BASE AÉREA DE SANTA MARIA

Estudo Técnico Preliminar 85/2026

1. Informações Básicas

Número do processo:

2. Descrição da necessidade

2.1 A aquisição dos materiais de alvenaria e marcenaria, visa atender às necessidades de manutenções prediais (Residenciais militares e Guarnição) da Base Aérea de Santa Maria (BASM), que não estão contempladas nas contratações de serviços.

2.2 A Prefeitura de Aeronáutica de Santa Maria (PASM) possui 360 (trezentos e sessenta) imóveis distribuídos em 6 (seis) residenciais, portanto é necessário a aquisição destes itens para as manutenções (corretivas, preventivas e regulares), garantindo assim as condições de habitabilidade dos imóveis.

2.3 No âmbito da Base Aérea de Santa Maria, o Esquadrão de Infraestrutura (EIE) realiza os mesmos procedimentos de reparo e conservação das 160 benfeitorias do complexo da guarnição. Ambulatório, esquadrões, parte administrativa e operacional necessitam de manutenção e conservação da estrutura. Os materiais adquiridos e utilizados com a mão de obra interna, promoverão o apoio funcional para que as atividades da BASM prossigam da melhor maneira possível.

2.4 Em 2025 deu-se início o "projeto internalizar", serviços que eram rotineiramente contratados, passaram, em boa parte, a serem realizados com material e mão de obra interna. Dentre outros, o projeto visa diminuir custos e agilizar a execução dos serviços corretivos, preventivos e regulares, a necessidade é atendida de forma ágil e econômica. Porém, é necessário que a Guarnição tenha um estoque disponível e em condições de suprir as demandas. Logo, a acurácia entre o histórico de consumo e as quantidades solicitadas, destoará significativamente, pois muitos serviços novos serão implementados na manutenção interna.

2.5 A falta desta aquisição, tornaria alguns imóveis inabitáveis e causaria um atraso nas distribuições destes PNR's, gerando um elevado custo operacional (condomínio) para a Prefeitura de Aeronáutica de Santa Maria. No âmbito interno da BASM, o EIE não terá condições de prover o apoio estrutural das edificações. Setores essenciais, dependendo do problema, terão suas atividades prejudicadas em virtude da logística necessária para seu funcionamento.

2.6 Mesmo com o plano orçamentário reduzido, a contratação destes materiais e suas respectivas quantidades, darão suporte as manutenções preventivas, corretivas e regulares, permitindo que a Guarnição continue preservando e manutenindo as edificações sob sua responsabilidade.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Prefeitura de Aeronáutica de Santa Maria - PASM	MARCO AURÉLIO FAUSTINO DA SILVA CP R1 QOEA

Documento: ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - Página 1 de 7 - Hash MD5: 46a2952148f0052a67ebd2e9f2de6f19ba1f47d6ad288fa5

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

4.1 O fornecedor deve atender às chamadas do atendimento, de acordo com a descrição do item ou a contar da solicitação feita pelo responsável do setor requisitante;

4.1.1 O fornecedor deverá entregar o material no local indicado pela Administração, acompanhado da respectiva nota fiscal;

Os bens deverão ser entregues na sede do órgão, no endereço a seguir indicado.

Base Aérea de Santa Maria

Rodovia RSC 287 Km 240

Santa Maria – RS

CEP 97.105 – 910

4.2 A conformidade do material deverá ser verificada juntamente com o documento da Contratada que contenha a relação detalhada dos mesmos, de acordo com o estabelecido no edital e na proposta, informando nomenclatura, quantidade, valor unitário e valor total, além do número do respectivo empenho.

5. Levantamento de Mercado

5.1 Importante salientar que foram realizadas consultas das IRPs em andamento e não foi identificada a possibilidade de participação em processos adequados para a demanda necessária. Diante do exposto, partiu-se para as alternativas abaixo:

5.1.1 ALTERNATIVA 1: Contratação de serviço com material. Esta medida não é a ideal, terá um custo elevado, pois somar-se-ão o valor da mão de obra, que a BASM já possui, com os materiais.

5.1.2 ALTERNATIVA 2: Contratação apenas do serviço e utilização de material da Unidade adquirido em registro de preço. A contratação do serviço com fornecimento do material pela unidade, para manutenções menores, não é financeiramente viável. O serviço exigido poderá ser realizado por mão de obra interna, não há razoabilidade para esta opção. Além disso, deveria existir um responsável pelo fornecimento do material e acompanhamento do mesmo até seu destino final na obra. A aquisição deverá ser realizada com antecedência e de acordo com o projeto, se por algum motivo o fornecedor venha à desistir ou ficar impedido de realizar, estará a contratante com os materiais adquiridos e estocados sem utilização em um curto espaço de tempo.

5.1.3 ALTERNATIVA 3: Aquisição de materiais de consumo com utilização de mão de obra própria. Nela, os itens serão adquiridos de acordo com as necessidades e orçamento da Guarnição. Além da redução dos valores, teremos também, a agilidade na prestação do serviço, pois teremos a execução logo após o surgimento da necessidade, não sendo necessário processos e prazos burocráticos.

5.2. Considerando as características específicas da contratação, a estimativa dos quantitativos e o planejamento realizado para atendimento das necessidades próprias da Administração, não será realizada a divulgação da Intenção de Registro de Preços – IRP, nos termos do § 1º do art. 86 da Lei nº 14.133/2021, uma vez que os quantitativos foram dimensionados com base na demanda específica do órgão gerenciador e não se verifica, para a presente contratação, a necessidade ou conveniência de participação de outros órgãos ou entidades na formação da Ata de Registro de Preços.
Além disso, após análise técnica da demanda e das características do objeto, conclui-se que não será admitida a adesão à Ata de Registro de Preços por órgãos ou entidades não participantes, nos termos do art. 86 da Lei nº

Documento: ESTUDOS TÉCNICOS PRELIMINARES - ANEXOS - Página 2 de 7 - Hash: 1f47d6ad288fa5

14.133/2021.

A vedação à adesão fundamenta-se nos seguintes aspectos:

1. Planejamento da contratação baseado na demanda específica do órgão gerenciador, com quantitativos estimados de forma compatível com as necessidades identificadas e com a capacidade de gestão e acompanhamento da futura execução, não sendo conveniente a ampliação da utilização da Ata por demandas não contempladas no planejamento original.

2. Necessidade de preservação da adequada execução da Ata, considerando que a eventual inclusão de demandas adicionais poderá impactar a programação das entregas, a logística de fornecimento e a capacidade operacional do fornecedor.

3. Preservação da vantajosidade e do interesse público, assegurando que os quantitativos registrados permaneçam vinculados às necessidades que fundamentaram o planejamento da contratação e evitando que demandas supervenientes interfiram no atendimento tempestivo das necessidades do órgão gerenciador.

Dessa forma, a não divulgação da IRP e a vedação à adesão por órgãos ou entidades não participantes mostram-se compatíveis com o planejamento da contratação e com as características específicas da demanda, preservando-se a adequada gestão, execução e finalidade da futura Ata de Registro de Preços.

6. Descrição da solução como um todo

6.1 A alternativa 3 mostrou-se como a melhor opção, a aquisição de materiais com a utilização da mão de obra interna não é só a solução mais viável financeiramente, como também é a que possui a maior rapidez na finalização do serviço. Os custos operacionais reduzidos também impactarão positivamente para o orçamento anual da guarnição.

6.2 A Guarnição de Santa Maria gerencia os orçamentos recebidos dentro do ano fiscal. Os materiais solicitados possuem aplicação rotineira nas manutenções. Muitas vezes, o orçamento disponível não permite a Unidade realizar uma única compra para contemplar todas as necessidades.

6.3 O SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇO (SRP), tornou-se o mais indicado, pois conforme o art. 3o do Decreto no 11.462, de 2023, a Guarnição poderá realizar compras parceladas do mesmo item e terá o prazo de 12 meses para gerenciar seu orçamento na aquisição do material licitado.

6.4 Por isso o Sistema de Registro de Preços foi adotado, pela sua característica essencial, para permitir aquisições à medida que forem surgindo as necessidades da Administração, em conformidade com o inciso I “quando, pelas características do bem ou serviço, houver necessidade de contratações frequentes”; e inciso III “quando for conveniente a aquisição de bens ou a contratação de serviços para atendimento a mais de um órgão ou entidade, ou a programas de governo”, todos do artigo 3° do Decreto n° 7.892, de 23 de janeiro de 2013. Essa forma de compra possibilita que possam ser realizadas aquisições que demandam um menor tempo à medida que as necessidades vão surgindo, o que reflete em menores estoques internos, baixos riscos de obsolescência de materiais e menor capital mobilizado.

Documento: ESTUDOS TÉCNICOS PRELIMINARES - Página: 3 de 7 - Hash: 5d46a2952148f0052a67eb12e9f2de6591fba1f47d6ad288fa5

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

As estimativas das quantidades foram baseadas no histórico de aquisição e particularidades do projeto INTERNALIZAR, proposto pela Subdiretoria de Apoio (SDAP), onde a Unidade deve utilizar o máximo possível, a mão de obra interna, adquirindo apenas o material necessário. Junto ao estudo, foi anexado a justificativa das quantidades (anexo I), histórico de consumo (anexo II) e especificação técnica dos itens 93 e 94 (anexo III).

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R$): 549.153,77

8.1 O custo estimado da contratação é de **R$ 549.153,77** (quinhentos e quarenta e nove mil e cento e cinquenta e três reais e setenta e sete centavos).

A pesquisa de preços foi realizada mediante utilização da MEDIANA, conforme Art. 5º, inciso I, III e IV da Instrução Normativa SEGE_ME nº 65/2021:
I- Painel de Preços, disponível no endereço eletrônico(http://paineldeprecos.planejamento.gov.br);
II- pesquisa publicada em mídia especializada, sítios eletrônicos especializados ou de domínio amplo.
IV - pesquisa direta com, no mínimo, 3 (três) fornecedores, mediante solicitação formal de cotação, por meio de ofício ou e-mail, desde que seja apresentada justificativa da escolha desses fornecedores e que não tenham sido obtidos os orçamentos com mais de 6 (seis) meses de antecedência da data de divulgação do edital;
- o critério objetivo utilizado para escolha dos 3 orçamentos foi (retirar os itens 50% acima/abaixo da mediana);
- para os itens 1 ao 5, 9, 12, 14, 15, 17 ao 23, 25, 29, 30, 32 ao 34, 37 ao 46, 49 ao 51, 53 ao 63, 67 ao 70, 72 ao 79, 81 ao 88 e 90 foram utilizadas pesquisas do comprasnet;
- para os itens 6, 7, 13, 16, 26, 28, 31, 35, 47, 48, 52, 64, 65, 71 e 72 foram utilizados pesquisas do comprasnet e mídias especializadas;
- para os itens 8, 10, 11, 24, 27, 36, 66, 80, 89, 91 e 92 forma utilizados somente orçamentos em mídias especializadas por não haver orçamentos disponíveis no comprasnet, e
- para os itens 93 e 94 foram utilizados orçamentos do comprasnet e direto com fornecedores.

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

9.1 Neste processo não existem itens em lote. Com a ata em vigor durante 12 meses, os setores podem se planejar e adquirir os materiais no tempo correto para realizar as manutenções previstas.

9.2 A presente contratação atenderá o princípio do parcelamento, dividindo-se o objeto em diversos itens os quais representam certames autônomos). Busca-se, com tal medida, o aproveitamento das peculiaridades do mercado local, com vistas à economicidade, a ampliação da competição e a proteção contra a concentração de mercado.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

10.1 Não há contratações que guardam relação/afinidade com o objeto da compra/contratação pretendida, sejam elas já realizadas, ou contratações futuras.(inciso VIII, art. 7º, IN 40/2020).

Documento: ESTUDOS TÉCNICOS PRELIMINARES - Página: 4 Assinado: 1 Hash MD5: 46a2552148005216e6ebc12e92de6591ba1f47d6ad288fa5

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

11.1. Cabe à Administração militar, zelar pelos bens pertencentes à União, sob jurisdição do Comando da Aeronáutica em Santa Maria - RS, utilizando de todos os meios ao seu alcance para protegê-los e para resguardar de interrupções não previstas nas atividades administrativas e operacionais.

11.2. A PASM e o EIE, promovem o apoio necessário para atender as diversas solicitações de manutenções nas edificações dos Residenciais Militares e Guarnição. Com a aquisição deste objeto, a administração almeja uma pronta resposta para correções de danos, previsíveis ou não, causados por fatores diversos nas edificações da Guarnição de Santa Maria, com custo operacional reduzido.

11.3. A Equipe de Planejamento, designada publicada no Boletim Interno Ostensivo Nº 32, de 19 de fevereiro de 2026, elaborou o Estudo Preliminar para a contratação, analisou da sua viabilidade e plotou os elementos essenciais que servirão para compor o Termo de Referencia, de forma que melhor atenda às necessidades da Administração, em conformidade com o disposto no artigo 24 e no Anexo III da IN Seges/MPDG nº 5/2017. 12.5. A contratação/aquisição em tela está vinculada ao Planejamento do Plano de Aquisições Anual para o exercício de 2026/2027 da BASM e possuem previsão orçamentária consoante ao previsto no Plano de Contratação Anual (PCA) da Unidade Gestora.

