

**Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021**  
**AQUISIÇÕES, EXCETO TIC**  
**LICITAÇÃO E CONTRATAÇÃO DIRETA**



MINISTÉRIO DA DEFESA  
EXÉRCITO BRASILEIRO  
PREFEITURA MILITAR DA ZONA SUL

**TERMO DE REFERÊNCIA**

**1. CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO**

1.1. Aquisição de material de construção, nos termos da tabela abaixo, conforme condições e exigências estabelecidas neste instrumento.

NR	OBJETO	DESCRIÇÃO	CATMAT	UND MEDIDA	QTD	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
----	--------	-----------	--------	---------------	-----	-------------------	----------------

1	ARGAMASSA COLANTE AC3 CINZA 20KG	<p>Classificação e Desempenho: Tipo AC-III (Argamassa Colante de Alta Resistência e Flexibilidade), atendendo integralmente aos requisitos da ABNT NBR 14081-1.</p> <p>Composição: Cimento Portland, agregados minerais selecionados e aditivos químicos especiais de alta performance (polímeros e resinas) que conferem deformabilidade e tempo em aberto estendido.</p> <p>Indicação de Uso: Assentamento de porcelanatos de grandes formatos, pedras naturais (mármore e granitos), cerâmicas e pastilhas. Aplicável em áreas internas e externas, incluindo fachadas, piscinas, saunas e locais de tráfego intenso.</p> <p>Exigências de Certificação e Qualidade (Critérios de Aceitabilidade):</p> <p>Selo PSQ/PBQP-H: O fabricante deve, obrigatoriamente, estar listado como "Qualificado" no Programa Setorial da Qualidade (PSQ) de Argamassas Colantes, vinculado ao PBQP-H (Governo Federal).</p> <p>Certificado de Conformidade: Apresentar Certificado de Conformidade da Marca, emitido por organismo acreditado pelo INMETRO ou entidade setorial reconhecida (ex: SINAPROCIM/Abrafati).</p> <p>ISO 9001: O fabricante deve possuir certificação de Sistema de Gestão da Qualidade ISO 9001 ativa, garantindo a</p>	347803	SACO 20 KG	300	R\$ 54,31	R\$ 16.294,00
---	----------------------------------	--	--------	------------	-----	--------------	------------------

		<p>padronização dos lotes.</p> <p>Documentação Obrigatória na Proposta:</p> <p>Ficha Técnica detalhada (Catálogo);</p> <p>FISPQ (Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos);</p> <p>Comprovação de vínculo ao PSQ/PBQP-H.</p> <p>Apresentação: Saco de 20 kg, original de fábrica, íntegro, com identificação clara de lote, data de fabricação e validade.</p> <p>Marcas de Referência: Quartzolit, Votorantim (Votomassa), Sika (Ligamax Gold/Portokoll) ou similar de desempenho técnico comprovadamente equivalente.</p>					
--	--	---	--	--	--	--	--

2	ARGAMASSA COLANTE PISO SOBRE PISO (EXTERNO) - Cor Branca ou Cinza	<p>Classificação: Argamassa Colante Especial para sobreposição, Tipo AC-III E (com tempo em aberto estendido), conforme ABNT NBR 14081-1.</p> <p>Composição: Cimento Portland, agregados minerais de granulometria fina e alto teor de polímeros sintéticos, desenvolvida especificamente para alta aderência em superfícies de baixa absorção.</p> <p>Indicação de Uso: Assentamento de novos revestimentos (porcelanatos, cerâmicas e pedras) sobre pisos e azulejos já existentes. Deve ser apta para uso em áreas internas e externas.</p> <p>Desempenho Mínimo Exigível:</p> <p>Resistência de aderência à tração (Cura normal): <math>\geq 1,0</math> MPa.</p> <p>Resistência de aderência em sobreposição (teste específico de cisalhamento/tração em base cerâmica): conforme requisitos da NBR 14081.</p> <p>Exigências de Certificação e Qualidade (Critérios de Aceitabilidade):</p> <p>Qualificação no PSQ/PBQP-H: O fabricante deve estar obrigatoriamente como "Qualificado" no Programa Setorial da Qualidade (PSQ) de Argamassas Colantes.</p> <p>Certificação ISO 9001: O fabricante deve possuir certificação de Sistema de Gestão da Qualidade ativa.</p>	347803	SACO 20 KG	300	R\$ 53,97	R\$ 16.190,00
---	---	--	--------	------------	-----	-----------	---------------

		<p>Laudo de Desempenho: A licitante deve apresentar laudo técnico ou ficha técnica que comprove a indicação específica para sobreposição (piso sobre piso) e a aderência superior a 1,0 MPa.</p> <p>Embalagem: Sacos de 20 kg, originais, identificados com lote e validade mínima de 6 meses no ato da entrega.</p> <p>Marcas de Referência: Quartzolit (Piso sobre Piso), Votorantim (Votomassa Piso sobre Piso/Externo), Sika (Ligamax Gold Ultra ou Portokoll Piso sobre Piso) ou similar de desempenho comprovado.</p>					
--	--	---	--	--	--	--	--

3	AREIA MÉDIA LAVADA A GRANEL	<p>Classificação: Areia média de origem natural (rio), lavada, conforme a norma ABNT NBR 7211 (Agregados para concreto).</p> <p>Granulometria: Diâmetro dos grãos entre 0,6 mm e 2,0 mm (Zona Granulométrica Média), com distribuição uniforme, isenta de pedregulhos ou torrões de argila.</p> <p>Pureza e Limpeza: Deve ser isenta de matéria orgânica, óleos, sais e substâncias que possam prejudicar a cura do cimento.</p> <p>Teor de materiais finos (limo/argila) que passam na peneira 0,075 mm: Máximo de 3% (conforme NBR 7211).</p> <p>Estado do Material: Entregue a granel, limpa, seca ou com umidade natural (não encharcada), sem presença de lixo, raízes ou galhos.</p> <p>Critérios de Aceitabilidade e Recebimento:</p> <p>Licenciamento Ambiental: O fornecedor deverá apresentar, obrigatoriamente, a Licença de Operação (LO) da jazida ou porto de areia e o respectivo comprovante de regularidade junto ao órgão ambiental (ex: INEA, IBAMA), garantindo a origem legal do material.</p> <p>Verificação Visual: No ato da entrega, será realizada inspeção visual. Materiais com coloração excessivamente escura (matéria orgânica) ou avermelhada (alto</p>	216954	m <sup>3</sup>	100	R\$ 209,93	R\$ 20.993,33
---	-----------------------------	---	--------	----------------	-----	---------------	------------------

		<p>teor de argila) serão rejeitados.</p> <p>Peso e Volume: A conferência será feita por cubagem na caçamba do caminhão ou por ticket de pesagem de balança rodoviária de confiança da administração.</p> <p>Unidade de Medida: Metro cúbico (m³).</p>						
--	--	---	--	--	--	--	--	--

4	ARGAMASSA COLANTE AC1 20KG	<p>Classificação: Argamassa Colante Industrializada Tipo AC-I, conforme requisitos da ABNT NBR 14081-1.</p> <p>Composição: Mistura homogênea de cimento Portland, agregados minerais de granulometria controlada e aditivos químicos que garantem a trabalhabilidade e a retenção de água.</p> <p>Indicação de Uso: Assentamento de placas cerâmicas em áreas internas, tanto em pisos quanto em paredes.</p> <p>Desempenho Mínimo Exigível (Conforme NBR 14081):</p> <p>Resistência de aderência à tração (Cura normal): <math>\geq 0,5</math> MPa.</p> <p>Tempo em aberto: Mínimo de 15 minutos.</p> <p>Critérios de Qualidade e Aceitabilidade (Filtros de Marca):</p> <p>Qualificação no PSQ/PBQP-H: O fabricante deve estar obrigatoriamente listado como "Qualificado" no Programa Setorial da Qualidade (PSQ) de Argamassas Colantes, garantindo que o produto passa por testes laboratoriais periódicos.</p> <p>Certificado de Conformidade: Apresentar documento emitido por organismo acreditado pelo INMETRO ou entidade setorial que ateste a conformidade com a NBR 14081-1.</p> <p>Gestão de Qualidade: O fabricante deve</p>	315169	SACO 20 KG	300	R\$ 21,08	R\$ 6.324,00
---	----------------------------	---	--------	------------	-----	--------------	-----------------



		<p>possuir certificação ISO 9001 ativa.  Embalagem: Sacos de 20 kg, originais de fábrica, com identificação clara do tipo (AC-I), lote, data de fabricação e validade mínima de 6 meses no ato da entrega.  Marcas de Referência: Quartzolit (Cimentcola Interior), Votorantim (Votomassa AC-I), Sika (Ligamax Gold AC-I) ou similar de desempenho comprovado.</p>					
--	--	--	--	--	--	--	--

5	BLOCO CERÂMICO DE VEDAÇÃO 8 FUROS 9X19X19CM	<p>Dimensões Nominais: 9 cm (largura) x 19 cm (altura) x 19 cm (comprimento).</p> <p>Classificação: Bloco cerâmico de vedação com furos horizontais, produzido conforme a norma ABNT NBR 15270.</p> <p>Características Físicas:</p> <p>Acabamento: Superfície estriada (ranhurada) para garantir melhor aderência da argamassa de revestimento.</p> <p>Geometria: Faces planas e paralelas, com arestas retas, sem deformações (empenamentos) que prejudiquem o prumo da parede.</p> <p>Integridade: Isento de fissuras, quebras acentuadas, nódulos de cal ou impurezas que comprometam a resistência.</p> <p>Desempenho Mínimo:</p> <p>Resistência à compressão (fbk): <math>\geq 1,5</math> MPa (referente à área bruta).</p> <p>Absorção de água: Entre 8% e 22%.</p> <p>Critérios de Qualidade e Aceitabilidade (Filtros de Garantia):</p> <p>Selo PSQ/PBQP-H: O fabricante deve estar obrigatoriamente listado como "Qualificado" no Programa Setorial da Qualidade (PSQ) de Blocos Cerâmicos, vinculado ao PBQP-H.</p> <p>Laudo Técnico: A licitante vencedora deverá apresentar laudo de ensaio laboratorial recente (emitido há no máximo 6 meses) comprovando as dimensões e a resistência à compressão</p>	603649	UND	1500	R\$ 1,65	R\$ 2.480,00
---	--	---	--------	-----	------	-------------	-----------------

		<p>do lote.</p> <p>Tolerância Dimensional: As variações de medida não podem exceder <math>\pm 3\text{mm}</math> na largura e <math>\pm 5\text{mm}</math> na altura/comprimento, conforme NBR 15270.</p> <p>Unidade de Medida: Milheiro (1.000 unidades).</p> <p>Entrega: O material deve ser entregue paletizado ou organizado de forma a minimizar quebras no descarregamento. Peças com quebras superiores a 5% do lote serão rejeitadas.</p>						
--	--	---	--	--	--	--	--	--

6	BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X39CM 4,5 MPA	<p>Dimensões Nominais: 14 cm (largura) x 19 cm (altura) x 39 cm (comprimento).</p> <p>Classe de Resistência: Classe C (ou superior), com resistência característica à compressão (fbk) de no mínimo 4,5 MPa, conforme ABNT NBR 6136.</p> <p>Características Físicas:</p> <p>Geometria: Blocos vazados de concreto simples, com paredes de espessura uniforme, faces paralelas e arestas vivas.</p> <p>Acabamento: Textura homogênea, sem fissuras, trincas, lascaduras ou imperfeições que comprometam a resistência ou o assentamento.</p> <p>Absorção de Água: Média inferior a 10% (conforme NBR 6136).</p> <p>Crítérios de Qualidade e Aceitabilidade (Filtros de Segurança):</p> <p>Selo PSQ/PBQP-H: O fabricante deve estar obrigatoriamente como "Qualificado" no Programa Setorial da Qualidade (PSQ) de Blocos de Concreto, garantindo auditoria de produção.</p> <p>Selo de Qualidade ABCP: Será considerada como diferencial competitivo ou referência de qualidade marcas que possuam o Selo da Associação Brasileira de Cimento Portland (ABCP).</p> <p>Laudo de Ensaio Laboratorial: A licitante vencedora deverá apresentar laudo de laboratório independente (emitido há no</p>	478212	UND	500	R\$ 5,55	R\$ 2.776,67
---	--	---	--------	-----	-----	-------------	-----------------

		<p>máximo 3 meses) atestando o fbk (4,5 MPa) e a absorção do lote ofertado.</p> <p>Tolerância Dimensional Rígida: Máximo de <math>\pm 2\text{mm}</math> na largura e <math>\pm 3\text{mm}</math> na altura e comprimento.</p> <p>Entrega: O material deve ser entregue paletizado, garantindo a integridade das peças. Peças quebradas, trincadas ou com desvio de cor acentuado (indício de cura falha) serão rejeitadas.</p> <p>Unidade de Medida: Unidade ou Milheiro.</p>					
--	--	---	--	--	--	--	--

7	CIMENTO PORTLAND CP III 40 50KG	<p>lassificação: Cimento Portland de Alto Forno, Classe 40 (40 MPa), conforme a norma ABNT NBR 16697.</p> <p>Composição: Proporção de escória granulada de alto forno entre 35% e 75%, garantindo baixo calor de hidratação e alta resistência final.</p> <p>Indicação de Uso: Concreto estrutural, argamassas de assentamento e revestimento, obras em ambientes agressivos e pavimentação.</p> <p>Critérios de Qualidade e Aceitabilidade (Filtros de Marca):</p> <p>Selo de Qualidade ABCP: O produto deve, obrigatoriamente, possuir o Selo de Qualidade da Associação Brasileira de Cimento Portland (ABCP), que garante o cumprimento rigoroso das normas de resistência e composição.</p> <p>Qualificação no PSQ/PBQP-H: O fabricante deve estar listado como "Qualificado" no Programa Setorial da Qualidade (PSQ) de Cimento Portland.</p> <p>Certificação ISO 9001: Fabricante com sistema de gestão da qualidade certificado, garantindo a uniformidade química entre os lotes.</p> <p>Condições de Entrega e Prazo (Crucial para Cimento):</p> <p>Validade: No ato da entrega, o cimento deve ter, no mínimo, 75% do seu prazo de validade original a vencer (geralmente</p>	238764	SACO 50 KG	500	R\$ 33,60	R\$ 16.798,33
---	---------------------------------	--	--------	------------	-----	--------------	------------------

		<p>90 dias após a fabricação).</p> <p>Estado Físico: Os sacos devem estar perfeitamente íntegros, sem sinais de umidade, rasgos ou endurecimento ("empedramento"). Sacos com princípios de hidratação serão rejeitados.</p> <p>Armazenamento: Devem ser entregues em pallets, protegidos por lona ou plástico contra intempéries durante o transporte.</p> <p>Marcas de Referência: Votorantim (Votoran), Intercement (Cauê/Zebu), LafargeHolcim (Mauá/Campeão) ou similar de primeira linha (todas detentoras do selo ABCP).</p> <p>Unidade de Medida: Saco de 50 kg.</p>						
--	--	--	--	--	--	--	--	--

8	CLAROFILITO	<p>Classificação: Aditivo mineral inerte (filito moído), de coloração clara (branco ou creme), utilizado para conferir trabalhabilidade e plasticidade a argamassas.</p> <p>Granulometria e Finura: Material de moagem extrafina (malha 200 ou superior). Deve ser isento de grãos de areia, torrões de argila ou pedregulhos.</p> <p>Pureza: Isento de impurezas orgânicas, óleos ou sais que possam reagir negativamente com o cimento Portland ou causar eflorescências (manchas brancas) no reboco final.</p> <p>Função Técnica: Deve atuar como plastificante natural, reduzindo a exsudação e melhorando a retenção de água da mistura, facilitando o sarrafeamento e acabamento.</p> <p>Critérios de Aceitabilidade (Filtros de Qualidade):</p> <p>Origem e Licenciamento: O fornecedor deve apresentar a Licença de Operação (LO) da mineradora e o comprovante de regularidade junto à ANM (Agência Nacional de Mineração), garantindo que o produto é mineral puro e não resíduo industrial sem controle.</p> <p>Ficha Técnica e Composição: Apresentar catálogo ou ficha técnica que comprove a composição mineralógica (predomínio de silicatos e aluminas).</p>	601911	UND	200	R\$ 11,34	R\$ 2.268,00
---	-------------	--	--------	-----	-----	--------------	-----------------



		<p>Certificação de Gestão: Preferência por marcas que possuam ISO 9001, garantindo que a moagem é padronizada (se o filito vier "grosso", ele estraga o acabamento do reboco).</p> <p>Embalagem: Sacos de 20 kg (conforme sua necessidade), de papel Kraft multifolhado ou plástico valvulado, perfeitamente lacrados e protegidos contra umidade.</p> <p>Marcas de Referência: Clarofilito Premium, Filito Diamante, ou similar de desempenho comprovado em obras de grande porte.</p>						
--	--	---	--	--	--	--	--	--

9	<p>Classificação: Gesso em pó de alta pureza (hemi-hidratado), para pequenos reparos e acabamentos, conforme ABNT NBR 13207.</p> <p>Características Técnicas:</p> <p>Cor: Branco extra (isento de impurezas).</p> <p>Tempo de Pega: Início de pega ultra-rápido (entre 5 a 15 minutos), ideal para fixações e chumbamentos.</p> <p>Finura: Moagem extrafina para garantir acabamento liso sem necessidade de lixamento pesado.</p> <p>Critérios de Qualidade</p> <p>Certificação PSQ/PBQP-H: O fabricante deve ser qualificado no Programa Setorial da Qualidade (PSQ) de Gesso, garantindo que o produto não perca resistência mesmo em embalagem pequena.</p> <p>Embalagem Hermética: O produto deve ser acondicionado em saco plástico (PEBD) resistente ou embalagem aluminizada, totalmente vedada, para impedir a entrada de umidade e garantir a validade (mínimo de 6 meses).</p> <p>Rotulagem: A embalagem deve conter obrigatoriamente instruções de uso, proporção de água, lote e data de validade de forma legível.</p> <p>Apresentação: Embalagem individual de 20 kg.</p> <p>Marcas de Referência: Quartzolit, Gesso Trevo, Knauf ou similar de primeira linha.</p>	604867	SACO DE 20 KG	100	R\$ 93,45	R\$ 9.344,67
---	--	--------	---------------	-----	-----------	--------------

10	PEDRA BRITADA TIPO 1	<p>Classificação: Agregado graúdo de origem natural (rocha sã), obtido por britagem e classificação granulométrica, conforme a norma ABNT NBR 7211.</p> <p>Granulometria (Brita 1): Diâmetro nominal entre 9,5 mm e 19 mm. Deve apresentar distribuição uniforme, sem predominância de tamanhos extremos da faixa.</p> <p>Qualidade do Material:</p> <p>Litologia: Rocha de alta dureza (granito, gnaisse ou basalto), isenta de materiais friáveis (pedras que se quebram com a mão) ou em decomposição.</p> <p>Limpeza: Deve ser lavada, isenta de argila, torrões, matéria orgânica, gravetos ou pó de pedra em excesso (material fino que passa na peneira 0,075mm deve ser inferior a 1%).</p> <p>Forma: Grãos predominantemente cuboides ou esferoidais. Deve-se evitar o excesso de pedras lamelares (chatas e compridas), que prejudicam a trabalhabilidade do concreto.</p> <p>Critérios de Aceitabilidade</p> <p>Origem Legal e Ambiental: O fornecedor deve apresentar obrigatoriamente a Licença de Operação (LO) da pedreira emitida pelo órgão ambiental competente e a autorização da ANM (Agência Nacional de Mineração).</p> <p>Laudo de Abrasão Los Angeles: O material</p>	216957	m <sup>3</sup>	100	R\$ 217,97	R\$ 21.796,67
----	----------------------	---	--------	----------------	-----	---------------	------------------

		<p>deve apresentar perda por abrasão inferior a 40% (garante que a pedra é dura o suficiente para estruturas).  Verificação no Recebimento: O material será inspecionado visualmente. Cargas com presença de terra, lama ou "brita preta" (com vestígios de óleo ou asfalto) serão integralmente rejeitadas.  Unidade de Medida: Metro cúbico (m³).</p>						
--	--	---	--	--	--	--	--	--

