

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: CONSTRUÇÃO DO TERMINAL RODOVIÁRIO DE CANTAGALO/MG (1ª etapa)

LOCAL: AV. PEÇANHA, Nº 995- CENTRO - CANTAGALO/MG

06 DE ABRIL DE 2026

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	
1.1	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA #26, ESP. 0,45MM, DIMENSÃO (3X1,5)M, PLOTADA COM ADESIVO VINÍLICO, AFIXADA COM REBITES 4,8X40MM, EM ESTRUTURA METÁLICA DE METALON 20X20MM, ESP. 1,25MM, INCLUSIVE SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADO COM TINTA PVA DUAS (2) DEMÃOS	
	IDENTIFICAÇÃO DA OBRA	1,00 unidade
1.2	TAPUME FIXO DE PROTEÇÃO PARA FECHAMENTO DE OBRA EM CHAPA DE COMPENSADO, ESP. 12MM, COM MÓDULO NA DIMENSÃO DE (110X220)CM, INCLUSIVE PINTURA LÁTEX (PVA) COM DUAS (2) DEMÃOS, EXCLUSIVE ABERTURA PARA PORTÃO	
	FRENTE DA OBRA	23,20 CONFORME PROJ.ARQ.
1.3	LIMPEZA DE TERRENO, INCLUSIVE CAPINA, RASTELAMENTO COM AFASTAMENTO ATÉ VINTE (20) METROS E QUEIMA CONTROLADA	
	ÁREA DO TERRENO	16,18 M x 21,64 M = 350,14 M² CONFORME PROJ.ARQ.
1.4	LIGAÇÃO PROVISÓRIA COM ENTRADA DE ENERGIA AÉREA, PADRÃO CEMIG, CARGA INSTALADA DE 15,1KVA ATÉ 30KVA, TRIFÁSICO, COM SAÍDA SUBTERRÂNEA, INCLUSIVE POSTE, CAIXA PARA MEDIDOR, DISJUNTOR, BARRAMENTO, ATERRAMENTO E ACESSÓRIOS	
	ENERGIA PROVISÓRIA DA OBRA	1,00 unidade
1.5	LIGAÇÃO DE ÁGUA PROVISÓRIA PARA CANTEIRO, INCLUSIVE HIDRÔMETRO E CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA PRINCIPAL, EM AÇO GALVANIZADO DN 20MM (1/2") - PADRÃO CONCESSIONÁRIA	
	ÁGUA PROVISÓRIA DA OBRA	1,00 unidade
1.6	LOCAÇÃO DE OBRA COM GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M, REAPROVEITAMENTO (2X), INCLUSIVE ACOMPANHAMENTO DE EQUIPE TOPOGRÁFICA PARA MARCAÇÃO DE PONTO TOPOGRÁFICO	
	PERÍMETRO DA OBRA	15,47 M + 15,47 M + 5,15 M + 5,15 M = 41,24 M CONFORME PROJ.ARQ.
1.7	BARRACÃO DE OBRA, EM CHAPA DE COMPENSADO RESINADO, INCLUSIVE INSTALAÇÕES SANITÁRIAS E MOBILIÁRIO - PADRÃO DER-MG	
	BARRACÃO DE OBRA	9,00 M2
2.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,5M, INCLUSIVE DESCARGA LATERAL	

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: CONSTRUÇÃO DO TERMINAL RODOVIÁRIO DE CANTAGALO/MG (1ª etapa)

LOCAL: AV. PEÇANHA, Nº 995- CENTRO - CANTAGALO/MG

06 DE ABRIL DE 2026

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS
------	------------------------

