

# Estudo Técnico Preliminar 6/2022

## 1. Informações Básicas

Número do processo: 23495.000324.2021-61

## 2. Descrição da necessidade

Tendo em vista ser uma contratação compartilhada, este processo visa adquirir material essencial para o desenvolvimento das atividades de preservação e manutenção da infraestrutura e mobiliário de todos os Campi do IFSUL, pois tem por objetivo equipar o setor responsável, com suprimentos indispensáveis às atividades diárias e também dar suporte material aos técnicos responsáveis pela manutenção de toda a Instituição. Relaciona-se, essa aquisição com os objetivos e metas do PDI, descritos abaixo no item 12. “Alinhamento entre o planejamento e a contratação”.

## 3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
SI-Comag	Walter Leães Jr.

## 4. Descrição dos Requisitos da Contratação

O objeto da presente licitação é a escolha da proposta mais vantajosa para a compra /aquisição de bens de consumo, necessários para a manutenção e conservação da infraestrutura existente do Campus, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas no Termo de Referência e seus anexos.

## 5. Levantamento de Mercado

Atendendo à Lei nº 10.520/2002, Art. 1º, Parágrafo Único, os itens a serem adquiridos nessa compra de materiais são facilmente encontrados no mercado, possibilitando assim descrever suas especificações e definir as características dos produtos pretendidos. Através de orçamentos enviados pelas empresas e o painel de preços do governo Federal, de acordo com a IN 73/2020, do Ministério da Economia, foi possível, avaliar o custo médio total da licitação, para aquisição desses bens.

## 6. Descrição da solução como um todo

Material necessário para desempenho das atividades de Manutenção geral em todos Campi e Reitoria do IFSUL. Serão adquiridos itens para ser utilizados em equipamentos que necessitam de substituição de peças/componentes, e para a execução dos trabalhos necessários para alcance dos objetivos estratégicos, que constam no PDI, reforçando o papel social da Instituição.

## 7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

Item	Especificação	Unid	Quant	Preço máximo unitário
1	abafador ruído auricular, material polietileno, cor preta, formato concha, tamanho regulável, uso absorção ruído, aplicação proteção auricular em trabalho mecânico	Unid	456	R\$ 37.00
2	Abraçadeira eletroduto, material pvc, bitola 3/4, cor cinza, fixação encaixe, referência fabricante condutele top, fabricado conforme NBR 15465.	Unid	994	R\$ 2.21
3	Abraçadeira em pvc cinza de 1". fabricado conforme NBR 15465	Unid	435	R\$ 2.27
4	Abraçadeira galvanizada "d" para eletroduto h 3/4" com parafuso	Unid	40	R\$ 2.58
5	Abraçadeira para tubo soldável hidráulica de 20mm, marrom, fabricado conforme NBR 5648	Unid	140	R\$ 7.33
6	Abraçadeira para tubo soldável hidráulica de 25mm, marrom, fabricado conforme NBR 5648.	Unid	241	R\$ 3.73
7	Abraçadeira, material aço carbono, tipo "u", diâmetro amarração 1/2 pol	Unid	190	R\$ 1.38
8	Abraçadeira, material: náilon, tipo: com ranhuras, comprimento total: 30 cm, largura: 3,60 mm, aplicação: amarração de cabos e fios, cor: branca	Pacote 100 Unids	150	R\$ 31.97
9	Adaptador condutele, material: pvc - cloreto de polivinila, tipo: encaixe sob pressão, aplicação: eletroduto 3,4" e caixa 5 entradas, fabricado conforme NBR 15465.	Unid	500	R\$ 0.92
10	Adaptador condutele, material pvc - cloreto de polivinila, tipo encaixe sob pressão, cor cinza, bitola 3/4, aplicação instalações elétricas, fabricado conforme NBR 15465.	Unid	1605	R\$ 1.01
11	Adaptador condutele, material: alumínio, tipo: rosca, cor: cinza, bitola: 3,4 pol	Unid	150	R\$ 1.63
12	Adaptador de Tomada 10A - 20A/250V. Cor: Branco; Entradas: Padrão antigo 2 pinos; Padrão antigo 3 pinos; Novo Padrão 3 pinos; Saída Pino 20 Amperes de 2 pinos; Voltagem de até 250V.	Unid	40	R\$ 9.01
13	Adaptador condutele, material: pvc - cloreto de polivinila, tipo: encaixe sob pressão, cor: cinza, bitola: 1 pol, fabricado conforme NBR 15465	Unid	50	R\$ 1.15
14	Adaptador soldável bolsa/rosca 20mmx1/2, fabricado conforme NBR 5648.	Unid	158	R\$ 0.57

15	Adaptador soldável bolsa/rosca 25mmx 3/4, fabricado conforme NBR 5648.	Unid	302	R\$ 1.15
16	Adaptador soldável bolsa/rosca 32mmx1, fabricado conforme NBR 5648.	Unid	216	R\$ 2.38
17	Adaptador soldável bolsa/rosca 40mmx1.1/4, fabricado conforme NBR 5648.	Unid	179	R\$ 3.98
18	Adaptador vga para hdmi - ligar equipamentos com sinal digital como notebook, ultrabook, pc, ps3, xbox, tablet etc em outros dispositivos com interface hdmi em equipamentos com padrão analógico como projetores, monitores, tv e outro aparelhos que usam a conexão vga - converte sinal hdmi x vga - condutor de alta qualidade com terminais banhados que evitam a perda do sinal - plug & play - não precisa de alimentação externa - hdmi macho e vga fêmea - tamanho aproximado - suporta hdcp 1.0/1.1/1.2 - formatos hdmi 480i/576i/480p/576p/720p/1080i/1080p - formatos vga 480i/576i/480p/576p/720p/1080i/1080p - suporta resoluções: 800x600, 1024x768, 1280x720, 1280x1024, 1920x1080	Unid	130	R\$ 33.20
19	Adesivo de contato. aplicação: colagens em geral, metal, borracha, tecido, madeira, etc. embalagem de 750g, validade mínima de 1 ano.	Unid	320	R\$ 26.19
20	Adesivo epóxi em massa, embalagem de 100g, validade mínima de 1 ano.	Unid	22	R\$ 9.50
21	Adesivo plástico para pvc de 175g incolor, validade mínima de 1 ano.	Unid	160	R\$ 26.18
22	Adesivo selante de poliuretano 310ml na cor branca, Temperatura de aplicação: + 5 a 35°C, Temperatura de trabalho: - 40 a 80°C, Densidade a 25°C: 1,18 ± 0,05, validade mínima de 1 ano.	Unid	204	R\$ 30.49
23	Adesivo trava rosca 50g alto torque, validade mínima de 1 ano.	Unid	102	R\$ 66.79
24	Adesivo veda calha, veda calhas. alumínio, embalagem 280 gramas aplicação por aplicador. prazo de validade mínimo de 12 meses a contar da data de entrega.	Unid	68	R\$ 12.44
25	Aguarrás, aplicação solvente tinta, características adicionais: origem mineral, sem benzeno, álcool ou querosene. Embalagem galão 5l	Galão 5,00l	170	R\$ 50.31
26	Álcool etílico, tipo hidratado, teor alcoólico 70% (70°gl), apresentação gel	Galão 5,00l	82	R\$ 56.28
27	Álcool isopropílico, 1litro	Embalagem 1,00l	100	R\$ 37.02
28	Ancinho metálico reforçado, para jardinagem, 14 dentes curvos, com cabo de madeira com comprimento mínimo 120 cm	Unid	21	R\$ 28.80
	Andaime, material aço carbono, modelo tubular modulado, acessórios rodízio ferro/painel horiz/pranchão/diagonal/escada, tratamento superficial pintura			

29	por imersão - andaime tubular 1,5 m x 1,0 m, construído em tubos de 42,40, paredes 2.65 mm nas verticais, tubos de 33,7 mm nas horizontais e tubos de 25,4 mm nas verticais	Unid	190	R\$ 193.67
30	Arame galvanizado, bwg 12	kg	80	R\$ 22.87
31	Arame galvanizado, bwg 16	kg	90	R\$ 22.63
32	Arame recozido, bwg 14	kg	171	R\$ 17.67
33	Arame recozido, bwg 16	kg	80	R\$ 17.40
34	Assento sanitário convencional, altura 3 cm, largura 39 cm, comprimento 44 cm, cor branco, material: plástico, formato oval, tipo de fechamento: comum. compatível com marcas deca, modelo izy ou ravena.	Unid	12	R\$ 31.21
35	Azelejo para banheiro, branco extra liso, alto brilho 20x20cm, padrão eliane ou similar de igual qualidade.	Metro Quadrado (m²)	115	R\$ 25.38
36	Bandeja pintura, material: plástico, comprimento: 34,50 cm, largura: 26 cm, características adicionais: com escorredor de tinta e alça metálica, capacidade mínima: 10 l, tipo: balde , caçamba, formato: retangular	Unid	25	R\$ 16.48
37	Barramento cobre, tipo terra/neutro, aplicação instalação elétrica, características adicionais barra com 06 bornes, corrente nominal 50a.	Unid	330	R\$ 33.94
38	Base relé fotoelétrico iluminação, tensão nominal: 127,220 v, corrente nominal: 10 a, tipo montagem: encaixe na tomada conformado nylon com alto poder, uso: fotocélula, material: polipropileno injetado tratado estabilizadores de, material contato: latão estanhado preso ao corpo por sist. rebiteagem, fixação: em aço sae-1010,20 c,acabamento galvanizado a fogo, tipo condutor: com cores de identificação e isolados em pvc, características adicionais: permite retirada da tomada sem desconectar os cabos	Unid	600	R\$ 10.02
39	Base registro de gaveta 3/4, Pressão Máxima MCA: 40, Pressão Mínima MCA: 2	Unid	55	R\$ 29.70
40	Bateria recarregável para parafusadeira 18v 2.0ah tipo ni-cd bosh ou compatível.	Unid	134	R\$ 377.37
41	Bateria selada, tensão: 12 v, amperagem: 7 ah, comprimento: 150 mm, largura: 64,5 mm, altura: 101 mm, peso: 2,50 kg, frequência: 60 hz, frequência saída: 60 hz, aplicação: "no-break" potência 50 kva	Unid	3000	R\$ 107.92
42	Bisnaga de 50 ml de corante para diluir em pelo menos 3,6L de tinta de parede na cor de referência AREIA (Suvinil) RGB: 238,224,199	Unid	20	R\$ 10.38

43	Bisnaga de 50 ml de corante para diluir em pelo menos 3,6L de tinta de parede na cor de referência PALHA (Suvinil) RGB: 223,212,188	Unid	20	R\$ 10.38
44	Bisnaga de 50 ml de corante para diluir em pelo menos 3,6L de tinta de parede na cor de referência PRIMA VERIL (Suvinil) RGB: 104,177,143;	Unid	20	R\$ 10.38
45	Bomba centrífuga, material: aço inoxidável, tipo vedação eixo: selo mecânico alimentício, rotação: 3.500 rpm, potência: 1,2 cv, vazão: 6.600 l/h, tipo entrada e saída: conexões sanitárias, tensão: 110,220 v, uso: bombeamento água, leite, características adicionais: monofásica.	Unid	272	R\$ 259.34
46	Botina masculina, material couro, material sola pvc - cloreto de polivinila, modelo com elástico, tipo sola extraleve, características adicionais com bico de aço, números de 36 a 43 a serem escolhidos durante o empenho.	Par	18	R\$ 39.53
47	Broca helicoidal de aço rápido, haste cilíndrica, diâmetro 1,5mm	Unid	256	R\$ 1.34
48	Broca helicoidal de aço rápido, haste cilíndrica, diâmetro 3,0mm	Unid	300	R\$ 2.43
49	Broca helicoidal de aço rápido, haste cilíndrica, diâmetro 3,5mm	Unid	320	R\$ 1.85
50	Broca helicoidal de aço rápido, haste cilíndrica, diâmetro 4,0mm	Unid	318	R\$ 2.41
51	Broca helicoidal de aço rápido, haste cilíndrica, diâmetro 4,5mm	Unid	278	R\$ 4.87
52	Broca helicoidal de aço rápido, haste cilíndrica, diâmetro 5,0mm	Unid	249	R\$ 4.33
53	Broca helicoidal de aço rápido, haste cilíndrica, diâmetro 5,75mm	Unid	257	R\$ 6.64
54	Broca helicoidal de aço rápido, haste cilíndrica, diâmetro 6,0mm	Unid	250	R\$ 5.14
55	Broca helicoidal de aço rápido, haste cilíndrica, diâmetro 6,5mm	Unid	246	R\$ 9.19
56	Broca helicoidal de aço rápido, haste cilíndrica, diâmetro 6,75mm	Unid	5	R\$ 10.55
57	Broca videa/widia (pastilha de metal duro) longa - 5,00mm – 3/16"	Unid	100	R\$ 3.98
58	Broca videa/widia (pastilha de metal duro) longa - 6,00mm - 15/64"	Unid	199	R\$ 4.90
59	Broca videa/widia (pastilha de metal duro) longa – 8,00mm - 5/16"	Unid	205	R\$ 12.07
60	Bucha de redução roscável 1/2 para 3/4, fabricado conforme NBR 5648.	Unid	254	R\$ 0.96