11	GRANITO NATURAL CINZA ANDORINHA (m²)	<p>Material: Granito natural tipo Cinza Andorinha, de primeira linha, com granulação uniforme e cor característica (fundo cinza com pontos pretos e brancos).</p> <p>Espessura: Padronizada em 2,0 cm (mínima), com tolerância de <math>\pm 1</math> mm.</p> <p>Acabamento Superficial: Polido e lustrado em uma das faces, apresentando brilho espelhado e ausência de porosidade.</p> <p>Critérios de Qualidade e Aceitabilidade:</p> <p>Seleção de Chapas: O material deve ser isento de "pés de galinha" (microfissuras naturais), manchas de oxidação (pontos enferrujados), veios claros/escuros discrepantes ou trincas coladas.</p> <p>Esquadro e Corte: Cortes feitos em bancada de precisão, garantindo esquadro perfeito e bordas sem "dentes" ou lascados.</p> <p>Padronização de Lote: Para áreas contínuas, as chapas devem pertencer ao mesmo bloco para garantir a mesma tonalidade e padrão de pigmentação.</p> <p>Inclusões no Preço : O preço unitário (m²) deve incluir o fornecimento da pedra cortada nas dimensões solicitadas no projeto, bem como o polimento das faces aparentes (bordas laterais).</p> <p>Certificação: O fornecedor deve comprovar a origem legal do material</p>	625186	m²	30	R\$ 564,82	R\$ 16.944,50
----	--------------------------------------	---	--------	----	----	---------------	------------------

		através de Nota Fiscal de venda de mineradora licenciada.						
--	--	---	--	--	--	--	--	--

12	PISO CERÂMICO 45X45 PEI 5 ANTIDERRAPANTE	<p>Dimensões: 45 cm x 45 cm (Nominal).  Tipo/Acabamento: Cerâmica esmaltada, Borda Bold (arredondada), cor Branca (ou branco gelo/neve conforme amostra).  Resistência à Abrasão Superficial: Classe PEI 5 (Resistência máxima, indicado para áreas públicas e tráfego intenso de pessoas).  Segurança (Antiderrapante): Coeficiente de Atrito Dinâmico (COF) <math>\geq 0,40</math> (conforme NBR 13818 ou NBR 16919), garantindo resistência ao escorregamento em áreas úmidas ou molhadas.  Características Técnicas:  Absorção de Água: Grupo BIIb (6% a 10%) ou superior.  Carga de Ruptura: Conforme normas da ABNT para uso em pisos de tráfego intenso.  Textura: Superfície com relevo ou textura granilhada/fosca (aderente), sem brilho excessivo que comprometa a aderência.  Critérios de Qualidade e "Blindagem":  Selo PSQ/PBQP-H: O fabricante deve estar obrigatoriamente "Qualificado" no Programa Setorial da Qualidade (PSQ) de Placas Cerâmicas, garantindo que o PEI 5 foi testado em laboratório.  Certificado de Conformidade: Apresentar laudo técnico do fabricante atestando o Coeficiente de Atrito <math>\geq 0,40</math> e a classe PEI</p>	444385	m²	300	R\$ 22,47	R\$ 6.742,00
----	--	---	--------	----	-----	--------------	-----------------

		<p>5.</p> <p>Padronização de Lote: Todas as peças de um mesmo ambiente devem pertencer ao mesmo código de tonalidade e calibre (tamanho real).</p> <p>Embalagem: Caixas originais, lacradas, identificando claramente a marca, o PEI, o lote e o calibre.</p> <p>Marcas de Referência: Eliane, Portobello, Cecafi, Incopisos ou similar de primeira linha.</p>					
--	--	--	--	--	--	--	--



13	PISO CERÂMICO 45X45 PEI 4 (BRANCO BRILHANTE / LISO)	<p>Dimensões: 45 cm x 45 cm (Nominal).  Tipo/Acabamento: Cerâmica esmaltada, Borda Bold (arredondada), superfície Lisa e Brilhante (alto brilho).  Cor: Branco Extra (sem manchas, pontos pretos ou variação de tonalidade).  Resistência à Abrasão Superficial: Classe PEI 4 (Indicado para tráfego de pessoas e resistência a riscos em áreas internas).  Qualidade Visual: Classe A (Extra) – Isento de defeitos visuais em 95% das peças a uma distância de 1 metro.  Características Técnicas:  Absorção de Água: Grupo BIIb (6% a 10%) ou superior.  Expansão por Umidade (EPU): Baixa, para evitar o destacamento ou estufamento do piso.  Resistência ao Manchamento: Classe 5 (Máxima facilidade de limpeza).  Critérios de Qualidade e "Blindagem":  Selo PSQ/PBQP-H: O fabricante deve estar obrigatoriamente "Qualificado" no Programa Setorial da Qualidade (PSQ) de Placas Cerâmicas. Isso garante que o brilho do esmalte não vai "ficar fosco" com poucos meses de uso.  Certificado de Conformidade: Apresentar laudo técnico do fabricante atestando o atendimento às normas ABNT NBR 13818 ou ISO 13006.  Padronização de Lote e Calibre: Exigência</p>	444387	m²	500	R\$ 14,57	R\$ 7.283,33
----	---	--	--------	----	-----	--------------	-----------------

		<p>de entrega de lote único para a mesma área, garantindo uniformidade de cor (tonalidade) e tamanho real (calibre).  Embalagem: Caixas originais, lacradas e devidamente identificadas.  Marcas de Referência: Eliane, Portobello, Cecafi, Cristofolletti ou similar de primeira linha.</p>					
--	--	--	--	--	--	--	--

14	PISO PORCELANATO BEGE LISO RETIFICADO 60X60CM	<p>Tipo: Porcelanato Esmaltado ou Polido (definir conforme preferência de brilho), de massa única.</p> <p>Dimensões: 60 cm x 60 cm (Nominal).</p> <p>Acabamento de Borda: Retificado (corte reto com diamante), permitindo assentamento com junta mínima de até 2mm.</p> <p>Superfície: Lisa, cor Bege (tonalidade uniforme, conforme amostra a ser aprovada).</p> <p>Resistência à Abrasão (PEI) ou Uso: Se esmaltado, mínimo PEI 4. Se polido, indicação para tráfego médio/alto.</p> <p>Qualidade Visual: Classe A (Extra) – Isento de empenos, manchas, variações de bitola ou defeitos de esmalte.</p> <p>Características Técnicas Rígidas:</p> <p>Absorção de Água: <math>\leq 0,5\%</math> (característica obrigatória que define o porcelanato real conforme NBR 15463).</p> <p>Resistência ao Manchamento: Mínimo Classe 4 (Alta facilidade de limpeza).</p> <p>Expansão por Umidade (EPU):</p> <p>Praticamente nula (<math>\leq 0,1</math> mm/m).</p> <p>Critérios de Qualidade e "Blindagem":</p> <p>Selo de Qualidade Anfacer: O fabricante deve ser membro da Anfacer e possuir o Selo da Qualidade para Porcelanato, que atesta a absorção de água baixíssima.</p> <p>Qualificação no PSQ/PBQP-H: Inclusão obrigatória no Programa Setorial da</p>	462815	m²	500	R\$ 62,84	R\$ 31.421,67
----	--	--	--------	----	-----	--------------	------------------

		<p>Qualidade.</p> <p>Certificado de Conformidade: Apresentar laudo técnico do fabricante atestando as normas ABNT NBR 15463 (específica para porcelanatos).</p> <p>Padronização: Entrega de lote e calibre únicos para toda a área.</p> <p>Marcas de Referência: Portobello, Eliane, Elizabeth, Delta ou similar de primeira linha.</p>						
--	--	---	--	--	--	--	--	--

15	REJUNTE CIMENTÍCIO FLEXÍVEL – COR BEGE	<p>Classificação: Rejunte cimentício tipo II, conforme a norma ABNT NBR 14992.</p> <p>Composição: Cimento Portland, agregados minerais finos, pigmentos inorgânicos (resistentes à luz solar) e aditivos químicos poliméricos que garantem a flexibilidade e baixa absorção de água.</p> <p>Propriedades Exigidas:</p> <p>Antifúngico: Presença de biocidas para evitar o surgimento de mofo e bolor.</p> <p>Hidrofugante: Baixa permeabilidade para facilitar a limpeza e proteger a base.</p> <p>Indicação de Uso: Juntas de 1 mm a 10 mm em áreas internas e externas, pisos e paredes.</p> <p>Crítérios de Qualidade</p> <p>Selo PSQ/PBQP-H: O fabricante deve estar obrigatoriamente "Qualificado" no Programa Setorial da Qualidade (PSQ) de Rejuntas, garantindo que a cor não desbota e a massa não racha.</p> <p>ISO 9001: Exigência de controle de qualidade de fábrica para garantir que todos os sacos entregues tenham exatamente o mesmo tom de bege.</p> <p>Certificado de Conformidade: Apresentar laudo técnico que ateste a resistência mecânica e a absorção de água conforme a NBR 14992. Embalagem: Saco de 5 kg , original de fábrica, com identificação clara de lote e validade.</p>	405158	PACOTE 5 KG	600	R\$ 43,29	R\$ 25.976,00
----	--	--	--------	-------------	-----	--------------	------------------

		<p>Marcas de Referência: Quartzolit (Rejunte Flexível), Votorantim (Votomassa Flexível), Sika (SikaCeram Flexível) ou similar de primeira linha.</p>						
--	--	--	--	--	--	--	--	--

16	REJUNTE ACRÍLICO (PRONTO PARA USO) – COR BRANCA	<p>Classificação: Rejunte acrílico monocomponente ou bicomponente de alto desempenho, conforme ABNT NBR 14992.</p> <p>Composição: Resina acrílica premium, agregados minerais extrafinos, pigmentos inorgânicos estáveis e aditivos biocidas de alta eficácia.</p> <p>Propriedades Técnicas Obrigatórias:</p> <p>Impermeabilidade Total: Absorção de água nula ou próxima de zero, protegendo a base contra infiltrações.</p> <p>Proteção Antimofo e Antibacteriana: Resistência superior à proliferação de fungos e microrganismos (ideal para áreas úmidas).</p> <p>Acabamento: Textura extra lisa (acetinada), com alta resistência a manchas e facilidade de limpeza.</p> <p>Desempenho Visual: Cor Branco Extra/Neve, com garantia de não amarelamento frente à exposição solar ou produtos de limpeza domésticos.</p> <p>Indicação: Juntas finas de 1 mm a 5 mm, em áreas internas e externas, pisos e paredes.</p> <p>Critérios de Qualidade :</p> <p>Selo PSQ/PBQP-H: O fabricante deve estar obrigatoriamente "Qualificado" no Programa Setorial da Qualidade (PSQ).</p> <p>Ficha Técnica e Segurança (FISPQ): Exigência de apresentação de</p>	405159	UND	600	R\$ 61,43	R\$ 36.860,00
----	---	--	--------	-----	-----	--------------	------------------

		<p>documentos que atestem a composição acrílica e o desempenho hidrofugante.</p> <p>Certificação ISO 9001: Fabricante com controle de processo para garantir a brancura absoluta do produto em todos os potes entregues.</p> <p>Embalagem: Potes plásticos originais de 2 kg, hermeticamente fechados.</p> <p>Marcas de Referência: Quartzolit (Rejunte Acrílico), Votorantim (Votomassa Acrílico), Sika (SikaCeram Acrílico) ou similar de primeira linha.</p>					
--	--	---	--	--	--	--	--



17	REJUNTE CIMENTÍCIO FLEXÍVEL – COR BRANCA	<p>Classificação: Rejunte cimentício tipo II (Alto Desempenho), conforme a norma ABNT NBR 14992.</p> <p>Composição: Cimento Portland Branco, agregados minerais selecionados (extrafinos), pigmentos estáveis à luz e polímeros que garantem alta aderência e flexibilidade.</p> <p>Propriedades Obrigatórias:</p> <p>Ação Antimofo: Aditivos biocidas de longa duração para impedir a proliferação de fungos, bolor e bactérias.</p> <p>Efeito Hidrofugante: Tecnologia que repele a água, reduzindo a absorção e facilitando a limpeza diária.</p> <p>Desempenho Visual: Acabamento extra liso, cor Branco Neve/Extra, com alta estabilidade de cor (não amarela com o tempo).</p> <p>Indicação: Juntas de 1 mm a 10 mm para áreas internas e externas.</p> <p>Critérios de Qualidade e "Blindagem":</p> <p>Selo PSQ/PBQP-H: O fabricante deve estar obrigatoriamente "Qualificado" no Programa Setorial da Qualidade (PSQ) de Rejuntos.</p> <p>Certificado de Conformidade: Apresentar laudo técnico do fabricante atestando o atendimento à NBR 14992.</p> <p>ISO 9001: Fabricante com sistema de gestão da qualidade certificado para garantir a pureza do branco entre</p>	347374	SACO 1 KG	600	R\$ 8,83	R\$ 5.298,00
----	--	--	--------	-----------	-----	-------------	-----------------

		<p>diferentes lotes.</p> <p>Embalagem: Sacos de 1 kg , originais, lacrados e com data de validade visível.</p> <p>Marcas de Referência: Quartzolit (Flexível), Votorantim (Votomassa), Sika ou similar de primeira linha.</p>					
--	--	---	--	--	--	--	--

18	REVESTIMENTO CERÂMICO 60 x 33,5 CM (ACETINADO / BOLD)	<p>Dimensões: 33,5 cm x 60 cm (Nominal).  Tipo/Acabamento: Cerâmica esmaltada para parede (monoporosa), Borda Bold (arredondada).  Cor/Modelo: Forma Fendi (ou tonalidade Fendi/Bege acinzentado conforme amostra), com acabamento Acetinado (fosco com toque sedoso).  Qualidade Visual: Classe A (Extra) – Isento de defeitos como furos no esmalte, lascaduras nas bordas ou variações de tom.</p> <p>Características Técnicas:  Absorção de Água: Grupo BIII (Acima de 10%), indicado exclusivamente para uso em paredes internas.  Resistência ao Manchar: Mínimo Classe 4 (Alta facilidade de limpeza).  Resistência ao Craquelê: Garantia de que o esmalte não apresentará microfissuras com o tempo.</p> <p>Critérios de Qualidade e "Blindagem":  Selo PSQ/PBQP-H: O fabricante deve estar obrigatoriamente "Qualificado" no Programa Setorial da Qualidade de Placas Cerâmicas.</p> <p>Certificado de Conformidade: Apresentar laudo técnico do fabricante atestando o atendimento à norma ABNT NBR 13818.</p> <p>Padronização de Lote: Exigência de entrega de lote e tonalidade únicos para o mesmo ambiente, garantindo que o</p>	462793	m²	500	R\$ 67,77	R\$ 33.883,33
----	--	--	--------	----	-----	--------------	------------------

		<p>"Fendi" seja idêntico em todas as caixas.  Embalagem: Caixas originais, lacradas,  com identificação clara de marca,  modelo, lote e calibre.  Marcas de Referência: Eliane, Portobello,  Elizabeth, Pointer ou similar de primeira  linha.</p>						
--	--	--	--	--	--	--	--	--

19	REVESTIMENTO CERÂMICO PAREDE 32X45CM BRANCO BRILHANTE BORDA BOLD	<p>Dimensões: 32 cm x 45 cm (Nominal).  Tipo/Acabamento: Cerâmica esmaltada para parede (monoporosa), Borda Bold (arredondada).  Superfície: Liso e Brilhante (alto brilho), cor Branco Extra/Neve.  Qualidade Visual: Classe A (Extra) – Isento de furos no esmalte, bolhas, riscos ou variações de tonalidade em 95% das peças.  Características Técnicas:  Absorção de Água: Grupo BIII (Acima de 10%), indicado para paredes internas.  Resistência ao Manchamento: Classe 5 (Máxima facilidade de limpeza).  Resistência ao Craquelê: Garantia de que o esmalte não apresentará microfissuras decorrentes de variações térmicas.  Critérios de Qualidade e "Blindagem":  Selo PSQ/PBQP-H: O fabricante deve estar obrigatoriamente "Qualificado" no Programa Setorial da Qualidade de Placas Cerâmicas.  Certificado de Conformidade: Apresentar laudo técnico do fabricante atestando o cumprimento da norma ABNT NBR 13818.  Padronização de Lote: Exigência de entrega de lote único para a mesma área, garantindo a uniformidade da brancura (evitando tons "amarelados" ou "azulados").</p>	326173	m²	500	R\$ 20,54	R\$ 10.268,33
----	---	---	--------	----	-----	--------------	------------------

		Embalagem: Caixas originais de fábrica, lacradas e devidamente identificadas. Marcas de Referência: Eliane, Portobello, Cecafi, Incopisos ou similar de primeira linha.						
--	--	--	--	--	--	--	--	--

20	SACO DE RÁFIA MULTIUSO (60 x 90 CM)	<p>Dimensões: 60 cm (largura) x 90 cm (comprimento).</p> <p>Material: Tecido de polipropileno (PP) de alta densidade, novo (virgem), sem uso anterior.</p> <p>Construção da Trama: Trama fechada e reforçada, com fios entrelaçados que garantam a contenção de materiais finos (entulho, areia, grãos) sem vazamentos.</p> <p>Acabamento:</p> <p>Boca: Bainha com costura reforçada para evitar o desfiamento durante o manuseio.</p> <p>Fundo: Costura dupla reforçada (ponto cadeia) para suportar cargas elevadas sem romper.</p> <p>Capacidade de Carga: Mínima de 50 kg.</p> <p>Características Técnicas Obrigatórias:</p> <p>Proteção UV: O material deve possuir aditivo anti-UV para evitar o ressecamento e o esfarelamento precoce quando exposto à luz solar no canteiro de obras.</p> <p>Gramatura: O material deve apresentar resistência mecânica compatível com o transporte de entulho pesado ou agregados.</p> <p>Apresentação: Fardos com unidades perfeitamente limpas e sem furos.</p> <p>Marcas de Referência: Nortene, Sanwey ou similar de desempenho comprovado.</p>	626943	UND	1000	R\$ 4,93	R\$ 4.933,33
----	-------------------------------------	---	--------	-----	------	-------------	-----------------

21	CUMEEIRA UNIVERSAL EM FIBROCIMENTO (1100 x 600 x 6 MM)	<p>Tipo: Cumeeira Universal Articulada (superior e inferior), permitindo ajuste a diferentes ângulos de inclinação do telhado.</p> <p>Material: Fibrocimento com tecnologia CRFS (Cimento Reforçado com Fio Sintético), totalmente isento de amianto, conforme a norma ABNT NBR 15210.</p> <p>Dimensões: 1100 mm (comprimento) x 600 mm (largura nominal/asa) x 6 mm (espessura).</p> <p>Cor: Cinza natural.</p> <p>Características Técnicas Obrigatórias:</p> <p>Flexibilidade de Encaixe: Deve permitir a articulação para perfeito ajuste entre as águas do telhado, garantindo a estanqueidade (vedação total contra chuva).</p> <p>Resistência Mecânica: Alta resistência à flexão e a impactos, suportando intempéries e carga de ventos conforme normas da ABNT.</p> <p>Impermeabilidade: Material com baixa absorção de água, evitando o ganho de peso e o surgimento de fungos/limo.</p> <p>Critérios de Qualidade e "Blindagem":</p> <p>Selo PSQ/PBQP-H: O fabricante deve estar obrigatoriamente "Qualificado" no Programa Setorial da Qualidade de Telhas de Fibrocimento.</p> <p>Certificado de Conformidade: Apresentar laudo ou selo no produto que comprove</p>	252169	UND	100	R\$ 46,23	R\$ 4.623,33
----	--	---	--------	-----	-----	--------------	-----------------



		<p>o atendimento à NBR 15210.</p> <p>Identificação de Lote: As peças devem trazer gravadas, de forma indelével, a marca do fabricante, a norma técnica e a expressão "Sem Amianto".</p> <p>Marcas de Referência: Brasilit, Eternit, Confibra ou similar de primeira linha.</p>					
--	--	--	--	--	--	--	--

