8"

CÓDIGO	PROFISSIONAL	NÚMEROS DE PROFISSIONAIS (H)	COEFICIENTE DE PRODUTIVIDADE	NÚMERO DE VÁLVULAS	Hh
MAOGL_.L1.4.1	Mecânico	1	7	6	42
MAOGL_.L1.4.2	Auxiliar Mecânico	1	7	6	42
MAOGL_.L1.4.3	Mecânico	1	4	6	24
MAOGL_.L1.4.4	Auxiliar Mecânico	1	4	6	24
MAOGL_.L1.4.5	Mecânico	1	2	6	12
MAOGL_.L1.4.6	Mecânico	1	2	6	12
MAOGL_.L1.4.7	Auxiliar Mecânico	1	2	6	12
MAOGL_.L1.4.8	Mecânico	1	6	6	36
MAOGL_.L1.4.9	Auxiliar Mecânico	1	6	6	36
MAOGL_.L1.4.10	Mecânico	1	2	6	12
MAOGL_.L1.4.11	Auxiliar Mecânico	1	2	6	12
MAOGL_.L1.4.12	Pintor	1	3	6	18
MAOGL_.L1.4.13	Auxiliar Mecânico	1	3	6	18
MAOGL_.L1.4.14	Pintor	1	3	6	18
MAOGL_.L1.4.15	Auxiliar Mecânico	1	3	6	18
MAOGL_.L1.4.16	Mecânico	1	7	6	42
MAOGL_.L1.4.17	Auxiliar Mecânico	1	7	6	42

CALCULO_Hh

MAOGL_.L1.4.18	Torneiro	1	4	6	24
MAOGL_.L1.4.19	Mecânico	1	4	6	24
MAOGL_.L1.4.20	Torneiro	1	3	6	18
MAOGL_.L1.4.21	Fresador	1	5	6	30
MAOGL_.L1.4.22	Soldador	1	3	6	18
MAOGL_.L1.4.23	Mecânico	1	6	6	36
MAOGL_.L1.4.24	Torneiro	1	6	6	36
MAOGL_.L1.4.25	Fresador	1	8	6	48
MAOGL_.L1.4.26	Soldador	1	4	6	24
MAOGL_.L1.4.27	Mecânico	1	4	6	24
MAOGL_.L1.4.28	Torneiro	1	6	6	36
MAOGL_.L1.4.29	Fresador	1	14	6	84
MAOGL_.L1.4.30	Soldador	1	4	6	24
MAOGL_.L1.4.31	Torneiro	1	3	6	18
MAOGL_.L1.4.32	Fresador	1	3	6	18
MAOGL_.L1.4.33	Mecânico	1	1	6	6
MAOGL_.L1.4.34	Torneiro	1	6	6	36
MAOGL_.L1.4.35	Fresador	1	7	6	42
MAOGL_.L1.4.36	Torneiro	1	4	6	24
MAOGL_.L1.4.37	Fresador	1	2	6	12
MAOGL_.L1.4.38					

LOTE 1.5 - MÃO
DE OBRA - CUSTO
DIRETO
VÁLVULA GLOBO 8"
< DIÂMETRO ≤ 10"

CÓDIGO	PROFISSIONAL	NÚMEROS DE PROFISSIONAIS (H)	COEFICIENTE DE PRODUTIVIDADE	NÚMERO DE VÁLVULAS	Hh
MAOGL_.L1.5.1	Mecânico	1	7	2	14

MAOGL_.L1.5.2	Auxiliar Mecânico	1	7	2	14
MAOGL_.L1.5.3	Mecânico	1	5	2	10
MAOGL_.L1.5.4	Auxiliar Mecânico	1	5	2	10
MAOGL_.L1.5.5	Mecânico	1	2	2	4
MAOGL_.L1.5.6	Mecânico	1	2	2	4
MAOGL_.L1.5.7	Auxiliar Mecânico	1	3	2	6
MAOGL_.L1.5.8	Mecânico	1	7	2	14
MAOGL_.L1.5.9	Auxiliar Mecânico	1	7	2	14
MAOGL_.L1.5.10	Mecânico	1	3	2	6
MAOGL_.L1.5.11	Auxiliar Mecânico	1	3	2	6
MAOGL_.L1.5.12	Pintor	1	4	2	8
MAOGL_.L1.5.13	Auxiliar Mecânico	1	4	2	8
MAOGL_.L1.5.14	Pintor	1	4	2	8
MAOGL_.L1.5.15	Auxiliar Mecânico	1	4	2	8
MAOGL_.L1.5.16	Mecânico	1	7	2	14
MAOGL_.L1.5.17	Auxiliar Mecânico	1	7	2	14
MAOGL_.L1.5.18	Torneiro	1	5	2	10
MAOGL_.L1.5.19	Mecânico	1	4	2	8
MAOGL_.L1.5.20	Torneiro	1	4	2	8
MAOGL_.L1.5.21	Fresador	1	6	2	12
MAOGL_.L1.5.22	Soldador	1	3	2	6
MAOGL_.L1.5.23	Mecânico	1	7	2	14
MAOGL_.L1.5.24	Torneiro	1	7	2	14
MAOGL_.L1.5.25	Fresador	1	6	2	12
MAOGL_.L1.5.26	Soldador	1	5	2	10

CALCULO_Hh

MAOGL_.L1.5.27	Mecânico	1	5	2	10
MAOGL_.L1.5.28	Torneiro	1	7	2	14
MAOGL_.L1.5.29	Fresador	1	15	2	30
MAOGL_.L1.5.30	Soldador	1	5	2	10
MAOGL_.L1.5.31	Torneiro	1	4	2	8
MAOGL_.L1.5.32	Fresador	1	4	2	8
MAOGL_.L1.5.33	Mecânico	1	2	2	4
MAOGL_.L1.5.34	Torneiro	1	7	2	14
MAOGL_.L1.5.35	Fresador	1	8	2	16
MAOGL_.L1.5.36	Torneiro	1	5	2	10
MAOGL_.L1.5.37	Fresador	1	3	2	6
MAOGL_.L1.5.38					

LOTE 1.6 - MÃO
DE OBRA - CUSTO
DIRETO
VÁLVULA GLOBO
10" < DIÂMETRO ≤
12"

CÓDIGO	PROFISSIONAL	NÚMEROS DE PROFISSIONAIS (H)	COEFICIENTE DE PRODUTIVIDADE	NÚMERO DE VÁLVULAS	Hh
MAOGL_.L1.6.1	Mecânico	1	8	1	8
MAOGL_.L1.6.2	Auxiliar Mecânico	1	8	1	8
MAOGL_.L1.6.3	Mecânico	1	6	1	6
MAOGL_.L1.6.4	Auxiliar Mecânico	1	6	1	6
MAOGL_.L1.6.5	Mecânico	1	3	1	3
MAOGL_.L1.6.6	Mecânico	1	3	1	3
MAOGL_.L1.6.7	Auxiliar Mecânico	1	4	1	4
MAOGL_.L1.6.8	Mecânico	1	8	1	8

CALCULO_Hh

MAOGL_.L1.6.9	Auxiliar Mecânico	1	8	1	8
MAOGL_.L1.6.10	Mecânico	1	4	1	4
MAOGL_.L1.6.11	Auxiliar Mecânico	1	4	1	4
MAOGL_.L1.6.12	Pintor	1	4	1	4
MAOGL_.L1.6.13	Auxiliar Mecânico	1	4	1	4
MAOGL_.L1.6.14	Pintor	1	4	1	4
MAOGL_.L1.6.15	Auxiliar Mecânico	1	4	1	4
MAOGL_.L1.6.16	Mecânico	1	8	1	8
MAOGL_.L1.6.17	Auxiliar Mecânico	1	8	1	8
MAOGL_.L1.6.18	Torneiro	1	6	1	6
MAOGL_.L1.6.19	Mecânico	1	5	1	5
MAOGL_.L1.6.20	Torneiro	1	5	1	5
MAOGL_.L1.6.21	Fresador	1	6	1	6
MAOGL_.L1.6.22	Soldador	1	4	1	4
MAOGL_.L1.6.23	Mecânico	1	8	1	8
MAOGL_.L1.6.24	Torneiro	1	8	1	8
MAOGL_.L1.6.25	Fresador	1	7	1	7
MAOGL_.L1.6.26	Soldador	1	6	1	6
MAOGL_.L1.6.27	Mecânico	1	6	1	6
MAOGL_.L1.6.28	Torneiro	1	8	1	8
MAOGL_.L1.6.29	Fresador	1	16	1	16
MAOGL_.L1.6.30	Soldador	1	6	1	6
MAOGL_.L1.6.31	Torneiro	1	5	1	5
MAOGL_.L1.6.32	Fresador	1	5	1	5
MAOGL_.L1.6.33	Mecânico	1	3	1	3
MAOGL_.L1.6.34	Torneiro	1	8	1	8
MAOGL_.L1.6.35	Fresador	1	9	1	9

MAOGL_.L1.6.36	Torneiro	1	6	1	6
MAOGL_.L1.6.37	Fresador	1	4	1	4
MAOGL_.L1.6.38					

LOTE 1.7 - MÃO
DE OBRA - CUSTO
DIRETO
VÁLVULA GLOBO
12" < DIÂMETRO ≤
14"

CÓDIGO	PROFISSIONAL	NÚMEROS DE PROFISSIONAIS (H)	COEFICIENTE DE PRODUTIVIDADE	NÚMERO DE VÁLVULAS	Hh
MAOGL_.L1.7.1	Mecânico	1	9	1	9
MAOGL_.L1.7.2	Auxiliar Mecânico	1	9	1	9
MAOGL_.L1.7.3	Mecânico	1	7	1	7
MAOGL_.L1.7.4	Auxiliar Mecânico	1	7	1	7
MAOGL_.L1.7.5	Mecânico	1	4	1	4
MAOGL_.L1.7.6	Mecânico	1	4	1	4
MAOGL_.L1.7.7	Auxiliar Mecânico	1	5	1	5
MAOGL_.L1.7.8	Mecânico	1	9	1	9
MAOGL_.L1.7.9	Auxiliar Mecânico	1	9	1	9
MAOGL_.L1.7.10	Mecânico	1	5	1	5
MAOGL_.L1.7.11	Auxiliar Mecânico	1	5	1	5
MAOGL_.L1.7.12	Pintor	1	5	1	5
MAOGL_.L1.7.13	Auxiliar Mecânico	1	5	1	5
MAOGL_.L1.7.14	Pintor	1	5	1	5
MAOGL_.L1.7.15	Auxiliar Mecânico	1	5	1	5

CALCULO_Hh

MAOGL_.L1.7.16	Mecânico	1	9	1	9
MAOGL_.L1.7.17	Auxiliar Mecânico	1	9	1	9
MAOGL_.L1.7.18	Torneiro	1	7	1	7
MAOGL_.L1.7.19	Mecânico	1	6	1	6
MAOGL_.L1.7.20	Torneiro	1	6	1	6
MAOGL_.L1.7.21	Fresador	1	7	1	7
MAOGL_.L1.7.22	Soldador	1	5	1	5
MAOGL_.L1.7.23	Mecânico	1	9	1	9
MAOGL_.L1.7.24	Torneiro	1	9	1	9
MAOGL_.L1.7.25	Fresador	1	8	1	8
MAOGL_.L1.7.26	Soldador	1	7	1	7
MAOGL_.L1.7.27	Mecânico	1	7	1	7
MAOGL_.L1.7.28	Torneiro	1	9	1	9
MAOGL_.L1.7.29	Fresador	1	17	1	17
MAOGL_.L1.7.30	Soldador	1	7	1	7
MAOGL_.L1.7.31	Torneiro	1	6	1	6
MAOGL_.L1.7.32	Fresador	1	6	1	6
MAOGL_.L1.7.33	Mecânico	1	4	1	4
MAOGL_.L1.7.34	Torneiro	1	9	1	9
MAOGL_.L1.7.35	Fresador	1	10	1	10
MAOGL_.L1.7.36	Torneiro	1	7	1	7
MAOGL_.L1.7.37	Fresador	1	5	1	5
MAOGL_.L1.7.38					

LOTE 1.8 - MÃO
DE OBRA - CUSTO
DIRETO
VÁLVULA GLOBO
14" < DIÂMETRO ≤
16"

CALCULO_Hh

CÓDIGO	PROFISSIONAL	NÚMEROS DE PROFISSIONAIS (H)	COEFICIENTE DE PRODUTIVIDADE	NÚMERO DE VÁLVULAS	Hh
MAOGL_.L1.8.1	Mecânico	1	10	1	10
MAOGL_.L1.8.2	Auxiliar Mecânico	1	10	1	10
MAOGL_.L1.8.3	Mecânico	1	8	1	8
MAOGL_.L1.8.4	Auxiliar Mecânico	1	8	1	8
MAOGL_.L1.8.5	Mecânico	1	5	1	5
MAOGL_.L1.8.6	Mecânico	1	5	1	5
MAOGL_.L1.8.7	Auxiliar Mecânico	1	6	1	6
MAOGL_.L1.8.8	Mecânico	1	10	1	10
MAOGL_.L1.8.9	Auxiliar Mecânico	1	10	1	10
MAOGL_.L1.8.10	Mecânico	1	6	1	6
MAOGL_.L1.8.11	Auxiliar Mecânico	1	6	1	6
MAOGL_.L1.8.12	Pintor	1	6	1	6
MAOGL_.L1.8.13	Auxiliar Mecânico	1	6	1	6
MAOGL_.L1.8.14	Pintor	1	6	1	6
MAOGL_.L1.8.15	Auxiliar Mecânico	1	6	1	6
MAOGL_.L1.8.16	Mecânico	1	10	1	10
MAOGL_.L1.8.17	Auxiliar Mecânico	1	10	1	10
MAOGL_.L1.8.18	Torneiro	1	8	1	8
MAOGL_.L1.8.19	Mecânico	1	6	1	6
MAOGL_.L1.8.20	Torneiro	1	8	1	8
MAOGL_.L1.8.21	Fresador	1	8	1	8
MAOGL_.L1.8.22	Soldador	1	8	1	8
MAOGL_.L1.8.23	Mecânico	1	10	1	10