61	Bucha de redução soldável curta 25 x 20, marrom, fabricado conforme NBR 5648.	Unid	216	R\$ 0.40
62	Bucha de redução soldável curta 32 x 25, marrom, fabricado conforme NBR 5648.	Unid	134	R\$ 0.90
63	Bucha de redução soldável curta 40 x 32, marrom, fabricado conforme NBR 5648.	Unid	120	R\$ 2.12
64	Bucha de redução soldável curta 50x 40, marrom, fabricado conforme NBR 5648.	Unid	227	R\$ 2.78
65	Bucha e parafuso nº 8, tipo phillips	Unid	957	R\$ 1.31
66	Bucha parafuso, material: pead, tamanho: 4 x 16 mm, tipo: fly 2, características adicionais: para 10 kg de carga	Unid	190	R\$ 1.87
67	Bucha parafuso para tijolo furado, material plástico, tamanho s-10	Unid	5700	R\$ 0.53
68	Bucha plástica para tijolo furado, material plástico, tamanho s6	Unid	5700	R\$ 0.25
69	Cabo elétrico flexível seção 1.5 mm <sup>2</sup> , tensão: 450/750v, comprimento, 100 metros, classe 5, NBR NM-247-3 – Certificado Inmetro – O fabricante deve ter certificado ISO 9001, cor preto (Referência de cabos Sil, Corfio, Cobrecom ou Nambei)	Rolo de 100m	189	R\$ 96.76
70	Cabo elétrico flexível seção 2,5mm <sup>2</sup> , tensão: 450/750v comprimentos, 100 metros, classe 5, NBR NM-247-3 – Certificado Inmetro – O fabricante deve ter certificado ISO 9001, cor azul (Referência de cabos Sil, Corfio, Cobrecom ou Nambei)	Rolo 100m	40	R\$ 219.43
71	Cabo elétrico flexível seção 2,5mm <sup>2</sup> , tensão: 450/750v comprimentos, 100 metros, classe 5, NBR NM-247-3 – Certificado Inmetro – O fabricante deve ter certificado ISO 9001, cor preta (Referência de cabos Sil, Corfio, Cobrecom ou Nambei)	Rolo de 100m	63	R\$ 240.17
72	Cabo elétrico flexível seção 2,5mm <sup>2</sup> , tensão: 450/750v comprimentos, 100 metros, classe 5, NBR NM-247-3 – Certificado Inmetro – O fabricante deve ter certificado ISO 9001, cor vermelho (Referência de cabos Sil, Corfio, Cobrecom ou Nambei)	Rolo 100m	33	R\$ 240.17
73	Cabo elétrico flexível seção 2,5mm <sup>2</sup> , tensão: 450/750v, comprimento, 100 metros, classe 5, NBR NM-247-3 – Certificado Inmetro – O fabricante deve ter certificado ISO 9001, cor azul (Referência de cabos Sil, Corfio, Cobrecom ou Nambei) (Cabo elétrico flexível, tensão isolamento: 450,750 v, tipo: unipolar, cor da cobertura: azul, material do condutor: cobre, material cobertura: composto termoplástico antichama, bitola: 2,5 mm)	Rolo 100m	500	R\$ 231.28
	Cabo elétrico flexível seção 2,5mm <sup>2</sup> , tensão: 450/750v, comprimento, 100 metros, classe 5, NBR NM-247-3 – Certificado Inmetro – O fabricante deve			

74	ter certificado ISO 9001, cor verde (Referência de cabos Sil, Corfio, Cobrecom ou Nambei)	Rolo 100m	43	R\$ 231.28
75	Cabo elétrico flexível seção 4.0 mm <sup>2</sup> , tensão: 450/750v, comprimento, 100 metros, classe 5, NBR NM-247-3 – Certificado Inmetro – O fabricante deve ter certificado ISO 9001, cor azul (Referência de cabos Sil, Corfio, Cobrecom ou Nambei)	Rolo 100m	16	R\$ 139.97
76	Cabo elétrico flexível seção 4.0 mm <sup>2</sup> , tensão: 450/750v, comprimento, 100 metros, classe 5, NBR NM-247-3 – Certificado Inmetro – O fabricante deve ter certificado ISO 9001, preto (Referência de cabos Sil, Corfio, Cobrecom ou Nambei)	Rolo 100m	17	R\$ 139.97
77	Cabo elétrico flexível seção 4.0 mm <sup>2</sup> , tensão: 450/750v, comprimento, 100 metros, classe 5, NBR NM-247-3 – Certificado Inmetro – O fabricante deve ter certificado ISO 9001, verde (Referência de cabos Sil, Corfio, Cobrecom ou Nambei)	Rolo 100m	18	R\$ 139.97
78	Cabo elétrico flexível seção 6 mm <sup>2</sup> , tensão: 450/750v comprimentos, 100 metros, classe 5, NBR NM-247-3 – Certificado Inmetro – O fabricante deve ter certificado ISO 9001, cor azul (Referência de cabos Sil, Corfio, Cobrecom ou Nambei)	Unid	277	R\$ 341.51
79	Cabo elétrico flexível seção 6 mm <sup>2</sup> , tensão: 450/750v comprimentos, 100 metros, classe 5, NBR NM-247-3 – Certificado Inmetro – O fabricante deve ter certificado ISO 9001, cor preta (Referência de cabos Sil, Corfio, Cobrecom ou Nambei)	Unid	276	R\$ 419.99
80	cabo elétrico flexível, material cobre eletrolítico, revestimento pvc-cloretode polivinila, temperatura 70 °c, tensão isolamento 750 v, cor preta, seção nominal condutor 2,5 mm <sup>2</sup> , bitola condutor 2,5 mm <sup>2</sup> , quantidade fios 1 - rolo de 100 metros	Unid	343	R\$ 165.35
81	cabo elétrico flexível, material cobre eletrolítico, revestimento pvc-cloretode polivinila, temperatura 70 °c, tensão isolamento 750 v, cor vermelha, seção nominal condutor 2,5 mm <sup>2</sup> , bitola condutor 2,5 mm <sup>2</sup> , quantidade fios 1. rolo de 100 metros	Unid	344	R\$ 114.79
82	cabo elétrico flexível, tensão isolamento: 750 v, tipo: pp, características adicionais: certificação inmetro, têmpera condutor: mole, formação do cabo: 4 x 2,5 mm <sup>2</sup> , material do condutor: cobre, material isolamento: pvc anti-chama, material cobertura: pvc, rolo 100 metros	Unid	338	R\$ 114.79
83	cabo elétrico flexível, tipo: pp, formação do cabo: 3 x 2,5 mm <sup>2</sup> , material do condutor: cobre, rolo 100 metros.	Unid	337	R\$ 114.79
84	cabo ferramenta, material cabo: madeira, comprimento cabo: 320 mm, formato cabo: cilíndrico, aplicação: martelo	Unid	321	R\$ 50.51
85	cabo ferramenta, material cabo: madeira, comprimento cabo: 945 mm, formato cabo: cilíndrico, características adicionais: base 67 mm, aplicação: picareta	Unid	322	R\$ 36.35

86	cabo hdmi de 10m, 2.0, 19 pinos, ethernet 4k	Unid	177	R\$ 48.96
87	cabo rolo de pintura, tipo: extensor, tamanho: 3 a 7 m, material: fibra de vidro	Unid	350	R\$ 32.04
88	caixa condutele pvc, derivação múltipla, 6 entradas, 1', sem tampa, cinza	Unid	268	R\$ 10.02
89	caixa de passagem piso 150x150x100 mm, com borracha de proteção	Unid	382	R\$ 23.78
90	caixa de sobrepor ¾" galvanizada, com borracha de proteção e vedações	Unid	283	R\$ 16.20
91	caixa passagem, material pvc rígido anti-chama, tipo condutele, aplicação instalações elétricas, quantidade terminais 6, dimensões 4 x 2, modelo padrão, uso para conexão com eletroduto de 3/4"	Unid	282	R\$ 0.89
92	caixa passagem, material pvc, aplicação fixação de pontos de luz, características adicionais fundo móvel, forma octogonal, posição relativa embutir, dimensões 4 x 4	Unid	50	R\$ 0.97
93	caixa passagem, material: alumínio, tipo: condutele, aplicação: complemento p.eletroduto, características adicionais: múltiplo com 5 saídas centralizadas, posição relativa: sobrepor, uso: para conexão com eletroduto de 3,4"	Unid	50	R\$ 6.57
94	caixa passagem, material: pvc rígido anti-chama, tipo: condutele com 6 entradas, comprimento: 94,5 mm, largura: 50 mm, altura: 40 mm, cor: cinza, aplicação: instalações elétricas, características adicionais: fixação por parafusos, posição relativa: sobrepor, uso: permitindo acoplamento de adaptador para condutele, bitola: 3,4 pol.	Unid	50	R\$ 9.00
95	cal hidratada, cal para pintura, branca. 8kg	Unid	20	R\$ 6.64
96	câmara ar pneu, câmara de ar para pneu aro 3,25x8	Unid	5	R\$ 37.50
97	canaleta branca 20 x 10 (mm) em pvc tipo sistema x com adesivo.	Unid	50	R\$ 3.03
98	canaleta branca 50 x 20 (mm) em pvc tipo sistema x com adesivo.	Unid	50	R\$ 10.30
99	canaleta de alumínio dupla, 25mmx 73mm x 3m, branca, com tampa ranhurada	Unid	50	R\$ 129.09
100	cano pvc branco para esgoto 100 mm, classe 8 uso indicadoesgoto bitola de canos e conexões em milímetros100 mm bitola de canos e conexões em polegadas 4 " Comprimento 6 m tipo de materialpvc norma técnica nbr 5688	barra 6m	20	R\$ 85.52



101	cano pvc marrom para água potável, 25 mm, classe 15 uso indicado água fria tiposoldável bitola de canos e conexões em milímetros25 mm bitola de canos e conexões em polegadas3/4 " comprimento 6 m espessura1,7 mm tipo de materialpvc cormarrom norma técnica nbr 5648	barra 6m	10	R\$ 19.38
102	cantoneira de abas iguais em aço com espessura 3/16" e abas de 2", barra de 6m, conforme nbr7007 ou astm a36.	barra 6m	110	R\$ 265.74
103	cantoneira metal ferroso, material aço carbono, tipo abas iguais, largura abas iguais 1 1/2, espessura 1/8, comprimento 6, características adicionais galvanizada	barra 6m	110	R\$ 38.50
104	cantoneira metal ferroso, material aço carbono, tipo abas iguais, largura abas iguais 1, espessura 1/8, comprimento 6 metros, características adicionais galvanizada	barra 6m	110	R\$ 99.00
105	cantoneira metal ferroso, nome galvanizada 1/8" x 1" 1/4" (6mts)	barra 6m	10	R\$ 121.93
106	cap em pvc soldável bitola 20mm , marrom, fabricado conforme NBR 5648.	Unid	210	R\$ 2.05
107	cap em pvc soldável bitola 25mm , marrom, fabricado conforme NBR 5648.	Unid	186	R\$ 1.63
108	cap em pvc soldável bitola 32mm , marrom, fabricado conforme NBR 5648.	Unid	117	R\$ 3.08
109	cap em pvc soldável bitola 40mm , marrom, fabricado conforme NBR 5648.	Unid	64	R\$ 5.89
110	cap em pvc soldável bitola 50mm , marrom, fabricado conforme NBR 5648.	Unid	50	R\$ 4.99
111	cavadeira articulada, cabo de madeira 140 cm	Unid	20	R\$ 63.17
112	chave eletro boia automática de nível bomba de água 25ª, tensão: 125v a 250v, potência: 25ª, comprimento do cabo: 1,2m	Unid	30	R\$ 33.37
113	chumbador parabolt pbv 5/16 x 3.1/4''.	Unid	42	R\$ 3.42
114	Chuveiro elétrico 220 Volts x 6800 W com controle de temperatura eletrônico.	Unid	160	R\$ 71.24
115	cinto segurança, material poliéster, uso paraquedista	Unid	16	R\$ 187.45
116	cola adesivo agua quente bisnaga 75g, validade minima de 1 ano.	Unid	92	R\$ 6.91

