

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP

1. Informações Gerais

- 1.1. Código DFD: 476/2026
- 1.2. Secretaria gestora: Secretaria Municipal de Educação
- 1.3. Equipe de planejamento:
 - 1.3.1. Servidor: Thiago Kaiser Camargo - função: Fiscal de contrato - matrícula: 2257246-0 - decreto de nomeação: 137/2024
 - 1.3.2. Servidor: Mirela Da Silva Bunning - função: Fiscal administrativo de Contrato - matrícula: 2670410-0 - decreto de nomeação: 355/2025
 - 1.3.3. Servidor: Debora Cavilia Zampieri - função: Gestor de Contrato - matrícula: 1396404-0 - decreto de nomeação: 445/2025

2. Descrição do problema a ser resolvido ou da necessidade apresentada:

A presente contratação tem por objetivo atender à necessidade de serviços de serralheria com fornecimento de material e mão de obra, abrangendo tanto a manutenção corretiva/preventiva quanto a aquisição e instalação de novos itens metálicos. Esses serviços são destinados às escolas, Centros de Educação Infantil, auditórios da Rede Municipal de Ensino e aos diversos prédios públicos vinculados às demais secretarias da Prefeitura de Pinhaís.

A demanda é de natureza contínua, dispersa e intermitente, exigindo a capacidade de múltiplos prestadores para atendimento simultâneo em diversas unidades. Os serviços solicitados são variados, incluindo: (a) intervenções em estruturas existentes (soldas, pinturas, cortes, ajustes e revitalizações); e (b) aquisição e instalação de novos elementos (grades, portões, corrimãos e esquadrias), tanto em áreas internas quanto externas, com o objetivo de atender às necessidades funcionais, de segurança e de acessibilidade dos espaços públicos.



SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

Tais serviços devem observar os projetos arquitetônicos, as normas técnicas aplicáveis e as condições específicas de cada ambiente, garantindo qualidade, durabilidade e adequação ao uso previsto.

3. Demonstração da previsão da contratação no plano de contratações anual

A contratação está prevista no Plano de Contratações Anual (PCA), conforme tabela abaixo:

MUNICÍPIO DE PINHAIS					
Gerenciamento do Sistema					
Consultar DFD - Plano de Contratações Anual					
Ano Igual 2026 / Multientidade Igual Não / DFD - Entidade: Todos / Situação: Todos / Finalidade - Descrição Contém serviços de serralheria					
Intenção - Código	Finalidade - Descrição	R\$ - Valor - Valor	Situação	Adesão - Prazo	
476	SERVIÇOS DE SERRALHERIA	2.644.546,74	Autorizada	14/11/2025	
Total de Registros:					1
IPM Sistemas Ltda					19/03/2026 11:28:31
Atende.Net - EST v:2013.01					03/00

Conforme Secretarias:

MUNICÍPIO DE PINHAIS											
Gerenciamento do Sistema											
Consultar Adesão do DFD											
Situação: Todos											
Sequência	Ano	Participante (Centro de Custo) - Classificação	Participante (Centro de Custo) - Descrição	Data - Previsão	Data - Início	Data - Fim	Prioridade	Valor (R\$)	Requisição - Número	Requisição - Ano	Situação
1	2025	05.001.001	Secretaria Municipal de Educação - SEMED	01/01/2026	01/04/2026	01/04/2027	Normal	1.499.992,94	842	2025	Aberto
2	2025	16.001.001	Secretaria Municipal de Urbanismo - SEMUR	01/01/2026	01/04/2026	01/04/2027	Normal	43.069,20	1256	2025	Aberto
3	2025	10.001.001	Secretaria Municipal de Meio Ambiente - SEMMA				Normal	102.990,40	1176	2025	Aberto
4	2025	11.001.001	Secretaria Municipal de Cultura, Esporte e Lazer - SEMEL				Baixa	95.660,70	1297	2025	Aberto



SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

5	2025	08.001.001	Secretaria Municipal de Assistência Social - SEMAS	01/01/2026	01/04/2026	01/04/2027	Normal	89.369,88	1347	2025	Aberto
6	2025	17.001.001	PINHAIS PREVIDENCIA	01/01/2026	01/04/2026	01/04/2027	Normal	80.794,10	88	2025	Aberto
7	2025	12.001.001	Secretaria Municipal de Desenvolvimento Econômico e Inovação - SEMDE		01/04/2026		Normal	18.921,65	1538	2025	Aberto
8	2025	07.001.001	Secretaria Municipal de Obras Públicas - SEMOP				Normal	69.767,33	1593	2025	Aberto
9	2025	06.001.001	Secretaria Municipal de Saúde - SEMSA				Normal	643.980,54	1706	2025	Aberto
Total de Registros:										9	

Dessa forma, confirma-se que a presente contratação está alinhada e atende ao planejamento anual do Município, observando os princípios da economicidade, eficiência e gestão adequada das contratações públicas, conforme dispõe a Lei nº 14.133/2021.

4. Requisitos da contratação

A solução a ser definida neste Estudo Técnico Preliminar visa garantir a segurança e a funcionalidade das instalações da Prefeitura Municipal de Pinhaís, por meio da prestação de serviços de serralheria.

- 4.1. Os serviços a serem contratados devem contemplar a execução de manutenções e adequações necessárias para o bom funcionamento dos prédios e instalações sob a responsabilidade das Prefeitura Municipal de Pinhaís, utilizando de materiais de qualidade comprovada, que atendam às especificações técnicas e proporcionem durabilidade e resistência adequadas;
- 4.2. Como requisito para contratação citamos principalmente a disponibilidade de mão de obra qualificada, com profissionais experientes e capacitados para realizar os serviços de forma segura e eficiente;
- 4.3. Quanto aos prazos para atendimento, deverá ser cumprido, rigorosamente, os prazos elencados abaixo, conforme classificação de prazo definida pela classe de prioridade do serviço:



SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

- **Classe 01 – Emergência máxima:** atendimento em até 3 (três) horas;
- **Classe 02 – Emergência comum:** atendimento em até 24 (vinte e quatro) horas;
- **Classe 03 – Atendimento pouco emergencial:** atendimento em até 2 (dois) dias úteis;
- **Classe 04 – Atendimento comum:** apresentação de orçamento em até 5 (cinco) dias úteis e execução conforme descrito na ordem de serviço;

- 4.4. Será utilizado sistema próprio de chamados de manutenção predial para registro, acompanhamento e gestão das solicitações de orçamentos e execução dos serviços
- 4.5. Execução de todos os serviços com os acessórios, ferramentas e equipamentos adequados, garantindo qualidade, segurança e compatibilidade com os padrões existentes nos locais atendidos;
- 4.6. Observância a todas as normas de segurança do trabalho, legislação vigente e regulamentações técnicas aplicáveis ao serviço de serralheria em ambientes públicos;
- 4.7. Atendimento às diretrizes e prazos de garantia definidos pela **NBR 17170/2022**, considerando prazos de garantia de 1 a 5 anos, de acordo com a natureza do serviço realizado, conforme demonstrado na Tabela 1.

TABELA 1 - Prazo de garantia - Serralheria

Sistema	Descrição	Tipos	Prazo tecnicamente recomendado
	Guarnições, escovas, elementos de vedação	Desencaixe; deslocamento	1 Ano
		Perda de vedação	3 Anos
	Componentes de movimentação e fechamentos, (por exemplo, fechos, roldanas, parafusos, articulações e braços)	Desencaixe; deslocamento	1 Ano
		Deformação, oxidação, ruptura, dessolidarização e falha de	3 Anos



SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

**Esquadrias internas e
externas - Janelas e Portas
entre vãos**

		funcionamento	
Esquadrias internas e externas - Janelas e Portas entre vãos	Folhas Móveis, incluindo persianas ou venezianas	Desencaixe; deslocamento	1 Ano
		Folga nos elementos quanto à vedação, encaixe e fixação	3 Anos
		Deformação, corrosão, ruptura; dessolidarização	5 Anos
	Perfis principais que constituem a estrutura da esquadria	Ruptura, deformação, flexão, surgimento de trincas, cavidades	5 Anos
	Os perfis que compõem as esquadrias	Falha no tratamento superficial (por exemplo, pintura, alteração da cor, descascamento e perda de brilho)	3 Anos
	Mecanismos automatizados de abertura e fechamento de persianas/venezianas/vidros	Mau funcionamento	1 Ano
	Perfil de palheta de persianas/venezianas	Desencaixe ou deformação permanente da palheta	1 Ano
		Ruptura, deformação, flexão, amarelamento	5 Anos
	Vidros	Delaminação	1 Ano
		Dessolidarização em relação à esquadria	5 Anos
	Os perfis que compõem as esquadrias de madeira	Falha no tratamento superficial (por exemplo, fissuras na pintura ou verniz)	1 Ano

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 24/03/2026 10:10 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSAR: <https://c.ipm.com.br/ipr26d8162db9cd>
POR CAROLINE APARECIDA RODRIGUES DA SILVA DE FREITAS



SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

	Reforço metálico de perfis principais de PVC (aço ou alumínio)	Corrosão, ruptura, deformação, flexão	5 Anos
	Perfis principais que constituem a estrutura de esquadria de PVC	Amarelamento	5 Anos
	Vedação da interface vertical e horizontal da esquadria	Perda de estanqueidade devido à falta de aderência e vedação	1 Ano
	Vedação entre componente da esquadria	Perda de estanqueidade devido à falta de aderência e vedação	3 Anos
Nota 5 A oxidação é o início do processo de degradação do metal e deve ser tratada logo que surge, para não dar origem à corrosão. A oxidação em metais começa quando a superfície desprotegida (sem pintura, por exemplo, ou avariada por riscos ou impactos) entra em contato direto com o ar, vapor d'água ou água. Nota 6 A corrosão é um fenômeno natural definido comumente como a deterioração de um material (geralmente um metal) que resulta de uma reação química eletroquímica em relação ao ambiente em que está inserido, com comprometimento da integridade do elemento (exemplo a perda de massa aparente ou oxidação generalizada). Nota 7 Os prazos tecnicamente recomendados neste item/sistema não se aplicam às esquadrias de ferro, que sejam produzidas sob medida em processo fabricado não industrializado.			
Elementos e componentes construtivos de proteção	Peitoris e guarda-corpos, componentes de ancoragem de equipamentos de segurança individual ou coletiva, presentes em quaisquer ambientes externos ou internos das edificações	Ruptura ou perda de estabilidade	5 Anos
		Oxidação que não acarrete a perda de seção da peça, a ruptura ou perda de estabilidade	1 Ano
	Corrimões	Ruptura ou perda de estabilidade	3 Anos
		Oxidação que não acarrete a perda de seção da peça, a ruptura ou perda de estabilidade	1 Ano
Portas de acesso às edificações, às suas unidades e portas internas	Guarnições, escovas, elementos de vedação	Desencaixe, deslocamento	1 Ano
		Perda de vedação	3 Anos
	Componentes de movimentação e fechamentos, exemplos fechos, roldanas, parafusos, articulações e braços	Desencaixe, deslocamento	1 Ano
		Deformação, oxidação, Ruptura; dessolidarização e falha de funcionamento	3 Anos
	Folhas móveis, incluindo persianas ou venezianas	Desencaixe, deslocamento	1 Ano
		Folga nos elementos quanto à vedação, encaixe e fixação	3 Anos
		Deformação, corrosão, ruptura;	5 Anos



SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

		dessolidarização	
	Perfis principais que constituem a estrutura da esquadria	Ruptura, deformação, flexão, surgimento de trincas ou cavidades	5 Anos
	Mecanismos automatizados de abertura e fechamento de persianas/venezianas/vidros	Mau funcionamento	1 Ano

- Todos os serviços executados deverão ser atestados por servidor designado da unidade atendida, mediante assinatura do respectivo chamado ou ordem de serviço.
- A contratação deverá assegurar a prestação de serviços adequados às necessidades permanentes de reparo, manutenção e melhoria das infra estruturas municipais, promovendo a segurança dos usuários, a conservação do patrimônio público e o interesse coletivo.

4.8. Garantia Técnica

- 4.8.1.** Os serviços deverão atender rigorosamente às normas e especificações técnicas vigentes, observando a **ABNT NBR 17170:2022**, que estabelece prazos de garantia de 1 a 5 anos, conforme o tipo de serviço prestado.
- 4.8.2.** A garantia deverá abranger qualquer defeito ou falha de instalação, defeito de fabricação ou vício dos materiais empregados. Aplica-se a todos os serviços e materiais fornecidos, excetuando-se os danos decorrentes de uso indevido ou inobservância das condições de uso, quando comprovados.
- 4.8.3.** Caso seja constatado que o problema não se refere a defeito coberto pela garantia, como nos casos de mau uso, a Contratada não poderá cobrar qualquer valor pela visita técnica.
- 4.8.4.** Durante o período de garantia, materiais ou componentes com defeito deverão ser reparados ou substituídos por novos, sem qualquer custo para o Município, incluindo transporte e instalação.



SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

4.9. Especificações Técnicas

- 4.9.1. A Contratada deverá estar em conformidade com as normas técnicas vigentes, tais como, mas não se limitando a:

ABNT NBR 15969-1:2011

ABNT NBR 15969-2:2011

ABNT NBR 15969-3:2017

ABNT NBR 15969-4:2017

ABNT NBR 14718:2019

ABNT NBR 10821-2:2023

ABNT NBR 10821-5:2017

ABNT NBR 15575:2021

ISO 9227:2022

- 4.9.2. A Contratada deverá apresentar atestado(s) de capacidade técnica emitido(s) por pessoa física e jurídica de direito público ou privado, que comprove aptidão para execução de serviços compatíveis e pertinentes ao objeto da licitação. O(s) atestado(s) deve(m) conter o nome e cargo do responsável emissor, bem como a confirmação de cumprimento das obrigações de forma satisfatória e nos prazos estabelecidos.

4.10. Execução do serviço

A Contratada será integralmente responsável pela execução dos serviços e entrega dos materiais, devendo:

- Disponibilizar as máquinas, equipamentos e ferramentas necessários;
- Fornecer alimentação e transporte aos funcionários envolvidos;



SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

- Fornecer uniformes e identificação aos funcionários, os quais deverão estar devidamente uniformizados e identificados durante a execução dos serviços.

4.11. Disposições Gerais

A Contratada responderá civil e criminalmente por quaisquer danos pessoais, materiais ou morais causados à Administração ou a terceiros, por si, seus representantes, sucessores ou prepostos, isentando o Município de qualquer responsabilidade.

Assumirá, ainda, total responsabilidade por eventuais danos decorrentes da execução do objeto contratado.

A contratada deverá atender aos critérios de qualidade ambiental e sustentabilidade socioambiental, respeitando as normas de proteção ao meio ambiente, de acordo com o Decreto Estadual nº 6.252/06 e demais legislações pertinentes.

5. Estimativas das quantidades para a contratação

Para a definição das estimativas das quantidades a serem contratadas no presente processo, foi realizada uma análise das três últimas licitações relacionadas aos serviços e fornecimentos de serralheria, com base nas demandas efetivamente registradas e nos volumes adquiridos pelas secretarias solicitantes. Essa análise permitiu identificar os padrões de consumo, avaliar a efetividade dos quantitativos licitados e levantar subsídios concretos para o novo planejamento.

- 5.1. Cabe destacar que as Atas de Registro de Preços relativas aos processos anteriores já tiveram seu prazo de vigência expirado (19 de setembro de 2025) e não serão aditadas. Dessa forma, a consolidação desta contratação é de natureza urgente e visa mitigar os riscos de desatendimento, preenchendo a lacuna contratual e garantindo a continuidade do atendimento às necessidades críticas das unidades administrativas municipais.
- 5.2. Apresenta-se a seguir um quadro resumo elaborado com base nos Relatórios de Detalhes do Registro de Preços — Fonte Interna IPM — referentes aos Pregões nº 72/2021, 66/2022 e 68/2023. Estes dados históricos consolidados constituem um



SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

parâmetro importante para a atualização das estimativas quantitativas, com os devidos ajustes técnicos necessários à nova estrutura de contratação.

