

MEX/31.BATALHAO DE INFANTARIA MOTORIZADO/PB

Estudo Técnico Preliminar 42/2025

1. Informações Básicas

Número do processo: 64097.004987/2025-59

2. Descrição da necessidade

2.1. A presente contratação tem por objetivo a aquisição de materiais de consumo destinados as melhorias das instalações do 31º Batalhão de Infantaria Motorizado (31º BI Mtz), visando proporcionar condições adequadas de segurança, funcionalidade e bem-estar aos militares da unidade.

2.2. A necessidade da presente aquisição decorre da imprescindibilidade de reestabelecer um espaço adequado para o cumprimento das funções logísticas e operacionais do Batalhão, garantindo o atendimento aos Objetivos Estratégicos Organizacionais (OEOs) da unidade militar, especialmente:

- **OEO 01** – Elevar o nível de capacidade de preparo e emprego do 31º BIMtz;
- **OEO 02** – Aumentar a efetividade na gestão do bem público;
- **OEO 04** – Promover ações que melhorem o bem-estar e valorização da família militar;
- **OEO 05** – Fortalecer a dimensão humana da Força;
- **OEO 08** – Otimizar o gerenciamento das atividades administrativas e logísticas.

2.3. A motivação da aquisição está respaldada no princípio da economicidade e eficiência da gestão pública, visando à otimização dos recursos públicos e à obtenção da melhor solução disponível no mercado para suprir essa necessidade, em conformidade com o artigo 18 da Lei nº 14.133/2021 e a IN nº 58/2022.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Pelotão de Obras	1º Ten AGUIAR

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

4.1. De acordo com a Lei nº 14.133, de 2021 e do Decreto 11.462, de 2023, os bens a serem contratados na modalidade Pregão Eletrônico – Sistema de Registro de Preços, tipo menor preço, visando eventual de materiais de consumo destinados as melhorias das instalações, enquadram-se na classificação de bens comuns. Os itens a serem adquiridos se enquadram como comuns, pois os padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos, por meio de especificações usuais de mercado.

4.2. Foram analisadas contratações similares feitas por outros órgãos e entidades, por meio de consultas a outros editais, com objetivo de identificar a existência de novas metodologias, tecnologias ou inovações que melhor atendessem às necessidades da Administração. Não se observou maiores variações quanto à execução do objeto o qual se pretende contratar.

4.3. Será permitida a utilização da ata de registro de preços, durante sua vigência, por qualquer órgão ou entidade da administração pública que não tenha participado do certame licitatório, atendendo ao disposto no Decreto nº 11.462 de 2023, art. 31 e seus incisos. Tal possibilidade justifica-se pois as contratações do Órgão Gerenciador (31º BIMtz) serão frequentes e parceladas, e sua adjudicação ocorrerá por Item, podendo dessa forma atender também a outros órgãos interessados, desde que a adesão seja aceita também pelo fornecedor, conforme preceitua o art. 31, §1º do Decreto nº 11.462 de 2023.

4.4. Para os materiais de consumo destinados as melhorias das instalações, o fornecimento será efetuado de acordo com a necessidade do Pelotão de Obras do 31º BIMtz, na Rua Quinze de novembro, nº 100, Palmeira, Campina Grande-PB, CEP: 58.401-075 com prazo de entrega não superior a 15 (quinze) dias, contados a partir do recebimento da Nota de Empenho, no horário das 08h00min às 16h00min, de segunda-feira à sexta-feira. O

fornecedor deverá entregar os materiais (conforme logística discriminada) no Setor de Material do 31º BIMtz, no seu respectivo depósito, observando escadas e rampas.

4.5. Para o fornecimento de materiais de consumo destinados as melhorias das instalações, será exigida a logística abaixo:

4.5.1. O 31ºBIMtz emite o Empenho e envia ao fornecedor;

4.5.2. O fornecedor terá o prazo de 30 (Trinta) dias para realizar a entrega após receber o pedido da unidade;

4.5.3. O fornecedor envia a nota fiscal junto do material no momento da entrega.

4.6. A empresa Contratada deverá arcar com as despesas com embalagens, seguro e transporte dos bens até o local da entrega;

4.7. Não será exigido na licitação que os licitantes possuam escritório ou representação com toda infraestrutura para atender a CONTRATANTE no Município de Campina Grande/PB e/ou Região Metropolitana ou Estado da Paraíba.

4.8. O aceite/aprovação do material pelo órgão licitante não exclui a responsabilidade civil do(s) fornecedor(es) por vícios de quantidade ou qualidade posteriormente, garantindo-se ao órgão licitante as faculdades previstas no art.28 da Lei nº.8.078/90 (Código de Defesa do Consumidor).

4.9. Para materiais de consumo destinados as melhorias das instalações do 31º Batalhão de Infantaria Motorizado (31º BIMtz), a contratação deve atender aos seguintes requisitos, em conformidade com a Lei nº 14.133/2021, a Instrução Normativa SEGES/ME nº 58/2022, o Guia Nacional de Contratações Sustentáveis (2024) da Advocacia-Geral da União (AGU) e legislações específicas para aquisição de materiais de construção:

4.9.1. Os materiais de construção a serem adquiridos devem possuir especificações técnicas detalhadas, garantindo qualidade e durabilidade compatíveis com o uso militar.

4.9.2. Todos os materiais devem estar em conformidade com as normas técnicas brasileiras vigentes, como as da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), assegurando a padronização e a segurança na aplicação.

4.9.3. Em atenção ao disposto na alínea 'a', inciso V, artigo 40 da NLLC, os itens a serem adquiridos deverão estar padronizados de acordo com as especificações técnicas descritas.

4.9.4. Em atenção ao disposto nos inciso I e II, artigo 41 da NLLC, não existe a necessidade de indicação de marca/ modelo nem eventual proibição de contratação de marca/modelo específicos.

4.9.5. Em alinhamento com o Guia Nacional de Contratações Sustentáveis (2024) da AGU, os materiais devem ser produzidos com práticas ambientalmente responsáveis, priorizando fornecedores que adotem processos sustentáveis e possuam certificações ambientais reconhecidas.

4.9.6. Sempre que aplicável, os materiais devem contribuir para a eficiência energética das instalações, reduzindo o consumo de recursos naturais e promovendo a sustentabilidade das edificações militares.

4.9.7. A contratação deve observar as disposições específicas para aquisição de materiais de construção, atendendo às exigências legais pertinentes e garantindo a conformidade com os regulamentos aplicáveis.

4.9.8. Os fornecedores devem demonstrar experiência comprovada no fornecimento de materiais de construção similares, apresentando atestados de capacidade técnica e referências de clientes anteriores.

4.9.9. É imprescindível que os fornecedores estejam em situação regular perante as obrigações fiscais e trabalhistas, conforme exigido pela Lei nº 14.133 /2021.

4.9.10. Os materiais fornecidos devem possuir garantia mínima contra defeitos de fabricação, conforme as práticas de mercado e a legislação vigente.

4.10. Devido a baixa complexidade e facilidade de fornecimento no mercado dos itens a serem licitados, não se vislumbra a necessidade de exigência de garantia da contratação.

5. Levantamento de Mercado

5.1. O levantamento de mercado para a aquisição dos materiais de construção necessários para as melhorias das instalações do 31º Batalhão de Infantaria Motorizado (31º BIMtz) foi conduzido em conformidade com o art. 18, §1º, V e VI da Lei nº 14.133/2021, a IN SEGES/ME nº 58/2022 e demais normativos aplicáveis, visando identificar as alternativas disponíveis no mercado e garantir a contratação mais vantajosa para a Administração Pública.

5.2. A pesquisa de mercado foi realizada com base nos seguintes métodos:

5.2.1. Consultas a bases de preços oficiais (pesquisa de preços do gov.br).

5.2.2. Levantamento de contratações similares realizadas por órgãos da administração pública, buscando identificar padrões de valores, especificações e condições contratuais aplicáveis.

5.2.3. Análise da viabilidade de diferentes modalidades de aquisição, considerando a possibilidade de compra direta, registros de preços ou licitação convencional.

5.3. Com base na pesquisa de mercado, foram identificadas as seguintes opções de fornecimento para os materiais de construção necessários à execução da obra:

5.3.1. Contratação por meio de Registro de Preços: Verificou-se a existência de alguns itens disponíveis em atas de registro de preços vigentes, possibilitando aquisição imediata e redução do tempo necessário para formalização da compra.

5.3.2. Compra direta via dispensa de licitação (art. 75 da Lei nº 14.133/2021): Para materiais de menor valor unitário ou de difícil obtenção em larga escala, avalia-se a possibilidade de aquisição direta, desde que atendidos os requisitos legais.

5.4. Os bens objeto da aquisição estão dentro da padronização seguida pelo órgão, conforme especificações técnicas e requisitos de desempenho constantes do Catálogo Unificado de Materiais - CATMAT do SIASG e descrições complementares contidas nos adendos.

5.4. Após análise dos levantamentos realizados, verificou-se que a aquisição direta por meio de pregão eletrônico (SRP) representa a melhor solução para atender à demanda do 31º BIMtz, garantindo competitividade, economicidade e conformidade com os princípios da administração pública.

6. Descrição da solução como um todo

6.1. A solução para eventual aquisição de materiais de consumo destinados as melhorias das instalações, se dará através de Registro de Preço, com validade de 12 meses, comprando a administração a quantidade necessária para atender às suas demandas.