11.4 O processo encontra-se de acordo com o preconizado no Programa de Trabalho anual (PTA) da Base Aérea de Santa Maria, com o código de tarefa 26PNR011 e calendário de licitações da Unidade.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

12.1 Prover as manutenções corretiva, preventivas e regulares, garantindo e resguardando as condições de segurança, habitabilidade e conservação dos imóveis pertencentes ao patrimônio da União.

12.2 Os materiais suprirão as necessidades das equipes de manutenções na execução dos serviços, diminuindo interrupções e agilizando o processo, assim como reduzirão os custos operacionais, atendendo ao interesse público de preservar seu patrimônio.

12.3 Conforme determina a lei Complementar 101/2000, é incumbência da Administração Pública, sob pena de responsabilidade, a manutenção do patrimônio a ela jurisdicionada, com prioridade sobre novos projetos.

13. Providências a serem Adotadas

Designação de comissões de recebimento/fiscalização para o devido acompanhamento da execução e cumprimento das especificações contratuais.

14. Possíveis Impactos Ambientais

14.1. Conforme os termos do art. 1º da Instrução Normativa SLTI/MPOG n° 1, de 19/01/2010, “as especificações para a aquisição de bens, contratação de serviços e obras deverão conter critérios de sustentabilidade ambiental, considerando os processos de extração ou fabricação, utilização e descarte dos produtos e matérias primas associado a imposição normativa, editada pelos órgãos de proteção ao meio ambiente (Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA, IBAMA, Ministério do Meio Ambiente, etc.):

14.1.1. Que sejam constituídos, no todo ou em parte, por material reciclado, atóxico ou biodegradável.

Documento: ESTUDOS TÉCNICOS PRELIMINARES - Página: 5 Hash: 46295214800521e67eb12e9f2de6591fba1f47d6ad288fa5

14.1.2. Que os bens sejam, preferencialmente, acondicionados em embalagem individual adequada, com o menor volume possível, que utilize materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e o armazenamento;

14.1.3.Que os bens não contenham substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenil- polibromados (PBBs), éteres difenilpolibromados (PBDEs).

14.2. A Contratada deverá contribuir para a promoção do desenvolvimento nacional sustentável no cumprimento de diretrizes e critérios de sustentabilidade ambiental;

14.3. Utilizar adesivos, quando for o caso, à base de PVA e, quando não possível, de baixa emissão de formaldeídos; e no caso de revestimentos em PVC ou laminados de borda, utilizar adesivos de contato à base de solventes não agressivos;

14.4. Restringir a utilização de materiais não compatíveis com a reutilização e a reciclagem;

14.5. Acondicionar o material, utilizando materiais recicláveis, preferencialmente, em embalagens individuais adequadas, com menor volume possível, sem prejuízo à máxima proteção dos bens;

14.6. Reduzir, quando possível, os Retardadores de Chamas Bromados (BFRs), Clorofluo rcarboneto (CFC) e/ou Polivinilcloreto (PVC) nos conteúdos das carcaças plásticas externas e nas embalagens;

14.7. Nos termos do Decreto n° 2.783, de 1998, e Resolução CONAMA n° 267, de 14/11/2000, é vedada a oferta de produto ou equipamento que contenha ou faça uso de qualquer das substâncias que destroem a Camada de Ozônio – SDO, abrangidas pelo UASG 120643 Estudo Técnico Preliminar 68/2024 6 de 7 Protocolo de Montreal, notadamente CFCs, Halons, CTC e tricloroetano, à exceção dos permitidos pelo Protocolo de Montreal, conforme artigo 1°, parágrafo único, do Decreto n° 2.783, de 1998, e artigo 4° da Resolução CONAMA n° 267, de 14/11 /2000.

14.8. Os materiais serão transportados por empresas contratadas pelo fornecedor seguindo regras de transporte, após recebimento serão estocadas de acordo com manuais de suprimento, sendo distribuídos para a manutenção e descartados seus recipientes de acordo com seu tipo (vidro, metal, papel, plástico).

14.9 De acordo com a Lei 12.305 de 2 de agosto de 2010 em seu artigo 9º, as embalagens dos materiais terão seu destino de acordo com sua classificação, podendo ser recicladas ou reutilizadas, como por exemplo, os baldes plásticos de massas de corrida e impermeabilizantes, que serão utilizados como lixeiras, baldes para limpeza, baldes para carregar entulhos etc. Demais embalagens serão encaminhadas para coleta seletiva de resíduos existentes nos Condomínios Residenciais Militares.

15. Declaração de Viabilidade

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

15.1. Justificativa da Viabilidade

A aquisição, somente dos materiais de consumo de alvenaria e marcenaria, mostrou-se viável em relação aos custos orçamentários, assim como na agilidade da execução dos serviços de manutenção realizado pelos setores PASM e EIE. O processo dará o suporte necessário para a preservação e manutenção das edificações da Guarnição de Santa Maria.

Documento: ESTUDOS TÉCNICOS PRELIMINARES - Página 6 de 7 - Hash: 1d47d6ad288fa5

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.

RICHELI APARECIDA SRZNVELSKI

Presidente da Comissão de Planejamento

ROMEU WARTCHOW JUNIOR

Membro da Comissão de Planejamento

Documento: ESTUDOS TÉCNICOS PRELIMINARES - Página 7 de 7 - 1e52148d052e67eb12e9f2de6591fba1f47d6ad288fa5

MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA AERONÁUTICA
BASE AÉREA DE SANTA MARIA
PREFEITURA DE AERONÁUTICA DE SANTA MARIA – PASM
ANEXO I
JUSTIFICATIVAS DAS QUANTIDADES SOLICITADAS NA ATA DE ALVENARIA/MARCENARIA

A futura ATA de alvenaria/marcenaria possui quantidades que contemplam dois estoques situados no interior da Base Aérea de Santa Maria, sendo eles o almoxarifado da Prefeitura de Aeronáutica de Santa Maria (PASM) e almoxarifado do Esquadrão de Infraestrutura (EIE).

Ambos realizam manutenções prediais, sendo a PASM nas vilas militares e o EIE na Guarnição, por isso o levantamento das quantidades foi realizado em conjunto com os dois setores. Para chegarmos aos referidos quantitativos, levou-se em consideração 3 fatores determinantes:

* histórico de consumo dos almoxarifados durante o período vigente das atas;
* previsão de manutenções programadas que possam gerar um consumo maior (exemplo: distribuição de um número maior de imóveis e pintura geral da BASM), e
* manutenções não programadas que venham a surgir dentro do período (que não estejam contempladas no histórico devido as suas particularidades, exemplo: vazamentos, panes de registros ou temporais).

A PASM, seguindo orientação de seu órgão superior SDAP (Subdiretoria de Administração e Apoio da Aeronáutica) implementou o "projeto internalizar" (utilização de mão de obra interna na maioria das manutenções). Boa parte dos serviços que seriam realizados através de licitação, passarão a ter mão de obra interna com aquisição de materiais, com isso poderemos disponibilizar um maior número de PNR's em menos tempo e com menor custo orçamentário.

Troca de portas, janelas, pinturas, revestimentos cerâmicos e reformas em banheiros, estão entre os futuros serviços a serem realizados, logo, as quantidades solicitadas nem sempre estarão dentro dos limites do histórico de consumo. Itens pontuais terão acréscimo considerável pleiteando futuras manutenções para entrega de imóveis em vilas militares ou no interior da Guarnição, pelo esquadrão de infraestrutura. Por se tratar de manutenções prediais, também poderá ocorrer uma diminuição das necessidades em alguns itens, o consumo é muito variado e muito atrelado ao orçamento disponível, que está variando muito nos últimos anos.

Com as restrições orçamentárias, o histórico de consumo não reflete totalmente a necessidade, muitos serviços foram particionados ou protelados. As quantidades foram ajustadas com uma margem diferente, levando em consideração a especificidade de cada item para a manutenção.

A contratação destes materiais e suas respectivas quantidades, darão suporte as manutenções preventivas e corretivas, permitindo que a Guarnição continue preservando e manutenindo as edificações. O "Projeto Internalizar" da SDAP, propiciará a execução dos serviços, mesmo com o orçamento anual reduzido, garantindo as ocupações dos PNR's e disponibilizando a estrutura necessária para o funcionamento operacional da Base Aérea de Santa Maria.

Nº	ESPECIFICAÇÃO	UND	EIE	PASM	QTD	HISTÓRICO DE CONSUMO	JUSTIFICATIVA

1	Adesivo veda calha alumínio 280g, sachê para utilização com pistola aplicadora.	TB	18	18	36	90	A quantidade estimada está dentro da margem do consumo. Nos últimos anos houve muita precipitação pluviométrica, o histórico ficou acima da estimativa para o próximo ano.
2	Aplicador de silicone tipo pistola, modelo tubular, para aplicação de sachês de até 400ml.	UN	10	6	16	21	Material possui uso quase que diário, é utilizado para aplicação de silicone, veda trinca, veda calha e PU de construção. Normalmente estão sendo utilizado ao mesmo tempo em várias frentes de trabalho.
3	Areia média lavada para uso em construção civil.	M3	12	18	30	28	A quantidade está de acordo com o histórico, a PASM pode ter que repôr areia de alguma pracinha dos condomínios residenciais.
4	Argamassa colante interno, AC I, cimento cola, agregados minerais e aditivos para aplicação em áreas internas, embalagem com 20kg.	SC	40	100	140	398	A quantidade esta de acordo com o histórico, somente a PASM possui uma demanda de vários PNR's com cerâmicas estufadas que necessitarão reformas.
5	Argamassa colante PARA PORCELANATOS, AC III, cimento cola, agregados minerais e aditivos para aplicação em áreas externas, embalagem com 20kg.	SC	70	60	130	200	A quantidade esta de acordo com o histórico, somente a PASM possui uma demanda de vários PNR's com cerâmicas estufadas que necessitarão reformas.
6	Armário cor branco de sobrepor em PVC com espelho para banheiro, dimensões 45,5x10x36,5cm, porta reversível, modelo de referência astra A44.	UN	0	15	15	0	Armário em PVC são utilizados em banheiros de serviços, alguns dos 360 PNR's possuem três destes banheiros, a quantidade de 15 unidades visa abastecer o almoxarifado para os 12 meses.
7	Armário tipo espelheira, de sobrepor em PVC ABS cromado com perfil de alumínio, armário com	UN	0	20	20	20	Armário em alumínio são utilizados em banheiros sociais, muitos necessitam troca, pois estão em péssimo estado.

	espelho, dimensões de 44x11,5x58cm, armário com reforço de alumínio nos cantos, armário com uma porta, um puxador, prateleiras, fechamento tipo click, . Armário modelo de referência prata brasília plus astra LBP13/S1.						
8	Asfalto a frio, CAP 50/70 com retardador de cura, material estocável e aplicado a frio, material para ser aplicado diretamente na pavimentação. Material fornecido em saco de 25KG.	SC	100	400	500	300	Assim como ano passado, este inverno está sendo muito chuvoso, a rua principal da Vila A necessita de constantes reparos (operação tapa buraco), como não existe condições orçamentárias para um recapeamento, o asfalto usinado vem para suprir esta necessidade. A quantidade foi dobrada devido a situação atual da via.
9	Azulejo branco 15cm x 15cm.	M2	15	30	45	0	Material difícil de ser encontrado atualmente nestas medidas, não houve aquisições nos últimos anos.
10	Azulejo cor branco polar brilhoso, dimensões de 30cm x 60cm, espessura de 6 a 8 mm, PEI 3. Cerâmica resistente a manchas de umidade.	M2	20	100	120	412	Conforme mencionado na justificativa dos cimento cola, a PASM está com vários imóveis com azulejos soltos ou estufados, próximo ano será realizado manutenções nos imóveis com esta pane.
11	Azulejo revestimento piso cerâmico revestimento cor branco brilhoso para piso, dimensões de 60cm x 60cm, PEI 3. Cerâmica resistente a manchas de umidade.	M2	50	200	250	399	Com o projeto internalizar, existe a previsão de troca de vários pisos de vários imóveis. Além das edificações do interior da BASM, que necessitam troca de cerâmicas.
12	Cal hidratada saco de 20kg, material hidróxido de cálcio, aspecto físico pó, cor branca, aplicação construção civil.	SC	6	6	12	51	A quantidade solicitada esta abaixo do histórico, pois a PASM ainda possui estoque para alguns meses.

