



**POLÍCIA MILITAR**  
DO ESTADO DE GOIÁS

# POLÍCIA MILITAR DO ESTADO DE GOIÁS

Profissionais Responsáveis: Eng. João Paulo Santos Sokolowskei (CREA: 16986/D-GO)

## REFORMA DO MURO DO REGIMENTO DE CAVALARIA DA POLÍCIA MILITAR NA CIDADE DE APARECIDA DE GOIÂNIA (GO)

30/07/2025

**1**

### SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 Placa de obra

Local	C (m)	H (m)			Total (m <sup>2</sup> )
Placa de obra	2,00	1,50			3,00
Placa CREA	1,50	1,00			1,50
					<b>Total = 4,50</b>

1.2 Locação de andaime tubular

	Tempo de locação (meses)	Qtd de torres (und)	Altura de cada torre (m)	Largura (m)	Total (m <sup>2</sup> )
Andaime tubular	1,00	5,00	3,00	1,00	15,00
					<b>Total = 15,00</b>

1.3 Montagem e desmontagem de andaime tubular

	Qtde de mont. / desmont.	Qtd de torres (und)	Altura de cada torre (m)	Largura (m)	Total (m <sup>2</sup> )
Andaime tubular	5,00	5,00	3,00	1,00	75,00
					<b>Total = 75,00</b>

## 2 GERENCIAMENTO / FISCALIZAÇÃO DE OBRAS

### ENCARREGADO - (OBRA CIVIS)

2.1

	Carga horária diária (h/dia)	dias / mês	Tempo de execução da obra (meses)		Total (h)
Encarregado de obras	4,00	22,00	1,00		88,00
					<b>Total = 88,00</b>

## 3 DEMOLIÇÕES/REMOÇÕES

3.1 Demolição de alvenaria de bloco furado

Local	C (m)	H (m)	e (m)		Total (m <sup>3</sup> )
Trecho de muro existente	14,50	2,20	0,15		4,79
					<b>Total = 4,79</b>

3.2 Demolição de pilar em concreto

Local	Qtde (und)	H (m)	Seção (m <sup>2</sup> )		Total (m <sup>3</sup> )
Trecho de muro existente	7,00	2,20	0,03		0,46
					<b>Total = 0,46</b>

3.3 Demolição de viga em concreto

Local	C (m)	Seção (m <sup>2</sup> )			Total (m <sup>3</sup> )
Trecho de muro existente	14,50	0,03			0,44
					<b>Total = 0,44</b>

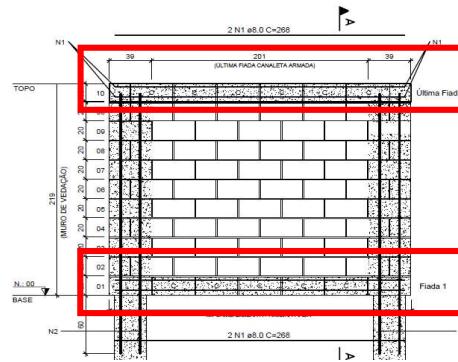
3.4 Limpeza manual de vegetação

Local	C (m)	H (m)			Total (m <sup>2</sup> )
Trecho de muro existente	12,90	2,50			32,25
					<b>Total = 32,25</b>

3.5 Entulho - caçamba estacionária

Local	Qtde (und)	V (m <sup>3</sup> )			Total (m <sup>3</sup> )
Caçamba 5m <sup>3</sup>	3,00	5,00			15,00
					<b>Total = 15,00</b>