117	cola, composição: ester de cianoacrilato, cor: incolor, aplicação: vidro, borracha, plástico, pvc, metal, acrílico, náilon, características adicionais: instantânea, tipo: líquido	Unid		R\$ 8.58
118	componente persiana, cabide para persiana vertical. cabide, material plástico, para persianas com laminas de 90mm de largura	Unid	114	R\$ 1.65
119	componente persiana, correntes para persiana vertical. corrente pvc cor branca, 3,5mm com 5 metros. uma emenda.	Unid	100	R\$ 76.43
120	Condulete de pvc cinza de 1", com seis saidas, fabricado conforme NBR 15465	Unid	200	R\$ 7.43
121	Condulete de pvc cinza de 3/4", com seis saidas, fabricado conforme NBR 15465	Unid	100	R\$ 7.24
122	conector derivação, tipo construtivo parafuso fendido com espaçador, material liga cobre estanhado, fixação dos condutores por parafusos, característica condutor ca/caa (acrs), características adicionais ksu25, característica condutor tronco cabo alumín./cobre 2 a 10 awg / ca (acrs)3-1 awg, característica condutor derivação cabos alumínio/cobre 10-1/0awg ou caa(acrs)6-1 awg	Unid	300	R\$ 10.29
123	conector elétrico, quantidade borne 1 a 12, cor marfim, tratamento superficial niquelado, material latão, corrente nominal 25, tensão nominal 600, referência fabricante sindal 212 md, característica condutor fio até 6mm2, material isolamento poliamida	Unid	370	R\$ 17.21
124	conector reto sem rosca pressão com parafuso 3/4", vedado	Unid	111	R\$ 4.03
125	conjunto pneu+camara+aro para carrinho de mão. diâmetro do eixo 1", aro em aço de 8 ou 9" e pneu com largura mínima de 3". capacidade mínima de 80kg.	Unid	128	R\$ 98.43
126	cossinete de aço rápido m10 passo normal	unid	5	R\$ 64.15
127	cossinete de aço rápido m12 passo normal	Unid	100	R\$ 136.99
128	cossinete de aço rápido m16 passo normal	Unid	20	R\$ 263.99
129	cossinete de aço rápido m4 passo normal	Unid	5	R\$ 30.25
130	cossinete de aço rápido m5 passo normal	Unid	5	R\$ 26.83

131	cossinete de aço rápido m6 passo normal	Unid	5	R\$ 31.50
132	cossinete de aço rápido m8 passo normal	Unid	5	R\$ 52.25
133	cotovelo eletroduto, ângulo 90, material pvc, bitola 3/4', características adicionais com visita, normas técnicas abnt nbr 15465, cor cinza, tipo rígido	Unid	10	R\$ 3.55
134	curva eletroduto, angulação 90, material pvc rígido anti-chama, cor cinza, aplicação instalação elétrica, características adicionais para conexão com tubo eletroduto condutele de 3/4, diâmetro nominal 3/4, fabricado conforme NBR 15465	Unid	50	R\$ 3.94
135	curva eletroduto, angulação 90, material pvc rígido anti-chama, cor cinza, aplicação instalação elétrica, características adicionais para conexão com tubo eletroduto condutele de 1", diâmetro nominal 3/4, fabricado conforme NBR 15465	Unid	100	R\$ 7.14
136	curva eletroduto, angulação 90, material pvc rígido anti-chama, cor cinza, aplicação instalação elétrica, características adicionais para conexão com tubo eletroduto condutele de 3/4, diâmetro nominal 3/4, fabricado conforme NBR 15465.	Unid	10	R\$ 3.04
137	curva eletroduto, angulação: 90° raio longo, tipo: rosqueada, material: aço, tratamento superficial: galvanização leve, diâmetro nominal: 3,4 pol	Unid	220	R\$ 3.05
138	curva eletroduto, angulação: 90°, tipo: encaixe, material: pvc rígido, cor: cinza, diâmetro nominal: 3,4 pol, barramento cobre, fabricado conforme NBR 15465	Unid	890	R\$ 12.00
139	curva galvanizada para eletroduto 3/4" 90°	Unid	130	R\$ 7.09
140	desempenadeira em madeira com espuma tamanho mínimo 14 x 27.	Unid	112	R\$ 29.61
141	desodorizante com neutralizantes químicos que controlam bactérias e dissolvem resíduos de forma biodegradável para toaletes de ônibus. material: surfactante, essência e corante. tipo solvente para sanitário portátil. tamanho 240ml	Unid	50	R\$ 22.46
142	disjuntor baixa tensão, funcionamento termomagnético, corrente nominal 16, tipo easy9, número de fases monofásico, curva de disparo b, aplicação instalações elétricas, padrão din	Unid	10	R\$ 25.25
143	disjuntor baixa tensão, funcionamento termomagnético, corrente nominal 20, número de fases monofásico, curva de disparo b, aplicação instalações elétricas, padrão din	Unid	10	R\$ 14.64

144	disjuntor baixa tensão, funcionamento termomagnético, corrente nominal 25, tipo 5sx1, monopolar, curva de disparo b, aplicação instalações elétricas, padrão din	Unid	10	R\$ 30.37
145	disjuntor baixa tensão, funcionamento termomagnético, número pólos 3, tensão máxima operação 230/400, corrente nominal 125, frequência nominal 50/60, capacidade interrupção simétrica 6, normas técnicas nbrnm 60898 /nbrief 60947-2, curva de disparo c	Unid	10	R\$ 137.66
146	disjuntor baixa tensão, funcionamento termomagnético, operação manual, acionamento alavanca, tensão máxima operação 380, frequência nominal 50 /60, fixação por meio de presilhas, padrão nema. disjuntor monopolar 10a din - curva c. deve atender as normas nbr 5410, nbr nm 60898, certificado pelo inmetro.	Unid	10	R\$ 8.71
147	dispenser de parede acionamento manual. *para sabonete líquido ou álcool em gel. capacidade: 800 ml dimensões aproximadas do produto: altura:20 cm; largura:7cm - material: polipropileno e acrílico - dispenser para produtos líquidos em forma de líquido, gel ou creme. - cor: acrílico transparente conteúdo da embalagem 1x - dispenser de produtos em forma gel 1x - suporte para fixa na parede 1x - kit de parafusos para prender o suporte	Unid	10	R\$ 34.60
148	dispenser de parede automático acionado por sensor de presença. *para sabonete líquido ou álcool em gel. capacidade:700 ml dimensões do produto: altura:16,5cm, largura:11cm comprimento:9,5cm, matéria prima: plástico abs, peso líquido: 0,440 kg, acompanha: chave plástica, 1 suporte, 2 parafusos e 2 buchas para fixação, distância de detecção do sensor: até 12cm, alimentação:4 pilhas alcalinas aa	Unid	10	R\$ 184.30
149	Dispenser para papel higiênico tipo rolo de 300m a 500m de plástico, com sistema de fechamento exclusivo que dispensa chave, serrilhas nas extremidades para facilitar o corte do papel e dimensões aproximadas: 265x290x135mm	Unid	10	R\$ 23.21
150	Dispenser toalheiro papel toalha de plástico, compatível com papel inter folhado 22 x 21 cm, branco, medidas aproximadas medidas l x a x c: 25 x 27 x 15 cm	Unid	10	R\$ 24.76
151	eletrodo revestido e6013 com diâmetro de 2,5mm. 1 kg, Norma AWS 5.1, NBR 10614.	Unid	10	R\$ 17.34
152	eletroduto condutele em pvc de 1". varão de 3 metros. cor: cinza, fabricado conforme NBR 15465.	Unid	10	R\$ 48.86
153	Eletroduto em pvc cinza de 3/4", fabricado conforme NBR 15465.	Unid	10	R\$ 29.60
154	eletroduto galvanizado leve 3/4" com 3 metros	Unid	10	R\$ 33.37

155	eletroduto, material pvc, tipo rígido anti-chama, cor cinza, aplicação instalação elétrica, comprimento 3m, diâmetro nominal 3/4, fabricado conforme NBR 15465.	unid	10	R\$ 29.59
156	engate flexível de pvc para água fria fêmea (1/2") x fêmea ( 1/2"): 30 cm de comprimento	Unid	10	R\$ 5.99
157	engate flexível de pvc para água fria macho (1/2") x fêmea ( 1/2"): 100 cm de comprimento	Unid	10	R\$ 11.86
158	engate flexível trançado aço inox 1/2x60	Unid	5	R\$ 35.03
159	engraxadeira manual com alavanca lateral, capacidade 500 gramas, com bico extensor rígido roscavel	Unid	2	R\$ 184.57
160	equipamento energia fotovoltaica, conector mc4, par: macho e fêmea	unid	5	R\$ 14.22
161	escova manual de aço carbono para limas: - escova para limpeza de limas com cinco fileiras de cerdas e no mínimo quatorze cerdas em cada fileira - cerdas em aço carbono com diâmetro entre 0,15mm e 0,25mm; - base e cabo em madeira.	Unid	5	R\$ 12.21
162	escova manual de aço carbono: - escova de uso geral e escovação de peças metálicas com quatro fileiras de cerdas e no mínimo dezesseis cerdas em cada fileira; - cerdas em aço carbono com diâmetro entre 0,3mm e 0,4mm - base e cabo em madeira.	Unid	5	R\$ 10.46
163	estante, estante gaveteiro com 49 caixas. estrutura em chapa de aço de 1,20 mm com montagem através de fixação por parafusos; pintura epóxi na cor cinza ou bege e gavetas na cor azul ou preta; gavetas nº 3, 5 e 7.	Unid	5	R\$ 446.95
164	fechadura puxador para porta de banheiro (livre/ocupado), material cromado para portas de 26 a 35mm de espessura	Unid	5	R\$ 42.81
165	fechadura quadrada - material da máquina metal - tipo de material da máquina aço 1010 - tipo de material da roseta ferro - acabamento da fechadura cromado - 40mm l - compatível com a marca/modelo sopranos /icaroway.	Unid	5	R\$ 91.75

166	fechadura, material caixa: latão, características adicionais: maçaneta tipo alavanca, tipo: simples, aplicação: porta banheiro, comprimento: 8 cm, altura: 12 cm, espessura: 12 mm. compatível com a marca haga.	Unid	5	R\$ 52.21
167	Filtro de linha de 5 tomadas, 10A bivolt preto slim, Tensão de Alimentação - 127/220V; Potência máxima - 1270VA para 127V ou 2200VA para 220V; Com protetor contra sobretensão e surtos; 5 tomadas elétricas tripolares (nova norma); Cabo com 0,95m de comprimento; Gabinete plástico na cor preto	Unid	5	R\$ 47.60
168	filtro interno de agua para bebedouro compatível com modelo press baby libell.	Unid	5	R\$ 43.34
169	filtro para bebedouro universal acabamento interno de polietileno e carvão ativado tipo ndc2. altura 14, 32 cm, largura 5cm, profundidade 5cm	Unid	5	R\$ 29.64
170	filtro refil ibbl c+5 ou compatível com selo de qualidade abrafiipa, vida útil de 6.000 l ou até 6 meses, bacteriostático: controla a proliferação de bactérias, elimina sabores. axlpx em mm 223 x 62 x 62.	Unid	5	R\$ 72.97
171	fio de nylon redondo 3mm, *rolo com 200 metros de fio, com aproximadamente 2kg.	rolo 200m	5	R\$ 166.60
172	fio elétrico isolado, material do condutor: cobre, bitola: 2 x 0,75 mm, tensão isolamento: 750 v, material isolamento: pvc, cor do material do isolamento: branca, características adicionais: flexível , paralelo	m	5	R\$ 202.13
173	fio elétrico isolado, material do condutor: cobre, tensão isolamento: 750 v, material isolamento: pvc, características adicionais: paralelo, diâmetro nominal: 2 x 2,5 mm, cor do isolamento: branca, rolo 100 metros.	m	5	R\$ 462.84
174	fio eletrico, tipo: paralelo, material condutor: cobre, aplicação: serviço manutenção elétrica, seção nominal: 2 x 1,5 mm2, rolo 100 metros.	m	200	R\$ 302.37

