



Prefeitura Municipal de Anta Gorda / RS
Rua Pe. Herminio Catelli, nº 659, Centro

Referência: Quadra de Areia e caminhódromo

MEMORIAL DE CÁLCULO

QUADRA DE AREIA E CAMINHÓDROMO									
ITEM	SERVIÇO	QUANTIDADE (Un)	LARGURA (m)	Comprimento (m)	Altura (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Total	Unid.
SERVIÇOS INICIAIS									
1.1.1	Fornecimento e instalação de placa de obra	1	2,4	1,2		2,88		2,88	m²
1.1.2	Locação Convencional de Obra	1	24,6+24,6	37,6+37,6				124,4	m
ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA									
1.2.1	Adm. Local de obra	1						1	Unid.
NIVELAMENTO DO TERRENO ESCAVAÇÃO									
2.1.1	Regularização de superfícies com motoniveladora	1	24,6	37,6				924,96	m²
2.1.2	Escavação horizontal, incluindo carga, descarga e transporte em solo de 1ª categoria	1	24,6	37,6	0,4			369,98	m³
2.1.3	Transporte com caminhão basculante de 10m³, em via urbana pavimentada, DMT Até 30 km	1					369,98	369,98	m³xKm
QUADRA DE AREIA AREIA									
3.1.1	Lastro com material granular (Pedra britada N1 e N2), aplicada em pisos ou lajes sobre solo, espessura de 10 cm	1	24,6	37,6	0,1			92,50	m³
	Desconto estacas	50			0,1	0,0491		0,25	m³
							TOTAL	92,25	m³
3.1.2	Espalhamento da areia, incluso areia tipo osório, com frete	1	24	37				888,00	m²
DRENAGEM									
3.2.1	Dreno Subsuperficial (Seção 0,4x0,4m), com tubo de PEAD corrugado perfurado, DN 100mm, enchimento com brita, envolvido com manta geotêxtil	12		12,19				146,28	m
		2		8,09				16,18	m
		1		37,3				37,30	m
		1		3,1				3,10	m
							TOTAL	202,86	m
3.2.2	Caixa enterrada hidráulica retangular em alvenaria com tijolos cerâmicos maciços, dimensões internas 1x1x0,6m para rede de drenagem	1						1,00	Unid.
3.2.3	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante de 10m³, carga com escavadeira hidráulica e descarga livre	1	0,4	202,86	0,4			32,46	m³
3.2.4	Transporte com caminhão basculante de 10m³, em via urbana pavimentada, DMT Até 30 km	1	0,4	202,86	0,4			32,46	m³
3.2.5	Geotêxtil não tecido 100% poliéster, resistência a tração de 14 KN/m, fornecimento e instalação	1	24	37,00				888,00	m²
3.2.6	Escavação mecanizada de vala com profundidade até 1,5m, retroescavadeira, largura menor que 0,8m em solo de 1ª categoria, locais com baixo nível de interferência.	1	0,8	18,00	1			14,40	m³
3.2.7	Reaterro mecanizado de vala com retroescavadeira, largura de 0,8m a 1,5m, profundidade até 1,5m, com solo (sem substituição) de 1ª categoria, com placa vibratória.	1	0,8	18,00	1			14,40	m³
	Desconto tubulação	1		18,00		0,05309		0,96	m³
							TOTAL	13,44	m³
3.2.8	Tubo de concreto para redes coletoras de águas pluviais, diâmetro de 200mm, junta rígida, instalado em local com baixo nível de interferências - Fornecimento e assentamento	1		18,00				18,00	m
MURETA									