6.2. A solução foi definida com base na Lei nº 14.133/2021, na IN SEGES/ME nº 58/2022, no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis (2024) da AGU, bem como em normativos específicos para a aquisição de materiais de construção. O projeto foi planejado considerando a economicidade, a viabilidade técnica e a conformidade com as normas de engenharia e infraestrutura militar.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

7.1.A demanda estimada foi obtida mediante levantamento dos profissionais do Pelotão de Obras, desta OM, e militares.

7.2. Segue abaixo tabela com os quantitativos dos itens e valores unitários máximos estimados:

ORD	DESCRIÇÃO	CATMAT	UND MED	QTD	V UNIT	V TOTAL
1	Cimento Portland Material: Clinker , Tipo: Cp 32	337220	UND	1000	R\$ 44,00	R\$ 44.000,00
2	Tijolo Material: Barro Cozido , Tipo: Furado , Comprimento: 30 CM, Largura: 20 CM, Espessura: 10 CM, Quantidade Furos: 8 UN, Cor: Vermelha , Aplicação: Estrutural	266045	UND	15000	R\$ 1,30	R\$ 19.500,00
3	Areia Tipo: Normal Brasileira , Granulometria: Média Fina	280970	M³	150	R\$ 187,00	R\$ 28.050,00
4	Brita Material: Rocha Triturada , Tamanho: Brita 1	216957	M³	150	R\$ 175,00	R\$ 26.250,00
5	Telha Material: Fibrocimento , Tipo: Calhetão 90 , Comprimento: 4,60 M, Largura: 1 M, Acabamento Superficial: Sem Amianto, Com Tecnologia Crfs (Cimento Reforçad , Espessura: 8 M	603798	UND	1000	R\$ 95,00	R\$ 95.000,00

6	Vergalhão Armação Concreto Material: Ferro , Tipo: Ca-60b , Comprimento: 12 M, Aplicação: Armação Vigas /Pilares E Lajes , Diâmetro: 10 M	233357	UND	100	R\$ 60,00	R\$ 6.000,00
7	Arame Galvanizado Material: Metal , Tipo: Nº 14 , Diâmetro Fio: 2,10 M	471741	UND	50	R\$ 21,82	R\$ 1.091,00
8	Revestimento Cerâmico Classe Abrasão: Pei 5 , Cor: Branca , Comprimento: 45 CM, Largura: 45 CM, Características Adicionais: Esmaltada	441352	M ²	1000	R\$ 26,66	R\$ 26.660,00
9	Espaçador Material: Polipropileno , Aplicação: Nivelamento De Piso , Tipo: Cunha Com Espaçador , Características Adicionais: Retangular; Com Espessura De 2mm	617062	Pacote 100 Unidade	50	R\$ 24,39	R\$ 1.219,50
10	Argamassa Composição: Cimento, Agregados Minerais E Aditivos , Aplicação: Assentamento De Cerâmica Em Paredes E Piso , Características Adicionais: Colante De Uso Externo , Apresentação: Pó , Tipo: Ac Iii , Normas Técnicas: Nbr 14081	315173	Saco 20 Quilograma	1500	R\$ 30,97	R\$ 46.455,00
11	Argamassa Composição: Cimento, Agregado Natural E Aditivos , Cor: Branca , Tipo: Rejunte	405159	Pacote 1 Quilograma	150	R\$ 5,28	R\$ 792,00
12	Argamassa Composição: Cimento, Agregado Natural E Aditivos , Cor: Cinza , Tipo: Rejunte	405156	Pacote 1 Quilograma	150	R\$ 4,28	R\$ 642,00
13	Tábua Madeira Espécie: Pinus , Comprimento: 3 M, Largura: 30 CM, Espessura: 2 C	396619	UND	300	R\$ 47,77	R\$ 14.331,00
14	Prego Com Cabeça Material: Aço , Tipo Cabeça: Chata , Tipo Corpo: Liso , Tipo Ponta: Comum , Acabamento Superficial: Galvanizado , Bitola: 18 X 30	444584	Pacote 1 Quilograma	200	R\$ 14,67	R\$ 2.934,00
15	Prego Com Cabeça Material: Arame Para Prego , Tipo Cabeça: Cônica Axadrezada , Tipo Corpo: Liso , Tipo Ponta: Diamante , Acabamento Superficial: Polido , Bitola: 18 X 24	238186	Pacote 1 Quilograma	200	R\$ 15,99	R\$ 3.198,00
16	Parafuso Fixação Telhado Material: Aço Carbono , Acabamento Superficial: Zincado , Comprimento: 200 MM, Diâmetro: 5 MM, Tipo	443337	UND	500	R\$ 1,24	R\$ 620,00

	Rosca: Soberba , Características Adicionais: Com Anel De Borracha Flexível Para Vedação					
17	Revestimento Piso Material: Porcelanato , Largura: 60 CM, Comprimento: 60 CM, Acabamento: Natural , Cor Básica: Cinza , Tipo: Retificado	621544	M ²	900	R\$ 43,83	R\$ 39.447,00
18	Assento Vaso Sanitário Material: Plástico , Cor: Branca , Aplicação: Vaso Celite , Características Adicionais: Almofadado Com Sobretampa Brilhante , Formato: Oval	331695	UND	80	R\$ 35,18	R\$ 2.814,40
19	Vaso Sanitário Material: Louça , Cor: Branca , Tipo: Convencional	274654	UND	80	R\$ 180,00	R\$ 14.400,00
20	Vaso Sanitário Material: Cerâmica , Cor: Branca , Características Adicionais: Acoplado Com Descarga	233166	UND	80	R\$ 301,00	R\$ 24.080,00
21	Assento Vaso Sanitário Material: Plástico , Cor: Branco Gelo , Características Adicionais: Compatível: Vaso Sanitario Deca Modelo Monte Carlo	428247	UND	80	R\$ 16,98	R\$ 1.358,40
22	Bóia Caixa D'Água Material: Pvc - Cloreto De Polivinila , Bitola: 1/2 POL, Material Balão: Plástico	290157	UND	50	R\$ 5,95	R\$ 297,50
23	Bóia Caixa D'Água Material: Pvc - Cloreto De Polivinila , Bitola: 3/4 POL, Material Balão: Plástico	290158	UND	30	R\$ 6,07	R\$ 182,10
24	Engate Hidráulico Material: Pvc Flexível , Bitola: 1/2 Pol , Comprimento: 40 Cm , Aplicação: Instalações Prediais Água Fria	242742	UND	100	R\$ 10,39	R\$ 1.039,00
25	Chuveiro Não Elétrico Material: Pvc , Tipo: Com Braço, Sem Registro , Cor: Branca , Bitola: 1/2 POL, Aplicação: Água Fria	287620	UND	100	R\$ 12,87	R\$ 1.287,00
26	Cuba Material: Louça , Formato: Oval , Dimensões: 510 X 350 MM, Profundidade: 150 MM, Tipo: Embutir	248775	UND	60	R\$ 85,00	R\$ 5.100,00
27	Mictório Material: Louça , Formato: Oval , Altura: 565 MM, Diâmetro Maior: 345 MM, Diâmetro Menor: 315 MM, Características Adicionais: Com Sifão Integrado	373072	UND	40	R\$ 318,97	R\$ 12.758,80
	Adesivo Conexão Hidráulica Composição: Bisnagas Duplas Para Mistura					

28	Instantânea , Aplicação: Tubos E Conexões De Pvc , Apresentação: Bisnaga , Características Adicionais: Colagem Ultra Rápida	268188	Bisnaga 75 Gramas	400	R\$ 5,41	R\$ 2.164,00
29	Fita Veda Rosca Material: Teflon , Comprimento: 50 M, Largura: 18 M	319589	UND	400	R\$ 8,19	R\$ 3.276,00
30	Bucha Parafuso Material: Náilon , Comprimento: 5 CM, Espessura: 10 M	214349	UND	200	R\$ 0,54	R\$ 108,00
31	Caixa Descarga Material: Plástico , Cor: Branca , Capacidade: 9 L, Características Adicionais: Peças E Acessórios De Fixação	441813	UND	50	R\$ 40,00	R\$ 2.000,00
32	Pia Material: Aço Inoxidável , Tipo: Liso , Comprimento: 120 CM, Largura: 55 CM, Quantidade Cubas: 1 UN, Comprimento Cubas: 40 CM, Largura Cubas: 30 CM, Profundidade Cubas: 12 CM, Características Adicionais: Escorredor Duplo, Cuba Central	481479	UND	40	R\$ 258,98	R\$ 10.359,20
33	Sifão Material: Polipropileno , Cor: Branca , Tipo Corpo: Sanfonado / Flexível , Tipo Haste: Adaptável , Diâmetro Saída: 40 MM, Diâmetro Entrada: 1 1/2 POL, Aplicação: Tanque, Pia, Lavatório E Bidê	251759	UND	300	R\$ 3,73	R\$ 1.119,00
34	Sifão Material: Polipropileno , Tipo Corpo: Sanfonado / Flexível , Aplicação: Lavatório E Pia , Características Adicionais: Sistema De Vedação Por Anéis Plástico Ou Borracha , Bitola: 50 MM, Padrão: Universal/Duplo	441316	UND	300	R\$ 5,99	R\$ 1.797,00
35	Ducha Higienica Material: Metal , Comprimento: 1,20 M, Diâmetro: 1/2 POL, Acabamento: Cromado	304782	UND	100	R\$ 76,95	R\$ 7.695,00
36	Caixa D'Água Material: Polietileno , Tipo: Cônico , Capacidade: 1.000 L, Características Adicionais: Com Tampa	290110	UND	25	R\$ 411,46	R\$ 10.286,50
37	Tubo Pvc Soldável Aplicação: Hidráulica , Cor: Marrom , Diâmetro Nominal: 20 MM, Comprimento: 6 M, Material: Pvc Rígido	396867	Tubo 6 Metro	200	R\$ 15,51	R\$ 3.102,00
	Tubo Pvc Soldável Aplicação: Hidráulica , Cor: Marrom , Diâmetro Nominal: 25 MM,					