LOCAL	Comp. (m)	Largura. (m)	Profundidade (m)	TOTAL (M3)
SAPATA P1	0,70	0,55	1,20	0,46
SAPATA P2	0,70	0,55	1,20	0,46
SAPATA P3	0,70	0,55	1,20	0,46
SAPATA P4	0,75	0,60	1,20	0,54
SAPATA P5	0,70	0,55	1,20	0,46
SAPATA P6	0,70	0,55	1,20	0,46
SAPATA P7	0,70	0,60	1,20	0,50
SAPATA P8	0,70	0,55	1,20	0,46
SAPATA P9	0,70	0,55	1,20	0,46
SAPATA P10	0,70	0,55	1,20	0,46
SAPATA P11	0,75	0,55	1,20	0,50
SAPATA P12	0,70	0,55	1,20	0,46
SAPATA P13	0,70	0,55	1,20	0,46
SAPATA P14	0,70	0,55	1,20	0,46
SAPATA P15	0,70	0,55	1,20	0,46
Bloco P1 SUSTENTAÇÃO TELHADO METÁLICO	2,26	1,87	0,85	3,59
Bloco P2 SUSTENTAÇÃO TELHADO METÁLICO	2,26	1,87	0,85	3,59
Bloco P3 SUSTENTAÇÃO TELHADO METÁLICO	2,26	1,87	0,85	3,59
Bloco P4 SUSTENTAÇÃO TELHADO METÁLICO	2,26	1,87	0,85	3,59
			<b>TOTAL (m3)</b>	<b>21,45</b>

**2.1.2 CARGA MECÂNICA DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA SOBRE CAMINHÃO, EXCLUSIVE TRANSPORTE**

LOCAL	Comp. (m)	Largura. (m)	Profundidade (m)	TOTAL (M3)
SAPATA P1	0,70	0,55	1,20	0,46
SAPATA P2	0,70	0,55	1,20	0,46
SAPATA P3	0,70	0,55	1,20	0,46
SAPATA P4	0,75	0,60	1,20	0,54
SAPATA P5	0,70	0,55	1,20	0,46
SAPATA P6	0,70	0,55	1,20	0,46
SAPATA P7	0,70	0,60	1,20	0,50
SAPATA P8	0,70	0,55	1,20	0,46

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: CONSTRUÇÃO DO TERMINAL RODOVIÁRIO DE CANTAGALO/MG (1ª etapa)

LOCAL: AV. PEÇANHA, Nº 995- CENTRO - CANTAGALO/MG

06 DE ABRIL DE 2026

ITEM

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

SAPATA P9	0,70	0,55	1,20	0,46
SAPATA P10	0,70	0,55	1,20	0,46
SAPATA P11	0,75	0,55	1,20	0,50
SAPATA P12	0,70	0,55	1,20	0,46
SAPATA P13	0,70	0,55	1,20	0,46
SAPATA P14	0,70	0,55	1,20	0,46
SAPATA P15	0,70	0,55	1,20	0,46
Bloco P1 SUSTENTAÇÃO TELHADO METÁLICO	2,26	1,87	0,85	3,59
Bloco P2 SUSTENTAÇÃO TELHADO METÁLICO	2,26	1,87	0,85	3,59
Bloco P3 SUSTENTAÇÃO TELHADO METÁLICO	2,26	1,87	0,85	3,59
Bloco P4 SUSTENTAÇÃO TELHADO METÁLICO	2,26	1,87	0,85	3,59
<b>TOTAL (m3)</b>				<b>21,45</b>

2.1.3 TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA EMCAMINHÃO, DISTÂNCIA MAIOR QUE 10KM E MENOR OU IGUAL A20KM, DENTRO DO PERÍMETRO URBANO, EXCLUSIVE CARGA, INCLUSIVE DESCARGA

LOCAL	Volume (m3)	Distância (km)	TOTAL (M3XKM)
Entulho	21,45	10,00	214,50
		<b>TOTAL (m3km)</b>	<b>214,50</b>

2.2.1 APILOAMENTO MANUAL EM FUNDO DE VALA COM SOQUETE, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO

LOCAL	Comp. (m)	Largura. (m)	TOTAL (M2)
SAPATA P1	0,70	0,55	0,39
SAPATA P2	0,70	0,55	0,39
SAPATA P3	0,70	0,55	0,39
SAPATA P4	0,75	0,60	0,45
SAPATA P5	0,70	0,55	0,39
SAPATA P6	0,70	0,55	0,39
SAPATA P7	0,70	0,60	-
SAPATA P8	0,70	0,55	0,39
SAPATA P9	0,70	0,55	0,39
SAPATA P10	0,70	0,55	0,39
SAPATA P11	0,75	0,55	0,41
SAPATA P12	0,70	0,55	-
SAPATA P13	0,70	0,55	0,39
SAPATA P14	0,70	0,55	0,39
SAPATA P15	0,70	0,55	0,39
Bloco P1 SUSTENTAÇÃO TELHADO METÁLICO	2,26	1,87	4,23
Bloco P2 SUSTENTAÇÃO TELHADO METÁLICO	2,26	1,87	4,23