175	fita adesiva, material espuma poliuretano, tipo dupla face, largura mínima 20, comprimento mínimo 2m, aplicação multiuso	Unid	20	R\$ 39.65
176	fita isolante alta fusão 10m. anti-chama. espessura mínima 0,76mm. para alta tensão com vedação contra umidade. a base de borracha de etileno propileno (erp) para autofusão no momento da aplicação.	Unid	5	R\$ 26.67
177	fita isolante elétrica, material básico pvc - cloreto de polivinila, resistência à tensão até 750, cor preta, classe temperatura 90, comprimento 20, largura 19, espessura 0,25	rolo 20,00 m	5	R\$ 18.96
178	fita isolante em pvc anti chama, 19mmx 20m capaz de suportar temperaturas de até 80°C, uso até 600v	Unid	5	R\$ 10.72
179	fita silver tape medida de 50 mm de largura x 50 m de comprimento, cinta de tela multiuso.	Rolo 50 metros	5	R\$ 126.58
180	fita sinalização, material plástico, largura 70, cor preta e amarela, aplicação sinalização de advertência, características adicionais formato cores em diagonal, zebra	rolo 200,00 m	5	R\$ 11.06
181	Fita veda rosca, Comprimento: 50 mts; Largura: 18mm; Densidade mínima: 0,50 g/cm³; Flamabilidade: produto não inflamável; Material: 99% a base de resina politetrafluoretileno PTFE não sinterizado Resistência Química: baixa reatividade química, suportando líquidos e gases utilizados em instalações industriais, dentre os quais ácidos, bases, lubrificantes, combustíveis, gases, etc. Temperatura de trabalho: -197° até 260°C	Rolo 50 metros	5	R\$ 9.41
182	fonte alimentação, características adicionais: com pino, conector de força dc: plug p4 para saída, tensão alimentação: 110 , 220 v, tensão saída: 12 v, corrente saída: 1 a, dimensões: 80 x 60 x 60 mm, aplicação: câmera de cftv (câmera de vigilância), frequência nominal: 60 hz	und	2	R\$ 12.03
183	grampo para grampeador, 106/4 aço, caixa com, no mínimo, 3000 grampos	Unid	2	R\$ 16.39
184	grampo para grampeador, 106/6aço, caixa com 3500 grampos	Unid	2	R\$ 17.26

185	grampo para grampeador, 106/8 aço, caixa com 3000 grampos	Unid	2	R\$ 16.00
186	graxa, nome graxa para rolamentos. à base de sabão de lítio e aditivos de extrema qualidade, especialmente desenvolvida para lubrificação de rolamentos. Recipiente com 500g. validade: 12 meses a partir da data de entrega	Unid	2	R\$ 22.86
187	hidróxido de sódio, soda cáustica para limpeza pesada de incrustações em geral, para limpar e desentupir pias, sanitário e sujeiras em pisos. embalagem no formato de pote com tampa de 1 kg. validade mínima de 12 meses a partir da data de entrega	quilograma	2	R\$ 30.77
188	impermeabilizante, nome impermeabilizante, composição básica emulsão asfáltica, função impermeabilização de lajes, alicerces, paredes, aplicação construção civil, consumo 500 g/m², por demão, características adicionais pastoso, embalagem galão 3,6 litros, validade mínima 1 ano.	galão 3,60 l	2	R\$ 89.60
189	interruptor diferencial residual, quantidade pólos bipolar (fase e neutro ou fase e fase), corrente operacional 40, corrente nominal residual 30, fabricado conforme NBR 5410.	unid	2	R\$ 201.81
190	interruptor tipo silêntoque sem espelho 1 tecla simples. 10a - 250v. para caixas 4x2", fabricado conforme NBR 6527.	Unid	2	R\$ 11.08
191	interruptor tipo silêntoque sem espelho 2 teclas simples. 10a - 250v. para caixas 4x2", fabricado conforme NBR 6527.	Unid	2	R\$ 29.22
192	interruptor tipo silêntoque sem espelho 3 teclas simples. 10a - 250v. para caixas 4x2", fabricado conforme NBR 6527.	Unid	9	R\$ 30.03
193	joelho 90 graus pvc marrom, para cano 25 mm, para água cor marrom material pvc características técnicas condução de água fria predial comprimento 10 metros,	und	9	R\$ 1.09
194				R\$ 0.94



	joelho 90° de pvc soldável 20mm, marrom, fabricado conforme NBR 5648.	Unid	9	
195	joelho 90° de pvc soldável 32mm, marrom, fabricado conforme NBR 5648.	Unid	9	R\$ 4.21
196	joelho 90° de pvc soldável 40mm, marrom, fabricado conforme NBR 5648.	Unid	9	R\$ 12.38
197	joelho 90° de pvc soldável 50mm, marrom, fabricado conforme NBR 5648.	Unid	9	R\$ 6.65
198	joelho pvc branco para cano esgoto 100 mm, classe 8 - uso indicado esgoto - bitola de canos e conexões em milímetros 100 mm bitola de canos e conexões em polegadas 4 " tipo de material pvc norma técnica nbr 5688	und	9	R\$ 9.06
199	joelhos galvanizados para eletroduto ¾" 90° ¾" pressão com parafuso	unid	9	R\$ 9.25
200	kit - sifão sanfonado de plásticos de engenharia e elastômeros cor cromado, comprimento mínimo 60cm, entrada para pia e lavatórios e saída universal para tubos e conexões'. com válvula clickup cromada 1.1/2"	Unid	9	R\$ 46.78
201	kit completo (conjunto) para reparo em válvula de descarga hydra ou compatível de 1.1/2"	Conjunto	9	R\$ 71.36
202	kit completo para reparo em válvula de descarga docol, ou compatível de 1.1/2"	Unid	9	R\$ 40.50
203	KIT de Engate flexível para torneiras monocomando; Engate duplo medindo 40 cm; Produzido em malha de aço trançado.	Unid	9	R\$ 33.50
204	kit reparo completo universal, l caixa acoplada, 3/6 litro, acionamento superior.	Unid	9	R\$ 143.30

205	lâmina de serra tico-tico para madeira para madeira macia (4 a 50 mm), placas de aglomerado e de fibras, corte rápido - comprimento: 100mm - espaço entre os dentes: 3mm - - encaixe universal	conunto de 5 Unids	9	R\$ 50.76
206	lâmpada led, modelo: led smd, tensão nominal: bivolt, potência nominal: 16 w, tipo base: g13, características adicionais: reator, driver interno na lâmpada, cor: branca fria, ambiente interno, tipo bulbo: t8, temperatura de cor: 5000 k, formato: tubular, comprimento: 1200 mm, vida média: 25.000 h	und	9	R\$ 17.36
207	lâmpada led, modelo: led smd, tensão nominal: bivolt, potência nominal mínima: 40 w, tipo base: e-27, cor: branca fria, fluxo luminoso: 3.000 lm, tipo bulbo: t- 140, temperatura de cor: 5000 k, vida média: 25.000 h, com certificação Inmetro e fabricado conforme NBR16205.	und	9	R\$ 37.91
208	lâmpada vapor metálico. potência 400w, tensão de 220v, com formato tubular e para base e-40, fluxo luminoso de 35.000 lúmens e vida mediana de 12.000 horas. temperatura de cor 5200k. cor: branca.	Unid	9	R\$ 75.29
209	limpa contatos spray. conteúdo: 300ml/180g. estado físico: líquido premido. principais características: rápida evaporação, baixa tensão superficial, alto poder de umectação, recupera a condutividade de aparelhos eletro-eletrônicos, remove graxa, sujeiras, óleos e outros contaminantes das superfícies de eletrônicos. produto novo. validade mínima de 01 ano a contar da data de entrega do produto.	Unid	9	R\$ 9.30
210	luminária emergência led com 2 faróis, 1200 lumens ou mais. bivolt. duração da bateria de 3 horas ou mais. cor branca. material plástico.	Unid	9	R\$ 150.75
211	luva de emenda pressão com parafuso ¾" sem rosca, vedado.	unid	9	R\$ 3.01
212	luva de segurança confeccionada em fibras sintéticas, revestimento da face palmar e ponta dos dedos em poliuretano (pu), punho com inserções de fibras elásticas e acabamento em fibras sintéticas. cor preta. tamanho g	Unid	9	R\$ 4.64
213	luva de segurança mista, confeccionada em couro vaqueta na palma, dorso em raspa, reforço interno na palma, reforço externo entre os dedos polegar e indicador, elástico no dorso, acabamento no punho em tnt. tamanho g.	Unid	9	R\$ 14.31
214	luva eletroduto, material: aço, tratamento superficial: galvanizado, tipo: leve, tipo fixação: roscável, bitola: 3,4 pol	und	9	R\$ 7.61

215	luva eletroduto, material: pvc - cloreto de polivinila, tipo fixação: pressão, bitola: 3,4 pol, cor: cinza, fabricado conforme NBR 15465.	und	9	R\$ 2.41
216	luva industrial material couro, revestimento interno sem forro, acabamento superficial raspa. tamanho a ser informado pelo órgão no momento da solicitação de compra.	par	9	R\$ 11.30
	luva pvc branco para cano esgoto 100 mm, classe 8 uso indicadoesgoto			
217	bitola de canos e conexões em milímetros100 mm bitola de canos e conexões em polegadas4 " tipo de materialpvc norma técnica nbr 5688	und	9	R\$ 8.11
218	luva pvc soldável ¾ ou 25 mm para água sistema em pvc para condução de água fria, com soluções para todos os tipos de projetos em obras residenciais, comerciais e industriais. produto destinado a instalação permanente e atende à norma nbr 5648 .	und	9	R\$ 0.78
219	luva segurança, material malha de algodão, tamanho m, aplicação segurança e proteção individual, características adicionais fio 30, cor branca	par	9	R\$ 2.58
220	luva soldável em pvc de 20mm, marrom, fabricado conforme NBR 5648.	Unid	9	R\$ 0.45
221	luva soldável em pvc de 25mm, marrom, fabricado conforme NBR 5648.	Unid	9	R\$ 0.52
222	luva soldável em pvc de 32mm, marrom, fabricado conforme NBR 5648.	Unid	9	R\$ 1.73
223	luva soldável em pvc de 40mm, marrom, fabricado conforme NBR 5648.	Unid	9	R\$ 4.44
224	luva soldável em pvc de 50mm, marrom, fabricado conforme NBR 5648.	Unid	9	R\$ 5.37
225	macho de aço rápido m10. macho tipo manual em aço rápido, jogo com 3 peças seriadas, rosca direita métrica grossa, passo de 1,5mm e diâmetro de 10mm. jg 3 peças	Jogo com 3 peças	9	R\$ 160.27