MAOGL_.L1.8.24	Torneiro	1	10	1	10
MAOGL_.L1.8.25	Fresador	1	9	1	9
MAOGL_.L1.8.26	Soldador	1	8	1	8
MAOGL_.L1.8.27	Mecânico	1	8	1	8
MAOGL_.L1.8.28	Torneiro	1	10	1	10
MAOGL_.L1.8.29	Fresador	1	18	1	18
MAOGL_.L1.8.30	Soldador	1	8	1	8
MAOGL_.L1.8.31	Torneiro	1	7	1	7
MAOGL_.L1.8.32	Fresador	1	7	1	7
MAOGL_.L1.8.33	Mecânico	1	5	1	5
MAOGL_.L1.8.34	Torneiro	1	10	1	10
MAOGL_.L1.8.35	Fresador	1	11	1	11
MAOGL_.L1.8.36	Torneiro	1	8	1	8
MAOGL_.L1.8.37	Fresador	1	6	1	6
MAOGL_.L1.8.38					

LOTE 1.1 - MÃO
DE OBRA - CUSTO
DIRETO
VÁLVULA DE
RETENÇÃO
DIÂMETRO ≤ 2"

CÓDIGO	PROFISSIONAL	NÚMEROS DE PROFISSIONAIS (H)	COEFICIENTE DE PRODUTIVIDADE	NÚMERO DE VÁLVULAS	Hh
MAORE_.L1.1.1	Mecânico	1	3	1	3
MAORE_.L1.1.2	Auxiliar Mecânico	1	3	1	3
MAORE_.L1.1.3	Mecânico	1	1	1	1
MAORE_.L1.1.4	Auxiliar Mecânico	1	1	1	1
MAORE_.L1.1.5	Mecânico	1	1	1	1

CALCULO_Hh

MAORE_.L1.1.6	Mecânico	1	1	1	1
MAORE_.L1.1.7	Auxiliar Mecânico	1	1	1	1
MAORE_.L1.1.8	Mecânico	1	2	1	2
MAORE_.L1.1.9	Auxiliar Mecânico	1	2	1	2
MAORE_.L1.1.10	Mecânico	1	1	1	1
MAORE_.L1.1.11	Auxiliar Mecânico	1	1	1	1
MAORE_.L1.1.12	Pintor	1	1	1	1
MAORE_.L1.1.13	Auxiliar Mecânico	1	1	1	1
MAORE_.L1.1.14	Pintor	1	1	1	1
MAORE_.L1.1.15	Auxiliar Mecânico	1	1	1	1
MAORE_.L1.1.16	Mecânico	1	3	1	3
MAORE_.L1.1.17	Auxiliar Mecânico	1	3	1	3
MAORE_.L1.1.18	Torneiro	1	3	1	3
MAORE_.L1.1.19	Mecânico	1	2	1	2
MAORE_.L1.1.20	Torneiro	1	2	1	2
MAORE_.L1.1.21	Fresador	1	3	1	3
MAORE_.L1.1.22	Soldador	1	2	1	2
MAORE_.L1.1.23	Mecânico	1	3	1	3
MAORE_.L1.1.24	Torneiro	1	3	1	3
MAORE_.L1.1.25	Fresador	1	3	1	3
MAORE_.L1.1.26	Soldador	1	2	1	2
MAORE_.L1.1.27	Mecânico	1	2	1	2
MAORE_.L1.1.28	Torneiro	1	3	1	3
MAORE_.L1.1.29	Fresador	1	10	1	10
MAORE_.L1.1.30	Soldador	1	2	1	2
MAORE_.L1.1.31	Torneiro	1	2	1	2

MAORE_.L1.1.32	Fresador	1	2	1	2
MAORE_.L1.1.33	Mecânico	1	1	1	1
MAORE_.L1.1.34	Torneiro	1	4	1	4
MAORE_.L1.1.35	Fresador	1	5	1	5
MAORE_.L1.1.36	Torneiro	1	2	1	2
MAORE_.L1.1.37	Fresador	1	1	1	1
MAORE_.L1.1.38					

LOTE 1.2 - MÃO
DE OBRA - CUSTO
DIRETO
VÁLVULA DE
RETENÇÃO 2" <
DIÂMETRO ≤ 4"

CÓDIGO	PROFISSIONAL	NÚMEROS DE PROFISSIONAIS (H)	COEFICIENTE DE PRODUTIVIDADE	NÚMERO DE VÁLVULAS	Hh
MAORE_.L1.2.1	Mecânico	1	4	2	8
MAORE_.L1.2.2	Auxiliar Mecânico	1	4	2	8
MAORE_.L1.2.3	Mecânico	1	2	2	4
MAORE_.L1.2.4	Auxiliar Mecânico	1	2	2	4
MAORE_.L1.2.5	Mecânico	1	2	2	4
MAORE_.L1.2.6	Mecânico	1	1	2	2
MAORE_.L1.2.7	Auxiliar Mecânico	1	1	2	2
MAORE_.L1.2.8	Mecânico	1	3	2	6
MAORE_.L1.2.9	Auxiliar Mecânico	1	3	2	6
MAORE_.L1.2.10	Mecânico	1	2	2	4
MAORE_.L1.2.11	Auxiliar Mecânico	1	2	2	4
MAORE_.L1.2.12	Pintor	1	2	2	4

MAORE_.L1.2.13	Auxiliar Mecânico	1	2	2	4
MAORE_.L1.2.14	Pintor	1	2	2	4
MAORE_.L1.2.15	Auxiliar Mecânico	1	2	2	4
MAORE_.L1.2.16	Mecânico	1	4	2	8
MAORE_.L1.2.17	Auxiliar Mecânico	1	4	2	8
MAORE_.L1.2.18	Torneiro	1	3	2	6
MAORE_.L1.2.19	Mecânico	1	3	2	6
MAORE_.L1.2.20	Torneiro	1	3	2	6
MAORE_.L1.2.21	Fresador	1	3	2	6
MAORE_.L1.2.22	Soldador	1	2	2	4
MAORE_.L1.2.23	Mecânico	1	3	2	6
MAORE_.L1.2.24	Torneiro	1	3	2	6
MAORE_.L1.2.25	Fresador	1	3	2	6
MAORE_.L1.2.26	Soldador	1	2	2	4
MAORE_.L1.2.27	Mecânico	1	2	2	4
MAORE_.L1.2.28	Torneiro	1	3	2	6
MAORE_.L1.2.29	Fresador	1	10	2	20
MAORE_.L1.2.30	Soldador	1	2	2	4
MAORE_.L1.2.31	Torneiro	1	2	2	4
MAORE_.L1.2.32	Fresador	1	2	2	4
MAORE_.L1.2.33	Mecânico	1	1	2	2
MAORE_.L1.2.34	Torneiro	1	4	2	8
MAORE_.L1.2.35	Fresador	1	5	2	10
MAORE_.L1.2.36	Torneiro	1	2	2	4
MAORE_.L1.2.37	Fresador	1	1	2	2
MAORE_.L1.2.38					

LOTE 1.3 - MÃO DE OBRA - CUSTO DIRETO VÁLVULA DE RETENÇÃO 4" < DIÂMETRO ≤ 6"					
CÓDIGO	PROFISSIONAL	NÚMEROS DE PROFISSIONAIS (H)	COEFICIENTE DE PRODUTIVIDADE	NÚMERO DE VÁLVULAS	Hh
MAORE_.L1.3.1	Mecânico	1	6	2	12
MAORE_.L1.3.2	Auxiliar Mecânico	1	6	2	12
MAORE_.L1.3.3	Mecânico	1	3	2	6
MAORE_.L1.3.4	Auxiliar Mecânico	1	3	2	6
MAORE_.L1.3.5	Mecânico	1	2	2	4
MAORE_.L1.3.6	Mecânico	1	2	2	4
MAORE_.L1.3.7	Auxiliar Mecânico	1	2	2	4
MAORE_.L1.3.8	Mecânico	1	4	2	8
MAORE_.L1.3.9	Auxiliar Mecânico	1	4	2	8
MAORE_.L1.3.10	Mecânico	1	2	2	4
MAORE_.L1.3.11	Auxiliar Mecânico	1	2	2	4
MAORE_.L1.3.12	Pintor	1	2	2	4
MAORE_.L1.3.13	Auxiliar Mecânico	1	2	2	4
MAORE_.L1.3.14	Pintor	1	2	2	4
MAORE_.L1.3.15	Auxiliar Mecânico	1	2	2	4
MAORE_.L1.3.16	Mecânico	1	6	2	12
MAORE_.L1.3.17	Auxiliar Mecânico	1	6	2	12
MAORE_.L1.3.18	Torneiro	1	4	2	8

CALCULO_Hh

MAORE_.L1.3.19	Mecânico	1	3	2	6
MAORE_.L1.3.20	Torneiro	1	3	2	6
MAORE_.L1.3.21	Fresador	1	5	2	10
MAORE_.L1.3.22	Soldador	1	3	2	6
MAORE_.L1.3.23	Mecânico	1	4	2	8
MAORE_.L1.3.24	Torneiro	1	4	2	8
MAORE_.L1.3.25	Fresador	1	4	2	8
MAORE_.L1.3.26	Soldador	1	3	2	6
MAORE_.L1.3.27	Mecânico	1	3	2	6
MAORE_.L1.3.28	Torneiro	1	4	2	8
MAORE_.L1.3.29	Fresador	1	12	2	24
MAORE_.L1.3.30	Soldador	1	3	2	6
MAORE_.L1.3.31	Torneiro	1	3	2	6
MAORE_.L1.3.32	Fresador	1	3	2	6
MAORE_.L1.3.33	Mecânico	1	1	2	2
MAORE_.L1.3.34	Torneiro	1	5	2	10
MAORE_.L1.3.35	Fresador	1	6	2	12
MAORE_.L1.3.36	Torneiro	1	3	2	6
MAORE_.L1.3.37	Fresador	1	2	2	4
MAORE_.L1.3.38					

LOTE 1.4 - MÃO DE OBRA - CUSTO DIRETO VÁLVULA DE RETENÇÃO 6" < DIÂMETRO ≤ 8"					
CÓDIGO	PROFISSIONAL	NÚMEROS DE PROFISSIONAIS (H)	COEFICIENTE DE PRODUTIVIDADE	NÚMERO DE VÁLVULAS	Hh
MAORE_.L1.4.1	Mecânico	1	7	1	7

MAORE_.L1.4.2	Auxiliar Mecânico	1	7	1	7
MAORE_.L1.4.3	Mecânico	1	4	1	4
MAORE_.L1.4.4	Auxiliar Mecânico	1	4	1	4
MAORE_.L1.4.5	Mecânico	1	2	1	2
MAORE_.L1.4.6	Mecânico	1	2	1	2
MAORE_.L1.4.7	Auxiliar Mecânico	1	2	1	2
MAORE_.L1.4.8	Mecânico	1	6	1	6
MAORE_.L1.4.9	Auxiliar Mecânico	1	6	1	6
MAORE_.L1.4.10	Mecânico	1	2	1	2
MAORE_.L1.4.11	Auxiliar Mecânico	1	2	1	2
MAORE_.L1.4.12	Pintor	1	3	1	3
MAORE_.L1.4.13	Auxiliar Mecânico	1	3	1	3
MAORE_.L1.4.14	Pintor	1	3	1	3
MAORE_.L1.4.15	Auxiliar Mecânico	1	3	1	3
MAORE_.L1.4.16	Mecânico	1	7	1	7
MAORE_.L1.4.17	Auxiliar Mecânico	1	7	1	7
MAORE_.L1.4.18	Torneiro	1	4	1	4
MAORE_.L1.4.19	Mecânico	1	4	1	4
MAORE_.L1.4.20	Torneiro	1	3	1	3
MAORE_.L1.4.21	Fresador	1	5	1	5
MAORE_.L1.4.22	Soldador	1	3	1	3
MAORE_.L1.4.23	Mecânico	1	6	1	6
MAORE_.L1.4.24	Torneiro	1	6	1	6
MAORE_.L1.4.25	Fresador	1	8	1	8
MAORE_.L1.4.26	Soldador	1	4	1	4

CALCULO_Hh

MAORE_.L1.4.27	Mecânico	1	4	1	4
MAORE_.L1.4.28	Torneiro	1	6	1	6
MAORE_.L1.4.29	Fresador	1	14	1	14
MAORE_.L1.4.30	Soldador	1	4	1	4
MAORE_.L1.4.31	Torneiro	1	3	1	3
MAORE_.L1.4.32	Fresador	1	3	1	3
MAORE_.L1.4.33	Mecânico	1	1	1	1
MAORE_.L1.4.34	Torneiro	1	6	1	6
MAORE_.L1.4.35	Fresador	1	7	1	7
MAORE_.L1.4.36	Torneiro	1	4	1	4
MAORE_.L1.4.37	Fresador	1	2	1	2
MAORE_.L1.4.38					

LOTE 1.5 - MÃO
DE OBRA - CUSTO
DIRETO
VÁLVULA DE
RETENÇÃO 8" <
DIÂMETRO ≤ 10"

CÓDIGO	PROFISSIONAL	NÚMEROS DE PROFISSIONAIS (H)	COEFICIENTE DE PRODUTIVIDADE	NÚMERO DE VÁLVULAS	Hh
MAORE_.L1.5.1	Mecânico	1	7	1	7
MAORE_.L1.5.2	Auxiliar Mecânico	1	7	1	7
MAORE_.L1.5.3	Mecânico	1	5	1	5
MAORE_.L1.5.4	Auxiliar Mecânico	1	5	1	5
MAORE_.L1.5.5	Mecânico	1	2	1	2
MAORE_.L1.5.6	Mecânico	1	2	1	2
MAORE_.L1.5.7	Auxiliar Mecânico	1	3	1	3
MAORE_.L1.5.8	Mecânico	1	7	1	7