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: CONSTRUÇÃO DO TERMINAL RODOVIÁRIO DE CANTAGALO/MG (1ª etapa)

LOCAL: AV. PEÇANHA, Nº 995- CENTRO - CANTAGALO/MG

06 DE ABRIL DE 2026

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS			
------	------------------------	--	--	--

Bloco P3 SUSTENTAÇÃO TELHADO METÁLICO	2,26	1,87	4,23
Bloco P4 SUSTENTAÇÃO TELHADO METÁLICO	2,26	1,87	4,23
		<b>TOTAL (m2)</b>	<b>22,00</b>

**2.2.2 CONCRETO MAGRO, TRAÇO 1:3:6, PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA, SEM FUNÇÃO ESTRUTURAL**

LOCAL	Comp. (m)	Largura. (m)	Espessura (m)	TOTAL (M3)
SAPATA P1	0,70	0,55	0,10	0,04
SAPATA P2	0,70	0,55	0,10	0,04
SAPATA P3	0,70	0,55	0,10	0,04
SAPATA P4	0,75	0,60	0,10	0,05
SAPATA P5	0,70	0,55	0,10	0,04
SAPATA P6	0,70	0,55	0,10	0,04
SAPATA P7	0,70	0,60	-	-
SAPATA P8	0,70	0,55	0,10	0,04
SAPATA P9	0,70	0,55	0,10	0,04
SAPATA P10	0,70	0,55	0,10	0,04
SAPATA P11	0,75	0,55	0,10	0,04
SAPATA P12	0,70	0,55	-	-
SAPATA P13	0,70	0,55	0,10	0,04
SAPATA P14	0,70	0,55	0,10	0,04
SAPATA P15	0,70	0,55	0,10	0,04
Bloco P1 SUSTENTAÇÃO TELHADO METÁLICO	2,26	1,87	0,10	0,42
Bloco P2 SUSTENTAÇÃO TELHADO METÁLICO	2,26	1,87	0,10	0,42
Bloco P3 SUSTENTAÇÃO TELHADO METÁLICO	2,26	1,87	0,10	0,42
Bloco P4 SUSTENTAÇÃO TELHADO METÁLICO	2,26	1,87	0,10	0,42
			<b>TOTAL (m3)</b>	<b>2,20</b>

**2.2.3 FÔRMA E DESFORMA DE COMPENSADO PLASTIFICADO, ESP.12MM, REAPROVEITAMENTO (5X), EXCLUSIVE ESCORAMENTO**

LOCAL	Comp. (m)	Largura. (m)	Lados (un)	TOTAL (M2)
SAPATA P1	0,70	0,55	4,00	1,54
SAPATA P2	0,70	0,55	4,00	1,54
SAPATA P3	0,70	0,55	4,00	1,54
SAPATA P4	0,75	0,60	4,00	1,80
SAPATA P5	0,70	0,55	4,00	1,54
SAPATA P6	0,70	0,55	4,00	1,54
SAPATA P7	0,70	0,60	4,00	-
SAPATA P8	0,70	0,55	4,00	1,54

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: CONSTRUÇÃO DO TERMINAL RODOVIÁRIO DE CANTAGALO/MG (1ª etapa)

