

Estudo Técnico Preliminar 1/2020

1. Informações Básicas

Número do processo: 23249.009925.2020-61

2. Descrição da necessidade

Este estudo preliminar sobre aquisição de material para montagem de sistemas de irrigação tem como finalidade atender a demanda do Setor Agropecuário de implementação, ampliação e manutenção de sistema de irrigação já existente, bem como implantação de setores novos de cultivo de plantaço de frutas, pastagens, hortaliças e outros, nas áreas internas da fazenda do IFMA-Campus São Raimundo das Mangabeiras, no sentido de criar condições de estrutura mínima e necessária ao desenvolvimento prático do ensino, pesquisa e extensão relacionadas aos cursos ofertados por esta instituição. Logo, com o casamento da teoria e prática das aulas, este campus do IFMA pretende formar profissionais capacitados para mercado de trabalho bem como sociedade em geral atendendo assim à finalidade pelo qual foi criado.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Departamento de Extensão e Relações Institucionais - DERI /IFMA-SRM	Eugênio José Ferreira da Silva
Diretoria de Desenvolvimento Educacional - DDE/IFMA-SRM	Roberto Kennedy Cardoso

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

- O Contratado deve atender os seguintes requisitos técnicos:

1. Quanto à regularidade fiscal:

Prova de regularidade com Fazenda Federal relativas as contribuições fiscais e previdenciárias;

Prova de regularidade perante ao fundo de garantia;

Prova de regularidade com a Justiça do Trabalho.

2. Será ainda consultada os seguintes cadastros:

Cadastro de empresas inidôneas do TCU;

Cadastro de improbidade administrativa do CNJ;

Cadastro de empresas inidôneas ou suspensas da CGU (Ceis).

Além disso, os materiais a serem adquiridos deverão apresentar padrões mínimos de qualidade atestados por órgão oficial de padronização do Brasil, deverão ser novos, e entregues devidamente embalados de fábrica com prazo de validade mínima de 01 (ano). Incluir, critérios e práticas de sustentabilidade que devem ser veiculados como especificações técnicas do objeto ou como obrigação da contratada e, por fim, deverão estar acompanhados dos respectivos catálogos.

Demais requisitos da contratação estarão detalhados no Termo de Referência e Edital.

5. Levantamento de Mercado

O levantamento de mercado considerou alguns requisitos importantes, tais como: preços compatíveis com o mercado atual, considerando situação emergencial que impõe força na variação de preço de produtos e fretes e análise do mercado local no sentido de obtenção de preços vantajosos com fornecedores da região, até para estudo da possibilidade de contratação mediante dispensa pelo critério de valor. Uma outra análise que procedemos se deu sobre o Pregão nº 02/2018 desenvolvido anteriormente por este IFMA a qual verificamos que a contratação, mediante pregão e considerando os prazos do registro de preços, se mostrou plenamente viável tecnicamente.

A metodologia para levantamento de mercado se deu por consulta direta a fornecedores com respaldo no Art. 5º, Inciso IV da IN nº 73, de 5 de agosto de 2020.

6. Descrição da solução como um todo

A contratação visa adquirir materiais utilizados na montagem de sistemas de irrigação para implementar, realizar a manutenção e criar setores novos de áreas a serem irrigadas para o plantio de cultivos agrícolas desenvolvidos no âmbito da Fazenda do Instituto Federal do Maranhão, Campus São Raimundo das Mangabeiras. Pretende-se realizar Pregão Eletrônico mediante Registro de Preços seguindo a imposição da legislação vigente, em especial, o Decreto nº 10.024/2019 e Decreto nº 7.892/2013. Após implantado os sistemas de irrigação, a estrutura resultante servirá para plantação de pastagens para alimentação dos animais do IFMA-SRM, mas principalmente, servirá para a operacionalização das aulas práticas, da pesquisa e extensão por parte de docentes e discentes desta instituição. A contratação neste molde permitirá adquirir a quantidade necessária para uso no período de plantio, bem como viabilizar contrato para que seja realizada aquisição em outro momento e de forma parcelada priorizando a economicidade e o ganho de escala. Os preços aferidos vislumbraram obter o melhor valor vantajoso para a administração e foram processados segundo regras previstos na Instrução Normativa nº 73/2020.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

Os quantitativos previstos para esta contratação teve como base a área a ser coberta que é de, aproximadamente, pouco mais de 10 (dez) hectares de terra. O período de duração do processo de licitação, já que trata-se de um registro de preços, no sentido de poder dispor de material suficiente para aquisição em períodos de cultivo como acontece no fim do ano e colheita para início do próximo ano, isso no intervalo de dois períodos de plantação, considerando o período final de 2020 ao final de 2021. Para tanto pretende-se licitar cerca de 108 (Cento e oito) itens de materiais específicos para a atividade com quantitativo suficiente e necessário para o cumprimento da demanda. As quantidades estimadas item a item estarão detalhadamente descritas no Anexo I do Termo de Referência. As quantidades a serem contratadas guardam equivalência com a necessidade e foram estimadas tecnicamente visando prazo do Registro de Preços, seu armazenamento, antes de ser utilizado será feito em espaço próprio do IFMA-SRM e estará sob o controle da Coordenadoria de Planejamento e Gestão Patrimonial.

O valor final da contratação foi obtido através das cotação de pre, e foi obtidas através da mensuração da Média Aritmética dos preços

8. Estimativa do Valor da Contratação

No IFMA-SRM, os requisitantes, antes de iniciarem processo administrativo, costumam cotar preços com o mercado da região, no sentido de orçar o custo real da contratação e apresentar a despesa a Autoridade Competente.

A metodologia para obtenção do preço máximo aceitável para a contratação está baseada na Instrução Normativa nº 73/2020. Pretendeu-se utilizar como dispositivo para estimativa de valor a cotação direta com fornecedores da região, no total de 03 (três) pesquisas de preços mínimas para aferição do preço máximo estimado. Cabe ressaltar que a aferição de preço junto a fornecedores proporciona a indicação de valores mais próximos da realidade, especialmente neste momento de pandemia onde os valores unitários de materiais ficaram inflacionados e, a análise de preços de mercado é um dos fatores de risco para uma licitação mal sucedida, pois não se trata apenas de ter o processo compra, mas que ele atenda a sua finalidade dentro dos padrões legais, e caso isto não aconteça, incorrerá numa perda de tempo, um prejuízo econômico já que se utilizará do patrimônio público.

O valor final da contratação foi obtido através das cotação de preços, e foi mensurado a partir do critério de Média Aritmética. O Preço Estimado da contratação é de R\$ 321.053,89 (Trezentos e vinte e um mil, cinquenta e três reais e oitenta e nove centavos).