22	MANTA ASFÁLTICA IMPERMEABILIZANTE 3MM	<p>Classificação: Manta asfáltica polimérica, conforme a norma ABNT NBR 9952, classificada como Tipo II (ou superior). Espessura: 3,0 mm (mínima), com tolerância conforme norma.</p> <p>Estruturante (O ponto crucial): Armadura central composta por não-tecido de poliéster de alta gramatura, garantindo resistência à tração, puncionamento e estabilidade dimensional.</p> <p>Composição do Asfalto: Asfalto modificado com polímeros elastoméricos, garantindo flexibilidade a baixas temperaturas e resistência a altas temperaturas sem escorrimento.</p> <p>Acabamento: Face superior e inferior com filme de polietileno para queima (aplicação com maçarico) ou conforme indicação de projeto.</p> <p>Desempenho Mínimo:</p> <p>Resistência à tração (longitudinal/transversal): Conforme requisitos do Tipo II da NBR 9952.</p> <p>Alongamento na ruptura: Superior a 30%.</p> <p>Critérios de Qualidade e "Blindagem": Selo PSQ/PBQP-H: O fabricante deve estar obrigatoriamente "Qualificado" no Programa Setorial da Qualidade (PSQ) de Impermeabilização.</p> <p>Laudo Técnico: A licitante vencedora deverá apresentar laudo de ensaio laboratorial atestando a espessura de</p>	377240	UND	50	R\$ 559,83	R\$ 27.991,33
----	---------------------------------------	--	--------	-----	----	---------------	------------------

		<p>3mm e a composição do estruturante (poliéster).</p> <p>Certificação ISO 9001: O fabricante deve possuir sistema de gestão da qualidade certificado.</p> <p>Apresentação: Rolos de 10m de comprimento por 1m de largura, com rótulos originais contendo lote, validade e norma técnica.</p> <p>Marcas de Referência: Viapol (Torodin 3mm), Sika (SikaManta Pol), Dryko (Drykomanta Pol) ou similar de desempenho comprovado.</p>							
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

23	ARAME GALVANIZADO Nº 10 (BWG) PARA TIRANTE	<p>Bitola: Nº 10 BWG (equivalente a aproximadamente 3,40 mm de diâmetro).  Material: Aço de baixo teor de carbono, com tratamento de galvanização pesada (zincagem por imersão a quente).  Finalidade: Utilização como tirante (pendural) para sustentação de estruturas de forro em Drywall ou PVC.  Características Técnicas:  Resistência à Corrosão: Alta resistência à oxidação, essencial para evitar manchas de ferrugem e perda de integridade estrutural.  Maleabilidade: Arame macio, permitindo o dobramento e o travamento manual (ou com alicate) sem que a camada de zinco descasque ou o fio se rompa.  Carga de Ruptura: Conforme requisitos da norma ABNT NBR 8964.  Critérios de Qualidade  Conformidade Normativa: O material deve atender rigorosamente à norma ABNT NBR 8964 (Arame de aço de baixo teor de carbono zincados).  Qualidade da Zincagem: O fornecedor deve garantir que o processo de galvanização seja uniforme, sem falhas, rebarbas ou descascamentos.  Certificação ISO 9001: Preferência por fabricantes com sistema de gestão da qualidade certificado, garantindo a constância da bitola em todo o rolo.</p>	440325	1 KG	30	R\$ 20,81	R\$ 624,20
----	--	--	--------	------	----	--------------	---------------

		<p>Apresentação: Rolos com peso 1 kg , devidamente identificados.</p> <p>Marcas de Referência: Gerdau, Belgo (ArcelorMittal), Morlan ou similar de primeira linha.</p>							
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

24	CANTONEIRA DE AÇO PARA DRYWALL (BRANCA)	<p>Dimensões: 25 mm x 30 mm. Comprimento: Barras de 3,00 metros lineares. Material: Aço galvanizado de alto desempenho, com espessura mínima de 0,50 mm (conforme norma para perfis estruturais de drywall). Acabamento: Pintura eletrostática a pó na cor Branca, com acabamento uniforme e alta aderência, resistente a riscos e descascamentos. Finalidade: Arremate de bordas, cantos e perímetros em sistemas de forros e divisórias de gesso acartonado. Critérios de Qualidade e "Blindagem": Conformidade Normativa: O perfil deve atender rigorosamente à norma ABNT NBR 15217 (Perfis de aço para sistemas de drywall). Selo PSQ/PBQP-H: O fabricante deve estar obrigatoriamente "Qualificado" no Programa Setorial da Qualidade de Perfis para Drywall. Isso garante que a espessura do aço não é inferior à nominal (evitando perfis "papel"). Qualidade da Pintura: A camada de tinta deve ser homogênea em toda a extensão da barra, sem bolhas, escorrimientos ou pontos de oxidação aparentes. Marcas de Referência: Placo (Saint-Gobain), Knauf, Gypsum ou similar de primeira linha.</p>	607766	UND	200	R\$ 28,80	R\$ 5.760,67
----	---	---	--------	-----	-----	--------------	-----------------

25	CHAPA DE GESSO ACARTONADO STANDARD (ST) – 12,5 MM	<p>Tipo: Standard (ST) – Para uso em áreas secas internas.</p> <p>Dimensões: 1,20 m (largura) x 2,40 m (comprimento).</p> <p>Espessura: 12,5 mm (conforme ABNT NBR 14715).</p> <p>Acabamento de Borda: Borda Quadrada (BQ), garantindo esquadro perfeito e faces paralelas.</p> <p>Composição: Núcleo de gesso natural e aditivos, revestido com cartão duplex de alta resistência em ambas as faces.</p> <p>Critérios de Qualidade e "Blindagem": Selo PSQ/PBQP-H: O fabricante deve estar obrigatoriamente "Qualificado" no Programa Setorial da Qualidade de Componentes para Drywall. Isso impede a entrega de chapas "leves" demais ou com pouca resistência.</p> <p>Certificado de Conformidade: Apresentar laudo técnico ou selo de conformidade com a norma ABNT NBR 14715-1.</p> <p>Identificação de Lote: As chapas devem conter a gravação lateral com data, hora de fabricação, marca e o tipo da chapa (ST).</p> <p>Armazenamento e Entrega: Devem ser entregues em pallets, protegidas de umidade e empilhadas horizontalmente sobre calços nivelados para evitar empenamentos.</p> <p>Marcas de Referência: Placo (Saint-</p>	620972	UND	200	R\$ 50,27	R\$ 10.053,33
----	---	--	--------	-----	-----	-----------	---------------

		Gobain), Knauf, Gypsum ou similar de primeira linha.					
--	--	--	--	--	--	--	--



26	CHAPA DE GESSO ACARTONADO RESISTENTE À UMIDADE (RU) – 12,5 MM	<p>Tipo: Resistente à Umidade (RU) – Identificada pela cor Verde do cartão.</p> <p>Finalidade: Uso em áreas "molhadas" ou úmidas (banheiros, cozinhas, lavanderias), protegida contra a absorção de água e vapor.</p> <p>Dimensões: 1,20 m (largura) x 2,40 m (comprimento).</p> <p>Espessura: 12,5 mm (conforme ABNT NBR 14715).</p> <p>Acabamento de Borda: Borda Rebaixada (BR) (ideal para o tratamento de juntas invisíveis com fita e massa).</p> <p>Composição: Núcleo de gesso aditivado com componentes hidrofugantes (geralmente silicone) e cartão duplex de alta resistência com tratamento antifúngico.</p> <p>Critérios de Qualidade</p> <p>Selo PSQ/PBQP-H: O fabricante deve estar obrigatoriamente "Qualificado" no Programa Setorial da Qualidade de Componentes para Drywall.</p> <p>Certificado de Conformidade: Apresentar laudo técnico que comprove a taxa de absorção de água <math>\leq 5\%</math> após imersão, conforme a norma ABNT NBR 14715.</p> <p>Resistência Antifúngica: O produto deve conter aditivos que impeçam a proliferação de mofo e bolor, essenciais para ambientes sem ventilação constante.</p>	620972	UND	200	R\$ 87,89	R\$ 17.577,33
----	---	---	--------	-----	-----	--------------	------------------

		<p>Armazenamento: Deve ser mantida em local seco e plano, mesmo sendo resistente à umidade, para evitar empenamentos antes da instalação.</p> <p>Marcas de Referência: Placo (Saint-Gobain), Knauf, Gypsum ou similar de primeira linha.</p>						
--	--	--	--	--	--	--	--	--

27	FINCAPINOS CALIBRE .22 CURTO (MAGAZINADO) – COR BRANCA	<p>Produto: Cartucho magnético de deflagração (fincapinos) para ferramentas de fixação à pólvora de baixa velocidade. Calibre: .22 Curto (específico para ferramentas de acionamento indireto). Nível de Potência/Carga: Carga Fraca (Cor Branca), indicada para fixações em concreto de baixa/média resistência ou alvenaria estrutural.</p> <p>Apresentação: Cartuchos montados em pentes plásticos (magazinados) com 10 unidades cada, totalizando 100 unidades por embalagem.</p> <p>Segurança e Qualidade:</p> <p>Estabilidade de Carga: A pólvora deve ter combustão uniforme, garantindo que todos os disparos tenham a mesma força de penetração.</p> <p>Iniciador (Primer): Alta sensibilidade e confiabilidade, minimizando o índice de falhas de ignição (nega).</p> <p>Crítérios de Qualidade:</p> <p>Compatibilidade Universal: Deve ser compatível com as principais ferramentas do mercado (ex: Hilti, Walsywa, Fischer, Ancora).</p> <p>Certificação de Segurança: O fabricante deve seguir padrões internacionais de segurança para explosivos civis e possuir Título de Registro (TR) no Exército Brasileiro para fabricação/comercialização.</p>	264687	EMBALAGEM COM 100	200	R\$ 85,40	R\$ 17.080,67
----	--	---	--------	-------------------	-----	-----------	---------------

		<p>Data de Validade: Lotes com fabricação recente (máximo 1 ano), garantindo que a pólvora não esteja umidificada.</p> <p>Marcas de Referência: Walsywa, Hilti, Fischer, Âncora ou similar de primeira linha.</p>						
--	--	---	--	--	--	--	--	--

28	PERFIL DE AÇO PARA DRYWALL – TIPO F530 (CANALETA)	<p>Tipo: Perfil ômega (canaleta) para estruturação de forros.</p> <p>Dimensões: 46 mm (largura da face) x 18 mm (altura da aba) x 3.000 mm (comprimento).</p> <p>Material: Aço galvanizado Z100 (mínimo), com espessura de chapa de 0,50 mm (conforme exigência normativa para garantir rigidez estrutural).</p> <p>Acabamento: Superfície galvanizada por imersão a quente, com gravação contínua ao longo da barra identificando o fabricante e a norma.</p> <p>Características Técnicas:</p> <p>Geometria: Abas com nervuras longitudinais que aumentam a inércia e a resistência do perfil.</p> <p>Encaixe: Dimensões precisas para perfeito acoplamento em suportes niveladores e emendas.</p> <p>Critérios de Qualidade e "Blindagem":</p> <p>Conformidade Normativa: O perfil deve atender rigorosamente à norma ABNT NBR 15217 (Perfis de aço para sistemas de gesso acartonado).</p> <p>Selo PSQ/PBQP-H: O fabricante deve estar obrigatoriamente "Qualificado" no Programa Setorial da Qualidade (PSQ) de Perfis para Drywall. Isso impede a entrega de perfis com espessura de 0,40mm ou 0,45mm, que são frágeis.</p> <p>Proteção Anticorrosiva: A galvanização</p>	601235	UND	200	R\$ 14,51	R\$ 2.902,00
----	---	--	--------	-----	-----	--------------	-----------------

		<p>deve ser uniforme, sem pontos pretos ou descascamentos, garantindo durabilidade mesmo em ambientes úmidos.</p> <p>Marcas de Referência: Placo (Saint-Gobain), Knauf, Gypsum ou similar de primeira linha.</p>					
--	--	--	--	--	--	--	--

29	PERFIL GUIA PARA DRYWALL (48 MM)	<p>Tipo: Perfil guia (formato em "U") para estruturação horizontal de paredes e revestimentos.</p> <p>Dimensões: 48 mm (largura) x 30 mm (abas laterais) x 3.000 mm (comprimento).</p> <p>Material: Aço galvanizado Z100 (mínimo), com espessura de chapa de 0,50 mm, conforme exigência da norma ABNT NBR 15217.</p> <p>Acabamento: Superfície galvanizada por imersão a quente, isenta de oxidação, manchas ou descascamentos.</p> <p>Características Técnicas:</p> <p>Geometria: Faces planas e esquadro preciso para permitir o perfeito encaixe dos montantes de 48mm.</p> <p>Identificação: Cada barra deve trazer gravada, de forma legível e contínua, a marca do fabricante, a espessura da chapa e a norma técnica correspondente.</p> <p>Crítérios de Qualidade :</p> <p>Selo PSQ/PBQP-H: O fabricante deve estar obrigatoriamente "Qualificado" no Programa Setorial da Qualidade (PSQ) de Perfis para Drywall.</p> <p>Conformidade Normativa: Apresentar certificado ou laudo técnico que comprove o atendimento à norma ABNT NBR 15217.</p> <p>Tolerância Dimensional: Rigorosa observância das medidas para evitar</p>	601235	UND	200	R\$ 28,40	R\$ 5.680,00
----	----------------------------------	---	--------	-----	-----	--------------	-----------------

		<p>frestas ou dificuldades de encaixe com os demais componentes do sistema.</p> <p>Marcas de Referência: Placo (Saint-Gobain), Knauf, Gypsum ou similar de primeira linha.</p>					
--	--	--	--	--	--	--	--



30	PERFIL MONTANTE PARA DRYWALL (48 MM)	<p>Tipo: Perfil montante (formato em "C") para estruturação vertical de paredes e revestimentos.</p> <p>Dimensões: 48 mm (largura) x 35 mm (abas laterais) x 3.000 mm (comprimento).</p> <p>Material: Aço galvanizado de alto desempenho, com espessura de chapa de 0,50 mm (conforme exigência da norma ABNT NBR 15217).</p> <p>Geometria e Funcionalidade:</p> <p>Furos para Instalações: Deve possuir furos (H) padronizados ao longo da alma para passagem de tubulações elétricas e hidráulicas sem necessidade de cortes manuais.</p> <p>Abas: As abas laterais devem possuir ranhuras/nervuras para facilitar o início da penetração dos parafusos e aumentar a rigidez.</p> <p>Critérios de Qualidade:</p> <p>Selo PSQ/PBQP-H: O fabricante deve estar obrigatoriamente "Qualificado" no Programa Setorial da Qualidade (PSQ) de Perfis para Drywall. Isso impede a entrega de perfis com aço inferior a 0,50 mm.</p> <p>Conformidade Normativa: Apresentar certificado ou laudo técnico que comprove o atendimento à norma ABNT NBR 15217.</p> <p>Identificação: Gravação legível na barra contendo marca, norma e espessura real</p>	601235	UND	200	R\$ 19,05	R\$ 3.809,33
----	--------------------------------------	--	--------	-----	-----	--------------	-----------------

		do aço. Marcas de Referência: Placo (Saint-Gobain), Knauf, Gypsum ou similar de primeira linha.					
--	--	--	--	--	--	--	--

31	TABICA METÁLICA PARA FORRO DRYWALL (BRANCA)	<p>Tipo: Perfil metálico perimetral (formato em "Z" ou degrau) para forros dilatados/flutuantes.</p> <p>Material: Aço galvanizado de alto desempenho, com espessura de chapa de 0,50 mm, conforme norma ABNT NBR 15217.</p> <p>Comprimento: Barras de 3.000 mm (3 metros).</p> <p>Acabamento: Pintura eletrostática a pó na cor Branca, com camada uniforme, alta aderência e resistência a riscos.</p> <p>Finalidade: Promover a dilatação perimetral do forro, prevenindo trincas por movimentação estrutural e criando efeito estético de sanca/vão.</p> <p>Crítérios de Qualidade e "Blindagem": Selo PSQ/PBQP-H: O fabricante deve estar obrigatoriamente "Qualificado" no Programa Setorial da Qualidade (PSQ) de Perfis para Drywall. Isso garante que a tabica não é feita de aço "mole" (0,40 mm).</p> <p>Qualidade da Pintura: A pintura deve ser resistente à névoa salina e não deve descascar ao ser cortada com tesoura de aviação.</p> <p>Geometria Precisa: Abas com esquadro perfeito de 90° para garantir que o forro não fique "torto" ou com vãos irregulares em relação à parede.</p> <p>Marcas de Referência: Placo (Saint-</p>	483679	BARRA 3M	200	R\$ 17,81	R\$ 3.561,33
----	---	---	--------	----------	-----	-----------	--------------

		Gobain), Knauf, Gypsum ou similar de primeira linha.						
--	--	--	--	--	--	--	--	--

32	CABO ELÉTRICO FLEXÍVEL 1,5 MM <sup>2</sup> (750V)	<p>Condutor: Fios de cobre eletrolítico nu, classe 4 ou 5 (flexível), conforme NBR NM 280.</p> <p>Isolação em Dupla Camada (Coextrusão):</p> <p>Camada Interna: Composto de PVC/A de alta qualidade para isolamento elétrico.</p> <p>Camada Externa (Capa): Composto termoplástico extraliso, com aditivos especiais para alta deslizabilidade, reduzindo drasticamente o atrito no interior dos eletrodutos.</p> <p>Propriedades: Antichama (BWF), livre de chumbo, com resistência térmica para até 70°C em serviço contínuo.</p> <p>Tensão Nominal: 750V.</p> <p>Critérios de Qualidade:</p> <p>Tecnologia Deslizante: A proposta deve contemplar cabos com tecnologia de baixo atrito (Ex: Linha Superastic da Prysmian, Sil Fácil da Sil, ou equivalente).</p> <p>Selo Compulsório INMETRO: Gravado no cabo de forma indelével.</p> <p>Filtro QUALIFIO: O fabricante deve ser associado à Qualifio e estar em conformidade com os testes de resistência elétrica</p> <p>Apresentação: Rolos de 100 metros, identificados e lacrados.</p>	636164	ROLO 100M	100	R\$ 170,25	R\$ 17.025,00
----	---	---	--------	-----------	-----	---------------	------------------

33	CABO ELÉTRICO FLEXÍVEL 2,5 MM <sup>2</sup> (750V)	<p>Condutor: Fios de cobre eletrolítico nu, têmpera mole, classe 4 ou 5 de encordoamento (flexível), conforme ABNT NBR NM 280.</p> <p>Isolação em Dupla Camada (Coextrusão):</p> <p>Camada Interna: Composto de PVC/A para isolamento elétrico superior.</p> <p>Camada Externa (Capa): PVC extraliso com aditivos para alta deslizabilidade, reduzindo o atrito em até 50% no interior dos eletrodutos.</p> <p>Propriedades de Segurança: Composto termoplástico antichama (BWF), autoextinguível e livre de metais pesados (Lead Free).</p> <p>Tensão Nominal: 450/750V.</p> <p>Seção Nominal: 2,5 mm<sup>2</sup>.</p> <p>Critérios de Qualidade</p> <p>Selo Compulsório INMETRO: Gravado de forma contínua e indelével no corpo do cabo.</p> <p>Filtro QUALIFIO: O fabricante deve ser associado à Qualifio (Associação Brasileira pela Qualidade dos Fios e Cabos Elétricos), garantindo a resistência elétrica correta.</p> <p>Identificação: Gravação a cada metro contendo: Marca, seção (2,5mm<sup>2</sup>), tensão, norma NBR NM 247-3 e selo INMETRO.</p> <p>Cores: Indicar conforme projeto (Verde para terra, Azul para neutro,</p>	636167	ROLO 100M	200	R\$ 348,76	R\$ 69.752,67
----	---	--	--------	-----------	-----	---------------	------------------

		<p>Preto/Vermelho/Marrom/Branco para fase).</p> <p>Marcas de Referência: Prysmian (Superastic), Sil (Sil Fácil), Cobrecom (Goflex) ou Corfio.</p>					
--	--	---	--	--	--	--	--

34	CABO ELÉTRICO FLEXÍVEL 4,0 MM <sup>2</sup> (750V)	<p>Condutor: Fios de cobre eletrolítico nu, têmpera mole, classe 4 ou 5 (flexível), conforme ABNT NBR NM 280.</p> <p>Isolação em Dupla Camada (Coextrusão):</p> <p>Camada Interna: Composto de PVC/A para isolamento elétrico de alta resistência.</p> <p>Camada Externa (Capa): PVC com aditivos especiais para alta deslizabilidade, facilitando a passagem em eletrodutos com curvas e reduzindo o risco de danos à isolação.</p> <p>Propriedades de Segurança: Composto termoplástico antichama (BWF), livre de chumbo (Lead Free) e autoextinguível.</p> <p>Tensão Nominal: 750V.</p> <p>Seção Nominal: 4,0 mm<sup>2</sup>.</p> <p>Critérios de Qualidade:</p> <p>Selo Compulsório INMETRO: Gravado de forma indelével no corpo do cabo.</p> <p>Filtro QUALIFIO: O fabricante deve ser obrigatoriamente associado à Qualifio, garantindo que o cabo possui a quantidade correta de cobre (evitando cabos desbitolados que causam incêndios).</p> <p>Tecnologia de Coextrusão: O fornecedor deve comprovar que o cabo possui o sistema de duas camadas (ex: Linha Superastic, Sil Fácil ou equivalente).</p> <p>Apresentação: Rolos de 100 metros, lacrados e identificados com lote e data</p>	622785	UND	235	R\$ 530,33	R\$ 124.627,55
----	---	---	--------	-----	-----	---------------	-------------------



		de fabricação. Marcas de Referência: Prysmian, Sil, Cobrecom, Condumax ou Corfio.						
--	--	---	--	--	--	--	--	--