CALCULO_Hh

MAORE_.L1.5.9	Auxiliar Mecânico	1	7	1	7
MAORE_.L1.5.10	Mecânico	1	3	1	3
MAORE_.L1.5.11	Auxiliar Mecânico	1	3	1	3
MAORE_.L1.5.12	Pintor	1	4	1	4
MAORE_.L1.5.13	Auxiliar Mecânico	1	4	1	4
MAORE_.L1.5.14	Pintor	1	4	1	4
MAORE_.L1.5.15	Auxiliar Mecânico	1	4	1	4
MAORE_.L1.5.16	Mecânico	1	7	1	7
MAORE_.L1.5.17	Auxiliar Mecânico	1	7	1	7
MAORE_.L1.5.18	Torneiro	1	5	1	5
MAORE_.L1.5.19	Mecânico	1	4	1	4
MAORE_.L1.5.20	Torneiro	1	4	1	4
MAORE_.L1.5.21	Fresador	1	6	1	6
MAORE_.L1.5.22	Soldador	1	3	1	3
MAORE_.L1.5.23	Mecânico	1	7	1	7
MAORE_.L1.5.24	Torneiro	1	7	1	7
MAORE_.L1.5.25	Fresador	1	6	1	6
MAORE_.L1.5.26	Soldador	1	5	1	5
MAORE_.L1.5.27	Mecânico	1	5	1	5
MAORE_.L1.5.28	Torneiro	1	7	1	7
MAORE_.L1.5.29	Fresador	1	15	1	15
MAORE_.L1.5.30	Soldador	1	5	1	5
MAORE_.L1.5.31	Torneiro	1	4	1	4
MAORE_.L1.5.32	Fresador	1	4	1	4
MAORE_.L1.5.33	Mecânico	1	2	1	2
MAORE_.L1.5.34	Torneiro	1	7	1	7
MAORE_.L1.5.35	Fresador	1	8	1	8

CALCULO_Hh

MAORE_.L1.5.36	Torneiro	1	5	1	5
MAORE_.L1.5.37	Fresador	1	3	1	3
MAORE_.L1.5.38					

LOTE 1.6 - MÃO
DE OBRA - CUSTO
DIRETO
VÁLVULA DE
RETENÇÃO 10" <
DIÂMETRO ≤ 12"

CÓDIGO	PROFISSIONAL	NÚMEROS DE PROFISSIONAIS (H)	COEFICIENTE DE PRODUTIVIDADE	NÚMERO DE VÁLVULAS	Hh
MAORE_.L1.6.1	Mecânico	1	8	1	8
MAORE_.L1.6.2	Auxiliar Mecânico	1	8	1	8
MAORE_.L1.6.3	Mecânico	1	6	1	6
MAORE_.L1.6.4	Auxiliar Mecânico	1	6	1	6
MAORE_.L1.6.5	Mecânico	1	3	1	3
MAORE_.L1.6.6	Mecânico	1	3	1	3
MAORE_.L1.6.7	Auxiliar Mecânico	1	4	1	4
MAORE_.L1.6.8	Mecânico	1	8	1	8
MAORE_.L1.6.9	Auxiliar Mecânico	1	8	1	8
MAORE_.L1.6.10	Mecânico	1	4	1	4
MAORE_.L1.6.11	Auxiliar Mecânico	1	4	1	4
MAORE_.L1.6.12	Pintor	1	4	1	4
MAORE_.L1.6.13	Auxiliar Mecânico	1	4	1	4
MAORE_.L1.6.14	Pintor	1	4	1	4
MAORE_.L1.6.15	Auxiliar Mecânico	1	4	1	4

MAORE_.L1.6.16	Mecânico	1	8	1	8
MAORE_.L1.6.17	Auxiliar Mecânico	1	8	1	8
MAORE_.L1.6.18	Torneiro	1	6	1	6
MAORE_.L1.6.19	Mecânico	1	5	1	5
MAORE_.L1.6.20	Torneiro	1	5	1	5
MAORE_.L1.6.21	Fresador	1	6	1	6
MAORE_.L1.6.22	Soldador	1	4	1	4
MAORE_.L1.6.23	Mecânico	1	8	1	8
MAORE_.L1.6.24	Torneiro	1	8	1	8
MAORE_.L1.6.25	Fresador	1	7	1	7
MAORE_.L1.6.26	Soldador	1	6	1	6
MAORE_.L1.6.27	Mecânico	1	6	1	6
MAORE_.L1.6.28	Torneiro	1	8	1	8
MAORE_.L1.6.29	Fresador	1	16	1	16
MAORE_.L1.6.30	Soldador	1	6	1	6
MAORE_.L1.6.31	Torneiro	1	5	1	5
MAORE_.L1.6.32	Fresador	1	5	1	5
MAORE_.L1.6.33	Mecânico	1	3	1	3
MAORE_.L1.6.34	Torneiro	1	8	1	8
MAORE_.L1.6.35	Fresador	1	9	1	9
MAORE_.L1.6.36	Torneiro	1	6	1	6
MAORE_.L1.6.37	Fresador	1	4	1	4
MAORE_.L1.6.38					

LOTE 1.7 - MÃO
DE OBRA - CUSTO
DIRETO
VÁLVULA DE
RETENÇÃO 12" <
DIÂMETRO ≤ 14"

CALCULO_Hh

CÓDIGO	PROFISSIONAL	NÚMEROS DE PROFISSIONAIS (H)	COEFICIENTE DE PRODUTIVIDADE	NÚMERO DE VÁLVULAS	Hh
MAORE_.L1.7.1	Mecânico	1	9	1	9
MAORE_.L1.7.2	Auxiliar Mecânico	1	9	1	9
MAORE_.L1.7.3	Mecânico	1	7	1	7
MAORE_.L1.7.4	Auxiliar Mecânico	1	7	1	7
MAORE_.L1.7.5	Mecânico	1	4	1	4
MAORE_.L1.7.6	Mecânico	1	4	1	4
MAORE_.L1.7.7	Auxiliar Mecânico	1	5	1	5
MAORE_.L1.7.8	Mecânico	1	9	1	9
MAORE_.L1.7.9	Auxiliar Mecânico	1	9	1	9
MAORE_.L1.7.10	Mecânico	1	5	1	5
MAORE_.L1.7.11	Auxiliar Mecânico	1	5	1	5
MAORE_.L1.7.12	Pintor	1	5	1	5
MAORE_.L1.7.13	Auxiliar Mecânico	1	5	1	5
MAORE_.L1.7.14	Pintor	1	5	1	5
MAORE_.L1.7.15	Auxiliar Mecânico	1	5	1	5
MAORE_.L1.7.16	Mecânico	1	9	1	9
MAORE_.L1.7.17	Auxiliar Mecânico	1	9	1	9
MAORE_.L1.7.18	Torneiro	1	7	1	7
MAORE_.L1.7.19	Mecânico	1	6	1	6
MAORE_.L1.7.20	Torneiro	1	6	1	6
MAORE_.L1.7.21	Fresador	1	7	1	7
MAORE_.L1.7.22	Soldador	1	5	1	5
MAORE_.L1.7.23	Mecânico	1	9	1	9

CALCULO_Hh

MAORE_.L1.7.24	Torneiro	1	9	1	9
MAORE_.L1.7.25	Fresador	1	8	1	8
MAORE_.L1.7.26	Soldador	1	7	1	7
MAORE_.L1.7.27	Mecânico	1	7	1	7
MAORE_.L1.7.28	Torneiro	1	9	1	9
MAORE_.L1.7.29	Fresador	1	17	1	17
MAORE_.L1.7.30	Soldador	1	7	1	7
MAORE_.L1.7.31	Torneiro	1	6	1	6
MAORE_.L1.7.32	Fresador	1	6	1	6
MAORE_.L1.7.33	Mecânico	1	4	1	4
MAORE_.L1.7.34	Torneiro	1	9	1	9
MAORE_.L1.7.35	Fresador	1	10	1	10
MAORE_.L1.7.36	Torneiro	1	7	1	7
MAORE_.L1.7.37	Fresador	1	5	1	5
MAORE_.L1.7.38					

LOTE 1.8 - MÃO
DE OBRA - CUSTO
DIRETO
VÁLVULA DE
RETENÇÃO 14" <
DIÂMETRO ≤ 16"

CÓDIGO	PROFISSIONAL	NÚMEROS DE PROFISSIONAIS (H)	COEFICIENTE DE PRODUTIVIDADE	NÚMERO DE VÁLVULAS	Hh
MAORE_.L1.8.1	Mecânico	1	10	1	10
MAORE_.L1.8.2	Auxiliar Mecânico	1	10	1	10
MAORE_.L1.8.3	Mecânico	1	8	1	8
MAORE_.L1.8.4	Auxiliar Mecânico	1	8	1	8
MAORE_.L1.8.5	Mecânico	1	5	1	5

CALCULO_Hh

MAORE_.L1.8.6	Mecânico	1	5	1	5
MAORE_.L1.8.7	Auxiliar Mecânico	1	6	1	6
MAORE_.L1.8.8	Mecânico	1	10	1	10
MAORE_.L1.8.9	Auxiliar Mecânico	1	10	1	10
MAORE_.L1.8.10	Mecânico	1	6	1	6
MAORE_.L1.8.11	Auxiliar Mecânico	1	6	1	6
MAORE_.L1.8.12	Pintor	1	6	1	6
MAORE_.L1.8.13	Auxiliar Mecânico	1	6	1	6
MAORE_.L1.8.14	Pintor	1	6	1	6
MAORE_.L1.8.15	Auxiliar Mecânico	1	6	1	6
MAORE_.L1.8.16	Mecânico	1	10	1	10
MAORE_.L1.8.17	Auxiliar Mecânico	1	10	1	10
MAORE_.L1.8.18	Torneiro	1	8	1	8
MAORE_.L1.8.19	Mecânico	1	6	1	6
MAORE_.L1.8.20	Torneiro	1	8	1	8
MAORE_.L1.8.21	Fresador	1	8	1	8
MAORE_.L1.8.22	Soldador	1	8	1	8
MAORE_.L1.8.23	Mecânico	1	10	1	10
MAORE_.L1.8.24	Torneiro	1	10	1	10
MAORE_.L1.8.25	Fresador	1	9	1	9
MAORE_.L1.8.26	Soldador	1	8	1	8
MAORE_.L1.8.27	Mecânico	1	8	1	8
MAORE_.L1.8.28	Torneiro	1	10	1	10
MAORE_.L1.8.29	Fresador	1	18	1	18
MAORE_.L1.8.30	Soldador	1	8	1	8
MAORE_.L1.8.31	Torneiro	1	7	1	7

MAORE_.L1.8.32	Fresador	1	7	1	7
MAORE_.L1.8.33	Mecânico	1	5	1	5
MAORE_.L1.8.34	Torneiro	1	10	1	10
MAORE_.L1.8.35	Fresador	1	11	1	11
MAORE_.L1.8.36	Torneiro	1	8	1	8
MAORE_.L1.8.37	Fresador	1	6	1	6
MAORE_.L1.8.38					

LOTE 1.1 - MÃO
DE OBRA - CUSTO
DIRETO
VÁLVULA GAVETA
DIÂMETRO ≤ 2"

CÓDIGO	PROFISSIONAL	NÚMEROS DE PROFISSIONAIS (H)	COEFICIENTE DE PRODUTIVIDADE	NÚMERO DE VÁLVULAS	Hh
MAOGA_.L1.1.1	Mecânico	1	3	3	9
MAOGA_.L1.1.2	Auxiliar Mecânico	1	3	3	9
MAOGA_.L1.1.3	Mecânico	1	1	3	3
MAOGA_.L1.1.4	Auxiliar Mecânico	1	1	3	3
MAOGA_.L1.1.5	Mecânico	1	1	3	3
MAOGA_.L1.1.6	Mecânico	1	1	3	3
MAOGA_.L1.1.7	Auxiliar Mecânico	1	1	3	3
MAOGA_.L1.1.8	Mecânico	1	2	3	6
MAOGA_.L1.1.9	Auxiliar Mecânico	1	2	3	6
MAOGA_.L1.1.10	Mecânico	1	1	3	3
MAOGA_.L1.1.11	Auxiliar Mecânico	1	1	3	3
MAOGA_.L1.1.12	Pintor	1	1	3	3

MAOGA_.L1.1.13	Auxiliar Mecânico	1	1	3	3
MAOGA_.L1.1.14	Pintor	1	1	3	3
MAOGA_.L1.1.15	Auxiliar Mecânico	1	1	3	3
MAOGA_.L1.1.16	Mecânico	1	3	3	9
MAOGA_.L1.1.17	Auxiliar Mecânico	1	3	3	9
MAOGA_.L1.1.18	Torneiro	1	3	3	9
MAOGA_.L1.1.19	Mecânico	1	2	3	6
MAOGA_.L1.1.20	Torneiro	1	2	3	6
MAOGA_.L1.1.21	Fresador	1	3	3	9
MAOGA_.L1.1.22	Soldador	1	2	3	6
MAOGA_.L1.1.23	Mecânico	1	3	3	9
MAOGA_.L1.1.24	Torneiro	1	3	3	9
MAOGA_.L1.1.25	Fresador	1	3	3	9
MAOGA_.L1.1.26	Soldador	1	2	3	6
MAOGA_.L1.1.27	Mecânico	1	2	3	6
MAOGA_.L1.1.28	Torneiro	1	3	3	9
MAOGA_.L1.1.29	Fresador	1	10	3	30
MAOGA_.L1.1.30	Soldador	1	2	3	6
MAOGA_.L1.1.31	Torneiro	1	2	3	6
MAOGA_.L1.1.32	Fresador	1	2	3	6
MAOGA_.L1.1.33	Mecânico	1	1	3	3
MAOGA_.L1.1.34	Torneiro	1	4	3	12
MAOGA_.L1.1.35	Fresador	1	5	3	15
MAOGA_.L1.1.36	Torneiro	1	2	3	6
MAOGA_.L1.1.37	Fresador	1	1	3	3
MAOGA_.L1.1.38					

