

MEMÓRIA DE CÁLCULO

1	2.2	Escavação de corta-rio em 2a. cat.					
		VOLUME 1	1,00	4,00	0,50	2,00	m3
		VOLUME 2	1,00	4,00	0,50	2,00	m3
		VOLUME 3	1,00	4,00	0,50	2,00	m3
		VOLUME 4	1,00	4,00	0,50	2,00	m3
		VOLUME TOTAL				8,00	m3
2	2.3	Aterro apiloado mecanicamente					
		VOLUME REATERRO 1				28,85	m3
		VOLUME REATERRO 2				228,00	m3
		VOLUME REATERRO 3				28,85	m3
		VOLUME REATERRO 4				30,05	m3
		VOLUME REATERRO 5				237,70	m3
		VOLUME REATERRO 6				30,05	m3
		Total aterro				583,50	m3
3	3.1.2	Forma de madeira comum PERIMETRO RADIER X0,3	40,00	0,50		20,00	M2
	3.1.2	Forma de madeira comum PERIMETRO RADIER X0,3	80,40	0,30		44,12	M2
4	3.1.3	Lastro de rachão britado ESPESSURA	88,00	0,30		26,40	M3
5	3.1.4	Fornecimento e colocação geotextil n/tecido(GNT) AREA RADIER	88,00	1,00		88,00	M2
6	3.1.5	Concreto Fck = 30 MPa usinado , exclusive bombeamento RADIER	16,00	0,50		8,00	M3
	3.1.5	Concreto Fck = 30 MPa usinado , exclusive bombeamento RADIER	88,00	0,30		34,40	M3
7	3.1.6	Lançamento de concreto usinado. RADIER				34,40	M3
8	3.1.7	Fornecimento e colocação de tela metálica tipo Telcon Q-92 ou similar	area	+ 10 %	PESO		
		AREA DO RADIER	88,00	96,80	1,48	143,26	KG
		PESO POR M2 TELA 1,48KG					
9	3.2.1	Lançamento de aduelas para galeria 3x3x1 esp 25cm inclusive rejunte exclusivo berço /lastro	CADA UNIDADE TEM 1 METROS			14,00	UNIDADES
10	3.3.1	Lançamento de Abas Laterais de galeria - 3x3m				4,00	UNIDADES
11	3.3.2	Fornecimento e montagem int. chumbador ligação de aduelas e alas	DUAS UNIDADES POR ADUELAS			8,00	UNIDADES
13	3.3.3	Cabos e ganchos para Abas de Galerias	CONFORME PROJETO			48,00	M
13	3.3.4	Barra roscada diametro 5/8 galvanizada	1 EM CADA PONTA CABO			8,00	UNIDADES
14	3.3.5	Proteção mecanica dos cabos	1 EM CADA PONTA CABO			8,00	UNIDADES
15	3.3.6	Concreto Fck = 30 MPa usinado , exclusive bombeamento 1 M3 POR ALA	1,00	4,00		4,00	M3
16	3.3.7	Lançamento de concreto usinado.	1,00	4,00		4,00	M3
17	3.4.1	Lançamento de viga trava roda L=7m, TF=1				22,00	M
18	3.4.2	Fornecimento e montagem int. chumbador ligação de aduelas e alas	1 POR METRO DE GUARDA RODA			22,00	UNIDADES
19	3.5.1	Fornecimento e colocação de tela metálica tipo Telcon Q-92 ou similar (NEGATIVO DA LAJE)	70,00	77,00	1,48	113,96	KG
		7METROS LARGURA 10DE EXTENÇÃO COM 10% PESO TELA 1,48 PORM2					
20	3.5.2	Forma de madeira concretagem da laje	14,00	0,30		4,20	M2
		AREA ESPESSURA					
21	3.5.4	Concreto Fck = 30 MPa usinado , exclusive bombeamento PARA CAPA DE CONCRETO	70,00	0,20	14,00	14,00	M3
22	3.5.3	Lançamento de concreto usinado.			14,00	14,00	M3
23	3.5.6	apoio elastomerico fretato 20 cm poa apoio de laje	2,80 m2	4,2kg/m2	11,76	11,76	kg
24	3.5.7	Aço CA-50 fornec. dobr. Colocação					
		1 BARRA DE 12,5 CADA 15 CM NOS 2 SENTIDOS PESO POR METRO 1KG SOBR CAPA	1.026,67	1KG/m		1.026,67	KG
		10 METROS /.15= 67 BARRA DE 7M 2 SENTIDO MAIS 10% PERDA					
25	3.6.1	Placa de sinalização com pelicula refletiva (Definitiva A-33a)	0,25	2,00		0,50	M2
26	3.6.2	Suporte Metalico galv. D=2,5" com tampa e aletas anti giro h=3,00 m	1,00	2,00		2,00	UNIDADES
27	3.7.1	Suporte de madeira 3"x3" para sinalização provisória	1,00	2,00		2,00	UNIDADES
28	3.7.2	fornecimento e instalação de cavaite de madeira	1,00	4,00		4,00	UNIDADES
29	3.7.3	placa de sinalização provisória (A-24)	0,36	2,00		0,72	M2

LUIZ FELIPE SOUZA
CARVALHO:06012363940

Assinado digitalmente por LUIZ FELIPE SOUZA CARVALHO:06012363940
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, OU=RFB e-
CPF A1, OU=EM BRANCO, OU=13036592000143, OU=videoconferencia, CN=LUIZ
FELIPE SOUZA CARVALHO:06012363940
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2026.04.28 09:15:24-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2025.1.0

Luiz Felipe Souza Carvalho
ENG. Civil CREA/PR 184840/D