

# POLÍCIA MILITAR DO ESTADO DE GOIÁS

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

## REFORMA DA ÁREA DE CONVIVÊNCIA DO CALTI

20/05/2024

<b>1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					
1.2	PLACA DE OBRA					
	Local	C (m)	H (m)			Total (m²)
	Placa de obra - área de convivencia	2,00	1,50			3,00
Total =						<b>3,00</b>
1.3 e 4	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO					
	Descrição	Qtde (und)				Total (und)
	Container para escritório	1,00				1,00
	Container para sanitário	1,00				1,00
Total =						<b>2,00</b>

1.5	ALUGUEL DE CONTAINER PARA ESCRITÓRIO					
	Descrição	Tempo de execução da obra				Total (meses)
	Container para escritório	4,00	meses			4,00
Total =						<b>4,00</b>

1.6	ALUGUEL DE CONTAINER PARA SANITÁRIO					
	Descrição	Tempo de execução da obra				Total (meses)
	Container para sanitário	4,00	meses			4,00
Total =						<b>4,00</b>

1.7	LOCAÇÃO DE ANDAIME METÁLICO TUBULAR					
		Tempo de locação (meses)	Qtd de torres (und)	Altura de cada torre (m)	Largura (m)	Total (m²)
	Andaime tubular	3,00	6,00	4,00	1,00	72,00
Total =						<b>72,00</b>

1.8	PLACA DE INAUGURAÇÃO					
		Qtde (und)				Total (und)
	Placa de inauguração de obra	1,00				1,00
Total =						<b>1,00</b>

<b>2</b>	<b>GERENCIAMENTO / FISCALIZAÇÃO DE OBRAS</b>					
2.1	<b>ENGENHEIRO - (OBRAS CIVIS)</b>					
		Carga horária diária (h/dia)	dias / mês	Tempo de execução da obra (meses)		Total (mês)
	Engenheiro	1,00	12,00	4,00		48,00
Total =						<b>48,00</b>
2.2	<b>ENCARREGADO - (OBRAS CIVIS)</b>					
		Carga horária diária (h/dia)	dias / mês	Tempo de execução da obra (meses)		Total (mês)

Encarregado de obras		6,00	22,00	4,00		528,00
Total =						528,00
3	DEMOLIÇÕES/REMOÇÕES					
3.1	Demolição estrutura em madeira de telhado					
	Local	C (m)	L (m)			Total (m²)
	Cobertura existente	5,00	4,00			20,00
Total =						20,00
3.2	Demolição cobertura com telha cerâmica					
	Local	C (m)	L (m)			Total (m²)
	Cobertura existente	5,00	4,00			20,00
Total =						20,00
3.4	Demolição piso de concreto					
	Local	C (m)	L (m)			Total (m²)
	Implantação da área de convivência	20,00	6,50			130,00
Total =						130,00
3.5	Demolição laje de concreto					
	Local	C (m)	L (m)	H (m)		Total (m³)
	Implantação da área de convivência	5,00	4,00	0,60		12,00
Total =						12,00
3.6	Retirada de árvores					
	Local	Qtde (und)				Total (und)
	Valas para passagem de infraestrutura elétrica	2,00				2,00
Total =						2,00
3.6	Transporte de entulho em caçamba					
	Local	Total				Total (m³)
	Estrutura de madeira do telhado existente	20,00	0,30	1,25		7,50
	Telha cerâmica do telhado existente	20,00	0,05	1,25		1,25
	Piso de concreto demolido	130,00	0,06	1,25		9,75
	Laje de concreto demolida	12,00		1,25		15,00
	Árvores retiradas	*2 caçambas de 5m³				10,00
Total =						43,50
4	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA					
4.1	ATERRO					
4.1.1	Fornecimento de solo para aterro					
	Local	V (m³)	Coef. Empolamento			Total (m³)
	Aterro	48,60	1,30			63,18
Total =						63,18
4.1.2	Transporte					
	Local	V (m³)	Distância (km)			Total (m³)
	Aterro	63,18	27,50			1737,45
Total =						1737,45
4.1.3	Execução e compactação de aterro					
	Local	Volume total (m³)				Total (m³)
	Aterro	63,18				63,18

