

Estudo Técnico Preliminar 178/2023

1. Informações Básicas

Número do processo: 64000.010692/2023-81

2. Descrição da necessidade

Aquisição de material de consumo e ferramental para manutenção de bens imóveis (material hidráulico, elétrico, de pintura, alvenaria e ferramental), visando atender as necessidades de manutenção preditiva e corretiva da Prefeitura Militar Acadêmica, Hospital Militar de Resende, Administração do Conjunto Principal, Administração das Vilas Militares e Campo de Instrução da AMAN, através de Registro de Preços.

A Academia Militar das Agulhas Negras (AMAN) é o único estabelecimento de ensino superior que forma os Oficiais combatentes de carreira do Exército Brasileiro. Construída na cidade de Resende – RJ, entre 1930 e 1944, ano em que a AMAN foi inaugurada, possui hoje 75 anos de construção.

A AMAN ocupa uma área total de 67 Km², possuindo uma vila militar residencial com três bairros, totalizando 577 (quinhentos e setenta e sete) PNR em Resende mais 35 (trinta e cinco) PNR na cidade de Itatiaia, perfazendo um total de 612 (seiscentos e doze) residências, para um público residente estimado em 2.000 pessoas.

Os PNR possuem as seguintes configurações, baseados em seus tamanhos de planta baixa:

- PNR tipo “A”, casas de oficial general, total de 01 casa, casa de oficial general, com cerca de 500 m²;
- PNR tipo “B”, casas de oficial superior, total de 99 casas, com cerca de 460 m² cada;
- PNR tipo “C”, casas de oficial capitão/tenente, total de 208 casas, com cerca de 150m² cada;
- PNR tipo “D”, casas de praça subtenente/sargento, total de 290 casas, com cerca de 100 m² cada;
- PNR tipo “E”, casas de praça cabo/taifeiro/soldado, total de 14 casas, com cerca de 70m² cada.

A Prefeitura Militar da Academia Militar das Agulhas Negras é a responsável pela manutenção de todas as instalações existentes na cidade acadêmica, incluindo as vilas militares de Oficiais, Subtenentes e sargentos e Cabos e Soldados.

A Administração da Vila Militar (AVM) é, atualmente, o setor responsável pelo planejamento, coordenação e execução dos serviços demandados pelos permissionários, possuindo para isso uma equipe de 30 militares capacitados em diversas áreas de conhecimento, que trabalham diuturnamente para manter o patrimônio dos Próprios Nacionais Residenciais (PNR), nas condições mínimas de utilização pelos militares que servem na AMAN, juntamente com suas famílias.

Cerca de 1.400 (mil e quatrocentas) Ordens de Serviço (OS) são abertas anualmente, em média 116 por mês, para atender serviços emergenciais que não são de responsabilidade do permissionário, motivo pelo qual existe a necessidade de se possuir material em estoque e ferramental (máquinas) para que os reparos sejam realizados.

Anualmente, pela movimentação dos militares, cerca de 120 PNR são desocupados e ocupados por outras famílias. Nesse momento de desocupação, surge a oportunidade de realizar uma manutenção mais apurada, e nesse sentido, carece de a administração possuir material suficiente e ferramental para proceder essa manutenção. É importante reforçar que os PNR possuem mais de 70 anos de construção e constantemente apresentam problemas de infraestrutura, demandando rapidez no atendimento das solicitações.

O Registro de Preços visa também atender às demandas da Prefeitura Militar, Hospital Militar de Resende, Campo de Instrução e Administração do Conjunto Principal, conforme necessidade informada através de DIEx remetidos por aqueles setores.

O ferramental e o material solicitados visam permitir que as equipes dos diversos setores possam continuar a efetuar as manutenções nas diversas estruturas existentes, permitindo que a Academia Militar e o Hospital Militar cumpram suas missões adequadamente.

Exemplo dos serviços realizados: drenagem de esgoto, poços e cisternas, manutenção de caixas d'água e reservatórios, reparos em calçamentos, manutenção de áreas verdes, demolições e readequações de PNR, pintura, limpeza e reparo de telhados, manutenção de portões e cancelas, recuperação de guaritas, soldas diversas, manutenção de redes de água pluvial e esgotos, reparo de cercas, entre outras coisas.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Administração da Vila Militar	Maj MAURÍCIO DA SILVA SANTOS

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

São requisitos necessários ao atendimento da necessidade:

4.1.1 Para cada item deverá ser apresentada proposta pela empresa com quantidade total prevista;

4.1.2 Qualquer divergência que haja entre a descrição de um item no Sistema Compras Governamentais e no Termo de Referência, prevalecerá sempre a descrição do item neste Termo de Referência para fins, tanto de apresentação de proposta por parte do proponente quanto para a venda do produto;

4.1.3 Quando for o caso, o objeto deve estar acompanhado do manual do usuário, com uma versão em português e da relação da rede de assistência técnica autorizada.

4.2. Critérios e práticas de sustentabilidade:

4.2.1 Em cumprimento ao disposto no Art. 5º da IN/SLTI/MPOG nº01, de 19 de janeiro de 2010, que dispõe sobre os critérios de sustentabilidade ambiental na aquisição de bens, contratação de

serviços ou obras pela Administração Pública Federal Direta, os fornecedores deverão obedecer aos seguintes critérios:

4.2.1.1 que os bens sejam constituídos, no todo ou em parte, por material reciclado, atóxico, biodegradável, conforme ABNT NBR - 15448-1 e -15448-2;

4.2.1.2 que sejam observados os requisitos ambientais para obtenção de certificação do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial - INMETRO como produtos sustentáveis ou de menor impacto ambiental em relação aos similares;

4.2.1.3 que os bens devam ser, preferencialmente, acondicionados em embalagens individual adequada, com o menor volume possível, que utilize materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e o armazenamento; e

4.2.1.4 que os bens não contenham substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS, tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr (VI)), cádmio (Cd), bifenil-polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs).

5. Levantamento de Mercado

Foram verificadas as condições e exigências do mercado fornecedor para a necessidade levantada, de modo a possibilitar a compatibilidade entre os requisitos propostos pela área demandante e as possíveis soluções que o mercado fornecedor pode proporcionar, em especial no que diz respeito a qualidade dos produtos e prazo de entrega. Por se tratar de produtos comuns, o mercado fornecedor atenderá de forma satisfatória a futura aquisição, tanto na entrega quanto na qualidade dos produtos. Foram observados os aspectos de viabilidade, mercadológica, economicidade, eficácia, eficiência e padronização.

Considerando, ainda, as características da contratação, verifica-se que a melhor solução e que oferece maior vantajosidade é a aquisição por pregão eletrônico pelo sistema de registro de preços.

6. Descrição da solução como um todo

6.1 A solução é a aquisição de materiais de consumo para manutenção de bens imóveis e ferramental necessários para substituição e equipagem das oficinas da Administração das Vilas Militares da AMAN, do Batalhão de Comando e Serviços da AMAN, da Administração do Conjunto Principal, do Hospital Militar de Resende e da Prefeitura Militar e seus setores, tudo em proveito da Academia Militar das Agulhas Negras.

