



MUNICÍPIO DE CÉU AZUL

ESTADO DO PARANÁ



MEMORIAL DE CÁLCULO DA MOVIMENTAÇÃO DE TERRA

OBRA: CLUBE DA AMIZADE E DA UNIÃO DOS VOVÔS DE CÉU AZUL

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO CLUBE DA AMIZADE E DA UNIÃO DOS VOVÔS DE CÉU AZUL

LOCAL: RUA COLOMBO, LOTE 10, QUADRA 13, BAIRRO SÃO CRISTÓVÃO, MUNICÍPIO DE CÉU AZUL - ESTADO DO PARANÁ

1 DISTÂNCIA ATÉ O DESCARTE DO ENTULHO

A contratada deverá fazer o serviço de carga, manobra e descarga de entulho, inclusive o serviço de transporte até o aterro municipal de todo e qualquer resíduos decorrentes dos serviços de demolição, reforma e ampliação do Clube da Amizade e da União dos Vovós de Céu Azul.

A destinação dos entulhos será o Aterro Municipal de RRC, o qual fica a uma distância de 5,7 km do Clube da Amizade e da União dos Vovós de Céu Azul, conforme mapa em anexo retirado do Google Maps.

2 CALCULOS E QUANTIDADES

Para os serviços de Movimentação de Terra, foram utilizados os seguintes dimensionamento, conforme itens demonstrados abaixo.

Item	Fonte	Código	Descrição	Un.	Qtde.
1.2.0.1.	SINAPI	100982	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M ³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M ³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	100,00

No Item 1.2.0.1., foram somados as demolições de alvenaria, pilares e vigas em concreto, piso em concreto, as quais somadas apresentam um total de 76,92 m³ de entulho. Acrescentados as retiradas de portas, janelas, forros, telhas e madeiramento das tramas de cobertura e tesouras, foi previsto um arredondamento de aproximadamente 23 m³ de entulho.

Para o Item 1.2.0.2., foi utilizado a quantidade do item anterior e multiplicado por 6, representando a distância de aproximadamente 6 km até a destinação final.

Item	Fonte	Código	Descrição	Un.	Qtde.
1.2.0.3.	SINAPI	101254	ESCAVAÇÃO VERTICAL PARA EDIFICAÇÃO, COM CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE SOLO DE 1ª CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M ³ / 111HP), FROTA DE 3 CAMINHÕES	M3	292,40



MUNICÍPIO DE CÉU AZUL

ESTADO DO PARANÁ



			BASCULANTES DE 10 M ³ , DMT ATÉ 1 KM E VELOCIDADE MÉDIA 14 KM/H. AF_05/2020		
--	--	--	--	--	--

No Item 1.2.0.3., foi considerado a escavação que acontecerá para o piso da área inferior chegar no nível de -1,95 m (1,50 m abaixo do piso existente). Atualmente o piso encontra-se no nível de -0,45 m (1,00 m abaixo do nível do salão) e possui área de 194,93 m² (10,60 x 18,39 m). A área de 194,93 m² multiplicado por 1,50 m corresponde ao volume de 292,40 m³ de escavação. Esse volume de escavação ficará no canteiro de obras para posterior utilização.

*Para execução dos serviços de infraestrutura, foi previsto que será escavado até o nível de -1,95m, para possível movimentação de maquinário.

Item	Fonte	Código	Descrição	Un.	Qtde.
1.2.0.7.	SINAPI	96385	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	228,42

Para o Item 1.2.0.7., foi considerado a área de 191,33 m² multiplicado pela altura de 1,95 m, que corresponde a 373,09 m³ de terra, levando em consideração que no canteiro de obra haverá 292,40 m³ de terra retirados da escavação, seriam necessários 80,69 m³ de terra, multiplicado pelo fator de empolamento de 25%, resulta no acréscimo de solo de aproximadamente 100 m³, conforme Item 1.2.0.4.

Céu Azul, 15 de abril de 2024.

GIAN CARLOS BORTOLINI VALLI

Engenheiro Civil CREA-PR 163755/D

Diretor do Departamento de Planejamento

Decreto Municipal nº 6.826/2023