

## MEMÓRIA DE CÁLCULO 1

OBRA: BUEIRO CELULAR CÔRREGO BARRO ALTO  
 LOCAL: RUA GETÚLIO VARGAS, CENTRO, PADRE BERNARDO - GO  
 CIDADE: PADRE BERNARDO - GO



TABELA DE REFERENCIA SINAPI DESONERADA - GO 01-2018

ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNID.
1		<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>		
1.1	73859/002	<b>CAPINA E LIMPEZA MANUAL DE TERRENO</b>	178,36	m <sup>2</sup>
		L = Largura da Area a ser Implantado o Bueiro = 9,8 m		
		C= Comprimento da Area a ser Implantado o Bueiro = 18,2 m		
		Area Total = L x C = 178,36 m <sup>2</sup>		
1.2	73948/016	<b>LIMPEZA MANUAL DO TERRENO (C/ RASPAGEM SUPERFICIAL)</b>	178,36	m <sup>2</sup>
		L = Largura da Area a ser Implantado o Bueiro = 9,8 m		
		C= Comprimento da Area a ser Implantado o Bueiro = 18,2 m		
		Area Total = L x C = 178,36 m <sup>2</sup>		
1.3	74209/001	<b>PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO</b>	6,00	m <sup>2</sup>
		L = Largura da Placa = 3,00 m		
		H= Altura da Placa = 2,00 m		
		Area Total = L x H = 6,00 m <sup>2</sup>		
1.4	41598	<b>ENTRADA PROVISORIA DE ENERGIA ELETRICA AEREA TRIFASICA 40A EM POSTE MADEIRA</b>	1,00	un
		* Valor destinado a ligação provisória de luz e força durante o período da obra = 1,00 unid		
1.5	74220/001	<b>TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, E= 6MM, COM PINTURA A CAL E REAPROVEITAMENTO DE 2X</b>	240,00	m <sup>2</sup>
		L = Largura da Area do Canteiro de Obra = 25 m		
		C= Comprimento do Canteiro de Obra = 35 m		
		P = Perimetro = (L + C) x 2 = 120 m		
		H = Altura do Tapume = 2,00 m		
		Area do Tapume = P x H = 240,00 m <sup>2</sup>		
1.6	93584	<b>EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016</b>	12,00	m <sup>2</sup>
		L = Largura do Deposito = 3 m		
		C= Comprimento do Deposito = 4 m		
		Area Total = L x C = 12 m <sup>2</sup>		
1.7	97626	<b>DEMOLIÇÃO DE PILARES E VIGAS EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017</b>	3,60	m <sup>3</sup>
		<b>Viga</b>		
		H = Altura 0,30 m		
		L = Largura 0,30 m		
		C = Comprimento 20 m		
		<b>Vv = Volume da Viga = H x L x C = 1,80 m<sup>3</sup></b>		
		<b>Pilar</b>		
		H = Altura 0,40 m		
		L = Largura 0,30 m		
		C = Comprimento 5,00 m		
		Q = Quantidade de Pilares 3,00 unid		
		<b>Vp = Volume dos Pilares = H x L x C x Q = 1,80 m<sup>3</sup></b>		
		<b>Volume Total = Vv + Vp = 3,60 m<sup>3</sup></b>		