6.2 Modelo de execução do objeto:

6.2.1 O prazo de entrega dos bens é de até 30 (trinta) dias, contados do recebimento da nota de empenho, no seguinte endereço: Rodovia Presidente Dutra, Km 306, Resende-RJ, CEP 27534-970, Academia Militar das Agulhas Negras;

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

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

7.1. Para atendimento da necessidade estimou-se as seguintes quantidades:

ITEM	DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO	UND	QTD
1	Areia - granulometria: Fina, tipo: artificial.	M3	630
2	Areia - granulometria: Fina, tipo: artificial. COTA RESERVADA PARA ME/EPP EM ATÉ 25 25 % DE FORMA ATENDER O PREVISTO NO ART. 48, III DA LEI COMPLEMENTAR N.123, DE 2006 (ATUALIZADA PEÇA LC N.147/2014)	M3	210
3	Areia - granulometria: Média, tipo: saibrosa.	M3	638
4	Areia - granulometria: Média, tipo: saibrosa. COTA RESERVADA PARA ME/EPP EM ATÉ 25 25 % DE FORMA ATENDER O PREVISTO NO ART. 48, III DA LEI COMPLEMENTAR N.123, DE 2006 (ATUALIZADA PEÇA LC N.147/2014)	M3	212
5	Brita, material rocha triturada, tamanho brita 1	M3	90
6	Argamassa, composição cimento, calcário e aditivos, cor branca, características adicionais colante de uso interno, tipo ac ii	Saco 20 kgs	2320
7	Argamassa aplicação: Assentamento de cerâmica em paredes e Pisos, Tipo ac iii, Caraterísticas adicionais: Colante de Uso externo Apresentação: pó , Normas Técnica NBR 14081 composição cimento e agregados Minerais e aditivos	Saco 20 kgs	2580
8	Argamassa tipo: rejunte, características Adicionais: antifungos e impermeável, Composição: cimento, Calcário e aditivos.	Saco 1 kg	1370

9	Tijolo, material barro cozido, tipo furado, comprimento 19 cm, largura 14 cm, espessura 9 cm, quantidade furos 6 un, aplicação construção civil	Un	11000
10	Bloco de concreto, comprimento:39 cm, largura:14 cm, altura:19 cm, aplicação: construção civil, tipo: vazado	Un	9000
11	Compensado madeira, comprimento:2,20 m, largura:1,60 m, espessura:15 mm, características adicionais: chapa retangular	Un	190
12	Porta, padrão madeira: cedro, tipo: lisa, acabamento superficial: pintura, largura:80 cm, espessura:3,50 cm, características adicionais: maciça, altura:2,10 m	Un	120
13	Reboco pronto, material: cal e areia, tipo: massa fina	Saco 50 kgs	600
14	Reboco pronto, material: cimento e areia, tipo: massa fina	Saco 20 Kgs	600
15	Pia, material: aço inox 304, comprimento:120 cm, largura:53 cm, quantidade de cubas:1 un	Un	100
16	Forro teto, material: pvc, comprimento:6.000 mm, largura:200 mm, espessura:10 mm, tipo: lambril, cor: branca	M2	1000
17	Caixa passagem Material: PVC, Dimensões: 4x 2pol, Posição Relativa: Embutir	Un	1000
18	Espaçador, material: plástico rígido, largura:2 mm, aplicação: revestimento cerâmico, tipo: fixo	Pacote 100 Un	480
19	Espaçador, material: plástico rígido, largura:3 mm, aplicação: revestimento cerâmico, tipo: fixo	Pacote 100 Un	530
20	Telha, material barro cozido, tipo francesa, comprimento 40 cm, largura 25 cm, rendimento 15 un/m2, tolerância absorção água 0 per, tolerância absorção calor baixa, acabamento superficial natural, cor ocre	Un	12000
21	Telha, material cerâmica, tipo romana, comprimento 39 cm, largura 22 cm, rendimento 18 un/m2, tolerância absorção água 12,50 per, tolerância absorção calor baixa, acabamento superficial natural, cor ocre	Un	6000
22	Telha, material: fibrocimento, tipo: ondulada, comprimento:370 cm, largura:106,40 cm, espessura:6 mm	Un	580

23	Telha, material: fibra de vidro, tipo: ondulada, comprimento:244 cm, largura:110 cm, cor: incolor, características adicionais: translúcida	Un	480
24	Tinta esmalte, superfície aplicação: metal, madeira e alvenaria, tipo acabamento: sintético, cor: branco neve, método aplicação: rolo/pincel e pistola	Galão 3,6 lts	800
25	Tinta demarcação sinalização, base: resina acrílica, tipo: brilhante, cor: branca, características adicionais: resistente à abrasão e intempéries, método aplicação : rolo, pincel e pistola, aplicação : pintura de asfalto e sinalização de rodovias	Lata 18 lts	100
26	Cumeeira, material : fibrocimento, tipo : ondulada, inclinação:10 gra, comprimento:600 mm, espessura:6 mm, largura:1.100 mm	Un	350
27	Cumeeira, material : cerâmica, tipo : normal, peso:2,80 kg, inclinação:45 gra, aplicação : acabamento inclinação telhado	Un	450
28	Parafuso fixação telhado, material: aço carbono, comprimento:110 mm, diâmetro:5/16 pol, características adicionais : arruela metal e arruela borracha	Un	2500
29	Lona plástica, espessura:200 micra, largura:4 m, comprimento:100 m, cor: preta	Rolo 100 m	65
30	Canaleta, material: pvc - cloreto de polivinila, tipo: com tampa, cor: branca, características adicionais: com divisória dupla/com adesivo dupla face, aplicação: instalação elétrica, dimensões:20 x 10 x 2000 mm	Un	1200
31	Cabo elétrico flexível, tensão isolamento 750 v, seção nominal 10 mm ² , material do condutor cobre, material isolamento pvc antichama	Rolo 100 metros	70
32	Cabo elétrico flexível, tensão isolamento 450/750 v, tipo unipolar, cor da cobertura preta, material do condutor cobre, bitola 4,0 mm	Rolo 100 metros	200
33	Cabo elétrico flexível, material: cobre eletrolítico, revestimento: pvc - cloreto de polivinila, temperatura: 70 °c, tensão isolamento: 750 v, cor: verde, seção nominal condutor:6 mm ² , bitola condutor:6 mm ² , quantidade fios:1	Rolo 100 metros	200
34	Cabo pp, material condutor: cobre eletrolítico, material isolamento condutor: pvc flexível, seção nominal condutor:4 x 2,5 mm ² , isolação principal: pvc antichama, capacidade de isolamento:750 v, característica adicional: baixa emissão de gás, temperatura operação:70 °c, normas técnicas: nbr-13249, classe encordoamento:5	Rolo 100 metros	62
35	Cabo elétrico flexível, tensão isolamento 750 v, tipo pp trifásico, formação do cabo 3 x 4 mm ² , material do condutor cobre	m	600
36	Cabo pp, característica adicional trifásico, tensão isolamento maior ou igual a 750 v, formação do cabo 3 x 10 mm ²	m	400

