



## MUNICÍPIO DE CORONEL VIVIDA – ESTADO DO PARANÁ

PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE CORONEL VIVIDA-PR

OBJETO: IMPLANTAÇÃO DE PLAYGROUND.

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE PLAYGROUND NA ESCOLA MUNICIPAL DE ABUNDÂNCIA.

PROTOCOLO: 17.779.443-0

SAM: 69

ÁREA: 214,59 m<sup>2</sup>

ART: 1720216503764

### MEMÓRIA DE CÁLCULO

CÓDIGO	ORIGEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QUANT
<b>1</b>		<b>SERVIÇOS PRELIMINARES E ADMINISTRAÇÃO DA OBRA</b>		
<b>1.1</b>		<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>		
<b>1.1.2</b>		<b>LOCACAO</b>		
99059	SINAPI	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018 = 9,22+10,67+8,29+2,20+17,00+13,23	M	60,61
<b>1.2</b>		<b>ADMINISTRACAO E CANTEIRO DE OBRAS</b>		
<b>1.2.3</b>		<b>PLACA DE IDENTIFICAÇÃO / LETREIRO</b>		
74209/1	SINAPI 12/19	PLACA DE OBRA 4,00 X 2,00 M, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, INCLUSIVE ARMAÇÃO EM MADEIRA E PONTALETES = 4,00 x 2,00	UN	1,00
<b>2</b>		<b>MOVIMENTO DE TERRA, DRENAGEM E ÁGUAS PLUVIAIS</b>		
<b>2.1</b>		<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>		
<b>2.1.1</b>		<b>ESCAVACAO MANUAL</b>		
93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021 = 13,23 * 0,10 * 0,20 + 8,29 * 0,20 * 0,20	M3	0,60
<b>2.1.2</b>		<b>ESCAVACAO MECANICA</b>		
101207	SINAPI	ESCAVAÇÃO VERTICAL A CÉU ABERTO, EM OBRAS DE EDIFICAÇÃO INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (ÇAÇAMBA: 0,8 M³ / 111 HP), FROTA DE 2 CAMINHÕES BASCULANTES DE 18 M³, DMT ATÉ 1 KM E VELOCIDADE MÉDIA 14 KM/H. AF_05/2020 = ÁTERRO DO TERRENO 166,87 * 0,30/2 Δ	M3	25,03
<b>2.1.5</b>		<b>ATERRO MECANIZADO</b>		
96385	SINAPI	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019 = ÁTERRO DO TERRENO 166,87 * 0,30/2 Δ	M3	25,03
<b>3</b>		<b>FUNDACOES</b>		
<b>3.8</b>		<b>ESTACA TIPO TUBULAO</b>		
101173	SINAPI	ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 20CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, COM ARMADURA DE ARRANQUE. AF_05/2020 MURETA DE CONTENÇÃO = 7 und * 1,00 METRO/UNIDADE POSTES DE ILUMINAÇÃO = 6 und * 1,20 METRO/UNIDADE	M	14,20

1/3



## MUNICÍPIO DE CORONEL VIVIDA – ESTADO DO PARANÁ

<b>4</b>		<b>ESTRUTURAS</b>		
<b>4.1</b>		<b>FORMAS</b>		
<b>4.2</b>		<b>FORMAS PARA SUPERESTRUTURA</b>		
96536	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017 =13,23 * 0,40 * 2 lados + 8,29 * 0,20 * 2 lados	M2	13,90
<b>4.2</b>		<b>ARMADURAS</b>		
<b>4.2.3</b>		<b>ARMACAO CA-50 e CA-60</b>		
96544	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017 BLOCO COROAMENTO POSTES N1 = 1 barras * 1,50m * 0,245kg/m/ø6,3mm = 0,367kg * 6 blocos/luminárias N2 = 12 barras * 1,30m * 0,245kg/m/ø6,3mm = 3,82kg * 6 blocos/luminárias BROCA POSTES DE COROAMENTO 4 barras * 1,10m * 0,245kg/m/ø6,3mm = 1,078kg * 6 blocos/luminárias	KG	31,61
96546	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017 MURETA DE CONTENÇÃO = 13,23 * 6 barras * 0,395kg/m/ø8,00mm = 31,355 VIGA DE AMARAÇÃO = 8,29 * 4 barras * 0,395kg/m/ø8,00mm = 13,098	KG	44,45
92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015 = ESTRIBO CADA 15cm MURETA DE CONTENÇÃO = 13,23 / 0,15 * 1,00 m/estribo * 0,154kg/m/ø5,00mm VIGA DE AMARAÇÃO = 8,29 / 0,15 * 0,60 m/estribo * 0,154kg/m/ø5,00mm ESTRIBOS BROCA = 8 barras * 0,50m * 0,154kg/m/ø5,mm = 0,616kg * 6 blocos/luminárias	KG	22,39
<b>4.3</b>		<b>CONCRETOS E GRAUTES</b>		
<b>4.3.4</b>		<b>ESTRUTURAL USINADO</b>		
<b>4.3.4.1</b>		<b>CONCRETAGENS</b>		
96555	SINAPI	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE JERICA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017 MURETA DE CONTENÇÃO = 13,23*0,40*0,15 VIGA DE AMARRAÇÃO = 8,29*0,20*0,15 BLOCO DE COROAMENTO DOS POSTES = 0,40*0,40*0,30 * 6 unidades	M3	1,33
<b>4.4</b>		<b>LASTROS</b>		
<b>4.4.2</b>		<b>CONCRETO SIMPLES</b>		
100324	SINAPI	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_07/2019 = 214,59m² * 0,10	M3	21,46
<b>8</b>		<b>INSTAL. ELETRICAS, TELEFONIA, SISTEMAS DE PROTEÇÃO E VENTILAÇÃO</b>		
<b>8.2</b>		<b>INSTALAÇÕES ELÉTICAS</b>		
<b>8.2.3</b>		<b>ELETRODUTOS E CONEXÕES</b>		
<b>8.2.3.1</b>		<b>ELETRODUTOS PVC FLEXÍVEIS</b>		
97669	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 63 (2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016 =31,74+0,95+6,56+6,54+6,55+6,37+1,02+5,60+18,79	M	84,12
<b>8.2.5</b>		<b>CABOS</b>		
<b>8.2.5.2</b>		<b>ISOLAMENTO 0,6/1KV</b>		
91927	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 6 POSTES h=4,0m + 0,80 * 3 (FFN) = 86,40m REDE DE DISTRIBUIÇÃO 84,12m + 5% * 3 (FFN) = 264,98m	M	351,38