Os valores finais obtidos foram auferidos através da Média Aritmética das pesquisas de preços e obedecerá ao critério de preço máximo que a administração se propõe a pagar. Os comprovantes de pesquisa serão anexados aos autos do processo, juntamente com o relatório de preço. Os valores estão especificados e expostos em planilha de pesquisa de preços e anexa ao Termo de Referência.

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

A aquisição será parcelada em quantidades necessárias e viáveis de itens, tendo em vista que se trata de bens que podem ser divisíveis e que essa divisibilidade não acarreta prejuízos de ordem técnica e nem a economia de escala para a Administração. O respaldo para parcelamento está impresso no DECRETO Nº 7.892, DE 23 DE JANEIRO DE 2013, Art. 3º, inciso II.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Foram realizadas consultas a licitações anteriores realizadas por outros órgãos da Administração para verificação quanto à especificação dos materiais bem como os valores homologados. Entretanto preferiu-se analisar mais detalhadamente o Pregão nº 02/2018, realizado pelo próprio Campus de São Raimundo das Mangabeiras, e ao analisar esse processo, essa contratação teve um valor estimado em R\$ 143.805,10 (Cento e quarenta e três mil, oitocentos e cinco reais e dez centavos) e gerou 08 atas de registros de preços. Essa contratação foi iniciada a partir de uma solicitação do Departamento de Extensão e Relações Institucionais do IFMA-Campus São Raimundo das Mangabeiras e teve como previsão de 48 itens

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A presente contratação está prevista no Plano Anual de Contratações (PAC) 2020.

12. Resultados Pretendidos

Pretende-se adquirir material requisitado para sanar necessidade da Coordenadoria impetrante do pedido, de modo que a visão é o beneficiamento do Setor com estrutura de insumos essencial para implantação, manutenção e implementação de sistemas de irrigação que irrigarão em terras preparadas pelo corpo técnico do IFMA-SRM e trabalhadores terceirizados, para o cultivo de plantações de frutas, verduras, hortaliças e outros. Nessa montagem, pretende-se proporcionar ambiente favorável para aulas práticas, pesquisa e extensão que favorecerão a formação qualificada dos discentes dos cursos ofertados neste campus. Os ganhos são o de favorecimento do ensino com estrutura local para formação qualificada. Os recursos aplicados nesta aquisição geram retornos que beneficiam o ensino e aprendizagem

13. Providências a serem Adotadas

A contratação obedecerá o trâmite normal dos processos de compras do IFMA-SRM, e como se trata de aquisição de material, será indicado servidor capacitado para o recebimento, acondicionamento, e ateste de Nota Fiscal. O contrato será formalizado com Ata de Registro de Preços e emissão de Nota de Empenho e, em caso de não ser adquirido todo o material, visando um prazo mais dilatado, pretende-se formalizar Termo de Contrato para aquisição do excedente.

14. Possíveis Impactos Ambientais

É difícil mensurar os impactos ambientais considerando que os materiais a serem contratados são entregues já processados e embalados de fábrica. O que será realizado é a alocação dos materiais em ambiente apropriado de almoxarifado, suas embalagens serão descartadas em lixo controlado por esta instituição. Os materiais deverão ser utilizados em área preparada de terreno para implantação

15. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

15.1. Justificativa da Viabilidade

Os estudos preliminares demonstraram que a realização da contratação para aquisição de materiais de irrigação utilizados nas áreas de cultivos agrícolas é um processo de aquisição comum, plenamente viável tecnicamente, já que foi realizado pelo IFMA-Campus São Raimundo das Mangabeiras em outro momento e o plano de aquisição dos materiais foi executado de forma satisfatória à necessidade ora posta. O material é classificado como bem comum onde é possível descrever objetivamente a solução, a partir de critérios padronizados de mercado, de modo a selecionar a melhor proposta exclusivamente com amparo no menor preço.

16. Responsáveis

Informado os termos do ETP, e configurado a possibilidade prática e a viabilidade técnica da licitação, encaminho este documento para apreciação e demais providências.

EUGÊNIO JOSÉ FERREIRA DA SILVA

Técnico em Agropecuária/Coordenador do Departamento de Extensão e Relações Institucionais

Informado os termos do ETP, e configurado a possibilidade prática e a viabilidade técnica da licitação, encaminho este documento para apreciação e demais providências.

JEAN MAGALHÃES DA SILVA

AGRÔNOMO

Lista de Anexos

Atenção: alguns arquivos digitais enumerados abaixo podem ter sido anexados mesmo sem poderem ser impressos.

- Anexo I - PLANILHA DE AFERIÇÃO DE PREÇO MÉDIO_PROCESSO PARA AQUISIÇÃO DE MATERIA DE IRRIGAÇÃO.pdf (262.09 KB)

**Anexo I - PLANILHA DE AFERIÇÃO DE PREÇO
MÉDIO_PROCESSO PARA AQUISIÇÃO DE MATERIA
DE IRRIGAÇÃO.pdf**

PREÇO MÉDIO



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO - MEC
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO MARANHÃO - CAMPUS SÃO RAIMUNDO DAS MANGABEIRAS
DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO E PLANEJAMENTO - DAP
COORDENADORIA DE LICITAÇÕES, COMPRAS E CONTRATOS - CLCC