LOTE 1.2 - MÃO DE OBRA - CUSTO DIRETO VÁLVULA GAVETA 2" < DIÂMETRO ≤ 4"					
CÓDIGO	PROFISSIONAL	NÚMEROS DE PROFISSIONAIS (H)	COEFICIENTE DE PRODUTIVIDADE	NÚMERO DE VÁLVULAS	Hh
MAOGA_.L1.2.1	Mecânico	1	4	16	64
MAOGA_.L1.2.2	Auxiliar Mecânico	1	4	16	64
MAOGA_.L1.2.3	Mecânico	1	2	16	32
MAOGA_.L1.2.4	Auxiliar Mecânico	1	2	16	32
MAOGA_.L1.2.5	Mecânico	1	2	16	32
MAOGA_.L1.2.6	Mecânico	1	1	16	16
MAOGA_.L1.2.7	Auxiliar Mecânico	1	1	16	16
MAOGA_.L1.2.8	Mecânico	1	3	16	48
MAOGA_.L1.2.9	Auxiliar Mecânico	1	3	16	48
MAOGA_.L1.2.10	Mecânico	1	2	16	32
MAOGA_.L1.2.11	Auxiliar Mecânico	1	2	16	32
MAOGA_.L1.2.12	Pintor	1	2	16	32
MAOGA_.L1.2.13	Auxiliar Mecânico	1	2	16	32
MAOGA_.L1.2.14	Pintor	1	2	16	32
MAOGA_.L1.2.15	Auxiliar Mecânico	1	2	16	32
MAOGA_.L1.2.16	Mecânico	1	4	16	64
MAOGA_.L1.2.17	Auxiliar Mecânico	1	4	16	64
MAOGA_.L1.2.18	Torneiro	1	3	16	48

CALCULO_Hh

MAOGA_.L1.2.19	Mecânico	1	3	16	48
MAOGA_.L1.2.20	Torneiro	1	3	16	48
MAOGA_.L1.2.21	Fresador	1	3	16	48
MAOGA_.L1.2.22	Soldador	1	2	16	32
MAOGA_.L1.2.23	Mecânico	1	3	16	48
MAOGA_.L1.2.24	Torneiro	1	3	16	48
MAOGA_.L1.2.25	Fresador	1	3	16	48
MAOGA_.L1.2.26	Soldador	1	2	16	32
MAOGA_.L1.2.27	Mecânico	1	2	16	32
MAOGA_.L1.2.28	Torneiro	1	3	16	48
MAOGA_.L1.2.29	Fresador	1	10	16	160
MAOGA_.L1.2.30	Soldador	1	2	16	32
MAOGA_.L1.2.31	Torneiro	1	2	16	32
MAOGA_.L1.2.32	Fresador	1	2	16	32
MAOGA_.L1.2.33	Mecânico	1	1	16	16
MAOGA_.L1.2.34	Torneiro	1	4	16	64
MAOGA_.L1.2.35	Fresador	1	5	16	80
MAOGA_.L1.2.36	Torneiro	1	2	16	32
MAOGA_.L1.2.37	Fresador	1	1	16	16
MAOGA_.L1.2.38					

LOTE 1.3 - MÃO DE OBRA - CUSTO DIRETO VÁLVULA GAVETA 4" < DIÂMETRO ≤ 6"					
CÓDIGO	PROFISSIONAL	NÚMEROS DE PROFISSIONAIS (H)	COEFICIENTE DE PRODUTIVIDADE	NÚMERO DE VÁLVULAS	Hh
MAOGA_.L1.3.1	Mecânico	1	6	12	72

MAOGA_.L1.3.2	Auxiliar Mecânico	1	6	12	72
MAOGA_.L1.3.3	Mecânico	1	3	12	36
MAOGA_.L1.3.4	Auxiliar Mecânico	1	3	12	36
MAOGA_.L1.3.5	Mecânico	1	2	12	24
MAOGA_.L1.3.6	Mecânico	1	2	12	24
MAOGA_.L1.3.7	Auxiliar Mecânico	1	2	12	24
MAOGA_.L1.3.8	Mecânico	1	4	12	48
MAOGA_.L1.3.9	Auxiliar Mecânico	1	4	12	48
MAOGA_.L1.3.10	Mecânico	1	2	12	24
MAOGA_.L1.3.11	Auxiliar Mecânico	1	2	12	24
MAOGA_.L1.3.12	Pintor	1	2	12	24
MAOGA_.L1.3.13	Auxiliar Mecânico	1	2	12	24
MAOGA_.L1.3.14	Pintor	1	2	12	24
MAOGA_.L1.3.15	Auxiliar Mecânico	1	2	12	24
MAOGA_.L1.3.16	Mecânico	1	6	12	72
MAOGA_.L1.3.17	Auxiliar Mecânico	1	6	12	72
MAOGA_.L1.3.18	Torneiro	1	4	12	48
MAOGA_.L1.3.19	Mecânico	1	3	12	36
MAOGA_.L1.3.20	Torneiro	1	3	12	36
MAOGA_.L1.3.21	Fresador	1	5	12	60
MAOGA_.L1.3.22	Soldador	1	3	12	36
MAOGA_.L1.3.23	Mecânico	1	4	12	48
MAOGA_.L1.3.24	Torneiro	1	4	12	48
MAOGA_.L1.3.25	Fresador	1	4	12	48
MAOGA_.L1.3.26	Soldador	1	3	12	36

MAOGA_.L1.3.27	Mecânico	1	3	12	36
MAOGA_.L1.3.28	Torneiro	1	4	12	48
MAOGA_.L1.3.29	Fresador	1	12	12	144
MAOGA_.L1.3.30	Soldador	1	3	12	36
MAOGA_.L1.3.31	Torneiro	1	3	12	36
MAOGA_.L1.3.32	Fresador	1	3	12	36
MAOGA_.L1.3.33	Mecânico	1	1	12	12
MAOGA_.L1.3.34	Torneiro	1	5	12	60
MAOGA_.L1.3.35	Fresador	1	6	12	72
MAOGA_.L1.3.36	Torneiro	1	3	12	36
MAOGA_.L1.3.37	Fresador	1	2	12	24
MAOGA_.L1.3.38					

LOTE 1.4 - MÃO
DE OBRA - CUSTO
DIRETO
VÁLVULA GAVETA
6" < DIÂMETRO ≤
8"

CÓDIGO	PROFISSIONAL	NÚMEROS DE PROFISSIONAIS (H)	COEFICIENTE DE PRODUTIVIDADE	NÚMERO DE VÁLVULAS	Hh
MAOGA_.L1.4.1	Mecânico	1	7	6	42
MAOGA_.L1.4.2	Auxiliar Mecânico	1	7	6	42
MAOGA_.L1.4.3	Mecânico	1	4	6	24
MAOGA_.L1.4.4	Auxiliar Mecânico	1	4	6	24
MAOGA_.L1.4.5	Mecânico	1	2	6	12
MAOGA_.L1.4.6	Mecânico	1	2	6	12
MAOGA_.L1.4.7	Auxiliar Mecânico	1	2	6	12
MAOGA_.L1.4.8	Mecânico	1	6	6	36

CALCULO_Hh

MAOGA_.L1.4.9	Auxiliar Mecânico	1	6	6	36
MAOGA_.L1.4.10	Mecânico	1	2	6	12
MAOGA_.L1.4.11	Auxiliar Mecânico	1	2	6	12
MAOGA_.L1.4.12	Pintor	1	3	6	18
MAOGA_.L1.4.13	Auxiliar Mecânico	1	3	6	18
MAOGA_.L1.4.14	Pintor	1	3	6	18
MAOGA_.L1.4.15	Auxiliar Mecânico	1	3	6	18
MAOGA_.L1.4.16	Mecânico	1	7	6	42
MAOGA_.L1.4.17	Auxiliar Mecânico	1	7	6	42
MAOGA_.L1.4.18	Torneiro	1	4	6	24
MAOGA_.L1.4.19	Mecânico	1	4	6	24
MAOGA_.L1.4.20	Torneiro	1	3	6	18
MAOGA_.L1.4.21	Fresador	1	5	6	30
MAOGA_.L1.4.22	Soldador	1	3	6	18
MAOGA_.L1.4.23	Mecânico	1	6	6	36
MAOGA_.L1.4.24	Torneiro	1	6	6	36
MAOGA_.L1.4.25	Fresador	1	8	6	48
MAOGA_.L1.4.26	Soldador	1	4	6	24
MAOGA_.L1.4.27	Mecânico	1	4	6	24
MAOGA_.L1.4.28	Torneiro	1	6	6	36
MAOGA_.L1.4.29	Fresador	1	14	6	84
MAOGA_.L1.4.30	Soldador	1	4	6	24
MAOGA_.L1.4.31	Torneiro	1	3	6	18
MAOGA_.L1.4.32	Fresador	1	3	6	18
MAOGA_.L1.4.33	Mecânico	1	1	6	6
MAOGA_.L1.4.34	Torneiro	1	6	6	36
MAOGA_.L1.4.35	Fresador	1	7	6	42

MAOGA_.L1.4.36	Torneiro	1	4	6	24
MAOGA_.L1.4.37	Fresador	1	2	6	12
MAOGA_.L1.4.38					

LOTE 1.5 - MÃO
DE OBRA - CUSTO
DIRETO
VÁLVULA GAVETA
8" < DIÂMETRO ≤
10"

CÓDIGO	PROFISSIONAL	NÚMEROS DE PROFISSIONAIS (H)	COEFICIENTE DE PRODUTIVIDADE	NÚMERO DE VÁLVULAS	Hh
MAOGA_.L1.5.1	Mecânico	1	7	3	21
MAOGA_.L1.5.2	Auxiliar Mecânico	1	7	3	21
MAOGA_.L1.5.3	Mecânico	1	5	3	15
MAOGA_.L1.5.4	Auxiliar Mecânico	1	5	3	15
MAOGA_.L1.5.5	Mecânico	1	2	3	6
MAOGA_.L1.5.6	Mecânico	1	2	3	6
MAOGA_.L1.5.7	Auxiliar Mecânico	1	3	3	9
MAOGA_.L1.5.8	Mecânico	1	7	3	21
MAOGA_.L1.5.9	Auxiliar Mecânico	1	7	3	21
MAOGA_.L1.5.10	Mecânico	1	3	3	9
MAOGA_.L1.5.11	Auxiliar Mecânico	1	3	3	9
MAOGA_.L1.5.12	Pintor	1	4	3	12
MAOGA_.L1.5.13	Auxiliar Mecânico	1	4	3	12
MAOGA_.L1.5.14	Pintor	1	4	3	12
MAOGA_.L1.5.15	Auxiliar Mecânico	1	4	3	12

MAOGA_.L1.5.16	Mecânico	1	7	3	21
MAOGA_.L1.5.17	Auxiliar Mecânico	1	7	3	21
MAOGA_.L1.5.18	Torneiro	1	5	3	15
MAOGA_.L1.5.19	Mecânico	1	4	3	12
MAOGA_.L1.5.20	Torneiro	1	4	3	12
MAOGA_.L1.5.21	Fresador	1	6	3	18
MAOGA_.L1.5.22	Soldador	1	3	3	9
MAOGA_.L1.5.23	Mecânico	1	7	3	21
MAOGA_.L1.5.24	Torneiro	1	7	3	21
MAOGA_.L1.5.25	Fresador	1	6	3	18
MAOGA_.L1.5.26	Soldador	1	5	3	15
MAOGA_.L1.5.27	Mecânico	1	5	3	15
MAOGA_.L1.5.28	Torneiro	1	7	3	21
MAOGA_.L1.5.29	Fresador	1	15	3	45
MAOGA_.L1.5.30	Soldador	1	5	3	15
MAOGA_.L1.5.31	Torneiro	1	4	3	12
MAOGA_.L1.5.32	Fresador	1	4	3	12
MAOGA_.L1.5.33	Mecânico	1	2	3	6
MAOGA_.L1.5.34	Torneiro	1	7	3	21
MAOGA_.L1.5.35	Fresador	1	8	3	24
MAOGA_.L1.5.36	Torneiro	1	5	3	15
MAOGA_.L1.5.37	Fresador	1	3	3	9
MAOGA_.L1.5.38					

LOTE 1.6 - MÃO
DE OBRA - CUSTO
DIRETO
VÁLVULA GAVETA
10" < DIÂMETRO ≤
12"

CALCULO_Hh

CÓDIGO	PROFISSIONAL	NÚMEROS DE PROFISSIONAIS (H)	COEFICIENTE DE PRODUTIVIDADE	NÚMERO DE VÁLVULAS	Hh
MAOGA_.L1.6.1	Mecânico	1	8	2	16
MAOGA_.L1.6.2	Auxiliar Mecânico	1	8	2	16
MAOGA_.L1.6.3	Mecânico	1	6	2	12
MAOGA_.L1.6.4	Auxiliar Mecânico	1	6	2	12
MAOGA_.L1.6.5	Mecânico	1	3	2	6
MAOGA_.L1.6.6	Mecânico	1	3	2	6
MAOGA_.L1.6.7	Auxiliar Mecânico	1	4	2	8
MAOGA_.L1.6.8	Mecânico	1	8	2	16
MAOGA_.L1.6.9	Auxiliar Mecânico	1	8	2	16
MAOGA_.L1.6.10	Mecânico	1	4	2	8
MAOGA_.L1.6.11	Auxiliar Mecânico	1	4	2	8
MAOGA_.L1.6.12	Pintor	1	4	2	8
MAOGA_.L1.6.13	Auxiliar Mecânico	1	4	2	8
MAOGA_.L1.6.14	Pintor	1	4	2	8
MAOGA_.L1.6.15	Auxiliar Mecânico	1	4	2	8
MAOGA_.L1.6.16	Mecânico	1	8	2	16
MAOGA_.L1.6.17	Auxiliar Mecânico	1	8	2	16
MAOGA_.L1.6.18	Torneiro	1	6	2	12
MAOGA_.L1.6.19	Mecânico	1	5	2	10
MAOGA_.L1.6.20	Torneiro	1	5	2	10
MAOGA_.L1.6.21	Fresador	1	6	2	12
MAOGA_.L1.6.22	Soldador	1	4	2	8
MAOGA_.L1.6.23	Mecânico	1	8	2	16

