



POLÍCIA MILITAR DE MINAS GERAIS
13ª REGIÃO DA POLÍCIA MILITAR DE MINAS GERAIS

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. INFORMAÇÕES GERAIS

1.1 Identificação do processo e solicitante

Número do processo SEI: 1250.01.0023706/2026-70

Área solicitante: 4º GP/1º Pel/117ª Cia PM/09º BPM/13ª RPM

Objeto para análise: Contratação de empresa especializada para a execução de serviços de manutenção predial, abrangendo a instalação de folhas de portas de madeira e portões de aço, pintura de esquadrias e grades metálicas, bem como pintura de paredes e tetos na edificação do Destacamento PM de Piedade do Rio Grande.

1.2 Equipe de Planejamento da Contratação: Documento(s) de designação:

ÁREA	UNIDADE ADMINISTRATIVA	NOME	MATRÍCULA	E-MAIL	DOCUMENTO DE DESIGNAÇÃO
Solicitante	9ºBPM/13ª RPM	1º Ten PM Peterson Marques da Silva	131.212-3	secaoadm9bpm@gmail.com	150155269
Técnica	2º Pel/60ª Cia PM/9º BPM/13ª RPM	3º Sgt Elielson John de Araujo	148.462-5	13rpm-compras@pmmg.mg.gov.br	150155269
Contratação	Seção de Compras EM/13ªRPM	2º Sgt Cibelle Maria Joaquina da Silva	162.698-5	13rpm-compras@pmmg.mg.gov.br	149554027

2. DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO ATUAL

2.1. Descrição do problema a ser resolvido ou da necessidade apresentada

2.1.1. Necessidade da Administração e contexto Institucional

A edificação objeto da presente contratação é utilizada pela Polícia Militar de Minas Gerais para o desenvolvimento das atividades administrativas e operacionais do Destacamento PM de Piedade do Rio Grande.

A edificação demanda serviços de manutenção e conservação predial, abrangendo instalação de folhas de portas de madeira e portões de aço, pintura de esquadrias e grades metálicas e pintura de paredes e tetos, conforme peças técnicas da unidade.

A ausência das intervenções previstas pode contribuir para o agravamento do desgaste dos elementos contemplados e aumentar a necessidade de reparos corretivos futuros.

O escopo da contratação deverá permanecer restrito aos serviços e quantitativos previstos na planilha orçamentária, na memória de cálculo e no cronograma físico-financeiro.

Dessa forma, evidencia-se a necessidade de contratação de empresa especializada para executar os serviços previstos para o Destacamento PM de Piedade do Rio Grande: instalação de folhas de portas de madeira, instalação de portões de aço, pintura de esquadrias de madeira e superfícies metálicas, lixamento mecanizado e pintura PVA de paredes e tetos.

2.1.2. Atuação da Administração para resolver o problema

A Administração vem realizando, conforme disponibilidade e necessidade, ações de manutenção e conservação das instalações da Fração, buscando preservar as condições de utilização da edificação.

Entretanto, os serviços de manutenção realizados de forma pontual não são suficientes para solucionar integralmente as necessidades atualmente identificadas, especialmente em razão do desgaste generalizado da pintura.

A continuidade da deterioração das superfícies poderá resultar na necessidade de intervenções de maior extensão no futuro, aumentando os custos de manutenção e recuperação do imóvel.

Diante desse cenário, a Administração identificou a necessidade de contratar empresa

especializada para executar os serviços e quantitativos descritos nas peças técnicas de Piedade do Rio Grande, observando as especificações da planilha orçamentária e da memória de cálculo.

2.1.3. Consequências do não atendimento da necessidade identificada

A não realização da intervenção poderá ocasionar:

- agravamento do desgaste das pinturas existentes;
- progressão da deterioração das superfícies da edificação;
- comprometimento da conservação das fachadas e áreas internas;
- necessidade de intervenções corretivas de maior proporção no futuro;
- aumento dos custos futuros de manutenção e recuperação predial;
- prejuízo à conservação do patrimônio público;
- comprometimento da apresentação e aspecto visual da edificação;
- redução da vida útil dos elementos construtivos sujeitos à ação das intempéries;
- condições menos adequadas para o desenvolvimento das atividades administrativas e operacionais da Fração.

2.1.4. Estimativa das quantidades

Os quantitativos foram definidos com base na memória de cálculo e na planilha orçamentária assinadas, abrangendo instalação de duas folhas de porta de madeira, instalação de portões de aço, pintura de esquadrias de madeira e superfícies metálicas, lixamento mecanizado e pintura PVA de paredes e tetos.