4	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA								
4.1	VALAS - CINTA INFERIOR								
4.1.1	Escavação de valas								
	Local	C (m)	L (m)	H (m)		Total (m <sup>3</sup> )			
	Cinta inferior	14,50	0,15	0,20		0,44			
					Total =	0,44			
4.1.2	Transporte em caçamba								
	Local	Volume de escavação	Empolamento			Total (m <sup>3</sup> )			
	Volume escavado	0,44	1,30			0,57			
					Total =	0,57			
5	FUNDACÕES/INFRAESTRUTURA								
5.1	ESTACAS								
	Observação: Quantitativos retirados diretamente da tabela gerada pelo software (Tabelas resumo no projeto estrutural)								
	Obs.: quantitativos da tabela para 2 estacas								
	Relação do aço								
	ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)		
	2xESTACAS	CA60	1	5,0	30	72	2160		
		CA50	2	8,0	8	200	1600		
	Resumo do aço								
	AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)					
	CA50	8,0	16	6,9					
	CA60	5,0	21,6	3,7					
	PESO TOTAL (kg)								
	CA50	6,9							
	CA60	3,7							
	Volume de concreto (FCK-25 ESTACAS) = 0,28 m <sup>3</sup>								
5.1.1	Estacas escavadas 30cm								
	Descrição	Qtde	Profundidade (m)			Total (m)			
	ESC30	7,00	2,00			14,00			
					Total =	14,00			
5.1.2	Armação 8mm								
	Descrição	Peso (kg)				Total (kg)			
	Quantitativo para 2 estacas	6,90				48,30			
					Total =	48,30			
5.1.3	Armação 5mm								
	Descrição	Peso (kg)				Total (m <sup>2</sup> )			
	Quantitativo para 2 estacas	3,70				25,90			
					Total =	25,90			
5.1.4	Lançamento e adensamento de concreto								
	Descrição	Volume (m <sup>3</sup> )				Total (m <sup>2</sup> )			
	Quantitativo para 2 estacas	0,28				1,96			
					Total =	1,96			
6	SUPERESTRUTURA								
6.1	CINTAS								

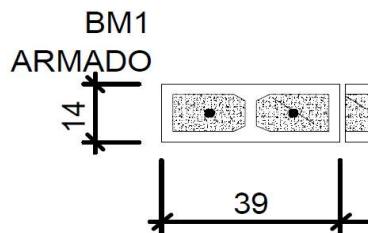


#### 6.1.1 Cinta de amarração 15cm

Local	C (m)			Total (m)
1ª Fiada	14,50			14,50
2ª Fiada	14,50			14,50
<b>Total =</b>				<b>29,00</b>

#### 6.2

#### PILARES



#### 6.2.1 Armação 10mm

Local	Qtde de pilares	H (m)	Qtde de vergalhões	Peso linear vergalhão (kg/m)	Total (kg)
Pilares	7,00	2,20	2,00	0,617	19,00
<b>Total =</b>					<b>19,00</b>

#### 6.2.2 Graute

Local	Qtde de pilares	H (m)	Seção (m²)	Total (m³)
Pilares	7,00	2,20	0,055	0,84
<b>Total =</b>				<b>0,84</b>

#### 7 PAREDES/VEDAÇÕES/DIVISÓRIAS

##### 7.1 Alvenaria de vedação - tijolos cerâmicos

Descrição	C (m)	H (m)	Total (m²)
Novo muro (trecho indicado em projeto)	14,50	2,20	31,90
<b>Total =</b>			<b>31,90</b>

##### 7.2 Aplicação de tela de aço galvanizada no encontro de alvenarias

Descrição	Qtde fiadas	C (m)	Qtde	Total (m)
Novo muro (trecho indicado em projeto)	10,00	0,80	4,00	32,00
<b>Total =</b>				<b>32,00</b>

##### 7.3 Pingadeira

Local	C (m)	L (m)	Total (m²)
Topo do muro	88,00	0,20	17,60
<b>Total =</b>			<b>17,60</b>

#### 8 REVESTIMENTOS

8.1.		PAREDES				
8.1.1	Chapisco					
	Local	C (m)	H (m)	Faces		Total (m <sup>2</sup> )
	Novo muro (trecho indicado em projeto)	31,90	2,00			63,80
	Trecho existente indicado em projeto	88,00	2,30	2,00		404,80
					Total =	468,60
8.1.2	Reboco					
	Local	Área de chapisco (m <sup>2</sup> )				Total (m <sup>2</sup> )
	Novo muro (trecho indicado em projeto)	468,60				468,60
					Total =	468,60
9	SERVIÇOS COMPLEMENTARES					
9.1	IMPERMEABILIZAÇÕES					
9.1.1	RODAPÉ					
9.1.1.1	Impermeabilização com cimento cristalizante					
	Local	C (m)	H (m)	Faces		Total (m <sup>2</sup> )
	Rodapé do novo muro	14,50	0,90	2,00		26,10
					Total =	26,10

Goiânia (GO)  
 Local  
 30/07/2025  
 Data

Responsável Técnico  
 Nome: João Paulos Santos Sokolowskei  
 CREA: 16986/D-GO