37	Disjuntor baixa tensão, funcionamento: termomagnético, corrente nominal:25 a, tensão nominal:127/220 v, curva de disparo: c, aplicação: instalações elétricas, padrão:din	Un	370
38	Disjuntor baixa tensão, funcionamento : termomagnético, corrente nominal:32 a, tensão nominal:127/220 v, curva de disparo: c, aplicação : instalações elétricas, padrão: din	Un	370
39	Disjuntor baixa tensão Aplicação: instalações Elétricas, curva de Disparo: c, corrente Nominal: 16 a, Funcion- amento: Termomagnético ,Padrão: din , tensão. Nominal: 127/220	Un	390
40	Disjuntor baixa tensão, corrente nominal 50 a, número de fases bifásico, referência sistema n, curva de disparo c. Modelo din	Un	250
41	Disjuntor baixa tensão, funcionamento: termomagnético, número pólos:3, corrente nominal:70 a, normas técnicas: nbr 5.283/73, curva de disparo: c, padrão: din	Un	230
42	Disjuntor média tensão, acionamento: alavanca frontal, funcionamento: termomagnético, capacidade interrupção simétrica:10 ka, classe tensão:220/380 v, normas técnicas: nbriec 60898, corrente nominal:80 a, tipo: tripolar, referência fabricante: steck	Un	230
43	Eletroduto material: pvc, cor: amarela, tipo: Flexível corrugado, Diâmetro nominal: 3/4 Pol	Rolo 50 metros	100
44	Eletroduto, material pvc, tipo corrugado, bitola 1 pol, cor preta	Rolo 50 metros	100
45	Quadro distribuição, barramento: barramento em cobre, cor : branca, características adicionais : para disjuntores din, de embutir, material: pvc, quantidade de disjuntores:8	Un	115
46	Tinta demarcação sinalização, base: resina acrílica, tipo: brilhante, cor: amarela, características adicionais: resistente à abrasão e intempéries, método aplicação: rolo, pincel e pistola, aplicação: pintura de asfalto e sinalização de rodovias	Lata 18 lts	65
47	Interruptor, tipo : bipolar simples, quantidade seções: 2 un, características adicionais: conjugado com placa 4" x 2", aplicação: caixa 4 x 2 pol, tipo acionamento: tecla simples horizontal, acabamento: com placa e parafuso, posição relativa: embutir, tensão nominal: 250 v, corrente nominal:10 a, material : termoplástico auto extingüível, formato: retangular	Un	1450
48	Interruptor, tipo : bipolar simples, quantidade seções: 3 un, características adicionais: conjugado com placa 4" x 2", aplicação: caixa 4 x 2 pol, tipo acionamento: tecla simples horizontal, acabamento: com placa e parafuso, posição relativa: embutir, tensão nominal: 250 v, corrente nominal:10 a, material : termoplástico auto - extingüível, formato: retangular	Un	1150

49	Interruptor, tipo: paralelo_(three-way), quantidade seções: 1 un, aplicação: instalações elétricas, tipo acionamento: tecla dupla, acabamento: com placa e parafuso, posição relativa: sobrepor, tensão nominal:250 v, corrente nominal:10 a, material: termoplástico auto extingüível, formato: retangular	Un	710
50	Tinta esmalte, superfície aplicação: parede, tipo acabamento: sintético, cor:cinza platina, diluente indicado: aguarrás, método aplicação: rolo/pincel e pistola, rendimento:40 a 50 m2/gl/demão	Galão 3,6 lts	800
51	Tomada, modelo: 2p+t, formato corpo: retangular, corrente nominal: 20 a, tensão nominal: 250 v, características adicionais: tomada padrão novo, normas técnicas: nbr 14136, aplicação: instalação elétrica, posição relativa: embutir, dimensões 4 x 2 pol	Un	1500
52	Tomada, modelo: 2p+t, formato corpo: retangular, corrente nominal: 10 a, tensão nominal: 250 v, características adicionais: tomada padrão novo, normas técnicas: nbr 14136, aplicação: instalação elétrica, posição relativa: embutir, dimensões 4 x 2 pol	Un	1200
53	Interruptor, tipo: simples, quantidade pólos: 2 un, quantidade seções: 1(uma) e 1(uma) tomada un, características adicionais: br com placa, 2(dois) polo universal sem caixa de tensão máxima permitida: 250 v, aplicação: instalações elétricas, corrente nominal: 10 a	Un	1200
54	Prego com cabeça, material: aço carbono, tipo cabeça : liso, tipo ponta: comum, bitola:15 x 15	Kg	230
55	Prego com cabeça, material aço carbono, tipo cabeça liso, tipo ponta comum, bitola 17 x 21	Kg	230
56	Prego com cabeça, material ferro comum, tipo cabeça chata, tipo corpo liso, tipo ponta comum, acabamento superficial polido, bitola 18 x 27	Kg	230
57	Prego com cabeça, material: aço, tipo cabeça: chata, tipo corpo: liso, tipo ponta: comum, acabamento superficial: galvanizado, bitola:18 x 30	Kg	280
58	Prego com cabeça, material: aço, tipo cabeça: chata, tipo corpo: liso, tipo ponta: comum, bitola:19 x 36	Kg	270
59	Prego com cabeça, material: aço, tipo cabeça: chata, tipo corpo: liso, tipo ponta: comum, acabamento superficial: galvanizado, bitola:18 x 30	Kg	270
60	Abraçadeira, material: chapa aço zincado, características adicionais: com parafuso, modelo: "d", diâmetro amarração:1 pol	Un	1250
61	Abraçadeira em aço para amarração de eletrodutos, tipo u simples, com 1/2"	Un	1450
62	Abraçadeira em aço para amarração de eletrodutos, tipo u simples, com 3/4"	Un	1450

63	Solução asfáltica elastomérica impermeabilizante, aplicação a frio - solução asfáltica - aplicação: pintura de imprimação em impermeabilização, prote-composição: a base de asfalto modificado, oxidado e solvente, lata 18 litros - marca de referencia: vedacit ou superior	Lata 18 lts	140
64	Solvente, aspecto físico: líquido, aplicação: diluição tinta	Lata 5 lts	300
65	Torneira, material corpo: pvc, tipo: bóia caixa-d'água, diâmetro: 1/2 pol	Un	550
66	Torneira tipo boia, sextavada, com balão plástico, 3/4 pol"	Un	400
67	Argamassa aplicação: Assentamento de Assentamento de Cerâmica em paredes e Pis o , tipo: ac iii , Características Adicionais: colante de Uso externo , Apresentação: pó , Normas técnicas: nbr 14081 , composição: Cimento, agregados Minerais e aditivos	Un	200
68	Conjunto broca Material: aço rápido , Componetes:25 peças(De 1 a 16) mm ,Aplicação: madeira ,Tipo: cilíndrica	Un	35
69	Cadeado, material: latão maciço, material haste: aço inoxidável, cor: amarela, altura:25 mm, largura:17 mm, características adicionais: capa termoplástica / 2 chaves	Un	880
70	Cadeado material: latão Maciço, altura: 45 mm, Largura: 75 mm, Material haste: aço Inoxidável	Un	680
71	Caixa gordura, material: pvc - cloreto de polivinila, comprimento:567 mm, largura:300 mm, características adicionais:300x100, tampa pvc rígido, cesta de limpeza, ref., Diâmetro saída:100 mm	Un	140
72	Tinta acrílica, componentes: látex pva, água, resina e pigmentos, aspecto físico: líquido viscoso colorido, cor: branco neve, prazo validade: 36 mês, tipo acabamento: fosco	Lata 18 lts	1500
73	Tinta acrílica, componentes: látex pva, água, resina e pigmentos, aspecto físico: líquido viscoso colorido, cor: branco neve, prazo validade:36 mês, tipo acabamento: fosco Cota reservada para Me/epp em até 25 % de Forma a atender o Previsto no art. 48, iii Da lei complementar N. 123, de 2006 (atualizada pela lc n. 147/2014)	Lata 18 Lts	500