38	Comprimento: 6 M, Comprimento Bolsa: 32 MM, Espessura Paredes: 1,70 MM, Pressão: 7,50 Kgf /Cm2 A 20°C	214731	Tubo 6 Metro	200	R\$ 16,00	R\$ 3.200,00
39	Tubo Pvc Soldável Aplicação: Rede Hidráulica Água Fria , Cor: Azul , Diâmetro Nominal: 32 MM, Comprimento: 6 M, Tipo: Reforçado , Material: Pvc Rígido	257386	UND	200	R\$ 28,58	R\$ 5.716,00
40	Tubo Pvc Soldável Aplicação: Hidráulica , Cor: Marrom , Diâmetro Nominal: 40 MM, Comprimento: 6 M, Comprimento Bolsa: 40 MM, Espessura Paredes: 2,40 MM, Pressão: 7,50 Kgf /Cm2 A 20°C	214733	Tubo 6 Metro	100	R\$ 44,98	R\$ 4.498,00
41	Tubo Pvc Soldável Aplicação: Hidráulica , Cor: Marrom , Diâmetro Nominal: 50 MM, Comprimento: 6 M, Comprimento Bolsa: 50 MM, Espessura Paredes: 3 MM, Pressão: 7,50 Kgf/Cm2 A 20°C	214734	Tubo 6 Metro	75	R\$ 58,69	R\$ 4.401,75
42	Conexão Hidráulica Material: Pvc - Cloreto De Polivinila , Tipo: Joelho 90° , Tipo Fixação: Soldável , Aplicação: Instalações Prediais Água Fria , Bitola: 25 Mm	240422	UND	200	R\$ 0,98	R\$ 196,00
43	Conexão Hidráulica Material: Pvc - Cloreto De Polivinila , Tipo: Joelho 90° , Tipo Fixação: Soldável , Aplicação: Instalações Prediais Água Fria , Bitola: 32 Mm	240421	UND	100	R\$ 1,67	R\$ 167,00
44	Conexão Hidráulica Material: Pvc - Cloreto De Polivinila , Tipo: Joelho 90° , Tipo Fixação: Soldável , Aplicação: Instalações Prediais Água Fria , Bitola: 20 Mm	240418	UND	100	R\$ 0,73	R\$ 73,00
45	Conexão Hidráulica Material: Pvc - Cloreto De Polivinila , Tipo: Joelho 90° , Tipo Fixação: Soldável , Aplicação: Instalações Prediais Água Fria , Bitola: 50 Mm	240420	UND	100	R\$ 3,24	R\$ 324,00
46	Conexão Hidráulica Material: Pvc - Cloreto De Polivinila , Tipo: Joelho 90° , Tipo Fixação: Soldável ,	242983	UND	100	R\$ 6,06	R\$ 606,00

	Aplicação: Instalações Prediais Água Fria , Bitola: 60 Mm					
47	Conexão Hidráulica Material: Pvc - Cloreto De Polivinila , Tipo: Joelho 90° , Tipo Fixação: Soldável E Roscável , Bitola Lado Soldável: 20 MM, Aplicação: Instalações Prediais Água Fria , Bitola Lado Roscável: 1/2 PO	240427	UND	100	R\$ 2,27	R\$ 227,00
48	Conexão Hidráulica Material: Pvc - Cloreto De Polivinila , Tipo: Joelho De Redução 90° , Tipo Fixação: Soldável E Roscável , Bitola Lado Soldável: 25 MM, Aplicação: Instalações Prediais Água Fria , Bitola Lado Roscável: 1/2 PO	240740	UND	100	R\$ 0,95	R\$ 95,00
49	Conexão Hidráulica Material: Pvc - Cloreto De Polivinila , Tipo: Adaptador Com Flanges E Anel Vedação , Tipo Fixação: Soldável , Aplicação: Caixa D'Água , Bitola Ii: 50 Mm X 1 1/2 PO	373919	UND	50	R\$ 12,49	R\$ 624,50
50	Conexão Hidráulica Material: Pvc - Cloreto De Polivinila , Tipo: Luva De Correr , Tipo Fixação: Roscável , Aplicação: Instalações Prediais Água Fria , Bitola: 1/2"	253402	UND	100	R\$ 5,50	R\$ 550,00
51	Conexão Hidráulica Material: Pvc - Cloreto De Polivinila , Tipo: Luva De Correr , Bitola: 3/4"	253377	UND	50	R\$ 5,40	R\$ 270,00
52	Conexão Hidráulica Material: Pvc - Cloreto De Polivinila , Tipo: Luva De Redução , Tipo Fixação: Soldável , Bitola Lado Soldável: 32 X 25 MM, Aplicação: Rede Hidráulica E Esgoto , Cor: Marrom , Características Adicionais: Não Aplicável , Bitola Lado Roscável: Não Aplicável PO	231225	UND	100	R\$ 3,37	R\$ 337,00
53	Conexão Hidráulica Material: Pvc Rígido , Tipo: Adaptador Curto , Bitola Lado Soldável: 20 MM, Aplicação: Instalação Hidráulica , Cor: Marrom , Características Adicionais: C/ Bolsa E Rosca P/ Registro , Bitola Lado Roscável: 1/2 PO	297963	UND	100	R\$ 0,54	R\$ 54,00
	Conexão Hidráulica Material: Pvc - Cloreto De Polivinila , Tipo: Adaptador					

54	Curto , Tipo Fixação: Soldável E Roscável , Aplicação: Registro , Bitola Ii: 25 Mm X 3/4 PO	373932	UND	100	R\$ 0,92	R\$ 92,00
55	Conexão Hidráulica Material: Pvc - Cloreto De Polivinila , Tipo: Adaptador Curto , Tipo Fixação: Soldável E Roscável , Aplicação: Registro , Bitola Ii: 20 Mm X 1/2 PO	373933	UND	100	R\$ 0,62	R\$ 62,00
56	Conexão Hidráulica Material: Pvc - Cloreto De Polivinila , Tipo: Bucha Redução Curta , Tipo Fixação: Soldável , Aplicação: Instalações Prediais Água Fria , Bitola: 25 X 20Mm	242808	UND	100	R\$ 1,30	R\$ 130,00
57	Bucha Instalação Predial Água Fria Material: Pvc - Cloreto De Polivinila , Diâmetro Nominal: 32 X 25 MM, Tipo: Redução Curta , Tipo Extremidades: Bolsa Soldável , Tipo Rosca: Não Aplicável	220577	UND	100	R\$ 1,17	R\$ 117,00
58	Bucha Instalação Predial Água Fria Material: Pvc - Cloreto De Polivinila , Diâmetro Nominal: 25 X 20 MM, Tipo: Redução Curta , Tipo Extremidades: Bolsa Soldável , Tipo Rosca: Sem Rosca	237227	UND	100	R\$ 0,37	R\$ 37,00
59	Conexão Hidráulica Material: Pvc - Cloreto De Polivinila , Tipo: Cap , Tipo Fixação: Soldável , Bitola Lado Soldável: 20 MM, Aplicação: Instalações Prediais Água Fria	248772	UND	100	R\$ 0,91	R\$ 91,00
60	Conexão Hidráulica Material: Pvc - Cloreto De Polivinila , Tipo: Cap , Tipo Fixação: Soldável , Bitola Lado Soldável: 32 MM, Aplicação: Instalações Prediais Água Fria	248773	UND	100	R\$ 1,45	R\$ 145,00
61	Conexão Hidráulica Material: Pvc , Tipo: Curva 45° , Tipo Fixação: Soldável , Bitola Lado Soldável: 25 M	344601	UND	100	R\$ 2,33	R\$ 233,00
62	Registro Pressão Material: Bronze Fundido , Diâmetro: 1 /2 POL, Tipo: Manual , Características Adicionais: Castelo Com Rosca Para Fixação De Acabamento	233457	UND	50	R\$ 27,30	R\$ 1.365,00
63	Registro Gaveta Bitola: 3/4 POL, Material: Latão Fundido , Características Adicionais: Volante Liga Latão Cromado E Canopla	349028	UND	50	R\$ 50,80	R\$ 2.540,00