3.3.1	Estaca escavada mecanicamente, com diâmetro 25cm	50		2,00			100,00	m	
3.3.2	Armação de viga de baldrame Ø10,0mm	1		499,20			308,01	Kg	
3.3.3	Armação de viga de baldrame Ø5,0mm	1		993,6			153,01	Kg	
3.3.4	Concretagem viga de baldrame FCK 30MPA, com uso de bomba, lançamento, adensamento e acabamento	1	0,25	124,20	0,4		12,42	m³	
3.3.5	Fabricação, montagem e desmontagem de forma para viga de baldrame em madeira cerrada E=25mm	2		37,55	0,4		30,04	m²	
		2		37,05	0,4		29,64	m²	
		2		24,55	0,4		19,64	m²	
		2		24,05	0,4		19,24	m²	
						TOTAL	98,56	m²	
3.3.6	Chapisco aplicado em estrutura, com rolo para textura acrílica, argamassa traço 1:4 e emulsão polimérica, com preparo em betoneira 400L	2	0,25	37,55	0,4		48,82	m²	
		2	0,25	24,55	0,4		31,92	m²	
						TOTAL	80,73	m²	
3.3.7	Emboço ou massa única em argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico em betoneira 400L, aplicado manualmente em panos cegos	1					80,73	m²	
3.3.8	Aplicação de fundo selador	1					80,73	m²	
3.3.9	Pintura látex acrílica premium, aplicação manual, duas demão	1					80,73	m²	
CERCAMENTO									
4.1.1	Alambrado para quadra esportiva, estruturados por tubo de aço galvanizado, montantes com diâmetro 2", travessas e escoras com diâmetro 2"	2	24,35		5		243,50	m²	
		2		37,35	5		373,50	m²	
						TOTAL	617,00	m²	
4.1.2	Lixamento manual em superfícies metálicas em obra	1	587,76	0,1596			93,81	m²	
4.1.3	Pintura com tinta alquídica de acabamento, aplicada a rolo ou pincel sobre superfícies metálicas executado em obra, 2 demãos	1	587,76	0,1596			93,81	m²	
4.1.4	Rede esportiva em poliéster, fio 3mm, malha 13, cor branca. Incluso cabos de aço, chumbadores, clips, esticadores. Incluso material, mão de obra e frete.	2		24,35	5		243,50	m²	
		2		37,35	5		373,50	m²	
		1		37,35	24,35		909,47	m²	
						TOTAL	1526,47	m²	
MOBILIÁRIO									
5.1.1	Conjunto de par de traves, com pintura em primer com tinta esmalte sintético, e redes de polietileno	1					1,00	Unid.	
5.1.2	Fita de marcação para beach soccer Largura 5cm 27x38m	1					1,00	Unid.	
PAVIMENTAÇÃO COM PISO DE CONCRETO - CAMINHÓDROMO									
PAVIMENTAÇÃO									
6.1.1	Limpeza manual de vegetação com enxada	1	3,1	61,64			191,08	m²	
6.1.2	Compactação mecânica de solo para execução de radier, piso de concreto ou laje sobre solo, com compactador de solo a percussão	1	3,1	260,11			806,34	m²	
6.1.3	Lastro com material granular, aplicado em piso ou lajes sobre solo, espessura 5cm em pedrisco ou brita 0	1			0,05	806,34	40,32	m³	
6.1.4	Execução de passeio (calçada), ou piso de concreto com concreto moldado in loco, usinado C20, acabamento convencional, não armado	1	2,8	260,11	0,06		43,70	m³	
	Desconto piso podotátil	1		260,11	0,025	0,4	2,60	m³	
						TOTAL	41,10	m³	
6.1.5	Assentamento de guia (meio-fio) em trecho reto, confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30cm	1		394,07			394,07	m	
6.1.6	Piso podotátil de alerta ou direcional, de concreto, assentado sobre argamassa	1		260,11		0,4	104,04	m²	
	Esquinas	1		2,00		0,4	0,80	m²	
						TOTAL	104,84	m²	
6.1.7	Pintura de meio-fio com tinta branca a base de cal	1		394,07			394,07	m	

6.1.8	Rampa de acessibilidade em concreto moldado in loco, em calçada nova, com largura menor a 3m, FKC 25 MPA, com piso podotátil	1	1,2	3,30		3,96	m²
6.1.9	Aterro mecanizado de vala com retroescavadeira, largura até 1,5m, profundidade até 1,5m, com solo argiloso	1	0,5	43,06	1	21,53	m³
SINALIZAÇÃO							
6.2.1	Placa de sinalização R12 - Proibido trânsito de bicicleta, em chapa de aço num 16, com pintura refletiva, diâmetro 50cm	1			0,25²*Pi	0,20	m²
6.2.2	Tubo aço galvanizado com costura, classe leve, DN 50mm	1		3		3	m
6.2.3	Parafuso zincado, sextavado com rosca inteira, diâmetro 5/8" , comprimento 3" , com porca e arruela de pressão média	2				2	Unid.
6.2.4	Concreto FCK 15 MPA, preparo mecânico com betoneira 400L	1	0,3	0,3	0,75	0,07	m³
PORTÕES							
6.3.1	Portão de abrir/giro em gradil de metalon redondo 3/4" vertical, com requadro, acabamento natural completo. Fornecimento e instalação	2				2	Unid.
6.3.2	Demolição de pilares e vigas em concreto armado, de forma manual, sem reaproveitamento	2	0,2	3,5	0,3	0,42	m³
6.3.3	Concretagem viga de baldrame FCK 30MPA, com uso de bomba, lançamento, adensamento e acabamento	4	0,2	0,2	0,3	0,05	m³
6.3.4	Fabricação, montagem e desmontagem de forma para viga de baldrame em madeira cerrada E=25mm	8	0,2		0,3	0,48	m²
		4		0,2	0,3	0,24	m²
						TOTAL	0,72 m²

Anta Gorda, 04 de dezembro de 2024

Responsável técnico
Jonas Gerhard Haas
CREA RS225465

Proprietário
Prefeitura Municipal de Anta Gorda
CNPJ: 87.261.509-0001/76