



MEMÓRIA DE CÁLCULO

Revitalização de escadas e guarda corpo, na Travessa Regina Maia e São Feliciano.

CODIGO	DESCRIÇÃO	UN	QUANT.
01.001.0150-A	CONTROLE TECNOLÓGICO DO CONCRETO	M ³	20,79
	Cálculo e volume:		
	Concreto dosado = 7,97 m ³		
	Concreto armado = 12,83 m ³		
	Total = 20,79 m ³		
01.005.0004-A	Preparo manual de terreno, compreendendo acerto, raspagem e nivelamento até 0,30m de profundidade e afastamento lateral do material excedente, inclusive compactação manual	M ²	42,56
	Cálculo:		
	170,00m x 0,12m x 2 = 40,80		
	Total = 40,80 m ²		
01.090.9999-A	ADMINISTRAÇÃO DE OBRAS	UN	100,00
	Cálculo:		
	Considerações administrativas		
	05.105.0131-A - Mão-de-obra de Engenheiro Sênior (inclusive encargos sociais)		
	0,03 (f.c) x 3,00 meses x R\$ 36.759,36 /mês x 1,28 = R\$ 4.562,27		
	19.004.0044-C - Veículo de passeio com motorista		
	1,00 carro x 3,00 meses x 18 dias/mês x 3,00 horas/dia x R\$ 70,48 / hora x 1,28 = R\$ 14.614,73		
	R\$ 19.177,00 / 100 = R\$ 191,77		
02.004.0001-A	Barracão de obra, com paredes e piso de tabuas de madeira de 3ª, cobertura de telhas de fibrocimento de 6mm, e instalações, exclusive pintura, sendo reaproveitado 2 vezes	M ²	28,00
	Cálculo:		
	4,00m (comprimento) x 7,00m (largura) = 28,00m ²		
	Total = 28,00 m ²		
02.006.0015-A	ALUGUEL DE CONTAINER PARA ESCRITÓRIO COM WC	UNXMES	3,00
	Cálculo:		
	1,00 und x 3,00 meses = 3,00 undxmês		
	Total = 3,00 undxmês		
02.006.0020-A	ALUGUEL DE CONTAINER PARA SANITÁRIO-VESTIÁRIO	UNXMES	3,00
	Cálculo:		
	1,00 und x 3,00 meses = 3,00 undxmês		
	Total = 3,00 undxmês		
02.015.0001-A	INSTALAÇÃO E LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E ESGOTO	UN	1,00
	Cálculo:		
	1,00 unidade		
	Total = 1,00 un		
02.016.0001-A	INSTALAÇÃO E LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ENERGIA ELÉTRICA	UN	1,00
	Cálculo:		
	1,00 unidade		
	Total = 1,00 un		
02.020.0001-A	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE OBRA PÚBLICA	M ²	6,00
	Cálculo:		
	1,00 und x 2,00 m x 3,00 m / und = 6,00 m ²		
	Total = 6,00 m ²		
03.001.0001-B	Escavação manual de vala/cava em material de 1ª categoria (a (areia, argila ou picarra), até 1,50m de profundidade, exclusiv e escoramento e esgotamento	M ³	27,50
	Cálculo:		
	4,00 und x 5,73 m x 1,50 m x 0,80 m/und = 27,50 m ³		
	Total = 27,50 m ³		
03.009.0015-A	Aterro com material de 1ª categoria, compactado manualmente e em camadas de 20cm de material apiloado, proveniente de jazida distante até 10km, inclusive escavação, carga, transporte em caminhão basculante, descarga, espalhamento e irrigação manuais	M ³	20,44
	Cálculo:		
	Acessos: 170,00 ml x 1,85m x 0,05 = 15,72 m ³		
	Total = 26,82 x 1,30 = 20,44 m ³		
04.014.0095-A	Retirada de entulho de obra com cacamba de aço tipo container com 5m ³ de capacidade, inclusive carregamento, transporte e descarregamento, custo por unidade de cacamba e inclui a taxa para descarga em locais autorizados	UN	10,00
	Cálculo:		
	Acessos - 170,00m x 1,85m x 0,15 = 47,17m ³ /10UND		
	Total = 10,00 UN.		
04.014.0110-A	Descarga de materiais e resíduos em locais de disposição final autorizados e/ou licenciados a operar pelo órgão de controle ambiental *sco tc 09.05.0700(/)	T	28,45
	Cálculo:		
	Escavação manual de solo:		
	17,78 m ³ x 1,60 t/m ³ = 28,45 t		
	Total = 28,45 T		
05.001.0002-B	Demolição manual de concreto armado compreendendo pilares, vigas e lajes, em estrutura apresentando posição especial, inclusive empilhamento lateral dentro do canteiro de serviço	M ³	1,05
	Cálculo:		
	Escadas existentes - 15,00m x 0,18 x 0,30 x 1,3 = 1,053m ³		
	Total = 1,053 m ³		
05.001.0086-A	Remoção de terra ou entulho, a pé, até a distância horizontal de 5,00m	M ³	3,00
	Cálculo:		
	40,00m x 1,5m x 0,05m = 3,00m ³		
	Total = 3,00 m ³		
05.001.0185-A	Transporte de materiais encosta acima, serviço inteiramente manual, inclusive carga e descarga	TXM	6.940,98
	Cálculo:		
	Concreto dosado : 7,97 m ³		
	7,97 m ³ x 2,20 t/m ³ x 150,00 m = 2.630,10 txm		
	Concreto armado : 12,83 m ³		
	12,83 m ³ x 2,40 t/m ³ x 140,00 m = 4.310,88 txm		
	Total: 6.940,98 txm		
05.001.0186-A	Transporte de materiais encosta abaixo, serviço inteiramente manual, inclusive carga e descarga	TXM	5.761,80
	Cálculo:		
	7,97 m ³ x 1,60 t/m ³ x 150,00 m = 1.912,80 txm		