LOCAL: AV. PEÇANHA, Nº 995- CENTRO - CANTAGALO/MG

06 DE ABRIL DE 2026

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS				
	SAPATA P9	0,70	0,55	4,00	1,54
	SAPATA P10	0,70	0,55	4,00	1,54
	SAPATA P11	0,75	0,55	4,00	1,65
	SAPATA P12	0,70	0,55	4,00	-
	SAPATA P13	0,70	0,55	4,00	1,54
	SAPATA P14	0,70	0,55	4,00	1,54
	SAPATA P15	0,70	0,55	4,00	1,54
	Bloco P1 SUSTENTAÇÃO TELHADO METÁLICO	2,26	1,87	4,00	16,90
	Bloco P2 SUSTENTAÇÃO TELHADO METÁLICO	2,26	1,87	4,00	16,90
	Bloco P3 SUSTENTAÇÃO TELHADO METÁLICO	2,26	1,87	4,00	16,90
	Bloco P4 SUSTENTAÇÃO TELHADO METÁLICO	2,26	1,87	4,00	16,90
	BLADROME 01	5,09	0,15	3,00	2,29
	BLADROME 02	5,09	0,15	3,00	2,29
	BLADROME 03	5,09	0,15	3,00	2,29
	BLADROME 04	5,09	0,15	3,00	2,29
	BLADROME 05	5,09	0,15	3,00	2,29
	BLADROME 06	5,09	0,15	3,00	2,29
	BLADROME 07	5,09	0,15	3,00	2,29
	BLADROME 08	15,37	0,15	3,00	6,92
	BLADROME 09	1,86	0,15	3,00	0,84
	BLADROME 10	2,04	0,15	3,00	0,92
	BLADROME 11	15,37	0,15	3,00	6,92
	BLADROME 01 SUSTENTAÇÃO TELHADO METÁLICO	20,00	0,15	3,00	9,00
	BLADROME 01 (2) SUSTENTAÇÃO TELHADO METÁLICO	20,00	0,15	3,00	9,00
	BLADROME 02 SUSTENTAÇÃO TELHADO METÁLICO	13,00	0,15	3,00	5,85
	BLADROME 02 (2) SUSTENTAÇÃO TELHADO METÁLICO	13,00	0,15	3,00	5,85
				<b>TOTAL (m2)</b>	<b>149,33</b>
2.2.4	<b>CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50/60, INCLUSIVE ESPAÇADOR</b>				
	ARMAÇÃO DA FUNDAÇÃO E VIGAS BALDROME		1.535,69	CONFORME PROJ. ESTRUT.	
2.2.5	<b>FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, COM FCK 30MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO</b>				

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: CONSTRUÇÃO DO TERMINAL RODOVIÁRIO DE CANTAGALO/MG (1ª etapa)

LOCAL: AV. PEÇANHA, Nº 995- CENTRO - CANTAGALO/MG

06 DE ABRIL DE 2026

ITEM

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

LOCAL	Comp. (m)	Largura. (m)	Espessura (m)	TOTAL (M3)
SAPATA P1	0,70	0,55	1,20	0,46
SAPATA P2	0,70	0,55	1,20	0,46
SAPATA P3	0,70	0,55	1,20	0,46
SAPATA P4	0,75	0,60	1,20	0,54
SAPATA P5	0,70	0,55	1,20	0,46
SAPATA P6	0,70	0,55	1,20	0,46
SAPATA P7	0,70	0,60	1,20	-
SAPATA P8	0,70	0,55	1,20	0,46
SAPATA P9	0,70	0,55	1,20	0,46
SAPATA P10	0,70	0,55	1,20	0,46
SAPATA P11	0,75	0,55	1,20	0,50
SAPATA P12	0,70	0,55	1,20	-
SAPATA P13	0,70	0,55	1,20	0,46
SAPATA P14	0,70	0,55	1,20	0,46
SAPATA P15	0,70	0,55	1,20	0,46
Blocos SUSTENTAÇÃO TELHADO METÁLICO				17,70
BLADROME 01	5,09	0,15	0,40	0,31
BLADROME 02	5,09	0,15	0,40	0,31
BLADROME 03	5,09	0,15	0,40	0,31
BLADROME 04	5,09	0,15	0,40	0,31
BLADROME 05	5,09	0,15	0,40	0,31
BLADROME 06	5,09	0,15	0,40	0,31
BLADROME 07	5,09	0,15	0,40	0,31
BLADROME 08	15,37	0,15	0,40	0,92
BLADROME 09	1,86	0,15	0,40	0,11
BLADROME 10	2,04	0,15	0,40	0,12
BLADROME 11	15,37	0,15	0,40	0,92
BLADRAMES SUSTENTAÇÃO TELHADO METÁLICO				3,35
ESTACAS ESCAVADAS				15,20
<b>TOTAL (m3)</b>				<b>46,58</b>

2.2.6 PERFURAÇÃO MANUAL DE ESTACA TIPO BROCA A TRADO, INCLUSIVE AFASTAMENTO, EXCLUSIVE ARMAÇÃO, CONCRETOESTRUTURAL, TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIALESCAVADO  
ESTACAS A TRADO