## MEMÓRIA DE CÁLCULO 1

OBRA: BUEIRO CELULAR CÔRREGO BARRO ALTO

LOCAL: RUA GETÚLIO VARGAS, CENTRO, PADRE BERNARDO - GO

CIDADE: PADRE BERNARDO - GO



TABELA DE REFERENCIA SINAPI DESONERADA - GO 01-2018

ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNID.																																				
1.8	73992/001	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 1,50M, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	178,36	m²																																				
		L = Largura da Area a ser Implantado o Bueiro = 9,8 m																																						
		C= Comprimento da Area a ser Implantado o Bueiro = 18,2 m																																						
		Area Total = L x C = 178,36 m²																																						
2		<b>TRANSPORTES</b>																																						
2.1	72900	TRANSPORTE DE ENTULHO COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA, DMT 0,5 A 1,0 KM	334,24	m³																																				
		A= Area da Limpeza item 1.2 = 178,36 m²																																						
		H = Profundidade da Limpeza = 0,30 m³																																						
		VI = Volume da Limpeza = A x H = 53,51 m³																																						
		Vd = Volume da demolição item 1.7 = 3,60 m³																																						
		Entulhos depositados na Area da obra																																						
		L = Largura da Area dos entulhos = 10 m																																						
		C= Comprimento da Area dos entulhos = 10 m																																						
		A = Area = L x C = 100 m²																																						
		H = Altura dos Entulhos = 2,00 m																																						
		Ve = Volume dos Entulhos= A x H= 200,00 m³																																						
		Vt = Volume Total = VI + Vd + Ve = 257,11 m³																																						
		E= Empolamento = 30 %																																						
		Volume Final = E x Vt 334,24 m³																																						
2.2	95302	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 EM RODOVIA PAVIMENTADA ( PARA DISTÂNCIAS SUPERIORES A 4 KM)	2.683,89	m³Km																																				
		V= Volume de Escavação item 3.1 298,21 m³																																						
		D=Distancia de Transporte 9,00 km																																						
		T= Momento de Transporte V x D 2.683,89 m³xKm																																						
3		<b>SERVIÇOS EM TERRA</b>																																						
3.1	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF_03/2016	298,21	m³																																				
		<p>Formula =</p> <table> <thead> <tr> <th></th> <th>Corpo do Bueiro</th> <th>Alas do Bueiro</th> <th>Alas do Bueiro</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>V=</td> <td><math>(Bs + Bi)/2 \times H \times ext \times 10\%</math></td> <td><math>(2,00 + 2,00) / 2 \times 1 \times 18,80</math></td> <td><math>(5+6) / 2 \times 1 \times 13,40</math></td> </tr> <tr> <td>Bs=</td> <td>Volume de escavação</td> <td>4,00</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Bi=</td> <td>Base da Vala 1,00 m de prof.</td> <td>4,5</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>H=</td> <td>Base da Vala 6,00 m de prof.</td> <td>2</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>ext=</td> <td>Profundidade da Vala entre 1 e 6,00 m</td> <td>18,8</td> <td>18,8</td> </tr> <tr> <td>10%=</td> <td>Extensão do trecho</td> <td>1,1</td> <td>1,1</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Porcentagem de escavação</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td><b>Volume Total</b></td> <td><b>175,78</b></td> <td><b>41,36</b></td> </tr> </tbody> </table>		Corpo do Bueiro	Alas do Bueiro	Alas do Bueiro	V=	$(Bs + Bi)/2 \times H \times ext \times 10\%$	$(2,00 + 2,00) / 2 \times 1 \times 18,80$	$(5+6) / 2 \times 1 \times 13,40$	Bs=	Volume de escavação	4,00	2	Bi=	Base da Vala 1,00 m de prof.	4,5	2	H=	Base da Vala 6,00 m de prof.	2	1	ext=	Profundidade da Vala entre 1 e 6,00 m	18,8	18,8	10%=	Extensão do trecho	1,1	1,1		Porcentagem de escavação				<b>Volume Total</b>	<b>175,78</b>	<b>41,36</b>	298,21	m³
	Corpo do Bueiro	Alas do Bueiro	Alas do Bueiro																																					
V=	$(Bs + Bi)/2 \times H \times ext \times 10\%$	$(2,00 + 2,00) / 2 \times 1 \times 18,80$	$(5+6) / 2 \times 1 \times 13,40$																																					
Bs=	Volume de escavação	4,00	2																																					
Bi=	Base da Vala 1,00 m de prof.	4,5	2																																					
H=	Base da Vala 6,00 m de prof.	2	1																																					
ext=	Profundidade da Vala entre 1 e 6,00 m	18,8	18,8																																					
10%=	Extensão do trecho	1,1	1,1																																					
	Porcentagem de escavação																																							
	<b>Volume Total</b>	<b>175,78</b>	<b>41,36</b>																																					
3.2	89885	ESCAVAÇÃO VERTICAL A CÉU ABERTO, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M³/ 111 HP), FROTA DE 3 CAMINHÕES BASCULANTES DE 14 M³, DMT DE 0,2 KM VELOCIDADE MÉDIA 4 KM/H. AF_12/2013	1340,053	m³																																				
		<p>Formula =</p> <table> <thead> <tr> <th></th> <th>Aterro do Bueiro</th> <th>Volume Externo do Bueiro</th> <th>Alas do Bueiro</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>V=</td> <td><math>(Bs + Bi)/2 \times H \times ext \times 10\%</math></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		Aterro do Bueiro	Volume Externo do Bueiro	Alas do Bueiro	V=	$(Bs + Bi)/2 \times H \times ext \times 10\%$																																
	Aterro do Bueiro	Volume Externo do Bueiro	Alas do Bueiro																																					
V=	$(Bs + Bi)/2 \times H \times ext \times 10\%$																																							