MAPA DE PREÇOS

PLANILHA DE AFERIÇÃO DE PREÇO MÉDIO					E. A. C. COSTA		M. F. G. COSTA E CIA LTDA		ARLENE G. COSTA - ME		PREÇO MÉDIO UNITÁRIO	PREÇO MÉDIO TOTAL
					CNPJ: 02.167.921/0001-79		CNPJ: 14.884.135/0001-71		CNPJ: 05.396.138/0001-75			
ITEM	CATMAT	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR UNIT. R\$	VALOR TOTAL R\$	VALOR UNIT. R\$	VALOR TOTAL R\$	VALOR UNIT. R\$	VALOR TOTAL R\$		
1	454950	Adaptador espigão rosca-ranhura 1" pvc. Similar ou igual padrão de qualidade amanco.	UND	100	R\$ 3,00	R\$ 300,00	R\$ 315,00	R\$ 31.500,00	R\$ 3,20	R\$ 320,00	R\$ 107,06	R\$ 10.706,00
2	110728	Adaptador espigão rosca-ranhura 1/2" pvc. Similar ou igual padrão de qualidade amanco.	UND	100	R\$ 2,00	R\$ 200,00	R\$ 2,10	R\$ 210,00	R\$ 2,15	R\$ 215,00	R\$ 2,08	R\$ 208,00
3	110728	Adaptador soldável-rosca 25 mm x 3/4" pvc. Similar ou igual padrão de qualidade amanco.	UND	100	R\$ 1,75	R\$ 175,00	R\$ 180,00	R\$ 18.000,00	R\$ 2,05	R\$ 205,00	R\$ 61,26	R\$ 6.126,00
4	110728	Adaptador soldável-rosca 32 mm x 1" pvc. Similar ou igual padrão de qualidade amanco.	UND	100	R\$ 2,30	R\$ 230,00	R\$ 2,70	R\$ 270,00	R\$ 2,70	R\$ 270,00	R\$ 2,56	R\$ 256,00
5	110728	Adaptador soldável-rosca 40 mm x 1 1/4" pvc. Similar ou igual padrão de qualidade amanco.	UND	100	R\$ 2,85	R\$ 285,00	R\$ 2,95	R\$ 295,00	R\$ 3,10	R\$ 310,00	R\$ 2,96	R\$ 296,00
6	110728	Adaptador soldável-rosca 50 mm x 1 1/2" pvc. Similar ou igual padrão de qualidade amanco.	UND	200	R\$ 3,50	R\$ 700,00	R\$ 3,62	R\$ 724,00	R\$ 3,70	R\$ 740,00	R\$ 3,60	R\$ 720,00
7	31003	Adesivo plástico pvc 850g. Indicado para colagem de tubos e conexões de pvc. Com pincel aplicador. Similar ou igual padrão de qualidade amanco.	UND	10	R\$ 36,00	R\$ 360,00	R\$ 36,50	R\$ 365,00	R\$ 36,65	R\$ 366,50	R\$ 36,38	R\$ 363,80
8	466618	Anel de borracha para início de linha tubo pelbd 16mm. Embalagem com 100 unidades. Similar ou igual padrão de qualidade amanco.	UND	10	R\$ 130,00	R\$ 1.300,00	R\$ 130,00	R\$ 1.300,00	R\$ 130,50	R\$ 1.305,00	R\$ 130,16	R\$ 1.301,60
9	150190	Anel de fim de linha para tubo pelbd de 16mm. Embalagem com 100 unidades. Similar ou igual padrão de qualidade amanco.	UND	5	R\$ 150,00	R\$ 750,00	R\$ 151,00	R\$ 755,00	R\$ 152,00	R\$ 760,00	R\$ 151,00	R\$ 755,00
10	151016	Aspersor escamoteável completo para projeto paisagístico com elevação de 10 cm da superfície do gramado no acionamento. Raio de 9,1 m ou 10m , ajustável de 0 a 360° com vazão de 0,83 m3/h com a pressão de 28 m.c.a. Igual ou similar ao aspersor eco rotator 4 c/ mp 2000 90-210 da hunter.	UND	100	R\$ 35,00	R\$ 3.500,00	R\$ 36,00	R\$ 3.600,00	R\$ 36,10	R\$ 3.610,00	R\$ 35,70	R\$ 3.570,00
11	151016	Aspersor spray para projeto paisagístico com elevação de 15 cm da superfície do gramado no acionamento. Raio de 5 m ou 10m , ajustável de 0 a 360° com vazão de 1,07 m3/h com a pressão de 21 m.c.a. Igual ou similar ao aspersor ps ultra 4' c/ bocal 15	UND	100	R\$ 35,00	R\$ 3.500,00	R\$ 37,00	R\$ 3.700,00	R\$ 37,50	R\$ 3.750,00	R\$ 36,50	R\$ 3.650,00
12	150807	Bomba centrífuga monoestágio 3 cv trifásico. Bomba centrífuga; 1 estágio; sucção 2"; recalque 1.1/2"; altura monométrica máxima 27,1 mc.a.; vazão a 26 mc.a de 14,3 m³/h; rotor de alumínio; diâmetro do rotor de 128 mm. Motor elétrico trifásico 220/380/440v. Referencia:similar ou igual ao modelo ths-18 de 3 cv da thebe.	UND	2	R\$ 2.500,00	R\$ 5.000,00	R\$ 2.520,00	R\$ 5.040,00	R\$ 2.520,10	R\$ 5.040,20	R\$ 2.513,36	R\$ 5.026,72
13	150807	Bomba centrífuga multiestágio 12,5 cv trifásico. Bomba centrífuga; 7 estágios; sucção 1.1/2"; recalque 1.1/2"; altura monométrica máxima 189,4 mc.a.; vazão a 100 mc.a de 16,1 m³/h; rotor de alumínio; diâmetro do rotor de 134 mm. Motor elétrico trifásico 220/380/440v. Referencia:similar ou igual ao modelo p-15/7 g da thebe.	UND	2	R\$ 9.835,00	R\$ 19.670,00	R\$ 9.900,00	R\$ 19.800,00	R\$ 9.901,00	R\$ 19.802,00	R\$ 9.878,66	R\$ 19.757,32
14	150413	Bucha de redução soldável curta 25 x 32 mm pvc. Similar ou igual padrão de qualidade amanco.	UND	200	R\$ 1,25	R\$ 250,00	R\$ 1,30	R\$ 260,00	R\$ 1,60	R\$ 320,00	R\$ 1,38	R\$ 276,00
15	150413	Bucha de redução soldável curta 32 x 25 mm pvc. Similar ou igual padrão de qualidade amanco.	UND	200	R\$ 1,65	R\$ 330,00	R\$ 1,75	R\$ 350,00	R\$ 1,80	R\$ 360,00	R\$ 1,73	R\$ 346,00
16	150413	Bucha de redução soldável curta 40 x 32mm pvc. Similar ou igual padrão de qualidade amanco.	UND	200	R\$ 2,35	R\$ 470,00	R\$ 2,40	R\$ 480,00	R\$ 2,50	R\$ 500,00	R\$ 2,41	R\$ 482,00