QUANTIDADE	UNIDADE	TOTAL
15,20	M3	15,20 M3

2.2.7 MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO PARA ESTACA TIPO TRADO ROTATIVO (CUSTO FIXO), INCLUSIVE CARGA E DESCARGA, EXCLUSIVE TRANSPORTE EM QUILOMETRO RODADO (CUSTO VARIÁVEL)  
ESTACAS A TRADO

QUANTIDADE	UNIDADE	TOTAL
1,00	UNIDADE	1,00

2.2.8 MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO PARA ESTACA TIPO TRADO ROTATIVO (CUSTO VARIÁVEL), EXCLUSIVE CUSTO FIXO DE TRANSPORTE  
ESTACAS A TRADO

QUANTIDADE	UNIDADE	TOTAL

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: CONSTRUÇÃO DO TERMINAL RODOVIÁRIO DE CANTAGALO/MG (1ª etapa)

LOCAL: AV. PEÇANHA, Nº 995- CENTRO - CANTAGALO/MG

06 DE ABRIL DE 2026

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS			
	124+124 (Cantagalo a Gov. Valadares - ida e volta)	km	248,00	
2.3.1	<b>FÔRMA E DESFORMA DE COMPENSADO PLASTIFICADO, ESP.12MM, REAPROVEITAMENTO (5X), EXCLUSIVE ESCORAMENTO</b>			
	LOCAL	Comp. (m)	Largura. (m)	TOTAL (M2)
	P1 - TELHADO METÁLICO	6,00	0,13	3,00
	P2 - TELHADO METÁLICO	6,00	0,13	3,00
	P3 - TELHADO METÁLICO	6,00	0,13	3,00
	P4 - TELHADO METÁLICO	6,00	0,13	3,00
			<b>TOTAL (m2)</b>	<b>12,00</b>
2.3.2	<b>CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50/60, INCLUSIVE ESPAÇADOR</b>			
	ARMAÇÃO DOS PILARES E VIGAS	1.908,80	CONFORME PROJ. ESTRUT.	
2.3.3	<b>FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, COM FCK 30MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO</b>			
	LOCAL	Comp. (m)	Largura. (m)	TOTAL (M3)
	PILARES - TELHADO METÁLICO			4,80
			<b>TOTAL (m3)</b>	<b>4,80</b>
3.1	<b>ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIJOLO CERÂMICO LAMINADO, 18FUROS, ESP. 23,5CM, COM ACABAMENTO APARENTE, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO</b>			
	LOCAL	AREEA (M2)		
	PILAR 01 SUSTENTAÇÃO TELHADO METÁLICO	9,42		
	PILAR 02 SUSTENTAÇÃO TELHADO METÁLICO	9,42		
	PILAR 03 SUSTENTAÇÃO TELHADO METÁLICO	9,42		
	PILAR 04 SUSTENTAÇÃO TELHADO METÁLICO	9,42		
	<b>TOTAL (m2)</b>	<b>37,68</b>		
4.1	<b>IMPERMEABILIZAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA, DUAS (2) DEMÃOS</b>			
	LOCAL	Comp. (m)	Largura. (m)	TOTAL (M2)

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: CONSTRUÇÃO DO TERMINAL RODOVIÁRIO DE CANTAGALO/MG (1ª etapa)