74	Tinta acrílica, componentes: tinta acrílica, água, resina acrílica, pigmentos, aspecto físico: líquido viscoso colorido, cor: cinza claro, prazo validade: 36 mês, aplicação: pisos em geral .	Lata 18 lts	600
75	Tinta Acrílica, água, resina acrílica, pigmentos, aspecto físico: líquido viscoso colorido, cor: cinza claro, prazo validade: 36 mês, aplicação : pisos em geral Cota reservada para Me/epp em até 25 % de Forma a atender o Previsto no art. 48, iii Da lei complementar N. 123, de 2006 (atualizada pela lc n. 147/2014)	Lata 18 Lts	200
76	Caixa descarga, material: pvc, cor: branca, altura:354 mm, largura:320 mm, profundidade: 153 mm, capacidade:9 l	Un	280
77	Conexão hidráulica, material: pvc - cloreto de polivinila, tipo: joelho, tipo fixação: soldável, bitola:20 mm	Un	430
78	Conexão hidráulica Material: pvc – cloreto De polivinila , Aplicação: instalações Prediais água fria , Bitola lado roscável: 1/2 pol, bitola lado Soldável: 25 mm, tipo: Joelho de redução 90°, Características Adicionais: com bucha De latão, tipo Fixação: soldável e Roscável	Un	430
79	Bucha instalação predial água fria, material pvc- cloreto de polivinila, diâmetro nominal 50 x 25 mm, tipo redução longa, tipo extremidade bolsa soldável	Un	330
80	Conexão hidráulica, material pvc- cloreto de polivinila, tipo bucha redução, tipo fixação soldável, aplicação instalação hidráulica, bitola 50 x 32 mm	Un	320
81	Conexão hidráulica, material pvc- cloreto de polivinila, tipo cap, tipo fixação soldável, aplicações instalações prediais água fria, normas técnicas nbr 5648, bitola 32 mm	Un	330
82	Conexão hidráulica, material: pvc, tipo: cap, tipo fixação: soldável, aplicação: instalações esgoto, cor: branca, bitola:40 mm	Un	320
83	Conexão hidráulica, material: pvc - cloreto de polivinila, tipo: cap, tipo fixação: soldável, aplicação: instalação sanitária, cor: marrom, bitola:50 mm	Un	240
84	Engate hidráulico, material: pvc flexível, bitola:1/2 pol, comprimento:40 cm, aplicação: instalações prediais água fria, características adicionais: com niple	Un	520
85	Conexão hidráulica, material pvc, tipo curva 45°, tipo fixação soldável, bitola lado soldável 20 mm	Un	350
86	Conexão hidráulica, material pvc, tipo curva 45°, tipo fixação soldável, bitola lado soldável 25 mm	Un	350

87	Conexão hidráulica, material: pvc - cloreto de polivinila, tipo: curva 45° curta, tipo fixação: soldável, aplicação: instalação sanitária, bitola:50 mm	Un	260
88	Conexão hidráulica, material pvc- cloreto de polivinila, tipo curva 90°, tipo fixação soldável, aplicação instalações prediais água fria, bitola 32 mm	Un	360
89	Conexão hidráulica, material pvc- cloreto de polivinila, tipo curva 90°, tipo fixação soldável, aplicação instalações prediais água fria, bitola 50 mm	Un	280
90	Impermeabilizante, composição básica: base acrílica, densidade:1,2 kg/l, função: vedação e impermeabilização de juntas e trincas em, aplicação: construção civil, concreto e lajes, consumo:2 kg/m sem tela e 2,5 kg/m com tela, cor: branca, tipo: flexível	Lata 18 Lts	190
91	Conexão hidráulica, material pvc- cloreto de polivinila, tipo joelho 45°, tipo fixação soldável, aplicação rede hidráulica e esgoto, bitola 50 mm	Un	340
92	Conexão hidráulica, material: pvc - cloreto de polivinila, tipo: joelho 90°, tipo fixação: soldável e roscável, bitola lado roscável:1/2 pol, bitola lado soldável:20 mm, características adicionais: com bucha de latão, aplicação: instalações prediais água fria, cor: azul	Un	580
93	Conexão hidráulica, material: pvc - cloreto de polivinila, tipo: joelho 90°, tipo fixação: soldável, bitola lado soldável:40 mm, aplicação: instalação hidráulica, cor: marrom, normas técnicas: nbr 5648	Un	330
94	Conexão hidráulica, material: pvc - cloreto de polivinila, tipo: joelho de redução 90°, tipo fixação: soldável e roscável, bitola lado roscável:3/4 pol, bitola lado soldável:32 mm, características adicionais: com bucha de latão, aplicação: instalações prediais água fria	Un	340
95	Conexão hidráulica, material pvc- cloreto de polivinila, tipo joelho de redução 90°, tipo fixação soldável, características adicionais com bucha de latão, cor azul, bitola ii 25 mm x 1/2 pol	Un	580
96	Conexão hidráulica, material: pvc - cloreto de polivinila, tipo: joelho de redução 90°, tipo fixação: soldável, aplicação: instalações prediais água fria, bitola:32 x 25 mm	Un	560
97	Conexão hidráulica Material: pvc rígido , Aplicação: instalações Prediais água fria , Tipo: luva de correr , Características Adicionais: com anel De borracha para Vedação nas Extremidades , tipo Fixação: soldável , Bitola: 20 mm	Un	390
98	Conexão hidráulica, material: pvc - cloreto de polivinila, tipo: luva de correr, tipo fixação: soldável, aplicação: instalações prediais água fria, bitola:25 mm	Un	390

99	Conexão hidráulica, material pvc- cloreto de polivinila, tipo joelho 90°, tipo fixação ponta e bolsa, aplicação instalações esgoto, normas técnicas nbr 5688, bitola 50 mm	Un	360
100	Conexão hidráulica, material: pvc - cloreto de polivinila, tipo: luva de redução, tipo fixação: soldável, aplicação: instalações prediais água fria, bitola:25 x 20 mm	Un	560
101	Conexão hidráulica, material pvc- cloreto de polivinila, tipo luva de redução, tipo fixação soldável, aplicação instalações prediais água fria, bitola i 40 x32 mm	Un	340
102	Conexão hidráulica, material pvc- cloreto de polivinila, tipo luva de redução, tipo fixação soldável, aplicação instalações prediais água fria, bitola 50 x 25 mm	Un	340
103	Conexão hidráulica, material pvc- cloreto de polivinila, tipo joelho 90°, tipo fixação ponta e bolsa, aplicação instalações esgoto, normas técnicas nbr 5688, bitola 40 mm	Un	360
104	Conexão hidráulica, material pvc- cloreto de polivinila, tipo joelho 45°, tipo fixação ponta e bolsa, aplicação instalações esgoto, normas técnicas nbr 5688, bitola 75 mm	Un	180
105	Conexão hidráulica, material pvc- cloreto de polivinila, tipo joelho 45°, tipo fixação ponta e bolsa, aplicação instalações esgoto, normas técnicas nbr 5688, bitola 40 mm	Un	240
106	Conexão hidráulica, material: pvc rígido, tipo: tê, tipo fixação: soldável e roscável, características adicionais: com bucha de latão, aplicação: instalação hidráulica, cor: azul, normas técnicas :nbr 5.648, bitola:25 mm x 1/2"	Un	560
107	Conexão hidráulica, material: pvc rígido, tipo: luva, tipo fixação: soldável e roscável, bitola lado roscável:3/4 pol, bitola lado soldável:25 mm, características adicionais: com bucha de latão, aplicação: instalações prediais água fria	Un	560
108	Conexão hidráulica, material pvc- cloreto de polivinila, tipo luva, tipo fixação soldável, aplicação instalações prediais água fria, bitola 32 mm	Un	310
109	Conexão hidráulica, material pvc- cloreto de polivinila, tipo luva, tipo fixação soldável, características adicionais com bucha de latão, aplicação instalações prediais água fria, bitola 20 mm x 1/2´	Un	533
110	Conexão hidráulica, material pvc- cloreto de polivinila, tipo luva de redução, tipo fixação soldável e roscável, bitola lado roscável 1/2 pol, bitola lado soldável 25 mm, características adicionais com bucha de latão, aplicação instalações prediais água fria	Un	560
111	Conexão hidráulica, material: pvc rígido, tipo: luva, tipo fixação: soldável e roscável, bitola lado roscável:1/2 pol, bitola lado soldável: 25 mm, características adicionais: com bucha de latão, aplicação: instalações prediais água fria	Un	560
112	Conexão hidráulica, material: pvc - cloreto de polivinila, tipo: luva, tipo fixação: soldável e roscável, bitola lado roscável:1 pol, bitola lado soldável:32 mm, características adicionais: com bucha de latão, aplicação: instalações prediais água fria	Un	240