## MEMÓRIA DE CÁLCULO 1

OBRA: BUEIRO CELULAR CÔRREGO BARRO ALTO  
 LOCAL: RUA GETÚLIO VARGAS, CENTRO, PADRE BERNARDO - GO  
 CIDADE: PADRE BERNARDO - GO



TABELA DE REFERENCIA SINAPI DESONERADA - GO 01-2018

ITEM	CODIGO	DESCRICOÃO	QUANTIDADE	UNID.		
		V= Volume de escavação (20,00+9,60)/2x5,50x18,80 Bs= Base da Vala 9,60 m de prof. 9,60 Bi= Base da Vala 20,0 m de prof. 20 H= Profundidade da Vala entre 1 e 6,00 m 5,5 ext= Extensão do trecho 18,8 10%= Porcentagem de escavação 1,1  <b>Volume Total = 1683,352</b>	(2,00 +2,00) )/2x3,4x18,80 2 2 3,4 18,8 1,1  <b>140,624</b>	(5+6 )/2x2,5x13,40 5 6 2,5 13,4 1,1  <b>202,675</b>	= 1340,053 m³	
3.3	96385	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE E SOLO. AF_09/2017	1340,053	m³		
		<b>Formula =</b> $V = (Bs + Bi) / 2 \times H \times ext \times 10\%$				
		<b>Aterro do Bueiro</b> V= Volume de escavação (20,00+9,60)/2x5,50x18,80 Bs= Base da Vala 9,60 m de prof. 9,60 Bi= Base da Vala 20,0 m de prof. 20 H= Profundidade da Vala entre 1 e 6,00 m 5,5 ext= Extensão do trecho 18,8 10%= Porcentagem de escavação 1,1  <b>Volume Total = 1683,352</b>	<b>Volume Externo do Bueiro</b> (2,00 +2,00) )/2x3,4x18,80 2 2 3,4 18,8 1,1  <b>140,624</b>	<b>Alas do Bueiro</b> (5+6 )/2x2,5x13,40 5 6 2,5 13,4 1,1  <b>202,675</b>	= 1340,053 m³	
4		FUNDAÇÕES				
4.1	72915	ESCAVACAO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA ATE 2 m DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	133,68	m³		
		Volume de Escavação para Implantação do colchão de Pedra Marroada  L = Largura do colchão = 11,30 m C= Comprimento do colchão = 18,20 m H = Altura da Escavação = 0,50 m  <b>Vc = Volume do Colchão L x C x H= 102,83 m³</b> E= Empolamento = 30 % <b>Volume Final = E x Vc 133,68 m³</b>				
4.2	CPU-01	ESTACA DE MADEIRA CONDIÇÕES FAVORÁVEIS D= 20 cm P/6 A 8T - M	90,00	m		
		Comprimento das Estacas de Madeira utilizadas na Fundação do Bueiro, Conforme Projeto Estrutural prancha 01/03  Quantidade de Estacas = 30,00 unid Profundidade de Estacas = 3,00 m  <b>Comprimento Total = 90 m</b>				

## MEMÓRIA DE CÁLCULO 1

OBRA: BUEIRO CELULAR CÔRREGO BARRO ALTO  
 LOCAL: RUA GETÚLIO VARGAS, CENTRO, PADRE BERNARDO - GO  
 CIDADE: PADRE BERNARDO - GO