LOCAL: AV. PEÇANHA, Nº 995- CENTRO - CANTAGALO/MG

06 DE ABRIL DE 2026

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS				
	BLADRAMÉ 01	5,09	0,15	3,00	2,29
	BLADRAMÉ 02	5,09	0,15	3,00	2,29
	BLADRAMÉ 03	5,09	0,15	3,00	2,29
	BLADRAMÉ 04	5,09	0,15	3,00	2,29
	BLADRAMÉ 05	5,09	0,15	3,00	2,29
	BLADRAMÉ 06	5,09	0,15	3,00	2,29
	BLADRAMÉ 07	5,09	0,15	3,00	2,29
	BLADRAMÉ 08	15,37	0,15	3,00	6,92
	BLADRAMÉ 09	1,86	0,15	3,00	0,84
	BLADRAMÉ 10	2,04	0,15	3,00	0,92
	BLADRAMÉ 11	15,37	0,15	3,00	6,92
	BLADRAMÉ 01 SUSTENTAÇÃO TELHADO METÁLICO	20,00	0,15	3,00	9,00
	BLADRAMÉ 01 - (2) SUSTENTAÇÃO TELHADO METÁLICO	20,00	0,15	3,00	9,00
	BLADRAMÉ 02 SUSTENTAÇÃO TELHADO METÁLICO	13,00	0,15	3,00	5,85
	BLADRAMÉ 02- (2) SUSTENTAÇÃO TELHADO METÁLICO	13,00	0,15	3,00	5,85
				<b>TOTAL (m2)</b>	<b>61,32</b>
5.1.1	<b>FORNECIMENTO DE ESTRUTURA METÁLICA E ENGRADAMENTO METÁLICO, EM AÇO, PARA TELHADO, EXCLUSIVE TELHA, INCLUSIVE FABRICAÇÃO, TRANSPORTE, MONTAGEM E APLICAÇÃO DE FUNDO PREPARADOR ANTICORROSIVO EM SUPERFÍCIE METÁLICA, UMA (1) DEMÃO</b>				
	COBERTURA	6.760,37		CONFORME PROJ.ARQ.	
5.1.2	<b>CUMEEIRA GALVANIZADA TRAPEZOIDAL, TIPO SIMPLES, ESP. 0, 50MM, ACABAMENTO NATURAL, INCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO, FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E IÇAMENTO MANUAL VERTICAL</b>				
	COBERTURA	21,64 M		CONFORME PROJ.ARQ.	
5.1.3	<b>CALHA EM CHAPA GALVANIZADA, ESP. 0,8MM (GSG-22), COM DESENVOLVIMENTO DE 33CM, INCLUSIVE IÇAMENTO MANUAL VERTICAL</b>				
	COBERTURA	30,06		M CONFORME PROJ.ARQ.	
5.1.4	<b>COBERTURA EM TELHA METÁLICA GALVANIZADA TRAPEZOIDAL, TIPO DUPLA TERMOACUSTICA COM DUAS FACES TRAPEZOIDAIS, ESP. 0,43MM, PREENCHIMENTO EM POLIESTIRENO EXPANDIDO/ ISOPOR COM ESP. 30MM, ACABAMENTO NATURAL, INCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO</b>				
	COBERTURA	325,25		M <sup>2</sup> CONFORME PROJ.ARQ.	

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: CONSTRUÇÃO DO TERMINAL RODOVIÁRIO DE CANTAGALO/MG (1ª etapa)