35	CABO ELÉTRICO FLEXÍVEL 6,0 MM <sup>2</sup> (750V)	<p>Condutor: Fios de cobre eletrolítico nu, têmpera mole, classe 4 ou 5 (flexível), conforme ABNT NBR NM 280.</p> <p>Isolação em Dupla Camada (Coextrusão):</p> <p>Camada Interna: Composto de PVC/A para isolamento elétrico de alta performance.</p> <p>Camada Externa (Capa): PVC com aditivos de baixíssimo atrito (extra deslizante), permitindo a passagem suave em eletrodutos saturados ou com muitas curvas.</p> <p>Propriedades de Segurança: Composto termoplástico antichama (BWF), autoextinguível e livre de metais pesados.</p> <p>Tensão Nominal: 450/750V.</p> <p>Seção Nominal: 6,0 mm<sup>2</sup>.</p> <p>Critérios de Qualidade</p> <p>Selo Compulsório INMETRO: Gravado no corpo do cabo.</p> <p>Filtro QUALIFIO: O fabricante deve ser obrigatoriamente associado à Qualifio, garantindo que o cabo não é desbitolado e que a pureza do cobre atende aos requisitos de condutividade.</p> <p>Tecnologia de Coextrusão: Exigência de dupla camada identificável visualmente na ponta do condutor.</p> <p>Cores: Indicar conforme necessidade (Azul, Verde, Preto, Vermelho ou Branco).</p> <p>Marcas de Referência: Prysmian</p>	401853	UND	100	R\$ 853,65	R\$ 85.365,33
----	---	---	--------	-----	-----	---------------	------------------

		(Superastic), Sil (Sil Fácil), Cobrecom (Goflex) ou similar de primeira linha.					
--	--	--	--	--	--	--	--

36	CAIXA DE PASSAGEM PARA EMBUTIR 4x2" (PVC ANTICHAMA)	<p>Dimensões: 4x2" (polegadas) – Formato retangular padrão.</p> <p>Material: Termoplástico de alta resistência (PVC ou Polipropileno), com propriedade antichama (não propaga fogo), conforme a norma ABNT NBR IEC 60670.</p> <p>Construção:</p> <p>Estrutura: Corpo rígido e reforçado para evitar deformações durante o reboco da parede.</p> <p>Entradas: Múltiplos pontos de entrada (furos pré-recortados) para eletrodutos de 1/2", 3/4" e 1".</p> <p>Fixação: Suportes (orelhas) reforçados para fixação de interruptores e tomadas, com rosca metálica ou plástico de alta densidade que suporte o torque do parafuso.</p> <p>Características Técnicas:</p> <p>Excelente isolamento elétrico.</p> <p>Resistência a agentes químicos do cimento e da cal (não corrói dentro da parede).</p> <p>Critérios de Qualidade</p> <p>Conformidade Normativa: Atendimento integral às normas de segurança para instalações elétricas (NBR 5410).</p> <p>Qualificação no PSQ/PBQP-H: O fabricante deve estar qualificado no Programa Setorial da Qualidade correspondente.</p>	612097	UND	500	R\$ 3,35	R\$ 1.676,67
----	---	---	--------	-----	-----	-------------	-----------------

		<p>Identificação: Logomarca do fabricante e indicação de material antichama gravados na peça.</p> <p>Marcas de Referência: Tigre, Amanco Wavin, Tramontina, Steck ou similar de primeira linha.</p>					
--	--	---	--	--	--	--	--

37	CAIXA DE PASSAGEM PARA EMBUTIR 4x4" (PVC ANTICHAMA)	<p>Dimensões: 4x4" (polegadas) – Formato quadrado padrão.</p> <p>Material: Termoplástico de engenharia de alta resistência, com propriedade antichama (autoextinguível), conforme a norma ABNT NBR IEC 60670.</p> <p>Construção e Design:</p> <p>Estrutura Reforçada: Bordas e laterais com nervuras para evitar o esmagamento ou deformação durante a cura da argamassa na parede.</p> <p>Entradas: Grande quantidade de pré-recortes laterais e no fundo para acoplamento de eletrodutos de 1/2", 3/4" e 1".</p> <p>Pontos de Fixação: Torres de fixação para parafusos com reforço estrutural, garantindo que as roscas não espanem com o peso de módulos duplos ou triplos.</p> <p>Características Técnicas:</p> <p>Alta resistência dielétrica (isolamento elétrico).</p> <p>Resistência ao ataque químico de componentes do cimento e cal.</p> <p>Critérios de Qualidade</p> <p>Conformidade Normativa: Atendimento integral à norma NBR 5410 (Instalações Elétricas de Baixa Tensão).</p> <p>Selo Compulsório/PSQ: Fabricante qualificado no Programa Setorial da Qualidade, garantindo o uso de matéria-prima virgem e antichama.</p>	612096	UND	100	R\$ 6,72	R\$ 671,67
----	---	---	--------	-----	-----	----------	------------

		<p>Identificação: Marca do fabricante e a inscrição "Antichama" gravadas na própria peça.</p> <p>Marcas de Referência: Tigre, Amanco Wavin, Tramontina, Steck ou similar de primeira linha.</p>						
--	--	---	--	--	--	--	--	--

38	CONJUNTO INTERRUPTOR SIMPLES 1 SEÇÃO 4x2	<p>Composição: Conjunto completo contendo 01 Placa 4x2", 01 Suporte e 01 Módulo de Interruptor Simples (10A / 250V~).</p> <p>Material: Termoplástico de alta engenharia com aditivo anti-UV (proteção contra amarelamento) e propriedade antichama.</p> <p>Design e Acabamento: Superfície lisa com acabamento brilhante ou acetinado, facilitando a limpeza e evitando o acúmulo de poeira.</p> <p>Sistema modular (permite a substituição ou adição de módulos sem trocar a placa).</p> <p>Parafusos de fixação ocultos pelo sistema de encaixe da placa (design clean).</p> <p>Mecanismo Interno: Contatos em liga de prata e cobre, garantindo alta condutividade e reduzindo o arco elétrico (faísca) no acionamento.</p> <p>Critérios de Qualidade e "Blindagem": Certificação Compulsória INMETRO: O conjunto deve ostentar o selo do INMETRO gravado no módulo e na placa, conforme normas ABNT NBR NM 60669-1.</p> <p>Ciclos de Operação: Garantia de funcionamento para, no mínimo, 40.000 manobras (cliques), comprovado por ficha técnica.</p> <p>Facilidade de Instalação: Bornes com</p>	617244	UND	500	R\$ 10,10	R\$ 5.050,00
----	--	--	--------	-----	-----	-----------	--------------



		<p>parafusos imperdíveis e sistema de fixação que permita o ajuste de prumo da placa na parede.</p> <p>Marcas de Referência: Schneider (Linha Miluz ou Orion), Tramontina (Linha Giz ou Liz), Pial Legrand (Linha Pial Plus+ ou Zuli), Siemens (Linha Delta) ou similar de primeira linha.</p>						
--	--	--	--	--	--	--	--	--

39	CONJUNTO INTERRUPTOR SIMPLES 2 SEÇÕES 4x2	<p>Composição: Conjunto completo contendo 01 Placa 4x2" para dois postos, 01 Suporte e 02 Módulos de Interruptor Simples independentes (10A / 250V~ cada).</p> <p>Material: Termoplástico de engenharia (ABS ou Policarbonato) com aditivo anti-UV de alta performance e propriedade antichama.</p> <p>Design e Acabamento: Acabamento de superfície liso para evitar acúmulo de impurezas.</p> <p>Sistema Modular: Os módulos devem ser encaixados individualmente no suporte, permitindo manutenção independente.</p> <p>Design com parafusos de fixação ocultos (sistema de placa de encaixe por pressão).</p> <p>Mecanismo e Segurança: Contatos internos em liga metálica de alta condutividade (prata/cobre) para evitar aquecimento e colagem dos contatos.</p> <p>Bornes com parafusos imperdíveis e proteção para evitar contato acidental com partes energizadas.</p> <p>Critérios de Qualidade e "Blindagem": Certificação Compulsória INMETRO: Conforme norma ABNT NBR NM 60669-1.</p> <p>Durabilidade: Mecanismo testado para suportar no mínimo 40.000 ciclos de acionamento.</p>	617244	UND	300	R\$ 15,48	R\$ 4.643,00
----	---	---	--------	-----	-----	--------------	-----------------

		<p>Garantia de Cor: Comprovação de resistência ao amarelamento por exposição solar.</p> <p>Marcas de Referência: Schneider (Miluz/Orion), Tramontina (Liz/Giz), Pial Legrand (Pial Plus+/Zuli) ou similar de primeira linha.</p>					
--	--	--	--	--	--	--	--

40	CONJUNTO INTERRUPTOR PARALELO (THREE-WAY) 1 SEÇÃO 4x2	<p>Composição: Conjunto completo contendo 01 Placa 4x2" (1 posto), 01 Suporte e 01 Módulo de Interruptor Paralelo (10A / 250V~).</p> <p>Material: Termoplástico de engenharia de alta resistência, com aditivo anti-UV (proteção contra amarelamento) e propriedade antichama.</p> <p>Mecanismo Interno: Contatos em liga de prata e cobre de alta pureza, garantindo alternância suave entre os circuitos e extinção rápida do arco elétrico.</p> <p>Design e Acabamento: Superfície lisa, de fácil limpeza, com parafusos de fixação ocultos.</p> <p>Sistema Modular: Módulo de interruptor intercambiável, permitindo a substituição simples em caso de manutenção.</p> <p>Segurança e Conectividade: Bornes reforçados com parafusos imperdíveis para fixação segura de condutores de até 2,5 mm<sup>2</sup>.</p> <p>Identificação clara do esquema de ligação (três bornes) no corpo do módulo.</p> <p>Critérios de Qualidade e "Blindagem": Certificação Compulsória INMETRO: Conforme norma ABNT NBR NM 60669-1.</p> <p>Ciclos de Operação: Testado para, no mínimo, 40.000 manobras.</p> <p>Resistência Química: Material resistente a produtos de limpeza domésticos e ao toque constante (não retém oleosidade).</p>	617244	UND	100	R\$ 21,62	R\$ 2.162,33
----	---	--	--------	-----	-----	--------------	-----------------

		<p>Marcas de Referência: Schneider (Miluz/Orion), Pial Legrand (Pial Plus+/Zuli), Tramontina (Liz/Giz) ou similar de primeira linha.</p>						
--	--	--	--	--	--	--	--	--

41	CONJUNTO TOMADA 2P+T 10A 4x2	<p>Composição: Conjunto completo contendo 01 Placa 4x2", 01 Suporte e 01 Módulo de Tomada 2P+T (2 polos + terra).</p> <p>Padrão e Capacidade: Conforme padrão brasileiro (NBR 14136), para pinos de Ø 4,0 mm, capacidade de 10A / 250V~.</p> <p>Material: Termoplástico de engenharia (ABS ou Policarbonato) com aditivo anti-UV (proteção contra amarelamento) e propriedade antichama.</p> <p>Mecanismo Interno: Contatos em liga de cobre de alta elasticidade e condutividade, garantindo a pressão de contato permanente (evita que a tomada fique "frouxa").</p> <p>Design e Acabamento: Superfície lisa com acabamento de fácil limpeza e parafusos de fixação ocultos.</p> <p>Sistema Modular: Módulo de tomada intercambiável, facilitando futuras manutenções ou trocas por módulos de 20A sem necessidade de trocar o suporte/placa.</p> <p>Segurança e Instalação: Bornes com parafusos imperdíveis e isolados, impedindo o contato acidental com partes vivas durante a manutenção.</p> <p>Módulo com gravação da corrente (10A) e indicação do pino de aterramento.</p> <p>Crítérios de Qualidade e "Blindagem":</p> <p>Certificação Compulsória INMETRO:</p>	623582	UND	500	R\$ 11,37	R\$ 5.685,00
----	------------------------------	---	--------	-----	-----	--------------	-----------------

		<p>Conforme normas ABNT NBR NM 60884-1 e NBR 14136.</p> <p>Ciclos de Vida: Testada para suportar no mínimo 5.000 inserções e retiradas sem perda de pressão de contato.</p> <p>Resistência Térmica: Material testado ao fio incandescente (Glow Wire Test) conforme normas de segurança elétrica.</p> <p>Marcas de Referência: Schneider (Miluz/Orion), Pial Legrand (Pial Plus+/Zuli), Tramontina (Liz/Giz), Siemens (Delta) ou similar de primeira linha.</p>							
--	--	---	--	--	--	--	--	--	--

42	CONJUNTO TOMADA 2P+T 20A 4x2	<p>Composição: Conjunto completo contendo 01 Placa 4x2", 01 Suporte e 01 Módulo de Tomada 2P+T (2 polos + terra).</p> <p>Padrão e Capacidade: Conforme padrão brasileiro (NBR 14136), com orifício de Ø 4,8 mm (específico para pinos grossos), capacidade de 20A / 250V~.</p> <p>Material: Termoplástico de engenharia com aditivo anti-UV e propriedade antichama (autoextinguível).</p> <p>Mecanismo Interno: Contatos em liga de cobre de alta elasticidade com maior área de contato, dimensionados para suportar correntes elevadas sem superaquecimento.</p> <p>Design e Funcionalidade: Sistema Modular: Permite a substituição apenas do módulo em caso de manutenção.</p> <p>Superfície lisa, cor branca, com parafusos de fixação ocultos.</p> <p>Segurança e Conectividade: Bornes reforçados com parafusos imperdíveis, capazes de acomodar condutores de até 4,0 mm<sup>2</sup> ou 6,0 mm<sup>2</sup> com aperto firme.</p> <p>Identificação visual clara no módulo indicando a corrente de 20A (geralmente com gravação em relevo).</p> <p>Critérios de Qualidade e "Blindagem": Certificação Compulsória INMETRO:</p>	623582	UND	500	R\$ 12,58	R\$ 6.291,67
----	------------------------------	---	--------	-----	-----	--------------	-----------------



		<p>Conforme normas ABNT NBR NM 60884-1 e NBR 14136.</p> <p>Ensaio de Aquecimento: O produto deve atender aos limites de elevação de temperatura exigidos pelas normas técnicas sob carga máxima.</p> <p>Resistência ao Amarelamento: Garantia de manutenção da cor original mesmo sob incidência de luz ou calor.</p> <p>Marcas de Referência: Schneider (Miluz/Orion), Pial Legrand (Pial Plus+/Zuli), Tramontina (Liz/Giz) ou similar de primeira linha.</p>						
--	--	--	--	--	--	--	--	--

43	CONJUNTO TOMADA DUPLA 2P+T 10A 4x2	<p>Composição: Conjunto completo contendo 01 Placa 4x2" (com dois postos), 01 Suporte e 02 Módulos de Tomada 2P+T independentes.</p> <p>Padrão e Capacidade: Conforme padrão brasileiro (NBR 14136), capacidade de 10A / 250V~ cada módulo.</p> <p>Material: Termoplástico de engenharia com aditivo anti-UV (proteção contra amarelamento) e propriedade antichama.</p> <p>Design e Acabamento: Superfície lisa, cor branca, com parafusos de fixação ocultos.</p> <p>Sistema Modular: Módulos independentes que permitem a troca individual ou a inversão de posição sem substituir o conjunto todo.</p> <p>Segurança e Mecanismo: Contatos internos em liga de cobre de alta elasticidade, garantindo a pressão de contato e evitando o aquecimento por mau contato.</p> <p>Bornes com parafusos imperdíveis, protegidos contra contatos acidentais.</p> <p>Critérios de Qualidade e "Blindagem": Certificação Compulsória INMETRO: Conforme normas ABNT NBR NM 60884-1 e NBR 14136.</p> <p>Ensaio de Retenção: Garantia de que os pinos permanecerão firmes mesmo após 5.000 ciclos de uso.</p> <p>Facilidade de Ligação: O suporte deve</p>	623582	UND	200	R\$ 22,49	R\$ 4.498,67
----	------------------------------------	--	--------	-----	-----	--------------	-----------------

		<p>permitir o ajuste de prumo (alinhamento) na caixa de embutir.</p> <p>Marcas de Referência: Schneider (Miluz/Orion), Pial Legrand (Pial Plus+/Zuli), Tramontina (Liz/Giz) ou similar de primeira linha.</p>					
--	--	---	--	--	--	--	--

44	CONDUÍTE CORRUGADO PVC 1" AMARELO ANTICHAMA	<p>Diâmetro Nominal: 1" (32 mm).  Material: PVC (Policloreto de Vinila) de alta qualidade, com propriedade antichama (autoextinguível), conforme a norma ABNT NBR 15465.  Resistência Mecânica: Classificação Leve, indicado para embutir em paredes e forros que não sofram esforços de compressão elevados (como lajes pesadas).  Características Físicas:  Cor: Amarela (padrão para instalações embutidas em paredes).  Flexibilidade: Deve permitir curvas acentuadas sem sofrer estrangulamento (fechamento do vão interno) ou fissuras na estrutura corrugada.  Acabamento Interno: Superfície com baixo coeficiente de atrito para facilitar a passagem dos cabos elétricos.  Critérios de Qualidade e "Blindagem":  Selo PSQ/PBQP-H: O fabricante deve estar obrigatoriamente "Qualificado" no Programa Setorial da Qualidade (PSQ) de Eletrodutos Plásticos. Isso garante que o tubo não vai "achatar" com a pressão da massa.  Certificação de Segurança: Atendimento integral aos ensaios de resistência à chama, resistência ao impacto e resistência à compressão da NBR 15465.  Identificação: Gravação contínua no</p>	334032	UND	50	R\$ 175,00	R\$ 8.750,00
----	---	--	--------	-----	----	---------------	-----------------

		<p>corpo do eletroduto contendo a marca, o diâmetro, a norma técnica e a inscrição "Antichama". Rolo com 25 metros</p> <p>Marcas de Referência: Tigre, Amanco Wavin, Fortlev, Krona ou similar de primeira linha.</p>						
--	--	---	--	--	--	--	--	--

45	CONDUÍTE FLEXÍVEL CORRUGADO 3/4" (AMARELO)	<p>Diâmetro Nominal: 3/4" (25 mm).  Material: PVC (Policloreto de Vinila) com propriedade antichama (autoextinguível), conforme a norma ABNT NBR 15465.  Resistência Mecânica: Classificação Leve, desenvolvido especificamente para ser embutido em paredes de alvenaria ou sistemas de Drywall.  Características Físicas:  Cor: Amarela.  Geometria: Perfil corrugado que permite alta flexibilidade para curvas sem reduzir a seção interna (sem estrangulamento).  Desempenho: Resistência ao impacto e à compressão diametral conforme os limites da norma técnica, garantindo a integridade do vão interno após o reboco.  Critérios de Qualidade e "Blindagem":  Selo PSQ/PBQP-H: O fabricante deve estar obrigatoriamente "Qualificado" no Programa Setorial da Qualidade (PSQ) de Eletrodutos Plásticos.  Segurança Contra Incêndio: Comprovação de que o material não propaga chamas e é autoextinguível através do atendimento à NBR 15465.  Identificação: Gravação contínua no corpo do eletroduto contendo a marca do fabricante, diâmetro nominal e a inscrição "Antichama". Rolo com 25 metros  Marcas de Referência: Tigre, Amanco</p>	334031	UND	50	R\$ 76,33	R\$ 3.816,67
----	---	---	--------	-----	----	--------------	-----------------

		Wavin, Fortlev, Krona ou similar de primeira linha.						
--	--	---	--	--	--	--	--	--