113	Conexão hidráulica, material: pvc - cloreto de polivinila, tipo: luva, tipo fixação: soldável, características adicionais: com bucha de latão, aplicação: instalações prediais água fria, bitola:20 mm x 1/2"	Un	390
114	Conexão hidráulica, material: pvc - cloreto de polivinila, tipo: luva, tipo fixação: soldável e roscável, aplicação: instalações prediais água fria, bitola ii:1 1/4" x 40 mm	Un	240
115	Ralo sifonado, material pvc- cloreto de polivinila, tipo quadrado, comprimento 100 mm, largura 100 mm, altura 53 mm, bitola 40 mm, características adicionais com grelha plástica pvc	Un	330
116	Registro pressão, material bronze fundido, diâmetro 1/2 pol, tipo manual, características adicionais castelo com rosca para fixação de acabamento	Un	400
117	Registro esfera, material pvc, tipo vs, bitola 3/4', tipo fixação roscável	Un	460
118	Registro esfera, material pvc rígido, tipo vs, bitola 20 mm, aplicação instalação hidráulica, tipo fixação soldável	Un	410
119	Registro gaveta, bitola 3/4 pol, material latão fundido, características adicionais volante liga latão cromado e canopla ferro cromado, aplicação instalação hidráulica	Un	400
120	Tê - conexão para tubos canos - soldável, material pvc- cloreto de polivinila, diâmetro entrada 1 1/2 pol, diâmetro redução 3/4 pol, comprimento total 81 mm, altura 48 mm, peso 156 g, normas técnicas nbr 5.648, características adicionais de redução 90° com rosca	Un	140
121	Tê - conexão para tubos e canos - soldável, material: pvc - cloreto de polivinila, diâmetro entrada: 40 mm, diâmetro saída:32 mm, comprimento total:86 mm, altura:43 mm, peso: 82 g, normas técnicas: nbr 5.648, características adicionais: de redução 90	Un	220
122	Tê - conexão para tubos e canos - soldável, material pvc- cloreto de polivinila, diâmetro entrada 50 mm, diâmetro saída 25 mm, comprimento total 117 mm, altura 51 mm, peso 96 g, normas técnicas nbr 5.648, características adicionais de redução 90°	Un	220
123	Conexão hidráulica, material: pvc - cloreto de polivinila, tipo: luva de correr, aplicação: instalações esgoto, características adicionais 1:diâmetro nominal 100mm / anel de vedação	Un	360
124	Tê - conexão para tubos e canos - soldável, material pvc- cloreto de polivinila, diâmetro entrada 100 mm, diâmetro saída 50 mm, características adicionais esgoto primário	Un	360
125	Tê - conexão para tubos e canos - soldável, material: pvc - cloreto de polivinila, diâmetro entrada:75 mm, diâmetro saída: 75 mm, aplicação: rede hidráulica e esgoto	Un	190

126	Torneira, material corpo: metal cromado, tipo: mesa, diâmetro:1,2 pol, acabamento superficial: cromado, características adicionais: com bica móvel longa e bico arejador, aplicação: instalação hidráulica, cor: prateada	Un	500
127	Conexão hidráulica, material pvc- cloreto de polivinila, tipo união, tipo fixação soldável, aplicação instalações prediais água fria, bitola 20 mm	Un	380
128	União soldável, material pvc- cloreto de polivinila, diâmetro 25 mm, aplicação hidráulica	Un	330
129	Conexão hidráulica, material: pvc - cloreto de polivinila, tipo fixação: soldável, aplicação: instalação hidráulica, bitola:32 mm, tipo i: luva união	Un	310
130	Conexão hidráulica, material: pvc - cloreto de polivinila, tipo fixação: soldável, aplicação: instalação hidráulica, bitola:40 mm, tipo i: luva união	Un	270
131	Caixa d'água material: pvc - cloreto de Polivinila, capacidade: 1.000 l, tipo: redondo, características Adicionais: com tampa	Un	270
132	Caixa d'água, material polietileno, tipo cônico, capacidade 1.000 l, características adicionais com tampa. COTA RESERVADA PARA ME/EPP EM ATÉ 25 % DE FORMA ATENDER O PREVISTO NO ART. 48, III DA LEI COMPLEMENTAR N.123, DE 2006 (ATUALIZADA PEÇA LC N.147/2014)	Un	80
133	Vaso sanitário, material cerâmica, cor branca, características adicionais acoplada com descarga	Un	190
134	Caixa d'água material: polietileno, capacidade: 500 l, tipo: Formato cilíndrico, Características adicionais: com tampa	Un	260
135	Caixa d'água material: polietileno, capacidade: 2.000 l, tipo: Redondo, características adicionais: com Tampa	Un	70
136	Caixa sifonada, material: pvc - cloreto de polivinila, formato grelha: quadrado, diâmetro saída tubo: 100 mm, características adicionais: conjunto completo, diâmetro: 100 mm, altura: 50 mm	Un	420
137	Conexão hidráulica, material pvc- cloreto de polivinila, tipo adaptador com flanges e anel vedação, tipo fixação soldável, aplicação caixa d'água, bitola ii 40 mm x 1 1/4 pol	Un	225
	Conexão hidráulica Material: pvc – cloreto De polivinila, aplica-		

138	Ção: instalações prediais água fria, cor: Marrom, tipo: tê, Tipo fixação: soldável Vel , bitola: 25 m	Un	410
139	Conexão hidráulica, material pvc- cloreto de polivinila, tipo tê, tipo fixação soldável, bitola lado soldável 20 mm, aplicação instalações prediais água fria, normas técnicas nbr 5648	Un	420
140	Conexão hidráulica, material pvc- cloreto de polivinila, tipo tê, tipo fixação ponta e bolsa, aplicação instalações esgoto, bitola 100 mm	Un	230
141	Conexão hidráulica Material: pvc - cloreto de polivinila Aplicação: instalações prediais água fria Tipo: luva de redução Tipo fixação: soldável Bitola: 25 x 20 mm	Un	320
142	Conexão hidráulica, material pvc- cloreto de polivinila, tipo flange, tipo fixação roscável, características adicionais com sextavado, aplicação instalações prediais água fria, bitola 1 pol	Un	205
143	Conexão hidráulica, material: pvc rígido, tipo: adaptador, tipo fixação: soldável, cor: marrom, bitola i:25 mm x 3/4 pol, características adicionais 1:flange e anel	Un	355
144	Tubo pvc soldável, aplicação hidráulica, cor marrom, diâmetro nominal 20 mm, comprimento 6 m, material pvc rígido	Un	490
145	Tubo pvc soldável, aplicação: hidráulica, cor: marrom, diâmetro nominal:25 mm, comprimento:6 m, comprimento bolsa: 26 mm, espessura paredes: 1,70 mm, pressão:7,50 kgf/cm2 a 20°C	Un	520
146	Tubo pvc soldável, aplicação: hidráulica, cor: marrom, diâmetro nominal:32 mm, comprimento:6 m, comprimento bolsa:32 mm, espessura paredes:2,10 mm, pressão:7,50 kgf/cm2 a 20°C	Un	260
147	Tubo pvc soldável, aplicação sanitária, cor branca, diâmetro nominal 50 mm, comprimento 6 m, material pvc rígido	Un	250
148	Tubo plástico, material:pvc, diâmetro:100 mm, comprimento:6 m, aplicação:esgoto	Un	370
149	Tubo pvc soldável, aplicação rede hidráulica e esgoto, cor branca, diâmetro nominal 40 mm, comprimento 6 m, comprimento bolsa 26 mm, espessura paredes 1,20 mm	Un	280