	Ferro Cromado , Aplicação: Instalação Hidráulica					
64	Tê - Conexão Para Tubos Canos - Roscável Material: Pvc - Cloreto De Polivinila H66 Diâmetro Entrada: 25 POL, Diâmetro Redução: 3/4 POL, Características Adicionais: Com Bucha De Latão Na Bolsa Central , Aplicação: Instalações Prediais Água Fria	374791	UND	100	R\$ 2,78	R\$ 278,00
65	Tê - Conexão Para Tubos Canos - Roscável Material: Pvc - Cloreto De Polivinila , Diâmetro Entrada: 20 POL, Diâmetro Redução: 1/2 POL, Características Adicionais: Com Bucha De Latão Na Bolsa Central , Aplicação: Instalações Prediais Água Fria	374790	UND	100	R\$ 5,53	R\$ 553,00
66	Conexão Hidráulica Material: Pvc - Cloreto De Polivinila , Tipo: Tê , Tipo Fixação: Soldável , Bitola Lado Soldável: 25 MM, Aplicação: Instalações Prediais Água Fria , Normas Técnicas: Nbr 5648	351409	UND	100	R\$ 1,32	R\$ 132,00
67	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	374822	UND	100	R\$ 1,42	R\$ 142,00
68	Torneira Material Corpo: Pvc , Tipo: Jardim , Diâmetro: 1/2 PO	240514	UND	100	R\$ 3,00	R\$ 300,00
69	Torneira Material Corpo: Metal , Tipo: Jardim , Diâmetro: 1/2 POL, Acabamento Superficial: Cromado , Características Adicionais: Adaptador Para Mangueira E Fechamento Rápido	305809	UND	100	R\$ 20,75	R\$ 2.075,00
70	Torneira Material Corpo: Metal Cromado , Tipo: Longa , Diâmetro: 1/2 POL, Acabamento Superficial: Cromado , Características Adicionais: De Parede /Comprimento 18,4 Cm /Sistema Acionamento , Aplicação: Lavatório E Pia	381096	UND	50	R\$ 35,45	R\$ 1.772,50
71	Conexão Hidráulica Material: Pvc - Cloreto De Polivinila , Tipo: União , Tipo Fixação: Soldável , Aplicação: Instalações	262350	UND	100	R\$ 5,63	R\$ 563,00

	Prediais Água Fria , Bitola: 20 Mm					
72	Conexão Hidráulica Material: Pvc - Cloreto De Polivinila , Tipo: União , Tipo Fixação: Soldável , Aplicação: Instalações Prediais Água Fria , Normas Técnicas: Nbr 5648 , Bitola: 25 M	351296	UND	100	R\$ 5,55	R\$ 555,00
73	União Soldável Material: Pvc - Cloreto De Polivinila , Diâmetro: 32 MM, Aplicação: Hidráulica	396869	UND	50	R\$ 15,90	R\$ 795,00
74	União Soldável Material: Pvc - Cloreto De Polivinila , Diâmetro: 25 MM, Aplicação: Hidráulica	396870	UND	50	R\$ 10,36	R\$ 518,00
75	Conexão Hidráulica Material: Pvc - Cloreto De Polivinila , Tipo: União , Tipo Fixação: Soldável , Aplicação: Instalações Prediais Água Fria , Normas Técnicas: Nbr 5648 , Bitola: 25 M	351296	UND	100	R\$ 6,16	R\$ 616,00
76	Torneira Material Corpo: Metal , Tipo: Bica Móvel , Diâmetro: 1/2 POL, Acabamento Superficial: Cromado , Características Adicionais: Longa , Aplicação: Cozinha	443759	UND	50	R\$ 49,83	R\$ 2.491,50
77	Conexão Hidráulica Material: Pvc - Cloreto De Polivinila , Tipo: Adaptador Com Flanges E Anel Vedação , Tipo Fixação: Soldável , Aplicação: Caixa D'Água , Bitola I: 25 Mm X 3 /4" PO	373917	UND	50	R\$ 5,48	R\$ 274,00
78	Reparo Válvula Hidráulica Material: Pvc - Cloreto De Polivinila , Tipo Fixação: Roscável , Aplicação: Caixa Acoplada Ao Vaso, Modelo Ideal Standard , Componentes: Borracha, Flutuador, Guia, Haste, Reguladores, Ala , Tipo: Descarga	293163	Conjunto	100	R\$ 54,44	R\$ 5.444,00
79	Reparo Válvula Hidráulica Material: Pvc - Cloreto De Polivinila , Tipo Fixação: Roscável , Bitola: 1/2 POL, Aplicação: Caixa Acoplada Ao Vaso , Componentes: Bóia Vedação / Botão Descarga / Haste Vedação , Tipo: Descarga	274835	Conjunto	100	R\$ 47,90	R\$ 4.790,00
80	Abraçadeira Material: Metal , Tipo: "U" , Aplicação: Amarração , Diâmetro Amarração: 3/4 PO	332852	UND	200	R\$ 0,52	R\$ 104,00

81	Conexão Hidráulica Material: Pvc - Cloreto De Polivinila , Tipo: Luva De Correr , Bitola: 1"	253378	UND	100	R\$ 13,50	R\$ 1.350,00
82	Conexão Hidráulica Material: Pvc - Cloreto De Polivinila , Tipo: Luva De Correr , Tipo Fixação: Encaixe , Aplicação: Instalações Prediais Água Fria , Características Adicionais: Anel De Borracha Para Vedação Nas Extremidades , Bitola I: 60 M	389651	UND	50	R\$ 33,93	R\$ 1.696,50
83	Cabo Elétrico Flexível Temperatura: 70 °C, Tensão Isolamento: 750 V, Tipo: Anti-Chama , Aplicação: Manutenção Elétrica , Seção Nominal: 6 MM2, Material Do Condutor: Cobre Eletrolítico , Material Isolamento: Composto Termoplástico-Pvc	333616	Rolo 100 Metro	200	R\$ 394,54	R\$ 78.908,00
84	Cabo Elétrico Flexível Tensão Isolamento: 750 V, Tipo: Anti-Chama , Aplicação: Instalação Elétrica , Cor Da Cobertura: Preta , Seção Nominal: 1,5 MM2, Material Do Condutor: Cobre , Material Cobertura: Pvc Anti-Chama	471956	Rolo 100 Metro	200	R\$ 95,64	R\$ 19.128,00
85	Cabo Elétrico Flexível Tensão Isolamento: 750 V, Aplicação: Manutenção Elétrica , Características Adicionais: Certificação Inmetro , Normas Técnicas: Nbr13248 , Cor Da Cobertura: Preta , Seção Nominal: 2,5 MM2, Material Do Condutor: Cobre , Material Isolamento: Composto Termoplástico (Lshf), Não Halogenado , Classe Encordoamento: 4	483318	Rolo 100 Metro	100	R\$ 140,00	R\$ 14.000,00
86	Cabo Elétrico Flexível Tensão Isolamento: 750 V, Aplicação: Manutenção Elétrica , Características Adicionais: Certificação Inmetro , Normas Técnicas: Nbr13248 , Cor Da Cobertura: Preta , Seção Nominal: 4 MM2, Material Do Condutor: Cobre , Material Isolamento: Composto Termoplástico (Lshf), Não Halogenado , Classe Encordoamento: 4	483323	Rolo 100 Metro	100	R\$ 319,62	R\$ 31.962,00
	Cabo Elétrico Flexível Tensão Isolamento: 750 V, Aplicação: Manutenção					

87	Elétrica , Características Adicionais: Certificação Inmetro , Normas Técnicas: Nbr13248 , Cor Da Cobertura: Vermelha , Seção Nominal: 6 MM2, Material Do Condutor: Cobre , Material Isolamento: Composto Termoplástico (Lshf), Não Halogenado , Classe Encordoamento: 4	483329	Rolo 100 Metro	100	R\$ 355,83	R\$ 35.583,00
88	Cabo Elétrico Flexível Tipo: Pp , Formação Do Cabo: 3 X 2,5 MM2, Material Do Condutor: Cobre	415720	Rolo 100 Metro	50	R\$ 564,60	R\$ 28.230,00
89	Cabo Elétrico Flexível Tensão Isolamento: 750 V, Tipo: Pp , Características Adicionais: Certificação Inmetro , Têmpera Condutor: Mole , Formação Do Cabo: 4 X 4 MM2, Material Do Condutor: Cobre , Material Isolamento: Pvc Anti-Chama , Material Cobertura: Pvc	409522	Rolo 100 Metro	50	R\$ 1.543,87	R\$ 77.193,50
90	Caixa Passagem Material: Pvc Rígido Anti-Chama , Tipo: Condulete , Aplicação: Instalações Elétricas , Quantidade Terminais: 6 , Dimensões: 4 X 2 POL, Modelo: Padrão , Uso: Para Conexão Com Eletroduto De 3/4"	440891	UND	200	R\$ 10,87	R\$ 2.174,00
91	Campainha Sem Fio Alcance Máximo: 80 M, Quantidade Sons: 3 UN, Características Adicionais: Controle Remoto, Pilha Aa , Tensão Alimentação: Bivolt V, Tipo: Digital	446499	UND	30	R\$ 65,00	R\$ 1.950,00
92	Conector Aterramento Material: Liga Cobre , Características Condutores: Haste 16 Mm A Cabo 8 - 2 Awg , Características Adicionais: 5/8" , Fixação Dos Condutores: Por 1 Parafuso , Material Elemento Fixação: Aço Carbono Galvanizado A Quente	321282	UND	100	R\$ 10,15	R\$ 1.015,00
93	Conjunto Elétrico Tipo: Arstop , Componentes: Tomada 3p, Disjuntor Monopolar 20 A , Aplicação: Instalação Ar Condicionado	395509	UND	50	R\$ 25,62	R\$ 1.281,00
94	Disjuntor Baixa Tensão Corrente Nominal: 20 A, Número De Fases: Monofásico , Referência: Sistema N , Curva De Disparo: C	337818	UND	100	R\$ 6,48	R\$ 648,00
	Disjuntor Baixa Tensão Funcionamento:					