46	CONECTOR DE APERTO TIPO SPLIT BOLT (10 MM²)	<p>Tipo: Conector de parafuso fendido (Split Bolt) para conexão e derivação de condutores.</p> <p>Capacidade: Projetado para condutores de seção nominal 10 mm².</p> <p>Material: Produzido em Cobre Eletrolítico de alta condutividade ou liga de cobre de alta resistência mecânica, com acabamento estanhado (preferencial para evitar oxidação).</p> <p>Construção:</p> <p>Corpo fendido, porca e miolo (separador) com rosas de passo preciso para garantir alto torque de aperto.</p> <p>Design que permite a conexão de dois cabos (cobre-cobre) com total área de contato.</p> <p>Características Técnicas:</p> <p>Alta resistência à corrosão e às intempéries.</p> <p>Capacidade de suportar esforços mecânicos e vibrações sem perda da pressão de contato.</p> <p>Critérios de Qualidade e "Blindagem":</p> <p>Conformidade Normativa: Atendimento integral à norma ABNT NBR 5370 (Conectores de cobre para condutores elétricos).</p> <p>Qualidade do Material: O material deve garantir a manutenção da pressão de contato ao longo do tempo, evitando o "afrouxamento" da conexão por ciclos</p>	261294	UND	200	R\$ 6,38	R\$ 1.275,33
----	---	---	--------	-----	-----	-------------	-----------------



		<p>térmicos.</p> <p>Certificação: Preferência por fabricantes que realizam ensaios de tração e condutividade em laboratórios acreditados.</p> <p>Marcas de Referência: Intelli, Magnet, HellermannTyton, Tramontina ou similar de primeira linha.</p>					
--	--	---	--	--	--	--	--

47	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO BIPOLAR – 20A (CURVA C)	<p>Tipo: Disjuntor Termomagnético Bipolar (Padrão DIN).</p> <p>Corrente Nominal ( ): 20A.</p> <p>Curva de Disparo: Curva C (indicada para cargas indutivas e circuitos de tomadas em geral, conforme NBR NM 60898-1).</p> <p>Tensão de Operação: 230/400V~.</p> <p>Capacidade de Interrupção (Icn): Mínimo de 3kA (3.000A), garantindo a abertura do circuito em casos de curto-circuito severo sem danificar o dispositivo.</p> <p>Material: Termoplástico de engenharia antichama (autoextinguível), com alta resistência mecânica e térmica.</p> <p>Características de Operação:</p> <p>Mecanismo de disparo termomagnético independente (proteção contra sobrecarga e curto-circuito).</p> <p>Disparo Livre: O mecanismo de proteção deve atuar mesmo que a manopla de acionamento esteja travada ou presa.</p> <p>Conectividade: Bornes com proteção contra toque acidental (IP20) e capacidade de conexão para cabos de até 25 mm².</p> <p>Critérios de Qualidade e "Blindagem":</p> <p>Certificação Compulsória INMETRO: O selo deve estar visível e gravado no corpo do produto.</p> <p>Conformidade Normativa: Atendimento integral à norma ABNT NBR NM 60898-1.</p>	624311	UND	50	R\$ 47,24	R\$ 2.361,83
----	---	---	--------	-----	----	--------------	-----------------

		<p>Vida Útil: Mínimo de 10.000 operações sob carga.</p> <p>Marcas de Referência: Schneider (Easy9), Siemens (5SL), ABB (SH200), Steck (SD62) ou similar de primeira linha.</p>					
--	--	--	--	--	--	--	--

48	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO BIPOLAR – 32A (CURVA C)	<p>Tipo: Disjuntor Termomagnético Bipolar (Padrão DIN).</p> <p>Corrente Nominal ( ): 32A.</p> <p>Curva de Disparo: Curva C (atuação magnética entre 5 a 10 vezes a corrente nominal), ideal para cargas indutivas e circuitos de tomadas de uso específico.</p> <p>Capacidade de Interrupção (Icn): Mínimo de 3kA (3.000A) em 230/400V~, conforme a norma NBR NM 60898-1.</p> <p>Material: Corpo em termoplástico de alta engenharia, antichama e com alta estabilidade térmica.</p> <p>Mecanismo de Segurança:</p> <p>Disparo Livre: Garante a abertura do circuito em caso de falha, mesmo com a manopla travada na posição "ligado".</p> <p>Sinalização visual de estado (verde/vermelho ou ON/OFF) diretamente no corpo do aparelho.</p> <p>Conectividade: Bornes isolados com proteção contra toque acidental, capazes de acomodar com segurança condutores de até 25 mm².</p> <p>Critérios de Qualidade e "Blindagem":</p> <p>Selo Compulsório INMETRO: Gravado de forma indelével no produto.</p> <p>Conformidade Normativa: Atendimento integral à norma ABNT NBR NM 60898-1.</p> <p>Vida Útil: Mínimo de 10.000 manobras sob carga (elétrica) e 20.000 manobras</p>	624311	UND	50	R\$ 69,27	R\$ 3.463,33
----	---	--	--------	-----	----	--------------	-----------------

		<p>mecânicas.</p> <p>Marcas de Referência: Schneider (Easy9), Siemens (5SL), ABB (SH200), Steck (SD62) ou similar de primeira linha.</p>						
--	--	--	--	--	--	--	--	--

49	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO BIPOLAR – 16A (CURVA C)	<p>Tipo: Disjuntor Termomagnético Bipolar (Padrão DIN).</p> <p>Corrente Nominal 16A.</p> <p>Curva de Disparo: Curva C (atuação magnética entre 5 a 10 vezes a corrente nominal), conforme NBR NM 60898-1.</p> <p>Capacidade de Interrupção (Icn): Mínimo de 3kA (3.000A) em 230/400V~.</p> <p>Material: Termoplástico de engenharia de alta resistência, antichama (autoextinguível) e com alta estabilidade térmica.</p> <p>Mecanismo de Operação:</p> <p>Disparo Simultâneo: O desarme deve ocorrer obrigatoriamente nos dois polos ao mesmo tempo, mesmo que a falha ocorra em apenas uma das fases.</p> <p>Disparo Livre: O disjuntor deve atuar em caso de sobrecarga ou curto-circuito mesmo com a manopla travada na posição "ON".</p> <p>Conectividade: Bornes com proteção contra toque acidental e capacidade para condutores de até 25 mm².</p> <p>Critérios de Qualidade e "Blindagem":</p> <p>Certificação Compulsória INMETRO: Selo gravado de forma indelével no corpo do produto.</p> <p>Conformidade Normativa: Atendimento integral à norma ABNT NBR NM 60898-1.</p> <p>Vida Útil: Mínimo de 20.000 manobras mecânicas.</p>	624311	UND	50	R\$ 45,56	R\$ 2.277,83
----	---	---	--------	-----	----	--------------	-----------------

		<p>Marcas de Referência: Schneider (Easy9), Siemens (5SL), ABB (SH200), Steck (SD62) ou similar de primeira linha.</p>					
--	--	--	--	--	--	--	--

50	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO UNIPOLAR – 40A (CURVA C)	<p>Tipo: Disjuntor Termomagnético Unipolar (Padrão DIN).</p> <p>Corrente Nominal ( ): 40A.</p> <p>Curva de Disparo: Curva C (atuação magnética entre 5 a 10 vezes a corrente nominal), conforme NBR NM 60898-1.</p> <p>Capacidade de Interrupção (Icn): Mínimo de 3kA (3.000A) em 230/400V~.</p> <p>Material e Cor: Corpo em termoplástico de engenharia de alta resistência, antichama, na cor Branca (ou off-white padrão do fabricante).</p> <p>Características de Operação:</p> <p>Mecanismo de proteção contra sobrecarga (térmico) e curto-circuito (magnético).</p> <p>Disparo Livre: O disjuntor deve atuar mesmo que a manopla de acionamento seja travada manualmente na posição "ON".</p> <p>Indicação visual de estado (ON/OFF) clara na face frontal.</p> <p>Conectividade: Bornes reforçados com proteção contra toque acidental (IP20), capazes de acomodar com segurança condutores de até 25 mm<sup>2</sup>.</p> <p>Critérios de Qualidade e "Blindagem":</p> <p>Certificação Compulsória INMETRO: Selo gravado de forma indelével no corpo do produto.</p> <p>Conformidade Normativa: Atendimento</p>	624311	UND	50	R\$ 13,66	R\$ 682,83
----	--	---	--------	-----	----	--------------	---------------



		<p>integral à norma ABNT NBR NM 60898-1. Resistência Térmica: Estabilidade mecânica para operar em temperaturas de até 55°C sem disparos intempestivos (falsos desarmes).</p> <p>Marcas de Referência: Schneider (Easy9), Siemens (5SL), ABB (SH200), Steck (SD61) ou similar de primeira linha.</p>					
--	--	--	--	--	--	--	--

51	MINIDISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR – 40A (CURVA C)	<p>Tipo: Minidisjuntor Termomagnético Tripolar (DIN).</p> <p>Corrente Nominal ( ): 40A.</p> <p>Curva de Disparo: Curva C (atuação magnética entre 5 a 10 vezes a corrente nominal), conforme NBR NM 60898-1.</p> <p>Tensão de Operação/Isolamento: Nominal de 400V~ / 440V~.</p> <p>Capacidade de Interrupção (Icn): Mínimo de 3kA (3.000A) a 400V~, garantindo a extinção do arco elétrico em curtos-circuitos severos.</p> <p>Material: Termoplástico de engenharia de alta performance, antichama (autoextinguível) e com alta estabilidade térmica.</p> <p>Mecanismo de Segurança:</p> <p>Disparo Simultâneo: Garantia de interrupção total das três fases em caso de falha em qualquer uma delas.</p> <p>Disparo Livre: O mecanismo deve atuar independentemente da posição da manopla, mesmo que esta seja travada manualmente.</p> <p>Conectividade: Bornes isolados com proteção contra contato acidental (IP20), capazes de acomodar condutores de até 25 mm².</p> <p>Critérios de Qualidade e "Blindagem":</p> <p>Certificação Compulsória INMETRO: Selo gravado de forma indelével no corpo do</p>	623129	UND	50	R\$ 75,47	R\$ 3.773,33
----	---	---	--------	-----	----	-----------	--------------

		<p>produto.</p> <p>Conformidade Normativa: Atendimento integral à norma ABNT NBR NM 60898-1.</p> <p>Vida Útil: Mínimo de 20.000 manobras mecânicas e 10.000 elétricas sob carga.</p> <p>Marcas de Referência: Schneider (Easy9 ou Acti9), Siemens (5SL), ABB (SH203), Steck (SD63) ou similar de primeira linha.</p>						
--	--	--	--	--	--	--	--	--

52	MINIDISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR – 50A (CURVA C)	<p>Tipo: Minidisjuntor Termomagnético Tripolar (Padrão DIN). Corrente Nominal ( ): 50A. Curva de Disparo: Curva C (atuação magnética entre 5 a 10 vezes a corrente nominal), conforme NBR NM 60898-1. Tensão de Operação: Nominal de 400V~ / 440V~. Capacidade de Interrupção (Icn): Mínimo de 3kA (3.000A) a 400V~, garantindo segurança contra curtos-circuitos em redes trifásicas. Material: Termoplástico de engenharia de alta resistência térmica, antichama (autoextinguível). Mecanismo de Segurança: Disparo Simultâneo: Interrupção obrigatória das três fases caso ocorra sobrecarga ou curto em qualquer um dos polos. Disparo Livre: O dispositivo deve atuar mesmo se a manopla de acionamento estiver bloqueada mecanicamente. Conectividade: Bornes reforçados com proteção IP20, projetados para acomodar condutores de até 25 mm<sup>2</sup> ou 35 mm<sup>2</sup> com alto torque de aperto. Critérios de Qualidade e "Blindagem": Certificação Compulsória INMETRO: Selo gravado de forma indelével no corpo do produto.</p>	623129	UND	50	R\$ 83,19	R\$ 4.159,67
----	---	--	--------	-----	----	-----------	--------------

		<p>Conformidade Normativa: Atendimento integral à norma ABNT NBR NM 60898-1.</p> <p>Estabilidade Térmica: O bimetalo interno deve ser calibrado para evitar disparos intempestivos causados pelo calor acumulado no quadro de distribuição.</p> <p>Marcas de Referência: Schneider (Easy9/Acti9), Siemens (5SL), ABB (SH203), Steck (SD63) ou similar de primeira linha.</p>					
--	--	--	--	--	--	--	--

53	FITA ISOLANTE EM PVC (CLASSE A / ANTICHAMA)	<p>Descrição: Fita adesiva isolante à base de PVC, com adesivo sensível à pressão, indicada para isolação de fios e cabos elétricos.</p> <p>Dimensões: Largura de 19 mm e comprimento de 20 metros (por rolo).</p> <p>Espessura: Mínima de 0,18 mm (garante maior resistência mecânica e isolação).</p> <p>Desempenho Elétrico:</p> <p>Tensão de Isolação: Até 750V.</p> <p>Propriedade: Antichama (autoextinguível), conforme norma ABNT NBR NM 60454-3-1.</p> <p>Características Físicas:</p> <p>Flexibilidade: Alta elasticidade e alongamento, permitindo moldar-se perfeitamente às emendas de cabos sem romper.</p> <p>Resistência Térmica: Suportar temperatura de operação de até 90°C em regime contínuo.</p> <p>Critérios de Qualidade:</p> <p>Conformidade Normativa: Atendimento integral à norma ABNT NBR NM 60454-3-1.</p> <p>Qualidade do Adesivo: Não deve apresentar exsudação (o adesivo não deve "escorrer" pelas laterais do rolo) e deve manter a aderência mesmo sob variações de temperatura.</p> <p>Certificação: Preferência por marcas que ostentem o selo de conformidade técnica</p>	226938	ROLO DE 20M	500	R\$ 26,92	R\$ 13.461,67
----	---	--	--------	-------------	-----	-----------	---------------

		gravado no tubete (núcleo) do rolo. Marcas de Referência: 3M (Linha Imperial ou Scotch 33+), Tigre, HellermannTyton, Prysmian ou similar de primeira linha.						
--	--	--	--	--	--	--	--	--

54	FITA ADESIVA DUPLA FACE DE ALTA ADESÃO (VHB)	<p>1. DESCRIÇÃO DO OBJETO:Fita adesiva dupla face de adesivo acrílico de alta performance, transparente, com tecnologia de massa de adesivo sensível à pressão. Destinada à fixação permanente de materiais de alta energia superficial (metais, vidro, plásticos de engenharia) em ambientes internos e externos.2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS OBRIGATÓRIAS:Composição: Massa de adesivo acrílico de células fechadas, garantindo vedação contra umidade e poeira.Dimensões: Largura de 19 mm e comprimento de 20 metros por rolo.Espessura: Entre 1,0 mm e 1,1 mm.Aparência: Transparente (incolor), permitindo colagens invisíveis em materiais translúcidos.Liner de Proteção: Filme plástico de fácil remoção (ex: polietileno verde ou similar), que proteja o adesivo até o momento da aplicação.3. DESEMPENHO E RESISTÊNCIA:Resistência Térmica: Deve suportar picos de temperatura de até 140°C e exposição contínua de até 90°C.Resistência Química: Resistência a solventes, raios UV, umidade e intempéries sem perda de adesão ou amarelamento.Capacidade de Absorção: Propriedades viscoelásticas que permitam a absorção de impactos e a compensação de dilatações térmicas entre materiais distintos.4. NORMAS E</p>	614251	und	200	R\$ 109,82	R\$ 21.964,67
----	--	--	--------	-----	-----	---------------	------------------



		<p>CERTIFICAÇÕES:O produto deve atender aos padrões de qualidade estabelecidos para fitas de alta adesão (referência normativa ASTM ou equivalente para resistência ao cisalhamento e tração).Referência de Mercado: 3M VHB 4910 ou equivalente técnico de mesma performance.</p>					
--	--	---	--	--	--	--	--

55	PAINEL LED QUADRADO DE EMBUTIR 24W – LUZ MORNIA (4000K)	<p>Descrição: Luminária tipo Pannel LED (Slim), formato quadrado, para embutir em forros.</p> <p>Potência e Tensão: 24W, Bivolt Automático (110V/220V).</p> <p>Temperatura de Cor: 4000K (Branco Neutro/Morno).</p> <p>Desempenho Luminoso:</p> <p>Fluxo Luminoso Mínimo: 1.680 lúmens (Eficiência ≥ 70 lm/W).</p> <p>Índice de Reprodução de Cor (IRC): ≥ 80.</p> <p>Fator de Potência (FP): ≥ 0,50.</p> <p>Crítérios de Qualidade:</p> <p>Selo ENCE / INMETRO: Apresentação obrigatória da Etiqueta Nacional de Conservação de Energia (ENCE).</p> <p>Vida Útil L70: Mínimo de 25.000 horas.</p> <p>Distorção Harmônica (THD): &lt; 20%.</p> <p>Componentes: Acompanha Driver independente, isolado (Selv), com proteção contra surtos de tensão.</p> <p>Material: Corpo em alumínio ou termoplástico de alta dissipação térmica; difusor em policarbonato translúcido (anti-ofuscamento).</p> <p>Marcas de Referência: Philips, Ledvance (Osram), Taschibra, Elgin ou similar de primeira linha.</p>	634819	UND	50	R\$ 76,44	R\$ 3.822,00
----	---	---	--------	-----	----	--------------	-----------------

56	PAINEL LED REDONDO DE EMBUTIR 24W – LUZ FRIA (6500K)	<p>PAINEL LED REDONDO DE EMBUTIR 24W – LUZ FRIA (6500K)</p> <p>Descrição: Luminária tipo Pannel LED (Slim), formato redondo, para embutir em forros.</p> <p>Potência e Tensão: 24W, Bivolt Automático (110V/220V).</p> <p>Temperatura de Cor: 6500K (Branco Frio).</p> <p>Desempenho Luminoso:</p> <p>Fluxo Luminoso Mínimo: 1.680 lúmens (Eficiência ≥ 70 lm/W).</p> <p>Índice de Reprodução de Cor (IRC): ≥ 80.</p> <p>Fator de Potência (FP): ≥ 0,50.</p> <p>Crítérios de Qualidade:</p> <p>Selo ENCE / INMETRO: Obrigatoriedade de apresentação da Etiqueta Nacional de Conservação de Energia (ENCE), comprovando a conformidade com a Portaria INMETRO vigente.</p> <p>Vida Útil L70: Mínimo de 25.000 horas (garantia de manutenção de 70% do fluxo luminoso após este período).</p> <p>Distorção Harmônica (THD): &lt; 20%, garantindo a estabilidade da rede elétrica e ausência de interferências eletromagnéticas.</p> <p>Componentes: Acompanha Driver independente, isolado (Selv), com proteção contra surtos de tensão de no mínimo 1kV.</p> <p>Material: Corpo em alumínio ou termoplástico de alta dissipação térmica;</p>	634819	UND	50	R\$ 90,90	R\$ 4.545,00
----	--	---	--------	-----	----	-----------	--------------

		<p>difusor em policarbonato translúcido (anti-ofuscamento).  Marcas de Referência: Philips, Ledvance (Osram), Taschibra, Elgin ou similar de primeira linha.</p>						
--	--	--	--	--	--	--	--	--

57	PAINEL LED REDONDO DE SOBREPOR 24W – LUZ FRIA (6500K)	<p>Descrição: Luminária tipo Pannel LED (Slim), formato redondo, para instalação de sobrepor em teto (laje ou forro).  Potência e Tensão: Mínima de 24W, Bivolt Automático (110V/220V).  Temperatura de Cor: 6500K (Branco Frio).  Desempenho Luminoso:  Fluxo Luminoso Mínimo: 1.680 lúmens (Eficiência ≥ 70 lm/W).  Índice de Reprodução de Cor (IRC): ≥ 80.  Fator de Potência (FP): ≥ 0,50.  Critérios de Qualidade:  Selo ENCE / INMETRO: Obrigatoriedade de apresentação da Etiqueta Nacional de Conservação de Energia (ENCE), comprovando a conformidade com a Portaria INMETRO vigente.  Vida Útil L70: Mínimo de 25.000 horas (garantia de manutenção de 70% do fluxo luminoso após este período).  Distorção Harmônica (THD): &lt; 20%, garantindo a estabilidade da rede elétrica e ausência de interferências eletromagnéticas.  Componentes: Acompanha Driver independente, isolado (Selv), alojado internamente na estrutura, e suporte metálico/acessórios para fixação.  Material: Corpo em alumínio ou termoplástico de alta dissipação térmica com pintura eletrostática; difusor em policarbonato translúcido.</p>	634819	UND	50	R\$ 116,05	R\$ 5.802,33
----	---	--	--------	-----	----	---------------	-----------------

		Marcas de Referência: Philips, Ledvance (Osram), Taschibra, Elgin ou similar de primeira linha.						
--	--	---	--	--	--	--	--	--