13	Chapa de compensado plastificado, na cor preta, comprimento 2,20M, largura 1,10M, espessura 10MM.	FL	10	15	25	18	Muitos PNRs ainda possuem entradas de ares condicionados de "janela", este material possuí necessidade nas manutenções, fechamento de ar condicionado, janelas em manutenção.
14	Cilindro refil descartável COM GÁS modelo de referência MAP PRO, cilindro com 400gr, gás metil acetileno propadieno, cilindro em metal portátil para uso com maçarico portátil, chama de até 2010cº, cilindro com bitola universal para uso em maçarico portátil, cilindro fornecido com tampa de proteção da rosca e válvula de alívio de pressão.	UN	7	15	22	57	Quantidade solicitada com uma margem de segurança, nos últimos anos, o inverno tem ocorrido uma precipitação pluviométrica acima do normal, solicitações de serviço devido à infiltrações estão aumentando consideravelmente.
15	Cimento portland, tipo CP IV – 32, pozolânico, saco com 50KG	SC	60	50	110	297	A quantidade estimada está balizada no pleito de um orçamento maior, a quantidade atenderá todos os 360 imóveis e áreas comuns da PASM, assim como todas edificações da BASM que são mantidas pelo EIE. Quase todos os tipos de manutenções em alvenaria requerem a utilização de cimento, a margem superior ao histórico reflete a necessidade da Guarnição após um longo período com o orçamento reduzido.
16	Cola branca PVA para madeira, material fornecido em tubo com 1 KG.	KG	20	30	50	40	Os PNR's, em sua imensa maioria, possuem piso tipo taco de madeira, a umidade presente na região aliada aos dias sem sol, causam um desgaste excessivo no piso. Os 80 litros de cola, apesar de representarem um aumento de 100%, são infinitamente pequeno se comparado ao número de imóveis que durante o próximo ano necessitarão de ações corretivas.
17	Cumeeira ondulada	UN	40	90	130	147	A quantidade solicitada está

	fibrocimento 6mm x 110cm x 50 cm, modelo com ângulo de 15º.						dentro da margem de segurança do consumo. Neste caso específico de telhados, é importante, para administração, possuir um número considerável de telhas disponíveis.
18	Desengripante spray 300ml, multi uso.	TB	6	8	14	33	A quantidade solicitada está dentro da média histórico de consumo.
19	Dobradiça em metal 3 X 2.1/2 polegadas para porta, tratamento superficial cromado polido.	UN	10	20	30	20	A quantidade solicitada superou a estimativa, as 20 unidades presentes no histórico foram adquiridas em 2025 pelo EIE, item 18 PR 90044/2024. Tanto a PASM como o EIE utilizam muito nas manutenções corretivas das portas da Guarnição e PNR's.
20	Espuma expansiva poliuretano spray tubo 500 ml exclusivamente validade mínima na data de entrega 12 meses, material com bico aplicador.	TB	50	30	80	93	A quantidade solicitada está dentro da média histórico de consumo.
21	Fechadura em metal para banheiro, pop line reta, material do conjunto em metal cromado, maçaneta em metal, modelo referência esp26 (40x53).	CJ	15	25	40	8	Nos últimos anos não houve aquisição de fechaduras para banheiro, 40 unidades para toda Guarnição é um quantitativo adequado. Somente para a PASM são 25 fechaduras, geralmente cada imóvel possui 3 banheiros.
22	Fechadura larga externa em metal cromado ESP 26 (40x53 PY 45), fechadura com caixa de 12 cm de altura e 6cm de profundidade, fechadura conjunto completo (corpo, maçanetas, pino e espelhos), material fornecido em caixas lacradas pelo fabricante. Espessura da porta até 36mm. Fechadura com sistema de reversão de	CJ	10	30	40	30	Durante os últimos anos foram adquiridos poucas unidades pois o estoque estava com uma quantidade adequada, em 2026 com o projeto internalizar, várias reformas serão realizadas pela PASM e trocas de fechaduras serão constantes, os imóveis possuem duas entradas

	trinco e maçanetas modelo alavancas retas.						
23	Fechadura pop line interna reta, duas chaves, acabamento cromado, com maçaneta em metal tipo alavanca.	CJ	30	70	100	74	A quantidade solicitada está um pouco acima da média, existem vários PNR's com necessidade de fechaduras novas nas portas internas. Em 2026/2027 com o projeto internalizar, várias reformas serão realizadas pela PASM e trocas de fechaduras internas serão constantes
24	Fita/cadarço/correia para recolhedor de persiana, fita com 2cm de largura aproximadamente, fornecida em rolo de 25 metros.	RL	0	9	9	17	O material é utilizado nas janelas das vilas, algumas utilizam 3,5 metros em cada lado, outras usam 5,5 metros do referido material em cada lado. Apenas este ano tivemos propostas neste item, dois anos anteriores forma desertos, material é muito utilizado nos imóveis.
25	Gesso calcinado saco 1 kg validade mínima na data de entrega de 12 meses.	SC	30	70	100	46	O material possuía um estoque considerável, por isso o histórico mais baixo. Em anos anteriores, este serviço era realizado por empresas, com o projeto internalizar, a manutenção passará a realizar tais tarefas.
26	Impermeabilizante tipo selador em spray com tubo de 400ml, transparente.	TB	20	20	40	17	Esta quantidade de 17 unidades adquiridas, foi um projeto piloto, o material passará a ser utilizado nas manutenções dos dois setores.
27	Janela veneziana alumínio lambril branco 3 folhas, com vidro liso, linha 25 premium, medidas 100cm x 150cm, janela conjunto completo pronta para instalação.	UN	5	15	20	0	Primeira aquisição, material sem histórico, sempre foi utilizado com processo licitatório de serviço, a PASM pretende iniciar trocas com mão de obra interna, diminuindo custos orçamentários.
28	Janela alumínio lambril branco, 3 folhas, com vidro fosco medidas de 60cm x	UN	5	15	20	0	Primeira aquisição, material sem histórico, sempre foi utilizado com processo licitatório de

	200cm, janela conjunto completo pronto para instalação.						serviço, a PASM pretende iniciar trocas com mão de obra interna, diminuindo custos orçamentários.
29	Kit de metal para banheiro completo contendo (01 porta toalha redondo (circular), 01 porta toalha reto de 80 cm, 01 porta papel higiênico, 01 cabide pequeno e 01 saboneteira, material todo em metal com acabamento cromado.	KT	5	20	25	26	Com o projeto internalizar, as reformas de pequeno e médio porte, estão sendo realizadas pela PASM, os PNR's antes de serem disponibilizados para distribuição, passam por melhorias em seus banheiros, este kit passará a ter mais consumo e necessidade.
30	Lâmina de serra bimetálica, 24 dentes por polegada, 12 polegadas.	UN	20	40	60	170	A quantidade solicitada está dentro da média histórico de consumo.
31	Lavatório de louça médio com coluna, lavatório com furo central da torneira, sem ladrão e furo para válvula. Lavatório cor branca. Lavatório com medidas mínimas de 575mm de largura, 445mm de profundidade, lavatório com coluna de 60 centímetros de altura.	CJ	5	20	25	19	Quantidade solicitada baseada em futuras ações da PASM em imóveis para distribuição, através do projeto internalizar.
32	Lavatório de louça pequeno com coluna, com furo central para torneira, lavatório com medidas mínimas de 465mm de largura, 345mm de profundidade, lavatório cor branca, coluna com 155mm de largura, lavatório com coluna de 60 centímetros de altura. Modelo de referência ravena izy.	CJ	5	20	25	0	Quantidade solicitada baseada em futuras ações da PASM em imóveis para distribuição, através do projeto internalizar. Nos últimos anos, não foi adquirido este modelo de lavatórios, pois haviam quantidades em estoque.
33	Maçaneta em metal, material conjunto (maçaneta macho com eixo, maçaneta fêmea, pino de fixação do par), maçanetas em metal cromado com	UN	10	20	30	0	Nos últimos anos não foram adquiridos este material, utilizou-se o que havia em estoque. Material com relevância, pois em muitos casos, evita-se a troca completa da fechadura,

	50mm de comprimento na empunhadura.						diminuindo custos de manutenção.
34	Manta asfáltica tipo cinta aluminizada largura de 15cm, 3mm de espessura, rolo com 10 metros, material com validade mínima de 12 meses na data de entrega.	RL	80	100	180	264	Material muito utilizado em infiltrações de telhados e após temporais. Quantidade solicitada com uma margem de segurança para que a Guarnição tenha sempre disponível este tipo de material após temporais.
35	Manta líquida cor branca, impermeabilizante flexível e elástico para lajes e coberturas sem trânsito, como lajes de concreto armado e telhas de fibrocimento e telhas cerâmicas. Após secagem, forma uma membrana de alta resistência química. Resistente aos raios ultravioleta e às intempéries, embalagem de 18 KG, validade mínima de 12 meses na data de entrega.	BD	15	10	25	16	O material será utilizado para a impermeabilização de lajes e coberturas, sendo essencial para garantir a proteção contra infiltrações, contribuindo para a durabilidade das estruturas e a conservação dos ambientes internos da Base. Importante salientar o aumento dos índices pluviométricos dos últimos anos, elevando as necessidades.
36	Massa acrílica para colar azulejos em tubo de 1,5kg, material com validade mínima de 12 meses na data de entrega do produto. Produto fornecido em tubo de PVC de 1 KG exclusivamente.	TB	20	60	80	61	Com projeto internalizar, banheiros, cozinhas e áreas de serviço, serão reformadas com mão de obra interna, material muito utilizado no assentamento de azulejos. A média de 61 unidades refere-se a um período antes do projeto criado pela SDAP.
37	Parafuso fixação de vasos sanitários e lavatórios, parafuso com porca, bucha 10mm e arruela de fixação em ABS cromado.	CJ	25	80	105	139	Material utilizado em lavatórios e vaso sanitários, além de uso nas trocas dessas louças, estes parafusos também necessitam de tempo em tempo troca por apodrecimento. Com a manutenção realizando reformas de pequenos e médio porte, o consumo aumentará consideravelmente.

38	Parafuso fixação de vasos sanitários e lavatórios, parafuso com porca, bucha 8mm e arruela de fixação em ABS cromado.	CJ	20	100	120	70	Material utilizado em lavatórios e vaso sanitários, além de uso nas trocas dessas louças, estes parafusos também necessitam de tempo em tempo troca por apodrecimento. Com a manutenção realizando reformas de pequenos e médio porte, o consumo aumentará consideravelmente.
39	Parafuso 5/16 x 110mm para fixação de telhas de fibrocimento, parafuso com arruela de borracha e de metal para vedação.	UN	150	400	550	0	Material não foi adquirido nos últimos, a PASM possui estoque até dezembro, a quantidade solicitada visa atender manutenções e possíveis temporais. A guarnição necessita ter em estoque uma quantidade considerada destes materiais para que possamos realizar conserto após temporais com agilidade.
40	Parafuso 5/16 x 150mm para fixação de telhas de fibrocimento, parafuso com arruela de borracha e de metal para vedação.	UN	150	400	550	650	A guarnição necessita ter em estoque uma quantidade considerada destes materiais para que possamos realizar conserto após temporais com agilidade.
41	Pedra britada nº 1 para uso em construção civil.	M3	15	48	63	35	Material também será utilizado em vias sem calçamento, exemplo vias secundárias da Vila A que por vezes necessitam brita para diminuir atoleiros. Por conta disso, a quantidade solicitada é superior ao consumo histórico.
42	Porta de alumínio lambril branco 210cm x 60cm, com maçaneta L25, porta e marco, conjunto completo pronto para instalação.	CJ	2	10	12	0	Primeira aquisição, material sem histórico, sempre foi utilizado com processo licitatório de serviço, a PASM pretende iniciar trocas com mão de obra interna, diminuindo custos orçamentários.
43	Porta de alumínio lambril branco 210cm x 70cm, com maçaneta L25, porta e marco, conjunto completo pronto para instalação.	CJ	2	10	12	0	Primeira aquisição, material sem histórico, sempre foi utilizado com processo licitatório de serviço, a PASM pretende iniciar trocas com mão de obra interna,

							diminuindo custos orçamentários.
44	Porta de alumínio lambril branco 210cm x 80cm, com maçaneta L25, porta e marco, conjunto completo pronto para instalação.	CJ	2	10	12	0	Primeira aquisição, material sem histórico, sempre foi utilizado com processo licitatório de serviço, a PASM pretende iniciar trocas com mão de obra interna, diminuindo custos orçamentários.
45	Porta interna de madeira maciça (freijó, ipê ou mogno) medias de 61cmx210cmx3,5cm.	UN	3	15	18	0	Primeira aquisição, material sem histórico, sempre foi utilizado com processo licitatório de serviço, a PASM pretende iniciar trocas com mão de obra interna, diminuindo custos orçamentários.
46	Porta interna de madeira maciça (freijó, ipê ou mogno) medias de 71cmx210cmx3,5cm.	UN	3	15	18	0	Primeira aquisição, material sem histórico, sempre foi utilizado com processo licitatório de serviço, a PASM pretende iniciar trocas com mão de obra interna, diminuindo custos orçamentários.
47	Porta interna de madeira maciça (freijó, ipê ou mogno) medias de 81cmx210cmx3,5cm.	UN	3	15	18	0	Primeira aquisição, material sem histórico, sempre foi utilizado com processo licitatório de serviço, a PASM pretende iniciar trocas com mão de obra interna, diminuindo custos orçamentários.
48	Recolhedor inferior de persiana em metal com roldana de 3 polegadas com ajuste de distância,	UN	0	60	60	10	As 10 unidades presentes no histórico, são de um último pedido quando havia quantidade em estoque, em 2026 o vencedor da proposta não entregou o material, deixando a PASM com a necessidade de recompro o estoque por completo.
49	Rejunte para cerâmica, pacote em pó com 1KG.Validade mínima de 12 meses na data de entrega. COR SERÁ SOLICITADA NO MOMENTO DO PEDIDO (BRANCO, CINZA	SC	80	150	230	306	Material utilizado diariamente na manutenção, troca de louças, infiltrações, box de banheiro, etc.