Conforme memória de cálculo e planilha orçamentária assinadas, os quantitativos são:

- preparação das superfícies por lixamento mecanizado, conforme item orçado;
- 1 folha de porta de madeira de 80 x 210 cm e 1 folha de 70 x 210 cm;
- pintura esmalte em esquadrias de madeira: 7,77 m²;
- instalação de portões de aço: 3,44 m²;

- pintura esmalte em superfícies metálicas: 16,71 m²;
- lixamento mecanizado de paredes e tetos: 484,01 m²;
- pintura látex PVA em paredes: 440,80 m²;
- pintura látex PVA em tetos: 43,21 m²;
- fornecimento de materiais, ferramentas, equipamentos e demais insumos necessários;
- limpeza final e retirada dos resíduos.

Os quantitativos foram consolidados com base na memória de cálculo e na planilha orçamentária de Piedade do Rio Grande, que integram os anexos deste ETP.

2.2. Alinhamento entre a demanda e o planejamento da Administração

A presente demanda encontra-se alinhada ao planejamento institucional da Polícia Militar de Minas Gerais, especialmente no que se refere à manutenção, conservação, adequação e preservação das instalações utilizadas pela Corporação.

A contratação contribuirá para a preservação do patrimônio público, melhoria das condições físicas da edificação e manutenção de ambiente adequado para o desenvolvimento das atividades administrativas e operacionais da unidade.

A necessidade também se mostra compatível com os princípios da eficiência administrativa, economicidade, planejamento, conservação do patrimônio público e interesse público.

2.3. Descrição dos requisitos da potencial contratação

A solução a ser contratada deverá atender aos seguintes requisitos mínimos:

- a) contratação de empresa especializada para execução de serviços de manutenção predial e pintura;
- b) execução dos serviços em conformidade com as normas técnicas aplicáveis;
- c) utilização de mão de obra qualificada e compatível com a natureza dos serviços;
- d) preparação adequada das superfícies antes da aplicação da pintura;
- e) preparação das superfícies por lixamento mecanizado, conforme quantitativo previsto;
- g) execução da pintura de paredes e tetos, conforme áreas e quantitativos orçados;
- h) pintura das esquadrias de madeira, portões e demais superfícies metálicas previstas na planilha;

- i) observância estrita às especificações e aos quantitativos das peças técnicas, sem inclusão de serviços não orçados;
- j) execução da instalação de portas de madeira e portões de aço;
- k) fornecimento de todos os materiais, ferramentas, equipamentos e demais insumos necessários à execução dos serviços;
- l) adoção de medidas de proteção dos pisos, portas, esquadrias, equipamentos, mobiliários e demais elementos existentes;
- m) execução dos serviços sem comprometer, sempre que possível, as atividades desenvolvidas na unidade;
- n) cumprimento do cronograma estabelecido pela Administração;
- o) utilização de equipamentos de proteção individual e coletiva necessários à segurança dos trabalhadores;
- p) apresentação de responsável técnico, quando exigível em razão da natureza dos serviços;
- q) cumprimento das normas de segurança do trabalho aplicáveis;
- r) observância dos critérios de sustentabilidade aplicáveis à contratação;
- s) utilização adequada e racional dos materiais, evitando desperdícios;
- t) garantia dos serviços executados, especialmente quanto à qualidade e ao acabamento da pintura e das instalações realizadas;
- u) realização da limpeza final da área de intervenção;
- v) retirada e destinação adequada dos resíduos decorrentes da execução dos serviços;
- w) sujeição da contratada à fiscalização da Administração quanto à qualidade dos serviços e materiais empregados.

3. PROSPECÇÃO DE SOLUÇÕES

3.1. Levantamento de mercado

Foram analisadas as seguintes alternativas para solução da necessidade identificada:

Quadro 01 - Comparativo das soluções técnicas

Solução	Características Gerais	Viabilidade Técnica
Manutenção parcial da edificação existente	Execução isolada de reparos ou pinturas pontuais, sem execução integrada dos serviços previstos.	Solução limitada, pois não atende integralmente ao conjunto de serviços de portas, portões e pintura previsto nas peças técnicas.

Contratação de serviço com fornecimento integral de materiais	Empresa executa instalações iniciais, instalação de portas de madeira e portões de aço, pintura de esquadrias e grades metálicas e pintura de paredes e tetos, com mão de obra e insumos.	Tecnicamente viável, compatível com a execução integrada do escopo previsto.
Execução direta pela Administração	Utilização de mão de obra, materiais, ferramentas e equipamentos próprios.	Depende de disponibilidade de equipe qualificada e meios compatíveis com os serviços.
Contratação com fornecimento parcial de materiais	Administração disponibiliza materiais eventualmente existentes; contratada fornece os demais insumos e mão de obra.	Viabilidade condicionada à confirmação de estoque e compatibilidade dos materiais; não há informação de disponibilidade nos documentos de Piedade.

Fonte: Elaboração própria.

Após análise das alternativas, verifica-se que a contratação de empresa especializada, com fornecimento de mão de obra e insumos, atende ao conjunto de serviços previsto nas peças técnicas e permite a execução integrada das etapas contratadas.