226	macho de aço rápido m12. macho tipo manual em aço rápido, jogo com 3 peças seriadas, rosca direita métrica grossa, passo de 1,75mm e diâmetro de 12mm. jg 3 peças	Jogo com 3 peças	9	R\$ 137.14
227	macho de aço rápido m16. macho tipo manual em aço rápido, jogo com 3 peças seriadas, rosca direita métrica grossa, passo de 2mm e diâmetro de 16mm. jogo 3 peças	Jogo com 3 peças	9	R\$ 221.71
228	macho de aço rápido m3. macho tipo manual em aço rápido, jogo com 3 peças seriadas, rosca direita métrica grossa, passo de 0,5mm e diâmetro de 3mm. jg 3 peças	Jogo com 3 peças.	9	R\$ 92.68
229	macho de aço rápido m4. macho tipo manual em aço rápido, jogo com 3 peças seriadas, rosca direita métrica grossa, passo de 0,7mm e diâmetro de 4mm. jg 3 peças	Jogo com 3 peças	9	R\$ 49.79
230	macho de aço rápido m5. macho tipo manual em aço rápido, jogo com 3 peças seriadas, rosca direita métrica grossa, passo de 0,8mm e diâmetro de 5mm. jg 3 peças	Jogo com 3 peças	9	R\$ 33.61
231	macho de aço rápido m6. macho tipo manual em aço rápido, jogo com 3 peças seriadas, rosca direita métrica grossa, passo de 1mm e diâmetro de 6mm. jg 3 peças	Jogo com 3 peças	9	R\$ 55.24
232	macho de aço rápido m8. macho tipo manual em aço rápido, jogo com 3 peças seriadas, rosca direita métrica grossa, passo de 1,25mm e diâmetro de 8mm.jg 3 peças	Jogo com 3 peças	9	R\$ 83.59
233	malha metálica, material aço ca-60, bitola 3,40, tamanho abertura malha 20 x 20, tamanho 3 x 2, aplicação estrutura p/ concreto em pisos e lajes	Unid	9	R\$ 78.01
234	mangueira jardim, mangueira flexível para jardim. mangueira 3/ 4 com 50m de comprimento	rolo 50,00 m	9	R\$ 176.12

235	manta asfáltica, composição alumínio e composto asfalto modificado, acabamento poliuretano e alumínio, apresentação rolo, comprimento 10, largura 1, espessura 3, aplicação impermeabilização e revestimento em canais de irrigação.	rolo 10,00 m	9	R\$ 286.73
236	massa corrida, método aplicação: com espátula e desempenadeira, composição básica: emulsão vinílica, aplicação: impermeabilização superfície interna para pintura	kg	9	R\$ 85.89
237	massa corrida, método aplicação: com espátula e desempenadeira, tempo secagem: 3 h, composição básica: resina acrílica, solubilidade: água, aplicação: impermeabilização superfície externa para pintura	kg	9	R\$ 87.52
238	motor elétrico, tipo: motor de passo com driver, modelo: unipolar uln2003, aplicação: arduíno e robotica, características adicionais: ângulo mínimo do passo 0,088 graus, 5 vias, número, funcionamento: tensão nominal 5	und	9	R\$ 16.93
239	niple duplo de redução em latão cromado 1/2"x 3/8"	Unid	9	R\$ 19.36
240	niple pvc branco rosca 1/2, fabricado conforme NBR 5648.	Unid	9	R\$ 1.03
241	O Relé Fotelétrico para o acionamento de pontos luminosos e outras cargas. Este equipamento mantém acesas luminárias na ausência de luz natural e é insensível a variações bruscas de luminosidade, relâmpagos e faróis. Pode ser instalado com qualquer tipo de lâmpada. Sistema de acionamento tipo térmico, com fios fase, neutro e carga, Consumo próprio: durante o dia 1,2W e noite 0,05W, Lux para ligar: Menor que 20 Lux. Lux para desligar: menor que 50 Lux respeitando a relação de histerese, Índice de proteção: IP 54.	Unid	9	R\$ 30.63
242	O Torquês Armador 12 Polegadas com Pintura Eletrostática; Produzido em aço com tempera especial no gume de corte e mandíbulas; ALTURA 2,2 cm; LARGURA 6,4 cm; COMPRIMENTO 30,5 cm;	Unid	9	R\$ 28.00
243	óleo de corte solúvel. para usinagem, embalagem de 20 litros.	emb. 20 litros	9	R\$ 294.22
244	óleo lubrificante, composição básica, tipo sae 30, nível desempenho api tc, aplicação motor gasolina 2 tempos	frasco 500ml	9	R\$ 14.78

245	pincel comum com cerdas gris, para pintura de paredes, na medida 01 polegadas.	Unid		R\$ 1.61
246	pincel comum com cerdas gris, para pintura de paredes, na medida 1. 1/2 polegadas.	Unid	9	R\$ 2.77
247	pincel comum, com cerdas gris, para pintura de paredes, na medida 02 polegadas.	Unid	9	R\$ 3.54
248	pincel comum, com cerdas gris, para pintura de paredes, na medida 03 polegadas.	Unid	9	R\$ 5.47
249	pincel comum, com cerdas gris, para pintura de paredes, na medida 04 polegadas.	Unid	9	R\$ 6.96
250	pincel comum, com cerdas gris, para pintura de paredes, na medida 1/2 polegadas.	Unid	9	R\$ 1.10
251	pincel comum, com cerdas gris, para pintura de paredes, na medida 3/4 polegadas.	Unid	9	R\$ 1.64
252	pincel, material cabo: plástico, tipo cerdas: pelo sintético, tamanho: 50 mm	und	9	R\$ 4.73
253	plug fêmea 20Ax 250v 2p+t. fabricado em plástico poliamida anti-chama, componentes condutores e pino maciço em liga de cobre, fabricado conforme NBR 14136.	Unid	9	R\$ 4.62
254	plug macho 10Ax 250v 2p+t, 90º, fabricado em plástico poliamida anti-chama, componentes condutores e pino maciço em liga de cobre, fabricado conforme NBR 14136.	Unid	9	R\$ 4.27
255	plug macho 20Ax 250v 2p+t, 90º, fabricado em plástico poliamida anti-chama, componentes condutores e pino maciço em liga de cobre, fabricado conforme NBR 14136.	Unid	9	R\$ 5.51

256	plugue, tipo: macho-e-fêmea, corrente nominal: 10 a, tensão nominal: 250 v, número pólos: 2 p + t, características adicionais: plug adaptador do novo padrão (nbr ,sist.antigo), normas técnicas: nbr 14136	und	9	R\$ 5.01
257	pneu carrinho mão, pneu carrinho de mão, material borracha, tamanho aro 3,25x8	Unid	9	R\$ 27.91
258	prego com cabeça, material: aço, tipo cabeça: chata, tipo corpo: liso, tipo ponta: comum, acabamento superficial: galvanizado, bitola: 16 x 24m	kg	9	R\$ 14.98
259	prego com cabeça, material: aço, tipo cabeça: chata, tipo corpo: liso, tipo ponta: comum, acabamento superficial: galvanizado, bitola: 17 x 27m	kg	9	R\$ 12.72
260	prego com cabeça, material: aço, tipo cabeça: chata, tipo corpo: liso, tipo ponta: comum, acabamento superficial: galvanizado, bitola: 18 x 30m	kg	9	R\$ 10.10
261	prego com cabeça, material: aço, tipo cabeça: chata, tipo corpo: liso, tipo ponta: comum, acabamento superficial: galvanizado, bitola: 19 x 39	kg	9	R\$ 18.80
262	protetor auricular, material silicone, material haste poliéster, tamanho único, características adicionais tipo plug	par	9	R\$ 1.96
263	protetor facial, material acrílico, cor incolor, comprimento 150, material coroa plástico, características adicionais coroa ajustável e articulada	und	9	R\$ 17.25
264	quadro distribuição, sem barramento, cor branca, características adicionais para disjuntores din, de sobrepor, material pvc, quantidade de disjuntores 8	unid	9	R\$ 39.65
265	refil de gás map propileno para maçaricos de 400g	Unid	9	R\$ 49.58
266	refletor, material corpo: alumínio, tipo lâmpada: led, potência lâmpada: 200 w, tensão alimentação: bivolt, ângulo de abertura da lente: 120°, temperatura de cor: 64.000 k	und	9	R\$ 135.69

267	registro de gaveta uso semi-industrial 3/4". corpo, cunha e castelo fundidos em liga de bronze com baixo teor de zinco, resistente a corrosão, haste reforçada em latão e volante em zamac pintado.conforme nbr 10072.	Unid	9	R\$ 71.16
268	registro esfera soldável 40mm em pvc marrom, fabricado conforme NBR 5468.	Unid	9	R\$ 21.76
269	registro esfera soldável 50mm em pvc marrom, fabricado conforme NBR 5468.	Unid	9	R\$ 25.83
270	registro pressão 3/4 p/ chuveiro tipo gaveta em latão amarelo. acabamento cromado na manopla, com acabamento cromado, produto fabricado conforme NBR 15705.	Unid	9	R\$ 71.05
271	removedor ferrugem, nome removedor de ferrugem. composição ácidos inorgânicos líquidos, aplicação superfícies metálicas. embalagem frasco 500 ml	caixa com 100 un	9	R\$ 37.27
272	respirador, material termoplástico, características adicionais com adaptador, tipo semifacial	und	9	R\$ 61.24
273	rolo para pintura predial de espuma anti gotas de 15 cm, com cabo	Unid	9	R\$ 13.50
274	rolo para pintura predial de lã anti gotas de 05 cm, com cabo.	Unid	9	R\$ 11.80
275	rolo para pintura predial de lã anti gotas de 09 cm, com cabo	Unid	9	R\$ 14.04
276	rolo para pintura predial de lã anti gotas de 23 cm, refil	Unid	9	R\$ 8.95
277	rolo pintura predial, material espuma poliéster, material tubo plástico, comprimento 5, material cabo plástico resistente, características adicionais com cabo	frasco 500ml	9	R\$ 4.03



278	rolo pintura predial, material lã de carneiro, altura 15, material tubo plástico, aplicação superfície lisa/rugosa/acrílica e látex	Unid	9	R\$ 19.98
279	rolo pintura predial, material: lã de carneiro, altura: 1,9 cm, comprimento: 23 cm, características adicionais: sem cabo	und	9	R\$ 11.55
280	selante tipo pu 40, bisnaga 310ml, branco, validade mínima de 1 ano.	Unid	9	R\$ 25.90
281	selante tipo pu 40, bisnaga 310ml, cinza, validade mínima de 1 ano.	Unid	9	R\$ 28.43
282	sifão ajustável 66 cm multiuso duplo pvc cor branco 7/8"	Unid	114	R\$ 39.78
283	Sifão Metálico com Copo para Banheiro Cromado com acabamento espelhado. Com ajustes na altura e profundidade e compatível com válvulas de escoamento padrão 1-1/4", ou seja, cujas roscas possuem 40 mm de diâmetro. Material : Ligas Metálicas; Acabamento : Espelhado; Cor : Prata / Cinza / Cromad; Comprimento 37 cm; Diâmetro de entrada 1 + 1/4"; Diâmetro de saída 3,1 cm.	Unid	30	R\$ 16.09
284	sifão, material polipropileno, cor branca, tipo corpo sanfonado / flexível, diâmetro saída 40, diâmetro entrada 1 1/2	Unid	147	R\$ 2.66
285	Silicone de USO PROFISSIONAL 280 gramas de cura acética e com altíssimo grau de pureza. Indicado para terrários, vedação em vitrines de alimentos, bebedouros, cerâmicas vitrificadas, superfícies lisas em geral e aplicações tradicionais no mercado da construção civil, com validade mínima de 1 ano.ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS Aparência (visual): Pasta Transparente com odor característico (ácido acético); Densidade a 25 °C (g/mL): 0,93 à 1,15; Tempo de formação de película: 10 à 15 minutos; Temperatura ideal de aplicação: + 5 à 35°C; Temperatura de trabalho: - 50 à 200°C; Alongamento à ruptura: =700 %; Dureza Shore A: 32; Cura gradativa a 23°C e 55% U.R. após 24 horas: =3 mm.	Unid	213	R\$ 12.61
286	solução limpeza, composição básica: monoetanolamina com butano, finalidade: remoção de ferrugem, crostas e oxidação, aplicação: limpeza de instrumentos de aço inoxidável, características adicionais: aerossol: 75% de concentrado e 25% de propelente, validade mínima de 1 ano.	Unid	85	R\$ 2.78