						Total =	63,18
4.1.4	Cortina canaleta de concreto						
	Local	A (m²)				Total (m²)	
	Aterro	13,50					13,50
						Total =	13,50
4.1.5	Concreto para Cortina canaleta de concreto						
	Local	A (m²)	Coefficiente (m³/m²)			Total (m²)	
	Aterro	13,50	0,06				0,77
						Total =	0,77
4.2	VALAS - BLOCOS						
4.2.1	Escavação de valas						
	Local	B (m)	L (m)	H (m)	Qtde	Total (m³)	
	B1=B3=B5=B7=B9=B15	0,50	0,50	0,60	6,00	0,90	
	B2=B4=B6=B8=B12=B18	0,50	0,50	0,45	6,00	0,68	
	B10=B13=B14=B16=B17	0,50	0,50	0,45	5,00	0,56	
	B11	0,50	0,50	0,45	1,00	0,11	
						Total =	2,25
4.2.2	Reaterro de valas						
	Local	Volume de escavação	Volume de concreto			Total (m³)	
	Valas - blocos	2,25	2,19				0,06
						Total =	0,06
4.2.3	Carga, manobra e descarga de solo						
	Local	Volume de concreto				Total (m³)	
	Valas blocos	2,19					2,19
						Total =	2,19
4.3	VALAS - BALDRAME						
4.3.1	Escavação de valas						
	Local	C (m)	L (m)	H (m)		Total (m³)	
	VT1	5,23	0,15	0,30		0,24	
	VT2	5,23	0,15	0,30		0,24	
	VT3	5,23	0,15	0,30		0,24	
	VT4	5,23	0,15	0,30		0,24	
	VT5	5,23	0,15	0,30		0,24	
	VT6	1,85	0,15	0,30		0,08	
	VT7	5,23	0,15	0,30		0,24	
	VT8	18,10	0,15	0,30		0,81	
	VT9	2,80	0,15	0,30		0,13	
	VT10	2,80	0,15	0,30		0,13	
	VT11	18,10	0,15	0,30		0,81	
						Total =	3,38
4.3.2	Carga, manobra e descarga de solo						
	Local	Volume escavado				Total (m³)	
	Valas - baldrame	3,38					3,38
						Total =	3,38
4.4	VALAS - INSTALAÇÕES						
4.4.1	Escavação de valas						
	Local	C (m)	L (m)	H (m)		Total (m³)	

Alimentação - água fria		13,87	0,30	0,60		2,50						
Instalações sanitárias		17,61	0,30	0,60		3,17						
Instalações elétricas		120,00	0,30	0,60		21,60						
Total =						27,27						
4.4.2	Reaterro de valas											
Local		Volume de escavação				Total (m³)						
Valas - blocos		27,27				27,27						
Total =						27,27						
5	FUNDAÇÕES/INFRAESTRUTURA											
Observação: Quantitativos retirados diretamente da tabela gerada pelo software (Tabelas resumo no projeto estrutural)												
6	SUPERESTRTURA											
Observação: Quantitativos retirados diretamente da tabela gerada pelo software (Tabelas resumo no projeto estrutural)												
6.4	ESCADA											
6.4.1	Escada em concreto armado											
Local		C (m)	L (m)	H (m)		Total (m³)						
Degrau 1		3,24	0,30	0,17		0,17						
Degrau 2		3,24	0,30	0,34		0,33						
Degrau 3		3,24	0,30	0,51		0,50						
Total =						0,99						
7	ESTRUTURA METÁLICA											
Tabela resumo												
Material		Série	Perfil	Comprimento			Volume			Peso		
Tipo	Designação			Perfil (m)	Série (m)	Material (m)	Perfil (m³)	Série (m³)	Material (m³)	Perfil (kg)	Série (kg)	Material (kg)
Aço laminado	A-36 250Mpa	Cantoneira	L 1.1/4 x 1/8"	26.005	26.005	26.005	0.005	0.005	0.005	39.40	39.40	39.40
			U100X50X2.00	90.403	157.282	0.035	0.055	274.45	430.23	1043.15		
U75X40X2.00	66.879	0.020	155.78									
Aço dobrado	CF-26	C	C100X50X17X2.00	176.400		0.078					611.30	612.92
			C75X40X15X2.00	0.600	0.000	1.62						
				177.000		0.078	0.133					
						334.282						
7.1	Estrutura metálica											
Observação: Quantitativos retirados diretamente da tabela gerada pelo software												
Local		Peso (kg)				Total (kg)						
Cobertura		1082,55				1082,55						
Total =						1082,55						
8	COBERTURA											
5.1	Cobertura com telha termoacústica											
Local		C (m)	L (m)			Total (m²)						
Cobertura		19,60	6,80			133,28						
Total =						133,28						
5.2	Rufo galvanizado											
Local		C (m)				Total (m)						
Cobertura		19,60				19,60						
Chaminé churrasqueira		2,54				2,54						
Total =						22,14						
5.3	Calha galvanizada											
Local		C (m)				Total (m)						
Cobertura		19,60				19,60						