3.2. Estimativa dos custos das soluções

Considerando a Lei Federal 14.133/2021, temos:

"Art. 23. O valor previamente estimado da contratação deverá ser compatível com os valores praticados pelo mercado, considerados os preços constantes de bancos de dados públicos e as quantidades a serem contratadas, observadas a potencial economia de escala e as peculiaridades do local de execução do objeto.

§3º Nas contratações realizadas por Municípios, Estados e Distrito Federal, desde que não envolvam recursos da União, o valor previamente estimado da contratação, a que se refere o caput deste artigo, poderá ser definido por meio da utilização de outros sistemas de custos adotados pelo respectivo ente federativo." (Lei Federal 14.133/2021)

A estimativa de custos foi elaborada com base na planilha orçamentária assinada, utilizando a referência SEINFRA Região Leste – abril/2026, com BDI de 25%, conforme indicado no documento técnico.

Quadro 02 – Comparativo das soluções técnicas viáveis

Solução	Custo estimado	Observações
Contratação de serviço com fornecimento integral de materiais	R\$ 14.913,19	Planilha assinada; SEINFRA Região Leste – abril/2026; BDI de 25%.
Contratação de serviço com fornecimento parcial de materiais	A definir conforme eventual disponibilidade de materiais.	A disponibilidade de materiais em estoque não foi indicada nas peças técnicas.

Fonte: Elaboração própria.

Deverão ser considerados, quando aplicáveis, sistemas oficiais de custos utilizados pela Administração, tais como SINAPI, SICOR-MG/SETOP ou outras referências oficialmente adotadas. A composição dos custos contempla os serviços e insumos previstos na planilha orçamentária assinada:

- mão de obra;
- materiais de pintura;
- ferramentas;
- equipamentos;
- transporte;
- equipamentos de proteção;
- limpeza final;
- demais insumos necessários à perfeita execução do objeto.

O valor estimado global da contratação, conforme indicado na planilha orçamentária assinada, é de R\$ 14.913,19.

3.3. Análise comparativa das alternativas e escolha da solução

A realização de reparos pontuais foi considerada insuficiente para atender integralmente à necessidade identificada, uma vez que existem diferentes áreas da edificação que necessitam de

Estudo Técnico Preliminar - Piedade4 do Rio Grande (150263933) SEI 1250.01.0023706/2026-70 / pg. 7

intervenção.

A execução direta pela Administração também deverá ser avaliada quanto à disponibilidade de mão de obra, equipamentos, ferramentas e capacidade operacional para realização dos serviços.

Dessa forma, considerando as características do objeto e a necessidade de execução coordenada dos serviços previstos, a contratação de empresa especializada mostra-se tecnicamente adequada ao atendimento da demanda.

Tabela 01 – Descrição dos valores estimados de contratação

Item	Descrição	Total sem BDI	Total com BDI	Peso (%)
1	Instalação de folhas de porta de madeira e pintura de esquadria de madeira	R\$ 879,93	R\$ 1.099,91	7,38%
2	Instalação de portões de aço e pintura de esquadrias e grades de aço	R\$ 2.135,94	R\$ 2.669,92	17,90%
3	Pintura de paredes e tetos	R\$ 8.915,17	R\$ 11.143,96	74,72%
	TOTAL GERAL CONFORME PLANILHA ASSINADA	R\$ 11.930,55	R\$ 14.913,19	100,00%

Fonte: Planilha orçamentária assinada.

4. DETALHAMENTO DA SOLUÇÃO ESCOL

4.1. Descrição da solução como um todo

A solução consiste na contratação de empresa especializada para execução dos serviços previstos na planilha orçamentária, contemplando:

- instalação de 1 folha de porta de madeira de 80 x 210 cm e 1 folha de 70 x 210 cm;
- pintura esmalte em esquadrias de madeira: 7,77 m²;
- instalação de portões de aço: 3,44 m²;
- pintura esmalte em superfícies metálicas: 16,71 m²;
- lixamento mecanizado de paredes e tetos: 484,01 m²;

- pintura látex PVA em paredes: 440,80 m²;
- pintura látex PVA em tetos: 43,21 m²;
- fornecimento de mão de obra, materiais, ferramentas e equipamentos necessários;
- proteção das áreas e elementos existentes, limpeza final e retirada dos resíduos.

4.2. Justificativa para o parcelamento ou não da solução

A contratação deverá ocorrer, preferencialmente, em lote único, sem parcelamento dos serviços que possuem interdependência técnica.

A opção pelo não parcelamento justifica-se pela integração entre a instalação das portas de madeira e dos portões de aço, a pintura das esquadrias e superfícies metálicas e os serviços de lixamento e pintura de paredes e tetos.

O parcelamento poderá ocasionar:

- dificuldades de coordenação entre diferentes empresas;
- incompatibilidade entre etapas dos serviços;
- atrasos na execução;
- aumento dos custos administrativos;
- dificuldade na fiscalização;
- fragmentação da responsabilidade pela execução;
- dificuldades quanto à garantia dos serviços.