MAOGA_.L1.6.24	Torneiro	1	8	2	16
MAOGA_.L1.6.25	Fresador	1	7	2	14
MAOGA_.L1.6.26	Soldador	1	6	2	12
MAOGA_.L1.6.27	Mecânico	1	6	2	12
MAOGA_.L1.6.28	Torneiro	1	8	2	16
MAOGA_.L1.6.29	Fresador	1	16	2	32
MAOGA_.L1.6.30	Soldador	1	6	2	12
MAOGA_.L1.6.31	Torneiro	1	5	2	10
MAOGA_.L1.6.32	Fresador	1	5	2	10
MAOGA_.L1.6.33	Mecânico	1	3	2	6
MAOGA_.L1.6.34	Torneiro	1	8	2	16
MAOGA_.L1.6.35	Fresador	1	9	2	18
MAOGA_.L1.6.36	Torneiro	1	6	2	12
MAOGA_.L1.6.37	Fresador	1	4	2	8
MAOGA_.L1.6.38					

LOTE 1.7 - MÃO
DE OBRA - CUSTO
DIRETO
VÁLVULA GAVETA
12" < DIÂMETRO ≤
14"

CÓDIGO	PROFISSIONAL	NÚMEROS DE PROFISSIONAIS (H)	COEFICIENTE DE PRODUTIVIDADE	NÚMERO DE VÁLVULAS	Hh
MAOGA_.L1.7.1	Mecânico	1	9	1	9
MAOGA_.L1.7.2	Auxiliar Mecânico	1	9	1	9
MAOGA_.L1.7.3	Mecânico	1	7	1	7
MAOGA_.L1.7.4	Auxiliar Mecânico	1	7	1	7
MAOGA_.L1.7.5	Mecânico	1	4	1	4

CALCULO_Hh

MAOGA_.L1.7.6	Mecânico	1	4	1	4
MAOGA_.L1.7.7	Auxiliar Mecânico	1	5	1	5
MAOGA_.L1.7.8	Mecânico	1	9	1	9
MAOGA_.L1.7.9	Auxiliar Mecânico	1	9	1	9
MAOGA_.L1.7.10	Mecânico	1	5	1	5
MAOGA_.L1.7.11	Auxiliar Mecânico	1	5	1	5
MAOGA_.L1.7.12	Pintor	1	5	1	5
MAOGA_.L1.7.13	Auxiliar Mecânico	1	5	1	5
MAOGA_.L1.7.14	Pintor	1	5	1	5
MAOGA_.L1.7.15	Auxiliar Mecânico	1	5	1	5
MAOGA_.L1.7.16	Mecânico	1	9	1	9
MAOGA_.L1.7.17	Auxiliar Mecânico	1	9	1	9
MAOGA_.L1.7.18	Torneiro	1	7	1	7
MAOGA_.L1.7.19	Mecânico	1	6	1	6
MAOGA_.L1.7.20	Torneiro	1	6	1	6
MAOGA_.L1.7.21	Fresador	1	7	1	7
MAOGA_.L1.7.22	Soldador	1	5	1	5
MAOGA_.L1.7.23	Mecânico	1	9	1	9
MAOGA_.L1.7.24	Torneiro	1	9	1	9
MAOGA_.L1.7.25	Fresador	1	8	1	8
MAOGA_.L1.7.26	Soldador	1	7	1	7
MAOGA_.L1.7.27	Mecânico	1	7	1	7
MAOGA_.L1.7.28	Torneiro	1	9	1	9
MAOGA_.L1.7.29	Fresador	1	17	1	17
MAOGA_.L1.7.30	Soldador	1	7	1	7
MAOGA_.L1.7.31	Torneiro	1	6	1	6

MAOGA_.L1.7.32	Fresador	1	6	1	6
MAOGA_.L1.7.33	Mecânico	1	4	1	4
MAOGA_.L1.7.34	Torneiro	1	9	1	9
MAOGA_.L1.7.35	Fresador	1	10	1	10
MAOGA_.L1.7.36	Torneiro	1	7	1	7
MAOGA_.L1.7.37	Fresador	1	5	1	5
MAOGA_.L1.7.38					

LOTE 1.8 - MÃO
DE OBRA - CUSTO
DIRETO
VÁLVULA GAVETA
14" < DIÂMETRO ≤
16"

CÓDIGO	PROFISSIONAL	NÚMEROS DE PROFISSIONAIS (H)	COEFICIENTE DE PRODUTIVIDADE	NÚMERO DE VÁLVULAS	Hh
MAOGA_.L1.8.1	Mecânico	1	10	1	10
MAOGA_.L1.8.2	Auxiliar Mecânico	1	10	1	10
MAOGA_.L1.8.3	Mecânico	1	8	1	8
MAOGA_.L1.8.4	Auxiliar Mecânico	1	8	1	8
MAOGA_.L1.8.5	Mecânico	1	5	1	5
MAOGA_.L1.8.6	Mecânico	1	5	1	5
MAOGA_.L1.8.7	Auxiliar Mecânico	1	6	1	6
MAOGA_.L1.8.8	Mecânico	1	10	1	10
MAOGA_.L1.8.9	Auxiliar Mecânico	1	10	1	10
MAOGA_.L1.8.10	Mecânico	1	6	1	6
MAOGA_.L1.8.11	Auxiliar Mecânico	1	6	1	6
MAOGA_.L1.8.12	Pintor	1	6	1	6

CALCULO_Hh

MAOGA_.L1.8.13	Auxiliar Mecânico	1	6	1	6
MAOGA_.L1.8.14	Pintor	1	6	1	6
MAOGA_.L1.8.15	Auxiliar Mecânico	1	6	1	6
MAOGA_.L1.8.16	Mecânico	1	10	1	10
MAOGA_.L1.8.17	Auxiliar Mecânico	1	10	1	10
MAOGA_.L1.8.18	Torneiro	1	8	1	8
MAOGA_.L1.8.19	Mecânico	1	6	1	6
MAOGA_.L1.8.20	Torneiro	1	8	1	8
MAOGA_.L1.8.21	Fresador	1	8	1	8
MAOGA_.L1.8.22	Soldador	1	8	1	8
MAOGA_.L1.8.23	Mecânico	1	10	1	10
MAOGA_.L1.8.24	Torneiro	1	10	1	10
MAOGA_.L1.8.25	Fresador	1	9	1	9
MAOGA_.L1.8.26	Soldador	1	8	1	8
MAOGA_.L1.8.27	Mecânico	1	8	1	8
MAOGA_.L1.8.28	Torneiro	1	10	1	10
MAOGA_.L1.8.29	Fresador	1	18	1	18
MAOGA_.L1.8.30	Soldador	1	8	1	8
MAOGA_.L1.8.31	Torneiro	1	7	1	7
MAOGA_.L1.8.32	Fresador	1	7	1	7
MAOGA_.L1.8.33	Mecânico	1	5	1	5
MAOGA_.L1.8.34	Torneiro	1	10	1	10
MAOGA_.L1.8.35	Fresador	1	11	1	11
MAOGA_.L1.8.36	Torneiro	1	8	1	8
MAOGA_.L1.8.37	Fresador	1	6	1	6
MAOGA_.L1.8.38					

LOTE 1.1 - MÃO DE OBRA - CUSTO DIRETO VÁLVULA BORBOLETA DIÂMETRO ≤ 2"					
CÓDIGO	PROFISSIONAL	NÚMEROS DE PROFISSIONAIS (H)	COEFICIENTE DE PRODUTIVIDADE	NÚMERO DE VÁLVULAS	Hh
MAOBO_.L1.1.1	Mecânico	1	3	8	24
MAOBO_.L1.1.2	Auxiliar Mecânico	1	3	8	24
MAOBO_.L1.1.3	Mecânico	1	1	8	8
MAOBO_.L1.1.4	Auxiliar Mecânico	1	1	8	8
MAOBO_.L1.1.5	Mecânico	1	1	8	8
MAOBO_.L1.1.6	Mecânico	1	1	8	8
MAOBO_.L1.1.7	Auxiliar Mecânico	1	1	8	8
MAOBO_.L1.1.8	Mecânico	1	2	8	16
MAOBO_.L1.1.9	Auxiliar Mecânico	1	2	8	16
MAOBO_.L1.1.10	Mecânico	1	1	8	8
MAOBO_.L1.1.11	Auxiliar Mecânico	1	1	8	8
MAOBO_.L1.1.12	Pintor	1	1	8	8
MAOBO_.L1.1.13	Auxiliar Mecânico	1	1	8	8
MAOBO_.L1.1.14	Pintor	1	1	8	8
MAOBO_.L1.1.15	Auxiliar Mecânico	1	1	8	8
MAOBO_.L1.1.16	Mecânico	1	3	8	24
MAOBO_.L1.1.17	Auxiliar Mecânico	1	3	8	24
MAOBO_.L1.1.18	Torneiro	1	3	8	24

CALCULO_Hh

MAOBO_.L1.1.19	Mecânico	1	2	8	16
MAOBO_.L1.1.20	Torneiro	1	2	8	16
MAOBO_.L1.1.21	Fresador	1	3	8	24
MAOBO_.L1.1.22	Soldador	1	2	8	16
MAOBO_.L1.1.23	Mecânico	1	3	8	24
MAOBO_.L1.1.24	Torneiro	1	3	8	24
MAOBO_.L1.1.25	Fresador	1	3	8	24
MAOBO_.L1.1.26	Soldador	1	2	8	16
MAOBO_.L1.1.27	Mecânico	1	2	8	16
MAOBO_.L1.1.28	Torneiro	1	3	8	24
MAOBO_.L1.1.29	Fresador	1	10	8	80
MAOBO_.L1.1.30	Soldador	1	2	8	16
MAOBO_.L1.1.31	Torneiro	1	2	8	16
MAOBO_.L1.1.32	Fresador	1	2	8	16
MAOBO_.L1.1.33	Mecânico	1	1	8	8
MAOBO_.L1.1.34	Torneiro	1	4	8	32
MAOBO_.L1.1.35	Fresador	1	5	8	40
MAOBO_.L1.1.36	Torneiro	1	2	8	16
MAOBO_.L1.1.37	Fresador	1	1	8	8
MAOBO_.L1.1.38					

LOTE 1.2 - MÃO DE OBRA - CUSTO DIRETO VÁLVULA BORBOLETA 2" < DIÂMETRO ≤ 4"					
CÓDIGO	PROFISSIONAL	NÚMEROS DE PROFISSIONAIS (H)	COEFICIENTE DE PRODUTIVIDADE	NÚMERO DE VÁLVULAS	Hh
MAOBO_.L1.2.1	Mecânico	1	4	10	40

MAOBO_.L1.2.2	Auxiliar Mecânico	1	4	10	40
MAOBO_.L1.2.3	Mecânico	1	2	10	20
MAOBO_.L1.2.4	Auxiliar Mecânico	1	2	10	20
MAOBO_.L1.2.5	Mecânico	1	2	10	20
MAOBO_.L1.2.6	Mecânico	1	1	10	10
MAOBO_.L1.2.7	Auxiliar Mecânico	1	1	10	10
MAOBO_.L1.2.8	Mecânico	1	3	10	30
MAOBO_.L1.2.9	Auxiliar Mecânico	1	3	10	30
MAOBO_.L1.2.10	Mecânico	1	2	10	20
MAOBO_.L1.2.11	Auxiliar Mecânico	1	2	10	20
MAOBO_.L1.2.12	Pintor	1	2	10	20
MAOBO_.L1.2.13	Auxiliar Mecânico	1	2	10	20
MAOBO_.L1.2.14	Pintor	1	2	10	20
MAOBO_.L1.2.15	Auxiliar Mecânico	1	2	10	20
MAOBO_.L1.2.16	Mecânico	1	4	10	40
MAOBO_.L1.2.17	Auxiliar Mecânico	1	4	10	40
MAOBO_.L1.2.18	Torneiro	1	3	10	30
MAOBO_.L1.2.19	Mecânico	1	3	10	30
MAOBO_.L1.2.20	Torneiro	1	3	10	30
MAOBO_.L1.2.21	Fresador	1	3	10	30
MAOBO_.L1.2.22	Soldador	1	2	10	20
MAOBO_.L1.2.23	Mecânico	1	3	10	30
MAOBO_.L1.2.24	Torneiro	1	3	10	30
MAOBO_.L1.2.25	Fresador	1	3	10	30
MAOBO_.L1.2.26	Soldador	1	2	10	20

MAOBO_.L1.2.27	Mecânico	1	2	10	20
MAOBO_.L1.2.28	Torneiro	1	3	10	30
MAOBO_.L1.2.29	Fresador	1	10	10	100
MAOBO_.L1.2.30	Soldador	1	2	10	20
MAOBO_.L1.2.31	Torneiro	1	2	10	20
MAOBO_.L1.2.32	Fresador	1	2	10	20
MAOBO_.L1.2.33	Mecânico	1	1	10	10
MAOBO_.L1.2.34	Torneiro	1	4	10	40
MAOBO_.L1.2.35	Fresador	1	5	10	50
MAOBO_.L1.2.36	Torneiro	1	2	10	20
MAOBO_.L1.2.37	Fresador	1	1	10	10
MAOBO_.L1.2.38					

LOTE 1.3 - MÃO
DE OBRA - CUSTO
DIRETO
VÁLVULA
BORBOLETA 4" <
DIÂMETRO ≤ 6"