	GRAFITE OU PRETO).						
50	Revestimento piso porcelanato polido retificado classe A, formato quadrado, tamanho mínimo 60cmx60cm, espessura de 6mm a 9mm, PEI 5, cor bege médio/clara, porcelanato acabamento polido.	M2	150	300	450	259	Material destinado ao projeto internalizar, passará a ser muito utilizado com mão de obra interna.
51	Selante acrílico flexível veda trinca, selante monocomponente flexível com base em dispersões acrílicas, tubo com 280 ml, validade mínima de 9 meses na data de entrega.	TB	25	20	45	51	A quantidade solicitada está dentro da média histórico de consumo.
52	Selante de poliuretano PU, uso interno e externo, tubo com 400 gramas, cor cinza, validade mínima de 10 meses na data de entrega.	TB	25	25	50	126	A quantidade solicitada está dentro da média histórico de consumo.
53	Silicone transparente para construção, bisnaga de 50gr, material indicado para superfícies lisas e porosas(esquadrias de alumínios, PVC, madeiras e ferros)com validade mínima de 12 meses na data de entrega, bisnaga acondicionada em cartelas.	BI	30	40	70	49	Material muito utilizado na manutenção, não foi adquirido mais por falta de recurso orçamentário. A quantidade solicitada reflete a necessidade para o próximo ano, o projeto internalizar fará com que o consumo do estoque aumente exponencialmente.
54	Silicone transparente para construção, tubo 280gr, material indicado para superfícies lisas e porosas(esquadrias de alumínios, PVC, madeiras e ferros) com validade mínima de 12 meses na data de entrega, material em tubo e com bico aplicador.	TB	30	28	58	48	Material muito utilizado na manutenção, não foi adquirido mais por falta de recurso orçamentário. A quantidade solicitada reflete a necessidade para o próximo ano, o projeto internalizar fará com que o consumo do estoque aumente exponencialmente.

55	Tábua de cedrinho, isenta de nó e rachadura, medindo 3M x 30CM x 2,5CM'.	UN	20	8	28	2	Material possui histórico baixo, a PASM possuía estoque, para 2027 será necessário aquisições de novo lote. Material muito utilizado em caixarias, confecção de tampa para esgotos, ancoragem de outros materiais, etc.
56	Tanque tamanho grande TQ2 em polipropileno, capacidade de 40 litros, com saboneteira, dimensões de 58x52x32cm, tanque com buchas e parafusos de fixação, válvulas de 1.1/4" e conjunto de fixação da mesma. Tanque possui parte superior ondulada para esfregação de roupas. Tanque possui tampas nos parafusos de fixação. Referência astra, similar ou superior.	UN	25	25	50	11	Os últimos dois anos foram de restrições orçamentárias. Com o advento do projeto internalizar, reformas de médio e pequeno portes serão realizadas pela PASM, trocas de tanques de roupas terá um aumento significativo em seu consumo.
57	Telha tipo ondulada de fibrocimento espessura 6mm 1,83 x 1,10m.	UN	180	200	380	206	Nos últimos dois naos não fomos atingidos por temporais significativos, o consumo ficou bem abaixo, a Guarnição necessita de uma quantidade considerável disponível para possuir uma resposta rápida aos infortúnios e assim conseguir dar prosseguimento ao seu expediente.
58	Telha tipo ondulada de fibrocimento espessura 6mm 2,13m x 1,10m.	UN	180	200	380	200	Nos últimos dois naos não fomos atingidos por temporais significativos, o consumo ficou bem abaixo, a Guarnição necessita de uma quantidade considerável disponível para possuir uma resposta rápida aos infortúnios e assim conseguir dar prosseguimento ao seu expediente.
59	Tijolo maciço, dimensões de 9cm de altura, 19cm de comprimento e 5,3 de	UN	600	1000	1600	2000	Quantidade solicitada está dentro do consumo histórico.

	espessura, material barro cozido, cor vermelha, aplicação construção civil, primeira qualidade.						
60	Vaso sanitário com caixa acoplada, vaso modelo de referência p111, material cerâmica, cor branca, características adicionais com caixa acoplada com sistema duplo de descarga modelo (dualflex) sendo, uma descarga com 3 litros e outra com 6 litros, acionamento superior, descarga com conjunto completo mais kit de fixação da caixa no vaso sanitário. dimensões: altura do vaso sanitário de 380mm, profundidade de 430mm dos furos de fixação do assento até a frente do vaso, 375mm de largura frontal do vaso, 655mm de profundidade da parte frontal até a parede, caixa acoplada com altura de 360mm, largura de 395mm e espessura de 175mm, botão duplo para descarga opcional dupla 3 ou 6 litros, tampa superior da caixa acoplada, 200mm de largura na parte inferior frontal (pé) e fixação por dois parafusos. sendo um em cada lado, acompanha o conjunto parafuso e anel de borracha para fixação da caixa acoplada ao vaso sanitário. saída do vaso sanitário central.	CJ	25	30	55	31	Material destinado ao projeto internalizar, passará a ser utilizado com mão de obra interna. Muitos imóveis possuem sanitários antigos, com problemas de infiltração em sua ligação, geralmente estão chumbados com cimento (forma antiga) e acabam quebrando durante manutenção. Histórico de consumo baixo devido as restrições orçamentárias dos últimos anos.
61	Espaçador Plástico Preto 5mm em formato de cruz. Embalagem com 100 unidades. Dimensões: 20x21x2 mm	SC	20	12	32	10	Com o advento do projeto internalizar, um número maior de assentamentos de cerâmicas será realizado, os espaçadores também terão suas quantidades elevadas em relação ao histórico anterior.

62	Espaçador/Nivelador de Pisos Porcelanato, Pacote com 100 Unidade e espessura de 1mm. Material: Plástico. Incluso Espaçador e cunha.	PC	20	12	32	20	Com o advento do projeto internalizar, um número maior de assentamentos de cerâmicas será realizado, os espaçadores também terão suas quantidades elevadas em relação ao histórico anterior.
63	Vergalhão CA50 Nervurado - 8mm (5/16"). Fornecimento: Barra 12 metros	BR	15	8	23	5	A quantidade solicitada está acima do histórico, a PASM possuía um estoque considerável em anos anteriores.
64	Chapa galvanizada nº22 medindo 2m x 1m.	UN	20	6	26	9	A quantidade solicitada está acima do histórico, a PASM possuía um estoque considerável em anos anteriores.
65	Alvenarite, aditivo líquido, componente básico copolímero para cimento, aplicação em argamassa de assentamento de tijolo, características adicionais não tóxico, prazo validade 1 ano. Material fornecido em galão de 5 litro.	UN	10	2	12	21	Quantidade solicitada está dentro do consumo histórico.
66	Arruela lisa diâmetro interno 1/4, diâmetro externo: 20 mm, espessura: 1,50 mm, material: aço carbono, tratamento superficial: galvanizado, formato: redondo, fornecimento: caixa com 100 unidades.	SC	10	2	12	5	A quantidade solicitada está acima do histórico, a PASM possuía um estoque considerável em anos anteriores.
67	Massa corrida acrílica, balde de 25kg, rendimento de 75m2, emulsão acrílica estirenada. Material com validade mínima de 12 meses na data de entrega.	BD	30	40	70	60	A quantidade solicitada está próxima do histórico, material muito utilizado nas manutenções para entrega de PNR's.
68	Massa fina em pó, para	SC	20	20	40	0	Material será adquirido pela

	correção de reboco saco de 20 KG.						primeira nos últimos anos, sem histórico.
69	Reservatório redondo de polietileno de alta densidade 1000l de água potável com tampa sistema de encaixe e formato cilíndrico	UN	3	12	15	0	Material será adquirido pela primeira nos últimos anos, sem histórico. Existem algumas casas na Vila A que ainda necessitam troca de reservatórios.
70	Reservatório redondo de polietileno de alta densidade 5000l de água potável com tampa sistema de encaixe e formato cilíndrico	UN	3	8	11	0	Material será adquirido pela primeira nos últimos anos, sem histórico. Reservatório esta sendo utilizado para substituir antigas cisternas nos condomínios militares.
71	Mangueira de silicone cristal transparente 5/16" x 2mm fornecimento: rolo de 50 metros	RL	1	0	1	3	Quantidade solicitada está dentro do consumo histórico.
72	Linha para Pedreiro trançada Nylon Laranja 0,80mm X 100m	RL	2	0	2	5	Quantidade solicitada está dentro do consumo histórico.
73	Espátula plástica com 20 cm de largura, lisa, macia e flexível, fabricada em polietileno de baixa densidade (PEBD).	UN	5	0	5	40	Quantidade solicitada está dentro do consumo histórico.
74	Bucha plástica de fixação tradicional para bases maciças. Diâmetro da	CX	3000	0	3000	1000	A quantidade solicitada está acima do histórico, a PASM possuía um estoque considerável

	bucha: 6,0 mm. Comprimento da bucha: 30 mm. Diâmetro da broca a ser utilizada: 6,0 mm. Carga Suportada: 20 Kg por bucha. fornecimento: caixa com 100 unidades.						em anos anteriores.
75	Bucha plástica de fixação tradicional para bases maciças. Diâmetro da bucha: 8,0 mm. Comprimento da bucha: 40 mm. Diâmetro da broca a ser utilizada: 8,0 mm. Carga Suportada: 60 Kg por bucha. fornecimento: caixa com 100 unidades.	CX	3000	0	3000	400	A quantidade solicitada está acima do histórico, a PASM possuía um estoque considerável em anos anteriores.
76	Arame recozido n 18 - 1 kg. Fabricado em aço carbono de baixo teor de 1,24mm. Resistência à tração até 40 kgf/mm²	KG	5	0	5	30	Quantidade solicitada está dentro do consumo histórico.
77	Tijolo 6 furos, material barro cozido, tipo furado, comprimento 19CM, largura 14CM, espessura 9CM, cor vermelha, uso em construção civil. Fornecimento: Milheiro	MI	1	0	1	5	Quantidade solicitada está dentro do consumo histórico.
78	Super manta líquida emborrachada cor cinza, impermeabilizante flexível e elástico preparado à base de copolímero acrílico para lajes e coberturas sem trânsito. Após secagem, forma uma membrana de alta resistência química. Resistente aos raios ultravioleta e às intempéries, embalagem de 12 KG, validade mínima de 24 meses na data de entrega. Ref.: Quartzolit ou	BD	2	0	2	6	Quantidade solicitada está dentro do consumo histórico.

	superior						
79	Vergalhão CA50 Nervurado - 6,3mm (1/4"). Fornecimento: Barra 12 metros	BR	10	0	10	15	Quantidade solicitada está dentro do consumo histórico..
80	Moldura Em Pvc Meia Cana Branca. Fornecimento: barra com 3 metros de comprimento.	BR	10	0	10	50	A aquisição de molduras de PVC meia-cana é crucial para o sucesso do Projeto Internalizar e para a excelência das equipes de manutenção e conservação de bens imóveis na Base Aérea de Santa Maria. Este material, de uso geral, é essencial para dar um acabamento estético e funcional a diversos ambientes, cobrindo com elegância a junção entre paredes e tetos, e disfarçando imperfeições. A moldura de PVC é resistente à umidade, não mofa e é de fácil limpeza, sendo ideal para áreas como banheiros, cozinhas e lavanderias. Sua instalação simples e a durabilidade superior, comparada a materiais tradicionais como o gesso, agilizam os processos de reparo e reforma. A disponibilidade imediata deste recurso otimiza o trabalho das equipes e eleva a qualidade final das obras, reforçando o compromisso do projeto com a conservação do patrimônio e a eficiência operacional.
81	Emenda de forro de PVC tipo H. Fornecimento: barra com 6 metros de comprimento.	BR	10	0	10	20	A aquisição de emendas de forro de PVC tipo H é fundamental para o sucesso do Projeto Internalizar e para a excelência das equipes de manutenção e conservação de bens imóveis na Base Aérea de Santa Maria. Este material, de uso geral, é essencial para garantir um acabamento estético e funcional na instalação de forros de PVC, permitindo a união perfeita entre as réguas e a cobertura de grandes áreas. A emenda tipo H assegura a

							estabilidade e o alinhamento das placas, prevenindo o surgimento de fendas e garantindo um resultado final limpo e profissional. A disponibilidade imediata deste recurso não apenas agiliza os processos de instalação e reparo, mas também eleva a qualidade das obras, reforçando o compromisso do projeto com a conservação do patrimônio e a eficiência operacional.
82	Forro de PVC - Branco Frisado Régua c/ 6,0 metros de comprimento e 25 centímetros de largura	BR	20	0	20	45	A aquisição de forro de PVC é fundamental para o sucesso do Projeto Internalizar e para otimizar o trabalho das equipes de manutenção e conservação de bens imóveis na Base Aérea de Santa Maria. Este material, de uso geral, é essencial para reparos e instalações em tetos, oferecendo uma solução prática, durável e de fácil manutenção. O forro de PVC é resistente à umidade, não propaga chamas e sua instalação é rápida, garantindo um acabamento limpo e seguro para uma variedade de ambientes. A disponibilidade imediata deste recurso não apenas agiliza os processos de construção e reparo, evitando atrasos, mas também contribui para a longevidade das obras e para a redução de custos a longo prazo, reforçando o compromisso do projeto com a eficiência operacional e a conservação do patrimônio.
83	Chapa galvanizada nº 16 medindo 2m x 1m.	UN	5	0	5	0	Será adquirido pela primeira vez esta espessura de chapa.
84	Saco de 25kg de Graute pré-dosado composto por cimento Portland, areia quartzo especial de granulometria selecionada e aditivos especiais, isento de	SC	10	0	10	10	A aquisição de sacos de graute é crucial para o sucesso do Projeto Internalizar e para a excelência das equipes de manutenção e conservação de bens imóveis na Base Aérea de Santa Maria. Este

	cloretos e componentes metálicos.						material, de uso geral, é essencial para o preenchimento e o reforço estrutural de alvenarias, bases de equipamentos e chumbadores. O graute, com sua alta fluidez e resistência, garante que os vazios sejam completamente preenchidos, proporcionando uma ancoragem sólida e durável. A disponibilidade imediata deste recurso não apenas agiliza os processos de reparo e construção, mas também eleva a segurança e a longevidade das estruturas, reforçando o compromisso do projeto com a qualidade e a eficiência operacional.
85	Parafuso Auto Brocante Cabeça Sextavada 5/16 - 5,5 X 102mm Arruela Móvel	UN	1000	0	1000	200	A aquisição de parafusos autobrocantes é fundamental para o sucesso do Projeto Internalizar e para a eficiência das equipes de manutenção e conservação de bens imóveis na Base Aérea de Santa Maria. Este material, de uso geral e altamente versátil, é essencial para a fixação de chapas metálicas, telhas e outras estruturas sem a necessidade de pré-furação. A capacidade de perfurar e fixar em uma única etapa agiliza consideravelmente os processos de instalação e reparo, minimizando o tempo de trabalho e o uso de ferramentas adicionais. A disponibilidade imediata deste recurso não apenas otimiza o trabalho das equipes, mas também garante a segurança e a durabilidade das fixações, reforçando o compromisso do projeto com a eficiência operacional e a conservação do patrimônio.
86	Prego Com Cabeça Dupla Material: Arame Para Prego, Tipo Cabeça: Cônica Axadrezada, Distância Entre Cabeças: 5 MM, Tipo Corpo: Liso, Tipo Ponta: Diamante, Acabamento Superficial: Polido, Bitola:	KG	2	0	2	10	A aquisição de pregos com cabeça dupla é fundamental para o sucesso do Projeto Internalizar e para a eficiência das equipes de manutenção e conservação de bens imóveis na Base Aérea de Santa Maria. Este material, de uso geral, é essencial para fixações