PREÇO MÉDIO

17	150413	Bucha de redução soldável curta 60 x 50 mm. Similar ou igual padrão de qualidade amanco.	UND	100	R\$ 6,50	R\$ 650,00	R\$ 6,70	R\$ 670,00	R\$ 6,80	R\$ 680,00	R\$ 6,66	R\$ 666,00
18	150413	Bucha de redução soldável curta 75 x 50 mm. Similar ou igual padrão de qualidade amanco.	UND	200	R\$ 16,75	R\$ 3.350,00	R\$ 16,90	R\$ 3.380,00	R\$ 16,95	R\$ 3.390,00	R\$ 16,86	R\$ 3.372,00
19	150413	Bucha de redução soldável longa 50 x 25 mm. Similar ou igual padrão de qualidade amanco.	UND	100	R\$ 4,00	R\$ 400,00	R\$ 4,25	R\$ 425,00	R\$ 4,30	R\$ 430,00	R\$ 4,18	R\$ 418,00
20	150413	Bucha de redução soldável longa 50 x 32 mm. Similar ou igual padrão de qualidade amanco.	UND	200	R\$ 6,50	R\$ 1.300,00	R\$ 6,70	R\$ 1.340,00	R\$ 6,75	R\$ 1.350,00	R\$ 6,65	R\$ 1.330,00
21	150756	Caixa d'água de polietileno 20.000 litros. Padrão de qualidade igual ou similar a fortlev	UND	2	R\$ 9.750,00	R\$ 19.500,00	R\$ 9.810,00	R\$ 19.620,00	R\$ 9.810,00	R\$ 19.620,00	R\$ 9.790,00	R\$ 19.580,00
22	150990	Cap de pvc 25 mm irrigação. Similar ou igual padrão de qualidade amanco.	UND	200	R\$ 1,50	R\$ 300,00	R\$ 1,60	R\$ 320,00	R\$ 1,70	R\$ 340,00	R\$ 1,60	R\$ 320,00
23	150990	Cap de pvc 32 mm irrigação. Similar ou igual padrão de qualidade amanco.	UND	200	R\$ 2,00	R\$ 400,00	R\$ 2,15	R\$ 430,00	R\$ 2,20	R\$ 440,00	R\$ 2,11	R\$ 422,00
24	150990	Cap de pvc 35 mm irrigação. Similar ou igual padrão de qualidade amanco.	UND	200	R\$ 2,75	R\$ 550,00	R\$ 2,90	R\$ 580,00	R\$ 3,00	R\$ 600,00	R\$ 2,88	R\$ 576,00
25	150990	Cap de pvc 50 mm irrigação. Similar ou igual padrão de qualidade amanco.	UND	200	R\$ 6,80	R\$ 1.360,00	R\$ 6,95	R\$ 1.390,00	R\$ 7,00	R\$ 1.400,00	R\$ 6,91	R\$ 1.382,00
26	82155	Chave boia de nível automático. Corrente máxima dos contatos: 15a tensão: 100 - 254 v temperatura máxima da água: 60°C (140°F) submersão máxima: 10m potência máxima do motor: 3/4hp (560w) em 127v - 1,5hp (1120w) em 220v; cabo elétrico: 1,5 m	UND	10	R\$ 32,00	R\$ 320,00	R\$ 33,00	R\$ 330,00	R\$ 33,50	R\$ 335,00	R\$ 32,83	R\$ 328,30
27	41009	Chave de partida magnética pda-01 12,5 /15cv 16-25 amp. 380v	UND	3	R\$ 265,60	R\$ 796,80	R\$ 270,50	R\$ 811,50	R\$ 270,60	R\$ 811,80	R\$ 268,90	R\$ 806,70
28	39144	Colar de tomada 50 mm x1" pvc. Similar ou igual padrão de qualidade amanco.	UND	100	R\$ 12,00	R\$ 1.200,00	R\$ 13,00	R\$ 1.300,00	R\$ 13,20	R\$ 1.320,00	R\$ 12,73	R\$ 1.273,00
29	39144	Colar de tomada 50 mm x1/2" pvc. Similar ou igual padrão de qualidade amanco.	UND	100	R\$ 8,50	R\$ 850,00	R\$ 9,00	R\$ 900,00	R\$ 9,10	R\$ 910,00	R\$ 8,86	R\$ 886,00
30	39144	Colar de tomada 75 mm x1" pvc. Similar ou igual padrão de qualidade amanco.	UND	100	R\$ 27,00	R\$ 2.700,00	R\$ 27,50	R\$ 2.750,00	R\$ 27,60	R\$ 2.760,00	R\$ 27,36	R\$ 2.736,00
31	7528	Conector de inicio de linha para tubo pelbd de 16mm. Embalagem com 100 unidades. Similar ou igual padrão de qualidade amanco.	UND	5	R\$ 300,00	R\$ 1.500,00	R\$ 305,00	R\$ 1.525,00	R\$ 306,00	R\$ 1.530,00	R\$ 303,66	R\$ 1.518,30
32	7528	Conexão flexível rosca 1/2" x 3/4" 30 cm. Similar ou igual a sj7512 da hunter	UND	100	R\$ 34,00	R\$ 3.400,00	R\$ 35,00	R\$ 3.500,00	R\$ 35,60	R\$ 3.560,00	R\$ 34,86	R\$ 3.486,00
33	82155	Conjunto chave sem fio com acionamento por radiofrequencia e alcance de 3000 metros. Incluindo transmissor e receptor e fonte de alimentação. Referencência: similar ou igual ao modelo cfs3000 - pro da ouzer electronics.	UND	5	R\$ 1.510,00	R\$ 7.550,00	R\$ 1.550,00	R\$ 7.750,00	R\$ 1.550,10	R\$ 7.750,50	R\$ 1.536,70	R\$ 7.683,50
34	346485	Contator tripolar 25a 220vac 1na + 1nf. Descrição: corrente nominal in - ac-3 (ue ≤ 440 v): 25 a; contato principal: 3 na; contatos auxiliares: 1 na; tensão de comando: 190v 50hz/220v 60hz; tipo de terminal: parafuso; tensão nominal de emprego ue - ul, csa: 600 v; tensão nominal de isolamento ui (grau de poluição 3) - iec 60974-4-1: 1000 v; tensão nominal de isolamento ui (grau de poluição 3) - ul, csa: 600 v; grau de proteção (iec 60529) - terminais principais: ip20; grau de proteção (iec 60529) - bobina e contatos auxiliares: ip20. Referencia: similar ou igual a cwm25-10-30v26 da weg.	UND	5	R\$ 136,00	R\$ 680,00	R\$ 140,25	R\$ 701,25	R\$ 140,30	R\$ 701,50	R\$ 138,85	R\$ 694,25
35	346486	Contator tripolar 9a 1na + 1nf 220v. Corrente nominal ie ac-3 (ue ≤ 440 v) : 9 a; contatos principais (força) : 3 na; tensão de comando : 190v 50hz/220v 60hz; tipo de terminal : parafuso; tensão nominal de emprego ue - ul, csa: 600v; tensão nominal de isolamento ui - iec 609074-4-1: 1000v. Referencia: similar ou igual a cwm9-11-30v26 da weg.	UND	5	R\$ 120,00	R\$ 600,00	R\$ 123,50	R\$ 617,50	R\$ 123,70	R\$ 618,50	R\$ 122,40	R\$ 612,00
36	7528	Curva 90° azul dn 20 para irrigação. Similar ou igual padrão de qualidade amanco.	UND	100	R\$ 3,00	R\$ 300,00	R\$ 3,15	R\$ 315,00	R\$ 3,20	R\$ 320,00	R\$ 3,11	R\$ 311,00
37	7528	Curva 90° azul dn 25 para irrigação. Similar ou igual padrão de qualidade amanco.	UND	100	R\$ 4,00	R\$ 400,00	R\$ 4,20	R\$ 420,00	R\$ 4,25	R\$ 425,00	R\$ 4,15	R\$ 415,00
38	7528	Curva 90° azul dn 32 para irrigação. Similar ou igual padrão de qualidade amanco.	UND	100	R\$ 7,00	R\$ 700,00	R\$ 7,15	R\$ 715,00	R\$ 7,25	R\$ 725,00	R\$ 7,13	R\$ 713,00