150	Tubo pvc soldável, aplicação: hidráulica, cor marrom. Diâmetro nominal: 50 mm, comprimento 6 m, comprimento da bolsa 50 mm, espessura paredes 3 mm, pressão 7,50 kgf/cm2 a 20°C.	Un	80
151	Reparo válvula hidráulica, tipo fixação: roscável, aplicação: caixa acoplada ao vaso, modelo astra, componentes: borracha, flutuador, guia e haste	Un	200
152	Fita veda rosca, material: teflon, comprimento:50 m, largura:18 mm	Un	1200
153	Adesivo conexão hidráulica, composição cpvc, características adicionais aquatherm	Tubo 75 gramas	600
154	Torneira, material corpo: aço inoxidado, diâmetro:3/4 pol, características adicionais: bica móvel giratória, aplicação: pia	Un	400
155	Torneira, material corpo aço inoxidável, tipo de parede, diâmetro 1/2 pol, características adicionais com 22cm de comprimento	Un	380
156	Torneira, material corpo metal cromado, tipo parede, diâmetro 3/4 pol, características adicionais com bica móvel longa e bico arejador, aplicação cozinha	Un	380
157	Torneira jardim, tipo esfera 1/2 pol, material corpo metal, tipo esfera, diâmetro 1/2 pol, acabamento superficial cromado, aplicação jardim.	Un	360
158	Sifão, material: polipropileno, cor: branca, tipo corpo: sanfonado / flexível, diâmetro saída:40 mm, diâmetro entrada:1 1/2 pol	Un	700
159	Fechadura, material caixa: aço, componentes: duas chaves metálicas, características adicionais: com 4 voltas, tipo: tetra, aplicação: porta	Un	290
160	Fechadura - material caixa: latão - material lingueta: aço - material testa: aço - acabamento superficial: cromado brilhante - componentes: chave bipartida, puxador ejetável - tipo: bico de papagaio - comprimento: 8 cm - altura: 18 cm - espessura: 2 cm - marca de referência: stan ou superior	Un	290
161	Fechadura - acabamento superficial: cromado brilhante - altura: 22,40 cm - aplicação: porta - material tambor segredo: latão - comprimento: 15,50 cm - espessura: 2,50 cm - tipo: externa - características adicionais: cilindro oval -com 5 pinos - material caixa: latão - material lingueta: latão - marca de referência: stan ou superior	Un	270
162	Fechadura - tipo: simples - altura: 12 cm - comprimento: 8 cm - espessura: 12 mm - aplicação: porta banheiro - características adicionais: maçaneta tipo alavanca - material caixa: latão - marca de referência: stan ou superior	Un	70
163	Dobradiça porta, material: latão, tratamento superficial: cromado, altura:76 mm, largura: 63,5 mm, espessura:2,25 mm	Un	450

164	Conjunto broca, material aço, aplicação madeira, componentes 7 peças de 3, 4, 5, 6, 7, 8 e 10mm, tipo cilíndrica com 3 pontas	conjunto	40
165	Conjunto broca, material aço carbono, aplicação madeira, componentes 6 peças, tipo chata, diâmetro 3/8", 3/4", 1/2", 5/8", 7/8", 1" pol	conjunto	40
166	Formão, material corpo: cromo vanádio, material cabo: madeira, bitola: 5/8 pol	Un	38
167	Lixa, material óxido alumínio, tipo lixa madeira, apresentação folha, tipo grão 120, comprimento 300 mm, largura 200 mm	Un	2700
168	Lixa, material: óxido alumínio, tipo: lixa ferro, apresentação: folha, tipo grão: 120, comprimento: 275 mm, largura: 225 mm, tipo costado: pano	Un	2700
169	Reparo válvula hidráulica, material: latão, bitola: 1 1/2 pol, aplicação: válvula hidramax, modelo 2550, referência: 4312.060, tipo reparo: bucha tampa	Un	370
170	Reparo válvula hidráulica, bitola: 1 1/4 pol, aplicação: válvula docol, referência: 484, tipo reparo: kit pistão	Un	470
171	Carrinho mão, material caçamba: chapa aço, material chassi: tudo aço com luva para proteção das mãos, material pés: chapa aço repuxada, material travessa: chapa aço, tipo travessa: suporte dianteiro caçamba, material eixo: aço, material arruela fixação: aço, material braçadeira: aço, quantidade roda: 1, tipo roda: pneu com câmara, medida: 3,25 x 8, espessura caçamba: 0,60 mm, capacidade caçamba: 55 l, comprimento eixo: 1 pol, espessura chapa reforço eixo: 2 mm, diâmetro tubo chassi: 1 1/4 pol, espessura chapa pé: 2 mm, espessura travessa: 2 mm, material reforço eixo: chapa aço	Un	70
172	Caixa gordura, material: pvc - cloreto de polivinila, comprimento: 567 mm, largura: 300 mm, características adicionais: 300x100, tampa pvc rígido, cesta de limpeza, ref., Diâmetro saída: 100 mm	Un	75
173	Anel vedação, material: borracha sintética, diâmetro interno: 80 mm, características adicionais: diâmetro externo: 120 mm, aplicação: vaso sanitário	Un	750
174	Parafuso com bucha e Porca material: latão, Aplicação: fixação de Louças sanitárias, referência bucha: nº 10	Un	550
175	Assento vaso sanitário, material: plástico, cor: branca, aplicação: vaso celite, características adicionais: almofadado com sobre tampa brilhante, formato: oval	Un	650
176	Vaso sanitário, material: cerâmica, cor: branca, tipo: convencional, comprimento: 495 mm, largura: 385 mm, altura: 390 mm.	Un	300