Quadro das três últimas licitações:

Licitação: Pregão 72/2021					Licitação: Pregão 66/2022		Licitação: Pregão 68/2023	
3049 - MUNICÍPIO DE PINHAIS					3049 - MUNICÍPIO DE PINHAIS		3049 - MUNICÍPIO DE PINHAIS	
Item	Produto	Uni	Quantidade		Quantidade		Quantidade	
			Licitada	Comprada	licitada	Comprada	Licitada	Comprada
LOTE 01 - GRADES E PANTOGRÁFICAS					LOTE 01 - GRADES E PANTOGRÁFICAS		LOTE 01 - GRADES E PANTOGRÁFICAS	
1	CONFECÇÃO E INSTALAÇÃO DE PANTOGRÁFICA, PORTA DESLIZANTE COM SISTEMA DE ENCOLHER.INCLUINDO PINTURA ELETROSTÁTICA POLIESTER NA COR A SER DEFINIDA PELA FISCALIZAÇÃO.	M2	R\$ 63.196,65	R\$ 36.282,95	R\$ 37.276,88	R\$ 7.952,40	R\$ 369.221,68	R\$ 21.030,68
2	GRADE DE FERRO TIPO TIJOLINHO, INCLUINDO 01 DEMÃO DE ZARCÃO E PINTURA ESMALTE NA COR A SER DEFINIDA PELA FISCALIZAÇÃO.	M2	R\$ 198.260,00	R\$ 84.729,70	R\$ 170.690,00	R\$ 88.183,82	R\$ 486.387,00	R\$ 71.442,18
3	GRADIS EM METALON. INCLUINDO PINTURA ELETROSTÁTICA POLIESTER NA COR A SER DEFINIDA PELA FISCALIZAÇÃO.	M2	R\$ 346.332,40	R\$ 168.313,71	R\$ 378.000,00	R\$ 320.018,40	R\$ 1.061.875,80	R\$ 210.941,97
4	PORTÃO DE CORRER EM METALON. INCLUINDO PINTURA ELETROSTÁTICA POLIESTER NA COR A SER DEFINIDA PELA FISCALIZAÇÃO.	M2	R\$ 72.283,13	R\$ 17.534,56	R\$ 95.850,00	R\$ 50.012,10	R\$ 757.601,52	R\$ 56.974,76
5	CONFECÇÃO E INSTALAÇÃO DE ALAMBRADO.INCLUINDO PINTURA NA COR A SER DEFINIDA PELA FISCALIZAÇÃO.	M2	R\$ 22.500,00	R\$ 12.500,00	R\$ 304.480,00	R\$ 269.634,34	R\$ 1.190.632,50	R\$ 93.282,44
6	PORTÃO DE CORRER METALON COM TRAVESSAS VERTICAIS DE 40X80MM	M2	-	-	-	-	R\$ 239.518,40	R\$ 47.842,06
LOTE 02 - PORTAS DE AÇO E ALUMINIO					LOTE 02 - PORTAS DE AÇO E ALUMINIO		LOTE 02 - PORTAS DE AÇO E ALUMINIO	
1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PORTA EM AÇO EM CHAPA ONDULADA DE ENROLAR, COMPLETA COM FUNDO ANTICORROSIVO E DUAS DEMÃOS DE ESMALTE SINTÉTICO APLICADO A PISTOLA NA COR A SER DEFINIDA PELA FISCALIZAÇÃO.	M2	R\$ 35.010,35	R\$ 0,00	R\$ 24.000,00	R\$ 0,00	R\$ 497.243,28	R\$ 37.161,40
2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO TIPO DE CORRER, COR BRANCA, TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO.	M2	R\$ 132.243,20	R\$ 44.623,80	R\$ 424.989,40	R\$ 84.037,03	R\$ 749.850,88	R\$ 255.285,88
LOTE 03 - CORRIMÕES E GUARDA CORPO					LOTE 03 - CORRIMÕES E GUARDA CORPO		LOTE 03 - CORRIMÕES E GUARDA CORPO	
1	CONFECÇÃO DE CORRIMÃO SIMPLES COM TUBO DE FERRO GALVANIZADO. INCLUINDO PINTURA EM ESMALTE NA COR A SER DEFINIDA PELA FISCALIZAÇÃO.	M	R\$ 26.545,50	R\$ 0,00	R\$ 34.428,00	R\$ 0,00	R\$ 59.836,80	R\$ 0,00
2	CONFECÇÃO DE CORRIMÃO DUPLO COM TUBO FERRO GALVANIZADO. INCLUINDO PINTURA EM ESMALTE NA COR A SER DEFINIDA PELA FISCALIZAÇÃO.	M	R\$ 35.790,00	R\$ 0,00	R\$ 43.744,00	R\$ 0,00	R\$ 85.838,60	R\$ 0,00
3	GUARDA CORPO EM TUBO GALVANIZADO. INCLUINDO PINTURA ESMALTE NOS DOIS LADOS, NA COR A SER DEFINIDA PELA FISCALIZAÇÃO.	M	R\$ 89.440,00	R\$ 0,00	R\$ 120.703,80	R\$ 4.353,96	R\$ 118.755,00	R\$ 2.050,86
4	GUARDA CORPO EXTERNO. INCLUINDO PINTURA ESMALTE, NA COR A SER DEFINIDA PELA FISCALIZAÇÃO.	UN	R\$ 48.691,50	R\$ 0,00	R\$ 61.793,55	R\$ 1.800,99	R\$ 142.975,80	R\$ 0,00
LOTE 04 - SERVIÇOS GERAIS					LOTE 04 - SERVIÇOS GERAIS		LOTE 04 - SERVIÇOS GERAIS	

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

1	MANUTENÇÃO, DESEMPERRAMENTO, E CONserto DE PORTAS E JANELAS DE FERRO E ALUMÍNIO, GRADES, PORTÕES E PORTÕES AUTOMATIZADOS, BASCULANTE E DE CORRER, INCLUINDO SERVIÇOS DE SOLDAGEM E TROCA DE MATERIAIS INERENTES (ROLDANAS, ROLAMENTOS, TRILHOS, ETC) NECESSÁRIOS AO REPARO DA ESTRUTURA.	HR	R\$ 155.562,75	R\$ 64.265,15	R\$ 162.730,92	R\$ 99.349,36	R\$ 322.091,00	R\$ 86.924,15
2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BARRA ANTIPANICO.	UN	R\$ 47.600,00	R\$ 7.000,00	R\$ 59.971,20	R\$ 29.985,60	R\$ 109.530,96	R\$ 13.456,02
3	MANUTENÇÃO EM BARRA ANTIPÂNICO	UN	R\$ 28.687,08	R\$ 3.374,95	R\$ 31.297,75	R\$ 15.933,40	R\$ 36.082,62	R\$ 708,54
Fonte Interna IPM: Relatório de Detalhes do Registro de Preços - 72-2021 - emitido em 24/10/2025								
Fonte Interna IPM: Relatório de Detalhes do Registro de Preços - 66-2022 - emitido em 24/10/2025								
Fonte Interna IPM: Relatório de Detalhes do Registro de Preços - 68-2023 - emitido em 24/10/2025								

5.3. Análise Crítica do Histórico e Natureza da Demanda

- 5.3.1. A análise dos processos anteriores evidenciou divergências entre o formato adotado nas contratações passadas e as necessidades reais das unidades municipais. A serralheria, no contexto da manutenção predial, possui natureza **dual e indissociável**, abrangendo **tanto a manutenção corretiva e preventiva** quanto o **fornecimento e instalação de novos itens metálicos**.
- 5.3.2. Verificou-se que a demanda por ambos os tipos de serviço é **variável, contínua e distribuída entre todas as secretarias**, impossibilitando a definição precisa de quantitativos prévios para cada item. A experiência administrativa demonstra que os atendimentos exigem respostas simultâneas a múltiplas solicitações, provenientes de diferentes escolas, CMEIs e demais unidades, em prazos reduzidos.
- 5.3.3. Essa dinâmica operacional inviabiliza a centralização dos serviços em um único prestador, sob risco de provocar atrasos, acúmulo de demandas e comprometimento da segurança e da continuidade das atividades nas edificações públicas.
- 5.3.4. Diante desse cenário, e visando sanar as limitações do modelo anterior, definiu-se a unificação do objeto em um Lote Único e Item Único, contemplando serviços de serralheria com fornecimento integral de materiais e mão de obra. Esta estruturação inova ao utilizar subitens detalhados com valores balizados pela tabela SINAPI, o que permite:

- 5.3.4.1. Flexibilidade Técnica: A composição do serviço deixa de ser um "item fechado" e passa a ser a soma dos



SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

subitens necessários (ex: kg de aço + horas de soldador + m² de pintura), permitindo atender qualquer variação de demanda, inclusive as demandas reprimidas que o modelo antigo não alcançava por falta de descritivos específicos.

5.3.4.2. **Economicidade Real:** A Administração passa a pagar estritamente pelo que é executado, utilizando índices oficiais de mercado, o que evita orçamentos exorbitantes e garante a exequibilidade financeira.

5.3.4.3. **Gestão por Credenciamento:** O Lote Único permite que várias empresas se credenciem para o mesmo objeto, garantindo a capilaridade necessária para atender todas as Secretarias simultaneamente.

5.3.5. Neste modelo, a SEMED atua como secretaria gestora do processo licitatório, garantindo a padronização e a coerência técnica do objeto unificado. Contudo, a execução operacional é descentralizada: cada secretaria participante ficará responsável pelos seus próprios cadastros, solicitações e pelo gerenciamento direto dos serviços e fiscais de contrato, assegurando que o atendimento seja compatível com a realidade e a urgência de cada pasta, conforme o quadro demonstrativo a seguir:

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 24/03/2026 10:10 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSAR: <https://c.ipm.com.br/p826d8162db9cd>
POR CAROLINE APARECIDA RODRIGUES DA SILVA DE FREITAS



Quantitativo por Secretaria

Novo Descritivo

Item Único - Serviços de serralheria com fornecimento de material e mão de obra

Subitem	Uni	Descrição	SEMED	SEMEL	SEMAS	SEMMA	PP	SEMDE	SEMOP	SEMUR	SEMSA	Quantidade Total
1	H	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	1.000	20	120	0	25			20	149	1.334
2	H	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	1.000	20	70	0	50			20	380	1.540
3	H	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	1.000	20	25	0	50			0	380	1.475

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

4	H	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	1.000	20	25	0	0		0	141	1.186
5	H	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	1.000	20	25	0	0		0	141	1.186
6	H	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	1.000	20	180	0	0		0	141	1.341
7	H	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	1.000	20	120	0	0		0	141	1.281

Subitem	Uni	Descrição	SEMED	SEMED	SEMAS	SEMMA	PP	SEMDE	SEMOP	SEMUR	SEMSA	Quantidade Total
1	KG	BARRA DE ACO CHATA, RETANGULAR (QUALQUER BITOLA)	500	10	2	0	100			0	0	612
2	M	CANTONEIRA (ABAS IGUAIS) EM ACO CARBONO, 38,1 MM X 3,17 MM (L X E), 3,48 KG/M	200	10	2	0	0			0	26	238
3	M	CANTONEIRA (ABAS IGUAIS) EM ACO CARBONO, 50,8 MM X 9,53 MM (L X E), 6,99 KG/M	200	10	2	0	0			0	0	212
4	M	CANTONEIRA EM ALUMINIO, ABAS IGUAIS, LARGURA DE 25,40 MM (1"), ESPESURA DE 4,76 MM (3/16") E PESO LINEAR DE APROXIMADAMENTE 0,593 KG/M	250	10	2	0	0			0	0	262
5	M	CANTONEIRA EM ALUMINIO, ABAS IGUAIS, LARGURA DE 31,75 MM (1 1/4"), ESPESURA DE 4,76 MM (3/16") E PESO LINEAR DE APROXIMADAMENTE 0,755 KG/M	200	10	2	0	15			0	0	227
6	KG	CANTONEIRA EM ALUMINIO, ABAS IGUAIS, LARGURA DE 38,10 MM (1 1/2"), ESPESURA DE 4,76 MM (3/16") E PESO LINEAR DE APROXIMADAMENTE 0,915 KG/M	500	10	2	0	0			0	0	512
7	M	CANTONEIRA EM ALUMINIO, ABAS IGUAIS, LARGURA DE 50,80 MM (2"), ESPESURA DE 3,17 MM (1/8") E PESO LINEAR DE APROXIMADAMENTE 0,842 KG/M	200	10	2	0	0			0	0	212
8	M	CANTONEIRA EM ALUMINIO, ABAS IGUAIS, LARGURA DE 50,80 MM (2"), ESPESURA DE 6,35 MM (1/4") E PESO LINEAR DE APROXIMADAMENTE 1,630 KG/M	200	10	2	0	0			0	0	212

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 24/03/2026 10:10 - 03:00 - 03
 PARA CONFERENCIA DO SEU CONTEUDO ACESSAR: <https://cetim.com.br/print/668162db9cd>
 POR CAROLINE APARECIDA RODRIGUES DA SILVA DE FREITAS



SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

9	M²	CHAPA ACO INOX AISI 304 NUMERO 4 (E = 6 MM), ACABAMENTO NUMERO 1 (LAMINADO A QUENTE, FOSCO)	5	0	2	0	0		0	0	7
10	M²	CHAPA ACO INOX AISI 304 NUMERO 9 (E = 4 MM), ACABAMENTO NUMERO 1 (LAMINADO A QUENTE, FOSCO)	10	0	2	0	0		0	0	12
11	KG	CHAPA DE ACO CARBONO GALVANIZADA, PERFURADA (GRADE FUROS) E = 1,5 MM, DIAMETRO DO FURO = 9,52 MM (FUROS ALTERNADOS HORIZ.)	200	10	2	0	0		0	0	212
12	KG	CHAPA DE ACO CARBONO LAMINADO A QUENTE, QUALIDADE ESTRUTURAL, BITOLA 3/16", E = 4,75 MM (37,29 KG/M2)	500	10	2	0	0		0	0	1.012
13	KG	CHAPA DE ACO FINA A FRIO BITOLA MSG 24, E = 0,60 MM (4,80 KG/M2)	1.000	10	2	0	0		0	0	1.012
14	KG	CHAPA DE ACO FINA A FRIO BITOLA MSG 26, E = 0,45 MM (3,60 KG/M2)	500	10	2	0	0		0	0	512
15	KG	CHAPA DE ACO FINA A QUENTE BITOLA MSG 13, E = 2,25 MM (18,00 KG/M2)	500	10	2	0	0		0	0	512
16	KG	CHAPA DE ACO FINA A QUENTE BITOLA MSG 14, E = 2,00 MM (16,0 KG/M2)	500	10	2	0	0		0	0	512
17	KG	CHAPA DE ACO FINA A QUENTE BITOLA MSG 16, E = 1,50 MM (12,00 KG/M2)	500	10	2	0	0		0	0	512
18	KG	CHAPA DE ACO FINA A QUENTE BITOLA MSG 3/16", E = 4,75 MM (38,00 KG/M2)	500	16	2	0	0		0	0	518
19	KG	CHAPA DE ACO GALVANIZADA BITOLA GSG 14, E = 1,95 MM (15,60 KG/M2)	250	10	2	0	0		0	0	262
20	KG	CHAPA DE ACO GALVANIZADA BITOLA GSG 16, E = 1,55 MM (12,40 KG/M2)	250	10	2	0	0		0	0	262
21	KG	CHAPA DE ACO GALVANIZADA BITOLA GSG 18, E = 1,25 MM (10,00 KG/M2)	250	10	2	0	0		0	0	262
22	KG	CHAPA DE ACO GALVANIZADA BITOLA GSG 19, E = 1,11 MM (8,88 KG/M2)	250	10	2	0	0		0	0	262
23	KG	CHAPA DE ACO GALVANIZADA BITOLA GSG 20, E = 0,95 MM (7,60 KG/M2)	250	10	2	0	0		0	0	262

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 24/03/2026 10:10:03:00 -03
 PARA CONFERENCIA DO SEU CONTEUDO ACESSAR: <https://c.ipm.com.br/ip86d8162db9cd>
 POR CAROLINE APARECIDA RODRIGUES DA SILVA DE FREITAS



SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

24	KG	CHAPA DE ACO GALVANIZADA BITOLA GSG 22, E = 0,80 MM (6,40 KG/M2)	250	10	2	0	0		0	0	262
25	KG	CHAPA DE ACO GALVANIZADA BITOLA GSG 24, E = 0,64 (5,12 KG/M2)	250	10	2	0	0		0	0	262
26	KG	CHAPA DE ACO GALVANIZADA BITOLA GSG 26, E = 0,50 MM (4,00 KG/M2)	250	10	2	0	0		0	0	262
27	KG	CHAPA DE ACO GALVANIZADA BITOLA GSG 30, E = 0,35 MM (2,80 KG/M2)	250	10	2	0	0		0	0	262
28	KG	CHAPA DE ACO GROSSA, ASTM A36, E = 1/2" (12,70 MM) 99,59 KG/M2	250	10	2	0	0		0	0	262
29	KG	CHAPA DE ACO GROSSA, ASTM A36, E = 1/4" (6,35 MM) 49,79 KG/M2	250	10	2	0	0		0	0	262
30	KG	CHAPA DE ACO GROSSA, ASTM A36, E = 3/4" (19,05 MM) 149,39 KG/M2	250	10	2	0	0		0	0	262
31	KG	CHAPA DE ACO GROSSA, ASTM A36, E = 3/8" (9,53 MM) 74,69 KG/M2	250	10	2	0	0		0	0	262
32	KG	CHAPA DE ACO GROSSA, ASTM A36, E = 5/8" (15,88 MM) 124,49 KG/M2	250	10	2	0	0		0	0	262
33	KG	CHAPA DE ACO GROSSA, ASTM A36, E = 7/8" (22,23 MM) 174,28 KG/M2	250	10	2	0	0		0	0	262
34	KG	CHAPA DE ACO GROSSA, SAE 1020, BITOLA 1/4", E = 6,35 MM (49,85 KG/M2)	250	10	2	0	0		0	0	262
35	KG	CHAPA DE ACO XADREZ PARA PISOS, E = 1/4" (6,30 MM) 54,53 KG/M2	250	10	2	0	0		0	0	262
36	KG	CHAPA/BOBINA LISA EM ALUMINIO, LIGA 1.200 - H14, QUALQUER ESPESSURA, QUALQUER LARGURA	250	10	2	0	0		0	0	262
37	M	CONTRAMARCO DE ALUMINIO (PERFIL 25) PARA ESQUADRIAS, TIPO CONVENCIONAL / CADEIRINHA, 60 MM (CM-060), INCLUSO CONEXOES, GRAPAS E TRAVAMENTOS	250	10	2	0	0		0	0	262
38	UN	DISCO DE CORTE PARA METAL COM DUAS TELAS 12 X 1/8 X 3/4" (300 X 3,2 X 19,05 MM)	250	10	2	0	5		0	12	279
39	UN	DISCO DE DESBASTE PARA METAL FERROSO EM GERAL,	250	10	2	0	5		0	12	279

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 24/08/2026 10:10:403:00-03
 PARA CONFERENCIA DO SEU CONTEUDO ACESSAR: <https://c.ipm.com.br/rp826d8162b9cd>
 POR CAROLINE APARECIDA RODRIGUES DA SILVA DE FREITAS



SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

		COM TRES TELAS, 9 X 1/4 X 7/8" (228,6 X 6,4 X 22,2 MM)									
40	UN	FECHADURA DE SOBREPOR PARA PORTAO, EM ACO INOX COM ACABAMENTO CROMADO, CAIXA DE 100 MM, INCLUINDO CHAVE TIPO CILINDRO	50	10	2	0	2		0	0	64
41	UN	FECHADURA DE SOBREPOR PARA PORTAO, EM ACO INOX COM ACABAMENTO CROMADO, CAIXA DE 100 MM, INCLUINDO CHAVE TIPO TETRA	50	10	2	0	2		0	0	64
42	UN	FECHADURA DE SOBREPOR TIPO CAIXAO, EM FERRO COM ACABAMENTO RESINADO, SEM MACANETA, SEM CILINDRO, INCLUINDO CHAVE TIPO SIMPLES	150	10	2	0	2		0	0	164
43	UN	FERROLHO COM FECHO / TRINCO REDONDO, EM ACO GALVANIZADO / ZINCADO, DE SOBREPOR, COM COMPRIMENTO DE 2" E ESPESSURA MINIMA DA CHAPA DE 0,90 MM, PARA PORTAS E JANELAS	500	10	2	0	0		0	0	512
44	UN	FERROLHO COM FECHO / TRINCO REDONDO, EM ACO GALVANIZADO / ZINCADO, DE SOBREPOR, COM COMPRIMENTO DE 3" A 4" E ESPESSURA MINIMA DA CHAPA DE 0,90 MM	250	10	2	0	2		0	0	264
45	UN	FERROLHO COM FECHO / TRINCO REDONDO, EM ACO GALVANIZADO / ZINCADO, DE SOBREPOR, COM COMPRIMENTO DE 5" E ESPESSURA MINIMA DA CHAPA DE 0,90 MM	250	10	2	0	0		0	0	262
46	UN	FERROLHO COM FECHO / TRINCO REDONDO, EM ACO GALVANIZADO / ZINCADO, DE SOBREPOR, COM COMPRIMENTO DE 6" E ESPESSURA MINIMA DA CHAPA DE 1,50 MM	250	10	2	0	0		0	0	262
47	UN	FERROLHO COM FECHO / TRINCO REDONDO, EM ACO GALVANIZADO / ZINCADO, DE SOBREPOR, COM COMPRIMENTO DE 10" A 12" E ESPESSURA MINIMA DA CHAPA DE 1,50 MM	150	10	2	0	0		0	0	162
48	UN	FERROLHO COM FECHO CHATO E PORTA CADEADO, EM ACO GALVANIZADO / ZINCADO, DE SOBREPOR, COM COMPRIMENTO DE 3" A	100	5	2	0	0		0	0	107

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 24/03/2026 10:10:00 -03
PARA CONFERENCIA DO SEU CONTEUDO ACESSE: <https://lupm.com.br/rp826d81f2db9cd>
POR CAROLINE APARECIDA RODRIGUES DA SILVA DE FREITAS



SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

		4", CHAPA COM ESPESSURA MINIMA DE 0,90 MM E LARGURA MINIMA DE 3,20 CM (FECHO SIMPLES / LEVE) (INCLUI PARAFUSOS)										
49	UN	FERROLHO COM FECHO CHATO E PORTA CADEADO, EM ACO GALVANIZADO / ZINCADO, DE SOBREPOR, COM COMPRIMENTO DE 3" A 4", CHAPA COM ESPESSURA MINIMA DE 1,70 MM E LARGURA MINIMA DE 5,00 CM (FECHO REFORCADO)	100	5	2	0	0		0	0	107	
50	UN	FERROLHO COM FECHO CHATO E PORTA CADEADO, EM ACO GALVANIZADO / ZINCADO, DE SOBREPOR, COM COMPRIMENTO DE 5", CHAPA COM ESPESSURA MINIMA DE 0,90 MM E LARGURA MINIMA DE 3,20 CM (FECHO SIMPLES)	100	5	2	0	0		0	0	107	
51	UN	FERROLHO COM FECHO CHATO E PORTA CADEADO, EM ACO GALVANIZADO / ZINCADO, DE SOBREPOR, COM COMPRIMENTO DE 5", CHAPA COM ESPESSURA MINIMA DE 1,70 MM E LARGURA MINIMA DE 5,00 CM (FECHO REFORCADO)	100	5	2	0	0		0	0	107	
52	UN	FERROLHO COM FECHO CHATO E PORTA CADEADO, EM ACO GALVANIZADO / ZINCADO, DE SOBREPOR, COM COMPRIMENTO DE 6", CHAPA COM ESPESSURA MINIMA DE 0,90 MM E LARGURA MINIMA DE 3,80 CM (FECHO SIMPLES)	100	5	2	0	0		0	0	107	
53	UN	FERROLHO COM FECHO CHATO E PORTA CADEADO, EM ACO GALVANIZADO / ZINCADO, DE SOBREPOR, COM COMPRIMENTO DE 6", CHAPA COM ESPESSURA MINIMA DE 1,70 MM E LARGURA /MINIMA DE 5,00 CM (FECHO REFORCADO) (INCLUI PARAFUSOS)	100	5	2	0	2		0	0	109	
54	KG	PERFIL "I" OU "W" EM ACO LAMINADO, QUAISQUER DIMENSOES	1.000	10	2	0	0		0	0	1.012	
55	KG	PERFIL "U" ENRIJECIDO, EM CHAPA DOBRADA DE ACO LAMINADO, E = 3,75 MM, H = 200 MM, L = 75 MM (9,94 KG/M)	1.000	10	2	0	0		0	0	1.012	
56	KG	PERFIL "U" SIMPLES, EM CHAPA DOBRADA DE ACO LAMINADO, E = 2,65 MM, H = 75 MM, L = 40 MM (3,04 KG/M)	1.000	10	2	0	0		0	0	1.012	
57	KG	PERFIL "U" SIMPLES, EM	500	10	2	0	0		0	0	512	

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 24/03/2026 10:10:03
PARA CONFERENCIA DO SEU CONTEUDO ACESSE: <https://c.ipm.com.br/ip826d8162d8bcd>
POR CAROLINE APARECIDA RODRIGUES DA SILVA DE FREITAS



SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

		CHAPA DOBRADA DE ACO LAMINADO, E = 3 MM, H = 125 MM, L = 50 MM (5,07 KG/M)									
58	KG	PERFIL "U" SIMPLES, EM CHAPA DOBRADA DE ACO LAMINADO, E = 3 MM, H = 200 MM, L = 50 MM (6,83 KG/M)	500	10	2	0	0		0	0	512
59	KG	PERFIL "U" SIMPLES, EM CHAPA DOBRADA DE ACO LAMINADO, E = 4,75 MM, H = 100 MM, L = 75 MM (8,74 KG/M)	750	10	2	0	0		0	0	762
60	KG	PERFIL "U" SIMPLES, EM CHAPA DOBRADA DE ACO LAMINADO, E = 8 MM, H = 150 MM, L = 75 MM (16,97 KG/M)	750	10	2	0	0		0	0	762
61	M	PERFIL CARTOLA DE ACO GALVANIZADO, *20 X 30 X 10* MM, E = 0,8 MM	500	10	2	0	0		0	0	512
62	KG	PERFIL DE ALUMINIO ANODIZADO	100	10	2	0	0		0	0	112
63	M	PERFIL EM ALUMINIO, FORMATO U, ABAS IGUAIS, LARGURA DE 12,70 MM (1/2 POL), ESPESSURA 1,58 MM (1/16 POL) E PESO LINEAR DE APROXIMADAMENTE 0,149 KG/M	1.000	10	2	0	0		0	0	1.012
64	KG	PERFIL EM ALUMINIO, FORMATO U, ABAS IGUAIS, LARGURA DE 25,4 MM (1"), ESPESSURA DE 2,38 MM (3/32") E PESO LINEAR DE APROXIMADAMENTE 0,460 KG/M	250	10	2	0	0		0	0	262
65	M²	PORTAO BASCULANTE, MANUAL, EM ACO GALVANIZADO, CHAPA 26, TIPO LAMBRIL, COM REQUADRO, ACABAMENTO NATURAL	10	2	2	0	0		0	0	14
66	M²	PORTAO DE ABRIR / GIRO, EM GRADIL DE METALON REDONDO DE 3/4" VERTICAL, COM REQUADRO, ACABAMENTO NATURAL - COMPLETO	10	2	2	0	0		0	58	72
67	M²	PORTAO DE CORRER EM CHAPA TIPO PAINEL LAMBRIL QUADRADO, COM PORTA SOCIAL COMPLETA INCLUIDA, COM REQUADRO, ACABAMENTO NATURAL, COM TRILHOS E ROLDANAS	10	2	2	0	15		20	15	64
68	KG	REBITE DE REPUXO EM ALUMINIO VAZADO, DIAMETRO 3,2 X 8 MM DE COMPRIMENTO (1KG = 1025 UNIDADES)	10	5	2	0	0		0	0	17
69	UN	ROLDANA CONCAVA DUPLA, 4	200	10	2	0	8		0	20	240

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 24/03/2026 10:10:03 #0 -03
 PARA CONFERENCIA DO SEU CONTEUDO ACESSAR: <https://c.cim.com.br/ip426d8162db9cd>
 POR CAROLINE APARECIDA RODRIGUES DA SILVA DE FREITAS



SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

		RODAS, EM ZAMAC COM CHAPA DE LATÃO, ROLAMENTOS EM AÇO, PARA PORTAS E JANELAS DE CORRER									
70	M	SOLEIRA EM GRANITO, POLIDO, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIÃO, L= *15* CM, E= *2,0* CM	50	5	2	0	0		0	20	77
71	M	SOLEIRA PRE-MOLDADA EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA, L = *15 CM	50	5	2	0	10		0	0	67
72	M²	TELA ARAME GALVANIZADO REVESTIDO COM POLIMERO, MALHA HEXAGONAL DUPLA TORÇÃO, 8 X 10 CM (ZN/AL REVESTIDO COM POLIMERO), FIO *2,4* MM	50	5	2	0	0		0	0	57
73	M²	TELA DE ARAME GALVANIZADA QUADRANGULAR / LOSANGULAR, FIO 2,77 MM (12 BWG), MALHA 10 X 10 CM, H = 2 M	50	5	2	0	0		0	20	77
74	M²	TELA DE ARAME GALVANIZADA QUADRANGULAR / LOSANGULAR, FIO 2,77 MM (12 BWG), MALHA 5 X 5 CM, H = 2 M	50	5	2	0	0		0	0	57
75	M²	TELA DE ARAME GALVANIZADA QUADRANGULAR / LOSANGULAR, FIO 2,77 MM (12 BWG), MALHA 8 X 8 CM, H = 2 M	50	5	2	0	0		0	0	57
76	M²	TELA DE ARAME GALVANIZADA QUADRANGULAR / LOSANGULAR, FIO 3,4 MM (10 BWG), MALHA 5 X 5 CM, H = 2 M	50	5	2	0	0		0	0	57
77	M²	TELA DE ARAME GALVANIZADA QUADRANGULAR / LOSANGULAR, FIO 4,19 MM (8 BWG), MALHA 5 X 5 CM, H = 2 M	50	5	2	0	0		0	0	57
78	M²	TELA DE ARAME GALVANIZADA REVESTIDA EM PVC, QUADRANGULAR / LOSANGULAR, FIO 2,77 MM (12 BWG), BITOLA FINAL = *3,8* MM, MALHA 7,5 X 7,5 CM, H = 2 M	50	5	2	0	0		0	0	57

DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 24/03/2026 10:10:00 -03
PARA CONFERENCIA DO SEU CONTEUDO ACESSE: <https://pim.com.br/rp826d81f2db9cd>
POR CAROLINE APARECIDA RODRIGUES DA SILVA DE FREITAS



SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

79	M	TRILHO QUADRADO FRISADO PARA RODIZIO (VERGALHAO MACICO), EM ALUMINIO, COM DIMENSOES DE *6 X 6* MM	500	10	2	0	0		0	129	641
80	M	TUBO ACO CARBONO COM COSTURA, NBR 5580, CLASSE L, DN = 15 MM, E = 2,25 MM, 1,06 KG/M	250	10	2	0	0		0	0	262
81	M	TUBO ACO CARBONO COM COSTURA, NBR 5580, CLASSE L, DN = 25 MM, E = 2,65 MM, 2,02 KG/M	250	10	2	0	0		0	0	262
82	M	TUBO ACO CARBONO COM COSTURA, NBR 5580, CLASSE L, DN = 40 MM, E = 3,0 MM, 3,34 KG/M	150	5	2	0	0		0	0	157
83	M	TUBO ACO CARBONO COM COSTURA, NBR 5580, CLASSE L, DN = 80 MM, E = 3,35 MM, 7,07 KG/M	100	5	2	0	0		0	0	107
84	M	TUBO ACO CARBONO COM COSTURA, NBR 5580, CLASSE M, DN = 25 MM, E = 3,35 MM, *2,50* KG//M	200	10	2	0	0		0	0	212
85	M	TUBO ACO CARBONO COM COSTURA, NBR 5580, CLASSE M, DN = 40 MM, E = 3,35 MM, *3,71* KG//M	100	5	2	0	0		0	0	107
86	M	TUBO ACO CARBONO COM COSTURA, NBR 5580, CLASSE M, DN = 80 MM, E = 4,05 MM, *8,47* KG/M	50	5	2	0	0		0	129	186
87	M	TUBO ACO CARBONO SEM COSTURA 1 1/2", E= *3,68 MM, SCHEDULE 40, 4,05 KG/M	50	5	2	0	0		0	129	186
88	M	TUBO ACO CARBONO SEM COSTURA 1 1/4", E= *3,56 MM, SCHEDULE 40, *3,38* KG/M	50	5	2	0	0		0	0	57
89	M	TUBO ACO CARBONO SEM COSTURA 1", E= *3,38 MM, SCHEDULE 40, *2,50* KG/M	50	5	2	0	0		0	0	57
90	M	TUBO ACO CARBONO SEM COSTURA 1/2", E= *2,77 MM, SCHEDULE 40, *1,27 KG/M	200	5	2	0	0		0	0	207
91	M	TUBO ACO CARBONO SEM COSTURA 1/2", E= *3,73 MM, SCHEDULE 80, *1,62 KG/M	150	5	2	0	0		0	0	157
92	M	TUBO ACO CARBONO SEM COSTURA 14", E= *11,13 MM, SCHEDULE 40, *94,55 KG/M	5	0	2	0	0		0	0	7
93	M	TUBO ACO CARBONO SEM COSTURA 2 1/2", E = 5,16 MM, SCHEDULE 40 (8,62 KG/M)	10	5	2	0	0		0	0	17
94	M	TUBO ACO CARBONO SEM	10	5	2	0	0		0	0	17

