

MEMORIA DE CÁLCULO

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE BASES DE APOIO PARA RESERVATÓRIO COM CAPACIDADE DE ATÉ 20 METROS CÚBICOS		
LOCAL:	PONTO CHIQUE - MG.		
BASE:	SINAPI (01/2026), SETOP (10/2025)	PRAZO EXECUÇÃO:	5 MESES
			DATA: 20/02/2026

CONSTRUÇÃO DE BASES DE APOIO PARA RESERVATÓRIO COM CAPACIDADE DE ATÉ 20 METROS CÚBICOS (1 UNIDADE)

1 SERVIÇOS PRELIMINARES

DESCRIÇÃO:	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,						
CÓDIGO:	ED-28427								
	LOGRADOURO				Repet.			Unidade	OBS:
					1,00			1,00	
TOTAL								1,00	

2 CONSTRUÇÃO DAS ESTRUTURAS

2.1 INFRAESTRUTURA

DESCRIÇÃO:	2.1.1		ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MAIOR QUE 1,5M E MENOR OU IGUAL 3,0M, INCLUSIVE DESCARGA LATERAL						
CÓDIGO:	ED-51108								
	LOGRADOURO		Largura (m)	Comprimento (m)	Altura (m) (+0,05 m de lastro)	Repet.		Volume Total (m³)	OBS:
	SAPATAS		1,00	0,90	1,05	4,00		3,78	
	VIGAS BALDRAMES	ACRÉSCIDO +0,10 DE FORMA NA LARGURA, PARA CADA LADO!	0,40	2,40	0,25	2,00		0,48	
		ACRÉSCIDO +0,10 DE FORMA NA LARGURA, PARA CADA LADO!	0,40	2,60	0,25	2,00		0,52	
TOTAL								4,78	

DESCRIÇÃO:	2.1.2		REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE TERRENO MANUAL COM SOQUETE, EXCLUSIVE DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO, LIMPEZA/ROÇADA DO TERRENO						
CÓDIGO:	ED-51122								
	LOGRADOURO		Largura (m)	Comprimento (m)		Repet.		Área (m²)	OBS:
	SAPATAS		1,00	0,90		4,00		3,60	
	VIGAS BALDRAMES	ACRÉSCIDO +0,10 DE FORMA NA LARGURA, PARA CADA LADO!	0,40	2,40		2,00		1,92	
		ACRÉSCIDO +0,10 DE FORMA NA LARGURA, PARA CADA LADO!	0,40	2,60		2,00		2,08	
TOTAL								7,60	

DESCRIÇÃO:	2.1.3		LASTRO DE CONCRETO MAGRO, INCLUSIVE TRANSPORTE, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO						
CÓDIGO:	ED-49812								
	LOGRADOURO		Largura (m)	Comprimento (m)	Altura (m)	Repet.		Volume Total (m³)	OBS:
	SAPATAS		1,00	0,90	0,05	4,00		0,18	
	VIGAS BALDRAMES		0,20	2,40	0,05	2,00		0,05	
			0,20	2,60	0,05	2,00		0,05	
TOTAL								0,28	