	18 X 27 M, fornecimento: Pacote com 1kg.						temporárias e estruturas que necessitam ser desmontadas, como escoramentos, formas para concreto e andaimes. A segunda cabeça do prego, que fica exposta após a fixação, permite uma remoção rápida e segura com o uso de um martelo ou pé de cabra, sem danificar a peça e agilizando o processo. A disponibilidade imediata deste recurso não apenas otimiza o trabalho das equipes e o tempo de execução das obras, mas também contribui para a reutilização de materiais, reforçando o compromisso do projeto com a eficiência operacional e a sustentabilidade.
87	Prego para telha, Material Corpo: Arame Para Prego, Material Cabeça: Chapa Metálica Estampada, Tipo Corpo: Helicoidal, Tipo Ponta: Diamante, Tratamento Superficial: Galvanizado Eletrolítico, Bitola: 18 X 27 MM, Material Vedação: Anel Borracha Flexível, fornecimento: pacote de 1kg.	KG	2	0	2	5	A aquisição de pregos para telha tipo helicoidal é fundamental para o sucesso do Projeto Internalizar e para a excelência das equipes de manutenção e conservação de bens imóveis na Base Aérea de Santa Maria. Este material, de uso geral, é essencial para a fixação segura e durável de telhas, principalmente as de fibrocimento. A rosca helicoidal do prego oferece uma resistência superior à tração e ao arrancamento, garantindo que as telhas permaneçam firmemente presas, mesmo sob a ação de ventos fortes ou intempéries. A disponibilidade imediata deste recurso não apenas agiliza os processos de reparo e instalação, mas também eleva a segurança e a longevidade das coberturas, reforçando o compromisso do projeto com a conservação do patrimônio e a eficiência operacional.
88	Prego com cabeça bitola 16 X 24, material: aço, cabeça tipo: chata, corpo tipo: liso, ponta tipo: comum, acabamento superficial: galvanizado, fornecimento: pacote de 1kg.	KG	10	0	10		A aquisição de pregos de cabeça chata é fundamental para o sucesso do Projeto Internalizar e para otimizar o trabalho das equipes de manutenção e conservação de bens imóveis na Base Aérea de Santa Maria. Este

							material, de uso geral e amplamente versátil, é essencial para uma vasta gama de fixações em madeira, como a montagem de ripas, caibros e estruturas secundárias, bem como na fixação de forros e molduras. A cabeça chata oferece uma maior área de contato, garantindo uma fixação firme e duradoura. A disponibilidade imediata deste recurso não apenas agiliza os processos de construção e reparo, evitando atrasos por falta de insumos, mas também assegura a qualidade e a longevidade das obras, reforçando o compromisso do projeto com a eficiência operacional e a conservação do patrimônio.
89	Pedra britada nº 0 Tipo pedrisco para uso em construção civil. Fornecimento em sacos de 20Kg.	SC	10	0	10	0	Será adquirido plea primeira vez.
90	Adesivo estrutural à base de resina epóxi, de média viscosidade (fluido), bicomponente, especialmente formulado para colagens em geral, de concreto velho com concreto novo e chapas metálicas ao concreto. Lata de 1kg cinza. Referência: Quartzolit.	KG	10	0	10	0	Será adquirido plea primeira vez.
91	Mangueira de jardim 1/2″ reforçada - fornecimento: rolo de 50 metros. Incluso Bico Esguicho e Conectores de Engate Rápido.	RL	1	0	1	1	Necessidade de uma única unidade pelo EIE.

92	Emulsão asfáltica (Piche) a Base de alcatrão. Balde de 3,6L. Rendimento aproximado: 24m²	GL	5	0	5	0	Será adquirido plea primeira vez.
93	Bloco de concreto tipo grelha pré-moldado, seção borda 12,5x12/ 10cm, eixo 10x12/40 cm (peça unitária de canaletas de drenagem, área operacional BASM) FCK 30,0 MPa, comprimento total 50cm, peça individual. Inclusive entrega do material na BASM. Especificação conforme detalhamento.	UN	200	0	200	0	Será adquirido plea primeira vez. Os blocos serão utilizados para recompor as grelhas laterais da área operacional da BASE.
94	Bloco de concreto tipo grelha pré-moldado, seção borda 12,5x12/ 10cm, eixo 10x12/50 cm (peça unitária de canaletas de drenagem, área operacional BASM) FCK 30,0 MPa, comprimento total 60cm, peça individual. Inclusive entrega do material na BASM. Especificação conforme detalhamento.	UN	200	0	200	0	Será adquirido plea primeira vez. Os blocos serão utilizados para recompor as grelhas laterais da área operacional da BASE.

Santa Maria, 18 de agosto de 2026.

Romeu **wartchow** Junior SO BSP
Membro Comissão de Planejamento

ANEXO II					
HISTÓRICO DE CONSUMO					
ITEM	**PAG**	**PREGÃO**	**DESCRIÇÃO**	**QTD**	**TOTAL**
1	67273.002400/2023-15	61/2023	Adesivo veda calha alumínio 280g, utilização com pistola aplicadora.	20	90
	67273.008605/2024-95	90044/2024	Adesivo veda calha alumínio 280g, utilização com pistola aplicadora.	70	
2	67273.002400/2023-15	61/2023	Aplicador de silicone tipo pistola, corpo em aço carbono e pintura eletrostática a pó, dimensões de (C x L x A): 16,9 x 5,4 x 1,7 cm, marca de referência similar ou superior a 43199/002 TRAMONTINA MASTER.	8	21
	67273.007271/2022-71	37/2022	Aplicador de silicone tipo pistola, corpo em aço carbono e pintura eletrostática a pó, dimensões de (C x L x A): 16,9 x 5,4 x 1,7 cm, marca de referência similar ou superior a 43199/002 TRAMONTINA MASTER.	7	
	67273.008605/2024-95	90044/2024	Aplicador de silicone tipo pistola, modelo tubular, para aplicação de sachês de até 400ml, material em alumínio, marca de referência similar ou superior a VONDER 3599005005, modelo sachê.	6	
3	67273.007271/2022-71	37/2022	Areia média lavada para uso em construção civil.	15	28
	67273.008605/2024-95	90044/2024	Areia média lavada para uso em construção civil.	13	
4	67273.002400/2023-15	61/2023	Argamassa colante AC-1, cimento cola, agregados minerais e aditivos para aplicação em áreas internas, ótima aderência e flexibilidade, com controle de secagem, embalagem com 20kg.	80	398
	67273.007271/2022-71	37/2022	Argamassa colante AC-1, cimento cola, agregados minerais e aditivos para aplicação em áreas internas, ótima aderência e flexibilidade, com controle de secagem, embalagem com 20kg.	110	
	67273.007990/2025-34	90040/2025	Argamassa colante interno, AC I, cimento cola, agregados minerais e aditivos para aplicação em áreas internas, embalagem com 20kg.	32	
	67273.008605/2024-95	90044/2024	Argamassa colante interno, AC I, cimento cola, agregados minerais e aditivos para aplicação em áreas internas, ótima aderência e flexibilidade, com controle de secagem, embalagem com 20kg.	176	
5	67273.008605/2024-95	90044/2024	Argamassa colante cimentícia tipo ACIII para uso externo fornecida em sacos de 20 kg	13	200
	67273.008605/2024-95	90044/2024	Argamassa colante PARA PORCELANATOS, AC III, cimento cola, agregados minerais e aditivos para aplicação em áreas internas, ótima aderência e flexibilidade, com controle de secagem, embalagem com 20kg.	187	

Documento: ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ANEXOS IV - Página 1 de 2 - Página 1 de 2 - 1d5f46a2-52d1-4f0b-a167-eb12e9f2e0e5 - 5f47d6ad288fa5

6	67273.002400/2023-15	61/2023	Armário tipo espelheira, de sobrepor em PVC ABS cromado com perfil de alumínio, armário com espelho, dimensões de 44x11,5x58cm, armário com reforço de alumínio nos cantos, armário com uma porta, um puxador, prateleiras, fechamento tipo click, . Armário modelo de referência prata brasília plus astra LBP13/S1.	3	20
	67273.008605/2024-95	90011/2025	Armário tipo espelheira, de sobrepor em PVC ABS cromado com perfil de alumínio, armário com espelho, dimensões de 44x11,5x58cm, armário com reforço de alumínio nos cantos, armário com uma porta, um puxador, prateleiras, fechamento tipo click, . Armário modelo de referência prata brasília plus astra LBP13/S1.	17	
8	67273.002400/2023-15	61/2023	Asfalto a frio, CAP 50/70 com retardador de cura, material estocável e aplicado a frio, material para ser aplicado diretamente na pavimentação. Material fornecido em saco de 25KG.	15	300
	67273.008605/2024-95	90011/2025	Asfalto a frio, CAP 50/70 com retardador de cura, material estocável e aplicado a frio, material para ser aplicado diretamente na pavimentação. Material fornecido em saco de 25KG.	275	
	67273.007271/2022-71	37/2022	Asfalto a frio, concreto betuminoso usinado a quente (CBUQ) contendo polímeros e aditivos, material para ser aplicado diretamente na pavimentação. Material fornecido em saco de 25KG.	10	
10	67273.007271/2022-71	37/2022	Azulejo cor branco polar brilhoso, dimensões de 30cm x 60 cm, espessura de 6 a 8 mm, PEI 3. Cerâmica resistente a manchas de umidade.	70	412
	67273.002400/2023-15	61/2023	Azulejo cor branco polar brilhoso, dimensões de 30cm x 60 cm, espessura de 6 a 8 mm, PEI 3. Cerâmica resistente a manchas de umidade.	30	
	67273.008605/2024-95	90044/2024	Azulejo cor branco polar brilhoso, dimensões de 30cm x 60 cm, espessura de 6 a 8 mm, PEI 3. Cerâmica resistente a manchas de umidade.	312	
11	67273.007271/2022-71	37/2022	Azulejo piso cerâmico revestimento cor branco brilhoso para piso, dimensões de 60cm x 60cm, PEI 3. Cerâmica resistente a manchas de umidade.	170	399
	67273.007990/2025-34	90040/2025	Azulejo revestimento piso cerâmico revestimento cor branco brilhoso para piso, dimensões de 60cm x 60cm, PEI 3. Cerâmica resistente a manchas de umidade.	30	
	67273.008605/2024-95	90044/2024	Azulejo revestimento piso cerâmico revestimento cor branco brilhoso para piso, dimensões de 60cm x 60cm, PEI 3. Cerâmica resistente a manchas de umidade.	199	
12	67273.007271/2022-71	37/2022	Cal hidratada saco de 20kg, material hidróxido de cálcio, aspecto físico pó, cor branca, aplicação construção civil.	24	51
	67273.008605/2024-95	90044/2024	Cal hidratada saco de 20kg, material hidróxido de cálcio, aspecto físico pó, cor branca, aplicação construção civil.	12	
	67273.001874/2021-88	03/2022	Cal hidratada, saco de 20kg, material hidróxido de cálcio, aspecto físico pó, cor branca, aplicação construção civil.	15	