95	Termomagnético , Corrente Nominal: 16 A, Tipo: Easy9 , Número De Fases: Monofásico , Curva De Disparo: B , Aplicação: Instalações Elétricas , Padrão: Din	452697	UND	80	R\$ 12,32	R\$ 985,60
96	Disjuntor Baixa Tensão Funcionamento: Termomagnético , Número Pólos: 1 , Corrente Nominal: 25 A, Normas Técnicas: Nbr 5.283/73 , Curva De Disparo: C , Padrão: Din	416358	UND	100	R\$ 7,67	R\$ 767,00
97	Disjuntor Baixa Tensão Funcionamento: Termomagnético , Número Pólos: 3 , Corrente Nominal: 32 A, Normas Técnicas: Nbr 5.283/73 , Curva De Disparo: C , Padrão: Din	416383	UND	80	R\$ 25,75	R\$ 2.060,00
98	Disjuntor Baixa Tensão Corrente Nominal: 50 A, Número De Fases: Monofásico , Referência: Sistema N , Curva De Disparo: C	337859	UND	50	R\$ 6,51	R\$ 325,50
99	Eletroduto Material: Pvc , Tipo: Rígido Anti-Chama , Bitola: 3/4 POL, Cor: Preta , Tipo Fixação: Rosqueável , Normas Técnicas: Abnt Eb-744(Classe B), Nbr 6150 , Comprimento: 3	354672	UND	100	R\$ 8,34	R\$ 834,00
100	Fita Isolante Elétrica Características Adicionais: Auto Fusão , Largura Nominal: 19 MM, Comprimento Nominal: 10	349549	Rolo 10 Metro	800	R\$ 16,53	R\$ 13.224,00
101	Interruptor Quantidade Seções: 1 UN, Características Adicionais: Conjugado Com Espelho , Cor: Branca , Aplicação: Instalações Elétricas , Dimensões: 4 X 2 CM, Posição Relativa: Embutir , Tensão Nominal: 250 V, Corrente Nominal: 10 A, Modelo: 2p+T	402534	UND	250	R\$ 6,16	R\$ 1.540,00
102	Interruptor Tipo: Duplo , Quantidade Pólos: 2 UN, Quantidade Seções: 2 UN, Quantidade Alavancas: 2 UN, Características Adicionais: Conjugado Com Espelho , Cor: Branca , Tensão Máxima Permitida: 250 V, Aplicação: Instalações Elétricas , Tipo Acionamento: Tecla Dupla , Referência: Pialplus , Dimensões: 4 X 2 POL, Posição Relativa: Embutir ,	347050	UND	150	R\$ 10,45	R\$ 1.567,50

	Tensão Nominal: 220 V, Corrente Nominal: 10					
103	Interruptor Tipo: Triplo , Quantidade Seções: 3 UN, Características Adicionais: Teclas Simples Fosforescentes, Placa 4 X 2, Termop , Cor: Branca , Aplicação: Instalações Elétricas , Tipo Acionamento: Tecla Simples , Referência: 1607 (Iriel) , Dimensões: 4 X 2 POL, Tensão Nominal: 250 V, Corrente Nominal: 10 A, Material: Termoplástico , Formato: Retangular , Normas Técnicas: Abnt 6527 / 6147	390291	UND	50	R\$ 9,32	R\$ 466,00
104	Luva Eletroduto Material: Pvc Rígido , Tipo Fixação: Roscável , Bitola: 3/4 POL, Cor: Preta	317608	UND	300	R\$ 1,33	R\$ 399,00
105	Placa Cega Material: Pvc Rígido , Cor: Branca , Aplicação: Tampa Caixa Rede Elétrica , Dimensões: 4 X 2 PO	430914	UND	250	R\$ 1,88	R\$ 470,00
106	Plafonier Material Corpo: Pvc , Formato: Redondo , Cor: Branca , Características Adicionais: Simples Soquete De Porcelana, Base E-27	446451	UND	900	R\$ 4,69	R\$ 4.221,00
107	Plugue Tipo: Fêmea , Número Pinos: 3 UN, Formato Pinos: Cilíndrico , Corrente Nominal: 10 A, Tensão Nominal: 250 V, Número Pólos: 2 P + T , Normas Técnicas: Nbr 14136 , Padrão: Brasileiro	418903	UND	150	R\$ 3,71	R\$ 556,50
108	Plugue Tipo: Macho , Cor Corpo: Cinza , Corrente Nominal: 10 A, Tensão Nominal: 250 V, Número Pólos: 2 P + T , Normas Técnicas: Nbr 14136 , Tipo Saída: Lateral 90°	428747	UND	150	R\$ 4,45	R\$ 667,50
109	Relé Fotelétrico Tensão Nominal: 220 V, Potência Nominal: 1000w/1800va , Características Adicionais: Com Base Padrão	396755	UND	100	R\$ 23,38	R\$ 2.338,00
110	Soquete Lâmpada Material: Termoplástico , Tensão: 250 V, Aplicação: Lâmpada Incandescente , Características Adicionais: Com Rabicho / Rosca Edson / Base E-27	231145	UND	200	R\$ 3,38	R\$ 676,00
	Canaleta Material: Pvc - Cloreto De Polivinila , Tipo: Com Tampa , Cor: Branca , Características Adicionais:					

111	Com Divisória / Com Adesivo Dupla Face , Aplicação: Instalação Elétrica , Dimensões: 20 X 10 X 2000 M	452533	Peça 2 Metro	200	R\$ 5,59	R\$ 1.118,00
112	Tomada Cor Corpo: Branca , Corrente Nominal: 10 A, Tensão Nominal: 250 V, Características Adicionais: Com Espelho , Normas Técnicas: Nbr 14136 , Posição Relativa: Embutir , Número Pólos: 2 P + T	424892	UND	150	R\$ 4,63	R\$ 694,50
113	Tomada Cor Corpo: Branca , Corrente Nominal: 20 A, Tensão Nominal: 250 V, Características Adicionais: Com Espelho , Normas Técnicas: Nbr 14136 , Posição Relativa: Embutir , Número Pólos: 2 P + T	424893	UND	300	R\$ 6,75	R\$ 2.025,00
114	Lâmpada Led Tensão Nominal: Bivolt V, Potência Nominal: 20 W, Tipo Base: E-27 , Tipo Bulbo: A60	437524	UND	350	R\$ 6,76	R\$ 2.366,00
115	Adaptador Condutele Material: Alumínio , Tipo: Rosca , Cor: Cinza , Bitola: 3 /4 PO	256524 -	UND	150	R\$ 3,15	R\$ 472,50
116	Lâmpada Led Tensão Nominal: Bivolt , Potência Nominal: 9 W, Tipo Base: E-27 , Cor: Branca , Temperatura De Cor: 6000 K, Frequência Nominal: 50 /60 H	451495	UND	800	R\$ 2,64	R\$ 2.112,00
117	Refletor Material Corpo: Alumínio , Tipo Lâmpada: Led , Potência Lâmpada: 50 W, Tensão Alimentação: Bivolt	458575	UND	100	R\$ 62,80	R\$ 6.280,00
118	Refletor Material Corpo: Alumínio , Tipo Lâmpada: Led , Potência Lâmpada: 100 W, Tensão Alimentação: Bivolt	458576	UND	100	R\$ 62,29	R\$ 6.229,00
119	Refletor Material Corpo: Alumínio , Tipo Lâmpada: Led , Potência Lâmpada: 150 W, Tensão Alimentação: Bivolt	458577	UND	100	R\$ 45,32	R\$ 4.532,00
120	Conector Elétrico Características Adicionais: Principal 16-120mm², Derivação 16-35mm² , Tipo Construtivo: Perfurante Isolado , Aplicação: Manutenção Elétrica	458406	UND	90	R\$ 18,41	R\$ 1.656,90
	Cabo Elétrico Multiplexado Material Do Condutor: Alumínio , Material Isolamento: Xlpe , Formação Do Cabo: 3 X 16 MM2,					