Total =						19,60
<b>9</b>	<b>PAREDES/VEDAÇÕES/DIVISÓRIAS</b>					
9.1	Alvenaria de vedação - tijolos cerâmicos					
	Local	C (m)	H (m)	Descontos (m²)		Total (m²)
	Paredes baixas (h=1,10m)	21,06	1,10	0,00		23,17
	Paredes (h=3,60m)	18,40	3,60	-5,41		60,83
Total =						84,00
9.2	Encunhamento de alvenaria					
	<i>Observação: Quantitativos retirados diretamente da tabela gerada pelo software (Revit)</i>					
	Local	C (m)				Total (m)
	Comprimento total de alvenaria	18,40				18,40
Total =						18,40
9.3	Verga e contraverga em concreto armado					
	Local	Verga + 0,20m de cada lado (m)	Contraverga + 0,20m de cada lado (m)	Área da seção da verga/contraverga	Qtde	Total (m³)
	P01	1,10	0,00	0,03	3,00	0,10
	J01	2,30	2,30	0,03	1,00	0,14
	J02	0,70	0,70	0,03	2,00	0,08
Total =						0,32
<b>10</b>	<b>INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS</b>					
	<i>Observação: Quantitativos retirados diretamente da tabela gerada pelo software</i>					
<b>11</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>					
	<i>Observação: Quantitativos retirados diretamente da tabela gerada pelo software</i>					
<b>12</b>	<b>REVESTIMENTOS</b>					
<b>12.1</b>	<b>PAREDES</b>					
12.1.1	Chapisco					
	Local	A (m²)	Faces			Total (m²)
	Alvenaria (h=1,10m)	23,17	2,00			46,33
	Alvenaria (h=3,60m)	60,83	2,00			121,66
	Cortina de contenção com canaleta	13,50	1,00			13,50
Total =						181,49
12.1.2	Reboco					
	Local	Área de chapisco	Área de revestimento			Total (m²)
	Alvenarias (onde não houver revest. Cerâmico)	181,49	-56,01			125,48
Total =						125,48
12.1.3	Emboço					
	Local	Área de				Total (m²)
	Alvenarias (onde houver revest. Cerâmico)	56,01				56,01
Total =						56,01
12.1.4	Revestimento cerâmico para parede					
	Local	C (m)	H (m)	Descontos (m²)		Total (m²)
	Sanitário masculino	6,30	3,55	-1,59		20,78
	Sanitário feminino	6,30	3,55	-1,59		20,78
	Cozinha/churrasqueira	3,35	2,10	0,00		7,04
	Parede baixa cozinha/churrasqueira	6,75	1,10	0,00		7,43
Total =						56,01