287	soquete lâmpada, material polipropileno, características adicionais sem rabicho, tipo push-in antivibratório, tipo lâmpada fluorescente tubular, tipo base g13 de engate rápido, tipo bulbo t8, corrente nominal 2, tensão máxima operação 250	Unid	235	R\$ 1.41
288	soquete lâmpada, material porcelana, tensão 127/220, 4 Ampéres, tipo e27	Unid	339	R\$ 1.80
289	soquete lâmpada, material: porcelana, tensão: 127,220 v, corrente 4A, tipo: e27	Unid	180	R\$ 3.77
290	Suporte para TV Móvel Articulável Compatíveis TV/Monitor de LED, LCD, Plasma, 3D e 4K; De 32 a 80 polegadas Inclinação Inclinação de -3° e +10° vertical e 90° horizontal Material Estrutura em aço laminado com revestimento em pó. Cor Preto Tamanho do produto (LxAxC) 43x50x70 cm; Peso máximo suportado 50 kg; Peso líquido aproximado 6 kg.	Unid	5	R\$ 24.89
291	talabarte de salvamento e segurança, material poliéster, modelo y, componentes 02 ganchos dupla trava/02 absorvedores de energia, características adicionais elástico interno/gancho:55mm/dupla trava com 15mm	Unid	60	R\$ 121.83
292	Tampa cega em pvc cinza de 1", fabricado conforme NBR 15465.	Unid	50	R\$ 5.04
293	tampa condutele 1', tipo cega, cinza, fabricado conforme NBR 15465.	Unid	110	R\$ 4.75
294	tampa condutele 1', tipo interruptor duplo, cinza, fabricado conforme NBR 15465.	Unid	270	R\$ 4.47
295	tampa condutele 1', tipo tomada dupla padrão abnt, cinza, fabricado conforme NBR 15465.	Unid	260	R\$ 9.90
296	Tampa condutele interruptor 1 tecla em pvc cinza de 1", fabricado conforme NBR 15465.	Unid	50	R\$ 2.77

50

297	Tampa condutele interruptor 1 tecla em pvc cinza de 3/4", fabricado conforme NBR 15465.	Unid		R\$ 1.07
298	Tampa condutele interruptor 2 tecla em pvc cinza de 3/4", fabricado conforme NBR 15465.	Unid	50	R\$ 2.97
299	Tampa condutele interruptor 3 tecla em pvc cinza de 3/4", fabricado conforme NBR 15465.	Unid	200	R\$ 2.57
300	Tampa condutele tomada dupla em pvc cinza de 1", fabricado conforme NBR 15465.	Unid	50	R\$ 9.80
301	Tampa condutele tomada dupla em pvc cinza de 3/4", fabricado conforme NBR 15465.	Unid	50	R\$ 7.90
302	tampa condutele, material pvc, cor cinza, aplicação interruptor de 1 tecla, formato furo retangular, fabricado conforme NBR 15465.	Unid	160	R\$ 2.77
303	tampa condutele, material: alumínio, bitola: 3,4 pol, características adicionais: cega, aplicação: instalações elétricas, fabricado conforme NBR 15701.	Unid	171	R\$ 1.99
304	tampa condutele, material: alumínio, cor: cinza, bitola: 3,4 pol, características adicionais: para 1 tomada 2p+t, fabricado conforme NBR 15701.	Unid	80	R\$ 4.08
305	tampa condutele, material: pvc, cor: cinza, aplicação: interruptor de 2 teclas, formato: furo retangular, fabricado conforme NBR 15465.	UNID	250	R\$ 2.70
306	tampa condutele, material: pvc, cor: cinza, bitola: 3,4 pol, aplicação: cega, fabricado conforme NBR 15465.	Unid	275	R\$ 2.68
307	tampa condutele, material: pvc, cor: cinza, bitola: 3,4 pol, aplicação: interruptor de 3 teclas, fabricado conforme NBR 15465.	Unid	180	R\$ 2.57
308	tampa condutele, material: termoplástico, cor: cinza, características adicionais: 2 tomada 2p+t, tamanho: 4 x 2 pol, fabricado conforme NBR 15465	Unid	290	R\$ 2.07

309	tê de pvc soldável 20mm, marrom, fabricado conforme NBR 5648.	Unid	280	R\$ 6.50
310	tê de pvc soldável 25mm, marrom, fabricado conforme NBR 5648.	Unid	165	R\$ 0.47
311	tê de pvc soldável 32mm, marrom, fabricado conforme NBR 5648.	Unid	118	R\$ 0.85
312	tê de pvc soldável 40mm, marrom, fabricado conforme NBR 5648.	Unid	116	R\$ 1.01
313	tê de pvc soldável com rosca na bolsa central 20mm, marrom, fabricado conforme NBR 5648.	Unid	78	R\$ 3.48
314	tê roscável de pvc para água fria 1/2", fabricado conforme NBR 5648.	Unid	443	R\$ 16.28
315	telha, material fibrocimento, tipo ondulada, comprimento 240, largura 110, espessura 6mm	Unid	60	R\$ 4.29
316	tinta acrílica, tinta acrílica premium, acabamento acetinado, de 1ª linha, nas cores a serem formuladas conforme a necessidade do câmpus. tinta de fácil aplicação, baixo respingamento, ótima cobertura, excelente alastramento e resistência às intempéries, lavabilidade (norma nbr 14940) e a variação de temperatura e condições meteorológicas brasileiras. diluente água potável. após aplicada deve possuir facilidade de limpeza. fabricada de acordo com as especificações da norma abnt nbr 11702 – tipo 4.5.1. indicada para pintura de superfícies externas e internas de reboco, massa acrílica, texturas, concreto, fibrocimento e superfícies internas de massa corrida e gesso. resina à base de dispersão aquosa de copolímero estireno acrílico, pigmentos isentos de metais pesados, cargas minerais inertes, glicóis, tensoativos etoxilados e carboxilados. embalagem latão de 18 litros. com validade de no mínimo 24 meses a partir da data de entrega.	Unid	400	R\$ 65.88
317	tinta esmalte, superfície aplicação metal, tipo acabamento fosco, nas cores a serem formuladas conforme a necessidade do câmpus. diluente indicado aguarrás, método aplicação rolo, aplicação interna e externa, validade mínima de 1 ano.	Lata 18 Lts	126	R\$ 73.33
318	tinta para piso, linha premium, base acrílica, exceto acetato de polivinila, acabamento fosco, exterior, cor branca, lata 18l, validade mínima de 1 ano.	galão de 3,6 Lts	127	R\$ 60.12

319	tinta para piso, linha premium, base epóxi, acabamento brilhoso, exterior, cor cinza, lata 3,6l, validade mínima de 1 ano.	Lata 18 Lts	75	R\$ 98.73
320	tinta pintura predial, composição básica: água, resina acrílica, pig.orgânicos, inorgânicos, aspecto físico: líquido, cor: bege palha, diluente indicado: água potável, validade: 6 meses, rendimento: de 30 a 40 m2, gl. embalagem de 18 litros	galão de 3,6 Lts	99	R\$ 30.43
321	tinta pintura predial, composição básica: água, resina acrílica, pig.orgânicos, inorgânicos, aspecto físico: líquido, cor: uva verde, diluente indicado: água potável, validade: 6 meses, rendimento: de 30 a 40 m2, gl. embalagem de 18 litros	Lata 18 Lts	75	R\$ 89.48
322	tinta spray esmalte sintético, nas cores a serem formuladas conforme a necessidade do câmpus. 350ml, com uso indicado para papel, madeira e metal; composição a base de solvente.	Lata 18 Lts	135	R\$ 119.67
323	tomada dupla para condutele pvc 1", padrão abnt NBR 14136.	kg	60	R\$ 12.91
324	tomada telefone, tomada para telefone rj11, para caixa 4x2, completa, com espelho. branca.	Unid	42	R\$ 7.23
325	tomada, cor corpo branca, corrente nominal 10, tensão nominal 250, número pólos 2 p + t, características adicionais com espelho, normas técnicas nbr 14136, posição relativa embutir	Unid	130	R\$ 4.84
326	tomada, cor corpo branca, corrente nominal 20, tensão nominal 250, número pólos 2 p + t, características adicionais com espelho, normas técnicas nbr 14136, posição relativa embutir, para caixa 4x2.	Unid	120	R\$ 4.14
327	tomada, modelo dupla, corrente nominal 10, tensão nominal 127/220, número pólos 2 p + t, características adicionais com espelho, posição relativa embutir, dimensões 4 x 2	Unid	110	R\$ 4.41
328	tomada, modelo dupla, formato contato pino cilíndrico, corrente nominal 20, tensão nominal 250, número pólos 2 p + t, características adicionais com espelho, normas técnicas nbr14136 e iec60.884, aplicação caixa 4 x 2 pol.	Unid	170	R\$ 8.40
329	tomada, modelo: dupla, formato contato: pino cilíndrico, corrente nominal: 10 a, tensão nominal: 250 v, número pólos: 2 p + t, aplicação: tampa condutele pvc 3,4 pol	Unid	54	R\$ 2.95

330	tomada, modelo: simples, formato contato: pino cilíndrico, corrente nominal: 10 a, tensão nominal: 250 v, número pólos: 2 p + t, aplicação: tampa condutele pvc 3/4 pol, fabricado conforme NBR 15465	Unid	840	R\$ 11.40
331	torneira com temporizador para banheiro. torneira automática de pressão, ciclo fixo, de mesa, para lavatório. acionamento hidromecânico, com leve pressão da mão e fechamento automático temporizado. com jato aerado. acabamento superficial cromado resistência a corrosão e riscos. bitola de 1/2 marca marca e modelo de referência: torneira de mesa para lav. pressmatic alfa ciclo fixo ou equivalente.	Unid	175	R\$ 11.96
332	torneira de jardim comum de 25mm em pvc, fabricado conforme NBR 5648.	Unid	4	R\$ 62.88
333	torneira de mesa para pia de banheiro em aço inox, babricado conforme NBR 10281	Unid	76	R\$ 2.67
334	torneira pressurizada de mesa com fechamento automático. material latão. acabamento cromado (liga de cobre e zinco). pressão máxima: 40 m.c.a fixação: mesa. tamanho aproximado 11cm x 8,5cm	Unid	105	R\$ 68.54
335	torneira, torneira para cozinha, bica alta, de mesa , em inox escovado, ¼ de volta.	Unid	145	R\$ 68.01
336	Trava de segurança para notebook de metal com cabo com 150 cm de comprimento ou mais, com cadeado e chave.	Unid	103	R\$ 26.98
337	trincha, material cabo: plástico, material cerdas: pêlo crina de cavalo, tamanho: 3 pol, tipo cabo: curto, características adicionais: base cerdas em metal	Unid	242	R\$ 26.49
338	tubo de pvc soldável. diâmetro nominal: 32mm, comprimento: 6m. aplicação: canalização de água potável, fabricado conforme NBR 5648.	Unid	28	R\$ 36.96
339	tubo em pcv soldável de 25mm com 6 metros marrom, fabricado conforme NBR 5648.	Unid	105	R\$ 4.70
340	tubo em pvc soldável de 20mm com 6 metros marrom, fabricado conforme NBR 5648.	Unid	110	R\$ 4.80
341	tubo em pvc soldável de 32mm com 6 metros marrom, fabricado conforme NBR 5648.	Unid	132	R\$ 24.67

342	tubo soldável de 40mm em pvc marrom. Barra 6m, fabricado conforme NBR 5648.	Unid	110	R\$ 15.37
343	tubo soldável de 50mm em pvc marrom. Barra 6m, fabricado conforme NBR 5648.	Unid	65	R\$ 52.34
344	união soldável em pvc de 20mm, marrom, fabricado conforme NBR 5648.	Unid	110	R\$ 5.17
345	união soldável em pvc de 25mm, marrom, fabricado conforme NBR 5648.	Unid	80	R\$ 7.48
346	união soldável em pvc de 32mm, marrom, fabricado conforme NBR 5648.	Unid	75	R\$ 5.16
347	união soldável em pvc de 40mm, marrom, fabricado conforme NBR 5648.	Unid	70	R\$ 12.59
348	união soldável em pvc de 50mm, marrom, fabricado conforme NBR 5648.	Unid	336	R\$ 22.88
349	Válvula completa de descarga para mictórios de sanitários masculinos, composta por uma estrutura em metal, encofada em latão e revestida em cromo, com botão em metal, mecanismo de acionamento manual e fechamento automático temporizado. Fechamento ocorre entre 6 e no máximo 10 segundos após o acionamento. Flexível de ligação com 300 mm (30 centímetros) de comprimento em metal cromado, com terminais em latão e anéis de vedação em borracha garantindo sua durabilidade e resistência e canopla de acabamento da parede e canopla de acabamento do mictório. DETALHES TÉCNICOS Mecanismo: automático temporizado com botão em metal; Medida do flexível: 300 mm - 30 centímetros entre as extremidades;	Unid	35	R\$ 52.52
350	válvula de descarga hydra com capa 1.1/2" completa.	Unid	40	R\$ 280.96
351	Válvula de Mictório original ou compatível com Deca 2572; - Altura: 60mm - Comprimento: 106mm - Largura: 55mm; Composição Básica: Liga de Cobre (bronze e latão), Plásticos de Engenharia	Unid	20	R\$ 499.31