13	67273.008605/2024-95	90044/2024	Chapa de compensado plastificado, na cor preta, comprimento 2,20M, largura 1,10M, espessura 10MM.	13	18
	67273.001874/2021-88	03/2022	Chapa de madeira compensado resinado 2,20M x 1,10M x 10mm.	5	
14	67273.002400/2023-15	61/2023	Cilindro refil descartável COM GÁS modelo de referência MAP PRO, cilindro com 400gr, gás metil acetileno propadieno, cilindro em metal portátil para uso com maçarico portátil, chama de até 2010cº, cilindro com bitola universal para uso em maçarico portátil, cilindro fornecido com tampa de proteção da rosca e válvula de alívio de pressão.	20	57
	67273.007271/2022-71	37/2022	Cilindro refil descartável COM GÁS modelo de referência MAP PRO, cilindro com 400gr, gás metil acetileno propadieno, cilindro em metal portátil para uso com maçarico portátil, chama de até 2010cº, cilindro com bitola universal para uso em maçarico portátil, cilindro fornecido com tampa de proteção da rosca e válvula de alívio de pressão.	15	
	67273.008605/2024-95	90011/2025	Cilindro refil descartável COM GÁS modelo de referência MAP PRO, cilindro com 400gr, gás metil acetileno propadieno, cilindro em metal portátil para uso com maçarico portátil, chama de até 2010cº, cilindro com bitola universal para uso em maçarico portátil, cilindro fornecido com tampa de proteção da rosca e válvula de alívio de pressão.	22	
15	67273.002400/2023-15	61/2023	Cimento portland, tipo CP IV – 32, pozolânico, saco com 50KG	37	297
	67273.007271/2022-71	37/2022	Cimento portland, tipo CP IV – 32, pozolânico, saco com 50KG	70	
	67273.007990/2025-34	90040/2025	Cimento portland, tipo CP IV – 32, pozolânico, saco com 50KG	40	
	67273.008605/2024-95	90011/2025	Cimento portland, tipo CP IV – 32, pozolânico, saco com 50KG	40	
	67273.001874/2021-88	03/2022	Cimento portland, tipo CP IV – 32, pozolânico, saco com 50KG.	100	
16	67273.002400/2023-15	61/2023	Cola branca PVA para madeira, material fornecido em tubo com 1 KG.	10	40
	67273.007271/2022-71	37/2022	Cola branca PVA para madeira, material fornecido em tubo com 1 KG.	30	
17	67273.001874/2021-88	03/2022	Cumeeira normal 15º em fibrocimento.	57	147
	67273.002400/2023-15	61/2023	Cumeeira ondulada fibrocimento 6mm x 110cm x 50 cm, modelo com ângulo de 15º	30	
	67273.007271/2022-71	37/2022	Cumeeira ondulada fibrocimento 6mm x 110cm x 50 cm, modelo com ângulo de 15º	20	
	67273.008605/2024-95	90044/2024	cumeeira ondulada fibrocimento 6mm x 110cm x 50 cm, modelo com ângulo de 15º	40	
18	67273.002400/2023-15	61/2023	desengripante spray 300ml, multi uso, modelo de referência wd-40.	13	33
	67273.007271/2022-71	37/2022	desengripante spray 300ml, multi uso, modelo de referência wd-40.	10	
	67273.008605/2024-95	90044/2024	Desengripante spray 300ml, multiuso, validade mínima na data de entrega de 6 meses.	10	

19	67273.008605/2024-95	90044/2024	Dobradiça 3 X 2.1/2 polegadas para porta, material metal AÇO, tratamento superficial cromado polido.	20	20
20	67273.002400/2023-15	61/2023	Espuma expansiva poliuretano spray tubo 500 ml exclusivamente validade mínima na data de entrega 15 meses, material com bico aplicador.	5	93
	67273.007271/2022-71	37/2022	Espuma expansiva poliuretano spray tubo 500 ml exclusivamente validade mínima na data de entrega 15 meses, material com bico aplicador.	38	
	67273.008605/2024-95	90044/2024	Espuma expansiva poliuretano spray tubo 500 ml exclusivamente validade mínima na data de entrega 15 meses, material com bico aplicador.	50	
21	67273.008605/2024-95	90044/2024	Fechadura em metal para banheiro, popline reta, material do conjunto em metal cromado, maçaneta em metal, modelo referência esp26 (40x53).	8	8
22	67273.002400/2023-15	61/2023	Fechadura larga externa em metal cromado ESP 26 (40x53 PY 45), fechadura com caixa de 12 cm de altura e 6cm de profundidade, fechadura conjunto completo (corpo, maçanetas, pino e espelhos), material fornecido em caixas lacradas pelo fabricante. Espessura da porta até 36mm. Fechadura com sistema de reversão de trinco e maçanetas modelo alavancas retas.	10	30
	67273.007990/2025-34	90040/2025	Fechadura larga externa em metal cromado ESP 26 (40x53 PY 45), fechadura com caixa de 12 cm de altura e 6cm de profundidade, fechadura conjunto completo (corpo, maçanetas, pino e espelhos), material fornecido em caixas lacradas pelo fabricante. Espessura da porta até 36mm. Fechadura com sistema de reversão de trinco e maçanetas modelo alavancas retas.	10	
	67273.008605/2024-95	90044/2024	Fechadura larga externa em metal cromado ESP 26 (40x53 PY 45), fechadura com caixa de 12 cm de altura e 6cm de profundidade, fechadura conjunto completo (corpo, maçanetas, pino e espelhos), material fornecido em caixas lacradas pelo fabricante. Espessura da porta até 36mm. Fechadura com sistema de reversão de trinco e maçanetas modelo alavancas retas.	10	
23	67273.002400/2023-15	61/2023	Fechadura pop line interna reta, duas chaves, acabamento cromado, com maçaneta em metal tipo alavanca.	10	74
	67273.008605/2024-95	90044/2024	Fechadura pop line interna reta, duas chaves, acabamento cromado, com maçaneta em metal tipo alavanca.	44	

Documento: ESTUDOS TÉCNICOS PRELIMINARES - Página 125 de 128 - 52d48d0562e67ebd12e9f2d4e5941fa1f47d6ad288fa5

	67273.007271/2022-71	37/2022	Fechadura popline interna reta, duas chaves, acabamento cromado, com maçaneta em metal tipo alavanca.	20	
24	67273.008605/2024-95	90044/2024	Fita/cadarço/correia na cor cinza para recolhedor de persianas tipo PVC horizontal cor branca, fita com 2cm de largura aproximadamente, fornecida em rolo de 25 metros.	12	17
	67273.007990/2025-34	90040/2025	Fita/cadarço/correia para recolhedor de persiana, fita com 2cm de largura aproximadamente, fornecida em rolo de 25 metros.	5	
25	67273.008605/2024-95	90044/2024	Gesso calcinado saco 1 kg validade mínima na data de entrega de 12 meses.	36	46
25	67273.009161/2025-96	90046/2025	Saco de Gesso em pó - Pacote com 1Kg	10	
26	67273.008605/2024-95	90044/2024	Impermeabilizante tipo selador em spray com tubo de 400ml, transparente, similar ou superior ao selador vedajá da vedacit.	17	17
29	67273.007271/2022-71	37/2022	Kit de metal para banheiro completo contendo (01 porta toalha redondo (circular), 01 porta toalha reto de 80 cm, 01 porta papel higiênico, 01 cabide pequeno e 01 saboneteira, material todo em metal com acabamento cromado.	6	26
	67273.008605/2024-95	90011/2025	Kit de metal para banheiro completo contendo (01 porta toalha redondo (circular), 01 porta toalha reto de 80 cm, 01 porta papel higiênico, 01 cabide pequeno e 01 saboneteira, material todo em metal com acabamento cromado.	20	
30	67273.002400/2023-15	61/2023	Lâmina de serra bimetálica, 24 dentes por polegada, 12 polegadas.	30	170
	67273.007271/2022-71	37/2022	Lâmina de serra bimetálica, 24 dentes por polegada, 12 polegadas.	30	
	67273.008605/2024-95	90044/2024	Lâmina de serra bimetálica, 24 dentes por polegada, 12 polegadas.	80	

30	67273.009161/2025-96	90046/2025	Lâmina de Serra Manual Bimetal 12" com 24 Dentes por polegada, aço rápido, para arco de serra	30	30
31	67273.008605/2024-95	90011/2025	lavatório de louça médio com coluna, lavatório com furo central da torneira, sem ladrão e furo para válvula. lavatório cor branca. lavatório com medidas mínimas de 480mm de largura, 420mm de profundidade, lavatório com coluna de 60 centímetros de altura.	7	19
	67273.007271/2022-71	37/2022	lavatório de louça médio com coluna, lavatório com furo central da torneira, sem ladrão e furo para válvula. lavatório cor branca. lavatório com medidas mínimas de 575mm de largura, 445mm de profundidade, lavatório com coluna de 60 centímetros de altura.	12	
34	67273.007271/2022-71	37/2022	manta asfáltica aluminizada largura de 15cm, 3mm de espessura, rolo com 10 metros, material com validade mínima de 12 meses na data de entrega.	40	264
	67273.002400/2023-15	61/2023	manta asfáltica tipo cinta aluminizada largura de 15cm, 3mm de espessura, rolo com 10 metros, material com validade mínima de 12 meses na data de entrega.	95	
	67273.007990/2025-34	90040/2025	manta asfáltica tipo cinta aluminizada largura de 15cm, 3mm de espessura, rolo com 10 metros, material com validade mínima de 12 meses na data de entrega.	30	
	67273.008605/2024-95	90044/2024	manta asfáltica tipo cinta aluminizada largura de 15cm, 3mm de espessura, rolo com 10 metros, material com validade mínima de 12 meses na data de entrega.	99	
35	67273.007990/2025-34	90040/2025	manta líquida cor branca, impermeabilizante flexível e elástico para lajes e coberturas sem trânsito, como lajes de concreto armado e telhas de fibrocimento e telhas cerâmicas. após secagem, forma uma membrana de alta resistência química. resistente aos raios ultravioleta e às intempéries, embalagem de 18 kg, validade mínima de 12 meses na data de entrega.	3	16
	67273.002400/2023-15	61/2023	Manta líquida cor branca, impermeabilizante flexível e elástico para lajes e coberturas sem trânsito, como lajes de concreto armado e telhas de fibrocimento e telhas cerâmicas. Após secagem, forma uma membrana de alta resistência química. Resistente aos raios ultravioleta e às intempéries, embalagem de 18 KG, validade mínima de 18 meses na data de entrega.	8	
	67273.008605/2024-95	90044/2024	Manta líquida cor branca, impermeabilizante flexível e elástico para lajes e coberturas sem trânsito, como lajes de concreto armado e telhas de fibrocimento e telhas cerâmicas. Após secagem, forma uma membrana de alta resistência química. Resistente aos raios ultravioleta e às intempéries, embalagem de 18 KG, validade mínima de 18 meses na data de entrega.	5	

36	67273.008605/2024-95	90011/2025	massa acrílica para colar azulejos em tubo de 1,5kg, material com validade mínima de 20 meses na data de entrega do produto. produto fornecido em tubo de pvc de 1,5 kg exclusivamente.	45	61
	67273.002400/2023-15	61/2023	Massa acrílica para colar azulejos em tubo de 1kg com material com validade mínima de 20 meses na data de entrega do produto tubo de PVC de 1 KG exclusivamente.	16	
37	67273.002400/2023-15	61/2023	Parafuso fixação de vasos sanitários e lavatórios, parafuso com porca, bucha 10mm e arruela de fixação em abs cromado.	59	139
	67273.007990/2025-34	90040/2025	Parafuso fixação de vasos sanitários e lavatórios, parafuso com porca, bucha 10mm e arruela de fixação em abs cromado.	40	
	67273.008605/2024-95	90044/2024	Parafuso fixação de vasos sanitários e lavatórios, parafuso com porca, bucha 10mm e arruela de fixação em abs cromado.	40	
38	67273.008605/2024-95	90044/2024	Parafuso fixação de vasos sanitários e lavatórios, parafuso com porca, bucha 8mm e arruela de fixação em ABS cromado.	70	70
39	67273.002400/2023-15	61/2023	Parafuso fixação telha fibrocimento, comprimento de 150mm, 8mm, parafuso com arruela de metal e bucha de borracha para vedação.	250	650
	67273.007271/2022-71	37/2022	Parafuso fixação telha fibrocimento, comprimento de 150mm, 8mm, parafuso com arruela de metal e bucha de borracha para vedação.	100	
40	67273.008605/2024-95	90044/2024	Parafuso telheiro fibrocimento 5/16"x150mm	300	
41	67273.002400/2023-15	61/2023	Pedra britada nº 1 para uso em construção civil.	29	35
	67273.008605/2024-95	90044/2024	Pedra britada nº 1 para uso em construção civil.	6	
48	67273.007990/2025-34	90040/2025	Recolhedor inferior de persiana em metal com roldana de 3 polegadas, 22MM de comprimento e distância dos furos de fixação de 19mm, com ajuste de distância da roldana/mola.	10	10
	67273.008605/2024-95	90044/2024	Rejunte bege para porcelanato, saco com 1KG.	10	
	67273.002400/2023-15	61/2023	Rejunte branco para porcelanato, pacote em pó com 1KG.	56	
	67273.007271/2022-71	37/2022	Rejunte branco para porcelanato, pacote em pó com 1KG.	90	