12.1.5	Peitoril					
	Local	C (m)	Qtde			Total (m)
	J01	1,90	1,00			1,90
	J02	0,30	2,00			0,60
	Paredes baixas (h=1,10m)	16,11	1,00			16,11
Total =						18,61
12.1.6	Lixamento e limpeza de revestimento de pedra					
	Local	C (m)	H (m)			Total (m)
	Revestimento de pedra em parede existente	18,00	3,60			64,80
Total =						64,80
12.2	CHURRASQUEIRA					
12.2.1	Revestimento cerâmico					
	Local	P (m)	H (m)			Total (m²)
	Revestimento Churrasqueira	1,73	4,00			6,92
Total =						6,92
13	PISO					
13.1	Execução de radier, h=10cm					
	Local	C (m)	L (m)			Total (m²)
	Térreo	18,00	6,00			108,00
Total =						108,00
13.2	Piso em cerâmica					
	Local	A (m²)				Total (m²)
	Piso cerâmico 60x60	108,00				108,00
Total =						108,00
13.3	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM.					
	Local	C (m)	Qtde	L (m)		Total (m²)
	P01	0,70	3,00	0,15		0,32
Total =						0,32
13.4	RODAPÉ CERÂMICO					
	Observação: Onde não houver revestimento de parede					
	Local	C (m)				Total (m)
	Despensa	10,60				10,60
	Cozinha/churrasqueira	36,31				36,31
Total =						46,91
14	PINTURA					
14.1	PAREDES EXTERNAS					
14.1.1	PINTURA TEXTURIZADA COM FUNDO SELADOR					
	Local	C (m)	H (m)	Descontos (m²)		Total (m²)
	Paredes baixas externas (h=1,10m)	17,46	1,10	0,00		19,21
	Parede externa lateral e paredes externas dos banheiros/despensa (h=3,60m)	13,60	3,60	-5,17		43,79
	Cortina de contenção com canaleta					13,50
Total =						76,50
14.2	PAREDES INTERNAS					
14.2.1	EMASSAMENTO COM MASSA PVA - 2 DEMÃOS					
	Local	C (m)	H (m)	Descontos (m²)		Total (m²)
	Despensa	7,80	3,60	-2,23		25,85
	Cozinha/churrasqueira - paredes baixas (interno)	18,66	1,10	0,00		20,53
Total =						46,38

14.2.2	EMASSAMENTO COM MASSA PVA - 2 DEMÃOS					
	Local	C (m)	H (m)	Descontos (m²)		Total (m²)
	Despensa	10,60	3,60	-2,23		35,93
	Cozinha/churrasqueira	14,75	3,60	-7,04		46,07
	Cozinha/churrasqueira - paredes baixas (interno)	18,66	1,10	0,00		20,53
Total =						102,52
14.3	ESTRUTURA METÁLICA					
	Perfis de aço: Quantitativos das superfícies a pintar					
	Tipo	Série	Perfil	Superfície unitária (m²/m)	Comprimento (m)	Superfície (m²)
	Aço dobrado	U	U100X50X2.00	0.391	90.403	35.324
			U75X40X2.00	0.301	66.879	20.113
		C	C100X50X17X2.00	0.445	176.400	78.582
			C75X40X15X2.00	0.347	0.600	0.208
					Subtotal	134.227
	Aço laminado	Cantoneira	L 1.1/4 x 1/8"	0.127	26.005	3.303
					Subtotal	3.303
					Total	137.530
14.3.1	Pintura esmalte alquídico - 2 demãos					
	Observação: Quantitativos retirados diretamente da tabela gerada pelo software					
	Local	A (m²)				Total (m²)
	Estrutura Metálica da Cobertura	137,53				137,53
Total =						137,53
15	ESQUADRIAS					
	QUANTITATIVO DE PORTAS					
	CÓD	QT	COMPRIMENTO	ALTURA	DESCRIÇÃO	
	P01	3	0,700	2,10	Porta de abrir de aletas de aço	
	QUANTITATIVO DE JANELAS					
	CÓD	QT	COMPRIMENTO	ALTURA	PEITORIL	DESCRIÇÃO
	J01	1	1,90	0,40	1,68	Janela simples de alumínio e vidro
	J02	2	0,30	0,40	1,69	Janela simples de alumínio e vidro
15.1	PORTAS					
15.1.1	Porta em alumínio veneziana					
	Local	Qtde (und)	C (m)	H (m)		Total (und)
	P01	3,00	0,70	2,10		4,41
Total =						4,41
15.1.2	Fechadura					
	Local	Qtde (und)				Total (und)
	P01	3,00				3,00
Total =						3,00
15.2	JANELAS					
15.2.1	Janela de correr - alumínio e vidro					
	Local	Qtde (und)	C (m)	H (m)		Total (m²)
	J01	1,00	1,90	0,40		0,76
Total =						0,76
15.2.2	Janela basculante / maxim-ar - alumínio e vidro					
	Local	Qtde (und)	C (m)	H (m)		Total (m²)
	J02	2,00	0,30	0,40		0,24
Total =						0,24