75

352	vassoura metálica regulável, para jardinagem, 22 dentes, cabo de madeira com comprimento mínimo de 110cm	Unid		R\$ 16.46
353	Ventosa dupla com suporte e alça de plástico abs de alta resistência. ventosa de borracha com sistema de sucção. uso para elevar e transportar peças planas com superfície lisa, como: vidros e espelhos. suporta 60 kg ou mais	Unid	104	R\$ 52.15
354	verniz para madeira acabamento brilho, incolor, secagem rápida, embalagem galão de 3,6 litros, validade mínima de 1 ano.	galão de 3,6 Lts	75	R\$ 49.00
355	verniz, acabamento: semi brilho, cor: incolor, aplicação: madeira, características adicionais: filtro solar, proteção sol e chuva, tipo: cetol. galão	galão de 3,6 Lts	44	R\$ 59.39
356	zarcão, zarcão, tinta fundo anticorrosivo, inibidor de ferrugem aplicação interna e externa, secagem rápida, embalagem galão de 3,6 litros, validade mínima de 1 ano.	galão de 3,6 Lts	100	R\$ 40.32
357	REFLETOR LED 50W - AC 80-240V, A PROVA D'ÁGUA, IP66, LUZ BRANCA TONALIDADE MÍNIMA DE 6000k, ALCANCE DE 30m, GARANTIA MÍNIMA DE 1 ANO, com selo de qualidade ISO 9001:2000 e ISO 14001.	UND	50	R\$ 70.04
358	REFLETOR LED 150W - AC 80-240V, A PROVA D'ÁGUA, IP66, LUZ BRANCA TONALIDADE MÍNIMA DE 6000k, ALCANCE DE 30m, GARANTIA MÍNIMA DE 1 ANO, com selo de qualidade ISO 9001:2000 e ISO 14001.	UNID	20	R\$ 165.80
359	REFLETOR LED 100W - AC 80-240V, A PROVA D'ÁGUA, IP66, LUZ BRANCA TONALIDADE MÍNIMA DE 6000k, ALCANCE DE 30m, GARANTIA MÍNIMA DE 1 ANO, com selo de qualidade ISO 9001:2000 e ISO 14001.	UNID	30	R\$ 109.12
360	TRENA COM TRAVA E RECOLHIMENTO AUTOMÁTICO, COM CAIXA PLÁSTICA E PRESILHA PARA CINTO, CAPACIDADE DE MEDIÇÃO DE 5m, largura 19mm.	UNID	12	R\$ 44.25
361	SOQUETE LONGO PARA LÂMPADA TUBULAR- BASE G-13 - ENGATE RÁPIDO - TAMANHO T8	UNID	200	R\$ 2.06



362	ABRAÇADEIRA PVC 3/4' - Ø 26 x 18mm DE LARGURA - CINZA -	UNID	300	R\$ 2.45
363	TAMPA CEGA PVC - CINZA - 94,5mm x 61mm x 6mm	UNID	100	R\$ 7.35
364	LUVA LISA PVC - 3/4' - Ø 26,15 x 40,3mm - CINZA - SEM ROSCA	UNID	200	R\$ 8.75
365	CAIXA CONDULETE MULTIPLO PVC COM 6 ENTRADAS - CINZA - 94,5mm x 50mm x 41mm	UNID	200	R\$ 13.59
366	TOMADA SISTEMA X - PADRÃO 2P+T - CORRENTE 20A - PINOS CILÍNDRICOS DE Ø 4,8mm - CONFORME NBR 14136	UNID	30	R\$ 36.62
367	CANAleta SISTEMA X - 20x10x2100mm - SEM DIVISÓRIA - TERMOPLÁSTICO AUTO-EXTINGUÍVEL - SECÇÃO ÚTIL 110mm²	UNID	20	R\$ 13.68
368	LIMPADOR DE CONTATOS ELÉTRICOS - AEROSOL - SECAGEM ULTRA-RÁPIDA - REMOVEDOR DE FULIGEM, ÓLEO, GRAXA, OXIDAÇÃO E UMIDADE - 300ml / 200g	UNID	10	R\$ 15.99
369	BATERIA ALCALINA (Zn/MnO) - TENSÃO NOMINAL 9V - IMPEDÂNCIA 1,700m-ohm @ 1kHz - PESO 45g - VOLUME 22,8cm³ - TEMPERATURA DE TRABALHO 5°C a 30°C - 48,5mm x 26,5mm x 17,5 mm	UNID	20	R\$ 29.60
370	ABRAÇADEIRA DE POLIAMIDA (PA 6.6) - TAMANHO 100mm x 2,5 mm - COR NATURAL - FLAMABILIDADE UL94V-2 - TEMPERATURA DE UTILIZAÇÃO -40°C a 85°C - TENSÃO MÍNIMA DE RUPTURA 8kgf / 18lbs / 80N - DIÂMETRO MÁXIMO DE AMARRAÇÃO 22mm	UNID	300	R\$ 0.11
371	ABRAÇADEIRA DE POLIAMIDA (PA 6.6) - TAMANHO 100mm x 2,5 mm - COR PRETO - FLAMABILIDADE UL94V-2 - TEMPERATURA DE UTILIZAÇÃO -40°C a 85°C - TENSÃO MÍNIMA DE RUPTURA 8kgf / 18lbs / 80N - DIÂMETRO MÁXIMO DE AMARRAÇÃO 22mm	UNID	300	R\$ 0.11

372	ABRAÇADEIRA DE POLIAMIDA (PA 6.6) - TAMANHO 200mm x 4,6 mm - COR PRETO - FLAMABILIDADE UL94V-2 - TEMPERATURA DE UTILIZAÇÃO -40°C a 85°C - TENSÃO MÍNIMA DE RUPTURA 22kgf / 50lbs / 225N - DIÂMETRO MÁXIMO DE AMARRAÇÃO 73mm	pacote 100 Unids	100	R\$ 24.47
373	CABO FLEXÍVEL PP 3x2,5mm <sup>2</sup> - 750V - TEMPERATURA DE TRABALHO 70°C - CONDUTOR DE COBRE NÚ - TÊMPERA MOLE - ENCORDAMENTO EXTRAFLEXÍVEL - ISOLAÇÃO COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE PVC FLEXÍVEL - DIÂMETRO NOMINAL DO CONDUTOR 1,9mm - CONFORME NBR 13249 - COBERTURA PVC PRETO	rolo 100m	20	R\$ 877.63
374	CURVA PVC - 90° - 3/4 - CINZA - (SOLDÁVEL) - Fabricado conforme NBR 6150.	UNID	50	R\$ 14.19
375	CABO VGA - COM FILTRO DE FERRITE - CONECTOR INJETADO - TERMINAÇÃO HB15 (DB15) - MACHO x MACHO - COMPRIMENTO 20m	rolo 20m	10	R\$ 132.89
376	MÓDULO TOMADA 2P+T 10A 250V COMPATÍVEL COM SISTEMA TRAMONTINA LUX2. MODELO PRA REFERÊNCIA: 57115/032	UNID	50	R\$ 5.72
377	SERRA COPO 1 3/8 (35mm) - PASSO CONSTANTE - AÇO RÁPIDO - BI-METAL	UNID	50	R\$ 67.59
378	MATA JUNTA COTOVELO 90° SISTEMA X (50X20mm), fabricado conforme NBR 14136.	UNID	50	R\$ 8.25
379	MATA JUNTA COTOVELO INTERNO SISTEMA X (50X20mm), fabricado conforme NBR 14136.	UNID	50	R\$ 12.06
380	MATA JUNTA COTOVELO EXTERNO SISTEMA X (50X20mm), fabricado conforme NBR 14136.	UNID	50	R\$ 8.96
381	MATA JUNTA DERIVAÇÃO T SISTEMA X (50X20mm), fabricado conforme NBR 14136.	UNID	50	R\$ 26.67

382	MATA JUNTA LUVA SISTEMA X (50X20mm), fabricado conforme NBR 14136.	UNID	50	R\$ 6.55
383	FIO JUMPER TORCIDO PRETO/LARANJA 2X0,5mm - COBRE ESTANHADO - BOBINA	bobina 500m	2	R\$ 279.10
384	Tubo de PVC para água 50mm barra 6 metros, fabricado conforme NBR 5648.	UNID	10	R\$ 110.06
385	Luva soldável de PVC de correr para água 50mm, fabricado conforme NBR 5648.	UNID	20	R\$ 38.47
386	Joelho soldável de PVC para água 90° 50mm, fabricado conforme NBR 5648.	UNID	30	R\$ 6.65
387	joelho soldável de PVC para água 45° 50mm, fabricado conforme NBR 5648.	UNID	30	R\$ 10.14
388	manta asfáltica adesiva aluminizada 20cm x 10mt	UNID	20	R\$ 44.12
389	cola para azulejos e pastilhas embalagem 1,5 kg	UNID	20	R\$ 28.81
390	espuma expansiva de poliuretano, embalagem 480g, 500 ml, com validade mínima de 1 ano.	UNID	10	R\$ 36.58
397	Fita crepe 18mm x 50mt	unid	30	R\$ 5.20
392	Fita crepe 24mm x 50mt	UNID	30	R\$ 7.21
393	fita crepe 48mm x 50mt	UNID	30	R\$ 12.63

394	Cabo elétrico flexível seção 2,5mm <sup>2</sup> , tensão: 450/750v, comprimento, 100 metros, classe 5, NBR NM-247-3 – Certificado Inmetro – O fabricante deve ter certificado ISO 9001, cor vermelho (Referência de cabos Sil, Corfio, Cobrecom ou Nambei)	rolo 100m	3	R\$ 217.42
395	Cabo elétrico flexível seção 2,5mm <sup>2</sup> , tensão: 450/750v, comprimento, 100 metros, classe 5, NBR NM-247-3 – Certificado Inmetro – O fabricante deve ter certificado ISO 9001, cor branco (Referência de cabos Sil, Corfio, Cobrecom ou Nambei)	rolo 100m	3	R\$ 217.42
396	Cabo elétrico flexível seção 4 mm <sup>2</sup> , tensão: 450/750v, comprimento, 100 metros, classe 5, NBR NM-247-3 – Certificado Inmetro – O fabricante deve ter certificado ISO 9001, cor branco (Referência de cabos Sil, Corfio, Cobrecom ou Nambei)	rolo 100m	3	R\$ 250.23
397	Cabo elétrico flexível seção 4 mm <sup>2</sup> , tensão: 450/750v, comprimento, 100 metros, classe 5, NBR NM-247-3 – Certificado Inmetro – O fabricante deve ter certificado ISO 9001, cor vermelho (Referência de cabos Sil, Corfio, Cobrecom ou Nambei)	rolo 100m	3	R\$ 250.23
398	Cabo elétrico flexível seção 6 mm <sup>2</sup> , tensão: 450/750v, comprimento, 100 metros, classe 5, NBR NM-247-3 – Certificado Inmetro – O fabricante deve ter certificado ISO 9001, cor branco (Referência de cabos Sil, Corfio, Cobrecom ou Nambei)	rolo 100m	3	R\$ 473.39
399	Cabo elétrico flexível seção 6 mm <sup>2</sup> , tensão: 450/750v, comprimento, 100 metros, classe 5, NBR NM-247-3 – Certificado Inmetro – O fabricante deve ter certificado ISO 9001, cor vermelho (Referência de cabos Sil, Corfio, Cobrecom ou Nambei)	rolo 100m	2	R\$ 473.39
400	Cabo elétrico flexível seção 10 mm <sup>2</sup> , tensão: 450/750v, comprimento, 100 metros, classe 5, NBR NM-247-3 – Certificado Inmetro – O fabricante deve ter certificado ISO 9001, cor azul (Referência de cabos Sil, Corfio, Cobrecom ou Nambei)	rolo 100m	2	R\$ 934.14
401	Cabo elétrico flexível seção 10 mm <sup>2</sup> , tensão: 450/750v, comprimento, 100 metros, classe 5, NBR NM-247-3 – Certificado Inmetro – O fabricante deve ter certificado ISO 9001, cor preto (Referência de cabos Sil, Corfio, Cobrecom ou Nambei)	rolo 100m	2	R\$ 934.14