TABELA DE REFERENCIA SINAPI DESONERADA - GO 01-2018

ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNID.																																																																																																																
4.3	94116	LASTRO COM PREPARO DE FUNDO, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MECANIZADO, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	82,26	m³																																																																																																																
		Volume para Implantação do colchão de Pedra Marroada L = Largura do colchão = 11,30 m C= Comprimento do colchão = 18,20 m H = Altura do colchão = 0,40 m <b>Vc = Volume do Colchão L x C x H= 82,26 m³</b>																																																																																																																		
4.4	94969	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1)- PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	18,75	m³																																																																																																																
		Volume para Implantação do Lastro de regularização na Base do Bueiro L = Largura da Base = 10,30 m C= Comprimento da Base = 18,20 m H = Altura do Lastro = 0,10 m <b>Vc = Volume do Concreto L x C x H= 18,75 m³</b>																																																																																																																		
5	0	ESTRUTURA																																																																																																																		
5.1	92450	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, LAJE ESCORAMENTO METÁLICO, PÉ-DIREITO DUPLO, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015	378,50	m²																																																																																																																
		<table border="0"> <thead> <tr> <th>C=Comprimento</th> <th>L=Lado</th> <th>H=Altura</th> <th>=</th> <th>Area =CxLxH</th> <th>UNID</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">Lateral Laje de Fundo do Bueiro</td> <td>9,3</td> <td>2</td> <td>=</td> <td>3,72</td> <td>M²</td> </tr> <tr> <td>10,4</td> <td>2</td> <td>=</td> <td>4,16</td> <td>M²</td> </tr> <tr> <td>3,5</td> <td>4</td> <td>=</td> <td>2,8</td> <td>M²</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Vigas da Entrada/Saida</td> <td>0,4</td> <td>8</td> <td>=</td> <td>0,32</td> <td>M²</td> </tr> <tr> <td>9,3</td> <td>4</td> <td>=</td> <td>7,44</td> <td>M²</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Alas da Entrada/Saida</td> <td>1,2</td> <td>4</td> <td>=</td> <td>16,8</td> <td>M²</td> </tr> <tr> <td>3,5</td> <td>4</td> <td>=</td> <td>50,4</td> <td>M²</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Paredes do Bueiro</td> <td>3,2</td> <td>4</td> <td>=</td> <td>2,56</td> <td>M²</td> </tr> <tr> <td>10,4</td> <td>4</td> <td>=</td> <td>133,12</td> <td>M²</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Fundo Laje Superior</td> <td>10,4</td> <td>2</td> <td>=</td> <td>70,72</td> <td>M²</td> </tr> <tr> <td>10,4</td> <td>2</td> <td>=</td> <td>45,76</td> <td>M²</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Lateral Laje Superior</td> <td>10,4</td> <td>4</td> <td>=</td> <td>17,056</td> <td>M²</td> </tr> <tr> <td>10,4</td> <td>2</td> <td>=</td> <td>4,16</td> <td>M²</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">Mureta de Contenção</td> <td>6,2</td> <td>2</td> <td>=</td> <td>2,48</td> <td>M²</td> </tr> <tr> <td>0,4</td> <td>8</td> <td>=</td> <td>0,32</td> <td>M²</td> </tr> <tr> <td>1,2</td> <td>4</td> <td>=</td> <td>1,44</td> <td>M²</td> </tr> <tr> <td>6,2</td> <td>1</td> <td>=</td> <td>7,44</td> <td>M²</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>6,4</td> <td>1</td> <td>=</td> <td>7,808</td> <td>M²</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td><b>AREA TOTAL</b></td> <td><b>378,504</b></td> <td><b>M²</b></td> </tr> </tbody> </table>	C=Comprimento	L=Lado	H=Altura	=	Area =CxLxH	UNID	Lateral Laje de Fundo do Bueiro	9,3	2	=	3,72	M²	10,4	2	=	4,16	M²	3,5	4	=	2,8	M²	Vigas da Entrada/Saida	0,4	8	=	0,32	M²	9,3	4	=	7,44	M²	Alas da Entrada/Saida	1,2	4	=	16,8	M²	3,5	4	=	50,4	M²	Paredes do Bueiro	3,2	4	=	2,56	M²	10,4	4	=	133,12	M²	Fundo Laje Superior	10,4	2	=	70,72	M²	10,4	2	=	45,76	M²	Lateral Laje Superior	10,4	4	=	17,056	M²	10,4	2	=	4,16	M²	Mureta de Contenção	6,2	2	=	2,48	M²	0,4	8	=	0,32	M²	1,2	4	=	1,44	M²	6,2	1	=	7,44	M²			6,4	1	=	7,808	M²					<b>AREA TOTAL</b>	<b>378,504</b>	<b>M²</b>		
C=Comprimento	L=Lado	H=Altura	=	Area =CxLxH	UNID																																																																																																															
Lateral Laje de Fundo do Bueiro	9,3	2	=	3,72	M²																																																																																																															
	10,4	2	=	4,16	M²																																																																																																															
	3,5	4	=	2,8	M²																																																																																																															
Vigas da Entrada/Saida	0,4	8	=	0,32	M²																																																																																																															
	9,3	4	=	7,44	M²																																																																																																															
Alas da Entrada/Saida	1,2	4	=	16,8	M²																																																																																																															
	3,5	4	=	50,4	M²																																																																																																															
Paredes do Bueiro	3,2	4	=	2,56	M²																																																																																																															
	10,4	4	=	133,12	M²																																																																																																															
Fundo Laje Superior	10,4	2	=	70,72	M²																																																																																																															
	10,4	2	=	45,76	M²																																																																																																															
Lateral Laje Superior	10,4	4	=	17,056	M²																																																																																																															
	10,4	2	=	4,16	M²																																																																																																															
Mureta de Contenção	6,2	2	=	2,48	M²																																																																																																															
	0,4	8	=	0,32	M²																																																																																																															
	1,2	4	=	1,44	M²																																																																																																															
	6,2	1	=	7,44	M²																																																																																																															
		6,4	1	=	7,808	M²																																																																																																														
				<b>AREA TOTAL</b>	<b>378,504</b>	<b>M²</b>																																																																																																														