121	Tensão Isolamento: 1 KV, Designação Usual: Triplex , Normas Técnicas: Nbr 8112 , Temperatura: 90 °C, Aplicação: Rede Aérea De Baixa Tensão	602775	Metro	250	R\$ 11,69	R\$ 2.922,50
122	Cabo Elétrico Multiplexado Material Do Condutor: Alumínio , Formação Do Cabo: 3x1x10 + 10 MM2, Tensão Isolamento: 0,6/1 K	386790	Metro	200	R\$ 38,36	R\$ 7.672,00
123	Tinta Acrílica Componentes: Água, Resina Acrílica, Pigmentos Orgânicos E Inor- , Aspecto Físico: Líquido Viscoso , Cor: Branco Neve , Características Adicionais: Rendimento 275 M2 Por Demão/Latão	356525	UND	250	R\$ 88,13	R\$ 22.032,50
124	Tinta Acrílica Componentes: Resina Acrílica Com Água , Aspecto Físico: Líquido Viscoso , Cor: Branco Gelo , Tipo Acabamento: Fosco	456384	Galão 18 Litro	250	R\$ 183,33	R\$ 45.832,50
125	Tinta Acrílica Componentes: Emulsão Acrílica Modificada, Pigmentos Ativos E , Aspecto Físico: Líquido Viscoso , Cor: Branco Neve , Prazo Validade: 24 MÊS, Rendimento: 40 A 45 M2 /GL, Aplicação: Superfícies Lisas, Concreto, Gesso, Amianto, Rebo- , Tipo Acabamento: Semi-Brilho	253839	Galão 18 Litro	200	R\$ 96,60	R\$ 19.320,00
126	Tinta Acrílica Componentes: Água, Resina Acrílica, Pigmentos Orgânicos E Inor- , Aspecto Físico: Líquido Viscoso , Cor: Areia , Tipo Acabamento: Fosco	455607	Galão 18 Litro	150	R\$ 108,63	R\$ 16.294,50
127	Tinta Acrílica Componentes: Resina A Base De Dispersão Aquosa De Copolímero, , Aspecto Físico: Líquido Viscoso , Cor: Concreto , Prazo Validade: 24 MÊS, Aplicação: Pisos Em Geral , Método Aplicação: Rolo /Pincel E Pistola , Tipo Acabamento: Fosco , Características Adicionais: Rendimento 25 A 35 M2 Por Demão/Pintura Externa/In	307480	Galão 18 Litro	150	R\$ 120,39	R\$ 18.058,50
128	Tinta Acrílica Componentes: Água/Resina Acrílica/Pigmentos Orgânicos E Inorgân , Aspecto Físico: Líquido Viscoso , Cor: Verde Quadra	262307	Galão 18 Litro	350	R\$ 171,69	R\$ 60.091,50

	, Prazo Validade: 36 MÊS, Aplicação: Pisos Em Geral					
129	Tinta Acrílica Componentes: Água, Resina Acrílica, Pigmentos Orgânicos E Inor- , Aspecto Físico: Líquido Viscoso Colorido , Cor: Azul , Prazo Validade: 24 MÊS, Aplicação: Pisos Em Geral	301781	Galão 18 Litro	50	R\$ 116,66	R\$ 5.833,00
130	Tinta Esmalte Superfície Aplicação: Metal E Madeira , Tipo Acabamento: Brilhante , Cor: Vermelha , Diluyente Indicado: Aguarrás , Método Aplicação: Rolo /Pincel E Pistola , Aplicação: Interna E Externa	229436	Galão 3,6 Litro	100	R\$ 66,00	R\$ 6.600,00
131	Tinta Esmalte Superfície Aplicação: Alvenaria , Tipo Acabamento: Brilhante , Cor: Branca Neve , Diluyente Indicado: Aguarrás , Método Aplicação: Rolo/Pincel E Pistola , Aplicação: Interna E Externa	231728	Galão 3,6 Litro	200	R\$ 74,33	R\$ 14.866,00
132	Tinta Esmalte Superfície Aplicação: Metal E Madeira , Tipo Acabamento: Brilhante , Cor: Verde Folha , Diluyente Indicado: Aguarrás , Método Aplicação: Rolo/Pincel E Pistola , Aplicação: Interna E Externa	229199	Galão 3,6 Litro	150	R\$ 59,16	R\$ 8.874,00
133	Tinta Esmalte Tipo Acabamento: Acetinado , Cor: Amarelo Segurança , Aplicação: Uso Geral: Interior E Exterior , Aspecto Físico: Líquido E Viscoso	459869	Galão 3,6 Litro	100	R\$ 67,33	R\$ 6.733,00
134	Tinta Esmalte Tipo Acabamento: Brilhante , Cor: Cinza Platina , Diluyente Indicado: Aguarrás , Método Aplicação: Rolo/Pincel E Pistola , Material: Tinta À Base De Resinas Alquídicas /Pigmentos , Rendimento: 40 A 50 M2/Gl/Demão , Tipo: Sintética	322769	Galão 3,6 Litro	100	R\$ 83,83	R\$ 8.383,00
135	Tinta Esmalte Superfície Aplicação: Metal E Madeira , Tipo Acabamento: Brilhante , Cor: Azul Del Rey , Diluyente Indicado: Aguarrás , Método Aplicação: Rolo/Pincel E Pistola , Aplicação: Interna E Externa	229198	Galão 3,6 Litro	50	R\$ 63,93	R\$ 3.196,50
	Tinta Esmalte Superfície Aplicação: Metal , Tipo Acabamento: Fosco , Cor:					

136	Preta , Diluente Indicado: Aguarrás , Método Aplicação: Rolo/Pincel E Pistola , Aplicação: Interna E Externa	228709	Galão 3,6 Litro	100	R\$ 58,26	R\$ 5.826,00
137	Massa Corrida Método Aplicação: Com Espátula E Desempenadeira , Tempo Secagem: 3 H, Composição Básica: Resina Acrílica , Solubilidade: Água , Aplicação: Imperfeição Superfície Externa Para Pintura	223505	Lata 18 Litro	200	R\$ 121,15	R\$ 24.230,00
138	Massa Corrida Método Aplicação: Com Espátula E Desempenadeira , Tempo Secagem: 3 H, Composição Básica: Pva - Policloreto De Vinila , Solubilidade: Água , Aplicação: Imperfeição Superfície Interna Para Pintura	223504	Lata 18 Litro	100	R\$ 78,30	R\$ 7.830,00
139	Aguarrás Aplicação: Solvente De Tinta , Composição: 100% Destilado De Petróleo , Características Adicionais: Origem Mineral, Sem Benzeno, Álcool Ou Querozene	429924	Galão 5 Litro	200	R\$ 74,66	R\$ 14.932,00
140	Fita Adesiva Material: Crepe , Tipo: Monoface , Largura: 50 MM, Comprimento: 50 M, Cor: Bege , Aplicação: Multiuso	278972	UND	300	R\$ 8,15	R\$ 2.445,00
141	Lixa Material: Óxido Alumínio , Tipo: Lixa Massa , Apresentação: Folha , Tipo Grão: 100 , Comprimento: 275 MM, Largura: 225 MM, Diâmetro: Não Aplicável MM, Espessura: Não Aplicável M	213815	UND	800	R\$ 0,92	R\$ 736,00
142	Rolo Pintura Predial Material: Espuma Poliéster , Aplicação: Parede / Madeira / Estrutura Metálica , Comprimento: 9 CM, Características Adicionais: Com Cabo	233931	UND	200	R\$ 4,84	R\$ 968,00
143	Rolo Pintura Predial Material: Espuma Sintética , Comprimento: 23 CM, Material Cabo: Plástico Resistente	250981	UND	300	R\$ 14,39	R\$ 4.317,00
144	Rolo Pintura Predial Material: Lã De Carneiro , Comprimento: 9 CM, Características Adicionais: Com Cabo	397730	UND	300	R\$ 6,62	R\$ 1.986,00
	Rolo Pintura Predial Material: Lã De Carneiro , Comprimento: 23 CM,					

145	Características Adicionais: Com Cabo Gaiola/Garfo Aço Galvanizado	358300	UND	300	R\$ 14,52	R\$ 4.356,00
146	Trincha Material Cabo: Plástico , Material Cerdas: Sintética , Tamanho: 1 1/2 PO	485779	UND	600	R\$ 5,74	R\$ 3.444,00
147	Trincha Material Cabo: Plástico , Material Cerdas: Sintética , Tamanho: 2 PO	467559	UND	600	R\$ 7,71	R\$ 4.626,00
148	Trincha Material Cabo: Plástico , Material Cerdas: Sintética , Tamanho: 4 PO	467560	UND	600	R\$ 11,10	R\$ 6.660,00
149	Broxa Pintura Material Base: Plástico , Material Cabo: Plástico , Material Cerdas: Nylon , Formato: Retangular , Comprimento: 17 CM, Largura: 6 C	342893	UND	350	R\$ 6,10	R\$ 2.135,00
150	Cabo Rolo De Pintura Tipo: Gaiola , Tamanho: 23 C	266516	UND	350	R\$ 15,16	R\$ 5.306,00
151	471090 - Cabo Rolo De Pintura Tipo: Extensor , Tamanho: 4 M, Material: Alumínio	471090	UND	200	R\$ 206,96	R\$ 41.392,00
152	Tinta Acrílica Componentes: Água, Resina Acrílica, Pigmentos Orgânicos E Inor- , Aspecto Físico: Líquido Viscoso , Cor: Branco Neve , Tipo Acabamento: Semi- Brilho , Características Adicionais: Aplicação Interna /Externa	446955	Galão 18 Litro	300	R\$ 206,64	R\$ 61.992,00
153	Broca Wídia Material Corpo: Aço Carbono , Diâmetro: 8 MM, Características Adicionais: Haste Cilíndrica , Aplicação: Perfuração De Concreto	358277	UND	200	R\$ 7,76	R\$ 1.552,00
154	Broca Wídia Material Corpo: Aço , Material Ponta: Wídia , Tamanho: Longa , Diâmetro: 10 M	277412	UND	151	R\$ 12,64	R\$ 1.908,64
155	Disco Diamantado Material: Diamante , Diâmetro: 110 MM, Diâmetro Furo: 20 MM, Tipo: Turbo , Aplicação: Granito	213521	UND	200	R\$ 16,65	R\$ 3.330,00
156	Disco Corte Material: Widea , Diâmetro: 250 MM, Diâmetro Furo: 30 MM, Aplicação: Corte De Madeira , Quantidade Dentes: 80	479382	UND	100	R\$ 180,54	R\$ 18.054,00
157	Disco Corte Material: Óxido Alumínio , Diâmetro: 12 POL, Diâmetro Furo: 1 POL, Aplicação: Corte Ferro Fundido, Materiais Ferros Em Geral , Espessura: 1/8 PO	378933	UND	100	R\$ 11,36	R\$ 1.136,00
	Placa Compensado Tipo: Comum , Tipo Miolo:					