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 24/03/2026 10:40:03
PARA CONFERENCIA DO SEU CONTEUDO ACESSAR: <https://c.ipm.com.br/p826d8162db9d>
POR CAROLINE APARECIDA RODRIGUES DA SILVA DE FREITAS



SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

		COSTURA 2", E= *3,91* MM, SCHEDULE 40, *5,43* KG/M									
95	M	TUBO ACO CARBONO SEM COSTURA 20", E= *12,70 MM, SCHEDULE 30, *154,97 KG/M	5	0	1	0	0		0	0	6
96	M	TUBO ACO CARBONO SEM COSTURA 20", E= *6,35 MM, SCHEDULE 10, *78,46 KG/M	5	0	1	0	0		0	0	6
97	M	TUBO ACO CARBONO SEM COSTURA 3", E= *5,49 MM, SCHEDULE 40, *11,28* KG/M	10	5	2	0	0		0	0	17
98	M	TUBO ACO CARBONO SEM COSTURA 3/4", E= *2,87 MM, SCHEDULE 40, *1,69 KG/M	50	10	2	0	0		0	0	62
99	M	TUBO ACO CARBONO SEM COSTURA 3/4", E= *3,91 MM, SCHEDULE 80, *2,19 KG/M.	100	10	2	0	0		0	0	112
100	M	TUBO ACO CARBONO SEM COSTURA 4", E= *6,02 MM, SCHEDULE 40, *16,06 KG/M	10	0	1	0	0		0	0	11
101	M	TUBO ACO CARBONO SEM COSTURA 4", E= *8,56 MM, SCHEDULE 80, *22,31 KG/M	10	0	1	0	0		0	0	11
102	M	TUBO ACO CARBONO SEM COSTURA 5", E= *6,55 MM, SCHEDULE 40, *21,75* KG/M	10	0	1	0	0		0	0	11
103	M	TUBO ACO CARBONO SEM COSTURA 6", E= *10,97 MM, SCHEDULE 80, *42,56 KG/M	10	0	1	0	0		0	0	11
104	M	TUBO ACO CARBONO SEM COSTURA 6", E= 7,11 MM, SCHEDULE 40, *28,26 KG/M	10	0	1	0	0		0	0	11
105	M	TUBO ACO CARBONO SEM COSTURA 8", E= *12,70 MM, SCHEDULE 80, *64,64 KG/M	10	0	1	0	0		0	0	11
106	M	TUBO ACO CARBONO SEM COSTURA 8", E= *6,35 MM, SCHEDULE 20, *33,27 KG/M	10	0	1	0	0		0	0	11
107	M	TUBO ACO CARBONO SEM COSTURA 8", E= *7,04 MM, SCHEDULE 30, *36,75 KG/M	10	0	1	0	0		0	0	11
108	M	TUBO ACO CARBONO SEM COSTURA 8", E= *8,18 MM, SCHEDULE 40, *42,55 KG/M	10	0	1	0	0		0	0	11
109	M	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 100 MM (4"), E = 3,75 MM, *10,55* KG/M (NBR 5580)	10	5	2	0	0		0	0	17
110	M	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 15 MM (1/2"), E = 2,25 MM, *1,2* KG/M (NBR 5580)	150	20	2	0	0		0	0	172

ESTE DOCUMENTO FDI ASSINADO EM: 24/03/2026 10:10:03 -03
PARA CONFERENCIA DO SEU CONTEUDO ACESSAR: <https://ajpm.com.br/rfp/82668162dbcd>
POR CAROLINE APARECIDA RODRIGUES DA SILVA DE FREITAS



SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

111	M	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 20 MM (3/4"), E = 2,25 MM, *1,3* KG/M (NBR 5580)	250	20	2	0	0		0	0	272
112	M	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 25 MM (1"), E = 2,65 MM, *2,11* KG/M (NBR 5580)	100	20	2	0	0		0	0	122
113	M	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 32 MM (1 1/4"), E = 2,65 MM, *2,71* KG/M (NBR 5580)	75	10	2	0	0		0	0	87
114	M	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 40 MM (1 1/2"), E = 3,00 MM, *3,48* KG/M (NBR 5580)	50	10	2	0	0		0	0	62
115	M	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 50 MM (2"), E = 3,00 MM, *4,40* KG/M (NBR 5580)	100	10	2	0	0		0	0	112
116	M	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 65 MM (2 1/2"), E = 3,35 MM, * 6,23* KG/M (NBR 5580)	100	10	2	0	0		0	0	112
117	M	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 80 MM (3"), E = 3,35 MM, *7,32* KG/M (NBR 5580)	100	10	2	0	0		0	0	112
118	M	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 1.1/2", E = *3,25* MM, PESO *3,61* KG/M (NBR 5580)	150	10	2	0	0		0	0	162
119	M	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 1.1/4", E = *3,25* MM, PESO *3,14* KG/M (NBR 5580)	200	10	2	0	0		0	0	212
120	M	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 1", E = 3,38 MM, PESO 2,50 KG/M (NBR 5580)	150	10	2	0	0		0	0	162
121	M	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 1/2", E = *2,65* MM, PESO *1,22* KG/M (NBR 5580)	150	10	2	0	0		0	0	162
122	M	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 2.1/2", E = *3,65* MM, PESO *6,51* KG/M (NBR 5580)	50	10	2	0	0		0	0	62
123	M	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE	50	10	2	0	0		0	0	62

ESTE DOCUMENTO FUI ASSINADO EM: 24/03/2025 10:10:43
PARA CONFERENCIA DO SEU CONTEUDO ACESSAR: <https://c.ipm.com.br/p826d8162d9dcd>
POR CAROLINE APARECIDA RODRIGUES DA SILVA DE FREITAS



SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

		MEDIA, DN 2", E = *3,65* MM, PESO *5,10* KG/M (NBR 5580)										
124	M	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 3", E = *4,05* MM, PESO *8,47* KG/M (NBR 5580)	50	5	2	0	0			0	0	57
125	M	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 3/4", E = *2,65* MM, PESO *1,58* KG/M (NBR 5580)	250	10	3	0	0			0	0	263
126	M	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 4", E = 4,50* MM, PESO 12,10* KG/M (NBR 5580)	50	5	2	0	0			0	0	57
127	M	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 5", E = *5,40* MM, PESO *17,80* KG/M (NBR 5580)	25	5	2	0	0			0	0	32
128	M	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 6", E = 4,85* MM, PESO 19,68* KG/M (NBR 5580)	25	5	2	0	0			0	0	32
129	M	TUBO ACO INDUSTRIAL DN 2" (50,8 MM) E=1,50MM, PESO= 1,8237 KG/M	250	10	3	0	0			0	0	263

Subitem	Uni	Descrição	SEMED	SEMED	SEMAS	SEMMA	PP	SEMDE	SEMOP	SEMUR	SEMSA	Quantidade Total
1	M	COLOCAÇÃO DE FITA PROTETORA PARA PINTURA. AF_01/2020	5.000	100	50	500	0			0	6.550	12.200
2	M²	LIXAMENTO MANUAL EM SUPERFÍCIES METÁLICAS EM OBRA. AF_01/2020	500	50	50	500	100			0	655	1.855
3	M²	PINTURA COM TINTA ACRÍLICA DE ACABAMENTO APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	100	50	8	0	50			0	655	863
4	M²	PINTURA COM TINTA ACRÍLICA DE ACABAMENTO APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	200	50	8	0	0			0	0	258
5	M²	PINTURA COM TINTA ACRÍLICA DE ACABAMENTO PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020_PE	200	50	8	0	0			0	0	258

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

6	M²	PINTURA COM TINTA ACRÍLICA DE ACABAMENTO PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	200	50	8	0	0		0	0	258
7	M²	PINTURA COM TINTA ACRÍLICA DE FUNDO APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	200	50	8	0	0		0	655	913
8	M²	PINTURA COM TINTA ACRÍLICA DE FUNDO PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	200	40	8	0	0		0	0	248
9	M²	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020	200	50	8	0	0		0	0	258
10	M²	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	50	50	8	0	0		0	0	108
11	M²	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	200	50	8	0	0		0	0	258
12	M²	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	200	50	8	0	0		0	0	258
13	M²	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020_PE	200	50	8	0	0		0	0	258

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 24/03/2026 10:10:03 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSAR: <https://c3pm.com.br/ip826d8162d8bcd>
POR CAROLINE APARECIDA RODRIGUES DA SILVA DE FREITAS



SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

14	M²	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	200	10	8	0	0		0	0	218
15	M²	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020	200	10	8	0	0		0	0	218
16	M²	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	200	10	8	0	0		0	0	218
17	M²	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	200	10	8	0	0		0	0	218
18	M²	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	150	10	8	0	0		0	0	168
19	M²	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020_PE	100	10	8	0	0		0	0	118
20	M²	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	150	10	8	0	0		0	0	168
21	M²	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO FOSCO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020	150	10	8	0	0		0	0	168

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 24/03/2026 10:10:43:00 -03
 PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSAR: <https://c.ipm.com.br/p826d8f62db9cd>
 POR CAROLINE APARECIDA RODRIGUES DA SILVA DE FREITAS



SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

22	M²	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO FOSCO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	150	10	8	0	0		0	0	168
23	M²	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO FOSCO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	150	10	10	0	0		0	0	170
24	M²	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO FOSCO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	150	10	8	0	0		0	0	168
25	M²	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO FOSCO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020_PE	150	10	8	0	0		0	0	168
26	M²	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO FOSCO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	150	10	8	0	0		0	0	218
27	M²	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020	150	10	8	0	0		0	0	168
28	M²	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	150	10	8	0	0		0	0	168
29	M²	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	150	10	8	0	0		0	0	168
30	M²	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA	150	10	8	1.050	0		0	0	1.218

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 24/03/2026 10:10:03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSAR: <https://c.ipm.com.br/rp826d8f162db9cd>
POR CAROLINE APARECIDA RODRIGUES DA SILVA DE FREITAS



SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

		SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE									
31	M²	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO E ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO GRAFITE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020	150	10	8	0	0		0	0	168
32	M²	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO E ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO GRAFITE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	150	10	8	0	0		0	0	168
33	M²	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO E ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO GRAFITE) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	150	10	8	0	0		0	0	168
34	M²	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO E ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO GRAFITE) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	150	10	8	0	0		0	0	168
35	M²	PINTURA COM TINTA EPOXÍDICA DE ACABAMENTO APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	100	10	8		0		0	0	118
36	M²	PINTURA COM TINTA EPOXÍDICA DE ACABAMENTO APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020	200	10	8	0	0		0	0	218
37	M²	PINTURA COM TINTA EPOXÍDICA DE ACABAMENTO PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (02 DEMÃOS). AF_01/2020_PE	200	10	8	1.050	0		0	0	1.268
38	M²	PINTURA COM TINTA EPOXÍDICA DE ACABAMENTO PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO).	200	10	8	0	0		0	0	218

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 24/03/2026 10:10:03 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSAR: <https://c3pm.com.br/p82648162db9cd>
POR CAROLINE APARECIDA RODRIGUES DA SILVA DE FREITAS



SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

		AF_01/2020_PE									
39	M²	PINTURA COM TINTA EPOXÍDICA DE FUNDO APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020	200	10	8	0	0		0	0	218
40	M²	PINTURA COM TINTA EPOXÍDICA DE FUNDO PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	200	10	8	0	0		0	0	218

Subitem	Uni	Descrição	SEMED	SEMED	SEMAS	SEMMA	PP	SEMDE	SEMOP	SEMUR	SEMSA	Quantidade Total
1	M	SOLDA DE TOPO EM CHAPA/PERFIL/TUBO DE AÇO CHANFRADO, ESPESSURA=1/2". AF_06/2018	100	5	5	0	20			0	0	130
2	M	SOLDA DE TOPO EM CHAPA/PERFIL/TUBO DE AÇO CHANFRADO, ESPESSURA=1/4". AF_06/2018	100	5	5	0	30			0	0	140
3	M	SOLDA DE TOPO EM CHAPA/PERFIL/TUBO DE AÇO CHANFRADO, ESPESSURA=3/4". AF_06/2018	50	5	5	0	0			0	68	128
4	M	SOLDA DE TOPO EM CHAPA/PERFIL/TUBO DE AÇO CHANFRADO, ESPESSURA=3/8". AF_06/2018	100	5	5	0	0			0	0	110
5	M	SOLDA DE TOPO EM CHAPA/PERFIL/TUBO DE AÇO CHANFRADO, ESPESSURA=5/16". AF_06/2018	100	5	5	0	0			0	0	110
6	M	SOLDA DE TOPO EM CHAPA/PERFIL/TUBO DE AÇO CHANFRADO, ESPESSURA=5/8". AF_06/2018	50	5	5	0	0			0	0	60

- Embora tenha indicado quantitativos no PCA, a Secretaria Municipal de Desenvolvimento Econômico e de Obras Públicas optou por não integrar a nova contratação.

5.4. Estrutura e Composição do Lote

- 5.4.1. A definição pela composição do objeto em lotes decorre da impossibilidade de estimar previamente o consumo individual de cada item, bem como da necessidade de contratações simultâneas para atendimento às demandas de serralheria, abrangendo tanto o fornecimento de materiais quanto a execução de mão de obra.

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

Assim, a execução será realizada por estimativa de gastos ao longo do período contratual.

5.4.2. Ressalta-se que **cada lote será adjudicado integralmente a uma única empresa**, não sendo admitida a divisão do lote entre diferentes fornecedores. Dessa forma, a empresa participante deverá apresentar proposta para a totalidade dos itens que compõem o respectivo lote, garantindo a coerência técnica e operacional da execução dos serviços.

5.4.3. Adicionalmente, esta estrutura de lotes reflete a transição do modelo de contratação anteriormente adotado para o regime de Credenciamento baseado na tabela SINAPI. Tal mudança foi motivada pela identificação, em fase de estudos preliminares, de que a manutenção do formato de 'itens fechados' resultaria em uma estimativa orçamentária flagrantemente superior à capacidade de investimento da Administração, conforme justificativa técnica constante neste processo. Portanto, a composição atual por lotes, aliada ao referencial oficial de preços, visa conferir maior assertividade no atendimento de demandas variadas e reprimidas, garantindo a exequibilidade financeira e a transparência na medição dos serviços efetivamente prestados.

5.5. Considerações Finais sobre os Quantitativos

5.5.1. A estimativa do **Teto Máximo de Despesa** foi elaborada com base no histórico de execução das contratações anteriores e alinhada ao planejamento atual, considerando a nova estrutura do objeto distribuído em lotes. O objetivo é garantir a cobertura integral das necessidades da Administração a partir do exercício de 2026.

5.5.2. Ainda que a nova formatação - que segrega os itens por natureza do serviço prestado (como mão de obra, materiais e pintura) - inviabilize comparações diretas com os quantitativos das licitações anteriores, essa reorganização mostra-se essencial para refletir adequadamente a demanda real e assegurar a capacidade de atendimento simultâneo pelas empresas contratadas.

5.5.3. A reformulação amplia a eficiência na prestação dos serviços, contemplando inclusive as demandas reprimidas que não haviam sido claramente identificadas em



SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

processos anteriores. As adequações efetuadas permitem representar com maior precisão as necessidades das unidades municipais, proporcionando maior agilidade, padronização e segurança operacional.