## MEMÓRIA DE CÁLCULO 1

OBRA: BUEIRO CELULAR CÔRREGO BARRO ALTO  
 LOCAL: RUA GETÚLIO VARGAS, CENTRO, PADRE BERNARDO - GO  
 CIDADE: PADRE BERNARDO - GO



TABELA DE REFERENCIA SINAPI DESONERADA - GO 01-2018

ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO					QUANTIDADE	UNID.
5.2	92792	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6.3 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015					694,22	Kg
		Peso do Aço de acordo com os Quadro de Armação da Estrutura do Bueiro Projeto Estrutural						
		CA 50- 6.3MM - KG	UNID					
		Prancha 02/03	202,17	KG				
		Prancha 03/03	492,05	KG				
		<b>TOTAL</b>	<b>694,22</b>	<b>KG</b>				
5.3	92793	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8.0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015					251,17	Kg
		Peso do Aço de acordo com os Quadro de Armação da Estrutura do Bueiro Projeto Estrutural						
		CA 50- 8.0 MM - KG	UNID					
		Prancha 02/03	251,17	KG				
		Prancha 03/03	0,00	KG				
		<b>TOTAL</b>	<b>251,17</b>	<b>KG</b>				
5.4	92794	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10.0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015					4.911,44	Kg
		Peso do Aço de acordo com os Quadro de Armação da Estrutura do Bueiro Projeto Estrutural						
		CA 50- 10.0 MM - KG	UNID					
		Prancha 02/03	3.262,70	KG				
		Prancha 03/03	1.648,74	KG				
		<b>TOTAL</b>	<b>4.911,44</b>	<b>KG</b>				
5.5	94971	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1)- PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016					74,69	m³
<b>Corpo do Bueiro</b>	<b>C=Comprimento</b>	<b>L=Largura</b>	<b>H=Altura</b>	<b>Q=Quantidade</b>	<b>=</b>	<b>Volume =CxLxHxQ</b>	<b>UNID</b>	
Laje de Fundo e Superior	10,4	6,6	0,2	2	=	27,456	m³	
Paredes do Bueiro	10,4	3,4	0,2	3	=	21,216	m³	
Misulas	10,4	0,2	0,1	8	=	1,664	m³	
Mureta de Contenção	6,6	0,3	1,2	2	=	4,752	m³	
<b>Entrada e Saída do Bueiro</b>	<b>C=Comprimento</b>	<b>L=Largura</b>	<b>H=Altura</b>	<b>Q=Quantidade</b>	<b>=</b>	<b>Volume =CxLxHxQ</b>	<b>UNID</b>	
Laje de Fundo	7,95	3,2	0,2	2	=	10,176	m³	
Paredes	3,5	1,2	0,2	4	=	3,36	m³	
Misulas	3,6 / 2	3,50 / 2	0,2	4	=	5,04	m³	
Vigas entrada e Saída	0,1	0,2	3,5	4	=	0,28	m³	
	9,3	0,2	0,2	2	=	0,744	m³	
	6,4	1	1,22		=	0	m³	
			<b>Volume TOTAL</b>			<b>74,69</b>	<b>M³</b>	
5.6	74157/004	LANCAMENTO/APLICAO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDACOES					74,6880	m³
<b>Corpo do Bueiro</b>	<b>C=Comprimento</b>	<b>L=Largura</b>	<b>H=Altura</b>	<b>Q=Quantidade</b>	<b>=</b>	<b>Volume =CxLxHxQ</b>	<b>UNID</b>	
Laje de Fundo e Superior	10,4	6,6	0,2	2	=	27,456	m³	
Paredes do Bueiro	10,4	3,4	0,2	3	=	21,216	m³	
Misulas	10,4	0,2	0,1	8	=	1,664	m³	
Mureta de Contenção	6,6	0,3	1,2	2	=	4,752	m³	

