

MEMORIA DE CÁLCULO									
OBJETO:	CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIO EM FERROCIMENTO APOIADO - V=150M³, NAS COMUNIDADES DE RIO DAS PEDRAS E TABOCAL, GLAUCILÂNDIA - MG								
LOCAL:	ZONA RURAL, MUNICÍPIO DE GLAUCILÂNDIA - MG.								
CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIO EM FERROCIMENTO APOIADO - V=150M³, NA COMUNIDADE DE RIO DDAS PEDRAS, GLAUCILÂNDIA - MG									
1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES									
DESCRIÇÃO:	1.1			FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA (3,00 X 1,5 0 M) - EM CHAPA GALVANIZADA 0,26 AFIÇADAS COM REBITES 540 E PARAFUSOS 3/8, EM ESTRUTURA METÁLICA VIGA U 2" ENRIJECIDA COM METALON 20 X 20, SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCILAVADO PINTADAS					
CÓDIGO:									
LOGRADOURO			Repet.				Quantidade		OBS:
RIO DAS PEDRAS			1,00				1,00		
TOTAL							1,00		
2.0 RESERVATÓRIO FERROCIMENTO - VOLUME DE 150M³									
DESCRIÇÃO:	2.1			LIMPEZA DE TERRENO, INCLUSIVE CAPINA, RASTELAMENTO COM AFASTAMENTO ATÉ VINTE (20) METROS E QUEIMA CONTROLADA					
CÓDIGO:									
LOGRADOURO		R=3,9 M	Área (m²)	Acrescimo 0,5m cada lado		Repet.		Comp.(m)	OBS:
CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIO EM FERROCIMENT		A= PI x R²	47,78	75,43		1,00		75,43	
TOTAL							75,43		
DESCRIÇÃO:	2.2			LOCAÇÃO DE OBRA COM GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTELETADAS A CADA 2,00M, REAPROVEITAMENTO (2X), INCLUSIVE ACOMPANHAMENTO DE EQUIPE TOPOGRÁFICA PARA MARCAÇÃO DE PONTO TOPOGRÁFICO					
CÓDIGO:									
LOGRADOURO			Compr.			Repet.		Comp.(m)	OBS:
RIO DAS PEDRAS		C=2 x PI x R	24,50			1,00		24,5	
TOTAL							24,50		
DESCRIÇÃO:	2.3			ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,5M, INCLUSIVE DESCARGA LATERAL					
CÓDIGO:									
Logradouro			Área (m²)		Altura (m)	Repet.		Volume (m³)	OBS:
RIO DAS PEDRAS		A= PI x R² /2	23,89		1,10	1,00		26,28	
TOTAL							26,28		BOTA-FORA
DESCRIÇÃO:	2.4			APILOAMENTO MECANIZADO EM FUNDO DE VALA COM PLACA VIBRATÓRIA, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO					
CÓDIGO:									
Logradouro			Área (m²)			Repet.		Área Total (m²)	OBS:
		A= PI x R²	47,78			1,00		47,78	
TOTAL							47,78		
DESCRIÇÃO:	2.5			LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016					
CÓDIGO:									
Logradouro			Área (m²)			Repet.		Área Total (m²)	OBS:
RIO DAS PEDRAS		A= PI x R²	47,78			2,00		95,56	
TOTAL							95,56		
DESCRIÇÃO:	2.6			CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 4,2 MM. AF_06/2022					
CÓDIGO:									
Logradouro			Peso(kg)					Peso(kg)	OBS:
TOTAL		confrome projeto	628,00					628,00	
TOTAL							628,00		
DESCRIÇÃO:	2.6			CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022					
CÓDIGO:									
Logradouro			Peso(kg)					Peso(kg)	OBS:
TOTAL		confrome projeto	204,00					204,00	
TOTAL							204,00		
DESCRIÇÃO:	2.7			TELA DE ARAME GALVANIZADA, HEXAGONAL, FIO 0,56 MM (24 BWG), MALHA 1/2", H = 1 M					
CÓDIGO:									
Logradouro			Comp (m)	Altura	Área (m²)	Repet.		Área (m²)	OBS:
RIO DAS PEDRAS		C=2 x PI x R	24,50	5,70		2,00		279,30	
		A= PI x R²			47,78	2,00		95,56	
TOTAL							374,86		
DESCRIÇÃO:	2.8			ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_08/2019					
CÓDIGO:									
Logradouro			Comp (m)	Altura	Esp.	Área (m²)	Repet.	Volume Total (m³)	OBS:
RIO DAS PEDRAS		PAREDES	24,50	5,70	0,05		2,00	13,97	
		PISO E LAJE			0,05	47,78	2,00	4,78	
TOTAL							18,75		
DESCRIÇÃO:	2.9			FÔRMA E DESFORMA DE COMPENSADO PLASTIFICADO, ESP. 12MM, REAPROVEITAMENTO (5X), EXCLUSIVE ESCORAMENTO					
CÓDIGO:									
Logradouro			Compr.	Altura	Área		Repet.	Total (m)	OBS:
RIO DAS PEDRAS		PAREDES	24,50	3,50			1,00	85,75	
TOTAL							85,75		
DESCRIÇÃO:	2.9			MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA E CIMBRAMENTO DE MADEIRA, 8 UTILIZAÇÕES. AF_03/2022					
CÓDIGO:									
Logradouro			Área (m²)					Área (m²)	OBS:
RIO DAS PEDRAS		confrome projeto	63,00					63,00	
TOTAL							63,00		