- 5.5.4. Por fim, o **Valor Global Estimado** e a **Tabela de Preços Fixos e Máximos (SINAPI)** foram definidos de forma criteriosa, considerando projeções de consumo, complexidade dos serviços e necessidades futuras. Tais parâmetros têm por finalidade garantir a continuidade, qualidade e eficiência dos serviços de serralheria durante todo o período contratual, observando-se que **cada lote deverá ser contratado integralmente por uma única empresa.**

5.6. Justificativa dos Quantitativos por Secretaria Demandante:

- 5.6.1. O quantitativo estimado para a **Secretaria Municipal de Educação - SEMED** foi dimensionado para garantir a plena manutenção corretiva e preventiva das unidades escolares e auditórios. Esta estimativa considera a imprevisibilidade inerente às demandas de manutenção predial e, sobretudo, a necessidade de absorver a demanda reprimida acumulada pelo modelo contratual anterior, que apresentava limitações de escopo. Conforme detalhado na Justificativa Técnica do processo, a nova estruturação de itens visa assegurar ambientes seguros, acessíveis e adequados ao desenvolvimento das atividades pedagógicas e eventos institucionais, eliminando gargalos operacionais e preservando o patrimônio público.
- 5.6.2. A **Secretaria Municipal de Cultura, Esporte e Lazer - SEMEL**, os quantitativos foram **estimados** para atender às necessidades de suas unidades, como Centro Cultural, Escola de Dança, ginásios esportivos e polos culturais, com foco na instalação de novos equipamentos e substituição de materiais danificados, promovendo segurança, conforto e privacidade dos usuários.
- 5.6.3. **Pinhaís Previdência**, apesar de ter manifestado interesse pelo cadastro PCA, não indicou quantitativos nesta nova consulta realizada por meio deste estudo.
- 5.6.4. Para a **Secretaria Municipal de Assistência Social – SEMAS**, os quantitativos indicados destinam-se à nova licitação de serviços de serralheria, considerando a construção de novos equipamentos públicos vinculados à política de assistência



SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

social, especialmente a nova Unidade de Acolhimento Institucional de Pinhaís (UAIP) e o novo Centro de Referência de Assistência Social (CRAS Norte). As instalações dessas unidades requerem a confecção e instalação de elementos metálicos como grades, portões e estruturas de segurança, essenciais ao funcionamento e proteção dos espaços.

- 5.6.5. Adicionalmente, considera-se a necessidade de atender a eventuais manutenções corretivas e reformas nos equipamentos da Secretaria, incluindo os Centros de Referência de Assistência Social (CRAS), o Centro de Referência Especializado de Assistência Social (CREAS), o Centro de Referência Maria da Penha (CRMP), o Centro da Juventude (CEJU) e demais unidades da Secretaria. Por se tratarem de espaços de uso contínuo e atendimento direto à população, essas estruturas frequentemente demandam serviços de serralheria para garantir segurança, acessibilidade e conservação. Dessa forma, os quantitativos indicados visam assegurar o atendimento às necessidades estruturais das unidades da SEMAS, promovendo a adequada prestação dos serviços socioassistenciais à população.
- 5.6.6. A **Secretaria Municipal de Meio Ambiente - SEMMA**, o quantitativo indicado foi definido com base na previsão estimada dos serviços de serralheria necessários para atender às demandas de manutenção e adequações nos prédios da Secretaria, bem como nos equipamentos públicos sob sua responsabilidade, como bosques, parques e praças.
- 5.6.7. A **Secretaria Municipal de Saúde - SEMSA**, a estimativa do quantitativo de serralheria foi realizada considerando dois pilares principais: o quantitativo do ano anterior e as demandas apresentadas ao longo do ano corrente. Essa abordagem visa à otimização dos recursos e ao alinhamento com as necessidades operacionais da Secretaria.
- 5.6.8. Essa abordagem visa a otimização dos recursos e o alinhamento com as necessidades operacionais.
- 5.6.9. O quantitativo indicado pela Secretaria Municipal de Desenvolvimento Econômico SEMDE será utilizado na sede da Secretaria de Desenvolvimento Econômico e Inovação (Av. Ayrton Senna da Silva, 2842 - Estância Pinhaís), no Departamento de



SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

Agricultura e Abastecimento (Rua América do Sul, 682 - Centro) e no futuro endereço do Centro de Inovação (endereço a definir).

6. Levantamento de mercado

6.1. Identificação das soluções

Para a definição das possíveis soluções para atender à demanda de serviços de serralheria, realizou-se uma pesquisa de mercado, considerando diferentes formas de contratação utilizadas por outros órgãos públicos, a saber:

- **Pregão**
- **Dispensa de Licitação**
- **Credenciamento**

A pesquisa foi realizada por meio do Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), com o objetivo de identificar processos semelhantes e verificar práticas adotadas em contratações similares. Abaixo, apresentam-se alguns exemplos de processos localizados, classificados conforme a modalidade utilizada:

Processo por meio de Pregão:

- Id contratação PNCP: 01559766000173-1-000024/2024
- Id contratação PNCP: 43776491000170-1-000019/2024
- Id contratação PNCP: 76417005000186-1-000343/2024
- Id contratação PNCP: 63025530000104-1-001019/2025

Processos por meio de Dispensa de Licitação:

- Id contratação PNCP: 48031918000124-1-004802/2024
- Id contratação PNCP: 43728245000142-1-000003/2025

Processos por Credenciamento:

- Id contratação PNCP: 14210389000104-1-000069/2024
- Id contratação PNCP: 17935370000113-1-000062/2025
- Id contratação PNCP: 75371401000157-1-000044/2025



SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

- Id contratação PNCP: 14210389000104-1-000079/2025
- Id contratação PNCP: 14210389000104-1-000079/2025

Esse levantamento evidencia que a contratação de empresa especializada para execução de serviços de serralheria é uma prática recorrente na administração pública, sendo viável por meio das modalidades de Pregão, Dispensa de Licitação ou Credenciamento, a depender do objeto, da frequência da demanda, do nível de especialização exigido e da estrutura de gestão disponível.

6.2. Análise comparativa de soluções

1. Soluções Avaliadas

Pregão Eletrônico

Vantagens

- Procedimento competitivo, garantindo maior economicidade pela disputa de preços.
- Ampla participação de fornecedores, aumentando as chances de propostas vantajosas.
- Permite contratação sob demanda, sem custos permanentes.
- Possibilita adoção do Sistema de Registro de Preços (SRP), favorecendo múltiplas contratações dentro da vigência.
- Favorece padronização técnica por meio de descritivos detalhados.
- Reduz o ônus administrativo, pois a contratada executa integralmente o objeto.

Desvantagens

- Exige elaboração detalhada do Termo de Referência e especificações
- Depende de trâmite licitatório, aumentando o prazo até a contratação efetiva.
- Necessita fiscalização contínua para assegurar qualidade e cumprimento de prazos.
- Pode gerar atrasos no atendimento emergencial, caso não haja contrato vigente.



SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

Dispensa de Licitação

Vantagens

- Maior agilidade para atendimento de demandas pontuais e de pequeno valor.
- Menor burocracia em comparação às demais modalidades.
- Procedimento simplificado para situações emergenciais ou de rápida execução

Desvantagens

- Sujeita a limites legais de valor e frequência.
- Inadequada para demandas recorrentes ou de maior porte.
- Não proporciona ganho de escala ou disputa de preços

Credenciamento

Vantagens

- Possibilita cadastramento contínuo de prestadores, garantindo disponibilidade conforme demanda.
- Permite contratação simultânea de múltiplos fornecedores, ampliando a capacidade de atendimento.
- Adequado para serviços eventuais, especializados ou de alta variabilidade.

Desvantagens

- Exige maior esforço de fiscalização e gestão de múltiplos contratos.
- Nem sempre assegura total padronização técnica na execução dos serviços.

2. Comparação Geral

Critério	Pregão Eletrônico	Dispensa de Licitação	Credenciamento
Custo	Custos variáveis conforme demanda; alta competitividade de preços.	Adequado apenas para pequenos valores; contratações isoladas.	Preços compatíveis com o mercado; menor competição pode elevar valores pontuais.
Flexibilidade	Atende conforme necessidade; SRP possível, mas restrito à capacidade	Alta agilidade para demandas pontuais, mas limitada por valor.	Alta capacidade de atendimento simultâneo por múltiplos prestadores.



SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

	de uma única empresa.		
Qualidade	Descritivos padronizados e fiscalização contratual asseguram qualidade.	Descritivos padronizados e fiscalização contratual asseguram qualidade.	Descritivos padronizados e fiscalização contratual asseguram qualidade.
Disponibilidade	Atendimento condicionado à capacidade operacional da empresa contratada.	Atendimento imediato apenas para pequenas demandas.	Alta disponibilidade, com diversos prestadores aptos a atender simultaneamente.
Gestão	Menor ônus administrativo; execução integral pela contratada.	Administração assume mais responsabilidades	Maior esforço de gestão e fiscalização devido ao número de prestadores.
Adequação ao Serviço	Adequado para serviços recorrentes sem necessidade de amplo atendimento simultâneo.	Indicado apenas para pequenas e emergenciais.	Ideal para serviços recorrentes com múltiplas demandas simultâneas.

3. Conclusão da Comparação:

A análise das modalidades demonstra que o **Credenciamento** é a solução mais adequada para os serviços de manutenção em serralheria, considerando o volume, a frequência e a necessidade de atendimento simultâneo. Essa modalidade se destaca pelo potencial de ampliar a capacidade operacional, reduzir riscos de descontinuidade e viabilizar maior agilidade na execução dos serviços.

O **Pregão Eletrônico** configura-se como alternativa complementar, especialmente quando se busca maior controle qualitativo ou quando as demandas não exigem atendimento simultâneo elevado.

A **Dispensa de Licitação**, embora útil para situações específicas, emergenciais ou de pequeno valor, não atende às necessidades estruturais deste objeto e, portanto, será considerada apenas em casos excepcionais.

Assim, a partir deste ponto do Estudo Técnico Preliminar, a modalidade de **Credenciamento** será adotada como base de referência para a contratação dos serviços de manutenção em serralheria voltados à manutenção predial, orientando os demais tópicos deste documento.



SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

7. Estimativa do valor da contratação

A estimativa do valor da contratação foi elaborada considerando o **Credenciamento** como modalidade escolhida, refletindo sua dinâmica de atendimento por demanda e com múltiplos prestadores disponíveis. O cálculo baseou-se nas demandas consolidadas das unidades municipais, abrangendo serviços contínuos, pontuais e especializados, com fornecimento de materiais.

Os quantitativos foram projetados conforme o histórico de atendimentos, necessidade atuais e expectativa de ampliação decorrente da rotina de manutenção predial. Para maior precisão, os serviços foram organizados **em lotes segmentados por natureza técnica**, o que facilita a seleção dos prestadores conforme cada demanda e aprimora a fiscalização, permitindo melhor controle da execução e dos recebimentos.

7.1. Cálculo dos custos totais

Para o cálculo dos custos totais projetados neste Estudo Técnico Preliminar, foram utilizados os valores unitários de referência constantes na tabela SINAPI (setembro/2025), acrescidos de taxa de BDI de 20% ou 25%, conforme a natureza dos serviços, resultando nos valores unitários estimados compatíveis com os serviços de serralheria a serem contemplados na futura contratação.

A metodologia adotada tomou como base:

- os quantitativos estimados por lote, definidos a partir das demandas consolidadas das unidades;
- os preços unitários atualizados conforme o SINAPI;
- a previsão de atendimentos simultâneos possibilitada pelo Credenciamento, garantindo flexibilidade e agilidade operacional.

O resultado consolidado deste levantamento fundamenta a projeção dos custos totais apresentados neste Estudo Técnico Preliminar e servirá como referência para a instrução da fase seguinte do processo administrativo, orientando a elaboração do edital de Credenciamento e os critérios de distribuição de serviços entre os prestadores habilitados.



SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO
Quadro de estimativa de Custos

A seguir, apresenta-se a tabela com os itens previstos, incluindo descrição do produto, unidade de fornecimento, valor unitário estimado, quantitativo previsto e o total estimado por lote:

Valor estimativo da Contratação									
Item Único - Serviços de serralheria com fornecimento de material e mão de obra									
Subitem	Código SINAPI	Categoria do Subitem	ESPECIFICAÇÕES	Unidade	Valor	BDI (%)	Valor com BDI Aplicado	Quantitativo Total	Valor total
1	88251	Mão de Obra	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	R\$ 29,32	25	R\$ 36,65	1.334	R\$ 48.891,10
2	88315	Mão de Obra	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	R\$ 35,47	25	R\$ 44,34	1.540	R\$ 68.283,60
3	88317	Mão de Obra	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	R\$ 36,79	25	R\$ 45,99	1.475	R\$ 67.835,25
4	88242	Mão de Obra	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	R\$ 29,39	20	R\$ 35,27	1.186	R\$ 41.830,22
5	88243	Mão de Obra	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	R\$ 28,89	25	R\$ 36,11	1.186	R\$ 42.826,46
6	88309	Mão de Obra	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	R\$ 35,72	25	R\$ 44,65	1.341	R\$ 59.875,65
7	88310	Mão de Obra	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	R\$ 37,37	20	R\$ 44,84	1.281	R\$ 57.440,04
Total Categoria Mão de Obra						R\$ 386.952,28			

Subitem	Código SINAPI	Categoria do Subitem	ESPECIFICAÇÕES	Unidade	Valor	BDI (%)	Valor com BDI Aplicado	Quantitativo Total	Valor total
1	546	Material	BARRA DE ACO CHATA, RETANGULAR (QUALQUER BITOLA)	KG	R\$ 9,73	25	R\$ 12,16	612	R\$ 7.441,92
2	574	Materiais	CANTONEIRA (ABAS IGUAIS) EM ACO CARBONO, 38,1 MM X 3,17 MM (L X E), 3,48 KG/M	M	R\$ 32,44	25	R\$ 40,55	238	R\$ 9.650,90
3	568	Materiais	CANTONEIRA (ABAS IGUAIS) EM ACO CARBONO, 50,8 MM X 9,53 MM (L X E), 6,99 KG/M	M	R\$ 68,35	25	R\$ 85,44	212	R\$ 18.113,28
4	586	Materiais	CANTONEIRA EM ALUMINIO, ABAS	M	R\$ 26,87	25	R\$ 33,59	262	R\$ 8.800,58



**PREFEITURA
DE PINHAIS**

PREFEITURA MUNICIPAL DE PINHAIS
ESTADO DO PARANÁ

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

			IGUAIS, LARGURA DE 25,40 MM (1"), ESPESSURA DE 4,76 MM (3/16") E PESO LINEAR DE APROXIMADAMENTE 0,593 KG/M						
5	588	Materiais	CANTONEIRA EM ALUMINIO, ABAS IGUAIS, LARGURA DE 31,75 MM (1 1/4"), ESPESSURA DE 4,76 MM (3/16") E PESO LINEAR DE APROXIMADAMENTE 0,755 KG/M	M	R\$ 42,50	25	R\$ 53,13	227	R\$ 12.060,51
6	591	Materiais	CANTONEIRA EM ALUMINIO, ABAS IGUAIS, LARGURA DE 38,10 MM (1 1/2"), ESPESSURA DE 4,76 MM (3/16") E PESO LINEAR DE APROXIMADAMENTE 0,915 KG/M	KG	R\$ 42,65	25	R\$ 53,31	512	R\$ 27.294,72
7	584	Materiais	CANTONEIRA EM ALUMINIO, ABAS IGUAIS, LARGURA DE 50,80 MM (2"), ESPESSURA DE 3,17 MM (1/8") E PESO LINEAR DE APROXIMADAMENTE 0,842 KG/M	M	R\$ 45,39	25	R\$ 56,74	212	R\$ 12.028,88
8	589	Materiais	CANTONEIRA EM ALUMINIO, ABAS IGUAIS, LARGURA DE 50,80 MM (2"), ESPESSURA DE 6,35 MM (1/4") E PESO LINEAR DE APROXIMADAMENTE 1,630 KG/M	M	R\$ 71,84	25	R\$ 89,80	212	R\$ 19.037,60
9	12760	Materiais	CHAPA ACO INOX AISI 304 NUMERO 4 (E = 6 MM), ACABAMENTO NUMERO 1 (LAMINADO A QUENTE, FOSCO)	M²	R\$ 1.720,65	25	R\$ 2.150,81	7	R\$ 15.055,67
10	12759	Materiais	CHAPA ACO INOX AISI 304 NUMERO 9 (E = 4 MM), ACABAMENTO NUMERO 1 (LAMINADO A QUENTE, FOSCO)	M²	R\$ 1.147,08	25	R\$ 1.433,85	12	R\$ 17.206,20
11	43105	Materiais	CHAPA DE ACO CARBONO GALVANIZADA, PERFURADA (GRADE FUROS) E = 1,5 MM, DIAMETRO DO FURO = 9,52 MM (FUROS ALTERNADOS HORIZ.)	KG	R\$ 31,63	25	R\$ 39,54	212	R\$ 8.382,84
12	40424	Materiais	CHAPA DE ACO CARBONO LAMINADO A QUENTE, QUALIDADE ESTRUTURAL, BITOLA 3/16", E = 4,75 MM (37,29 KG/M2)	KG	R\$ 8,03	25	R\$ 10,04	512	R\$ 5.140,48
13	1327	Materiais	CHAPA DE ACO FINA A FRIO BITOLA MSG 24, E = 0,60 MM (4,80 KG/M2)	KG	R\$ 9,37	25	R\$ 11,71	1.012	R\$ 11.850,52
14	1328	Materiais	CHAPA DE ACO FINA A FRIO BITOLA MSG 26, E = 0,45 MM (3,60 KG/M2)	KG	R\$ 8,82	25	R\$ 11,03	512	R\$ 5.647,36
15	1321	Materiais	CHAPA DE ACO FINA A QUENTE BITOLA MSG 13, E = 2,25 MM (18,00 KG/M2)	KG	R\$ 8,17	25	R\$ 10,21	512	R\$ 5.227,52