58	PAINEL LED QUADRADO DE SOBREPOR 24W – LUZ MORNIA (4000K)	<p>Descrição: Luminária tipo Pannel LED (Slim), formato quadrado, para instalação de sobrepor em teto (laje ou forro). Potência e Tensão: Mínima de 24W, Bivolt Automático (110V/220V). Temperatura de Cor: 4000K (Branco Neutro/Morno).</p> <p>Desempenho Luminoso: Fluxo Luminoso Mínimo: 1.680 lúmens (Eficiência ≥ 70 lm/W). Índice de Reprodução de Cor (IRC): ≥ 80. Fator de Potência (FP): ≥ 0,50.</p> <p>Crítérios de Qualidade: Selo ENCE / INMETRO: Apresentação obrigatória da Etiqueta Nacional de Conservação de Energia (ENCE). Vida Útil L70: Mínimo de 25.000 horas. Distorção Harmônica (THD): &lt; 20%. Componentes: Acompanha Driver independente, suporte metálico e acessórios para fixação completa. Material: Corpo em alumínio ou termoplástico de alta dissipação térmica; difusor em policarbonato translúcido. Marcas de Referência: Philips, Ledvance (Osram), Taschibra, Elgin ou similar de primeira linha.</p>	634819	UND	50	R\$ 47,78	R\$ 2.388,83
----	--	---	--------	-----	----	--------------	-----------------

59	REFLETOR LED 50W – ÁREA EXTERNA (IP65)	<p>Descrição: Projetor/Refletor de LED de alta eficiência para iluminação de áreas externas.</p> <p>Potência e Tensão: 50W, Bivolt Automático (110V/220V).</p> <p>Temperatura de Cor: 6500K (Branco Frio).</p> <p>Desempenho Luminoso:</p> <p>Fluxo Luminoso Mínimo: 4.000 lúmens (Eficiência <math>\geq 80</math> lm/W).</p> <p>Ângulo de Abertura: 100° a 120°.</p> <p>Índice de Reprodução de Cor (IRC): <math>\geq 80</math>.</p> <p>Grau de Proteção: IP65 (Totalmente protegido contra poeira e jatos de água), garantindo vedação absoluta contra intempéries.</p> <p>Critérios de Qualidade:</p> <p>Selo ENCE / INMETRO: Obrigatoriedade de apresentação da Etiqueta Nacional de Conservação de Energia (ENCE), conforme portarias vigentes.</p> <p>Resistência a Impactos (IK): Mínimo IK07, com vidro temperado resistente a impactos e variações térmicas bruscas.</p> <p>Vida Útil L70: Mínimo de 25.000 horas com baixa depreciação luminosa.</p> <p>Fator de Potência (FP): <math>\geq 0,90</math> (Exigência para potências de 50W, garantindo eficiência energética).</p> <p>Construção: Corpo em alumínio injetado com pintura eletrostática anticorrosiva; suporte metálico articulado para ajuste de fecho de luz.</p>	634762	UND	50	R\$ 187,32	R\$ 9.366,17
----	--	---	--------	-----	----	---------------	-----------------



		Marcas de Referência: Philips, Ledvance (Osram), Elgin, Taschibra ou similar de primeira linha.						
--	--	---	--	--	--	--	--	--

60	SENSOR DE PRESENÇA COM SOQUETE E27 E FOTOCÉLULA	<p>Descrição: Sensor de presença por infravermelho passivo, acoplado a soquete padrão E27, para acionamento automático de lâmpadas.</p> <p>Tipo de Soquete: Base e bocal padrão E27, permitindo instalação direta entre o receptáculo e a lâmpada.</p> <p>Tensão: Bivolt Automático (110V/220V).</p> <p>Capacidade de Carga: Compatível com lâmpadas LED de no mínimo 20W (ou superior conforme padrão do fabricante).</p> <p>Recursos Integrados:</p> <p>Fotocélula: Ajuste de sensibilidade luminosa para que o sensor atue apenas no escuro ou em qualquer condição de luz.</p> <p>Temporizador: Ajuste de tempo de permanência da lâmpada acesa (ex: 10s, 1min, 5min).</p> <p>Sensibilidade: Ajuste de alcance de detecção.</p> <p>Desempenho de Detecção:</p> <p>Ângulo de atuação: 360°.</p> <p>Alcance aproximado: Raio de até 6 metros (a uma altura de 2,4m a 3m).</p> <p>Critérios de Qualidade:</p> <p>Certificação de Segurança: O produto deve atender às normas de segurança elétrica vigentes e possuir marcação de conformidade técnica.</p> <p>Material: Corpo em termoplástico de alta engenharia, antichama e com aditivo</p>	612249	UND	100	R\$ 70,00	R\$ 7.000,33
----	---	--	--------	-----	-----	-----------	--------------

		anti-UV. Consumo Próprio: Baixo consumo em modo de espera (standby < 0,5W). Marcas de Referência: Exatron, Intelbras, Margirius, Qualitronix ou similar de primeira linha.						
--	--	--	--	--	--	--	--	--

61	CUBA PARA COZINHA SIMPLES EM AÇO INOX 430	<p>Descrição: Cuba monobloco para pia de cozinha, modelo de embutir, em aço inoxidável.</p> <p>Material: Aço Inoxidável AISI 430.</p> <p>Acabamento: Alto brilho.</p> <p>Dimensões Nominais: 56 cm (comprimento) x 34 cm (largura) x 14,5 cm (profundidade).</p> <p>Espessura do Aço: Mínima de 0,6 mm (garante rigidez e evita deformações com o peso de louças).</p> <p>Características Adicionais:</p> <p>Isolamento Acústico: Deve possuir aplicação de manta emborrachada ou revestimento anti-ruído na face externa inferior para redução do barulho da queda d'água.</p> <p>Furação: Compatível com válvulas de 3.1/2" (polegadas).</p> <p>Borda: Borda de sobrepor/embutir com acabamento liso e plano para perfeito assentamento na bancada.</p> <p>Critérios de Qualidade:</p> <p>Uniformidade do Material: Peça monobloco (sem soldas no fundo), garantindo maior resistência e durabilidade.</p> <p>Qualidade do Acabamento: Isenta de riscos, manchas, pontos de oxidação ou rebarbas cortantes nas bordas.</p> <p>Identificação: Gravação da marca do fabricante e do tipo de aço (AISI 430) de</p>	360100	UND	50	R\$ 192,02	R\$ 9.601,00
----	---	---	--------	-----	----	---------------	-----------------

		forma indelével na peça. Marcas de Referência: Tramontina (Linha Standard), Tecnocuba, Mekal ou similar de primeira linha.					
--	--	---	--	--	--	--	--

62	CUBA DE LOUÇA PARA BANHEIRO – EMBUTIR OVAL	<p>Descrição: Cuba de embutir, formato oval, em louça sanitária vitrificada.</p> <p>Material: Cerâmica sanitária de alta resistência, com esmaltação de alta performance.</p> <p>Cor: Branca.</p> <p>Dimensões Nominais: 48,5 cm (comprimento) x 37,5 cm (largura) x 16,0 cm (profundidade/altura).</p> <p>Características Técnicas:</p> <p>Acabamento: Superfície lisa, brilhante e impermeável, com esmalte uniforme, isento de porosidade, "pintinhas" pretas, trincas ou ondulações.</p> <p>Furação: Deve possuir furo central para escoamento de água compatível com válvulas padrão de mercado.</p> <p>Fundo: Design com caimento interno acentuado para garantir o escoamento total da água e evitar o acúmulo de resíduos.</p> <p>Critérios de Qualidade:</p> <p>Selo PSQ/PBQP-H: O fabricante deve estar obrigatoriamente "Qualificado" no Programa Setorial da Qualidade de Louças Sanitárias. Isso garante que a peça não sofrerá "craquelê" (microfissuras no esmalte) com o tempo.</p> <p>Esquadro e Planeza: A aba superior de fixação deve ser perfeitamente plana para permitir a vedação completa com silicone na bancada, evitando infiltrações.</p>	360100	UND	50	R\$ 134,78	R\$ 6.739,17
----	--	--	--------	-----	----	---------------	-----------------

		<p>Identificação: Marca do fabricante gravada de forma permanente na peça.  Marcas de Referência: Deca (Ref. L.37.17), Incepa, Roca, Icasa ou similar de primeira linha.</p>						
--	--	--	--	--	--	--	--	--

63	GONZO DE METAL PARA SERRALHERIA (5/8")	Capacidade de Absorção: Propriedades viscoelásticas que permitam a absorção de impactos e a compensação de dilatações térmicas entre materiais distintos.	632862	UND	200	R\$ 14,44	R\$ 2.888,00
----	--	---	--------	-----	-----	--------------	-----------------



64	GONZO DE METAL PARA SERRALHERIA (1/2")	<p>Descrição: Dobradiça cilíndrica tipo Gonzo, para articulação de esquadrias metálicas, composta por duas peças (pino macho e luva fêmea).</p> <p>Dimensão Nominal: 1/2" (polegada) – equivalente a aproximadamente 12,70 mm de diâmetro.</p> <p>Material: Aço trefilado de baixo carbono (SAE 1010/1020), material com excelente soldabilidade e resistência à tração.</p> <p>Acabamento: Superfície polida, natural, isenta de ferrugem, óleos ou impurezas que prejudiquem a aderência da solda.</p> <p>Características Técnicas:</p> <p>Usinagem: Torneamento de precisão, garantindo que o eixo e a bolsa sejam perfeitamente concêntricos.</p> <p>Encaixe: Ajuste justo entre as partes para evitar o balanço (jogo) lateral das folhas do portão após a instalação.</p> <p>Topo: Acabamento com leve chanfro ou arredondamento para melhor acabamento estético.</p> <p>Critérios de Qualidade:</p> <p>Soldabilidade: O aço deve permitir a fusão total com eletrodos do tipo E6013 sem apresentar porosidade ou trincas.</p> <p>Padronização: As peças de um mesmo lote devem possuir medidas idênticas para garantir o alinhamento de prumo do portão.</p> <p>Marcas de Referência: União Mundial,</p>	632862	UND	200	R\$ 3,57	R\$ 714,67
----	--	---	--------	-----	-----	-------------	---------------

		Stam, Fermax ou similar de primeira linha.						
--	--	--	--	--	--	--	--	--

65	FITA ISOLANTE DE AUTOFUSÃO (ALTA TENSÃO)	<p>Descrição: Fita isolante à base de borracha de etilenopropileno (EPR), autoaderente, para isolamento de fios e cabos elétricos.</p> <p>Funcionamento: Ao ser alongada durante a aplicação, a fita deve se fundir sobre si mesma, criando uma camada sólida e impermeável (sem adesivo).</p> <p>Dimensões: Largura de 19 mm e comprimento de 2 metros ou 5 metros (conforme necessidade de estoque).</p> <p>Espessura: Mínima de 0,76 mm.</p> <p>Desempenho Elétrico:</p> <p>Tensão de Isolação: Mínimo de 69.000V (69kV).</p> <p>Rigidez Dielétrica: Conforme normas técnicas para alta tensão.</p> <p>Características Físicas:</p> <p>Impermeabilidade: Deve garantir vedação total contra penetração de umidade e água.</p> <p>Alongamento: Deve permitir alongamento de até 100% sem romper para garantir a fusão.</p> <p>Resistência Térmica: Temperatura de operação contínua de até 90°C e temperatura de emergência de até 130°C.</p> <p>Critérios de Qualidade:</p> <p>Conformidade Normativa: Atendimento integral à norma ASTM D-4388.</p> <p>Liner Protetor: Deve possuir uma fita separadora (liner) plástica de fácil</p>	604732	UND	200	R\$ 11,58	R\$ 2.315,33
----	--	---	--------	-----	-----	--------------	-----------------

		remoção que proteja a fita antes do uso. Estabilidade: Não deve apresentar endurecimento ou perda da capacidade de fusão dentro do prazo de validade original. Marcas de Referência: 3M (Linha Scotch 23), HellermannTyton, Prysmian ou similar de primeira linha.					
--	--	--	--	--	--	--	--

66	PARAFUSO GN 25 – PONTA AGULHA (3,5 x 25 mm)	<p>Descrição: Parafuso tipo Drywall, modelo GN (Gesso-Metal), com ponta agulha e rosca fina.</p> <p>Dimensões: Diâmetro de 3,5 mm e comprimento de 25 mm.</p> <p>Cabeça: Tipo Trombeta com fenda Phillips nº 2, projetada para embutir na chapa de gesso sem romper o cartão.</p> <p>Ponta: Ponta Agulha, indicada para perfuração de perfis metálicos com espessura de até 0,7 mm.</p> <p>Material e Acabamento:</p> <p>Produzido em aço de baixo carbono, cementado e temperado.</p> <p>Acabamento Fosfatizado (preto) ou Zincado, garantindo alta resistência à corrosão causada pela umidade da massa de rejunte e tintas.</p> <p>Critérios de Qualidade:</p> <p>Conformidade Normativa: Atendimento integral à norma ABNT NBR 15758 e ASTM C1002.</p> <p>Poder de Perfuração: Deve ser capaz de perfurar o perfil metálico e fixar a chapa em menos de 1 segundo sob pressão normal de parafusadeira.</p> <p>Resistência Mecânica: O encaixe da fenda Phillips deve ser preciso para evitar o "pulo" da ponteira e o desgaste prematuro do parafuso.</p> <p>Apresentação: Embalagens (caixas) com 1.000 unidades, devidamente</p>	636655	UND	100	R\$ 80,38	R\$ 8.038,33
----	---	--	--------	-----	-----	--------------	-----------------

		<p>identificadas.  Marcas de Referência: Placo, Knauf, Ciser,  Walsywa ou similar de primeira linha.</p>					
--	--	--	--	--	--	--	--

67	PARAFUSO METAL-METAL PONTA AGULHA – 4,2 x 13 MM (FLANGEADO)	<p>Descrição: Parafuso autoatarrachante tipo "Metal-Metal", modelo flangeado, para estruturação de sistemas de Drywall. Dimensões: Diâmetro de 4,2 mm e comprimento de 13 mm.</p> <p>Cabeça: Flangeada com fenda Phillips nº 2. A base larga (flange) dispensa o uso de arruelas e garante maior área de aperto entre os perfis metálicos.</p> <p>Ponta: Ponta Agulha, projetada para a união de perfis metálicos de espessura fina (até 0,7 mm) sem necessidade de pré-furo.</p> <p>Material e Acabamento:</p> <p>Aço carbono cementado e temperado. Acabamento Zincado Branco ou Zincado Amarelo, proporcionando alta proteção contra oxidação e corrosão galvânica.</p> <p>Critérios de Qualidade:</p> <p>Conformidade Normativa: Atendimento à norma ABNT NBR 15758.</p> <p>Torque e Fixação: O desenho da rosca deve garantir um travamento seguro, evitando que o parafuso "fique bobo" (espane) após o aperto nos perfis de aço.</p> <p>Baixo Perfil: A cabeça flangeada deve ser o mais achatada possível para não interferir no posterior assentamento das chapas de gesso sobre a estrutura.</p> <p>Apresentação: Embalagens (caixas) com 500 ou 1.000 unidades.</p>	636655	UND	100	R\$ 83,63	R\$ 8.363,33
----	---	--	--------	-----	-----	-----------	--------------

		Marcas de Referência: Ciser, Walsywa, Placo, Knauf ou similar de primeira linha.						
--	--	--	--	--	--	--	--	--



68	KIT CHAMINÉ PARA AQUECEDOR A GÁS (EXAUSTÃO)	<p>COMPOSIÇÃO DO KIT:01 Duto Flexível: Tubo extensível com comprimento de até 3,0 metros, fabricado em alumínio resistente ao calor, com diâmetro nominal de 126 mm. Deve permitir curvas e ajustes sem deformação permanente que obstrua a exaustão.01 Chapéu Tipo "Tee" Ventilante: Fabricado em alumínio ou material metálico resistente à corrosão e altas temperaturas, com pescoço de encaixe de 30 cm. Deve possuir sistema de proteção contra ventos e entrada de detritos (ventilante).01 Aro de Arremate: Para acabamento na passagem da parede/teto, garantindo a vedação visual e estrutural do furo de exaustão.01 Abraçadeira de Fixação: Fabricada em aço inox ou metal galvanizado, com ajuste por parafuso, compatível com o diâmetro de 126 mm para garantir a vedação estanque entre o duto e o aquecedor.2. REQUISITOS TÉCNICOS E SEGURANÇA:Compatibilidade: Projetado especificamente para sistemas de exaustão de aparelhos de aquecimento a gás com saída de 126 mm.Resistência Térmica: Todos os componentes devem suportar as temperaturas de exaustão dos gases de combustão (conforme normas vigentes para aquecedores de passagem).Material: Componentes em</p>	635604	UND	50	R\$ 279,47	R\$ 13.973,50
----	---	---	--------	-----	----	---------------	------------------

		<p>alumínio de alta qualidade para evitar oxidação precoce e garantir a leveza do sistema de exaustão.3. CRITÉRIO DE ACEITABILIDADE:O conjunto deve ser entregue completo, com todas as peças descritas acima.As dimensões (126 mm de diâmetro e 3 metros de duto) devem ser rigorosamente respeitadas para garantir a compatibilidade com o aparelho e a segurança da exaustão.</p>						
--	--	--	--	--	--	--	--	--

69	KIT DE INSTALAÇÃO PARA AQUECEDOR DE PASSAGEM (ÁGUA E GÁS)	<p>1. COMPOSIÇÃO DO CONJUNTO:02 Engates Flexíveis para Água: Fabricados em material metálico de alta resistência, com comprimento de 30cm a 40cm e bitola de 1/2" (polegada). Devem suportar pressão de trabalho de no mínimo 40 m.c.a.01 Engate Flexível para Gás: Fabricado em metal corrugado ou malha metálica, conforme norma técnica de segurança para condução de gases combustíveis.01 Válvula de Esfera (Registro): Fabricada em metal (latão ou liga de cobre) com acabamento niquelado ou cromado, bitola de 1/2", com sistema de fechamento rápido (1/4 de volta) de ação precisa.Acessórios de Instalação: O kit deve acompanhar obrigatoriamente canoplas de acabamento em metal e guarnições/anéis de vedação adequados para garantir a estanqueidade do sistema.2. REQUISITOS TÉCNICOS E NORMAS:Conformidade Normativa: O conjunto deve ser fabricado obrigatoriamente conforme a norma ABNT NBR 14878 (Engates flexíveis para aparelhos domésticos).Pressão e Temperatura: O sistema deve ser projetado para suportar as flutuações de pressão e temperatura típicas de aquecedores de passagem residenciais e comerciais.Material: Não serão aceitos componentes plásticos (PVC) ou flexíveis</p>	629004	UND	50	R\$ 226,69	R\$ 11.334,67
----	---	---	--------	-----	----	---------------	------------------

		com trama de alumínio (devido à baixa resistência à oxidação). Todos os componentes principais devem ser em metal.3. CRITÉRIO DE ACEITABILIDADE:O fornecedor deverá comprovar, mediante ficha técnica ou marcação no produto, o atendimento às normas da ABNT e a resistência à pressão mínima exigida (40 m.c.a.).					
--	--	---	--	--	--	--	--

70	TELHA TERMOACÚSTICA (TIPO SANDUÍCHE)	<p>Fornecimento de telha metálica termoacústica, composta por sistema de multicamadas (tipo sanduíche), destinada à cobertura e fechamento lateral com isolamento térmico e acústico.2. CARACTERÍSTICAS GEOMÉTRICAS E DIMENSÕESPerfil: Trapezoidal, modelo TR 40 (altura da onda/trapézio de 40 mm).Largura Útil: Mínima de 980 mm (0,98 m).Comprimento: Peças de 3.000 mm (3,00 m).Espessura do Núcleo Isolante: 30 mm.3. COMPOSIÇÃO E MATERIAISRevestimento Metálico (Faces Superior e Inferior): Chapas de aço carbono revestidas com liga de Alumínio-Zinco (conhecida tecnicamente como Galvalume ou Aluzinco), conforme norma ABNT NBR 15578.Espessura da Chapa: Mínima de 0,43 mm (ou conforme cálculo estrutural, sendo 0,43 mm o padrão de mercado para esta medida).Acabamento: Natural (padrão cinza metálico, sem pintura).Núcleo Isolante: Poliestireno Expandido (EPS), com densidade mínima de 13 a 15 kg/m<sup>3</sup> (tipo F - retardante a chamas), garantindo isolamento térmico e redução de ruídos.4. DESEMPENHO E REQUISITOS TÉCNICOSFixação: Deve permitir fixação por parafusos autobrochantes na parte superior da onda (crista).Resistência: Alta resistência à corrosão atmosférica e oxidação,</p>	637110	UND	100	R\$ 443,84	R\$ 44.384,33
----	--------------------------------------	---	--------	-----	-----	---------------	------------------

		adequada para ambientes industriais ou urbanos.Sobreposição: O perfil deve garantir encaixe estanque (transpasse lateral e longitudinal) para evitar infiltrações.5. NORMAS DE REFERÊNCIAABNT NBR 14513: Telhas de aço de seção ondulada e trapezoidal - Requisitos.ABNT NBR 14514: Telhas de aço de seção ondulada e trapezoidal - Dimensões.ABNT NBR 11752: Materiais celulares moldados em poliestireno expandido.					
--	--	---	--	--	--	--	--