PREÇO MÉDIO

39	7528	Curva 90° azul dn 35 para irrigação. Similar ou igual padrão de qualidade amanco.	UND	150	R\$ 7,00	R\$ 1.050,00	R\$ 7,10	R\$ 1.065,00	R\$ 7,20	R\$ 1.080,00	R\$ 7,10	R\$ 1.065,00
40	7528	Curva 90° azul dn 50 para irrigação. Similar ou igual padrão de qualidade amanco.	UND	150	R\$ 12,00	R\$ 1.800,00	R\$ 12,40	R\$ 1.860,00	R\$ 12,50	R\$ 1.875,00	R\$ 12,30	R\$ 1.845,00
41	7528	Curva 90° azul dn 75 para irrigação. Similar ou igual padrão de qualidade amanco.	UND	150	R\$ 16,75	R\$ 2.512,50	R\$ 16,95	R\$ 2.542,50	R\$ 16,99	R\$ 2.548,50	R\$ 16,89	R\$ 2.533,50
42	7528	Curva com redução 2" x 1.1/2" em ferro fundido rosca macho	UND	10	R\$ 22,00	R\$ 220,00	R\$ 22,35	R\$ 223,50	R\$ 22,50	R\$ 225,00	R\$ 22,28	R\$ 222,80
43	7528	Curva com redução 3" x 1.1/2" em ferro fundido rosca macho	UND	10	R\$ 29,00	R\$ 290,00	R\$ 29,55	R\$ 295,50	R\$ 29,70	R\$ 297,00	R\$ 29,41	R\$ 294,10
44	110728	Espigão / adaptador 1.1/2" em ferro fundido rosca macho	UND	5	R\$ 20,00	R\$ 100,00	R\$ 20,60	R\$ 103,00	R\$ 20,65	R\$ 103,25	R\$ 20,41	R\$ 102,05
45	110728	Espigão / adaptador 2" em ferro fundido rosca macho	UND	10	R\$ 33,00	R\$ 330,00	R\$ 33,90	R\$ 339,00	R\$ 33,95	R\$ 339,50	R\$ 33,61	R\$ 336,10
46	110728	Espigão / adaptador 3" em ferro fundido rosca macho	UND	10	R\$ 55,00	R\$ 550,00	R\$ 56,00	R\$ 560,00	R\$ 56,10	R\$ 561,00	R\$ 55,70	R\$ 557,00
47	89451	Filtro disco 1" 120 mesh vazão de 5.000 l/h. Filtro em polipropileno reforçado com fibra de vidro; sistema de fechamento: capa roscada; vazão nominal de 5.000 l/h;	UND	10	R\$ 40,00	R\$ 400,00	R\$ 45,00	R\$ 450,00	R\$ 45,50	R\$ 455,00	R\$ 43,50	R\$ 435,00
48	89451	Filtro disco 1.1/2" 120 mesh vazão de 10.000 l/h. Filtro em polipropileno reforçado com fibra de vidro; sistema de fechamento: capa roscada; vazão nominal de 10.000 l/h;	UND	10	R\$ 90,00	R\$ 900,00	R\$ 95,00	R\$ 950,00	R\$ 95,20	R\$ 952,00	R\$ 93,40	R\$ 934,00
49	89451	Filtro disco 2" 120 mesh vazão de 20.000 l/h. Filtro em polipropileno reforçado com fibra de vidro; sistema de fechamento: capa roscada; vazão nominal de 20.000 l/h;	UND	10	R\$ 140,00	R\$ 1.400,00	R\$ 142,00	R\$ 1.420,00	R\$ 142,10	R\$ 1.421,00	R\$ 141,36	R\$ 1.413,60
50	89451	Filtro disco 3" 120 mesh vazão de 50.000 l/h. Filtro em polipropileno reforçado com fibra de vidro; sistema de fechamento: porca poliamida; vazão nominal de 50.000 l/h;	UND	100	R\$ 350,50	R\$ 35.050,00	R\$ 357,00	R\$ 35.700,00	R\$ 358,00	R\$ 35.800,00	R\$ 355,16	R\$ 35.516,00
51	7447	Fita gotejadora de drip de 24mil micras, vazão de 1,6 l/h. Rolo com 600m. Igual o similar a fita got. Amanco drip 24mil 1,6l/h. Rolo de 600m	UND	20	R\$ 820,50	R\$ 16.410,00	R\$ 825,00	R\$ 16.500,00	R\$ 825,50	R\$ 16.510,00	R\$ 823,66	R\$ 16.473,20
52	225707	Fita veda rosca 18 mm x 10 m. Similar ou igual padrão de qualidade amanco.	UND	100	R\$ 3,00	R\$ 300,00	R\$ 3,15	R\$ 315,00	R\$ 3,20	R\$ 320,00	R\$ 3,11	R\$ 311,00