177	Acessórios banheiro\, material :aço inoxidável\, componentes: saboneteira/suporte p /papel higiênico/toalha reta/	conjunto	350
178	Bucha parafuso material: Náilon , comprimento: 3 cm, espessura: 6 mm	Un	4000
179	Bucha parafuso material: Náilon , comprimento: 4 cm, espessura: 8 m	Un	4300
180	Luminária, tipo: sobrepor, material corpo: policarbonato, tipo lâmpada: led, dimensões:30 x 30 x 4 cm, aplicação: ambientes internos e externos, material difusor: policarbonato, tensão nominal:100/240 v, potência nominal lâmpada:24 w	Un	450
181	Luminária, tipo: sobrepor, material corpo: plástico, formato: retangular, tipo lâmpada: led, cor: branca, quantidade lâmpadas: 1 un, dimensões:(lxaxp) 190 x 92 x 140 mm, tensão nominal: bivolt v, potência nominal lâmpada:32 w, instalação: teto ou parede	Un	450
182	Conjunto lixeira coleta Seletiva material: polietileno , altura total: 74 Cm, aplicação: coleta De lixo , altura tampa: 9 cm, capacidade: 50 l, Espessura parede: 3Mm, quantidade lixeiras: 4 un, cor: azul, Vermelha, verde e Amarela , largura: 34 Cm, características adicionais: suporte metálico para 4 lixeiras, fechadura prote- , altura Corpo: 65 c	Un	60
183	Anel borracha, material: borracha, diâmetro nominal:100 mm, diâmetro externo: não aplicável mm, peso:11 g, normas técnicas : nbr 5.688, aplicação: esgoto predial reforçado	Un	750
184	Anel borracha, material: borracha, diâmetro nominal:50 mm, diâmetro externo :não aplicável mm, peso:7 g, normas técnicas: nbr 5.688, aplicação: esgoto predial reforçado	Un	700
185	Chuveiro elétrico, material termoplástico, variações temperatura água 4, cor branca, potência 7.700 w, tensão operação 220 v	Un	180
186	Conexão hidráulica material: pvc - cloreto de Polivinila , aplicação: Instalações esgoto , Tipo: tê , tipo fixação: Ponta e bolsa , bitola: 100 m	Un	300
187	Ducha higiênica, bitola 1/2" (acompanha adaptador para 3/4"), gatilho fabricado em metal cromado de alta resistência, fabricada com 100% metal cromado, registro em metal cromado com mecanismo cerâmico 1/4 de volta, mangueira com no mínimo 1,20 metro em metal cromado, suporte para poiar a ducha completo com parafusos e buchas para fixação. Todos os materiais inclusos em uma única embalagem.	Un	310
188	Pasta lubrificante, a base de ácidos graxos, pastoso, tubos e conexões de pvc, bisnaga 300 g (unidade)	Tubo 300 gramas	310
189	Válvula descarga, material: metal, tratamento superficial: cromado, bitola:1 1/2 pol, aplicação: vaso sanitário, características adicionais: hidra max 2550 dn40	Un	400

190	Cabo rolo de pintura, tamanho:23 cm, material: aço zincado, características adicionais: com buchas	Un	900
191	Trincha, material cabo: madeira, material cerdas: pelo de esquilo, tamanho: 3 pol, tipo cabo: curto	Un	1700
192	Escada extensível de alumínio, capacidade:120 kg, tipo sapata: antiderrapante, tipo degraus: plano estriado, quantidade degraus:22 un, altura fechada:3,60 m, material: duralumínio, altura estendida:6,00 m	Un	15
193	Andaime, material: aço carbono, modelo: tubular modulado, acessórios: diagonal, rodízio, ferro, painel horizontal pranchão, características adicionais: tipo "h", altura:1,00 x 1,00 m	Un	130
194	Cal hidratada, de 1a. Qualidade, para argamassa - material: hidróxido de cálcio - aspecto físico: pó - aplicação: construção civil - cor: branca	Saco 20 kgs	1000
195	Fio, material: nylon, bitola: 3 mm, cor: amarela, aplicação: roçadeira, comprimento:315 m	rolo	40
196	Lâmina corte roçadeira manual, material: aço cromo vanádio, formato:2 pontas, diâmetro furo encaixe fixação:25 mm, espessura:2,65 mm	Un	170
197	Manta asfáltica. Composição: asfalto modificado com polímeros. Acabamento: lâmina de alumínio/ apresentação: rolo. Comprimento 10 m, largura 45 cm	Rolo	300
198	Luva borracha, material: borracha nitrílica, tamanho: médio, características adicionais: resistente produtos químicos, uso: limpeza pesada, formato: anatômico, espessura :0,56 mm, comprimento: mínimo de 46 cm	Par	1600
199	Corda salvamento, material: poliamida e polipropileno, tipo: trançado, diâmetro:12 mm, capacidade pesos: até 2.200 kg	Rolo 100 mts	10
200	Enxada material: aço Carbono , comprimento Cabo: 150 cm, largura: 296 mm, material cabo: Madeira	Un	50
201	Pá material cabo: madeira, aplicação: construção civil, material: aço, formato: de bico , tamanho: 300 mm, comprimento cabo: 1, 30	Un	50
202	Cavadeira articulada, material: aço carbono, cabo: madeira envernizada, comprimento do cabo:110 cm, comprimento das garras:24 cm, batente: polipropileno. Modelo: tramontina, equivalente ou superior.	Un	40

203	Cavadeira tipo alavanca, material: aço carbono, material cabo: madeira, largura:105 mm, altura:250 mm	Un	50
204	Colher pedreiro, material: aço carbono, tamanho:6 pol, material cabo: madeira envernizada, características adicionais: reta - inteiriça	Un	40
205	Desempenadeira manual, material: aço, comprimento:29 cm, largura:12 cm, aplicação: serviços de obras, características adicionais:lisa	Un	90
206	Desempenadeira manual, material: aço, comprimento:25 cm, largura:12 cm, aplicação: argamassa, características adicionais: com dentes	Un	60
207	Espátula, material lâmina: aço inoxidável, material cabo: madeira, tamanho:10 cm, características adicionais: pintura	Un	80
208	Formão material corpo: Cromo vanádio , aplicação: carpintaria , características adicionais: Jogo , material cabo: Madeira , bitola: 3/8, 1/2, 5/8 e 3/4 po	jogo	15
209	Marreta, material: aço carbono forjado e temperado, material cabo: madeira, peso:1,50 kg, tipo: oitavado, acabamento superficial: pintura eletrostática	Un	25
210	Martelo, material: aço forjado, material cabo: madeira marfim, peso:576 g, tipo: unha, tamanho:27 mm	Un	40
211	Nível bolha, material corpo: alumínio, tipo bolha: retificada, comprimento:600 mm, quantidade posição bolha:2 de prumo/1 de nível/1 de 45°, características adicionais: não aplicável	Un	20
212	Régua pedreiro, material: alumínio, comprimento:3 m	Un	20
213	Ponteiro\, material: aço\, comprimento:14 pol\, diâmetro:3/4 pol\, aplicação: serviços gerais,	Un	50
214	Talhadeira material: aço , altura: 28 mm, comprimento total: 250 Mm, espessura: 13 mm, Tipo: plano , características adicionais: sem Empunhadura , peso: 0,60 kg, comprimento Ponta: 25 m	Un	60
215	Tesoura funilaria, material cabo: emborrachado, tipo corte: reto, características adicionais: tipo funileiro, reforçada e com mola retorno, tamanho:12 pol, material corpo: aço cromo vanádio, material lâmina: aço cromo vanádio, tipo acionamento: alavanca / manual	Un	10
216	torquês, material corpo: aço forjado e temperado, tipo: armador, tipo acabamento: oxidado, tamanho:12 pol, peso:575 g, características adicionais: meio corte, mandíbulas lixadas	Un	30
217	Balde, material: plástico, tamanho: grande, capacidade:15 l	Un	150