49	67273.008605/2024-95	90044/2024	Rejunte cinza para porcelanato, saco com 1KG.	20	306
	67273.007990/2025-34	90040/2025	Rejunte para cerâmica, pacote em pó com 1KG.Validade mínima de 12 meses na data de entrega. COR SERÁ SOLICITADA NO MOMENTO DO PEDIDO (BRANCO, CINZA GRAFITE OU PRETO).	40	
	67273.008605/2024-95	90044/2024	Rejunte para porcelanato, cor branca, pacote em pó com 1KG.	80	
	67273.008605/2024-95	90044/2024	Rejunte preto para porcelanato, saco com 1KG.	10	
50	67273.008605/2024-95	90044/2024	Revestimento piso porcelanato polido retificado classe A, formato quadrado, tamanho mínimo 60cmx60cm, espessura de 6mm a 9mm, PEI 5, cor bege médio/clara, porcelanato acabamento polido.	259	259
51	67273.002400/2023-15	61/2023	Selante acrílico flexível veda trinca, modelo de referência Sikacryl®-203, selante monocomponente flexível com base em dispersões acrílicas, tubo com 280 ml	22	51
	67273.008605/2024-95	90044/2024	Selante acrílico flexível veda trinca, modelo de referência Sikacryl®-203, selante monocomponente flexível com base em dispersões acrílicas, tubo com 280 ml	12	
	67273.007271/2022-71	37/2022	Selante acrílico flexível, modelo de referência Sikacryl®-203, selante monocomponente flexível com base em dispersões acrílicas, tubo com 280 ml	17	
52	67273.002400/2023-15	61/2023	Selante de poliuretano PU híbrido, uso interno e externo, tubo com 400 gramas, cor cinza, selante de construção modelo de referência sikaflex-101.	32	126
	67273.007271/2022-71	37/2022	Selante de poliuretano PU híbrido, uso interno e externo, tubo com 400 gramas, cor cinza, selante de construção modelo de referência sikaflex-101.	16	
	67273.008605/2024-95	90044/2024	Selante de poliuretano PU híbrido, uso interno e externo, tubo com 400 gramas, cor cinza, selante de construção modelo de referência sikaflex-101.	57	
	67273.007990/2025-34	90040/2025	selante de poliuretano pu, uso interno e externo, tubo com 400 gramas, cor cinza, validade mínima de 10 meses na data de entrega.	20	
53	67273.007271/2022-71	37/2022	Silicone transparente para construção, bisnaga de 50gr, material indicado para superfícies lisas e porosas(esquadrias de alumínios, pvc, madeiras e ferros)com validade mínima de 18 meses na data de entrega, bisnaga acondicionada em cartelas.	15	49

	67273.008605/2024-95	90044/2024	Silicone transparente para construção, bisnaga de 50gr, material indicado para superfícies lisas e porosas(esquadrias de alumínios, pvc, madeiras e ferros)com validade mínima de 18 meses na data de entrega, bisnaga acondicionada em cartelas.	34	
54	67273.008605/2024-95	90044/2024	Silicone transparente para construção, tubo 280gr, material indicado para superfícies lisas e porosas(esquadrias de alumínios, PVC, madeiras e ferros) com validade mínima de 18 meses na data de entrega, material em tubo e com bico aplicador.	42	48
	67273.007271/2022-71	37/2022	Silicone transparente, acético resistente a temperaturas de -30cº à 120cº, contém antifungo e antimofo, tubo 280gr, material indicado para superfícies lisas e porosas(esquadrias de alumínios, pvc, madeiras e ferros) com validade mínima de 18 meses na data de entrega, material em tubo e com bico aplicador.	6	
55	67273.008605/2024-95	90044/2024	Tábua de cedrinho, isenta de nó e rachadura, medindo 3M x 30CM x 2,5CM.	2	2
56	67273.008605/2024-95	90011/2025	tanque tamanho grande tq2 em polipropileno, capacidade de 40 litros, com saboneteira, dimensões de 58x52x32cm, tanque com buchas e parafusos de fixação, válvulas de 1.1/4" e conjunto de fixação da mesma. tanque possui parte superior ondulada para esfregação de roupas. tanque possui tampas nos parafusos de fixação. referência astra, similar ou superior.	11	11
57	67273.007271/2022-71	37/2022	Telha tipo ondulada de fibrocimento 6mm 1,83 x 1,10m.	30	206
	67273.008605/2024-95	90044/2024	Telha tipo ondulada de fibrocimento 6mm 1,83 x 1,10m.	165	
	67273.001874/2021-88	03/2022	Telha tipo ondulada de fibrocimento 6mm 1,83m x 1,10m.	11	
58	67273.001874/2021-88	03/2022	Telha tipo ondulada de fibrocimento 6mm 2,13m x 1,10m.	40	200
	67273.008605/2024-95	90044/2024	Telha tipo ondulada de fibrocimento 6mm 2,13m x 1,10m.	160	
59	67273.002400/2023-15	61/2023	Tijolo maciço, dimensões de 9cm de altura, 19cm de comprimento e 5,3 de espessura, material barro cozido, cor vermelha, aplicação construção civil, primeira qualidade.	2000	2000

60	67273.008605/2024-95	90011/2025	vaso sanitário com caixa acoplada, vaso modelo de referência p111, material cerâmica, cor branca, características adicionais com caixa acoplada com sistema duplo de descarga modelo (dualflex) sendo, uma descarga com 3 litros e outra com 6 litros, acionamento superior, descarga com conjunto completo mais kit de fixação da caixa no vaso sanitário. dimensões: altura do vaso sanitário de 380mm, profundidade de 430mm dos furos de fixação do assento até a frente do vaso, 375mm de largura frontal do vaso, 655mm de profundidade da parte frontal até a parede, caixa acoplada com altura de 360mm, largura de 395mm e espessura de 175mm, botão duplo para descarga opcional dupla 3 ou 6 litros, tampa superior da caixa acoplada, 200mm de largura na parte inferior frontal (pé) e fixação por dois parafusos. sendo um em cada lado, acompanha o conjunto parafuso e anel de borracha para fixação da caixa acoplada ao vaso sanitário. saída do vaso sanitário central.	10	31
	67273.001874/2021-88	03/2022	Vaso sanitário com caixa acoplada, vaso modelo de referência p111, material cerâmica, cor branca, características adicionais com caixa acoplada com sistema duplo de descarga tipó (dualflex) sendo, uma descarga com 3 litros e outra com 6 litros, acionamento superior, descarga com conjunto completo mais kit de fixação da caixa no vaso sanitário. dimensões: altura do vaso sanitário de 380mm, profundidade de 430mm dos furos de fixação do assento até a frente do vaso, 375mm de largura frontal do vaso, 655mm de profundidade da parte frontal até a parede, caixa acoplada com altura de 360mm, largura de 395mm e espessura de 175mm, botão duplo para descarga opcional dupla 3 ou 6 litros, tampa superior da caixa acoplada, 200mm de largura na parte inferior frontal (pé) e fixação por dois parafusos. sendo um em cada lado, acompanha o conjunto parafuso e anel de borracha para fixação da caixa acoplada ao vaso sanitário. saída do vaso sanitário central.	10	
	67273.007271/2022-71	37/2022	Vaso sanitário com caixa acoplada, vaso modelo de referência p111, material cerâmica, cor branca, características adicionais com caixa acoplada com sistema duplo de descarga tipó (dualflex) sendo, uma descarga com 3 litros e outra com 6 litros, acionamento superior, descarga com conjunto completo mais kit de fixação da caixa no vaso sanitário. dimensões: altura do vaso sanitário de 380mm, profundidade de 430mm dos furos de fixação do assento até a frente do vaso, 375mm de largura frontal do vaso, 655mm de profundidade da parte frontal até a parede, caixa acoplada com altura de 360mm, largura de 395mm e espessura de 175mm, botão duplo para descarga opcional dupla 3 ou 6 litros, tampa superior da caixa acoplada, 200mm de largura na parte inferior frontal (pé) e fixação por dois parafusos. sendo um em cada lado, acompanha o conjunto parafuso e anel de borracha para fixação da caixa acoplada ao vaso sanitário. saída do vaso sanitário central.	11	
61	67273.008605/2024-95	90044/2024	Espaçador Plástico Preto 5mm em formato de cruz. Embalagem com 100 unidades. Dimensões: 20x21x2 mm	10	10
62	67273.008605/2024-95	90044/2024	Espaçador/Nivelador de Pisos Porcelanato, Pacote com 100 Unidade e espessura de 1mm. Material: Plástico. Incluso Espalador e cunha.	20	20
63	67273.008605/2024-95	90044/2024	Vergalhão CA50 Nervurado - 8mm (5/16"). Fornecimento: Barra 12 metros	5	5

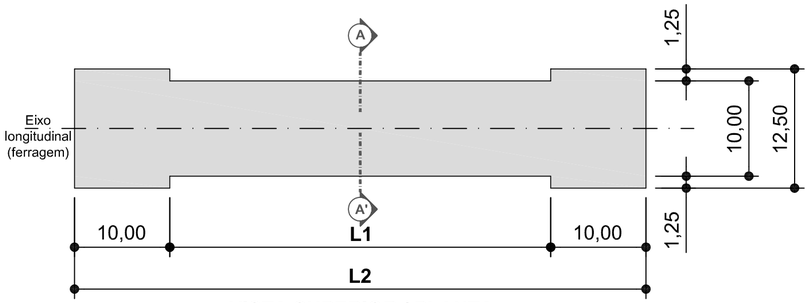
64	67273.007271/2022-71	37/2022	Chapa galvanizada nº 18 medindo 2m x 1,2m.	4	9
	67273.008605/2024-95	90011/2025	CHAPA GALVANIZADA Nº22 MEDINDO 2M X 1M.	5	
65	67273.007271/2022-71	37/2022	Alvenarit, aditivo líquido, componente básico copolímero para cimento, aplicação em argamassa de assentamento de tijolo, características adicionais não tóxico, prazo validade 1 ano. Material fornecido em tubo de 1 litro.	20	21
	67273.008605/2024-95	90011/2025	alvenarite, aditivo líquido, componente básico copolímero para cimento, aplicação em argamassa de assentamento de tijolo, características adicionais não tóxico, prazo validade 1 ano. material fornecido em galão de 5 litro.	1	
66	67273.008605/2024-95	90044/2024	arruela lisa diametro interno 1/4, diâmetro externo: 20 mm, espessura: 1,50 mm, material: aço carbono, tratamento superficial: galvanizado, formato: redondo, fornecimento: caixa com 100 unidades.	5	5
67	67273.007990/2025-34	90040/2025	massa corrida acrílica, balde de 25kg, rendimento de 75m2, emulsão acrílica estirenada. material com validade mínima de 12 meses na data de entrega.	20	60
	67273.009161/2025-96	90046/2025	Massa corrida ACRÍLICA, 25kg, validade mínima de 20 meses na data da entrega.	5	
	67273.009364/2024-00	90045/2024	Massa corrida ACRÍLICA, 25kg, validade mínima de 20 meses na data da entrega.	35	
71	67273.007990/2025-34	90040/2025	Mangueira de silicone cristal transparente 5/16" x 2mm fornecimento: rolo de 50 metros	1	3
	67273.008605/2024-95	90011/2025	Mangueira de silicone cristal transparente 5/16" x 2mm fornecimento: rolo de 50 metros	2	
72	67273.008605/2024-95	90044/2024	Linha para Pedreiro trançada Nylon Laranja 0,80mm X 100m	5	5
73	67273.008655/2022-19	49/2022	Espátula de plástico para massa corrida 13,1cm de comprimento, cor branca com furo superior para pendurar.	40	40
74	67273.008605/2024-95	90044/2024	Bucha plástica de fixação tradicional para bases maciças. Diâmetro da bucha: 6,0 mm. Comprimento da bucha: 30 mm. Diâmetro da broca a ser utilizada: 6,0 mm. Carga Suportada: 20 Kg por bucha. fornecimento: caixa com 100 unidades.	10	10
75	67273.008605/2024-95	90044/2024	Bucha plástica de fixação tradicional para bases maciças. Diâmetro da bucha: 8,0 mm. Comprimento da bucha: 40 mm. Diâmetro da broca a ser utilizada: 8,0 mm. Carga Suportada: 60 Kg por bucha. fornecimento: caixa com 100 unidades.	4	4

76	67273.008605/2024-95	90044/2024	Arame recozido n 18 - 1 kg. Fabricado em aço carbono de baixo teor de 1,24mm. Resistência à tração até 40 kgf/mm²	30	30
77	67273.007271/2022-71	37/2022	Tijolo 6 furos, material barro cozido, tipo furado, comprimento 19CM, largura 14CM, espessura 9CM, cor vermelha, uso em construção civil.	2	5
	67273.008605/2024-95	90044/2024	Tijolo 6 furos, material barro cozido, tipo furado, comprimento 19CM, largura 14CM, espessura 9CM, cor vermelha, uso em construção civil. Fornecimento: Milheiro	3	
78	67273.008605/2024-95	90044/2024	Super manta líquida emborrachada cor cinza, impermeabilizante flexível e elástico preparado à base de copolímero acrílico para lajes e coberturas sem trânsito. Após secagem, forma uma membrana de alta resistência química. Resistente aos raios ultravioleta e às intempéries, embalagem de 12 KG, validade mínima de 24 meses na data de entrega. Ref.: Quartzolit ou superior	3	6
	67273.007990/2025-34	90040/2025	Super manta líquida emborrachada cor cinza, impermeabilizante flexível e elástico preparado à base de copolímero acrílico para lajes e coberturas sem trânsito. Após secagem, forma uma membrana de alta resistência química. Resistente aos raios ultravioleta e às intempéries, embalagem de 12 KG, validade mínima de 24 meses na data de entrega. Ref.: Quartzolit ou superior	3	
79	67273.007990/2025-34	90040/2025	Vergalhão CA50 Nervurado - 6,3mm (1/4"). Fornecimento: Barra 12 metros	10	15
	67273.008605/2024-95	90044/2024	Vergalhão CA50 Nervurado - 6,3mm (1/4"). Fornecimento: Barra 12 metros	5	
80	67273.007990/2025-34	90040/2025	Moldura Em Pvc Meia Cana Branca. Fornecimento: barra com 3 metros de comprimento.	20	50
	67273.008605/2024-95	90011/2025	Moldura Em Pvc Meia Cana Branca. Fornecimento: barra com 3 metros de comprimento.	30	
81	67273.008605/2024-95	90011/2025	Emenda de forro de pvc tipo h. fornecimento: barra com 6 metros de comprimento.	20	20