158	Lâminas De Madeira , Acabamento Externo: Resinado , Comprimento: 2,20 M, Largura: 1,10 M, Espessura: 14 M	248524	UND	250	R\$ 93,63	R\$ 23.407,50
159	Compensado Madeira Material: Virola Naval , Comprimento: 2,20 M, Largura: 1,60 M, Espessura: 10 M	337603	UND	300	R\$ 158,93	R\$ 47.679,00
160	Conjunto Broca Material: Aço Rápido , Aplicação: Madeira , Componentes: 25 Peças (De 1 A 16) Mm , Tipo: Cilíndrica	369411	UND	10	R\$ 128,05	R\$ 1.280,50
161	Dobradiça Porta Material: Ferro Polido , Tratamento Superficial: Pintura , Altura: 3 1/2 POL, Largura: 2 1/4 POL, Características Adicionais: Côr Cinza, Para Divisória	456562	UND	350	R\$ 3,26	R\$ 1.141,00
162	Fechadura Acabamento Superficial: Cromado , Características Adicionais: 49° De Rotação Com 2 Chaves E Pino Tipo Longitudi- , Tipo Cilindro: Redondo Nikral , Tipo: Externa , Aplicação: Porta , Referência: 421	236556	UND	500	R\$ 40,12	R\$ 20.060,00
163	Fechadura Material Caixa: Latão , Características Adicionais: Maçaneta Tipo Alavanca , Tipo: Simples , Aplicação: Porta Banheiro , Comprimento: 8 CM, Altura: 12 CM, Espessura: 12 M	356995	UND	200	R\$ 50,05	R\$ 10.010,00
164	Porta Tipo: Kit Porta Lisa, Portal, Fechadura , Material: Madeira , Padrão Madeira: Mista , Acabamento Superficial: Pintura , Largura: 0,80 M, Altura: 2,10 M, Espessura: 5 CM, Características Adicionais: Semi-Oca, Madeira Com Pvc, Marcos E Alizares	465513	UND	100	R\$ 363,96	R\$ 36.396,00
165	Colher Pedreiro Material: Aço Carbono , Tamanho: 8 POL, Material Cabo: Madeira , Características Adicionais: Reta - Cabo Soldado	376867	UND	100	R\$ 12,54	R\$ 1.254,00
166	Desempenadeira Manual Material: Aço , Comprimento: 25 CM, Largura: 12 CM, Aplicação: Argamassa , Características Adicionais: Com Dentes	296200	UND	100	R\$ 12,41	R\$ 1.241,00
167	Lâmina Serra Manual Material: Aço Flexível , Quantidade Dentes: 32 Dentes Por Polegada ,	244362	UND	151	R\$ 6,66	R\$ 1.005,66

	Largura: 1/2" , Comprimento: 12"					
168	Régua Pedreiro Material: Alumínio , Comprimento: 2	313933	UND	100	R\$ 38,44	R\$ 3.844,00
169	Prumo Material: Chumbo , Peso: 3.000	486376	UND	50	R\$ 23,18	R\$ 1.159,00
170	Marreta Material: Aço Carbono Forjado E Temperado , Material Cabo: Madeira , Peso: 1 KG, Tipo: Oitavado , Acabamento Superficial: Pintura Eletrostática	377500	UND	100	R\$ 31,91	R\$ 3.191,00
171	Desempenadeira Manual Material: Madeira , Comprimento: 25 CM, Largura: 16 C	485348	UND	200	R\$ 20,73	R\$ 4.146,00
172	Alicate Universal Material: Aço Cromo Vanádio , Material Cabo: Plástico , Tipo Cabo: Isolado 1.Ooo Volts , Tipo Corte: Lateral , Comprimento: 8 PO	445372	UND	40	R\$ 29,51	R\$ 1.180,40
173	Espátula Material Lâmina: Aço Carbono , Material Cabo: Madeira , Aplicação: Massa E Raspagem , Características Adicionais: Lâmina Rígida, Formato Triangular , Comprimento: 12 CM, Largura: 8 C	442317	UND	200	R\$ 6,46	R\$ 1.292,00
174	Quadro Distribuição Cor: Branca , Aplicação: Instalação Elétrica , Material: Pvc , Acessórios: Com Barramento Com Porta Transparente , Quantidade De Disjuntores: 18/24 Disjuntores Dyn , Fixação: Embutir	486074	UND	100	R\$ 84,00	R\$ 8.400,00
175	Quadro Distribuição Material: Pvc , Quantidade De Disjuntores: 16 Din E 12 Padrão Americano , Posição Relativa: Sobrepor	384083	UND	100	R\$ 81,78	R\$ 8.178,00
TOTAL					R\$ 1.503.406,35	

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 1.503.406,35

8.1. Considerando o Art. 6º da IN nº 65/2021, foi utilizado, como método para obtenção do preço estimado por item, a mediana dos valores obtidos na pesquisa de preços, sobre um conjunto de, no mínimo, três preços.

8.2. Foi utilizada a metodologia da mediana dos valores obtidos na pesquisa de preços, com a desconsideração de valores inexequíveis, inconsistentes e excessivamente elevados, para estabelecer um preço de referência condizente com o praticado no mercado.

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

9.1. A adjudicação do Pregão Eletrônico para Sistema de Registro de Preços será por item, visto que o objeto é divisível e não há prejuízo para o conjunto da solução ou perda de economia de escala, além de ser técnica e economicamente viável.

9.2. Junto a isso, o parcelamento do objeto visa propiciar a ampla participação de licitantes que, embora não disponham de capacidade para execução da totalidade do objeto, podem fazê-lo com relação a itens ou unidades autônomas, permitindo que empresas distintas sejam contratadas.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

10.1. A análise realizada pelo Pelotão de Obras do 31º BIMtz, concluiu que não há contratações correlatas ou interdependentes associadas à aquisição dos materiais de consumo destinado as melhorias das instalações

10.2. Os materiais a serem adquiridos compreendem insumos de uso exclusivo para esta obra específica, sem necessidade de serviços complementares ou aquisições adicionais vinculadas.

10.3. A não existência de contratações correlatas e/ou interdependentes se justifica pelos seguintes fatores:

10.3.1. Autossuficiência da execução da obra: O material de consumo será utilizado pelo Pelotão de Obras do 31º BIMtz

10.3.2. Independência da aquisição dos materiais: Todos os materiais listados no Documento de Formalização da Demanda são suficientes para a execução completa do projeto, não sendo necessária a aquisição de equipamentos, mão de obra terceirizada ou serviços complementares.

10.3.3. Ausência de vínculo com outras obras ou reformas: O projeto é pontual e autônomo, sem dependência de outras contratações em andamento ou planejadas no âmbito do 31º BIMtz.

10.3.4. Logística de fornecimento independente: A entrega dos materiais será realizada diretamente no local da obra, sem necessidade de articulação com fornecedores de outros contratos ou obras simultâneas.

10.4. Diante da análise realizada, conclui-se que não há contratações correlatas ou interdependentes associadas à presente aquisição. A compra dos materiais necessários para as melhorias das instalações é suficiente para a execução integral da obra, sem necessidade de serviços ou fornecimentos adicionais.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

11.1. A presente contratação para aquisição de materiais de construção destinados as melhorias das instalações do 31º Batalhão de Infantaria Motorizado (31º BIMtz) está devidamente prevista no Plano de Contratações Anual (PCA) da unidade, atendendo às exigências normativas e aos princípios da planejamento, eficiência e economicidade.

11.2. Os dados cadastrais da contratação no PCA são os seguintes:

- ID PCA PNCP: 00394452000103-0-000110/2025
- Data de Publicação no PNCP: 03/05/2024
- Identificador da Futura Contratação: 160173-10/2025
- ID do Item no PCA: 57, 58, 61, 62 e 64.

11.3. A contratação está alinhada ao planejamento estratégico do 31º BIMtz e aos Objetivos Estratégicos Organizacionais (OEOs), garantindo a coerência com as necessidades institucionais e operacionais da unidade. O projeto contribui diretamente para os seguintes objetivos:

- OEO 01 – Elevar o nível de capacidade de preparo e emprego do 31º BIMtz

- OEO 02 – Aumentar a efetividade na gestão do bem público
- OEO 04 – Promover ações que melhorem o bem-estar e valorização da família militar
- OEO 05 – Fortalecer a dimensão humana da Força
- OEO 08 – Otimizar o gerenciamento das atividades administrativas e logísticas

11.4. A contratação foi devidamente planejada e está formalmente registrada no PCA e no PNCP, atendendo às exigências legais e garantindo a execução de um projeto essencial para o 31º BIMtz. Esse alinhamento demonstra comprometimento com a gestão eficiente dos recursos públicos, promovendo a transparência e o cumprimento das diretrizes estratégicas do Exército Brasileiro.

12. PRORROGAÇÃO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

12.1 Em conformidade com o art. [84](#) da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, e com o art. [22](#) do Decreto nº 11.462, de 31 de março de 2023, planeja-se incluir no Edital e na futura Ata de Registro de Preços (ARP) a possibilidade de prorrogação de sua vigência por igual período.