## MEMÓRIA DE CÁLCULO 1

OBRA: BUEIRO CELULAR CÔRREGO BARRO ALTO

LOCAL: RUA GETÚLIO VARGAS, CENTRO, PADRE BERNARDO - GO

CIDADE: PADRE BERNARDO - GO



TABELA DE REFERENCIA SINAPI DESONERADA - GO 01-2018

ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO						QUANTIDADE	UNID.
Entrada e Saida do Bueiro	C=Comprimento	L=Largura	H=Altura	Q=Quantidade	=	Volume =CxLxHxQ	UNID		
Laje de Fundo	7,95	3,2	0,2	2	=	10,176	m³		
Paredes	3,5	1,2	0,2	4	=	3,36	m³		
Misulas	3,6 / 2	3,50 / 2	0,2	4	=	5,04	m³		
Vigas entrada e Saida	0,1	0,2	3,5	4	=	0,28	m³		
	9,3	0,2	0,2	2	=	0,744	m³		
	6,4	1	1,22		=	0	m³		
			Volume TOTAL			74,69	M³		
5.7	83516	ESCORAMENTO FORMAS H=3,50 A 4,00 M, COM MADEIRA DE 3A QUALIDADE, NAO APARELHADA, APROVEITAMENTO TABUAS 3X E PRUMOS 4X.						401,28	m³
		Corpo do Bueiro	C=Comprimento	L=Largura	H=Altura	Q=Quantidade	=	Volume =CxLxHxQ	UNID
		Escoramento do Bueiro	11,4	4	4,4	2	=	401,28	m³
6	0	SERVIÇOS TECNICOS							
6.1	4083	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS						440,00	h
		Horas trabalhadas por dia=	10	h/dia					
		Dias trabalhados por mês=	22	dias					
		Quantidade de meses=	2	meses					
		Quantidade de Horas =	10,00	x	22	x	2	= 440,00 h	
6.2	2706	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR						88,00	h
		Horas trabalhadas por dia=	2	h/dia					
		Dias trabalhados por mês=	22	dias					
		Quantidade de meses=	2	meses					
		Quantidade de Horas =	2,00	x	22	x	2	= 88,00 h	
6.3	41776	VIGIA NOTURNO						440,00	h
		Horas trabalhadas por dia=	10	h/dia					
		Dias trabalhados por mês=	22	dias					
		Quantidade de meses=	2	meses					
		Quantidade de Horas =	10,00	x	22	x	2	= 440,00 h	
7		DIVERSOS							
7.1	73922/001	PISO CIMENTADO TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA) ACABAMENTO LISO ESPESSURA 3,5CM, PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA						101,0800	m²
		L = Largura da calçada	(1,40+2,40)	=	3,8	m			
		C= Comprimento da calçada	(6,60+10,00+10,00)	=	26,6	m			
		Area Total	=	L x C	=	101,08	m²		
7.2	74195/001	GUARDA-CORPO COM CORRIMAO EM FERRO BARRA CHATA 3/16"						21,2000	m
		L = Lados	2,00	=	2	m			
		C= Comprimento do Bueiro	10,6	=	10,6	m			
		Comprimento Total	=	L x C	=	21,2	m²		

## MEMÓRIA DE CÁLCULO 1

OBRA: BUEIRO CELULAR CÔRREGO BARRO ALTO

LOCAL: RUA GETÚLIO VARGAS, CENTRO, PADRE BERNARDO - GO

CIDADE: PADRE BERNARDO - GO



TABELA DE REFERENCIA SINAPI DESONERADA - GO 01-2018

ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNID.
7.3	94263	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 11,5 CM BASE X 22 CM ALTURA. AF_06/2016	53,2000	m
		L = Lados = 2 m		
		C= Comprimento = 26,6 m		
		Comprimento Total = L x C = 53,2 m <sup>2</sup>		
7.4	9537	LIMPEZA FINAL DA OBRA	178,3600	m <sup>2</sup>
		L = Largura do Bueiro = 9,8 m		
		C= Comprimento do Bueiro = 18,2 m		
		Area Total = L x C = 178,36 m <sup>2</sup>		

Quinta -feira 21 de Junho de 2018

Engº Paulo Henrique C. S. Soares  
CREA-DF 20301/D