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

16	1318	Materiais	CHAPA DE ACO FINA A QUENTE BITOLA MSG 14, E = 2,00 MM (16,0 KG/M2)	KG	R\$ 8,17	25	R\$ 10,21	512	R\$ 5.227,52
17	1322	Materiais	CHAPA DE ACO FINA A QUENTE BITOLA MSG 16, E = 1,50 MM (12,00 KG/M2)	KG	R\$ 8,63	25	R\$ 10,79	512	R\$ 5.524,48
18	1319	Materiais	CHAPA DE ACO FINA A QUENTE BITOLA MSG 3/16", E = 4,75 MM (38,00 KG/M2)	KG	R\$ 7,28	25	R\$ 9,10	518	R\$ 4.713,80
19	11026	Materiais	CHAPA DE ACO GALVANIZADA BITOLA GSG 14, E = 1,95 MM (15,60 KG/M2)	KG	R\$ 10,01	25	R\$ 12,51	262	R\$ 3.277,62
20	11027	Materiais	CHAPA DE ACO GALVANIZADA BITOLA GSG 16, E = 1,55 MM (12,40 KG/M2)	KG	R\$ 10,42	25	R\$ 13,03	262	R\$ 3.413,86
21	11046	Materiais	CHAPA DE ACO GALVANIZADA BITOLA GSG 18, E = 1,25 MM (10,00 KG/M2)	KG	R\$ 9,98	25	R\$ 12,48	262	R\$ 3.269,76
22	11047	Materiais	CHAPA DE ACO GALVANIZADA BITOLA GSG 19, E = 1,11 MM (8,88 KG/M2)	KG	R\$ 10,88	25	R\$ 13,60	262	R\$ 3.563,20
23	43668	Materiais	CHAPA DE ACO GALVANIZADA BITOLA GSG 20, E = 0,95 MM (7,60 KG/M2)	KG	R\$ 9,60	25	R\$ 12,00	262	R\$ 3.144,00
24	11049	Materiais	CHAPA DE ACO GALVANIZADA BITOLA GSG 22, E = 0,80 MM (6,40 KG/M2)	KG	R\$ 10,40	25	R\$ 13,00	262	R\$ 3.406,00
25	43106	Materiais	CHAPA DE ACO GALVANIZADA BITOLA GSG 24, E = 0,64 (5,12 KG/M2)	KG	R\$ 10,46	25	R\$ 13,08	262	R\$ 3.426,96
26	11051	Materiais	CHAPA DE ACO GALVANIZADA BITOLA GSG 26, E = 0,50 MM (4,00 KG/M2)	KG	R\$ 10,92	25	R\$ 13,65	262	R\$ 3.570,75
27	11061	Materiais	CHAPA DE ACO GALVANIZADA BITOLA GSG 30, E = 0,35 MM (2,80 KG/M2)	KG	R\$ 13,10	25	R\$ 16,38	262	R\$ 4.291,56
28	1333	Materiais	CHAPA DE ACO GROSSA, ASTM A36, E = 1/2" (12,70 MM) 99,59 KG/M2	KG	R\$ 7,93	25	R\$ 9,91	262	R\$ 2.596,42
29	1330	Materiais	CHAPA DE ACO GROSSA, ASTM A36, E = 1/4" (6,35 MM) 49,79 KG/M2	KG	R\$ 7,85	25	R\$ 9,81	262	R\$ 2.570,22
30	10957	Materiais	CHAPA DE ACO GROSSA, ASTM A36, E = 3/4" (19,05 MM) 149,39 KG/M2	KG	R\$ 9,06	25	R\$ 11,33	262	R\$ 2.968,46
31	1332	Materiais	CHAPA DE ACO GROSSA, ASTM A36, E = 3/8" (9,53 MM) 74,69 KG/M2	KG	R\$ 8,06	25	R\$ 10,08	262	R\$ 2.640,96



**PREFEITURA
DE PINHAIS**

PREFEITURA MUNICIPAL DE PINHAIS
ESTADO DO PARANÁ

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

32	1334	Materiais	CHAPA DE ACO GROSSA, ASTM A36, E = 5/8" (15,88 MM) 124,49 KG/M2	KG	R\$ 8,93	25	R\$ 11,16	262	R\$ 2.923,92
33	1335	Materiais	CHAPA DE ACO GROSSA, ASTM A36, E = 7/8" (22,23 MM) 174,28 KG/M2	KG	R\$ 9,23	25	R\$ 11,54	262	R\$ 3.023,48
34	40425	Materiais	CHAPA DE ACO GROSSA, SAE 1020, BITOLA 1/4", E = 6,35 MM (49,85 KG/M2)	KG	R\$ 7,90	25	R\$ 9,88	262	R\$ 2.588,56
35	1337	Materiais	CHAPA DE ACO XADREZ PARA PISOS, E = 1/4" (6,30 MM) 54,53 KG/M2	KG	R\$ 9,06	25	R\$ 11,33	262	R\$ 2.968,46
36	43701	Materiais	CHAPA/BOBINA LISA EM ALUMINIO, LIGA 1.200 - H14, QUALQUER ESPESSURA, QUALQUER LARGURA	KG	R\$ 41,50	25	R\$ 51,88	262	R\$ 13.592,56
37	43657	Materiais	CONTRAMARCO DE ALUMINIO (PERFIL 25) PARA ESQUADRIAS, TIPO CONVENCIONAL / CADEIRINHA, 60 MM (CM-060), INCLUSO CONEXOES, GRAPAS E TRAVAMENTOS	M	R\$ 13,32	25	R\$ 16,65	262	R\$ 4.362,30
38	44495	Materiais	DISCO DE CORTE PARA METAL COM DUAS TELAS 12 X 1/8 X 3/4" (300 X 3,2 X 19,05 MM)	UN	R\$ 18,56	25	R\$ 23,20	279	R\$ 6.472,80
39	44533	Materiais	DISCO DE DESBASTE PARA METAL FERROSO EM GERAL, COM TRES TELAS, 9 X 1/4 X 7/8" (228,6 X 6,4 X 22,2 MM)	UN	R\$ 18,83	25	R\$ 23,54	279	R\$ 6.567,66
40	11484	Materiais	FECHADURA DE SOBREPOR PARA PORTAO, EM ACO INOX COM ACABAMENTO CROMADO, CAIXA DE 100 MM, INCLUINDO CHAVE TIPO CILINDRO	UN	R\$ 66,38	25	R\$ 82,98	64	R\$ 5.310,72
41	38155	Materiais	FECHADURA DE SOBREPOR PARA PORTAO, EM ACO INOX COM ACABAMENTO CROMADO, CAIXA DE 100 MM, INCLUINDO CHAVE TIPO TETRA	UN	R\$ 103,06	25	R\$ 128,93	64	R\$ 8.245,12
42	11467	Materiais	FECHADURA DE SOBREPOR TIPO CAIXAO, EM FERRO COM ACABAMENTO RESINADO, SEM MACANETA, SEM CILINDRO, INCLUINDO CHAVE TIPO SIMPLES	UN	R\$ 23,55	25	R\$ 29,44	164	R\$ 4.828,16
43	3119	Materiais	FERROLHO COM FECHO / TRINCO REDONDO, EM ACO GALVANIZADO / ZINCADO, DE SOBREPOR, COM COMPRIMENTO DE 2" E ESPESSURA MINIMA DA CHAPA DE 0,90 MM, PARA PORTAS E JANELAS	UN	R\$ 2,59	25	R\$ 3,24	512	R\$ 1.658,88



**PREFEITURA
DE PINHAIS**

PREFEITURA MUNICIPAL DE PINHAIS
ESTADO DO PARANÁ

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

44	3122	Materiais	FERROLHO COM FECHO / TRINCO REDONDO, EM ACO GALVANIZADO / ZINCADO, DE SOBREPOR, COM COMPRIMENTO DE 3" A 4" E ESPESSURA MINIMA DA CHAPA DE 0,90 MM	UN	R\$ 5,27	25	R\$ 6,59	264	R\$ 1.739,76
45	3121	Materiais	FERROLHO COM FECHO / TRINCO REDONDO, EM ACO GALVANIZADO / ZINCADO, DE SOBREPOR, COM COMPRIMENTO DE 5" E ESPESSURA MINIMA DA CHAPA DE 0,90 MM	UN	R\$ 5,97	25	R\$ 7,46	262	R\$ 1.954,52
46	3120	Materiais	FERROLHO COM FECHO / TRINCO REDONDO, EM ACO GALVANIZADO / ZINCADO, DE SOBREPOR, COM COMPRIMENTO DE 6" E ESPESSURA MINIMA DA CHAPA DE 1,50 MM	UN	R\$ 11,32	25	R\$ 14,15	262	R\$ 3.707,30
47	11456	Materiais	FERROLHO COM FECHO /TRINCO REDONDO, EM ACO GALVANIZADO / ZINCADO, DE SOBREPOR, COM COMPRIMENTO DE 10" A 12" E ESPESSURA MINIMA DA CHAPA DE 1,50 MM	UN	R\$ 19,57	25	R\$ 24,46	162	R\$ 3.962,52
48	3107	Materiais	FERROLHO COM FECHO CHATO E PORTA CADEADO, EM ACO GALVANIZADO / ZINCADO, DE SOBREPOR, COM COMPRIMENTO DE 3" A 4", CHAPA COM ESPESSURA MINIMA DE 0,90 MM E LARGURA MINIMA DE 3,20 CM (FECHO SIMPLES / LEVE) (INCLUI PARAFUSOS)	UN	R\$ 8,25	25	R\$ 10,31	107	R\$ 1.103,17
49	43583	Materiais	FERROLHO COM FECHO CHATO E PORTA CADEADO, EM ACO GALVANIZADO / ZINCADO, DE SOBREPOR, COM COMPRIMENTO DE 3" A 4", CHAPA COM ESPESSURA MINIMA DE 1,70 MM E LARGURA MINIMA DE 5,00 CM (FECHO REFORCADO)	UN	R\$ 9,31	25	R\$ 11,64	107	R\$ 1.245,48
50	43586	Materiais	FERROLHO COM FECHO CHATO E PORTA CADEADO, EM ACO GALVANIZADO / ZINCADO, DE SOBREPOR, COM COMPRIMENTO DE 5", CHAPA COM ESPESSURA MINIMA DE 0,90 MM E LARGURA MINIMA DE 3,20 CM (FECHO SIMPLES)	UN	R\$ 9,54	25	R\$ 11,93	107	R\$ 1.276,51
51	11461	Materiais	FERROLHO COM FECHO CHATO E PORTA CADEADO, EM ACO GALVANIZADO / ZINCADO, DE SOBREPOR, COM COMPRIMENTO DE 5", CHAPA COM ESPESSURA MINIMA DE 1,70 MM E LARGURA MINIMA DE 5,00 CM (FECHO REFORCADO)	UN	R\$ 10,40	25	R\$ 13,00	107	R\$ 1.391,00



SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

52	43587	Materiais	FERROLHO COM FECHO CHATO E PORTA CADEADO, EM ACO GALVANIZADO / ZINCADO, DE SOBREPOR, COM COMPRIMENTO DE 6", CHAPA COM ESPESSURA MINIMA DE 0,90 MM E LARGURA MINIMA DE 3,80 CM (FECHO SIMPLES)	UN	R\$ 12,00	25	R\$ 15,00	107	R\$ 1.605,00
53	3106	Materiais	FERROLHO COM FECHO CHATO E PORTA CADEADO, EM ACO GALVANIZADO / ZINCADO, DE SOBREPOR, COM COMPRIMENTO DE 6", CHAPA COM ESPESSURA MINIMA DE 1,70 MM E LARGURA /MINIMA DE 5,00 CM (FECHO REFORCADO) (INCLUI PARAFUSOS)	UN	R\$ 15,22	25	R\$ 19,03	109	R\$ 2.074,27
54	43082	Materiais	PERFIL "I" OU "W" EM ACO LAMINADO, QUAISQUER DIMENSOES	KG	R\$ 10,00	25	R\$ 12,50	1.012	R\$ 12.650,00
55	43083	Materiais	PERFIL "U" ENRIJECIDO, EM CHAPA DOBRADA DE ACO LAMINADO, E = 3,75 MM, H = 200 MM, L = 75 MM (9,94 KG/M)	KG	R\$ 8,66	25	R\$ 10,83	1.012	R\$ 10.959,96
56	40535	Materiais	PERFIL "U" SIMPLES, EM CHAPA DOBRADA DE ACO LAMINADO, E = 2,65 MM, H = 75 MM, L = 40 MM (3,04 KG/M)	KG	R\$ 8,66	25	R\$ 10,83	1.012	R\$ 10.959,96
57	40598	Materiais	PERFIL "U" SIMPLES, EM CHAPA DOBRADA DE ACO LAMINADO, E = 3 MM, H = 125 MM, L = 50 MM (5,07 KG/M)	KG	R\$ 8,45	25	R\$ 10,56	512	R\$ 5.406,72
58	43692	Materiais	PERFIL "U" SIMPLES, EM CHAPA DOBRADA DE ACO LAMINADO, E = 3 MM, H = 200 MM, L = 50 MM (6,83 KG/M)	KG	R\$ 9,12	25	R\$ 11,40	512	R\$ 5.836,80
59	43665	Materiais	PERFIL "U" SIMPLES, EM CHAPA DOBRADA DE ACO LAMINADO, E = 4,75 MM, H = 100 MM, L = 75 MM (8,74 KG/M)	KG	R\$ 8,59	25	R\$ 10,74	762	R\$ 8.183,88
60	10966	Materiais	PERFIL "U" SIMPLES, EM CHAPA DOBRADA DE ACO LAMINADO, E = 8 MM, H = 150 MM, L = 75 MM (16,97 KG/M)	KG	R\$ 9,12	25	R\$ 11,40	762	R\$ 8.686,80
61	40664	Materiais	PERFIL CARTOLA DE ACO GALVANIZADO, *20 X 30 X 10* MM, E = 0,8 MM	M	R\$ 17,77	25	R\$ 22,21	512	R\$ 11.371,52
62	34360	Materiais	PERFIL DE ALUMINIO ANODIZADO	KG	R\$ 53,31	25	R\$ 66,64	112	R\$ 7.463,68
63	11552	Materiais	PERFIL EM ALUMINIO, FORMATO U, ABAS IGUAIS, LARGURA DE 12,70 MM (1/2 POL), ESPESSURA 1,58 MM (1/16 POL) E PESO LINEAR DE APROXIMADAMENTE	M	R\$ 7,00	25	R\$ 8,75	1.012	R\$ 8.855,00