## MUNICÍPIO DE CORONEL VIVIDA – ESTADO DO PARANÁ

8.2.8		CAIXAS		
97886	SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_12/2020 = 8 unidades retiradas do projeto	UN	8,00
<b>SERVIÇOS EXTRAS - INSTALACOES ELETRICAS, TELEFONIA, SISTEMAS DE PROTEÇÃO E VENTILAÇÃO</b>				
COTAÇÃO	001	POSTE DECORATIVO DE JARDIM COM LUMINÁRIA EM LED 50W - INSTALADO = RETIRADO DO PROJETO 7 UNIDADES	UN	6,00
93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021 (Instalações Elétricas) (31,74+0,92+10,32+8,99+6,22+5,45+19,26)*0,20*0,50	M3	8,29
96995	SINAPI	REATERRO MANUAL APOILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017 (Instalações Elétricas) (31,74+0,92+10,32+8,99+6,22+5,45+19,26)*0,20*0,50	M3	8,29
<b>11 PAVIMENTACAO E CALCAMENTO, PAISAGISMO E EQUIPAMENTOS EXTERNOS</b>				
<b>SERVIÇOS EXTRAS - PAVIMENTACAO E CALCAMENTO, PAISAGISMO E EQUIPAMENTOS EXTERNOS</b>				
603900	DER 01/21	LASTRO COM PÓ DE PEDRA, APLICADO EM PISOS SOBRE SOLO BASE PAVER DRENANTE=(9,22+10,67+8,29+2,20+17,00+13,23)m*0,40m*0,07m= BASE PISO ECOLÓGICO =185,84m² * 0,05m =	M3	10,62
		FINCADINHA DE CONCRETO - (9x19x39cm-0,0171m³/m) 8,61+10,27+7,45+18,22+12,36 = 56,91 / 0,19 = 299,53 unidades * 0,39m/und =	M	116,82
92396	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015 =(9,22+10,67+8,29+2,20+17,00+13,23) * 0,40	M2	24,24
COTAÇÃO	002	PISO ECOLÓGICO EMBORRACHADO MONOLÍTICO, DRENANTE E PERMEÁVEL CONFORME ESPECIFICAÇÕES DE PROJETO =ÁREA RETIRADA DE PROJETO (185,84m²)	M2	185,84
93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021 (Fixação de Equipamentos) BLOCOS BRINQUEDOS = 3,00m³ FINCADINHAS = 56,91m*0,15m*0,39m	M3	6,33
94964	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016 (Fixação de Equipamentos) BLOCOS BRINQUEDOS = 3,00m³	M3	3,00
COTAÇÃO	003	BALANÇO DUPLO - CONFORME DESCRIÇÃO DO MEMORIAL DESCRITIVO) =UNIDADES RETIRADAS DE PROJETO	UN	1,00
COTAÇÃO	004	GANGORRA DUPLA - CONFORME DESCRIÇÃO DO MEMORIAL DESCRITIVO) =UNIDADES RETIRADAS DE PROJETO	UN	1,00
COTAÇÃO	005	CARROSSEL - CONFORME DESCRIÇÃO DO MEMORIAL DESCRITIVO)	UN	1,00
COTAÇÃO	006	MULTI INFANTIL 5 FUNÇÕES - CONFORME DESCRIÇÃO DO MEMORIAL DESCRITIVO) =UNIDADES RETIRADAS DE PROJETO	UN	1,00
COTAÇÃO	007	ESCADA TORCIDA - CONFORME DESCRIÇÃO DO MEMORIAL DESCRITIVO) =UNIDADES RETIRADAS DE PROJETO	UN	1,00
COTAÇÃO	008	ESCADA MEIA LUA - CONFORME DESCRIÇÃO DO MEMORIAL DESCRITIVO) =UNIDADES RETIRADAS DE PROJETO	UN	1,00

Coronel Vivida, 22 de fevereiro de 2022

**Jean Felipe Miecoanski**  
Engenheiro Civil – Crea 148.981D/PR

Praça Angelo Mezzomo, s/nº - 85550-000 – Coronel Vivida – Paraná  
Fone: (46) 3232-8300 – e-mail: gabinete@coronelvivida.pr.gov.br

3/3