	12,83 m ² x 2,00 t/ m ² 150,00 m = 3.849,00 txm Total = 5.761,80 txm		
09.016.0061-A	Tubo de ferro galvanizado de 2".fornecimento e colocacao Cálculo: Guarda corpo -170,00m x 0,12 x 2 (lados) = 40,80 Total = 40,80 m	M	40,80
11.003.0005-B	Concreto dosado racionalmente para uma resistencia caracteri stica a compressao de 25mpa,inclusive materiais,transporte,p reparo com betoneira,lancamento e adensamento Cálculo: Travessa Regina Maia (C) (L) (E) (P) Acesso : 10,00m x 2,50m x 0,18m x 0,30m = 1,35m ² Patamar : 20,00m x 2,50m x 0,18m x 0,30m = 2,7m ² Degraus: 20,00m x 2,50m x 0,18m x 0,30m = 2,7m ² São Feliciano (C) (L) (E) (P) Acesso: 4,00m x 1,50m x 0,18m x 0,30m = 0,324m ² Patamar: 3,00m x 1,50m x 0,18m x 0,30m = 0,243m ² Degraus: 8,00m x 1,50m x 0,18m x 0,30m = 0,648m ² Total =7,965m ²	M3	7,97
11.013.0135-A	Concreto armado,fck=25mpa,incluindo materiais para 1,00m3 de concreto(importado de usina)adensado e colocado,12,00m2 de area moldada,formas conforme o item 11.004.0022,60kg de aco ca-50,inclusive mao-de-obra para corte,dobranem,montanem e colocacao n Cálculo: Travessa Regina Maia (C) (L) (E) (P) Acesso : 14,10m x 2,50m x 0,18m x 0,30m = 1,90m ² Patamar : 20,00m x 2,50m x 0,18m x 0,30m = 2,7m ² Degraus: 40,00m x 2,50m x 0,18m x 0,30m = 5,40m ² São Feliciano (C) (L) (E) (P) Acesso: 5,00m x 1,50m x 0,18m x 0,30m = 0,40m ² Patamar: 10,00m x 1,50m x 0,18m x 0,30m = 0,81m ² Degraus: 20,00m x 1,50m x 0,18m x 0,30m = 1,62m ² Total =12,825 m ²	M3	12,83
17.017.0320-A	Pintura interna ou externa sobre ferro,com esmalte sintetico brilhante ou acetinado apos lixamento,limpeza,desengorduram ento,uma demao de fundo anticorrosivo na cor laranja de seca gem rapida e duas demaos de acabamento Cálculo: Guarda corpo - 170,00m x 0,12m x 2 x 2,5 = 102,00 m ² Total = 102,00 m ²	M2	102,00
20.175.0015-A	Guarda-corpo em pilares de concreto e barra de aco horizontal is de 1.1/2" de aco galvanizado Cálculo: Travessa Regina Escadas de acesso - 40,00m São Feliciano Escadas de acesso - 130,00m TOTAL = 170,00m	M	170,00
PLANILHA: P23MARS BDI: 28% DATA BASE: MARÇO/2024			