Dessa forma, a execução integrada por uma única empresa mostra-se adequada, desde que observados os requisitos de competitividade e as condições estabelecidas pela Administração.

4.3. Contratações correlatas e/ou interdependentes

Não foram identificadas, até o momento, contratações correlatas ou interdependentes diretamente vinculadas ao objeto em análise.

Caso sejam identificadas outras intervenções necessárias na edificação durante a elaboração dos projetos, levantamentos ou execução dos serviços, estas deverão ser avaliadas pela Administração quanto à sua eventual relação com a presente contratação.

4.4. Resultados pretendidos

Com a contratação pretende-se alcançar os seguintes resultados:

- recuperação das superfícies deterioradas;
- renovação da pintura interna e externa da edificação;
- melhoria das condições de conservação do imóvel;
- proteção das superfícies contra a ação das intempéries;
- melhoria do aspecto visual e da apresentação da edificação;
- conservação do patrimônio público;
- melhoria das condições de utilização do imóvel;
- redução da necessidade de intervenções corretivas frequentes;
- melhoria das condições de trabalho dos militares e servidores;
- manutenção da identidade visual institucional da PMMG;
- utilização racional dos recursos públicos.

4.5. Providências a serem adotadas pela Administração

Previamente à contratação, deverão ser adotadas as seguintes providências:

- realização de levantamento técnico das áreas;
- medição das superfícies internas e externas;
- definição dos quantitativos dos serviços;
- elaboração da planilha orçamentária;
- elaboração do Termo de Referência;
- elaboração do orçamento detalhado;
- emissão de declaração de disponibilidade orçamentária;
- elaboração da minuta contratual, quando aplicável;
- designação de gestor e fiscal do contrato;
- realização do procedimento de contratação;
- análise jurídica do processo, quando aplicável;

- publicação dos atos necessários.

4.6. Possíveis impactos ambientais

Os principais impactos ambientais relacionados à contratação poderão decorrer da geração de resíduos provenientes da preparação das superfícies, remoção de partes deterioradas, embalagens de tintas, materiais de pintura e demais resíduos da execução dos serviços.

Para mitigação dos impactos ambientais, deverão ser observadas as seguintes medidas:

- utilização racional dos materiais;
- redução do desperdício de tinta e demais insumos;
- acondicionamento adequado dos resíduos;
- manutenção da organização do local de trabalho;
- destinação adequada dos resíduos gerados;
- não descarte de restos de tinta, solventes ou outros materiais em redes de drenagem ou sistemas de esgoto;
- utilização adequada dos produtos conforme as recomendações dos fabricantes;
- retirada dos resíduos ao término dos serviços;
- limpeza adequada das áreas de intervenção.

A contratada deverá observar a legislação ambiental vigente aplicável aos serviços executados.

5. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO

Com base nas análises realizadas neste Estudo Técnico Preliminar, conclui-se que a contratação de empresa especializada para execução dos serviços de instalação de portas e portões e pintura da edificação do Destacamento PM de Piedade do Rio Grande constitui solução tecnicamente adequada para atendimento da necessidade identificada.

A intervenção permitirá melhorar as condições de conservação da edificação, proteger os elementos construtivos, preservar o patrimônio público e proporcionar condições adequadas para o desenvolvimento das atividades administrativas e operacionais realizadas na unidade.

A execução dos serviços por empresa especializada possibilitará a utilização de mão de obra,

equipamentos, ferramentas e materiais adequados, contribuindo para a qualidade e durabilidade dos serviços.

Dessa forma, considerando a necessidade de manutenção da edificação e os serviços identificados no levantamento, manifesta-se favoravelmente à continuidade do processo visando à futura contratação, observadas as condições técnicas, orçamentárias e administrativas pertinentes.

Documento assinado digitalmente
 **PETERSON MARQUES DA SILVA**
Data: 02/10/2026 09:27:11-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

PETERSON MARQUES DA SILVA, 1º TEN PM
SOLICITANTE CHEFE DA SADM-RH/09º BPM

Documento assinado digitalmente
 **ELIELSON JOHN DE ARAUJO**
Data: 02/10/2026 01:12:29-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

ELIELSON JOHN DE ARAUJO, 3º SGT PM
TÉCNICO

Documento assinado digitalmente
 **CIBELLE MARIA JOAQUINA DA SILVA**
Data: 02/10/2026 08:21:05-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

CIBELLE MARIA JOAQUINA DA SILVA, 2º SGT PM
CONTRATAÇÃO

Documento assinado digitalmente
 **RICARDO MEDEIROS DA CRUZ BORGES**
Data: 06/10/2026 22:24:28-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

RICARDO MEDEIROS DA CRUZ BORGES, TEN CEL PM
ORDENADOR DE DESPESAS DA 13ª RPM

ANEXO I – PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE CUSTOS

(Documento assinado digitalmente; arquivo PDF original fornecido separadamente.)