CÓDIGO	PROFISSIONAL	NÚMEROS DE PROFISSIONAIS (H)	COEFICIENTE DE PRODUTIVIDADE	NÚMERO DE VÁLVULAS	Hh
MAOBO_.L1.3.1	Mecânico	1	6	8	48
MAOBO_.L1.3.2	Auxiliar Mecânico	1	6	8	48
MAOBO_.L1.3.3	Mecânico	1	3	8	24
MAOBO_.L1.3.4	Auxiliar Mecânico	1	3	8	24
MAOBO_.L1.3.5	Mecânico	1	2	8	16
MAOBO_.L1.3.6	Mecânico	1	2	8	16
MAOBO_.L1.3.7	Auxiliar Mecânico	1	2	8	16
MAOBO_.L1.3.8	Mecânico	1	4	8	32

MAOBO_.L1.3.9	Auxiliar Mecânico	1	4	8	32
MAOBO_.L1.3.10	Mecânico	1	2	8	16
MAOBO_.L1.3.11	Auxiliar Mecânico	1	2	8	16
MAOBO_.L1.3.12	Pintor	1	2	8	16
MAOBO_.L1.3.13	Auxiliar Mecânico	1	2	8	16
MAOBO_.L1.3.14	Pintor	1	2	8	16
MAOBO_.L1.3.15	Auxiliar Mecânico	1	2	8	16
MAOBO_.L1.3.16	Mecânico	1	6	8	48
MAOBO_.L1.3.17	Auxiliar Mecânico	1	6	8	48
MAOBO_.L1.3.18	Torneiro	1	4	8	32
MAOBO_.L1.3.19	Mecânico	1	3	8	24
MAOBO_.L1.3.20	Torneiro	1	3	8	24
MAOBO_.L1.3.21	Fresador	1	5	8	40
MAOBO_.L1.3.22	Soldador	1	3	8	24
MAOBO_.L1.3.23	Mecânico	1	4	8	32
MAOBO_.L1.3.24	Torneiro	1	4	8	32
MAOBO_.L1.3.25	Fresador	1	4	8	32
MAOBO_.L1.3.26	Soldador	1	3	8	24
MAOBO_.L1.3.27	Mecânico	1	3	8	24
MAOBO_.L1.3.28	Torneiro	1	4	8	32
MAOBO_.L1.3.29	Fresador	1	12	8	96
MAOBO_.L1.3.30	Soldador	1	3	8	24
MAOBO_.L1.3.31	Torneiro	1	3	8	24
MAOBO_.L1.3.32	Fresador	1	3	8	24
MAOBO_.L1.3.33	Mecânico	1	1	8	8
MAOBO_.L1.3.34	Torneiro	1	5	8	40
MAOBO_.L1.3.35	Fresador	1	6	8	48

MAOBO_.L1.3.36	Torneiro	1	3	8	24
MAOBO_.L1.3.37	Fresador	1	2	8	16
MAOBO_.L1.3.38					

LOTE 1.4 - MÃO
DE OBRA - CUSTO
DIRETO
VÁLVULA
BORBOLETA 6" <
DIÂMETRO ≤ 8"

CÓDIGO	PROFISSIONAL	NÚMEROS DE PROFISSIONAIS (H)	COEFICIENTE DE PRODUTIVIDADE	NÚMERO DE VÁLVULAS	Hh
MAOBO_.L1.4.1	Mecânico	1	7	6	42
MAOBO_.L1.4.2	Auxiliar Mecânico	1	7	6	42
MAOBO_.L1.4.3	Mecânico	1	4	6	24
MAOBO_.L1.4.4	Auxiliar Mecânico	1	4	6	24
MAOBO_.L1.4.5	Mecânico	1	2	6	12
MAOBO_.L1.4.6	Mecânico	1	2	6	12
MAOBO_.L1.4.7	Auxiliar Mecânico	1	2	6	12
MAOBO_.L1.4.8	Mecânico	1	6	6	36
MAOBO_.L1.4.9	Auxiliar Mecânico	1	6	6	36
MAOBO_.L1.4.10	Mecânico	1	2	6	12
MAOBO_.L1.4.11	Auxiliar Mecânico	1	2	6	12
MAOBO_.L1.4.12	Pintor	1	3	6	18
MAOBO_.L1.4.13	Auxiliar Mecânico	1	3	6	18
MAOBO_.L1.4.14	Pintor	1	3	6	18
MAOBO_.L1.4.15	Auxiliar Mecânico	1	3	6	18

CALCULO_Hh

MAOBO_.L1.4.16	Mecânico	1	7	6	42
MAOBO_.L1.4.17	Auxiliar Mecânico	1	7	6	42
MAOBO_.L1.4.18	Torneiro	1	4	6	24
MAOBO_.L1.4.19	Mecânico	1	4	6	24
MAOBO_.L1.4.20	Torneiro	1	3	6	18
MAOBO_.L1.4.21	Fresador	1	5	6	30
MAOBO_.L1.4.22	Soldador	1	3	6	18
MAOBO_.L1.4.23	Mecânico	1	6	6	36
MAOBO_.L1.4.24	Torneiro	1	6	6	36
MAOBO_.L1.4.25	Fresador	1	8	6	48
MAOBO_.L1.4.26	Soldador	1	4	6	24
MAOBO_.L1.4.27	Mecânico	1	4	6	24
MAOBO_.L1.4.28	Torneiro	1	6	6	36
MAOBO_.L1.4.29	Fresador	1	14	6	84
MAOBO_.L1.4.30	Soldador	1	4	6	24
MAOBO_.L1.4.31	Torneiro	1	3	6	18
MAOBO_.L1.4.32	Fresador	1	3	6	18
MAOBO_.L1.4.33	Mecânico	1	1	6	6
MAOBO_.L1.4.34	Torneiro	1	6	6	36
MAOBO_.L1.4.35	Fresador	1	7	6	42
MAOBO_.L1.4.36	Torneiro	1	4	6	24
MAOBO_.L1.4.37	Fresador	1	2	6	12
MAOBO_.L1.4.38					

LOTE 1.5 - MÃO
DE OBRA - CUSTO
DIRETO
VÁLVULA
BORBOLETA 8" <
DIÂMETRO ≤ 10"

CALCULO_Hh

CÓDIGO	PROFISSIONAL	NÚMEROS DE PROFISSIONAIS (H)	COEFICIENTE DE PRODUTIVIDADE	NÚMERO DE VÁLVULAS	Hh
MAOBO_.L1.5.1	Mecânico	1	7	2	14
MAOBO_.L1.5.2	Auxiliar Mecânico	1	7	2	14
MAOBO_.L1.5.3	Mecânico	1	5	2	10
MAOBO_.L1.5.4	Auxiliar Mecânico	1	5	2	10
MAOBO_.L1.5.5	Mecânico	1	2	2	4
MAOBO_.L1.5.6	Mecânico	1	2	2	4
MAOBO_.L1.5.7	Auxiliar Mecânico	1	3	2	6
MAOBO_.L1.5.8	Mecânico	1	7	2	14
MAOBO_.L1.5.9	Auxiliar Mecânico	1	7	2	14
MAOBO_.L1.5.10	Mecânico	1	3	2	6
MAOBO_.L1.5.11	Auxiliar Mecânico	1	3	2	6
MAOBO_.L1.5.12	Pintor	1	4	2	8
MAOBO_.L1.5.13	Auxiliar Mecânico	1	4	2	8
MAOBO_.L1.5.14	Pintor	1	4	2	8
MAOBO_.L1.5.15	Auxiliar Mecânico	1	4	2	8
MAOBO_.L1.5.16	Mecânico	1	7	2	14
MAOBO_.L1.5.17	Auxiliar Mecânico	1	7	2	14
MAOBO_.L1.5.18	Torneiro	1	5	2	10
MAOBO_.L1.5.19	Mecânico	1	4	2	8
MAOBO_.L1.5.20	Torneiro	1	4	2	8
MAOBO_.L1.5.21	Fresador	1	6	2	12
MAOBO_.L1.5.22	Soldador	1	3	2	6
MAOBO_.L1.5.23	Mecânico	1	7	2	14

CALCULO_Hh

MAOBO_.L1.5.24	Torneiro	1	7	2	14
MAOBO_.L1.5.25	Fresador	1	6	2	12
MAOBO_.L1.5.26	Soldador	1	5	2	10
MAOBO_.L1.5.27	Mecânico	1	5	2	10
MAOBO_.L1.5.28	Torneiro	1	7	2	14
MAOBO_.L1.5.29	Fresador	1	15	2	30
MAOBO_.L1.5.30	Soldador	1	5	2	10
MAOBO_.L1.5.31	Torneiro	1	4	2	8
MAOBO_.L1.5.32	Fresador	1	4	2	8
MAOBO_.L1.5.33	Mecânico	1	2	2	4
MAOBO_.L1.5.34	Torneiro	1	7	2	14
MAOBO_.L1.5.35	Fresador	1	8	2	16
MAOBO_.L1.5.36	Torneiro	1	5	2	10
MAOBO_.L1.5.37	Fresador	1	3	2	6
MAOBO_.L1.5.38					

LOTE 1.6 - MÃO
DE OBRA - CUSTO
DIRETO
VÁLVULA
BORBOLETA 10" <
DIÂMETRO ≤ 12"

CÓDIGO	PROFISSIONAL	NÚMEROS DE PROFISSIONAIS (H)	COEFICIENTE DE PRODUTIVIDADE	NÚMERO DE VÁLVULAS	Hh
MAOBO_.L1.6.1	Mecânico	1	8	1	8
MAOBO_.L1.6.2	Auxiliar Mecânico	1	8	1	8
MAOBO_.L1.6.3	Mecânico	1	6	1	6
MAOBO_.L1.6.4	Auxiliar Mecânico	1	6	1	6
MAOBO_.L1.6.5	Mecânico	1	3	1	3

CALCULO_Hh

MAOBO_.L1.6.6	Mecânico	1	3	1	3
MAOBO_.L1.6.7	Auxiliar Mecânico	1	4	1	4
MAOBO_.L1.6.8	Mecânico	1	8	1	8
MAOBO_.L1.6.9	Auxiliar Mecânico	1	8	1	8
MAOBO_.L1.6.10	Mecânico	1	4	1	4
MAOBO_.L1.6.11	Auxiliar Mecânico	1	4	1	4
MAOBO_.L1.6.12	Pintor	1	4	1	4
MAOBO_.L1.6.13	Auxiliar Mecânico	1	4	1	4
MAOBO_.L1.6.14	Pintor	1	4	1	4
MAOBO_.L1.6.15	Auxiliar Mecânico	1	4	1	4
MAOBO_.L1.6.16	Mecânico	1	8	1	8
MAOBO_.L1.6.17	Auxiliar Mecânico	1	8	1	8
MAOBO_.L1.6.18	Torneiro	1	6	1	6
MAOBO_.L1.6.19	Mecânico	1	5	1	5
MAOBO_.L1.6.20	Torneiro	1	5	1	5
MAOBO_.L1.6.21	Fresador	1	6	1	6
MAOBO_.L1.6.22	Soldador	1	4	1	4
MAOBO_.L1.6.23	Mecânico	1	8	1	8
MAOBO_.L1.6.24	Torneiro	1	8	1	8
MAOBO_.L1.6.25	Fresador	1	7	1	7
MAOBO_.L1.6.26	Soldador	1	6	1	6
MAOBO_.L1.6.27	Mecânico	1	6	1	6
MAOBO_.L1.6.28	Torneiro	1	8	1	8
MAOBO_.L1.6.29	Fresador	1	16	1	16
MAOBO_.L1.6.30	Soldador	1	6	1	6
MAOBO_.L1.6.31	Torneiro	1	5	1	5

MAOBO_.L1.6.32	Fresador	1	5	1	5
MAOBO_.L1.6.33	Mecânico	1	3	1	3
MAOBO_.L1.6.34	Torneiro	1	8	1	8
MAOBO_.L1.6.35	Fresador	1	9	1	9
MAOBO_.L1.6.36	Torneiro	1	6	1	6
MAOBO_.L1.6.37	Fresador	1	4	1	4
MAOBO_.L1.6.38					

LOTE 1.7 - MÃO
DE OBRA - CUSTO
DIRETO
VÁLVULA
BORBOLETA 12" <
DIÂMETRO ≤ 14"

CÓDIGO	PROFISSIONAL	NÚMEROS DE PROFISSIONAIS (H)	COEFICIENTE DE PRODUTIVIDADE	NÚMERO DE VÁLVULAS	Hh
MAOBO_.L1.7.1	Mecânico	1	9	1	9
MAOBO_.L1.7.2	Auxiliar Mecânico	1	9	1	9
MAOBO_.L1.7.3	Mecânico	1	7	1	7
MAOBO_.L1.7.4	Auxiliar Mecânico	1	7	1	7
MAOBO_.L1.7.5	Mecânico	1	4	1	4
MAOBO_.L1.7.6	Mecânico	1	4	1	4
MAOBO_.L1.7.7	Auxiliar Mecânico	1	5	1	5
MAOBO_.L1.7.8	Mecânico	1	9	1	9
MAOBO_.L1.7.9	Auxiliar Mecânico	1	9	1	9
MAOBO_.L1.7.10	Mecânico	1	5	1	5
MAOBO_.L1.7.11	Auxiliar Mecânico	1	5	1	5
MAOBO_.L1.7.12	Pintor	1	5	1	5