71	Régua de forro em PVC (Policloreto de Vinila) modelo linear/modular.	<p>Descrição: Régua de forro em PVC (Policloreto de Vinila) para acabamento de teto e paredes, modelo linear/modular.Dimensões:Largura: 200 mm (20 cm).Espessura: 6 mm (especificação nominal conforme padrão de mercado para aplicações residenciais e comerciais leves).Comprimento: Réguas de 3.000 mm (3,00 metros).Acabamento:Tipo: Frisado, na cor Branca.Estética: Proporciona acabamento uniforme com linhas de sombra suaves entre as réguas.Segurança e Propriedades:Antichama: Material autoextinguível, que não propaga chamas em caso de curto-circuito ou incêndio.Resistência: 100% impermeável (resistente à umidade), imune a cupins, fungos, mofo e corrosão salina.Durabilidade: Material com alta vida útil, resistente a variações térmicas sem deformação excessiva.Critérios de Qualidade e Normatização:Conformidade Normativa: Atendimento obrigatório à norma ABNT NBR 14285 (Perfis de PVC rígido para forros).Selo PSQ/PBQP-H: O fabricante deve integrar o Programa Setorial da Qualidade (PSQ) de Forros de PVC, garantindo que o produto não seja do tipo "subnorma" (baixa gramatura/frágil).Encaixe: Sistema de encaixe tipo "macho-fêmea" com</p>	630603	M²	500	R\$ 17,48	R\$ 8.738,33
----	--	---	--------	----	-----	-----------	--------------

		<p>travamento por clique, garantindo estabilidade mecânica e alinhamento das réguas. Marcas de Referência: Bariri PVC, Araforros, Plasbil, Tigre ou similar de primeira linha que atenda aos requisitos de normatização técnica.</p>					
--	--	--	--	--	--	--	--



72	ESQUADRIA DE ALUMÍNIO COM VIDRO	<p>Descrição: Janela de correr em alumínio, modelo vitraux de 04 (quatro) folhas (02 fixas e 02 móveis), completa com vidros.Dimensões e Tipologia:Largura: 1.500 mm (1,50 m).Altura: 1.200 mm (1,20 m).Espessura do Batente: Mínima de 50 mm (5 cm).Abertura: Central (deslização horizontal).Especificações dos Vidros (Inclusos):Tipo: Vidro cristal plano, liso e incolor.Espessura: Mínima de 3 mm, garantindo resistência mecânica e transparência total.Instalação: Os vidros devem vir previamente instalados e calçados nos quadros das folhas.Vedação do Vidro: Fixação em todo o perímetro do vidro utilizando guarnições de borracha em EPDM ou polímero elastômero (tipo "U" ou baguete), para evitar vibrações, ruídos (chocalho) e garantir estanqueidade contra água e vento.Composição e Materiais (Alumínio):Perfil: Alumínio extrudado, liga 6060/6063, Linha Standard.Acabamento: Alumínio brilhante/natural, com tratamento de proteção contra oxidação.Drenagem: Trilho inferior com sistema de saída de água (rasgos e capas) para evitar acúmulo e transbordamento para o interior do ambiente.Segurança e Acessórios:Sistema de Fechamento: Fecho central de embutir (tipo caracol ou gatilho) com travamento</p>	453799	UND	30	R\$ 632,15	R\$ 18.964,60
----	---------------------------------	--	--------	-----	----	---------------	------------------

		<p>automático ou manual.Vedação de Contato: Escovas de vedação de polipropileno (com barreira hidrorrepelente) em todas as junções das folhas para vedação termoacústica.Roldanas: Confeccionadas em nylon ou material de alta resistência, com rolamentos que permitam o deslize suave.Critérios de Qualidade e Normas:Normatização: Fabricação conforme ABNT NBR 10821 e ABNT NBR 7199 (Projeto, execução e aplicações de vidros na construção civil).Selo de Qualidade: Vinculado ao Programa Brasileiro da Qualidade e Produtividade do Habitat (PBQP-H).Marcas de Referência:Proex, Sasazaki, Lucasa, MGM ou similar de primeira linha.</p>					
--	--	--	--	--	--	--	--

73	TELHA DE FIBROCIMENTO TÉRMICA	<p>Descrição: Telha estrutural de fibrocimento com tecnologia de conforto térmico, hidrofugada e sem amianto, para uso em coberturas e fechamentos laterais.Dimensões e Características Físicas:Comprimento: 2.440 mm (2,44 m).Largura: 1.100 mm (1,10 m).Espessura: 5 mm.Peso e Rendimento: Aproximadamente 2,68 telhas por m².Composição e Performance:Material: Cimento reforçado com fios sintéticos (tecnologia CRFS - sem amianto), pigmentado na cor branca.Desempenho Térmico: Deve possuir propriedades refletivas para raios solares, comprovadamente capaz de reduzir a temperatura interna do ambiente em até 8°C em comparação com telhas de fibrocimento comuns.Tratamento Hidrofugado: Camada de proteção superficial que repele a água, evitando a absorção de umidade, o aumento de peso da estrutura e a proliferação de fungos/limo.Resistência e Segurança:Química: Alta resistência a agentes químicos neutros ou alcalinos, imune a corrosão e oxidação.Fixação: Preparada para fixação com parafusos ou ganchos chatos nos pontos de apoio (mínimo de 4 a 6 fixadores por telha).Critérios de Qualidade:Conformidade Normativa:</p>	631885	UND	300	R\$ 136,60	R\$ 40.979,00
----	-------------------------------	--	--------	-----	-----	---------------	------------------

		Atendimento integral à norma ABNT NBR 15210 (Telhas de fibrocimento sem amianto e seus acessórios).Certificação: O fabricante deve comprovar a ausência de amianto na composição e a eficiência térmica do produto através de laudos técnicos ou certificações ambientais.Marcas de Referência:Brasilit (Linha TopComfort), Eternit (Linha Tropical), Confibra ou similar de primeira linha.					
VALOR TOTAL							R\$ 997.935,35

- 1.2. Os bens objeto desta contratação são caracterizados como comuns, conforme justificativa constante do Estudo Técnico Preliminar.
- 1.3. O objeto desta contratação não se enquadra como bem de luxo, conforme Decreto nº 10.818, de 27 de setembro de 2021.
- 1.4. O prazo de vigência da contratação é de 12 meses contados do(a) assinatura da ata de registro de preços, na forma do artigo 105 da Lei nº 14.133, de 2021.
- 1.5. O contrato ou outro instrumento hábil que o substitua oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à vigência da contratação.

## **2. FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO**

- 2.1. A Fundamentação da Contratação e de seus quantitativos encontra-se pormenorizada em tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Termo de Referência.
- 2.2. O objeto da contratação está previsto no Plano de Contratações Anual 2026, conforme consta das informações básicas desse Termo de Referência.

## **3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO CONSIDERADO O CICLO DE VIDA DO OBJETO E ESPECIFICAÇÃO DO PRODUTO**

- 3.1. A descrição da solução como um todo encontra-se pormenorizada em tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Termo de Referência.

## **4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO**

### **Sustentabilidade**

- 4.1. Além dos critérios de sustentabilidade eventualmente inseridos na descrição do objeto, devem ser atendidos os seguintes requisitos, que se baseiam no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis:
  - 4.1.1 Utilização de materiais de origem sustentável: sempre que possível, deverão ser utilizados insumos provenientes de fontes renováveis, certificadas ou recicláveis, como madeiras com certificação FSC (Forest Stewardship Council) ou equivalente, e produtos com selo verde ou atestado de sustentabilidade ambiental;
  - 4.1.2 Os produtos adquiridos deverão contribuir para a redução do desperdício e o uso eficiente de materiais, priorizando itens duráveis, de qualidade comprovada e que reduzam a necessidade de substituições frequentes;
  - 4.1.3 Serão priorizados vernizes, colas, tintas e solventes com baixa emissão de compostos orgânicos voláteis (COVs) e que atendam às normas ambientais e de segurança vigentes, minimizando riscos à saúde e ao meio ambiente;

4.1.4 Os resíduos sólidos gerados, como sobras de madeira, ferragens, embalagens e produtos químicos, deverão ter destinação final ambientalmente adequada, conforme o disposto na Lei nº 12.305/2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos) e na ABNT NBR 10004:2004, priorizando a reutilização, reciclagem e logística reversa.

4.1.5 Os fornecedores deverão, sempre que aplicável, oferecer planos de logística reversa para recolhimento de embalagens, resíduos e materiais passíveis de reaproveitamento, em cumprimento ao art. 33 da Lei nº 12.305/2010;

4.1.6 As atividades de manuseio e aplicação dos materiais deverão respeitar as Normas Regulamentadoras (NRs) do Ministério do Trabalho, garantindo condições seguras, uso obrigatório de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) e prevenção de riscos ambientais e ocupacionais.

4.1.7 A contratada deverá adotar boas práticas ambientais e sociais em sua cadeia produtiva e logística, fomentando a economia local e priorizando fornecedores que comprovem conformidade ambiental e responsabilidade social corporativa.

4.1.8 O edital estabelece que, selecionada a proposta, antes da assinatura do contrato, em caso de inexistência de certificação que ateste a adequação, o órgão ou entidade contratante poderá realizar diligências para verificar a adequação do produto às exigências do ato convocatório, correndo as despesas por conta da licitante selecionada. O edital ainda prevê que, caso não se confirme a adequação do produto, a proposta selecionada será desclassificada.

#### **Indicação de marcas ou modelos**

4.2. Na presente contratação, não haverá indicação de marcas ou modelos específicos.

#### **Da vedação de contratação de marca ou produto**

4.3. Esta contratação não apresenta vedação de marca ou produto.

#### **Da exigência de amostra**

O contratante poderá, a seu critério, solicitar a apresentação de catálogo técnico dos itens para fins de comprovação das especificações, caso julgue necessário. O interessado classificado deverá atender aos requisitos estabelecidos para o fornecimento dos catálogos.

4.4. Havendo o aceite da proposta quanto ao valor, o interessado classificado provisoriamente em primeiro lugar deverá apresentar o catálogo, cuja análise de conformidade técnica terá seu resultado divulgado por mensagem no sistema, assegurada a publicidade do ato a todos os demais licitantes.

4.5. O catálogo poderá ser enviado de forma digital, via sistema/e-mail, ou entregue de forma presencial (em mídia física ou impressa) no endereço: Praça General Tibúrcio, 83, Urca, Rio de Janeiro/RJ, CEP 22290-270 (Setor de Almoxarifado), no prazo limite de 05 (cinco) dias, assumindo a empresa total responsabilidade pelo envio e por eventual atraso.

- 4.6. É facultada prorrogação o prazo estabelecido, a partir de solicitação fundamentada no chat pelo interessado, antes do fim do prazo.
- 4.7. No caso de não haver entrega do catálogo ou ocorrer atraso na entrega, sem justificativa aceita, ou havendo entrega fora das especificações previstas, a proposta será recusada.
- 4.8. Os resultados das avaliações serão divulgados por meio de mensagem no sistema.
- 4.9. Se o(s) catálogos(s) apresentado(s) pelo primeiro classificado não for(em) aceito(s), será analisada a aceitabilidade da proposta ou lance ofertado pelo segundo classificado. Seguir-se-á com a verificação do(s) catálogos(s) e, assim, sucessivamente, até a verificação de uma que atenda às especificações constantes neste Termo de Referência.
- 4.10. O catálogo apresentado deve ser original do fabricante, redigido em língua portuguesa (ou acompanhado de tradução), contendo fotos, descrição detalhada do modelo, marca e todos os requisitos técnicos exigidos, de modo a permitir a verificação inequívoca de sua compatibilidade.
- 4.11. A Administração reserva-se o direito de realizar diligências para confirmar as informações do catálogo, consultando o site oficial do fabricante ou registros de órgãos certificadores.
- 4.12. Os interessados deverão fornecer, sem ônus e preferencialmente em formato digital, os manuais e prospectos técnicos necessários para subsidiar a análise da equipe técnica, quando solicitado.

#### **Da exigência de carta de solidariedade**

- 4.13. Em caso de fornecedor, revendedor ou distribuidor, será exigida do licitante/interessado provisoriamente classificado em primeiro lugar, nos termos do edital ou do aviso de contratação direta, carta de solidariedade emitida pelo fabricante, que assegure a execução do contrato.

#### **Subcontratação**

Não será admitida a subcontratação do objeto contratual. A natureza do fornecimento exige que a empresa vencedora detenha responsabilidade direta pela logística e qualidade do material entregue, garantindo a integridade dos bens e o cumprimento rigoroso das especificações técnicas exigidas.

#### **Garantia da contratação**

- 4.14. Haverá exigência da garantia da contratação dos art. 96 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021, pelas razões constantes do Estudo Técnico Preliminar.

### **5. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO**

#### **Condições de Entrega**

- 5.1. O prazo de entrega dos bens é de 30 dias, contados do(a) envio da nota de empenho, em remessa única.

5.2. Caso não seja possível a entrega na data assinalada, a empresa deverá comunicar as razões respectivas com pelo menos 2 (dois) dias de antecedência para que qualquer pleito de prorrogação de prazo seja analisado, ressalvadas situações de caso fortuito e força maior.

5.3. Os bens deverão ser entregues no seguinte endereço Praça General Tibúrcio – 83 – Urca, Rio de Janeiro / RJ – CEP: 22290-270. De segunda a quinta de 9h às 15:30h e sextas de 8h às 11:30h.

#### **Garantia, manutenção e assistência técnica**

5.4. O prazo de garantia contratual dos bens, complementar à garantia legal, será de, no mínimo, 12 (doze) meses, ou pelo prazo fornecido pelo fabricante, se superior, contado a partir do primeiro dia útil subsequente à data do recebimento definitivo do objeto.

5.5. Caso o prazo da garantia oferecida pelo fabricante seja inferior ao estabelecido nesta cláusula, o fornecedor deverá complementar a garantia do bem ofertado pelo período restante.

5.6. A garantia será prestada com vistas a manter os equipamentos fornecidos em perfeitas condições de uso, sem qualquer ônus ou custo adicional para o Contratante.

5.7. A garantia abrange a realização da manutenção corretiva dos bens pelo próprio Contratado, ou, se for o caso, por meio de assistência técnica autorizada, de acordo com as normas técnicas específicas.

5.8. Entende-se por manutenção corretiva aquela destinada a corrigir os defeitos apresentados pelos bens, compreendendo a substituição de peças, a realização de ajustes, reparos e correções necessárias.

5.9. As peças que apresentarem vício ou defeito no período de vigência da garantia deverão ser substituídas por outras novas, de primeiro uso, e originais, que apresentem padrões de qualidade e desempenho iguais ou superiores aos das peças utilizadas na fabricação do equipamento.

5.10. Uma vez notificado, o Contratado realizará a reparação ou substituição dos bens que apresentarem vício ou defeito no prazo de até 30 (trinta) dias, já incluído nesse prazo o tempo necessário para eventual retirada e devolução do bem, a cargo do Contratado.

5.11. Decorrido o prazo para reparos e substituições sem o atendimento da solicitação do Contratante ou a apresentação de justificativas pelo Contratado, fica o Contratante autorizado a contratar empresa diversa para executar os reparos, ajustes ou a substituição do bem ou de seus componentes, bem como a exigir do Contratado o reembolso pelos custos respectivos, sem que tal fato acarrete a perda da garantia dos equipamentos.

5.12. O custo referente ao transporte dos equipamentos cobertos pela garantia será de responsabilidade do Contratado.

5.13. A garantia legal ou contratual do objeto tem prazo de vigência próprio e desvinculado daquele fixado no contrato, permitindo eventual aplicação de penalidades em caso de descumprimento de alguma de suas condições, mesmo depois de expirada a vigência contratual.

5.14. Quanto à garantia, será exigida apenas a conformidade do material entregue com as especificações estabelecidas, a ser verificada no momento do recebimento provisório e definitivo, não se justificando a imposição de garantia contratual adicional ou estendida.



## **6. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO**

- 6.1. O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei nº 14.133, de 2021, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.
- 6.2. Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila.
- 6.3. As comunicações entre o órgão ou entidade e a contratada devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica para esse fim.
- 6.4. O órgão ou entidade poderá convocar representante da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.

### **Fiscalização**

- 6.5. A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal(is) do contrato, ou pelos respectivos substitutos.

### **Fiscalização Técnica**

- 6.6. O fiscal técnico do contrato acompanhará a execução do contrato, para que sejam cumpridas todas as condições estabelecidas no contrato, de modo a assegurar os melhores resultados para a Administração.
- 6.7. O fiscal técnico do contrato anotará no histórico de gerenciamento do contrato todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, com a descrição do que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados.
- 6.8. Identificada qualquer inexecução ou irregularidade, o fiscal técnico do contrato emitirá notificações para a correção da execução do contrato, determinando prazo para a correção.
- 6.9. O fiscal técnico do contrato informará ao gestor do contrato, em tempo hábil, a situação que demandar decisão ou adoção de medidas que ultrapassem sua competência, para que adote as medidas necessárias e saneadoras, se for o caso.
- 6.10. No caso de ocorrências que possam inviabilizar a execução do contrato nas datas aprazadas, o fiscal técnico do contrato comunicará o fato imediatamente ao gestor do contrato.
- 6.11. O fiscal técnico do contrato comunicará ao gestor do contrato, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à renovação tempestiva ou à prorrogação contratual.

### **Fiscalização Administrativa**

- 6.12. O fiscal administrativo do contrato verificará a manutenção das condições de habilitação da contratada, acompanhará o empenho, o pagamento, as garantias, as glosas e a formalização de apostilamento e termos aditivos, solicitando quaisquer documentos comprobatórios pertinentes, caso necessário.

6.13. Caso ocorra descumprimento das obrigações contratuais, o fiscal administrativo do contrato atuará tempestivamente na solução do problema, reportando ao gestor do contrato para que tome as providências cabíveis, quando ultrapassar a sua competência.

6.14. A fiscalização de que trata esta cláusula não exclui nem reduz a responsabilidade do Contratado, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas, vícios redibitórios, ou emprego de material inadequado ou de qualidade inferior e, na ocorrência desta, não implica corresponsabilidade da Contratante ou de seus agentes, gestores e fiscais, de conformidade.

### **Gestor do Contrato**

6.15. Cabe ao gestor do contrato:

6.15.1 coordenar a atualização do processo de acompanhamento e fiscalização do contrato contendo todos os registros formais da execução no histórico de gerenciamento do contrato, a exemplo da ordem de serviço, do registro de ocorrências, das alterações e das prorrogações contratuais, elaborando relatório com vistas à verificação da necessidade de adequações do contrato para fins de atendimento da finalidade da administração.

6.15.2 acompanhar os registros realizados pelos fiscais do contrato, de todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato e as medidas adotadas, informando, se for o caso, à autoridade superior àquelas que ultrapassarem a sua competência.

6.15.3 acompanhar a manutenção das condições de habilitação da contratada, para fins de empenho de despesa e pagamento, e anotar os problemas que obstem o fluxo normal da liquidação e do pagamento da despesa no relatório de riscos eventuais.

6.15.4 emitir documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial quanto ao cumprimento de obrigações assumidas pelo Contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado nos indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações.

6.15.5 tomar providências para a formalização de processo administrativo de responsabilização para fins de aplicação de sanções, a ser conduzido pela comissão de que trata o art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, ou pelo agente ou pelo setor com competência para tal, conforme o caso.

6.15.6 elaborar relatório final com informações sobre a consecução dos objetivos que tenham justificado a contratação e eventuais condutas a serem adotadas para o aprimoramento das atividades da Administração.