218	Alicate universal, material: forjado em aço cromo vanádio, tipo: reto, material cabo: plástico, tipo cabo: isolado 750 volts, tipo corte: lateral, comprimento:8 pol	Un	40
219	Alicate de pressão, material: aço cromo vanádio, abertura da boca:45 mm, comprimento: 300 mm	Un	20
220	Alicate de corte, material: aço cromo vanádio, tipo corte: diagonal, material cabo: plástico, tipo cabo: isolado 1.000 Volts, comprimento:6 pol	Un	20
221	Alicate amperímetro, material: plástico, tipo: digital, corrente:20 a/ 200 a/ 1.000 a a, voltagem:750v ac e 1000v dc, alimentação: bateria, voltagem bateria:9 v, resistência:2 mohm, aplicação: eletricidade	Un	15
222	Refletor, material corpo alumínio blindado, tipo lâmpada led cob (chip on board), potência lâmpada 100, tensão alimentação bivolt, grau proteção ip65 (tabela ingress protection), ângulo de abertura da lente 120°, temperatura de cor 6000/4000.BR0434161	Un	60
223	Arame Galvanizado Tipo: BWG 12, Diâmetro fio: 2,76 mm, revestimento: PVC	Rolo 50 Kg	110
224	Arame Farpado, Aço , Bitola: 16 BWG, Comprimento: 500 M, Peso: 20,70 KG, Diâmetro: 1,60 MM, Carga Ruptura: 250 KGF, Distância Entre Farpas: 125 MM, Torção: Alternada , Tratamento Superficial: Galvanizado	Rolo 50 m	100
225	Mourão Concreto Tipo Seção: Quadrada, Comprimento Total: 2,70 M, Comprimento Fora Solo: 2 M, Comprimento Enterrado: 0,70 M, Carga Útil: 100 KG, Carga Ruptura: 150 KG, Peso: 57 K	Un	1500
226	Mourão Concreto Tipo Seção: Quadrada, Comprimento Total: 2,70 M, Comprimento Fora Solo: 2 M, Comprimento Enterrado: 0,70 M, Carga Útil: 100 KG, Carga Ruptura: 150 KG, Peso: 57 K COTA RESERVADA PARA ME/EPP EM ATÉ 25 25 % DE FORMA ATENDER O PREVISTO NO ART. 48, III DA LEI COMPLEMENTAR N.123, DE 2006 (ATUALIZADA PEÇA LC N.147/2014)	Un	500
227	Grampo, Material: Aço Polido Aplicação: Cerca Arame Tamanho: 1 X 9	Kg	27
	Mourão Comprimento: 250 CM		

228	Tipo Madeira: Eucalipto Tipo Ponta: Cônica Características Adicionais: Madeira Tratada Diâmetro Máximo: 150 MM Diâmetro Mínimo: 100 MM	Un	1425
229	Mourão Comprimento: 250 CM Tipo Madeira: Eucalipto Tipo Ponta: Cônica Características Adicionais: Madeira Tratada Diâmetro Máximo: 150 MM Diâmetro Mínimo: 100 MM COTA RESERVADA PARA ME/EPP EM ATÉ 25 25 % DE FORMA ATENDER O PREVISTO NO ART. 48, III DA LEI COMPLEMENTAR N.123, DE 2006 (ATUALIZADA PEÇA LC N.147/2014)	Un	475
230	Perfurador Solo, Rotação Nominal: 3400 RPM Sistema De Partida: Manual Dimensões Da Broca: 110 X 280 MM Potência: 2,5 HP Tipo Estrutura: Solo Combustível: Gasolina Capacidade Tanque: 0,8 L Tipo Motor: 2 Tempos, Refrigerado A Ar, Monocilíndrico	Un	05
231	Roçadeira Manual, Peso Aproximado: 8,20 KG Tipo Cortador: Lâmina Aço/Fio Nylon Tipo Empunhadreira: Guidões Ajustáveis Características Adicionais: Motor De 45 Cilindrada Tipo Motor: Gasolina Potência Motor: 2 KW	Un	10
VALOR TOTAL			R\$ 4.396.746,11

7.2. Utilizou-se o seguinte método para a estimativa das quantidades:

Levantamento realizado através de consulta aos diversos setores da Academia Militar, através de Documento Interno Circular, onde cada setor apresentou suas necessidades em material para o período de 12 meses.

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 4.396.746,11

8.1 A memória de cálculo, os valores pesquisados e aqueles tomados como referência constam do Mapa Comparativo anexo a este estudo. Foram aplicados os dispositivos da INSTRUÇÃO NORMATIVA SEGES /ME Nº 65, DE 7 DE JULHO DE 2021 na obtenção dos valores de referência.

8.2 O custo estimado da contratação é de R\$ (quatro milhões, trezentos e noventa e seis mil, setecentos e quarenta e seis reais e onze centavos).

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

9.1 Conforme § 2º do art. 40 da Lei nº 14.133/21, o disposto encontra-se aplicável na presente demanda, tendo em vista o princípio do parcelamento, sendo tecnicamente viável e economicamente vantajoso, procedendo-se à licitação com vistas ao melhor aproveitamento dos recursos disponíveis no mercado e à ampliação da competitividade, sem perda da economia de escala.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

10.1 No âmbito desta aquisição, não há contratações correlatas e/ou interdependentes, visto que esta solução atende como um todo as necessidades do processo.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

11.1 Seguindo o prescrito na Diretriz do Comandante da AMAN, no Plano de Gestão da AMAN: "...devem ser desenvolvidas ações que visem a melhoria dos PNR e das Vilas Militares, aperfeiçoando os processos de aquisição de material, execução de reparos, entrega e recebimento de PNR pela AVM.", a presente contratação encontra-se alinhada aos seguintes objetivos estratégicos organizacionais constantes do Plano de Gestão da AMAN 2022-2023.

2. Aprimorar Governança, Gestão e Aquisições;

11. Melhorar a Qualidade de Vida;

14. Projeção da imagem da AMAN (Comunicação, atração e retenção).

11.2 O objeto da contratação está previsto no Plano de Contratações Anual 2023, conforme detalhamento a seguir:

ID PCA no PNCP: <https://pncp.gov.br/app/pca/00394452000103/2023/192>;

Data de publicação no PNCP: 30 de Dezembro de 2023;

Id do item no PCA: 142, 143 e 144;

Classe/Grupo: 5680 - MATERIAIS DIVERSOS PARA CONSTRUÇÃO, 8010 - TINTAS, VERNIZES E PRODUTOS CORRELATOS;

Identificador da Futura Contratação: 160249-9/2022.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

12.1 O princípio constitucional da eficiência impõe que a Administração planeje corretamente suas contratações, adotando medidas adequadas para reduzir os seus riscos. Desta forma, com tal processo de SRP a UG pretende alcançar vantajosidade, economicidade, eficácia e eficiência, proporcionando a presteza, celeridade, segurança e pronto atendimento às demandas de manutenção da Academia Militar das Agulhas Negras, atendendo aos Objetivos Estratégicos da Organização.

13. Providências a serem Adotadas

13.1 Preparação do local correto de depósito do material adquirido, controle da destinação do material quando empregado e preparação profissional dos pedreiros, eletricitistas, bombeiros hidráulicos e demais militares que realizarão o emprego do material.

14. Possíveis Impactos Ambientais

14.4 Não será necessária a adequação do ambiente, pois as instalações já existem e estão dentro das normas de segurança exigidas. Além disso, a Organização Militar conta com pessoal capacitado à utilização dos equipamentos, possuindo equipamentos de proteção individual (EPIs) para utilização dos mesmos.

15. Declaração de Viabilidade

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

15.1. Justificativa da Viabilidade

Com base nas justificativas, premissas e objetivos descritos nesse Estudo Técnico Preliminar, este setor requisitante declara a viabilidade da contratação pretendida. São seiscentos e quatorze próprios nacionais residenciais ocupados sob responsabilidade de manutenção desta Organização Militar. A construção dessas casas ocorreu na década de 1940, sendo necessária a constante manutenção corretiva e preventiva dos imóveis, necessitando de grande quantidade de materiais

de construção, elétricos e hidráulicos. O setor responsável pelo emprego do material solicitado atende cerca de duas mil ordens de serviço anuais dos moradores para reparos nas casas, na maioria das vezes de forma emergencial.

16. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

Despacho: Chefe da equipe de planejamento da contratação

MAURICIO DA SILVA SANTOS

Chefe da Equipe de Planejamento da Contratação