LOCAL: AV. PEÇANHA, Nº 995- CENTRO - CANTAGALO/MG

06 DE ABRIL DE 2026

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS												
5.1.5	<p style="text-align: center;"><b>CONDUTOR CIRCULAR DE ÁGUA PLUVIAL PARA DO TELHADO EM TUBO DE PVC, DIÂMETRO DE 100MM, INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES</b></p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">LOCAL</th> <th style="width: 15%;">Comp. (m)</th> <th style="width: 20%;">QUANTIDADE</th> <th style="width: 45%;">TOTAL (M)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">TELHADO METÁLICO</td> <td style="text-align: center;">6,00</td> <td style="text-align: center;">4,00</td> <td style="text-align: center;">24,00</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: right;"><b>TOTAL (m)</b></td> <td style="text-align: center;"><b>0,00</b></td> </tr> </tbody> </table>	LOCAL	Comp. (m)	QUANTIDADE	TOTAL (M)	TELHADO METÁLICO	6,00	4,00	24,00	<b>TOTAL (m)</b>			<b>0,00</b>
LOCAL	Comp. (m)	QUANTIDADE	TOTAL (M)										
TELHADO METÁLICO	6,00	4,00	24,00										
<b>TOTAL (m)</b>			<b>0,00</b>										
6.1.1	<p><b>PASSEIOS DE CONCRETO E = 8 CM, FCK = 15 MPA PADRÃO PREFEITURA</b></p> <p style="text-align: center;">PASSEIO</p> <p style="text-align: right; margin-right: 50px;">53,07 M<sup>2</sup> CONFORME PROJ.ARQ.</p>												
6.1.2	<p><b>EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM PISO INTERTRAVADO, TIPO RETANGULAR, ESP. 10CM, COM FCK DE 35MPA, INCLUSIVE COLCHÃO DE AREIA, ESP. 6CM, PARA ASSENTAMENTO, COMPACTAÇÃO MECANIZADA, CARGA E DESCARGA MECÂNICA EM CAMINHÃO, EXCLUSIVE TRANSPORTE DE PISO INTERTRAVADO</b></p> <p style="text-align: center;">ESTACIONAMENTO</p> <p style="text-align: right; margin-right: 50px;">98,22 M<sup>2</sup> CONFORME PROJ.ARQ.</p>												
6.1.3	<p><b>GUIA DE MEIO-FIO, EM CONCRETO COM FCK 15MPA, MOLDADA IN LOCO, SEÇÃO 15X45CM, FORMA EM MADEIRA, EXCLUSIVE SARJETA, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, APILOAMENTO E TRANSPORTE COM RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA)</b></p> <p style="text-align: center;">PASSEIO</p> <p style="text-align: right; margin-right: 50px;">21,64 M CONFORME PROJ.ARQ.</p>												
6.1.4	<p><b>CONCRETO MAGRO, TRAÇO 1:3:6, PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA, SEM FUNÇÃO ESTRUTURAL</b></p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">LOCAL</th> <th style="width: 80%;">ÁREA DO PROJETO ARQ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">PISO PAVIMENTADO</td> <td style="text-align: center;">269,42</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: right;"><b>TOTAL</b></td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;"><b>269,42</b> M2</td> </tr> </tbody> </table>	LOCAL	ÁREA DO PROJETO ARQ	PISO PAVIMENTADO	269,42	<b>TOTAL</b>			<b>269,42</b> M2				
LOCAL	ÁREA DO PROJETO ARQ												
PISO PAVIMENTADO	269,42												
<b>TOTAL</b>													
	<b>269,42</b> M2												
6.1.5	<p><b>CONTRAPISO DESEMPENADO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 30MM, INCLUSIVE ARGAMASSA COM PREPARO MECANIZADO</b></p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">LOCAL</th> <th style="width: 80%;">Área (Conforme Projeto Arquitetônico)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">PISO PAVIMENTADO</td> <td style="text-align: center;">269,42</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: right;"><b>TOTAL (m2)</b></td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;"><b>269,42</b> M2</td> </tr> </tbody> </table>	LOCAL	Área (Conforme Projeto Arquitetônico)	PISO PAVIMENTADO	269,42	<b>TOTAL (m2)</b>			<b>269,42</b> M2				
LOCAL	Área (Conforme Projeto Arquitetônico)												
PISO PAVIMENTADO	269,42												
<b>TOTAL (m2)</b>													
	<b>269,42</b> M2												

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: CONSTRUÇÃO DO TERMINAL RODOVIÁRIO DE CANTAGALO/MG (1ª etapa)

LOCAL: AV. PEÇANHA, Nº 995- CENTRO - CANTAGALO/MG

06 DE ABRIL DE 2026

ITEM

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

6.1.6 CAMADA DE REGULARIZAÇÃO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 20MM, APLICAÇÃO MANUAL, INCLUSIVE ARGAMASSA COM PREPARO MECANIZADO

LOCAL	Área (Conforme Projeto Arquitetônico)
PISO PAVIMENTADO	269,42
<b>TOTAL (m2)</b>	<b>269,42</b>

M2

6.1.7 PISO CIMENTADO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 50MM, ACABAMENTO DESEMPENADO E FELTRADO, MODULAÇÃO DE (100X100)CM, INCLUSIVE JUNTA PLÁSTICA

LOCAL	Área (Conforme Projeto Arquitetônico)
PISO PAVIMENTADO	269,42
<b>TOTAL (m2)</b>	<b>269,42</b>

M2

7.1 LIMPEZA FINAL PARA ENTREGA DA OBRA

limpeza de obra

23,2\*16,1= 373,52

M<sup>2</sup> CONFORME PROJ.ARQ.

8.1 ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

8 horas por semana X 4 semanas no mês X 4 meses = 128 horas

8.2 MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

18 horas por semana X 4 semanas no mês X 4 meses = 288 horas

\_\_\_\_\_  
PAULO VINICIUS MIRANDA DA COSTA  
Eng Civil CREA MG-229.774/D

\_\_\_\_\_  
ROBERTO DE OLIVEIRA QUEIROZ COSTA  
Prefeito Municipal de Cantagalo