53	39144	Joelho soldável 25 mm pvc. Similar ou igual padrão de qualidade amanco.	UND	150	R\$ 0,65	R\$ 97,50	R\$ 0,80	R\$ 120,00	R\$ 0,90	R\$ 135,00	R\$ 0,78	R\$ 117,00
54	39144	Luva para irrigação azul, 1r dn25 x 1/2. Similar ou igual padrão de qualidade amanco.	UND	300	R\$ 1,50	R\$ 450,00	R\$ 1,70	R\$ 510,00	R\$ 1,75	R\$ 525,00	R\$ 1,65	R\$ 495,00
55	39144	Luva soldável - rosca 40mm x 1 1/4" pvc. Similar ou igual padrão de qualidade amanco.	UND	100	R\$ 3,90	R\$ 390,00	R\$ 4,10	R\$ 410,00	R\$ 4,15	R\$ 415,00	R\$ 4,05	R\$ 405,00
56	39144	Luva soldável - rosca 50mm x 1 1/2" marron	UND	100	R\$ 5,00	R\$ 500,00	R\$ 5,15	R\$ 515,00	R\$ 5,20	R\$ 520,00	R\$ 5,11	R\$ 511,00
57	39144	Luva soldável 25 mm pvc.. Similar ou igual padrão de qualidade amanco.	UND	100	R\$ 0,90	R\$ 90,00	R\$ 1,00	R\$ 100,00	R\$ 1,10	R\$ 110,00	R\$ 1,00	R\$ 100,00
58	39144	Luva soldável 60 mm pvc. Similar ou igual padrão de qualidade amanco.	UND	100	R\$ 12,00	R\$ 1.200,00	R\$ 12,20	R\$ 1.220,00	R\$ 12,25	R\$ 1.225,00	R\$ 12,15	R\$ 1.215,00
59	39144	Luva soldável azul dn 25. Similar ou igual padrão de qualidade amanco.	UND	200	R\$ 0,90	R\$ 180,00	R\$ 1,10	R\$ 220,00	R\$ 1,15	R\$ 230,00	R\$ 1,05	R\$ 210,00
60	39144	Luva soldável azul dn 32. Similar ou igual padrão de qualidade amanco.	UND	200	R\$ 1,80	R\$ 360,00	R\$ 1,90	R\$ 380,00	R\$ 1,95	R\$ 390,00	R\$ 1,88	R\$ 376,00
61	39144	Luva soldável azul dn 35. Similar ou igual padrão de qualidade amanco.	UND	50	R\$ 2,00	R\$ 100,00	R\$ 2,15	R\$ 107,50	R\$ 2,30	R\$ 115,00	R\$ 2,15	R\$ 107,50
62	39144	Luva soldável azul dn 50. Similar ou igual padrão de qualidade amanco.	UND	200	R\$ 5,00	R\$ 1.000,00	R\$ 6,00	R\$ 1.200,00	R\$ 6,10	R\$ 1.220,00	R\$ 5,70	R\$ 1.140,00
63	39144	Luva soldável azul dn 75. Similar ou igual padrão de qualidade amanco.	UND	100	R\$ 17,00	R\$ 1.700,00	R\$ 17,80	R\$ 1.780,00	R\$ 17,85	R\$ 1.785,00	R\$ 17,55	R\$ 1.755,00
64	39144	Luva soldável -rosca 25 mm x 1/2". Similar ou igual padrão de qualidade amanco.	UND	150	R\$ 1,65	R\$ 247,50	R\$ 1,65	R\$ 247,50	R\$ 1,70	R\$ 255,00	R\$ 1,66	R\$ 249,00
65	7447	Mangueira pvc p/ sucção e descarga de água 2 1/2".	UND	30	R\$ 30,00	R\$ 900,00	R\$ 30,05	R\$ 901,50	R\$ 30,10	R\$ 903,00	R\$ 30,05	R\$ 901,50
66	7447	Mangueira pvc p/ sucção e descarga de água 3".	UND	30	R\$ 40,00	R\$ 1.200,00	R\$ 41,20	R\$ 1.236,00	R\$ 41,25	R\$ 1.237,50	R\$ 40,81	R\$ 1.224,30
67	151016	Microaspersor anti-inseto completo com estaca e micro tubo e conector para tubo. Microaspersor com vazão de 58 l/h com pressão de 20 m.c.a ou 2 kgf/m2 com raio de 3m na referida pressão. Igual ou similar mf2 anti-inseto da linha amanco.	UND	1500	R\$ 5,00	R\$ 7.500,00	R\$ 5,50	R\$ 8.250,00	R\$ 5,60	R\$ 8.400,00	R\$ 5,36	R\$ 8.040,00
68	151016	Microaspersor com raio de alcance de 7,2m com vazão de 425,2 l/h operando em uma pressão de 20 m.c.a. Igual ou similar mc20 1/2 cor roxa da linha agropolo.	UND	300	R\$ 30,00	R\$ 9.000,00	R\$ 30,05	R\$ 9.015,00	R\$ 30,15	R\$ 9.045,00	R\$ 30,06	R\$ 9.018,00