<b>16</b>	<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>					
<b>16.1</b>	<b>IMPERMEABILIZAÇÕES</b>					
<b>15.2.1</b>	<b>BALDRAME</b>					
15.2.1.1	Impermeabilização com argamassa polimérica					
	Local	C (m)	L (m)	H (m)		Total (m²)
	VT1	5,23	0,15	0,30		3,92
	VT2	5,23	0,15	0,30		3,92
	VT3	5,23	0,15	0,30		3,92
	VT4	5,23	0,15	0,30		3,92
	VT5	5,23	0,15	0,30		3,92
	VT6	1,85	0,15	0,30		1,39
	VT7	5,23	0,15	0,30		3,92
	VT8	18,10	0,15	0,30		13,58
	VT9	2,80	0,15	0,30		2,10
	VT10	2,80	0,15	0,30		2,10
	VT11	18,10	0,15	0,30		13,58
<b>Total =</b>						<b>56,27</b>
<b>15.2.2</b>	<b>BALDRAME</b>					
15.2.2.1	Impermeabilização de alicerce/"pé da parede"/peitoril					
	Local	C (m)	H (m)			Total (m²)
	Cortina de canaletas					13,50
	Paredes baixas (externo)	17,46	1,10			19,21
<b>Total =</b>						<b>32,71</b>
<b>15.3</b>	<b>LOUÇAS E METAIS</b>					
15.3.1	Vaso sanitário					
	Local	Qtde				Total (und)
	WC. FEM.	1,00				1,00
	WC. MASC.	1,00				1,00
<b>Total =</b>						<b>2,00</b>
15.3.2	Assento sanitário					
	Local	Qtde				Total (und)
	WC. FEM.	1,00				1,00
	WC. MASC.	1,00				1,00
<b>Total =</b>						<b>2,00</b>
15.3.3	Cuba de embutir oval em louça branca					
	Local	Qtde				Total (und)
	WC. FEM.	1,00				1,00
	WC. MASC.	1,00				1,00
<b>Total =</b>						<b>2,00</b>
15.3.4	Torneira cromada de mesa temporizada de pressão					
	Local	Qtde				Total (und)
	WC. FEM.	1,00				1,00
	WC. MASC.	1,00				1,00
<b>Total =</b>						<b>2,00</b>
15.3.5	Cuba de embutir em aço inox					
	Local	Qtde				Total (und)
	Cozinha	1,00				1,00
<b>Total =</b>						<b>1,00</b>
15.3.6	Torneira cromada de mesa para pia					
	Local	Qtde				Total (und)
	Copa	1,00				1,00



						Total =	1,00
15.3.7	Saboneteira tipo dispenser para sabonete líquido						
	Local	Qtde				Total (und)	
	WC. FEM.	1,00				1,00	
	WC. MASC.	1,00				1,00	
						Total =	2,00
15.3.8	Toalheiro tipo dispenser para papel toalha interfolhado						
	Local	Qtde				Total (und)	
	WC. FEM.	1,00				1,00	
	WC. MASC.	1,00				1,00	
						Total =	2,00
15.3.9	Papeleira tipo dispenser para papel higiênico rolo						
	Local	Qtde				Total (und)	
	WC. FEM.	1,00				1,00	
	WC. MASC.	1,00				1,00	
						Total =	2,00
15.4	OUTROS						
15.4.1	Guarda corpo+corrimão						
	Local	C (m)	H (m)			Total (m)	
	Escada	2,00	1,10			2,20	
						Total =	2,20
15.4.2	Bancada de granito						
	Local	C (m)	L (m)			Total (m²)	
	WC. FEM.	0,92	0,60			0,55	
	WC. MASC.	0,92	0,60			0,55	
	Cozinha - bancada 1	2,75	0,65			1,79	
	Cozinha - bancada 2	3,30	0,60			1,98	
	Cozinha - parede baixa	3,30	0,60			1,98	
						Total =	6,85
15.4.4	Espelho cristal						
	Local	C (m)	H (m)			Total (m²)	
	WC MASCULINO	0,92	0,90			0,83	
	WC FEMININO	0,92	0,90			0,83	
						Total =	1,66
16.4	LIMPEZA						
16.4.1	Limpeza final de obra						
	Local	A (m²)				Total (m²)	
	Área construída	108,00				108,00	
						Total =	108,00

Goiânia (GO)

Local

20/05/2024

Data

Responsável Técnico

Nome: João Paulos Santos Sokolowskei

CREA: 169686/D-GO