82	67273.007990/2025-34	90040/2025	Forro de PVC - Branco Frisado Régua c/ 6,0 metros de comprimento e 25 centímetros de largura	20	45
	67273.008605/2024-95	90011/2025	Forro de PVC - Branco Frisado Régua c/ 6,0 metros de comprimento e 25 centímetros de largura	25	
84	67273.008605/2024-95	90044/2024	Saco de 25kg de Graute pré-dosado composto por cimento Portland, areia quartzo especial de granulometria selecionada e aditivos especiais, isento de cloretos e componentes metálicos.	10	10
85	67273.008605/2024-95	90044/2024	Parafuso Auto Brocante Cabeça Sextavada 5/16 - 5,5 X 102mm Arruela Móvel	2	2
86	67273.008605/2024-95	90044/2024	Prego Com Cabeça Dupla Material: Arame Para Prego, Tipo Cabeça: Cônica Axadrezada, Distância Entre Cabeças: 5 MM, Tipo Corpo: Liso, Tipo Ponta: Diamante, Acabamento Superficial: Polido, Bitola: 18 X 27 M, fornecimento: Pacote com 1kg.	10	10
87	67273.008605/2024-95	90044/2024	Prego para telha, Material Corpo: Arame Para Prego, Material Cabeça: Chapa Metálica Estampada, Tipo Corpo: Helicoidal, Tipo Ponta: Diamante, Tratamento Superficial: Galvanizado Eletrolítico, Bitola: 18 X 27 MM, Material Vedação: Anel Borracha Flexível, fornecimento: pacote de 1kg.	5	5
91	67273.009161/2025-96	90046/2025	Mangueira de jardim rolo com 50 metros de 1/2" cor verde	1	1

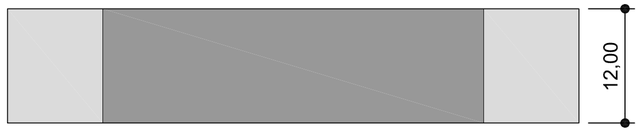
PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

MODELO PEÇA UNITÁRIA (Tipo 1/2)



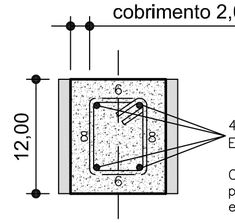
VISTA SUPERIOR / PLANTA

Escala: centímetro



VISTA LATERAL / ELEVAÇÃO 1

Escala: centímetro

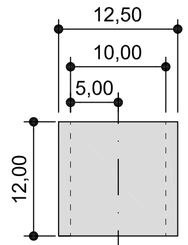


4 ø 8,0mm com gancho de ancoragem
Estribo: ø 5,0mm c/ 5,5cm

Obs.: Ferragem ao longo do eixo longitudinal da peça, com angoragem de gancho nas extremidades.

CORTE AA'

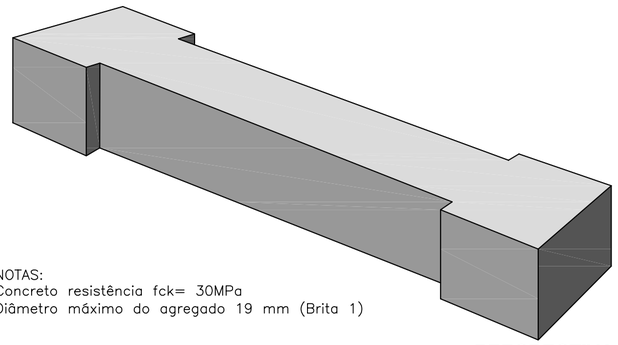
Escala: centímetro



VISTA FRONTAL / ELEVAÇÃO 2

Escala: centímetro

Peças unitária/conjugada	Comprimento (cm)	
	L1	L2
Tipo 1	30	50
Tipo 2	40	60

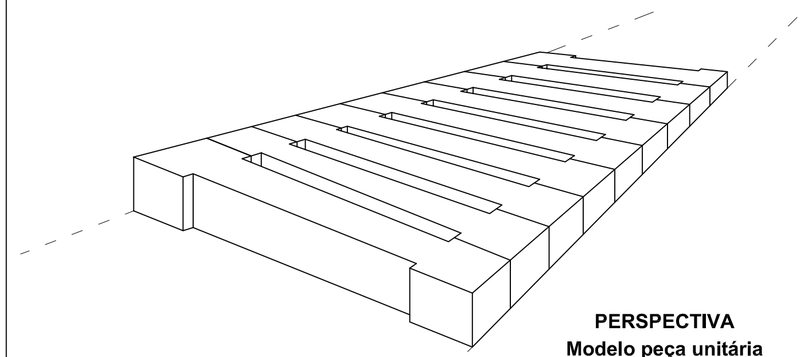


NOTAS:
Concreto resistência fck= 30MPa
Diâmetro máximo do agregado 19 mm (Brita 1)

PERSPECTIVA

Sem escala

MONTAGEM DAS PEÇAS:



PERSPECTIVA
Modelo peça unitária

Sem escala

COMANDO DA AERONÁUTICA
QUINTO COMANDO AÉREO REGIONAL

BASE AÉREA DE SANTA MARIA
ESQUADRÃO DE INFRAESTRUTURA
Seção de **Engenharia**

GRELHA PLUVIAL CONCRETO

em concreto armado de alta resistência

Usos em Drenagens Superficiais na Área Operacional da BASM

UNIDADE:	ÁREA:	DATA:	ESCALA:
Centímetro	-	Jul 2026	Indicadas

PRANCHA: 1 / 2

CADASTRO NÚMERO:

SUBSTITUI A:

VISTO:

CONFERIDO:

PROJETO: **GUILHERME SARI MENEGHETTI** - 1º TEN ENG - QOCON CIV
CREA-RS 185.229

DESENHO: JÉFERSON SARMENTO DE SOUZA - SO QSS

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

PEÇAS DE GRELHAS DE CONCRETO – SISTEMA DE DRENAGEM ÁREA OPERACIONAL
BASE AÉREA DE SANTA MARIA

PEÇA TIPO 1 – 50 cm – RESUMO ARMADURA					
Tipo de aço	Bitola	QTD	Comprimento (m)	Peso unt (kg)	Total (Kg)
CA - 50	8,0	4	0,50	0,395	0,790
CA - 60	5,0	9	0,33	0,186	0,552

PEÇA TIPO 2 – 60 cm – RESUMO ARMADURA					
Tipo de aço	Bitola	QTD	Comprimento (m)	Peso unt (kg)	Total (Kg)
CA - 50	8,0	4	0,60	0,395	0,948
CA - 60	5,0	10	0,33	0,186	0,614

RESUMO CONCRETO					
PEÇAS	RESISTÊNCIA (Mpa)	QTD	Comprimento (m)	VOLUME (dm^3)	VOLUME (m^3)
TIPO 1 – 50 cm	30	1	0,50	6,60	0,0066
TIPO 2 – 60 cm	30	1	0,60	7,80	0,0078
• Adotar diâmetro máximo do agregado de 19 mm (Brita 1)					

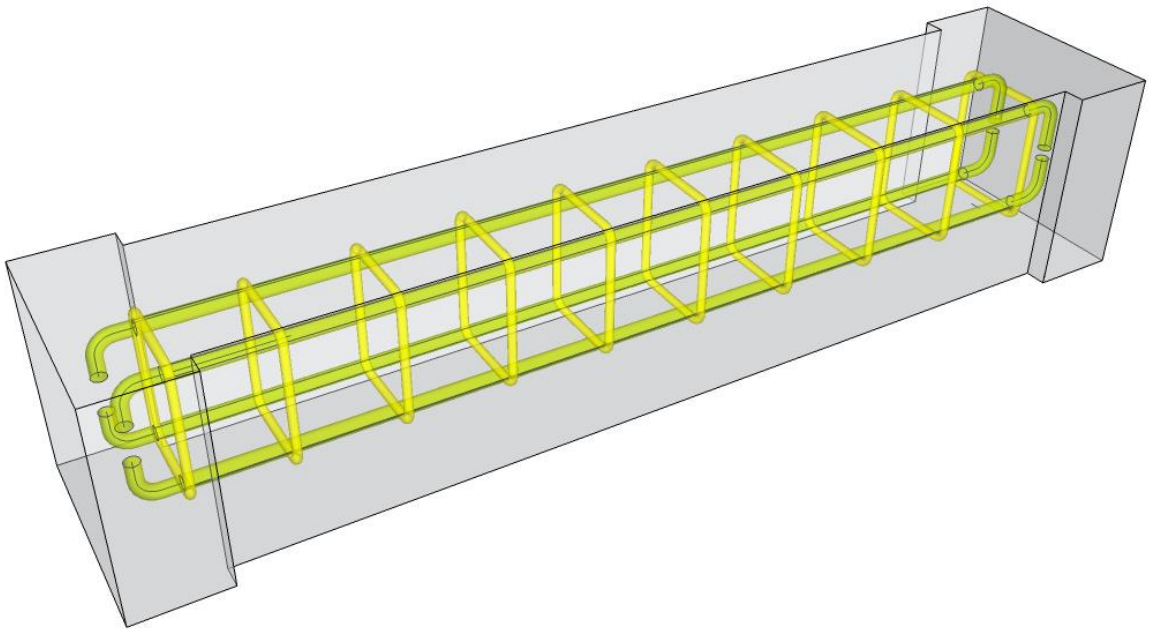


Figura 1: Modelo de Peça Tipo 2 – 60,00cm

Documento: ESTUDOS TÉCNICOS PRELIMINARES - Página 1 de 2 - 1f47d6ad288fa5

MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA AERONÁUTICA

CONTROLE DE ASSINATURAS ELETRÔNICAS DO DOCUMENTO

Documento:	ESTUDOS TÉCNICOS PRELIMINARES
Data/Hora de Criação:	26/10/2026 17:30:00
Páginas do Documento:	44
Páginas Totais (Doc. + Ass.)	45
Hash MD5:	e67eb14ec2def2819baf47d6ad288fa5
Verificação de Autenticidade:	https://autenticidade-documento.sti.fab.mil.br/assinatura

Este documento foi assinado e conferido eletronicamente com fundamento no artigo 6º, do Decreto nº 8.539 de 08/10/2015 da Presidência da República pelos assinantes abaixo:

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Suboficial ROMEU WARTCHOW JUNIOR no dia 26/10/2026 às 15:04:32 no horário oficial de Brasília.
Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Primeiro Sargento RODRIGO BATHAGLINI MOLETTA no dia 26/10/2026 às 15:06:07 no horário oficial de Brasília.
Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Cabo KEVEN RODRIGO FIALHO DE FREITAS no dia 26/10/2026 às 15:07:33 no horário oficial de Brasília.
Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Terceiro Sargento LAUREN MULLER DA SILVA no dia 26/10/2026 às 15:15:40 no horário oficial de Brasília.
Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Terceiro Sargento JONAS RAMOS PRATES no dia 26/10/2026 às 15:26:02 no horário oficial de Brasília.
Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por 2º Ten RICHELI APARECIDA SRZNVELSKI no dia 26/10/2026 às 15:46:33 no horário oficial de Brasília.
Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Terceiro Sargento SAMARA DE OLIVEIRA HENRIQUES no dia 26/10/2026 às 16:21:54 no horário oficial de Brasília.
Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por 1º Ten CAREN DURLO NUNES DE LIMA no dia 27/10/2026 às 09:42:40 no horário oficial de Brasília.

CONTROLE DE ASSINATURAS ELETRÔNICAS DO DOCUMENTO

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por 1º Ten ALINE BUSATTO GARCIA no dia 28/10/2026 às 13:40:24 no horário oficial de Brasília.
Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Ten Cel Int ROBERTA LUZ CABO no dia 28/10/2026 às 17:06:54 no horário oficial de Brasília.

MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA AERONÁUTICA

CONTROLE DE ASSINATURAS ELETRÔNICAS DO DOCUMENTO

Documento:	ANEXO IV
Data/Hora de Criação:	29/10/2026 16:43:21
Páginas do Documento:	46
Páginas Totais (Doc. + Ass.)	47
Hash MD5:	a28521480d62166ccc2c9fc40594f7a1
Verificação de Autenticidade:	https://autenticidade-documento.sti.fab.mil.br/assinatura

Este documento foi assinado e conferido eletronicamente com fundamento no artigo 6º, do Decreto nº 8.539 de 08/10/2015 da Presidência da República pelos assinantes abaixo:

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Cap THIAGO DE ANDRADE ALVES DO NASCIMENTO no dia 02/11/2026 às 13:37:15 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Cap RAMON AZEVEDO CORRÊA BARCELOS BRITO no dia 03/11/2026 às 16:46:37 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Ten Cel Int ROBERTA LUZ CABO no dia 03/11/2026 às 20:41:38 no horário oficial de Brasília.