ANEXO I - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE CUSTOS

ORÇAMENTO SIMETRICO PARA OBRA E SERVIÇO					FOLHA Nº: 01/01		
OBRA: REFORMA 4º GP - PM PIEDADE DO RIO GRANDE 1º PELOTÃO PM117ºCIA PMºBPM-13ºRPM					DATA: 25/09/2026		
LOCAL: PIEDADE DO RIO GRANDE /MG					FORMA DE EXECUÇÃO:		
REGIÃO/MES DE REFERÊNCIA: SEINFRA REGIÃO LESTE ABRIL/2026 PREÇO DE CUSTO C/ DESONERAÇÃO FISCAL - LEI 12.546/2011 e 12.844/2013					() DIRETA		(x) INDIRETA
PRAZO DE EXECUÇÃO: 2 meses					BDI: 25%		
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNIT. S/ BDI	PREÇO UNIT. C/ BDI	PREÇO TOTAL
1		INSTALAÇÃO DE FOLHA PORTA MADEIRA					R\$ 1099,91
1.1	ED-49587	FOLHA DE PORTA EM MADEIRA, DIMENSÃO (80X210)CM, ACABAMENTO NATURAL PARA PINTURA/VERNIZ, TIPO PRANCHETA/SARRAFEADA, INCLUSIVE ASSENTAMENTO, EXCLUSIVE MARCO, FERRAGENS E PINTURA/VERNIZ	UN	1	R\$ 311,56	R\$ 389,45	R\$ 389,45
1.2	ED-49586	FOLHA DE PORTA EM MADEIRA, DIMENSÃO (70X210)CM, ACABAMENTO NATURAL PARA PINTURA/VERNIZ, TIPO PRANCHETA/SARRAFEADA, INCLUSIVE ASSENTAMENTO, EXCLUSIVE MARCO, FERRAGENS E PINTURA/VERNIZ	UN	1	R\$ 274,67	R\$ 343,33	R\$ 343,33
1.3	ED-50493	PINTURA ESMALTE BASE SOLVENTE EM ESQUADRIA DE MADEIRA, DUAS (2) DEMÃOS, COM APLICAÇÃO MANUAL, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE FUNDO NIVELADOR E PREPARAÇÃO DA SUPERFÍCIE COM LIXAMENTO, EXCLUSIVE MASSA A ÓLEO	M2	7,77	R\$ 37,80	R\$ 47,25	R\$ 367,13
2		INSTALAÇÃO DE PORTÕES DE AÇO E PINTURA DE ESQUADRIAS E GRADES DE AÇO					R\$2669,92
2.1	ED-50983	PORTÃO DE GRADE EM BARRA REDONDA 1/2" E REQUADRO EM BARRA CHATA 1.1/4"x3/16", EXCLUSIVE CADEADO E PINTURA	M2	3,44	R\$ 449,77	R\$ 561,71	R\$ 1926,66
2.2	ED-50495	PINTURA ESMALTE BASE SOLVENTE EM SUPERFÍCIES METÁLICAS, DUAS (2) DEMÃOS, COM APLICAÇÃO MANUAL, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE FUNDO ANTICORROSIVO	M2	16,71	R\$ 35,59	R\$ 44,48	R\$ 743,26
3		PINTURA DE PAREDES E TETOS					R\$11143,96
3.1	ED-20378	LIXAMENTO MECANIZADO EM PAREDE E TETO PARA REMOÇÃO DE TINTA ACRÍLICA/LÁTEX, MASSA PVA E GESSO	M2	484,01	R\$ 1,43	R\$ 1,78	R\$ 861,53
3.4	ED-50498	PINTURA LÁTEX (PVA) EM PAREDE, DUAS (2) DEMÃOS, COM APLICAÇÃO MANUAL, EXCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO E MASSA ACRÍLICA/CORRIDA (PVA)	M2	440,80	R\$ 16,83	R\$ 21,03	R\$ 9270,02
3.5	ED-50499	PINTURA LÁTEX (PVA) EM TETO, DUAS (2) DEMÃOS, COM APLICAÇÃO MANUAL, EXCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO E MASSA ACRÍLICA/CORRIDA (PVA)	M2	43,21	R\$ 18,75	R\$ 23,43	R\$ 1012,41
TOTAL GERAL DA OBRA							R\$14913,19

ELIELSON JOHN DE ARAÚJO
ENGENHEIRO CIVIL CREA/MG n° 461848

Documento assinado digitalmente:
ELIELSON JOHN DE ARAÚJO
Data: 27/09/2026 12:39:01-0300
Verifique em <https://validar.it.gov.br>

Carimbo e assinatura do engenheiro responsável técnico pela elaboração da planilha

Carimbo e assinatura do prefeito ou presidente da instituição

ANEXO II – MEMÓRIA DE CÁLCULO

(Documento assinado digitalmente; arquivo PDF original fornecido separadamente.)