PREÇO MÉDIO

69	20486	Mini contator tripolar 7a 1na 24vcc az. Descrição: tensão da bobina: 24 vcc; corrente máxima dos contatos: 7a; frequência: 60 hz. Referência: similar ou igual a weg cwc07-10-30.	UND	5	R\$ 76,60	R\$ 383,00	R\$ 82,50	R\$ 412,50	R\$ 82,70	R\$ 413,50	R\$ 80,60	R\$ 403,00
70	150291	Nipple redução na rosca 1.1/2" x 2" em ferro fundido rosca	UND	10	R\$ 35,00	R\$ 350,00	R\$ 33,20	R\$ 332,00	R\$ 33,50	R\$ 335,00	R\$ 33,90	R\$ 339,00
71	150291	Nipple redução na rosca 1.1/2" x 3" em ferro fundido rosca	UND	10	R\$ 45,00	R\$ 450,00	R\$ 45,15	R\$ 451,50	R\$ 45,25	R\$ 452,50	R\$ 45,13	R\$ 451,30
72	43559	Painel de controle (220v) com 10 ou 12 estação, com saída da estação de 24 vca com temperatura de funcionamento: -18 a 60° c	UND	2	R\$ 1.311,00	R\$ 2.622,00	R\$ 1.320,00	R\$ 2.640,00	R\$ 1.320,00	R\$ 2.640,00	R\$ 1.317,00	R\$ 2.634,00
73	150637	Registro de esfera monobloco azul para irrigação dn 25. Similar ou igual padrão de qualidade amanco.	UND	100	R\$ 7,00	R\$ 700,00	R\$ 7,10	R\$ 710,00	R\$ 7,15	R\$ 715,00	R\$ 7,08	R\$ 708,00
74	150637	Registro de esfera monobloco azul para irrigação dn 32. Similar ou igual padrão de qualidade amanco.	UND	100	R\$ 16,00	R\$ 1.600,00	R\$ 16,25	R\$ 1.625,00	R\$ 16,25	R\$ 1.625,00	R\$ 16,16	R\$ 1.616,00
75	150637	Registro de esfera monobloco azul para irrigação dn 35. Similar ou igual padrão de qualidade amanco.	UND	100	R\$ 20,00	R\$ 2.000,00	R\$ 20,10	R\$ 2.010,00	R\$ 20,30	R\$ 2.030,00	R\$ 20,13	R\$ 2.013,00
76	150637	Registro de esfera monobloco azul para irrigação dn 50. Similar ou igual padrão de qualidade amanco.	UND	100	R\$ 25,00	R\$ 2.500,00	R\$ 25,50	R\$ 2.550,00	R\$ 25,90	R\$ 2.590,00	R\$ 25,46	R\$ 2.546,00
77	150637	Registro de esfera monobloco azul para irrigação dn 75. Similar ou igual padrão de qualidade amanco.	UND	50	R\$ 150,00	R\$ 7.500,00	R\$ 151,20	R\$ 7.560,00	R\$ 153,00	R\$ 7.650,00	R\$ 151,40	R\$ 7.570,00
78	150710	Registro de gaveta uso semi industrial 1 1/2" dn40. Registro de gaveta para uso semi industrial, com bitola de 1 1/2". Tipo de rosca de entrada: bsp nbr 8133 tipo de rosca de saída: bsp nbr 8133 pressão máx funcionamento mca: 140 pressão mín funcionamento mca: 2	UND	50	R\$ 80,00	R\$ 4.000,00	R\$ 82,10	R\$ 4.105,00	R\$ 82,50	R\$ 4.125,00	R\$ 81,53	R\$ 4.076,50
79	150710	Registro de gaveta uso semi industrial 2 dn50. Registro de gaveta para uso semi industrial, com bitola de 2". Tipo de rosca de entrada: bsp nbr 8133 tipo de rosca de saída: bsp nbr 8133 pressão máx funcionamento mca: 140 pressão mín funcionamento mca: 2	UND	50	R\$ 120,00	R\$ 6.000,00	R\$ 120,50	R\$ 6.025,00	R\$ 120,70	R\$ 6.035,00	R\$ 120,40	R\$ 6.020,00
80	150710	Registro de gaveta uso semi industrial 3 dn75. Registro de gaveta para uso semi industrial, com bitola de 3". Tipo de rosca de entrada: bsp nbr 8133 tipo de rosca de saída: bsp nbr 8133 pressão máx funcionamento mca: 140 pressão mín funcionamento mca: 2	UND	50	R\$ 170,00	R\$ 8.500,00	R\$ 172,00	R\$ 8.600,00	R\$ 172,10	R\$ 8.605,00	R\$ 171,36	R\$ 8.568,00
81	41203	Relé de falta e inversão de fase 220/440vca. Descrição: tipo: proteção; contatos: 1 spdt; funcionamento: sequência de fase, falta de fase e assimetria modular ajustável; tensão alimentação: 220/440vca; frequência nominal: 50/60hz; material da caixa: plástico abs v0 auto extingüível; grau de proteção: ip20 invólucro / ip10 terminais; temperatura de armazenamento: 0 a 50°c; temperatura de operação: 0 a 50°c. Referência: igual ou similar altronic fif 220/440vca.	UND	20	R\$ 131,00	R\$ 2.620,00	R\$ 136,50	R\$ 2.730,00	R\$ 136,60	R\$ 2.732,00	R\$ 134,70	R\$ 2.694,00
82	41203	Relé de sobrecarga 4 à 6,3a 1na+1nf. Descrição: classe de disparo: classe 10a; tensão nominal de isolamento: 690vca; contatos auxiliares: 1na+1nf; ajuste de corrente de 4 a 6,3 a.	UND	10	R\$ 125,00	R\$ 1.250,00	R\$ 129,90	R\$ 1.299,00	R\$ 129,95	R\$ 1.299,50	R\$ 128,28	R\$ 1.282,80
83	41203	Relé de sobrecarga ajuste 15-23a. Descrição: faixa de corrente: 15-23a; número de polos: 3; classe de disparo : 10;tensão nominal de isolamento: 690 vca. Referência: igual ou similar rw27-1d3-u023 da weg.	UND	10	R\$ 115,00	R\$ 1.150,00	R\$ 121,90	R\$ 1.219,00	R\$ 122,00	R\$ 1.220,00	R\$ 119,63	R\$ 1.196,30
84	41203	Relé de sobrecarga tripolar ajuste 8-12,5a. Descrição: faixa de corrente : 8-12,5 a; número de polos : 3 polos; classe de disparo : 10;tensão nominal de isolamento: 690 vca. Referência: similar ou igual a az rw17-1d3-d125 da weg.	UND	10	R\$ 115,00	R\$ 1.150,00	R\$ 116,00	R\$ 1.160,00	R\$ 116,10	R\$ 1.161,00	R\$ 115,70	R\$ 1.157,00
85	7528	Tê azul dn 25 para irrigação. Similar ou igual padrão de qualidade amanco.	UND	100	R\$ 5,00	R\$ 500,00	R\$ 5,50	R\$ 550,00	R\$ 5,65	R\$ 565,00	R\$ 5,38	R\$ 538,00
86	7528	Tê azul dn 32 para irrigação. Similar ou igual padrão de qualidade amanco.	UND	100	R\$ 7,95	R\$ 795,00	R\$ 8,10	R\$ 810,00	R\$ 8,15	R\$ 815,00	R\$ 8,06	R\$ 806,00
87	7528	Tê azul dn 35 para irrigação. Similar ou igual padrão de qualidade amanco.	UND	100	R\$ 12,00	R\$ 1.200,00	R\$ 12,20	R\$ 1.220,00	R\$ 12,30	R\$ 1.230,00	R\$ 12,16	R\$ 1.216,00
88	7528	Tê azul dn 50 para irrigação. Similar ou igual padrão de qualidade amanco.	UND	100	R\$ 14,50	R\$ 1.450,00	R\$ 14,90	R\$ 1.490,00	R\$ 15,00	R\$ 1.500,00	R\$ 14,80	R\$ 1.480,00
89	7528	Tê azul dn 75 para irrigação. Similar ou igual padrão de qualidade amanco.	UND	100	R\$ 22,00	R\$ 2.200,00	R\$ 22,65	R\$ 2.265,00	R\$ 22,75	R\$ 2.275,00	R\$ 22,46	R\$ 2.246,00