MAOBO_.L1.7.13	Auxiliar Mecânico	1	5	1	5
MAOBO_.L1.7.14	Pintor	1	5	1	5
MAOBO_.L1.7.15	Auxiliar Mecânico	1	5	1	5
MAOBO_.L1.7.16	Mecânico	1	9	1	9
MAOBO_.L1.7.17	Auxiliar Mecânico	1	9	1	9
MAOBO_.L1.7.18	Torneiro	1	7	1	7
MAOBO_.L1.7.19	Mecânico	1	6	1	6
MAOBO_.L1.7.20	Torneiro	1	6	1	6
MAOBO_.L1.7.21	Fresador	1	7	1	7
MAOBO_.L1.7.22	Soldador	1	5	1	5
MAOBO_.L1.7.23	Mecânico	1	9	1	9
MAOBO_.L1.7.24	Torneiro	1	9	1	9
MAOBO_.L1.7.25	Fresador	1	8	1	8
MAOBO_.L1.7.26	Soldador	1	7	1	7
MAOBO_.L1.7.27	Mecânico	1	7	1	7
MAOBO_.L1.7.28	Torneiro	1	9	1	9
MAOBO_.L1.7.29	Fresador	1	17	1	17
MAOBO_.L1.7.30	Soldador	1	7	1	7
MAOBO_.L1.7.31	Torneiro	1	6	1	6
MAOBO_.L1.7.32	Fresador	1	6	1	6
MAOBO_.L1.7.33	Mecânico	1	4	1	4
MAOBO_.L1.7.34	Torneiro	1	9	1	9
MAOBO_.L1.7.35	Fresador	1	10	1	10
MAOBO_.L1.7.36	Torneiro	1	7	1	7
MAOBO_.L1.7.37	Fresador	1	5	1	5
MAOBO_.L1.7.38					

LOTE 1.8 - MÃO DE OBRA - CUSTO DIRETO VÁLVULA BORBOLETA 14" < DIÂMETRO ≤ 16"					
CÓDIGO	PROFISSIONAL	NÚMEROS DE PROFISSIONAIS (H)	COEFICIENTE DE PRODUTIVIDADE	NÚMERO DE VÁLVULAS	Hh
MAOBO_.L1.8.1	Mecânico	1	10	1	10
MAOBO_.L1.8.2	Auxiliar Mecânico	1	10	1	10
MAOBO_.L1.8.3	Mecânico	1	8	1	8
MAOBO_.L1.8.4	Auxiliar Mecânico	1	8	1	8
MAOBO_.L1.8.5	Mecânico	1	5	1	5
MAOBO_.L1.8.6	Mecânico	1	5	1	5
MAOBO_.L1.8.7	Auxiliar Mecânico	1	6	1	6
MAOBO_.L1.8.8	Mecânico	1	10	1	10
MAOBO_.L1.8.9	Auxiliar Mecânico	1	10	1	10
MAOBO_.L1.8.10	Mecânico	1	6	1	6
MAOBO_.L1.8.11	Auxiliar Mecânico	1	6	1	6
MAOBO_.L1.8.12	Pintor	1	6	1	6
MAOBO_.L1.8.13	Auxiliar Mecânico	1	6	1	6
MAOBO_.L1.8.14	Pintor	1	6	1	6
MAOBO_.L1.8.15	Auxiliar Mecânico	1	6	1	6
MAOBO_.L1.8.16	Mecânico	1	10	1	10
MAOBO_.L1.8.17	Auxiliar Mecânico	1	10	1	10
MAOBO_.L1.8.18	Torneiro	1	8	1	8

CALCULO_Hh

MAOBO_.L1.8.19	Mecânico	1	6	1	6
MAOBO_.L1.8.20	Torneiro	1	8	1	8
MAOBO_.L1.8.21	Fresador	1	8	1	8
MAOBO_.L1.8.22	Soldador	1	8	1	8
MAOBO_.L1.8.23	Mecânico	1	10	1	10
MAOBO_.L1.8.24	Torneiro	1	10	1	10
MAOBO_.L1.8.25	Fresador	1	9	1	9
MAOBO_.L1.8.26	Soldador	1	8	1	8
MAOBO_.L1.8.27	Mecânico	1	8	1	8
MAOBO_.L1.8.28	Torneiro	1	10	1	10
MAOBO_.L1.8.29	Fresador	1	18	1	18
MAOBO_.L1.8.30	Soldador	1	8	1	8
MAOBO_.L1.8.31	Torneiro	1	7	1	7
MAOBO_.L1.8.32	Fresador	1	7	1	7
MAOBO_.L1.8.33	Mecânico	1	5	1	5
MAOBO_.L1.8.34	Torneiro	1	10	1	10
MAOBO_.L1.8.35	Fresador	1	11	1	11
MAOBO_.L1.8.36	Torneiro	1	8	1	8
MAOBO_.L1.8.37	Fresador	1	6	1	6
MAOBO_.L1.8.38					

LOTE 1.1 - MÃO
DE OBRA - CUSTO
DIRETO
VÁLVULA ESFERA
DIÂMETRO ≤ 2"

CÓDIGO	PROFISSIONAL	NÚMEROS DE PROFISSIONAIS (H)	COEFICIENTE DE PRODUTIVIDADE	NÚMERO DE VÁLVULAS	Hh
MAOES_.L1.1.1	Mecânico	1	3	4	12
MAOES_.L1.1.2	Auxiliar Mecânico	1	3	4	12

CALCULO_Hh

MAOES_.L1.1.3	Mecânico	1	1	4	4
MAOES_.L1.1.4	Auxiliar Mecânico	1	1	4	4
MAOES_.L1.1.5	Mecânico	1	1	4	4
MAOES_.L1.1.6	Mecânico	1	1	4	4
MAOES_.L1.1.7	Auxiliar Mecânico	1	1	4	4
MAOES_.L1.1.8	Mecânico	1	2	4	8
MAOES_.L1.1.9	Auxiliar Mecânico	1	2	4	8
MAOES_.L1.1.10	Mecânico	1	1	4	4
MAOES_.L1.1.11	Auxiliar Mecânico	1	1	4	4
MAOES_.L1.1.12	Pintor	1	1	4	4
MAOES_.L1.1.13	Auxiliar Mecânico	1	1	4	4
MAOES_.L1.1.14	Pintor	1	1	4	4
MAOES_.L1.1.15	Auxiliar Mecânico	1	1	4	4
MAOES_.L1.1.16	Mecânico	1	3	4	12
MAOES_.L1.1.17	Auxiliar Mecânico	1	3	4	12
MAOES_.L1.1.18	Torneiro	1	3	4	12
MAOES_.L1.1.19	Mecânico	1	2	4	8
MAOES_.L1.1.20	Torneiro	1	2	4	8
MAOES_.L1.1.21	Fresador	1	3	4	12
MAOES_.L1.1.22	Soldador	1	2	4	8
MAOES_.L1.1.23	Mecânico	1	3	4	12
MAOES_.L1.1.24	Torneiro	1	3	4	12
MAOES_.L1.1.25	Fresador	1	3	4	12
MAOES_.L1.1.26	Soldador	1	2	4	8
MAOES_.L1.1.27	Mecânico	1	2	4	8

CALCULO_Hh

MAOES_.L1.1.28	Torneiro	1	3	4	12
MAOES_.L1.1.29	Fresador	1	10	4	40
MAOES_.L1.1.30	Soldador	1	2	4	8
MAOES_.L1.1.31	Torneiro	1	2	4	8
MAOES_.L1.1.32	Fresador	1	2	4	8
MAOES_.L1.1.33	Mecânico	1	1	4	4
MAOES_.L1.1.34	Torneiro	1	4	4	16
MAOES_.L1.1.35	Fresador	1	5	4	20
MAOES_.L1.1.36	Torneiro	1	2	4	8
MAOES_.L1.1.37	Fresador	1	1	4	4
MAOES_.L1.1.38					

LOTE 1.2 - MÃO
DE OBRA - CUSTO
DIRETO
VÁLVULA ESFERA
2" < DIÂMETRO ≤
4"

CÓDIGO	PROFISSIONAL	NÚMEROS DE PROFISSIONAIS (H)	COEFICIENTE DE PRODUTIVIDADE	NÚMERO DE VÁLVULAS	Hh
MAOES_.L1.2.1	Mecânico	1	4	4	16
MAOES_.L1.2.2	Auxiliar Mecânico	1	4	4	16
MAOES_.L1.2.3	Mecânico	1	2	4	8
MAOES_.L1.2.4	Auxiliar Mecânico	1	2	4	8
MAOES_.L1.2.5	Mecânico	1	2	4	8
MAOES_.L1.2.6	Mecânico	1	1	4	4
MAOES_.L1.2.7	Auxiliar Mecânico	1	1	4	4
MAOES_.L1.2.8	Mecânico	1	3	4	12

CALCULO_Hh

MAOES_.L1.2.9	Auxiliar Mecânico	1	3	4	12
MAOES_.L1.2.10	Mecânico	1	2	4	8
MAOES_.L1.2.11	Auxiliar Mecânico	1	2	4	8
MAOES_.L1.2.12	Pintor	1	2	4	8
MAOES_.L1.2.13	Auxiliar Mecânico	1	2	4	8
MAOES_.L1.2.14	Pintor	1	2	4	8
MAOES_.L1.2.15	Auxiliar Mecânico	1	2	4	8
MAOES_.L1.2.16	Mecânico	1	4	4	16
MAOES_.L1.2.17	Auxiliar Mecânico	1	4	4	16
MAOES_.L1.2.18	Torneiro	1	3	4	12
MAOES_.L1.2.19	Mecânico	1	3	4	12
MAOES_.L1.2.20	Torneiro	1	3	4	12
MAOES_.L1.2.21	Fresador	1	3	4	12
MAOES_.L1.2.22	Soldador	1	2	4	8
MAOES_.L1.2.23	Mecânico	1	3	4	12
MAOES_.L1.2.24	Torneiro	1	3	4	12
MAOES_.L1.2.25	Fresador	1	3	4	12
MAOES_.L1.2.26	Soldador	1	2	4	8
MAOES_.L1.2.27	Mecânico	1	2	4	8
MAOES_.L1.2.28	Torneiro	1	3	4	12
MAOES_.L1.2.29	Fresador	1	10	4	40
MAOES_.L1.2.30	Soldador	1	2	4	8
MAOES_.L1.2.31	Torneiro	1	2	4	8
MAOES_.L1.2.32	Fresador	1	2	4	8
MAOES_.L1.2.33	Mecânico	1	1	4	4
MAOES_.L1.2.34	Torneiro	1	4	4	16
MAOES_.L1.2.35	Fresador	1	5	4	20

MAOES_.L1.2.36	Torneiro	1	2	4	8
MAOES_.L1.2.37	Fresador	1	1	4	4
MAOES_.L1.2.38					

LOTE 1.3 - MÃO
DE OBRA - CUSTO
DIRETO
VÁLVULA ESFERA
4" < DIÂMETRO ≤
6"

CÓDIGO	PROFISSIONAL	NÚMEROS DE PROFISSIONAIS (H)	COEFICIENTE DE PRODUTIVIDADE	NÚMERO DE VÁLVULAS	Hh
MAOES_.L1.3.1	Mecânico	1	6	2	12
MAOES_.L1.3.2	Auxiliar Mecânico	1	6	2	12
MAOES_.L1.3.3	Mecânico	1	3	2	6
MAOES_.L1.3.4	Auxiliar Mecânico	1	3	2	6
MAOES_.L1.3.5	Mecânico	1	2	2	4
MAOES_.L1.3.6	Mecânico	1	2	2	4
MAOES_.L1.3.7	Auxiliar Mecânico	1	2	2	4
MAOES_.L1.3.8	Mecânico	1	4	2	8
MAOES_.L1.3.9	Auxiliar Mecânico	1	4	2	8
MAOES_.L1.3.10	Mecânico	1	2	2	4
MAOES_.L1.3.11	Auxiliar Mecânico	1	2	2	4
MAOES_.L1.3.12	Pintor	1	2	2	4
MAOES_.L1.3.13	Auxiliar Mecânico	1	2	2	4
MAOES_.L1.3.14	Pintor	1	2	2	4
MAOES_.L1.3.15	Auxiliar Mecânico	1	2	2	4

MAOES_.L1.3.16	Mecânico	1	6	2	12
MAOES_.L1.3.17	Auxiliar Mecânico	1	6	2	12
MAOES_.L1.3.18	Torneiro	1	4	2	8
MAOES_.L1.3.19	Mecânico	1	3	2	6
MAOES_.L1.3.20	Torneiro	1	3	2	6
MAOES_.L1.3.21	Fresador	1	5	2	10
MAOES_.L1.3.22	Soldador	1	3	2	6
MAOES_.L1.3.23	Mecânico	1	4	2	8
MAOES_.L1.3.24	Torneiro	1	4	2	8
MAOES_.L1.3.25	Fresador	1	4	2	8
MAOES_.L1.3.26	Soldador	1	3	2	6
MAOES_.L1.3.27	Mecânico	1	3	2	6
MAOES_.L1.3.28	Torneiro	1	4	2	8
MAOES_.L1.3.29	Fresador	1	12	2	24
MAOES_.L1.3.30	Soldador	1	3	2	6
MAOES_.L1.3.31	Torneiro	1	3	2	6
MAOES_.L1.3.32	Fresador	1	3	2	6
MAOES_.L1.3.33	Mecânico	1	1	2	2
MAOES_.L1.3.34	Torneiro	1	5	2	10
MAOES_.L1.3.35	Fresador	1	6	2	12
MAOES_.L1.3.36	Torneiro	1	3	2	6
MAOES_.L1.3.37	Fresador	1	2	2	4
MAOES_.L1.3.38					

LOTE 1.4 - MÃO
DE OBRA - CUSTO
DIRETO
VÁLVULA ESFERA
6" < DIÂMETRO ≤
8"