**PREFEITURA
DE PINHAIS**

PREFEITURA MUNICIPAL DE PINHAIS
ESTADO DO PARANÁ

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

			0,149 KG/M						
64	585	Materiais	PERFIL EM ALUMINIO, FORMATO U, ABAS IGUAIS, LARGURA DE 25,4 MM (1"), ESPESSURA DE 2,38 MM (3/32") E PESO LINEAR DE APROXIMADAMENTE 0,460 KG/M	KG	R\$ 42,65	25	R\$ 53,31	262	R\$ 13.967,22
65	37563	Materiais	PORTAO BASCULANTE, MANUAL, EM ACO GALVANIZADO, CHAPA 26, TIPO LAMBRIL, COM REQUADRO, ACABAMENTO NATURAL	M²	R\$ 1.373,75	25	R\$ 1.717,19	14	R\$ 24.040,66
66	4948	Materiais	PORTAO DE ABRIR / GIRO, EM GRADIL DE METALON REDONDO DE 3/4" VERTICAL, COM REQUADRO, ACABAMENTO NATURAL - COMPLETO	M²	R\$ 1.195,19	25	R\$ 1.493,99	72	R\$ 107.567,28
67	37561	Materiais	PORTAO DE CORRER EM CHAPA TIPO PAINEL LAMBRIL QUADRADO, COM PORTA SOCIAL COMPLETA INCLUIDA, COM REQUADRO, ACABAMENTO NATURAL, COM TRILHOS E ROLDANAS	M²	R\$ 1.114,68	25	R\$ 1393,35	64	R\$ 89.174,40
68	5104	Materiais	REBITE DE REPUXO EM ALUMINIO VAZADO, DIAMETRO 3,2 X 8 MM DE COMPRIMENTO (1KG = 1025 UNIDADES)	KG	R\$ 86,92	25	R\$ 108,65	17	R\$ 1.847,05
69	11575	Materiais	ROLDANA CONCAVA DUPLA, 4 RODAS, EM ZAMAC COM CHAPA DE LATAO, ROLAMENTOS EM ACO, PARA PORTAS E JANELAS DE CORRER	UN	R\$ 54,76	25	R\$ 68,45	240	R\$ 16.428,00
70	20232	Materiais	SOLEIRA EM GRANITO, POLIDO, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, L= *15* CM, E= *2,0* CM	M	R\$ 99,02	25	R\$ 123,78	77	R\$ 9.531,06
71	10856	Materiais	SOLEIRA PRE-MOLDADA EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA, L = *15 CM	M	R\$ 113,34	25	R\$ 141,68	67	R\$ 9.492,56
72	37712	Materiais	TELA ARAME GALVANIZADO REVESTIDO COM POLIMERO, MALHA HEXAGONAL DUPLA TORCAO, 8 X 10 CM (ZN/AL REVESTIDO COM POLIMERO), FIO *2,4* MM	M²	R\$ 82,17	25	R\$ 102,71	57	R\$ 5.854,47
73	10856	Materiais	TELA DE ARAME GALVANIZADA QUADRANGULAR / LOSANGULAR, FIO 2,77 MM (12 BWG), MALHA 10 X 10 CM, H = 2 M	M²	R\$ 27,42	25	R\$ 34,28	77	R\$ 2.639,56
74	7158	Materiais	TELA DE ARAME GALVANIZADA QUADRANGULAR / LOSANGULAR, FIO 2,77 MM (12 BWG), MALHA 5 X 5 CM, H = 2 M	M²	R\$ 46,50	25	R\$ 58,13	57	R\$ 3.313,41



**PREFEITURA
DE PINHAIS**

PREFEITURA MUNICIPAL DE PINHAIS
ESTADO DO PARANÁ

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

75	10927	Materiais	TELA DE ARAME GALVANIZADA QUADRANGULAR / LOSANGULAR, FIO 2,77 MM (12 BWG), MALHA 8 X 8 CM, H = 2 M	M²	R\$ 29,74	25	R\$ 37,18	57	R\$ 2.119,26
76	7162	Materiais	TELA DE ARAME GALVANIZADA QUADRANGULAR / LOSANGULAR, FIO 3,4 MM (10 BWG), MALHA 5 X 5 CM, H = 2 M	M²	R\$ 84,39	25	R\$ 90,96	57	R\$ 5.184,72
77	10932	Materiais	TELA DE ARAME GALVANIZADA QUADRANGULAR / LOSANGULAR, FIO 4,19 MM (8 BWG), MALHA 5 X 5 CM, H = 2 M	M²	R\$ 126,56	25	R\$ 158,20	57	R\$ 9.017,40
78	10935	Materiais	TELA DE ARAME GALVANIZADA REVESTIDA EM PVC, QUADRANGULAR / LOSANGULAR, FIO 2,77 MM (12 BWG), BITOLA FINAL = *3,8* MM, MALHA 7,5 X 7,5 CM, H = 2 M	M²	R\$ 56,42	25	R\$ 70,53	57	R\$ 4.020,21
79	11580	Materiais	TRILHO QUADRADO FRISADO PARA RODIZIO (VERGALHAO MACICO), EM ALUMINIO, COM DIMENSOES DE *6 X 6* MM	M	R\$ 8,06	25	R\$ 10,08	641	R\$ 6.461,28
80	20999	Materiais	TUBO ACO CARBONO COM COSTURA, NBR 5580, CLASSE L, DN = 15 MM, E = 2,25 MM, 1,06 KG/M	M	R\$ 11,97	25	R\$ 14,96	262	R\$ 3.919,52
81	21001	Materiais	TUBO ACO CARBONO COM COSTURA, NBR 5580, CLASSE L, DN = 25 MM, E = 2,65 MM, 2,02 KG/M	M	R\$ 22,33	25	R\$ 27,91	262	R\$ 7.312,42
82	21003	Materiais	TUBO ACO CARBONO COM COSTURA, NBR 5580, CLASSE L, DN = 40 MM, E = 3,0 MM, 3,34 KG/M	M	R\$ 36,69	25	R\$ 45,86	157	R\$ 7.200,02
83	21006	Materiais	TUBO ACO CARBONO COM COSTURA, NBR 5580, CLASSE L, DN = 80 MM, E = 3,35 MM, 7,07 KG/M	M	R\$ 77,87	25	R\$ 97,34	107	R\$ 10.415,38
84	21019	Materiais	TUBO ACO CARBONO COM COSTURA, NBR 5580, CLASSE M, DN = 25 MM, E = 3,35 MM, *2,50* KG/M	M	R\$ 27,07	25	R\$ 33,84	212	R\$ 7.174,08
85	21021	Materiais	TUBO ACO CARBONO COM COSTURA, NBR 5580, CLASSE M, DN = 40 MM, E = 3,35 MM, *3,71* KG/M	M	R\$ 42,79	25	R\$ 53,49	107	R\$ 5.723,43
86	21024	Materiais	TUBO ACO CARBONO COM COSTURA, NBR 5580, CLASSE M, DN = 80 MM, E = 4,05 MM, *8,47* KG/M	M	R\$ 91,68	25	R\$ 114,60	186	R\$ 21.315,60
87	40624	Materiais	TUBO ACO CARBONO SEM COSTURA 1 1/2", E= *3,68 MM,	M	R\$ 93,41	25	R\$ 116,76	186	R\$ 21.717,36

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

			SCHEDULE 40, 4,05 KG/M						
88	42575	Materiais	TUBO ACO CARBONO SEM COSTURA 1 1/4", E= *3,56 MM, SCHEDULE 40, *3,38* KG/M	M	R\$ 85,72	25	R\$ 107,15	57	R\$ 6.107,55
89	42574	Materiais	TUBO ACO CARBONO SEM COSTURA 1", E= *3,38 MM, SCHEDULE 40, *2,50* KG/M	M	R\$ 63,97	25	R\$ 79,96	57	R\$ 4.557,72
90	13127	Materiais	TUBO ACO CARBONO SEM COSTURA 1/2", E= *2,77 MM, SCHEDULE 40, *1,27 KG/M	M	R\$ 41,66	25	R\$ 52,08	207	R\$ 10.780,56
91	13137	Materiais	TUBO ACO CARBONO SEM COSTURA 1/2", E= *3,73 MM, SCHEDULE 80, *1,62 KG/M	M	R\$ 55,29	25	R\$ 69,11	157	R\$ 10.850,27
92	20989	Materiais	TUBO ACO CARBONO SEM COSTURA 14", E= *11,13 MM, SCHEDULE 40, *94,55 KG/M	M	R\$ 1.980,83	25	R\$ 2.476,04	7	R\$ 17.332,28
93	21147	Materiais	TUBO ACO CARBONO SEM COSTURA 2 1/2", E= 5,16 MM, SCHEDULE 40 (8,62 KG/M)	M	R\$ 185,72	25	R\$ 232,15	17	R\$ 3.946,55
94	21148	Materiais	TUBO ACO CARBONO SEM COSTURA 2", E= *3,91* MM, SCHEDULE 40, *5,43* KG/M	M	R\$ 114,63	25	R\$ 143,29	17	R\$ 2.435,93
95	20984	Materiais	TUBO ACO CARBONO SEM COSTURA 20", E= *12,70 MM, SCHEDULE 30, *154,97 KG/M	M	R\$ 3.800,83	25	R\$ 4.751,04	6	R\$ 28.506,24
96	13042	Materiais	TUBO ACO CARBONO SEM COSTURA 20", E= *6,35 MM, SCHEDULE 10, *78,46 KG/M	M	R\$ 2.106,22	25	R\$ 2.632,78	6	R\$ 15.796,68
97	42576	Materiais	TUBO ACO CARBONO SEM COSTURA 3", E= *5,49 MM, SCHEDULE 40, *11,28* KG/M	M	R\$ 233,83	25	R\$ 292,29	17	R\$ 4.960,93
98	21150	Materiais	TUBO ACO CARBONO SEM COSTURA 3/4", E= *2,87 MM, SCHEDULE 40, *1,69 KG/M	M	R\$ 56,84	25	R\$ 71,05	62	R\$ 4.405,10
99	13141	Materiais	TUBO ACO CARBONO SEM COSTURA 3/4", E= *3,91 MM, SCHEDULE 80, *2,19 KG/M.	M	R\$ 71,61	25	R\$ 89,51	112	R\$ 10.025,12
100	21151	Materiais	TUBO ACO CARBONO SEM COSTURA 4", E= *6,02 MM, SCHEDULE 40, *16,06 KG/M	M	R\$ 340,22	25	R\$ 425,28	11	R\$ 4.678,08
101	13142	Materiais	TUBO ACO CARBONO SEM COSTURA 4", E= *8,56 MM, SCHEDULE 80, *22,31 KG/M	M	R\$ 486,37	25	R\$ 607,96	11	R\$ 6.687,56
102	42577	Materiais	TUBO ACO CARBONO SEM COSTURA 5", E= *6,55 MM, SCHEDULE 40, *21,75* KG/M	M	R\$ 533,68	25	R\$ 667,10	11	R\$ 7.338,10



SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

7

94.72

31.92

26.55

437.26

455.28

ESTE DOCUMENTO FOI ASSIMILADO EM: 24/01/2026 10:10 - 0000-003
PARA CONFERENCIA DO SUPLENTE CONTEUDO DO SITE: <https://aprt.com.br/apr608162d09>
POR CAROLINE APARECIDA RODRIGUES DASILVA DE FREITAS





**PREFEITURA
DE PINHAIS**

PREFEITURA MUNICIPAL DE PINHAIS
ESTADO DO PARANÁ

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

117	21015	Materiais	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 80 MM (3"), E = 3,35 MM, *7,32* KG/M (NBR 5580)	M	R\$ 108,01	25	R\$ 135,01	112	R\$ 15.121,12
118	7697	Materiais	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 1.1/2", E = *3,25* MM, PESO *3,61* KG/M (NBR 5580)	M	R\$ 35,18	25	R\$ 43,98	162	R\$ 7.124,76
119	7698	Materiais	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 1.1/4", E = *3,25* MM, PESO *3,14* KG/M (NBR 5580)	M	R\$ 51,54	25	R\$ 64,43	212	R\$ 13.659,16
120	40626	Materiais	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 1", E = 3,38 MM, PESO 2,50 KG/M (NBR 5580)	M	R\$ 44,37	25	R\$ 55,46	162	R\$ 8.984,52
121	7691	Materiais	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 1/2", E = *2,65* MM, PESO *1,22* KG/M (NBR 5580)	M	R\$ 18,75	25	R\$ 23,44	162	R\$ 3.797,28
122	7701	Materiais	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 2.1/2", E = *3,65* MM, PESO *6,51* KG/M (NBR 5580)	M	R\$ 74,33	25	R\$ 92,91	62	R\$ 5.760,42
123	7696	Materiais	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 2", E = *3,65* MM, PESO *5,10* KG/M (NBR 5580)	M	R\$ 92,24	25	R\$ 115,30	62	R\$ 7.148,60
124	7694	Materiais	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 3", E = *4,05* MM, PESO *8,47* KG/M (NBR 5580)	M	R\$ 124,12	25	R\$ 155,15	57	R\$ 8.843,55
125	7700	Materiais	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 3/4", E = *2,65* MM, PESO *1,58* KG/M (NBR 5580)	M	R\$ 23,71	25	R\$ 29,64	263	R\$ 7.799,82
126	7693	Materiais	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 4", E = 4,50* MM, PESO 12,10* KG/M (NBR 5580)	M	R\$ 170,94	25	R\$ 213,68	57	R\$ 12.179,76
127	7692	Materiais	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 5", E = *5,40* MM, PESO *17,80* KG/M (NBR 5580)	M	R\$ 255,93	25	R\$ 319,91	32	R\$ 10.237,12
128	7695	Materiais	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 6", E = 4,85* MM, PESO 19,68* KG/M (NBR 5580)	M	R\$ 277,57	25	R\$ 346,96	32	R\$ 11.107,72
129	13356	Materiais	TUBO ACO INDUSTRIAL DN 2" (50,8 MM) E=1,50MM, PESO= 1,8237 KG/M	M	R\$ 20,12	25	R\$ 25,15	263	R\$ 6.614,45



**PREFEITURA
DE PINHAIS**

PREFEITURA MUNICIPAL DE PINHAIS
ESTADO DO PARANÁ

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

Total Categoria Materiais

R\$ 1.187.520,32

Subitem	Código SINAPI	Categoria do Subitem	ESPECIFICAÇÕES	Unidade	Valor	BDI (%)	Valor com BDI Aplicado	Quantitativo Total	Valor total
1	100718	Serviços de Pintura	COLOCAÇÃO DE FITA PROTETORA PARA PINTURA. AF_01/2020	M	R\$ 1,77	25	R\$ 2,21	12.200	R\$ 26.962,00
2	100717	Serviços de Pintura	LIXAMENTO MANUAL EM SUPERFÍCIES METÁLICAS EM OBRA. AF_01/2020	M²	R\$ 12,63	25	R\$ 15,79	1.855	R\$ 29.290,45
3	100754	Serviços de Pintura	PINTURA COM TINTA ACRÍLICA DE ACABAMENTO APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	M²	R\$ 37,56	25	R\$ 46,95	863	R\$ 40.517,85
4	100736	Serviços de Pintura	PINTURA COM TINTA ACRÍLICA DE ACABAMENTO APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	M²	R\$ 18,77	25	R\$ 23,46	258	R\$ 6.052,68
5	100753	Serviços de Pintura	PINTURA COM TINTA ACRÍLICA DE ACABAMENTO PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020_PE	M²	R\$ 27,86	25	R\$ 34,83	258	R\$ 8.986,14
6	100735	Serviços de Pintura	PINTURA COM TINTA ACRÍLICA DE ACABAMENTO PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	M²	R\$ 13,92	25	R\$ 17,40	258	R\$ 4.485,10
7	100734	Serviços de Pintura	PINTURA COM TINTA ACRÍLICA DE FUNDO APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	M²	R\$ 19,41	25	R\$ 24,26	913	R\$ 22.149,38
8	100733	Serviços de Pintura	PINTURA COM TINTA ACRÍLICA DE FUNDO PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	M²	R\$ 14,58	25	R\$ 18,23	248	R\$ 4.521,04
9	100740	Serviços de Pintura	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE	M²	R\$ 13,71	25	R\$ 17,14	258	R\$ 4.422,12



**PREFEITURA
DE PINHAIS**

PREFEITURA MUNICIPAL DE PINHAIS
ESTADO DO PARANÁ

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

			SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMAO). AF_01/2020						
10	100758	Serviços de Pintura	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMAOS). AF_01/2020	M²	R\$ 62,34	25	R\$ 77,93	108	R\$ 8.416,44
11	100742	Serviços de Pintura	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMAO). AF_01/2020	M²	R\$ 31,16	25	R\$ 38,95	258	R\$ 10.049,10
12	100739	Serviços de Pintura	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMAO). AF_01/2020_PE	M²	R\$ 12,12	25	R\$ 15,15	258	R\$ 3.908,70
13	100757	Serviços de Pintura	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMAOS). AF_01/2020_PE	M²	R\$ 60,08	25	R\$ 75,10	258	R\$ 19.375,80
14	100741	Serviços de Pintura	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMAO). AF_01/2020_PE	M²	R\$ 30,03	25	R\$ 37,54	218	R\$ 8.181,85
15	100744	Serviços de Pintura	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMAO). AF_01/2020	M²	R\$ 13,54	25	R\$ 16,93	218	R\$ 3.690,74
16	100760	Serviços de Pintura	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL)	M²	R\$ 61,99	25	R\$ 77,49	218	R\$ 16.892,82

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 24/03/2026 10:10:03 POR CAROLINE APARECIDA RODRIGUES DA SILVA DE FREITAS
PARA CONFERENCIA DO SEU CONTEUDO ACESSAR: https://c.ipm.com.br/p8c8d8162b9cd