12.2 A prorrogação é motivada por razões de **necessidade, vantajosidade e eficiência**.

12.2.1 A possibilidade de prorrogação da Ata garante a continuidade do fornecimento, mitigando o risco de desabastecimento e a interrupção de serviços de manutenção essenciais entre o término de uma vigência e a conclusão de um novo certame.

12.2.2 A prorrogação da ARP, condicionada à comprovação de que os preços permanecem vantajosos para a Administração no momento oportuno, representa um ganho econômico.

12.2.3 Sob a ótica da eficiência administrativa, princípio basilar do art. [37](#) da Constituição Federal e do art. [5º](#) da Lei nº 14.133/2021, a prorrogação da vigência da Ata é recomendável. O procedimento de prorrogação é mais célere que a realização de uma nova licitação completa, garantindo que a Administração Pública possa responder de forma mais ágil e eficiente às suas necessidades permanentes.

13. Benefícios a serem alcançados com a contratação

13.1. A contratação de materiais de consumo destinado as melhorias das instalações do 31º Batalhão de Infantaria Motorizado (31º BIMtz) proporcionará uma série de benefícios operacionais, logísticos e administrativos, garantindo maior eficiência na gestão pública e melhoria da infraestrutura militar.

13.1.1. Essa contratação está alinhada ao artigo 11 da Lei nº 14.133/2021, que estabelece como objetivos das contratações públicas a busca pela eficiência, qualidade, inovação e sustentabilidade, e ao artigo 9º, inciso X, da IN SEGES/ME nº 58/2022, que exige a demonstração dos benefícios esperados.

13.2. Benefícios Operacionais e de Infraestrutura:

13.2.1. Eventual aquisição de material de consumo para as melhorias das instalações do 31º Batalhão de Infantaria Motorizado 31º BI Mtz, com o objetivo de atender às demandas operacionais e institucionais da Unidade.

13.2.2. Aprimoramento da infraestrutura da unidade militar, garantindo um espaço organizado, resistente e de fácil manutenção.

13.2.3. Melhoria das condições estruturais e funcionais dos ambientes destinados à instrução militar, proporcionando espaços mais adequados, seguros e eficazes para o treinamento, capacitação e preparo técnico da tropa.

13.2.4. A melhoria proporcionará uma série de benefícios operacionais, logísticos e administrativos, garantindo maior eficiência na gestão pública e aprimoramento da infraestrutura militar.

13.3. Benefícios Administrativos e Econômicos:

13.3.1. Otimização da gestão dos recursos públicos, por meio da aquisição planejada e transparente, garantindo economicidade e eficiência no uso dos materiais.

13.3.2. Redução de custos com manutenções corretivas, uma vez que a utilização de materiais adequados e padronizados tende a prolongar a durabilidade das melhorias realizadas.

13.3.3. Cumprimento dos princípios da governança pública, como transparência, planejamento e eficiência, conforme exigido pela legislação vigente.

13.3.4. Redução do impacto ambiental, pois os materiais adquiridos seguirão padrões sustentáveis conforme o Guia Nacional de Contratações Sustentáveis (2024) da AGU, priorizando fornecedores que atendam a critérios ambientais e adotem práticas sustentáveis.

13.4. Benefícios Estratégicos e Institucionais:

13.4.1. Fortalecimento da imagem do Exército Brasileiro perante a comunidade e as autoridades, por meio de instalações funcionais e condizentes com a importância da Instituição.

13.4.2. Apoio ao cumprimento dos Objetivos Estratégicos Organizacionais (OEOs)

14. Providências a serem Adotadas

14.1. A licitação será conduzida na modalidade Pregão, na forma eletrônica, utilizando-se do Sistema de Registro de Preços (SRP), conforme previsto no artigo 6º, inciso XLIV, e nos artigos 82 a 86 da Lei nº 14.133/2021, possibilitando maior competitividade, economicidade e flexibilidade na aquisição dos insumos.

14.2. Providências Administrativas e Licitatórias:

14.2.1. Designação da equipe de apoio e pregoeiro

14.2.2. Elaboração do Termo de Referência e demais documentações da fase interna da licitação

14.2.3. Publicação do Aviso de Licitação no PNCP

14.2.4. Realização do Pregão Eletrônico (SRP)

14.3. Providências Operacionais e Logísticas:

14.3.1. Organização do local de armazenamento dos materiais

14.3.2. Planejamento da entrega dos materiais em conformidade com o cronograma da obra

14.3.3. Nomeação de responsáveis pela fiscalização e recebimento dos materiais

14.3.4. Capacitação dos gestores e fiscais do contrato.

15. Possíveis Impactos Ambientais

15.1. A contratação dos materiais de consumo destinado as melhorias das instalações do 31º Batalhão de Infantaria Motorizado (31º BIMtz) segue os princípios da sustentabilidade ambiental, conforme estabelecido no artigo 11, inciso IV, da Lei nº 14.133/2021, no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis (2024) da Advocacia-Geral da União (AGU) e na IN SEGES/ME nº 58/2022.

15.2. O planejamento da contratação busca minimizar os impactos ambientais associados à extração, produção, transporte e descarte dos materiais de construção, garantindo conformidade com as normas ambientais aplicáveis.

15.3. A execução da obra poderá gerar impactos ambientais em diferentes etapas, sendo os principais:

15.3.1. Consumo de recursos naturais: A extração de areia, pedra britada e madeira pode causar degradação ambiental, erosão do solo e impactos na biodiversidade.

15.3.2. Emissão de poluentes atmosféricos: O transporte dos materiais e o uso de concreto usinado podem gerar emissões de CO e outros gases poluentes.

15.3.3. Geração de resíduos sólidos: O uso de embalagens plásticas, madeira para formas e restos de concreto pode gerar resíduos que precisam ser adequadamente descartados.

15.3.4. Possível contaminação do solo e da água: O descarte inadequado de cimento, areia e agregados pode afetar o solo e lençóis freáticos.

15.4. Medidas Mitigadoras e de Gestão Sustentável:

15.4.1. Aquisição de materiais com certificação ambiental: Priorizar fornecedores que possuam selos de conformidade ambiental, como FSC (Forest Stewardship Council) para madeira e ISO 14001 para cimento e concreto, garantindo que os produtos sejam obtidos de forma sustentável.

15.4.2. Uso racional dos insumos: O planejamento da obra considerará precisão na compra dos materiais, evitando desperdícios e reduzindo sobras que possam gerar descartes desnecessários.

15.4.3. Destinação adequada de resíduos: Os restos de madeira, concreto e demais materiais serão encaminhados para reciclagem, reaproveitamento ou descarte ambientalmente correto, em conformidade com as normas municipais e federais de gestão de resíduos da construção civil (Resolução CONAMA nº 307/2002).

15.4.4. Redução de emissões de CO no transporte: Dar preferência a fornecedores locais ou regionais para reduzir a distância percorrida no transporte dos materiais, diminuindo a emissão de poluentes atmosféricos.

15.4.5. Adoção de boas práticas no canteiro de obras: Implementação de medidas para controle de poeira e sedimentos, além da utilização de bacias de contenção para evitar contaminação do solo e corpos d'água próximos.

15.4.6. Logística reversa para embalagens e resíduos plásticos: Sempre que possível, exigir dos fornecedores a responsabilidade pelo recolhimento de embalagens e resíduos plásticos resultantes da entrega dos produtos, conforme diretrizes da Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010).

15.5. As medidas de mitigação adotadas garantirão que a obra tenha o menor impacto ambiental possível, promovendo uso eficiente dos recursos, descarte responsável de resíduos e redução de emissões de carbono, alinhando-se aos princípios da sustentabilidade e responsabilidade socioambiental.

16. Declaração de Viabilidade

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

16.1. Justificativa da Viabilidade

16. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara viável esta contratação.

16.1. Justificativa da Viabilidade

A viabilidade deste Estudo Técnico Preliminar (ETP) fundamenta-se na necessidade urgente de materiais de consumo destinado as melhorias das instalações do 31º Batalhão de Infantaria Motorizado (31º BIMtz), visando garantir a segurança do efetivo, a manutenção da infraestrutura militar e a continuidade das atividades institucionais.

A aquisição dos materiais de construção foi planejada com base nos princípios da economicidade, eficiência, competitividade e sustentabilidade, conforme exigido pela Lei nº 14.133/2021 e pela IN SEGES/ME nº 58/2022. A modalidade Pregão Eletrônico com Sistema de Registro de Preços (SRP) foi escolhida para assegurar ampla concorrência, otimização dos recursos públicos e flexibilidade na entrega dos insumos.

O levantamento de mercado, o planejamento da aquisição e a análise dos impactos ambientais foram realizados em consonância com o Guia Nacional de Contratações Sustentáveis (2024) da AGU, garantindo práticas sustentáveis, responsabilidade socioambiental e conformidade legal.

Dessa forma, este ETP demonstra plena viabilidade técnica, jurídica e econômica, sendo essencial para a execução eficiente da obra e para o cumprimento dos Objetivos Estratégicos Organizacionais (OEOs) do 31º BIMtz.

17. 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](#).

JOSE EUDIMAR DOS SANTOS AGUIAR

Chefe do pelotão de obras

PEDRO UMBELINO DA COSTA JUNIOR

Auxiliar do pelotão de obras

PEDRO TEIXEIRA NETO

Auxiliar do pelotão de obras