DESCRIÇÃO:	2.1.4		FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024					
CÓDIGO:	96542							
LOGRADOURO			Perímetro (m)	Comprimento (m)	Altura (m)	Repet.	Área (m²)	OBS:
PILARES DE ARRANQUE		PERIMETRO X ALTURA	1,00		0,50	4,00	2,00	
VIGAS BALDRAMES			0,40	2,40		2,00	1,92	
			0,40	2,60		2,00	2,08	
TOTAL							6,00	
DESCRIÇÃO:	2.1.5		IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023					
CÓDIGO:	98557							
LOGRADOURO			Perímetro (m)	Comprimento (m)	Altura (m)	Repet.	Área (m²)	OBS:
PILARES DE ARRANQUE			1,00		0,50	4,00	2,00	
VIGAS BALDRAMES			0,60	2,40		2,00	2,88	
			0,60	2,60		2,00	3,12	
TOTAL							8,00	
DESCRIÇÃO:	2.1.6		CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50/60, INCLUSIVE ESPAÇADOR					
CÓDIGO:	ED-48298							
LOGRADOURO			Peso CA-50 (kg)	Peso CA-60 (kg)			Peso Total (kg)	OBS:
SAPATAS e PILARES DE ARRANQUE			90,10	6,80			96,90	
BALDRAMES			20,70	14,30			35,00	
TOTAL							131,90	
DESCRIÇÃO:	2.1.7		CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021					
CÓDIGO:	94965							
LOGRADOURO			Volume (m³)				Volume Total (m³)	OBS:
SAPATAS e PILARES DE ARRANQUE			1,52				1,52	
BALDRAMES			0,40				0,40	
TOTAL							1,92	
DESCRIÇÃO:	2.1.8		LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022					
CÓDIGO:	103670							
LOGRADOURO			Volume (m³)				Volume Total (m³)	OBS:
IGUAL O VOLUME DE CONCRETO			1,92				1,92	
TOTAL							1,92	
DESCRIÇÃO:	2.1.9		REATERRO MANUAL DE VALA, INCLUSIVE ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA COM PLACA VIBRATÓRIA					
CÓDIGO:	ED-51121							
LOGRADOURO			Volume Escavação (m³)	Volume Lastro (m³)	Volume Concreto (m³)		Volume Total (m³)	OBS:
IGUAL O VOLUME DE CONCRETO			4,78	0,28	1,92		2,58	
TOTAL							2,58	
2.2	SUPERESTRUTURA							
DESCRIÇÃO:	2.2.1		CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50/60, INCLUSIVE ESPAÇADOR					
CÓDIGO:	ED-48298							
LOGRADOURO			Peso CA-50 (kg)	Peso CA-60 (kg)			Peso Total (kg)	OBS:
PILARES INTERMEDIÁRIOS			75,50	13,90			89,40	
PILARES SUPERIORES			62,80	10,60			73,40	
VIGAS INTERMEDIÁRIAS			30,10	10,00			40,10	

VIGAS SUPERIORES		61,10	11,20				72,30	
TOTAL							275,20	
DESCRIÇÃO:	2.2.2	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 12 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020						
CÓDIGO:	92435							
LOGRADOURO		Perímetro (m)	Comprimento (m)	Altura (m)	Repet.		Área Total (m²)	OBS:
PILARES INTERMEDIÁRIOS		1,00		2,50	4,00		10,00	
PILARES SUPERIORES		1,00		2,50	4,00		10,00	
VIGAS INTERMEDIÁRIAS - 2,40 X 20		0,80	2,40		2,00		3,84	
VIGAS INTERMEDIÁRIAS - 2,60 X 20		0,80	2,60		2,00		4,16	
VIGAS SUPERIORES - 2,40 X 20		0,80	2,40		2,00		3,84	
VIGAS SUPERIORES - 2,60 X 20		0,80	2,60		2,00		4,16	
TOTAL							36,00	
DESCRIÇÃO:	2.2.3	ESCORAMENTO DE FÔRMAS DE LAJE EM MADEIRA NÃO APARELHADA, PÉ-DIREITO DUPLO, INCLUSO TRAVAMENTO, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020						
CÓDIGO:	101793							
LOGRADOURO		Largura (m)	Comprimento (m)	Altura (m)	Repet.		Volume Total (m³)	OBS:
VOLUME DO AMBIENTE A SER ESCORADO		2,40	2,60	5,00	1,00		31,20	
TOTAL							31,20	
DESCRIÇÃO:	2.2.4	LAJE MACIÇA 15 CM DE CONCRETO 13,5 MPa COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, ARMAÇÃO, FÔRMA, DESFORMA (FUNDO CAIXA DÁGUA E COBERTURA)						
CÓDIGO:	ED-50847							
LOGRADOURO		Área (m²)					Área Total (m²)	OBS:
CONFORME PROJETO		9,00					9,00	
TOTAL							9,00	
DESCRIÇÃO:	2.2.5	CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021						
CÓDIGO:	94965							
LOGRADOURO		Volume (m³)					Volume Total (m³)	OBS:
PILARES INTERMEDIÁRIOS		0,60					0,60	
PILARES SUPERIORES		0,60					0,60	
VIGAS INTERMEDIÁRIAS		0,60					0,60	
VIGAS SUPERIORES		0,60					0,60	
TOTAL							2,40	
DESCRIÇÃO:	2.2.6	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022						
CÓDIGO:	103670							
LOGRADOURO		Volume (m³)					Volume Total (m³)	OBS:
IGUAL O VOLUME DE CONCRETO		2,40					2,40	
TOTAL							2,40	
Lwan Matheus Costa Souza Eng. Civil- CREA: 255.542/D		Prefeitura Municipal de Ponto Chique/MG						