**PREFEITURA
DE PINHAIS**

PREFEITURA MUNICIPAL DE PINHAIS
ESTADO DO PARANÁ

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

			EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020						
17	100746	Serviços de Pintura	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	M²	R\$ 30,99	25	R\$ 38,74	218	R\$ 8.445,32
18	100743	Serviços de Pintura	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	M²	R\$ 11,85	25	R\$ 14,81	168	R\$ 2.488,08
19	100759	Serviços de Pintura	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020_PE	M²	R\$ 59,51	25	R\$ 74,39	118	R\$ 8.778,02
20	100745	Serviços de Pintura	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	M²	R\$ 29,74	25	R\$ 37,18	168	R\$ 6.246,24
21	100748	Serviços de Pintura	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO FOSCO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020	M²	R\$ 13,61	25	R\$ 17,01	168	R\$ 2.857,68
22	100762	Serviços de Pintura	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO FOSCO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	M²	R\$ 62,14	25	R\$ 77,68	168	R\$ 13.050,24
23	100750	Serviços de Pintura	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO FOSCO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	M²	R\$ 31,06	25	R\$ 38,83	170	R\$ 6.601,10

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO
ELETRONICAMENTE POR CAROLINE APARECIDA RIBEIRO
PARA CONFERENCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSAR: <https://csc.com.br/p826d8162d9ca>
EM: 24/03/2026 10:10:43





**PREFEITURA
DE PINHAIS**

PREFEITURA MUNICIPAL DE PINHAIS
ESTADO DO PARANÁ

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

24	100747	Serviços de Pintura	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO FOSCO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	M²	R\$ 11,97	25	R\$ 14,96	168	R\$ 2.513,28
25	100761	Serviços de Pintura	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO FOSCO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020_PE	M²	R\$ 59,75	25	R\$ 74,69	168	R\$ 12.547,92
26	100749	Serviços de Pintura	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO FOSCO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	M²	R\$ 29,86	25	R\$ 37,33	218	R\$ 8.137,94
27	100720	Serviços de Pintura	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020	M²	R\$ 13,09	25	R\$ 16,36	168	R\$ 2.748,48
28	100722	Serviços de Pintura	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	M²	R\$ 30,57	25	R\$ 38,21	168	R\$ 6.419,28
29	100719	Serviços de Pintura	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	M²	R\$ 12,31	25	R\$ 15,39	168	R\$ 2.580,00
30	100721	Serviços de Pintura	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	M²	R\$ 30,44	25	R\$ 38,05	1.218	R\$ 46.344,90
31	100724	Serviços de Pintura	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO E ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO GRAFITE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020	M²	R\$ 16,66	25	R\$ 20,83	168	R\$ 3.499,44

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 10/01/2026 10:10:03.00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSAR: <https://c.ipm.com.br/826d8162db9cd>
POR CAROLINE RODRIGUES DA SILVA DE FREITAS





**PREFEITURA
DE PINHAIS**

PREFEITURA MUNICIPAL DE PINHAIS
ESTADO DO PARANÁ

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

32	100726	Serviços de Pintura	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO E ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO GRAFITE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	M²	R\$ 34,02	25	R\$ 42,53	168	R\$ 7.145,04
33	100723	Serviços de Pintura	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO E ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO GRAFITE) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	M²	R\$ 13,19	25	R\$ 16,49	168	R\$ 2.770,32
34	100725	Serviços de Pintura	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO E ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO GRAFITE) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	M²	R\$ 30,73	25	R\$ 38,41	168	R\$ 6.452,88
35	100752	Serviços de Pintura	PINTURA COM TINTA EPOXÍDICA DE ACABAMENTO APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	M²	R\$ 54,29	25	R\$ 67,86	118	R\$ 8.007,48
36	100730	Serviços de Pintura	PINTURA COM TINTA EPOXÍDICA DE ACABAMENTO APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020	M²	R\$ 27,15	25	R\$ 33,94	218	R\$ 7.398,92
37	100751	Serviços de Pintura	PINTURA COM TINTA EPOXÍDICA DE ACABAMENTO PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (02 DEMÃOS). AF_01/2020_PE	M²	R\$ 45,03	25	R\$ 56,29	1.268	R\$ 71.375,00
38	100729	Serviços de Pintura	PINTURA COM TINTA EPOXÍDICA DE ACABAMENTO PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	M²	R\$ 22,52	25	R\$ 28,15	218	R\$ 6.136,70
39	100728	Serviços de Pintura	PINTURA COM TINTA EPOXÍDICA DE FUNDO APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020	M²	R\$ 27,61	25	R\$ 34,51	218	R\$ 7.523,18
40	100727	Serviços de Pintura	PINTURA COM TINTA EPOXÍDICA DE FUNDO PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	M²	R\$ 29,74	25	R\$ 37,18	218	R\$ 8.105,24

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 20/03/2026 10:10:03.00-03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSAR: <https://c.ipm.com.br/af826d8162db9cd>
POR CAROLINE RODRIGUES DA SILVA DE FREITAS



SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO
Total Categoria Serviços de Pintura
R\$ 476,087,10

Subitem	Código SINAPI	Categoria do Subitem	ESPECIFICAÇÕES	Unidade	Valor	BDI (%)	Valor com BDI Aplicado	Quantitativo Total	Valor Total
1	98751	Serviços de Solda	SOLDA DE TOPO EM CHAPA/PERFIL/TUBO DE AÇO CHANFRADO, ESPESSURA=1/2". AF_06/2018	M	R\$ 162,21	25	R\$ 202,76	130	R\$ 26.358,80
2	98746	Serviços de Solda	SOLDA DE TOPO EM CHAPA/PERFIL/TUBO DE AÇO CHANFRADO, ESPESSURA=1/4". AF_06/2018	M	R\$ 82,43	25	R\$ 103,04	140	R\$ 14.425,60
3	98753	Serviços de Solda	SOLDA DE TOPO EM CHAPA/PERFIL/TUBO DE AÇO CHANFRADO, ESPESSURA=3/4". AF_06/2018	M	R\$ 288,31	25	R\$ 360,09	128	R\$ 46.129,92
4	98750	Serviços de Solda	SOLDA DE TOPO EM CHAPA/PERFIL/TUBO DE AÇO CHANFRADO, ESPESSURA=3/8". AF_06/2018	M	R\$ 115,34	25	R\$ 144,18	110	R\$ 15.859,80
5	98749	Serviços de Solda	SOLDA DE TOPO EM CHAPA/PERFIL/TUBO DE AÇO CHANFRADO, ESPESSURA=5/16". AF_06/2018	M	R\$ 97,37	25	R\$ 121,71	110	R\$ 13.388,10
6	98752	Serviços de Solda	SOLDA DE TOPO EM CHAPA/PERFIL/TUBO DE AÇO CHANFRADO, ESPESSURA=5/8". AF_06/2018	M	R\$ 218,47	25	R\$ 273,09	60	R\$ 16.385,40
Total Categoria Serviços de Solda						R\$ 132.544,62			

Total do Item - R\$ 2.183.137,36
Link de acesso: https://www.caixa.gov.br/site/Paginas/downloads.aspx#categoria_888
7.2. Considerações quanto ao Quadro de estimativa de Custos

A estimativa de custos foi estruturada com base nos quantitativos projetados para atender integralmente a demanda anual de serviços de serralheria, **com fornecimento de material e mão de obra**, organizada em um **Item Único** com subitens detalhados por categoria.

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

Os subitens de **Mão de Obra** contemplam profissionais especializados (auxiliar de serralheiro, serralheiro, soldador, ajudante de pedreiro, ajudante especializado, pedreiro e pintor), com valores unitários obtidos a partir de pesquisa de preços atualizada do SINAPI e aplicação de BDI.

A categoria **Materiais** reúne uma ampla variedade de itens essenciais (chapas de aço carbono e galvanizadas em diversas bitolas, cantoneiras, perfis, tubos com e sem costura, telas de arame, ferragens, portas/portões e acessórios), todos com valores unitários SINAPI acrescidos de BDI e quantitativos totais estimados.

Os **Serviços de Pintura** incluem preparação de superfícies, aplicação de tintas acrílicas, alquídicas (esmalte sintético em acabamento acetinado, brilhante e fosco) e epoxídicas, tanto em obra quanto em fábrica, por demão ou em dupla camada, conforme especificações AF_01/2020 e AF_01/2020_PE.

Por fim, os **Serviços de Solda** abrangem soldas de topo em chapas/perfis/tubos de aço chanfrado, para diferentes espessuras (de $\frac{1}{4}$ " a $\frac{3}{4}$ "), com valores referenciados conforme AF_06/2018.

Todos os valores unitários foram obtidos da SINAPI_Setembro/2025 com referência do estado do Paraná, sendo complementada com a do estado de São Paulo nos itens faltantes, acrescidos do BDI correspondente **(20% a 25%)** e multiplicados pelos quantitativos totais estimados por subitem, resultando no valor total do Item Único de **R\$ 2.183.137,36**.

8. Descrição da solução como um todo

A solução proposta envolve a contratação de serviço especializado para a prestação de manutenções gerais em serralheria para atender as demandas de manutenção predial do município. Essa abordagem é fundamentada na constatação de que esta é a melhor alternativa para suprir as necessidades com eficiência, agilidade e qualidade técnica.



SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

A Administração Municipal já adotou este modelo de contratação de serviços terceirizados em processos anteriores (conforme demonstrado em pregões realizados), o que reforça a viabilidade e a eficácia dessa abordagem. A experiência prévia visa garantir não apenas a qualidade na prestação dos serviços, mas também a agilidade na execução, uma vez que as empresas contratadas estarão aptas a atender às demandas conforme a necessidade e os padrões exigidos.

Além disso, essa solução minimiza riscos associados à contratação de mão de obra não especializada, assegurando que os serviços sejam realizados por profissionais qualificados, com o devido conhecimento técnico e ferramentas adequadas para a realização das tarefas.

A contratação de empresa especializada, via Credenciamento, propicia maior flexibilidade e adaptação às variações de demanda, uma vez que os serviços podem ser solicitados de forma contínua por múltiplos credenciados, sem a obrigatoriedade de manutenção de uma equipe permanente. Isso resulta em uma gestão mais eficiente dos recursos públicos. Os serviços pretendidos não compreendem uma demanda constante, ocorrendo de acordo com as necessidades e urgências que eventualmente surgem nas unidades. Portanto, a execução do objeto não seguirá uma linha constante, sendo variável e imprevisível conforme as demandas do dia a dia, característica que justifica a escolha pela modalidade de Credenciamento.

Os custos relativos à execução dos serviços, detalhados no corpo deste instrumento e demais documentos que compõem o presente processo, foram definidos após o levantamento da estimativa de quantitativo total dos itens e pesquisa de preços amparada pela **tabela SINAPI - Setembro/2025**.

9. Justificativas para o parcelamento ou não da contratação

O objeto foi estruturado em um **Item Único** compreendendo serviços de serralheria **com fornecimento de material e mão de obra**, conforme estudo técnico preliminar que identificou essa organização integrada como a melhor estrutura para a contratação. A modalidade adotada será o **Credenciamento**, nos termos do art. 79



SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

da Lei nº 14.133/2021, que visa ampliar a competitividade e garantir a participação de todos os interessados que atenderem aos requisitos técnicos.

A **não divisão em lotes separados** foi justificada pela **natureza integrada e complementar** dos serviços de mão de obra, fornecimento de materiais, serviços de pintura e solda, que demandam coordenação técnica simultânea para garantir a qualidade e integridade da execução. Essa estrutura em Item Único assegura que os credenciados executem a totalidade dos serviços de forma harmônica, evitando fragmentação que poderia comprometer a responsabilidade técnica e a continuidade das intervenções.

A configuração em **Item Único com subitens organizador por categoria** (Mão de obra, materiais, serviços de pintura e serviços de solda) não restringe a competição, pois permite ampla participação de empresas com capacidade para toda a execução. Essa organização favorece a concorrência ao possibilitar que credenciados de diferentes portes atendam à demanda variável da Administração com flexibilidade operacional.

Manter a contratação em Item Único garante **clareza técnica, facilita a gestão contratual** e assegura a **integridade da solução**, considerando as especificidades técnicas interdependentes entre mão de obra especializada, materiais certificados SINAPI, pinturas especializadas e soldas de precisão. Essa estrutura otimiza o atendimento à demanda anual projetada, proporcionando agilidade, eficiência e economicidade na administração dos contratos.

Essa justificativa está alinhada com os dados do Quadro de Estimativa de Custos anexo, que apresenta o Item Único com subitens detalhados por categoria (totalizando R\$ 2.183.138,36), com suas respectivas descrições, códigos SINAPI, quantitativos técnicos e valores acrescidos de BDI, garantindo transparência e fundamentação técnica à composição da contratação integrada.



10. Demonstrativo dos resultados pretendidos

Com a presente contratação, espera-se manter as atividades de todos os equipamentos públicos da Prefeitura em andamento, com a devida manutenção de melhores práticas, para garantir o bom desempenho, a eficiência e a qualidade dos ambientes onde são prestados os serviços à população de Pinhais.

Deste modo, espera-se que o objeto traga qualidade, segurança e conforto, assim como eficiência e o cumprimento das normas vigentes relacionadas aos padrões de manutenção das edificações públicas.

11. Providências a serem adotadas pela administração previamente à celebração do contrato

Não há providências a serem adotadas pela administração previamente à celebração do contrato.

12. Contratações correlatas e/ou interdependentes

Não foram identificadas contratações correlatas e/ou interdependentes que sejam necessárias para a sua plena e contínua execução.

13. Descrição de possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras

Os processos de instalação e manutenção de portas, venezianas, janelas, corrimãos, guarda-corpos e demais objetos e serviços providos da serralheria, que deverão ser descartados conforme **Plano Municipal de gestão Integrada de Resíduos Sólidos de Pinhais**, que deverá ser previamente consultado pela contratada.



14. Posicionamento conclusivo sobre a adequação da contratação para o atendimento da necessidade a que se destina

Conforme os dados previamente expostos, conclui-se que a melhor alternativa atualmente é a contratação de serviços especializados em serralheria para atender as demandas de manutenção, reformas e execução de novos objetos prediais. Salientamos que a contratação de serviço terceirizado para este fim já vem sendo adotada pelo município há algum tempo, demonstrando um potencial de atendimento satisfatório, conforme é possível verificar nas contratações anteriores (ex: PG 72/2021, 66/2022 e 68/2023).

A vigência da última contratação (Pregão 68/2023, operacionalizado por meio das Atas de Registro de Preços ARP 381/2023, 382/2023 e 383/2023) já se encerrou, o que torna urgente e essencial a continuidade deste serviço. Além disso, conforme análise da fiscalização e demonstrado neste Estudo Técnico Preliminar (ETP), identificou-se a necessidade de rever e otimizar os quesitos da contratação. A migração para a modalidade de Credenciamento se apresenta como a solução mais adequada, pois permite a máxima competitividade, garante maior agilidade na alocação dos serviços e se adequa de forma mais eficiente à natureza variável e imprevisível das demandas de serralheria (englobando manutenção e a execução de novos objetos), selecionando todos os interessados aptos.

Pinhaís, Data da assinatura digital.





PREFEITURA MUNICIPAL DE PINHAIS
ESTADO DO PARANÁ

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO



THIAGO KAISER CAMARGO
***.713.899-**
25/03/2026 09:26:50

Assinatura digital avançada.

Thiago Kaiser Camargo

Fiscal de Contrato

Departamento de Infraestrutura Escolar

Secretaria Municipal de Educação



**CAROLINE APARECIDA
RODRIGUES DA SILVA DE
FREITAS**
***.304.209-**
24/03/2026 10:10:29

Assinatura digital avançada.

Caroline Rodrigues de Freitas

Equipe de Apoio

Departamento de Administração

Secretaria Municipal de Educação



MIRELA DA SILVA BUNNING
***.358.059-**
24/03/2026 10:15:45

Assinatura digital avançada.

Mirela Da Silva Bunning

Fiscal Administrativa de Contrato

Departamento de Infraestrutura Escolar

Secretaria Municipal de Educação



JOAO CARLOS COLACO
***.214.649-**
24/03/2026 14:43:03

Assinatura digital avançada.

João Carlos Colaço

Gestor de Contrato

Departamento de Infraestrutura Escolar

Secretaria Municipal de Educação

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 24/03/2026 10:10:03 -03
PARA CONFERENCIA DO SEU CONTEUDO ACESSAR: <https://c.ipm.com.br/p826d8162db9cd>
POR CAROLINE APARECIDA RODRIGUES DA SILVA DE FREITAS