MEMÓRIA DE CÁLCULO ANEXO II

ORÇAMENTO SIMÉTRICO PARA OBRA E SERVIÇO					
OBRA: REFORMA 4° GP - PM PIEDADE DO RIO GRANDE 1° PELOTÃO PM117°CIA PM/BPM-13°RPM					
LOCAL: PIEDADE DO RIO GRANDE - MG					
ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CÁLCULO
1		INSTALAÇÕES INICIAIS DA OBRA			
1.1	ED-49587	FOLHA DE PORTA EM MADEIRA, DIMENSÃO (80X210)CM, ACABAMENTO NATURAL, PARA PINTURA/VERNIZ, TIPO PRANCHETA/SARRAFEADA, INCLUSIVE ASSENTAMENTO, EXCLUSIVE MARCO, FERRAGENS E PINTURA/VERNIZ	UN	1	FOLHA DE PORTA EM MADEIRA, DIMENSÃO (80X210)CM
1.2	ED-49588	FOLHA DE PORTA EM MADEIRA, DIMENSÃO (70X210)CM, ACABAMENTO NATURAL, PARA PINTURA/VERNIZ, TIPO PRANCHETA/SARRAFEADA, INCLUSIVE ASSENTAMENTO, EXCLUSIVE MARCO, FERRAGENS E PINTURA/VERNIZ	UN	1	FOLHA DE PORTA EM MADEIRA, DIMENSÃO (70X210)CM
1.3	ED-50493	PINTURA ESMALTE BASE SOLVENTE EM ESQUADRIA DE MADEIRA, DUAS (2) DEMÃOS, COM APLICAÇÃO MANUAL, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE FUNDO NIVELADOR E PREPARAÇÃO DA SUPERFÍCIE COM LIXAMENTO, EXCLUSIVE MASSA A ÓLEO	M2	7,77	2x(0,80x2,10)CM=3x(0,70x2,10)CM
2		INSTALAÇÃO DE PORTÕES DE AÇO E PINTURA DE ESQUADRIAS E GRADES DE AÇO			
2.1	ED-50983	PORTÃO DE GRADE EM BARRA REDONDA 1/2" E REQUADRO EM BARRA CHATA 1.1/4"x3/16", EXCLUSIVE CADEADO E PINTURA	M2	3,44	1x(0,85X2,15)CM+1x(0,75X2,15)CM
2.2	ED-50495	PINTURA ESMALTE BASE SOLVENTE EM SUPERFÍCIES METÁLICAS, DUAS (2) DEMÃOS, COM APLICAÇÃO MANUAL, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE FUNDO ANTICORROSIVO	M2	16,71	1x(0,85X2,15)CM+1x(0,75X2,15)CM+(2,50X2,40)CM+(0,70X2,10)CM+3X(1,20X1)CM+1X(1X1)CM+1X(0,60+0,60)CM
3		PINTURA DE PAREDES E TETOS			
3.1	ED-20378	LIxAMENTO MECANIZADO EM PAREDE E TETO PARA REMOÇÃO DE TINTA ACRÍLICA/LÁTEX, MASSA PVA E GESSO	M2	484,01	ÁREAS EXTERNAS (3,20+5,70) + (2,90+1,00) + (4,50+7,30) + (2,60+7,30) + (4,50+3,40) + (4,50+1,00) + (4,50+1,50) + (4,50+2,00) + (4,00+1,90) + (1,90+1,00) + (4,00+4,10) + (2,80+4,00) + (2,80+1,00) + (13,00+3,20) + (13,00+1,00) + (12,50+3,20) + (12,50+1,00) = 251,14 m² ÁREAS INTERNAS (4,35+2,93+2) + (3,55+2,93+2) + (2,34+2,97+2) + (4,31+2,97+2) + (2,58+2,97+1) + (1,43+2,92+2) + (3,00+2,93+2) + (4,00+2,93+2) + (1,28+1,20+2) + (1,56+1,20+2) + (3,20+2,90+2) + (3,70+2,90+2) = 189,66 m² TETOS (4,35+3,55) + (2,34+4,31) + (2,58+1,43) + (1,28+1,56) + (3,00+4,00)=43,21
3.2	ED-50498	PINTURA LÁTEX (PVA) EM PAREDE, DUAS (2) DEMÃOS, COM APLICAÇÃO MANUAL, EXCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO E MASSA ACRÍLICA/CORRIDA (PVA)	M2	440,80	ÁREAS EXTERNAS (3,20+5,70) + (2,90+1,00) + (4,50+7,30) + (2,60+7,30) + (4,50+3,40) + (4,50+1,00) + (4,50+1,50) + (4,50+2,00) + (4,00+1,90) + (1,90+1,00) + (4,00+4,10) + (2,80+4,00) + (2,80+1,00) + (13,00+3,20) + (13,00+1,00) + (12,50+3,20) + (12,50+1,00) = 251,14 m² ÁREAS INTERNAS (4,35+2,93+2) + (3,55+2,93+2) + (2,34+2,97+2) + (4,31+2,97+2) + (2,58+2,97+1) + (1,43+2,92+2) + (3,00+2,93+2) + (4,00+2,93+2) + (1,28+1,20+2) + (1,56+1,20+2) + (3,20+2,90+2) + (3,70+2,90+2) = 189,66 m²
3.3	ED-50499	PINTURA LÁTEX (PVA) EM TETO, DUAS (2) DEMÃOS, COM APLICAÇÃO MANUAL, EXCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO E MASSA ACRÍLICA/CORRIDA (PVA)	M2	43,21	(4,35+3,55) + (2,34+4,31) + (2,58+1,43) + (1,28+1,56) + (3,00+4,00)