CALCULO_Hh

CÓDIGO	PROFISSIONAL	NÚMEROS DE PROFISSIONAIS (H)	COEFICIENTE DE PRODUTIVIDADE	NÚMERO DE VÁLVULAS	Hh
MAOES_.L1.4.1	Mecânico	1	7	1	7
MAOES_.L1.4.2	Auxiliar Mecânico	1	7	1	7
MAOES_.L1.4.3	Mecânico	1	4	1	4
MAOES_.L1.4.4	Auxiliar Mecânico	1	4	1	4
MAOES_.L1.4.5	Mecânico	1	2	1	2
MAOES_.L1.4.6	Mecânico	1	2	1	2
MAOES_.L1.4.7	Auxiliar Mecânico	1	2	1	2
MAOES_.L1.4.8	Mecânico	1	6	1	6
MAOES_.L1.4.9	Auxiliar Mecânico	1	6	1	6
MAOES_.L1.4.10	Mecânico	1	2	1	2
MAOES_.L1.4.11	Auxiliar Mecânico	1	2	1	2
MAOES_.L1.4.12	Pintor	1	3	1	3
MAOES_.L1.4.13	Auxiliar Mecânico	1	3	1	3
MAOES_.L1.4.14	Pintor	1	3	1	3
MAOES_.L1.4.15	Auxiliar Mecânico	1	3	1	3
MAOES_.L1.4.16	Mecânico	1	7	1	7
MAOES_.L1.4.17	Auxiliar Mecânico	1	7	1	7
MAOES_.L1.4.18	Torneiro	1	4	1	4
MAOES_.L1.4.19	Mecânico	1	4	1	4
MAOES_.L1.4.20	Torneiro	1	3	1	3
MAOES_.L1.4.21	Fresador	1	5	1	5
MAOES_.L1.4.22	Soldador	1	3	1	3
MAOES_.L1.4.23	Mecânico	1	6	1	6

MAOES_.L1.4.24	Torneiro	1	6	1	6
MAOES_.L1.4.25	Fresador	1	8	1	8
MAOES_.L1.4.26	Soldador	1	4	1	4
MAOES_.L1.4.27	Mecânico	1	4	1	4
MAOES_.L1.4.28	Torneiro	1	6	1	6
MAOES_.L1.4.29	Fresador	1	14	1	14
MAOES_.L1.4.30	Soldador	1	4	1	4
MAOES_.L1.4.31	Torneiro	1	3	1	3
MAOES_.L1.4.32	Fresador	1	3	1	3
MAOES_.L1.4.33	Mecânico	1	1	1	1
MAOES_.L1.4.34	Torneiro	1	6	1	6
MAOES_.L1.4.35	Fresador	1	7	1	7
MAOES_.L1.4.36	Torneiro	1	4	1	4
MAOES_.L1.4.37	Fresador	1	2	1	2
MAOES_.L1.4.38					

LOTE 1.5 - MÃO
DE OBRA - CUSTO
DIRETO
VÁLVULA ESFERA
8" < DIÂMETRO ≤
10"

CÓDIGO	PROFISSIONAL	NÚMEROS DE PROFISSIONAIS (H)	COEFICIENTE DE PRODUTIVIDADE	NÚMERO DE VÁLVULAS	Hh
MAOES_.L1.5.1	Mecânico	1	7	1	7
MAOES_.L1.5.2	Auxiliar Mecânico	1	7	1	7
MAOES_.L1.5.3	Mecânico	1	5	1	5
MAOES_.L1.5.4	Auxiliar Mecânico	1	5	1	5
MAOES_.L1.5.5	Mecânico	1	2	1	2

CALCULO_Hh

MAOES_.L1.5.6	Mecânico	1	2	1	2
MAOES_.L1.5.7	Auxiliar Mecânico	1	3	1	3
MAOES_.L1.5.8	Mecânico	1	7	1	7
MAOES_.L1.5.9	Auxiliar Mecânico	1	7	1	7
MAOES_.L1.5.10	Mecânico	1	3	1	3
MAOES_.L1.5.11	Auxiliar Mecânico	1	3	1	3
MAOES_.L1.5.12	Pintor	1	4	1	4
MAOES_.L1.5.13	Auxiliar Mecânico	1	4	1	4
MAOES_.L1.5.14	Pintor	1	4	1	4
MAOES_.L1.5.15	Auxiliar Mecânico	1	4	1	4
MAOES_.L1.5.16	Mecânico	1	7	1	7
MAOES_.L1.5.17	Auxiliar Mecânico	1	7	1	7
MAOES_.L1.5.18	Torneiro	1	5	1	5
MAOES_.L1.5.19	Mecânico	1	4	1	4
MAOES_.L1.5.20	Torneiro	1	4	1	4
MAOES_.L1.5.21	Fresador	1	6	1	6
MAOES_.L1.5.22	Soldador	1	3	1	3
MAOES_.L1.5.23	Mecânico	1	7	1	7
MAOES_.L1.5.24	Torneiro	1	7	1	7
MAOES_.L1.5.25	Fresador	1	6	1	6
MAOES_.L1.5.26	Soldador	1	5	1	5
MAOES_.L1.5.27	Mecânico	1	5	1	5
MAOES_.L1.5.28	Torneiro	1	7	1	7
MAOES_.L1.5.29	Fresador	1	15	1	15
MAOES_.L1.5.30	Soldador	1	5	1	5
MAOES_.L1.5.31	Torneiro	1	4	1	4

MAOES_.L1.5.32	Fresador	1	4	1	4
MAOES_.L1.5.33	Mecânico	1	2	1	2
MAOES_.L1.5.34	Torneiro	1	7	1	7
MAOES_.L1.5.35	Fresador	1	8	1	8
MAOES_.L1.5.36	Torneiro	1	5	1	5
MAOES_.L1.5.37	Fresador	1	3	1	3
MAOES_.L1.5.38					

LOTE 1.6 - MÃO
DE OBRA - CUSTO
DIRETO
VÁLVULA ESFERA
10" < DIÂMETRO ≤
12"

CÓDIGO	PROFISSIONAL	NÚMEROS DE PROFISSIONAIS (H)	COEFICIENTE DE PRODUTIVIDADE	NÚMERO DE VÁLVULAS	Hh
MAOES_.L1.6.1	Mecânico	1	8	1	8
MAOES_.L1.6.2	Auxiliar Mecânico	1	8	1	8
MAOES_.L1.6.3	Mecânico	1	6	1	6
MAOES_.L1.6.4	Auxiliar Mecânico	1	6	1	6
MAOES_.L1.6.5	Mecânico	1	3	1	3
MAOES_.L1.6.6	Mecânico	1	3	1	3
MAOES_.L1.6.7	Auxiliar Mecânico	1	4	1	4
MAOES_.L1.6.8	Mecânico	1	8	1	8
MAOES_.L1.6.9	Auxiliar Mecânico	1	8	1	8
MAOES_.L1.6.10	Mecânico	1	4	1	4
MAOES_.L1.6.11	Auxiliar Mecânico	1	4	1	4
MAOES_.L1.6.12	Pintor	1	4	1	4

MAOES_.L1.6.13	Auxiliar Mecânico	1	4	1	4
MAOES_.L1.6.14	Pintor	1	4	1	4
MAOES_.L1.6.15	Auxiliar Mecânico	1	4	1	4
MAOES_.L1.6.16	Mecânico	1	8	1	8
MAOES_.L1.6.17	Auxiliar Mecânico	1	8	1	8
MAOES_.L1.6.18	Torneiro	1	6	1	6
MAOES_.L1.6.19	Mecânico	1	5	1	5
MAOES_.L1.6.20	Torneiro	1	5	1	5
MAOES_.L1.6.21	Fresador	1	6	1	6
MAOES_.L1.6.22	Soldador	1	4	1	4
MAOES_.L1.6.23	Mecânico	1	8	1	8
MAOES_.L1.6.24	Torneiro	1	8	1	8
MAOES_.L1.6.25	Fresador	1	7	1	7
MAOES_.L1.6.26	Soldador	1	6	1	6
MAOES_.L1.6.27	Mecânico	1	6	1	6
MAOES_.L1.6.28	Torneiro	1	8	1	8
MAOES_.L1.6.29	Fresador	1	16	1	16
MAOES_.L1.6.30	Soldador	1	6	1	6
MAOES_.L1.6.31	Torneiro	1	5	1	5
MAOES_.L1.6.32	Fresador	1	5	1	5
MAOES_.L1.6.33	Mecânico	1	3	1	3
MAOES_.L1.6.34	Torneiro	1	8	1	8
MAOES_.L1.6.35	Fresador	1	9	1	9
MAOES_.L1.6.36	Torneiro	1	6	1	6
MAOES_.L1.6.37	Fresador	1	4	1	4
MAOES_.L1.6.38					

LOTE 1.7 - MÃO
DE OBRA - CUSTO
DIRETO
VÁLVULA ESFERA
12" < DIÂMETRO ≤
14"

CÓDIGO	PROFISSIONAL	NÚMEROS DE PROFISSIONAIS (H)	COEFICIENTE DE PRODUTIVIDADE	NÚMERO DE VÁLVULAS	Hh
MAOES_.L1.7.1	Mecânico	1	9	1	9
MAOES_.L1.7.2	Auxiliar Mecânico	1	9	1	9
MAOES_.L1.7.3	Mecânico	1	7	1	7
MAOES_.L1.7.4	Auxiliar Mecânico	1	7	1	7
MAOES_.L1.7.5	Mecânico	1	4	1	4
MAOES_.L1.7.6	Mecânico	1	4	1	4
MAOES_.L1.7.7	Auxiliar Mecânico	1	5	1	5
MAOES_.L1.7.8	Mecânico	1	9	1	9
MAOES_.L1.7.9	Auxiliar Mecânico	1	9	1	9
MAOES_.L1.7.10	Mecânico	1	5	1	5
MAOES_.L1.7.11	Auxiliar Mecânico	1	5	1	5
MAOES_.L1.7.12	Pintor	1	5	1	5
MAOES_.L1.7.13	Auxiliar Mecânico	1	5	1	5
MAOES_.L1.7.14	Pintor	1	5	1	5
MAOES_.L1.7.15	Auxiliar Mecânico	1	5	1	5
MAOES_.L1.7.16	Mecânico	1	9	1	9
MAOES_.L1.7.17	Auxiliar Mecânico	1	9	1	9
MAOES_.L1.7.18	Torneiro	1	7	1	7

CALCULO_Hh

MAOES_.L1.7.19	Mecânico	1	6	1	6
MAOES_.L1.7.20	Torneiro	1	6	1	6
MAOES_.L1.7.21	Fresador	1	7	1	7
MAOES_.L1.7.22	Soldador	1	5	1	5
MAOES_.L1.7.23	Mecânico	1	9	1	9
MAOES_.L1.7.24	Torneiro	1	9	1	9
MAOES_.L1.7.25	Fresador	1	8	1	8
MAOES_.L1.7.26	Soldador	1	7	1	7
MAOES_.L1.7.27	Mecânico	1	7	1	7
MAOES_.L1.7.28	Torneiro	1	9	1	9
MAOES_.L1.7.29	Fresador	1	17	1	17
MAOES_.L1.7.30	Soldador	1	7	1	7
MAOES_.L1.7.31	Torneiro	1	6	1	6
MAOES_.L1.7.32	Fresador	1	6	1	6
MAOES_.L1.7.33	Mecânico	1	4	1	4
MAOES_.L1.7.34	Torneiro	1	9	1	9
MAOES_.L1.7.35	Fresador	1	10	1	10
MAOES_.L1.7.36	Torneiro	1	7	1	7
MAOES_.L1.7.37	Fresador	1	5	1	5
MAOES_.L1.7.38					

LOTE 1.8 - MÃO
DE OBRA - CUSTO
DIRETO
VÁLVULA ESFERA
14" < DIÂMETRO ≤
16"

CÓDIGO	PROFISSIONAL	NÚMEROS DE PROFISSIONAIS (H)	COEFICIENTE DE PRODUTIVIDADE	NÚMERO DE VÁLVULAS	Hh
MAOES_.L1.8.1	Mecânico	1	10	1	10

MAOES_.L1.8.2	Auxiliar Mecânico	1	10	1	10
MAOES_.L1.8.3	Mecânico	1	8	1	8
MAOES_.L1.8.4	Auxiliar Mecânico	1	8	1	8
MAOES_.L1.8.5	Mecânico	1	5	1	5
MAOES_.L1.8.6	Mecânico	1	5	1	5
MAOES_.L1.8.7	Auxiliar Mecânico	1	6	1	6
MAOES_.L1.8.8	Mecânico	1	10	1	10
MAOES_.L1.8.9	Auxiliar Mecânico	1	10	1	10
MAOES_.L1.8.10	Mecânico	1	6	1	6
MAOES_.L1.8.11	Auxiliar Mecânico	1	6	1	6
MAOES_.L1.8.12	Pintor	1	6	1	6
MAOES_.L1.8.13	Auxiliar Mecânico	1	6	1	6
MAOES_.L1.8.14	Pintor	1	6	1	6
MAOES_.L1.8.15	Auxiliar Mecânico	1	6	1	6
MAOES_.L1.8.16	Mecânico	1	10	1	10
MAOES_.L1.8.17	Auxiliar Mecânico	1	10	1	10
MAOES_.L1.8.18	Torneiro	1	8	1	8
MAOES_.L1.8.19	Mecânico	1	6	1	6
MAOES_.L1.8.20	Torneiro	1	8	1	8
MAOES_.L1.8.21	Fresador	1	8	1	8
MAOES_.L1.8.22	Soldador	1	8	1	8
MAOES_.L1.8.23	Mecânico	1	10	1	10
MAOES_.L1.8.24	Torneiro	1	10	1	10
MAOES_.L1.8.25	Fresador	1	9	1	9
MAOES_.L1.8.26	Soldador	1	8	1	8

CALCULO_Hh

MAOES_.L1.8.27	Mecânico	1	8	1	8
MAOES_.L1.8.28	Torneiro	1	10	1	10
MAOES_.L1.8.29	Fresador	1	18	1	18
MAOES_.L1.8.30	Soldador	1	8	1	8
MAOES_.L1.8.31	Torneiro	1	7	1	7
MAOES_.L1.8.32	Fresador	1	7	1	7
MAOES_.L1.8.33	Mecânico	1	5	1	5
MAOES_.L1.8.34	Torneiro	1	10	1	10
MAOES_.L1.8.35	Fresador	1	11	1	11
MAOES_.L1.8.36	Torneiro	1	8	1	8
MAOES_.L1.8.37	Fresador	1	6	1	6
MAOES_.L1.8.38					