6.15.7 enviar a documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão nos termos do contrato.

## **7. INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS**

7.1. Comete infração administrativa, nos termos da Lei nº 14.133, de 2021, o Contratado que:

a) der causa à inexecução parcial do contrato;

- b) der causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração ou ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;
- c) der causa à inexecução total do contrato;
- d) ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da contratação sem motivo justificado;
- e) apresentar documentação falsa ou prestar declaração falsa durante a execução do contrato;
- f) praticar ato fraudulento na execução do contrato;
- g) comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;
- h) praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.

7.2. Serão aplicadas ao Contratado que incorrer nas infrações acima descritas as seguintes sanções:

7.2.1 Advertência, quando o Contratado der causa à inexecução parcial do contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave;

7.2.2 Impedimento de licitar e contratar, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas “b”, “c” e “d” do subitem acima, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave;

7.2.3 Declaração de inidoneidade para licitar e contratar, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas “e”, “f”, “g” e “h” do subitem acima, bem como nas alíneas “b”, “c” e “d”, que justifiquem a imposição de penalidade mais grave.

7.2.4 Multa:

7.2.4.1. Moratória, para as infrações descritas no item “d”, de 0,1% (um décimo por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 10 (dez) dias;

7.2.4.2. Moratória de 0,07% (sete centésimos por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor total do contrato, até o máximo de 2% (dois por cento), pela inobservância do prazo fixado para apresentação, suplementação ou reposição da garantia;

7.2.4.2.1 O atraso superior a 25 (vinte e cinco) dias para apresentação, suplementação ou reposição da garantia autoriza a Administração a promover a extinção do contrato por descumprimento ou cumprimento irregular de suas cláusulas, conforme dispõe o inciso I do art. 137 da Lei n. 14.133, de 2021.

7.2.4.3. Compensatória, para as infrações descritas acima alíneas “e” a “h” de 2% (dois por cento) a 5% (cinco por cento) do valor da contratação.

7.2.4.4. Compensatória, para a inexecução total do contrato prevista acima na alínea “c”, de 5% (cinco por cento) a 10% (dez por cento) do valor da contratação.

7.2.4.5. Compensatória, para a infração descrita acima na alínea “b”, de 3% (três por cento) a 6% (seis por cento) do valor da contratação.

7.2.4.6. Compensatória, em substituição à multa moratória para a infração descrita acima na alínea “d”, de 1% (um por cento) a 3% (três por cento) do valor da contratação.

7.2.4.7. Compensatória, para a infração descrita acima na alínea “a”, de 1% (um por cento) a 4% (quatro por cento) do valor da contratação [, ressalvadas as seguintes infrações também enquadráveis nessa alínea:]

7.2.4.7.1. [INDICAR ITENS ESPECÍFICOS DE INEXECUÇÃO PARCIAL QUE JUSTIFIQUEM PENALIDADE DIVERSA];

7.3. A aplicação das sanções previstas neste Termo de Referência não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado ao Contratante.

7.4. Todas as sanções previstas neste Termo de Referência poderão ser aplicadas cumulativamente com a multa.

7.5. Antes da aplicação da multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação.

7.6. Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor do pagamento eventualmente devido pelo Contratante ao Contratado, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada ou será cobrada judicialmente.

7.7. A multa poderá ser recolhida administrativamente no prazo máximo de 15 (quinze) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

7.8. A aplicação das sanções realizar-se-á em processo administrativo que assegure o contraditório e a ampla defesa ao Contratado, observando-se o procedimento previsto no caput e parágrafos do art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, para as penalidades de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.

7.8.1 Para a garantia da ampla defesa e contraditório, as notificações serão enviadas eletronicamente para os endereços de e-mail informados na proposta comercial, bem como os cadastrados pela empresa no SICAF.

7.8.2 Os endereços de e-mail informados na proposta comercial e/ou cadastrados no SICAF serão considerados de uso contínuo da empresa, não cabendo alegação de desconhecimento das comunicações a eles comprovadamente enviadas.

7.9. Na aplicação das sanções serão considerados:

7.9.1 a natureza e a gravidade da infração cometida;

7.9.2 as peculiaridades do caso concreto;

7.9.3 as circunstâncias agravantes ou atenuantes;

7.9.4 os danos que dela provierem para o Contratante; e

7.9.5 a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

7.10. Os atos previstos como infrações administrativas na Lei nº 14.133, de 2021, ou em outras leis de licitações e contratos da Administração Pública que também sejam tipificados como atos lesivos na Lei nº 12.846, de 2013, serão apurados e julgados conjuntamente, nos mesmos autos, observados o rito procedimental e autoridade competente definidos na referida Lei.

7.11. A personalidade jurídica do Contratado poderá ser desconsiderada sempre que utilizada com abuso do direito para facilitar, encobrir ou dissimular a prática dos atos ilícitos previstos neste Termo de Referência ou para provocar confusão patrimonial, e, nesse caso, todos os efeitos das sanções aplicadas à pessoa jurídica serão estendidos aos seus administradores e sócios com poderes de administração, à pessoa jurídica sucessora ou à empresa do mesmo ramo com relação de coligação ou controle, de fato ou de direito, com o Contratado, observados, em todos os casos, o contraditório, a ampla defesa e a obrigatoriedade de análise jurídica prévia.

7.12. O Contratante deverá, no prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de aplicação da sanção, informar e manter atualizados os dados relativos às sanções por ela aplicadas, para fins de publicidade no Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (CEIS) e no Cadastro Nacional de Empresas Punidas (CNEP), instituídos no âmbito do Poder Executivo Federal.

7.12.1 As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.

7.13. As sanções de impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar são passíveis de reabilitação na forma do art. 163 da Lei nº 14.133, de 2021.

7.14. Os débitos do Contratado para com a Administração Contratante, resultantes de multa administrativa e/ou indenizações, não inscritos em dívida ativa, poderão ser compensados, total ou parcialmente, com os créditos devidos pelo referido órgão decorrentes deste mesmo contrato ou de outros contratos administrativos que o Contratado possua com o mesmo órgão ora Contratante, na forma da Instrução Normativa SEGES/ME nº 26, de 13 de abril de 2022.

## **8. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E DE PAGAMENTO**

### **Recebimento**

8.1. Os bens serão recebidos provisoriamente, de forma sumária, no ato da entrega, juntamente com a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, pelo(a) responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes no Termo de Referência e na proposta.

8.2. Os bens poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, inclusive antes do recebimento provisório, quando em desacordo com as especificações constantes no Termo de Referência e na proposta, devendo ser substituídos no prazo de 10 (dez) dias, a contar da notificação da contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

- 8.3. O recebimento definitivo ocorrerá no prazo de 10 (dez) dias úteis, a contar do recebimento da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente pela Administração, após a verificação da qualidade e quantidade do material e consequente aceitação mediante termo detalhado.
- 8.4. Para as contratações decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 75 da Lei nº 14.133, de 2021, o prazo máximo para o recebimento definitivo será de até 10 (dez) dias úteis.
- 8.5. O prazo para recebimento definitivo poderá ser excepcionalmente prorrogado, de forma justificada, por igual período, quando houver necessidade de diligências para a aferição do atendimento das exigências contratuais.
- 8.6. No caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, deverá ser observado o teor do art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021, comunicando-se à empresa para emissão de Nota Fiscal quanto à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento.
- 8.7. O prazo para a solução, pelo Contratado, de inconsistências na execução do objeto ou de saneamento da nota fiscal ou de instrumento de cobrança equivalente, verificadas pela Administração durante a análise prévia à liquidação de despesa, não será computado para os fins do recebimento definitivo.
- 8.8. O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança dos bens nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato.
- 8.9. As atividades de montagem, instalação e quaisquer outras necessárias para o funcionamento ou uso do bem correrão por conta do Contratado e são condição para o recebimento do objeto.

### **Liquidação**

- 8.10. Recebida a Nota Fiscal ou documento de cobrança equivalente, correrá o prazo de dez dias úteis para fins de liquidação, na forma desta seção, prorrogáveis por igual período, nos termos do art. 7º, §3º da Instrução Normativa SEGES/ME nº 77/2022.
- 8.11. O prazo de que trata o item anterior será reduzido à metade, mantendo-se a possibilidade de prorrogação, no caso de contratações decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 75 da Lei nº 14.133, de 2021.
- 8.12. Para fins de liquidação, o setor competente deverá verificar se a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente apresentado expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:
- 8.12.1 o prazo de validade;
  - 8.12.2 a data da emissão;
  - 8.12.3 os dados do contrato e do órgão contratante;
  - 8.12.4 o período respectivo de execução do contrato;

8.12.5 o valor a pagar; e

8.12.6 eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

8.13. Havendo erro na apresentação da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, esta ficará sobrestada até que o Contratado providencie as medidas saneadoras, reiniciando-se o prazo após a comprovação da regularização da situação, sem ônus ao Contratante;

8.14. A nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente deverá ser obrigatoriamente acompanhado da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta on-line ao SICAF ou, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 68 da Lei nº 14.133, de 2021.

8.15. A Administração deverá realizar consulta ao SICAF para:

8.15.1 verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas;

8.15.2 identificar possível razão que impeça a participação em licitação/contratação no âmbito do órgão ou entidade, tais como a proibição de contratar com a Administração ou com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas.

8.16. Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade do Contratado, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério do Contratante.

8.17. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, o Contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência do Contratado, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.

8.18. Persistindo a irregularidade, o Contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada ao Contratado a ampla defesa.

8.19. Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso o Contratado não regularize sua situação junto ao SICAF.

### **Prazo de pagamento**

8.20. O pagamento será efetuado no prazo de até 10 (dez) dias úteis contados da finalização da liquidação da despesa, conforme seção anterior, nos termos da Instrução Normativa SEGES/ME nº 77, de 2022.

8.21. No caso de atraso pelo Contratante, os valores devidos ao Contratado serão atualizados monetariamente entre o termo final do prazo de pagamento até a data de sua efetiva realização, mediante aplicação do índice IPCA de correção monetária.

## **Forma de pagamento**

- 8.22. O pagamento será realizado por meio de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo Contratado.
- 8.23. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.
- 8.24. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.
- 8.25. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, quando houver, serão retidos na fonte, quando da realização do pagamento, os percentuais estabelecidos na legislação vigente.
- 8.26. O Contratado regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.

## **Cessão de Crédito**

- 8.27. As cessões de crédito dependerão de prévia aprovação do Contratante.
- 8.27.1 A eficácia da cessão de crédito, em relação à Administração, está condicionada à celebração de termo aditivo ao contrato administrativo.
- 8.27.2 Sem prejuízo do regular atendimento da obrigação contratual de cumprimento de todas as condições de habilitação por parte do Contratado (cedente), a celebração do aditamento de cessão de crédito e a realização dos pagamentos respectivos também se condicionam à regularidade fiscal e trabalhista do cessionário, bem como à certificação de que o cessionário não se encontra impedido de licitar e contratar com o Poder Público, conforme a legislação em vigor, ou de receber benefícios ou incentivos fiscais ou creditícios, direta ou indiretamente, conforme o art. 12 da Lei nº 8.429, de 1992, nos termos do Parecer JL-01, de 18 de maio de 2020.
- 8.27.3 O crédito a ser pago à cessionária é exatamente aquele que seria destinado à cedente (Contratado) pela execução do objeto contratual, restando absolutamente incólumes todas as defesas e exceções ao pagamento e todas as demais cláusulas exorbitantes ao direito comum aplicáveis no regime jurídico de direito público incidente sobre os contratos administrativos, incluindo a possibilidade de pagamento em conta vinculada ou de pagamento pela efetiva comprovação do fato gerador, quando for o caso, e o desconto de multas, glosas e prejuízos causados à Administração.
- 8.27.4 A cessão de crédito não afetará a execução do objeto contratado, que continuará sob a integral responsabilidade do Contratado.
- 8.28. O disposto nesta seção não afeta as operações de crédito de que trata a Instrução Normativa SEGES/MGI nº 82, de 21 de fevereiro de 2025, as quais ficam por esta regidas.

## **Reajuste**

- 8.29. Os preços inicialmente contratados são fixos e irredutíveis no prazo de um ano contado da data do orçamento estimado, em 05/03/2026.



- 8.30. Após o interregno de um ano, e independentemente de pedido do Contratado, os preços iniciais serão reajustados, mediante a aplicação, pelo Contratante, do índice IPCA, exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.
- 8.31. Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.
- 8.32. No caso de atraso ou não divulgação do(s) índice (s) de reajustamento, o Contratante pagará ao Contratado a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja(m) divulgado(s) o(s) índice(s) definitivo(s).
- 8.33. Nas aferições finais, o(s) índice(s) utilizado(s) para reajuste será(ão), obrigatoriamente, o(s) definitivo(s).
- 8.34. Caso o(s) índice(s) estabelecido(s) para reajustamento venha(m) a ser extinto(s) ou de qualquer forma não possa(m) mais ser utilizado(s), será(ão) adotado(s), em substituição, o(s) que vier(em) a ser determinado(s) pela legislação então em vigor.
- 8.35. Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.
- 8.36. O reajuste será realizado por apostilamento.

## **9. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR E FORMA DE FORNECIMENTO**

### **Forma de seleção e critério de julgamento da proposta**

- 9.1. O fornecedor será selecionado por meio da realização de procedimento de LICITAÇÃO, na modalidade PREGÃO, sob a forma ELETRÔNICA, com adoção do critério de julgamento pelo MENOR PREÇO.

### **Forma de fornecimento**

- 9.2. O fornecimento do objeto será parcelado.

### **Critérios de aceitabilidade de preços**

- 9.3. Em se tratando de contratação para registro de preços, caso adotado o critério de julgamento de menor preço ou de maior desconto por grupo de itens, o critério de aceitabilidade de preços unitários máximos será:

- 9.3.1 Valores unitários: conforme planilha de composição de preços anexa ao edital.

### **Exigências de habilitação**

- 9.4. Para fins de habilitação, deverá o interessado comprovar os seguintes requisitos:

### **Habilitação jurídica**

- 9.5. pessoa física: cédula de identidade (RG) ou documento equivalente que, por força de lei, tenha validade para fins de identificação em todo o território nacional;
- 9.6. empresário individual: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;
- 9.7. Microempreendedor Individual - MEI: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio <https://www.gov.br/empresas-e-negocios/pt-br/empreendedor>;
- 9.8. sociedade empresária, sociedade limitada unipessoal – SLU ou sociedade identificada como empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI: inscrição do ato constitutivo, estatuto ou contrato social no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;
- 9.9. sociedade empresária estrangeira: portaria de autorização de funcionamento no Brasil, publicada no Diário Oficial da União e arquivada na Junta Comercial da unidade federativa onde se localizar a filial, agência, sucursal ou estabelecimento, a qual será considerada como sua sede, conforme Instrução Normativa DREI/ME n.º 77, de 18 de março de 2020;
- 9.10. sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil de Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;
- 9.11. filial, sucursal ou agência de sociedade simples ou empresária: inscrição do ato constitutivo da filial, sucursal ou agência da sociedade simples ou empresária, respectivamente, no Registro Civil das Pessoas Jurídicas ou no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz;
- 9.12. sociedade cooperativa: ata de fundação e estatuto social, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, além do registro de que trata o art. 107 da Lei nº 5.764, de 16 de dezembro 1971.
- 9.13. Os documentos apresentados deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

#### **Habilitação fiscal, social e trabalhista**

- 9.14. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas ou no Cadastro de Pessoas Físicas, conforme o caso;
- 9.15. Prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social, nos termos da Portaria Conjunta nº 1.751, de 02 de outubro de 2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional;
- 9.16. Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);

- 9.17. Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943;
- 9.18. Prova de inscrição no cadastro de contribuintes Estadual ou Distrital relativo ao domicílio ou sede do fornecedor, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;
- 9.19. Prova de regularidade com a Fazenda Estadual ou Distrital do domicílio ou sede do fornecedor, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre;
- 9.20. Caso o fornecedor seja considerado isento dos tributos relacionados ao objeto contratual, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração da Fazenda respectiva do seu domicílio ou sede, ou outra equivalente, na forma da lei.
- 9.21. O fornecedor enquadrado como microempreendedor individual que pretenda auferir os benefícios do tratamento diferenciado previstos na Lei Complementar n. 123, de 2006, estará dispensado da prova de inscrição nos cadastros de contribuintes estadual e municipal.

#### **Qualificação Econômico-Financeira**

- 9.22. certidão negativa de insolvência civil expedida pelo distribuidor do domicílio ou sede do interessado, caso se trate de pessoa física, desde que admitida a sua participação na licitação/contratação, ou de sociedade simples;
- 9.23. certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede do fornecedor;
- 9.24. balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos dois últimos exercícios sociais, já exigíveis e apresentados na forma da lei, comprovando, índices de Liquidez Geral (LG), Liquidez Corrente (LC), e Solvência Geral (SG) superiores a 1 (um), obtidos por meio da aplicação das seguintes fórmulas:

$$LG = \frac{\text{Ativo Circulante} + \text{Realizável a Longo Prazo}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante}}$$

$$SG = \frac{\text{Ativo Total}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante}}$$

$$LC = \frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}}$$

- 9.25. Caso a empresa interessada apresente resultado inferior ou igual a 1 (um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), será exigido para fins de habilitação patrimônio líquido mínimo de 10% (dez por cento) do valor total estimado da contratação.
- 9.26. Os indicadores fixados acima deverão ser atingidos em cada um dos dois últimos exercícios sociais, sob pena de inabilitação;
- 9.27. Os documentos referidos acima limitar-se-ão ao último exercício no caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de 2 (dois) anos;
- 9.28. Os documentos referidos acima deverão ser exigidos com base no limite definido pela Receita Federal do Brasil para transmissão da Escrituração Contábil Digital - ECD ao Sped.
- 9.29. As empresas criadas no exercício financeiro da licitação/contratação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura.
- 9.30. O atendimento dos índices econômicos previstos neste item deverá ser atestado mediante declaração assinada por profissional habilitado da área contábil, apresentada pelo fornecedor.

### **Disposições gerais sobre habilitação**

9.31. Quando permitida a participação de empresas estrangeiras que não funcionem no País, as exigências de habilitação serão atendidas mediante documentos equivalentes, inicialmente apresentados em tradução livre.

9.32. Na hipótese de o fornecedor ser empresa estrangeira que não funcione no País, para assinatura do contrato ou da ata de registro de preços ou do aceite do instrumento equivalente, os documentos exigidos para a habilitação serão traduzidos por tradutor juramentado no País e apostilados nos termos do disposto no Decreto nº 8.660, de 29 de janeiro de 2016, ou de outro que venha a substituí-lo, ou consularizados pelos respectivos consulados ou embaixadas.

9.33. Não serão aceitos documentos de habilitação com indicação de CNPJ/CPF diferentes, salvo aqueles legalmente permitidos.

9.34. Se o fornecedor for a matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz, e se o fornecedor for a filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial, exceto para atestados de capacidade técnica, e no caso daqueles documentos que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz.

9.35. Serão aceitos registros de CNPJ de fornecedor matriz e filial com diferenças de números de documentos pertinentes ao CND e ao CRF/FGTS, quando for comprovada a centralização do recolhimento dessas contribuições.

## **10. ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO**

O custo estimado total da contratação, que corresponde ao valor máximo aceitável, é de R\$ R\$ 997.935,35, conforme custos unitários apostos na tabela contida no item 1.1 acima deste termo de referência.

10.1. Em caso de Registro de Preços, os preços registrados poderão ser alterados ou atualizados em decorrência de eventual redução dos preços praticados no mercado ou de fato que eleve o custo dos bens, das obras ou dos serviços registrados, nas seguintes situações:

10.1.1 em caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe ou em decorrência de fatos imprevisíveis ou previsíveis de consequências incalculáveis, que inviabilizem a execução da ata tal como pactuada, nos termos do disposto na alínea “d” do inciso II do caput do art. 124 da Lei nº 14.133, de 2021;

10.1.2 em caso de criação, alteração ou extinção de quaisquer tributos ou encargos legais ou superveniência de disposições legais, com comprovada repercussão sobre os preços registrados;

10.1.3 serão reajustados os preços registrados, respeitada a contagem da anualidade e o índice previsto para a contratação; ou

10.1.4 poderão ser repactuados, a pedido do interessado, conforme critérios definidos para a contratação.

## **11. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA**

11.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento Geral da União.