ELIELSON JOHN DE ARAÚJO
ENGENHEIRO CIVIL CREA/MG n° 461848

 Documento assinado digitalmente
ELIELSON JOHN DE ARAÚJO
CPF: 0719.032.03-84 (v) 040
Sei ID que em: https://cpflib2fz.dl.gov.br/

Carimbo e assinatura do engenheiro responsável técnico pela elaboração da planilha

Carimbo e assinatura do prefeito ou presidente da instituição

ANEXO III – CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

(Documento assinado digitalmente; arquivo PDF original fornecido separadamente.)

ANEXO III CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO		VALOR DO CONVÊNIO: R\$ 14.913,19		DATA: 25/09/2026	
OBRA: REFORMA 4º GP - PM PIEDADE DO RIO GRADE 1º PELOTÃO PM117ª CIA PM*BPM-13ªRPM		LOCAL: : PIEDADE DO RIO GRANDE /MG		PRAZO DA OBRA: 2 meses	
ITEM	ETAPAS/DESCRIÇÃO	FÍSICO/FINANCEIRO	TOTAL ETAPAS	MES 1	MES 2
1	INSTALAÇÃO DE PORTAS DE MADEIRA	Físico %	7,38,%	100,00%	
		Financeiro	1100,60	1100,60	
2	INSTALAÇÃO DE PORTOES DE AÇO	Físico %	17,9%	50%	50%
		Financeiro	2669,46	1334,73	1334,73
3	PINTURA S DE PAREDES E TETOS	Físico %	74,72%	50%	50%
		Financeiro	11.143,13	5571,56	5571,56
TOTAL		Físico % no período	100,00%	53,69%	46,31%
		Físico % acumulado		46,31%	100,00%
		Financeiro no período	R\$ 14.913,19	R\$8006,89	R\$6906,30
		Financeiro acumulado		R\$6906,30	R\$14.913,19

ELIELSON JOHN DE ARAÚJO
ENGENHEIRO CIVIL CREA/MG n° 461848

Documento assinado digitalmente
 ELIELSON JOHN DE ARAÚJO
Data: 27/09/2025 12:28:03 -0300
Verifique em <https://validar.digov.br>

Carimbo e assinatura do engenheiro responsável técnico pela elaboração da planilha

Carimbo e assinatura do prefeito ou presidente da instituição

ANEXO FOTOGRÁFICO

Registro fotográfico do imóvel do Destacamento PM de Piedade do Rio Grande/MG, organizado na sequência numérica das imagens fornecidas.