DESCRIÇÃO:	2.10			IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF_09/2023					
CÓDIGO:									
			Compr.	Altura	Área (m²)		Repet.	Total (m)	OBS:
		PAREDES INTERNAS	24,50	5,10			1,00	124,95	
		PISO E LAJE			47,78		2,00	95,56	
TOTAL							220,51		
CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIO EM FERROCIMENTO APOIADO - V=50M³, NA COMUNIDADE DE TABOCAL, GLAUCILÂNDIA - MG									
1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES									
DESCRIÇÃO:	1.1			FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA (3,00 X 1,5 0 M) - EM CHAPA GALVANIZADA 0,26 AFIÇADAS COM REBITES 540 E PARAFUSOS 3/8, EM ESTRUTURA METÁLICA VIGA U 2" ENRIJECIDA COM METALON 20 X 20, SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCILAVADO PINTADAS					
CÓDIGO:									
LOGRADOURO			Repet.				Quantidade		OBS:
TABOCAL			1,00				1,00		
TOTAL							1,00		
2.0 RESERVATÓRIO FERROCIMENTO - VOLUME DE 150M³									
DESCRIÇÃO:	2.1			LIMPEZA DE TERRENO, INCLUSIVE CAPINA, RASTELAMENTO COM AFASTAMENTO ATÉ VINTE (20) METROS E QUEIMA CONTROLADA					
CÓDIGO:									
LOGRADOURO		R=2,25 M	Área (m²)	Acrescimo 0,5m cada lado		Repet.		Comp.(m)	OBS:
TABOCAL		A= PI x R²	19,63	38,45		1,00		38,45	
TOTAL							38,45		

DESCRIÇÃO:	2.2		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					
CÓDIGO:								
	LOGRADOURO		Compr.			Repet.		Comp.(m)
	TABOCAL	C=2 x PI x R	15,71			1,00		15,71
							TOTAL	15,71
DESCRIÇÃO:	2.3		ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,5M, INCLUSIVE DESCARGA LATERAL					
CÓDIGO:								
	Logradouro		Área (m²)		Altura (m)	Repet.		Volume (m³)
	TABOCAL	A= PI x R² /2	9,82		0,80	1,00		7,86
							TOTAL	7,86
DESCRIÇÃO:	2.4		APILOAMENTO MECANIZADO EM FUNDO DE VALA COM PLACA VIBRATÓRIA, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO					
CÓDIGO:								
	Logradouro		Área (m²)			Repet.		Área Total (m²)
	TABOCAL	A= PI x R²	19,63			1,00		19,63
							TOTAL	19,63
DESCRIÇÃO:	2.5		LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016					
CÓDIGO:								
	Logradouro		Área (m²)			Repet.		Área Total (m²)
	TABOCAL	A= PI x R²	19,63			2,00		39,26
							TOTAL	39,26
DESCRIÇÃO:	2.6		CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 4,2 MM. AF_06/2022					
CÓDIGO:								
	Logradouro		Peso(kg)					Peso(kg)
	TOTAL	conforme projeto	310,00					310,00
							TOTAL	310,00
DESCRIÇÃO:	2.6		CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022					
CÓDIGO:								
	Logradouro		Peso(kg)					Peso(kg)
	TOTAL	conforme projeto	122,00					122,00
							TOTAL	122,00
DESCRIÇÃO:	2.7		TELA DE ARAME GALVANIZADA, HEXAGONAL, FIO 0,56 MM (24 BWG), MALHA 1/2", H = 1 M					
	Logradouro		Comp (m)	Altura	Área (m²)	Repet.		Área (m²)
	TABOCAL	C=2 x PI x R	15,71	5,10		2,00		160,24
		A= PI x R²			19,63	2,00		39,26
							TOTAL	199,50
DESCRIÇÃO:	2.8		ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_08/2019					
CÓDIGO:								
	Logradouro		Comp (m)	Altura	Exp.	Área (m²)	Repet.	Volume Total (m³)
	TABOCAL	PAREDES	15,71	5,10	0,05		2,00	8,01
		PISO E LAJE			0,05	19,63	2,00	1,96
							TOTAL	9,97
DESCRIÇÃO:	2.9		FÓRMA E DESFORMA DE COMPENSADO PLASTIFICADO, ESP. 12MM. REAPROVEITAMENTO (5X), EXCLUSIVE ESCORAMENTO					
CÓDIGO:								
	Logradouro		Compr.	Altura	Área		Repet.	Total (m)
	TABOCAL	PAREDES	15,71	3,00			1,00	47,13
							TOTAL	47,13
DESCRIÇÃO:	2.9		MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE LAJE MACIÇA, PÊ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA E CIMBRAMENTO DE MADEIRA, 8 UTILIZAÇÕES. AF_03/2022					
CÓDIGO:								
	Logradouro		Área (m²)					Área (m²)
	TABOCAL	conforme projeto	35,00					35,00
							TOTAL	35,00
DESCRIÇÃO:	2.10		IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF_09/2023					
CÓDIGO:								
			Compr.	Altura	Área (m²)		Repet.	Total (m)
		PAREDES INTERNAS	15,71	4,50			1,00	70,70
		PISO E LAJE			19,63		2,00	39,26
							TOTAL	109,96
<div><div></div><div>DÉBORA PEREIRA DELCHOFF</div><div>ENGENHEIRA CIVIL 337.919/ D - MG</div></div>								