402	Cabo elétrico flexível seção 10 mm <sup>2</sup> , tensão: 450/750v, comprimento, 100 metros, classe 5, NBR NM-247-3 – Certificado Inmetro – O fabricante deve ter certificado ISO 9001, cor branco (Referência de cabos Sil, Corfio, Cobrecom ou Nambei)	rolo 100m	2	R\$ 934.14
403	Cabo elétrico flexível seção 10 mm <sup>2</sup> , tensão: 450/750v, comprimento, 100 metros, classe 5, NBR NM-247-3 – Certificado Inmetro – O fabricante deve ter certificado ISO 9001, cor vermelho (Referência de cabos Sil, Corfio, Cobrecom ou Nambei)	rolo 100m	2	R\$ 934.14
404	canaleta de alumínio branca, 73x25x3000mm, compartimento tipo duplo c, com tampa branca de alumínio	Unid	70	R\$ 115.92
405	canaleta branca 20 x 10 x 2000mm em pvc tipo sistema x com adesivo.	Unid	190	R\$ 5.98
406	canaleta branca 50 x 20 x 2000mm em pvc tipo sistema x com adesivo.	Unid	210	R\$ 13.33
407	Lampada LED Bulbo 50w - Bivolt, Tipo De Soquete: E27 Temperatura De Cor: 6500K, Modelo: Bulbo High Power Irc: >80, Fluxo Luminoso: 4000 lm.	Unid	150	R\$ 43.05
408	Rodo de 100cm - produzido em alumínio com 100cm e borracha substituível do tipo refil, comprimento do cabo 150cm. Reforçado com barra lateral para maior resistência.	Unid	46	R\$ 113.74
409	Mini Refletor Holofote LED 200W - Cor da Luz Branco Frio 6500K; Luminosidade mínima 19.000 Lúmens; Ângulo de Iluminação: 120°; Índice de reprodução de cor >0,80%; Vida útil mínima 20.000hs; Tensão Bivolt automático ou 220V; Corpo em alumínio e vidro; Índice de proteção IP67. Potência 200W, com selo de qualidade ISO 9001:2000 e ISO 14001.	Unid	155	R\$ 252.00
410	Luva Eletroduto 4 polegadas - Em PVC rígido anti-chama, fabricado conforme NBR 15465. Com rosca.	Unid	320	R\$ 60.23
411	Luva Eletroduto 2 polegadas - Em PVC rígido anti-chama, fabricado conforme NBR 15465. Com rosca.	Unid	320	R\$ 27.65

412	Eletroduto 4 polegadas - Em PVC auto extingüível, rígido, cor preta, com rosca, fabricado de acordo com NBR 15465.Comprimento 3m.	Barra de 3m 320	R\$ 131.94
413	Eletroduto 2 polegadas - Em PVC auto extingüível, rígido, cor preta, com rosca, fabricado de acordo com NBR 15465.Comprimento 3m.	Barra de 3m 320	R\$ 69.23
414	Curva eletroduto 4 polegadas. Em PVC rígido anti-chama, roscável, cor preta, fabricado conforme NBR 15465.	Unid 156	R\$ 65.88
415	Curva eletroduto 2 polegadas. Em PVC rígido anti-chama, roscável, cor preta, fabricado conforme NBR 15465.	Unid 156	R\$ 61.77
416	Cabo unipolar 10mm <sup>2</sup> - Classe de isolamento 0,6/1kV. Material Cobre. Encordoamento classe 5. Temperatura 90°C. Isolação HEPR. Cobertura PVC metro /ST2. Padrão ABNT 7286. Cor a definir.	915	R\$ 11.31
417	Cabo unipolar 16mm <sup>2</sup> - Classe de isolamento 0,6/1kV. Material Cobre. Encordoamento classe 5. Temperatura 90°C. Isolação HEPR. Cobertura PVC metro /ST2. Padrão ABNT 7286. Cor a definir.	913	R\$ 17.26
418	Cabo unipolar 25mm <sup>2</sup> - Classe de isolamento 0,6/1kV. Material Cobre. Encordoamento classe 5. Temperatura 90°C. Isolação HEPR. Cobertura PVC metro /ST2. Padrão ABNT 7286. Cor a definir.	912	R\$ 24.87
419	Cabo unipolar 35mm <sup>2</sup> - Classe de isolamento 0,6/1kV. Material Cobre. Encordoamento classe 5. Temperatura 90°C. Isolação HEPR. Cobertura PVC metro /ST2. Padrão ABNT 7286. Cor a definir.	911	R\$ 29.13
420	Cabo unipolar 70mm <sup>2</sup> - Classe de isolamento 0,6/1kV. Material Cobre. Encordoamento classe 5. Temperatura 90°C. Isolação HEPR. Cobertura PVC metro /ST2. Padrão ABNT 7286.	22	R\$ 74.56
421	Disjuntor 50A/380Vca. Em caixa moldada, termomagnético tripolar curva C. Com certificação INMETRO e fabricado conforme as normas NBR-IEC 60 898 e NBR-IEC 60947-2.	Unid 22	R\$ 45.58
422	Disjuntor 70A/380Vca. Em caixa moldada, termomagnético tripolar, curva C. Com certificação INMETRO e fabricado conforme as normas NBR-IEC 60 898 e NBR-IEC 60947-2.	Unid 22	R\$ 95.25

423	Disjuntor 100A/380Vca. Em caixa moldada, termomagnético tripolar, curva C. Com certificação INMETRO e fabricado conforme as normas NBR-IEC 60 898 e NBR-IEC 60947-2.	Unid	22	R\$ 226.66
424	Disjuntor 125A/380Vca. Em caixa moldada, termomagnético tripolar, curva C. Com certificação INMETRO e fabricado conforme as normas NBR-IEC 60 898 e NBR-IEC 60947-2.	Unid	22	R\$ 356.94
425	Disjuntor 150A/380Vca. Em caixa moldada, termomagnético tripolar, curva C. Com certificação INMETRO e fabricado conforme as normas NBR-IEC 60 898 e NBR-IEC 60947-2.	Unid	22	R\$ 566.60
426	Corda de Nylon 12mm. Seguinda as especificações da NR 18.	metro	480	R\$ 3.91
427	Perfil metálico cantoneira de abas iguais. Lado 2 polegadas, espessura 5/16. Barra de 6 metros. De acordo com a NBR 7007.	Unid	60	R\$ 114.67
428	Perfil metálico cantoneira de abas iguais. Lado 2 polegadas, espessura 3/16. Barra de 6 metros. De acordo com a NBR 7007.	Unid	60	R\$ 264.47
429	Rede de proteção esportiva em poliester. Fio 4, malha 10x10cm.	metro quadrado	950	R\$ 8.69

## 8. Estimativa do Valor da Contratação

**Valor (R\$):** 1.703.789,17

O valor estimado da contratação foi levantado mediante pesquisa de mercado e consulta ao painel de preços do governo federal.

## 9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

A compra e remessa dos materiais será realizada ao longo do ano pelas unidades de manutenção dos Campi e Reitoria, e de acordo com o que rege a Lei 8.666/93 Art. 23 parágrafo 1º e o Decreto 7.892/2013, serão divididas em tantas parcelas quantas se comprovarem técnica e economicamente viáveis, pois o Termo de Referência prevê o aproveitamento dos recursos ao longo do ano e também a validade da Ata de registro de preços. A contratação nestes moldes se demonstra ideal para esse tipo de processo que visa alimentar a instituição de suprimentos para sua adequada manutenção, evitando assim desperdícios, grandes estoques estando alinhado com os princípios da eficiência e economicidade.

## 10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Não se aplica, pois a empresa vencedora de cada item do certame, declarará sua Capacidade Técnica para a execução total dos serviços de entrega dos bens elencados no Termo de Referência.

## 11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

Existe alinhamento na aquisição de bens descritos, com o Planejamento Anual do Campus e com o PDI, pois o objeto da compra são indispensáveis para a execução das atividades de Manutenção dos Campi.

Relaciona-se com as metas do PDI,:

1) no que tange a **finalidade** que é:

III - promover a integração e a verticalização da educação básica à educação profissional e educação superior, **otimizando a infraestrutura física**, os quadros de pessoal e os recursos de gestão;

2) Quanto à **objetivos**, relaciona-se com:

I - promover **condições** de aprendizagem para a comunidade **em todos os ambientes** de atuação da Instituição;

3) Quanto a **resultados**, relaciona-se com:

Consolidar a infraestrutura da instituição , e assegurar que a instituição dimensione suas necessidades de **infraestrutura física** e acadêmica a partir de parâmetros previamente estabelecidos e com base em diagnóstico institucional, vinculando a **aplicação dos recursos** a esses parâmetros e à busca pela equidade entre as unidades do instituto.

## 12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

A compra representa um ganho direto à Administração do Campus, pois em termos de economicidade e eficiência a relação é direta, ou seja, a proposta mais vantajosa de cada item será a escolha preferencial, respeitando os critérios estabelecidos no Termo de referência e anexos, pois além de suprir a necessidade de material, demandada pelo aumento de infraestrutura dos Campi, proporciona melhores condições de trabalho e ensino aos alunos, servidores e terceirizados . No que diz respeito às aquisições sustentáveis, nosso Termo de Referência, prevê a adoção dos Critérios da Sustentabilidade de acordo com as boas práticas de contratação da Administração Pública, já inseridos nele(TR) e em consonância à IN 40/2020 art 7º.

## 13. Providências a serem Adotadas

Na compra de materiais e bens de consumo, o recebimento provisório cabe à Coordenadoria de Almoxarifado e patrimônio, que fará a conferência de quantidades, medidas e outros requisitos necessários e indispensáveis. O setor demandante, será responsável pelo ateste definitivo dos materiais adquiridos. A área financeira do Campus, será responsável pelo pagamento, encerrando-se assim, o processo de aquisição pelo Campus.

## 14. Possíveis Impactos Ambientais

De acordo com o Termo de Referência, há a exigência de logística reversa, para descarte dos itens usados, após o término de sua vida útil. A empresa vencedora, deverá declarar-se ciente de todos os termos do Edital, isso incluindo a responsabilização pelos possíveis danos causados ao meio ambiente e pelo não cumprimento dessas exigências. Todas as exigências estão elencadas no termo de Referência.



## 15. Declaração de Viabilidade

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

### 15.1. Justificativa da Viabilidade

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

## 16. Responsáveis

WALTER MARCAL PAIM LEAES JUNIOR

Coordenador de Manutenção Geral.

# Documento Digitalizado Público

## Estudo técnico preliminar - Retificado

**Assunto:** Estudo técnico preliminar - Retificado  
**Assinado por:** Walter Leaes  
**Tipo do Documento:** Documento  
**Situação:** Finalizado  
**Nível de Acesso:** Público  
**Tipo do Conferência:** Cópia Autenticada Administrativamente

Documento assinado eletronicamente por:

■ **Walter Marcal Paim Leaes Junior, TECNOLOGO-FORMACAO**, em 14/02/2022 10:39:31.

Este documento foi armazenado no SUAP em 14/02/2022. Para comprovar sua integridade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifsul.edu.br/verificar-documento-externo/> e forneça os dados abaixo:

**Código Verificador:** 320246

**Código de Autenticação:** a1d2cfb51d



# Documento Digitalizado Público

## Apêndice I do Termo de Referência Edital Pregão SRP 08/2022

**Assunto:** Apêndice I do Termo de Referência Edital Pregão SRP 08/2022  
**Assinado por:** Aline Martin  
**Tipo do Documento:** \_\_\_\_\_  
**Situação:** Finalizado  
**Nível de Acesso:** Público  
**Tipo do Conferência:** Mídia

Documento assinado eletronicamente por:

■ **Aline Schmidt San Martin, ADMINISTRADOR**, em 27/05/2022 16:32:48.

Este documento foi armazenado no SUAP em 27/05/2022. Para comprovar sua integridade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifsul.edu.br/verificar-documento-externo/> e forneça os dados abaixo:

**Código Verificador:** 362078

**Código de Autenticação:** 02c8bc805d