Fotografia 01



Fotografia 02



Fotografia 03



Fotografia 04



Fotografia 05



Fotografia 06



Fotografia 07



Fotografia 08



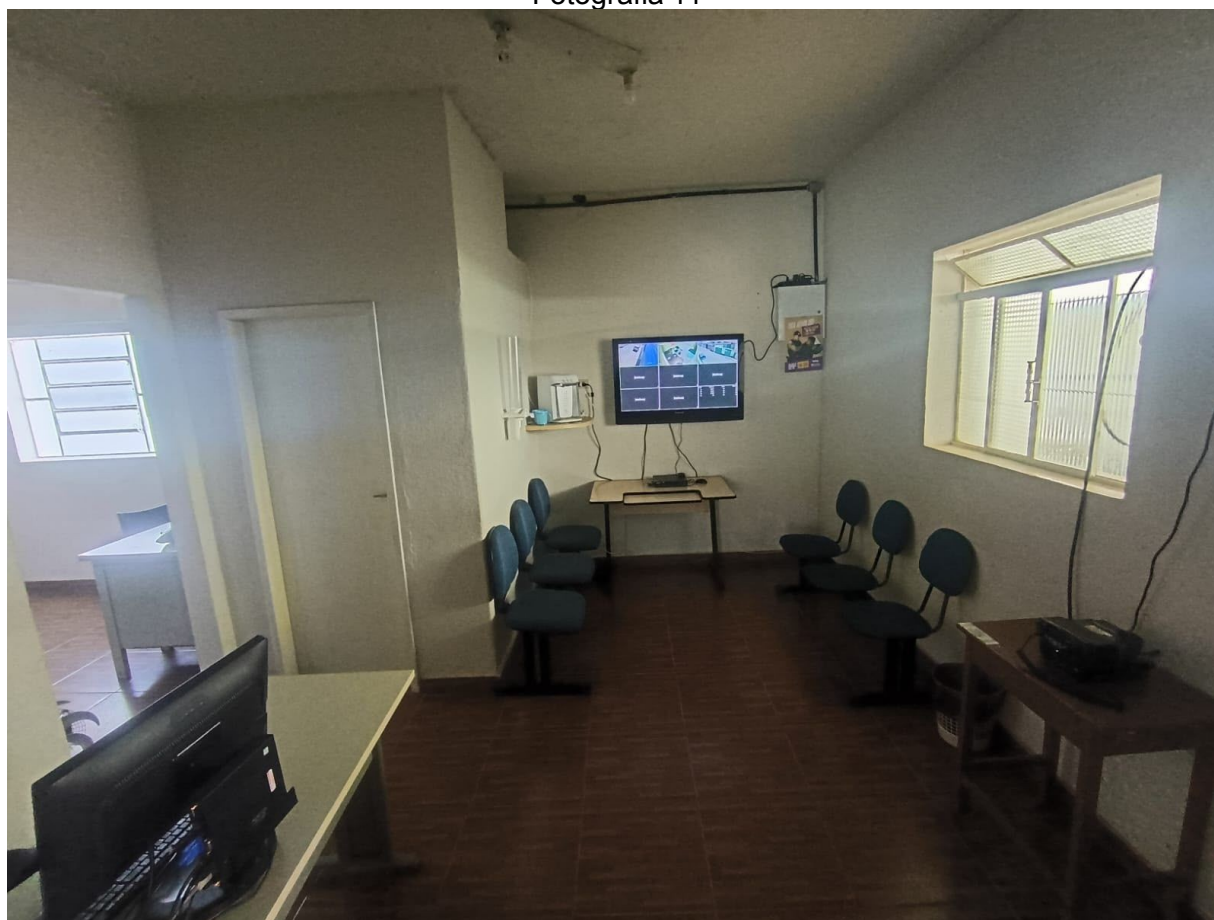
Fotografia 09



Fotografia 10



Fotografia 11



Fotografia 12



Fotografia 13



Fotografia 14



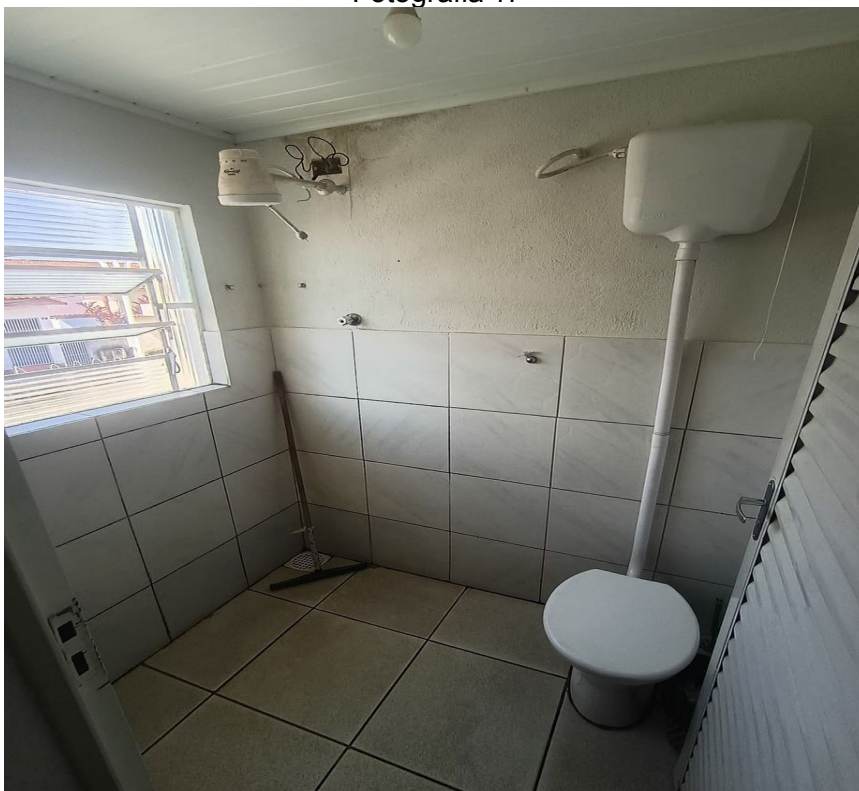
Fotografia 15



Fotografia 16



Fotografia 17



Perspectiva ilustrativa da proposta de revitalização
Imagem ilustrativa gerada por inteligência artificial