PREÇO MÉDIO

90	7528	Tê com derivação soldável azul de 32mm para 25mm. Similar ou igual padrão de qualidade amanco.	UND	100	R\$ 12,00	R\$ 1.200,00	R\$ 12,90	R\$ 1.290,00	R\$ 13,00	R\$ 1.300,00	R\$ 12,63	R\$ 1.263,00	
91	7528	Tê com derivação soldável azul de 35mm para 25mm. Similar ou igual padrão de qualidade amanco.	UND	100	R\$ 15,50	R\$ 1.550,00	R\$ 15,95	R\$ 1.595,00	R\$ 14,10	R\$ 1.410,00	R\$ 15,18	R\$ 1.518,00	
92	7528	Tê com derivação soldável azul de 50mm para 32 mm. Similar ou igual padrão de qualidade amanco.	UND	100	R\$ 18,00	R\$ 1.800,00	R\$ 18,00	R\$ 1.800,00	R\$ 18,10	R\$ 1.810,00	R\$ 18,03	R\$ 1.803,00	
93	7528	Tê com derivação soldável azul de 50mm para 35 mm. Similar ou igual padrão de qualidade amanco.	UND	100	R\$ 22,00	R\$ 2.200,00	R\$ 22,20	R\$ 2.220,00	R\$ 22,30	R\$ 2.230,00	R\$ 22,16	R\$ 2.216,00	
94	38857	Tubo de polietileno pelbd pn30 com diâmetro de 16mm. Igual ou similar o tubo pelbd 1635 pn 30 linha amanco. Rolo de 500m.	UND	30	R\$ 380,00	R\$ 11.400,00	R\$ 410,00	R\$ 12.300,00	R\$ 410,10	R\$ 12.303,00	R\$ 400,03	R\$ 12.000,90	
95	38814	Tubo em pvc azul, para irrigação pn40 com diâmetro nominal de 32mm. Comprimento 6 m. Similar ou igual padrão de qualidade amanco.	UND	300	R\$ 30,00	R\$ 9.000,00	R\$ 31,00	R\$ 9.300,00	R\$ 31,50	R\$ 9.450,00	R\$ 30,83	R\$ 9.249,00	
96	38814	Tubo em pvc azul, para irrigação pn40 com diâmetro nominal de 50mm. Comprimento 6 m. Similar ou igual padrão de qualidade amanco.	UND	200	R\$ 38,00	R\$ 7.600,00	R\$ 39,00	R\$ 7.800,00	R\$ 39,20	R\$ 7.840,00	R\$ 38,73	R\$ 7.746,00	
97	38814	Tubo em pvc azul, para irrigação pn80 com diâmetro nominal de 50mm. Comprimento da barra 6m. Similar ou igual padrão de qualidade amanco.	UND	300	R\$ 57,00	R\$ 17.100,00	R\$ 58,00	R\$ 17.400,00	R\$ 58,15	R\$ 17.445,00	R\$ 57,71	R\$ 17.313,00	
98	39144	União interna para polietileno 1". Similar ou igual padrão de qualidade amanco.	UND	100	R\$ 3,00	R\$ 300,00	R\$ 3,50	R\$ 350,00	R\$ 3,55	R\$ 355,00	R\$ 3,35	R\$ 335,00	
99	150368	Válvula de pé com crivo 2 " pvc. Similar ou igual padrão de qualidade amanco.	UND	10	R\$ 165,20	R\$ 1.652,00	R\$ 179,90	R\$ 1.799,00	R\$ 179,95	R\$ 1.799,50	R\$ 175,01	R\$ 1.750,10	
100	150368	Válvula de pé de grive flangeada. Retenção de fluído na sucção da bomba. Bitola de 3	UND	10	R\$ 210,00	R\$ 2.100,00	R\$ 221,50	R\$ 2.215,00	R\$ 221,55	R\$ 2.215,50	R\$ 217,68	R\$ 2.176,80	
101	7684	Válvula de retenção horizontal portinhola 3". Fabricação: corpo em latão; bloqueio tipo portinhola c/ vedação metal/borracha rosca bsp; onforme norma isso 228/1 – din 25; pressão de trabalho: 16 bar (pn16); temperatura de trabalho: 0°c ~ 80°c; posição de operação: horizontal	UND	10	R\$ 243,20	R\$ 2.432,00	R\$ 251,00	R\$ 2.510,00	R\$ 251,15	R\$ 2.511,50	R\$ 248,45	R\$ 2.484,50	
102	150368	Válvula hidráulica com acionamento elétrico, diâmetro de entrada e saída de água de 1 , com controlador de fluxo e solenóide encapsulado de 24 vca com êmbolo cativo para maior simplicidade das manutenções. Similar ou igual a pgv-201da linha hunter	UND	10	R\$ 192,50	R\$ 1.925,00	R\$ 210,00	R\$ 2.100,00	R\$ 210,50	R\$ 2.105,00	R\$ 204,33	R\$ 2.043,30	
103	150368	Válvula hidráulica com acionamento elétrico, diâmetro de entrada e saída de água de 2 , com controlador de fluxo e solenóide encapsulado de 24 vca com êmbolo cativo para maior simplicidade das manutenções. Similar ou igual a pgv-201da linha hunter	UND	25	R\$ 523,00	R\$ 13.075,00	R\$ 536,20	R\$ 13.405,00	R\$ 536,25	R\$ 13.406,25	R\$ 531,81	R\$ 13.295,25	
104	150368	Ventosa combinada/tríplice 1/2 de polegada	UND	10	R\$ 58,80	R\$ 588,00	R\$ 60,90	R\$ 609,00	R\$ 60,95	R\$ 609,50	R\$ 60,21	R\$ 602,10	
105	150368	Ventosa combinada/tríplice 1 polegada	UND	15	R\$ 67,00	R\$ 1.005,00	R\$ 68,70	R\$ 1.030,50	R\$ 68,75	R\$ 1.031,25	R\$ 68,15	R\$ 1.022,25	
106	150368	Venturi, injetor de fertilizante de 1. Com filtro e tubo de sucção	UND	5	R\$ 135,00	R\$ 675,00	R\$ 140,50	R\$ 702,50	R\$ 140,60	R\$ 703,00	R\$ 138,70	R\$ 693,50	
107	150368	Venturi, injetor de fertilizante de 3/4. Com filtro e tubo de sucção	UND	5	R\$ 99,80	R\$ 499,00	R\$ 105,00	R\$ 525,00	R\$ 105,20	R\$ 526,00	R\$ 103,33	R\$ 516,65	
108	150834	Reservatório de água de polietileno ou fibra de vidro, com capacidade mínima de 1.000 l.	Und	5	R\$ 435,00	R\$ 2.175,00	R\$ 440,00	R\$ 2.200,00	R\$ 440,50	R\$ 2.202,50	R\$ 438,50	R\$ 2.192,50	
VALOR TOTAL ESTIMADO POR FORNECEDOR					R\$	355.890,25	R\$	355.890,25	R\$	308.155,25	VALOR TOTAL ESTIMADO	R\$	321.053,89