



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

Caapeamento asfáltico da Estrada Borguetto, Anta
Referência: Gorda/RS

Serviços Iniciais										
Local	Material / serviço	Quantidade (un)	Largura (m)		Comp. (m)	Altura (m)	Área (m ²)	Volume (m ³)	Total	Unidade
	Placa de obra em chapa de aço galvanizado	1,00	2,40		1,20		2,88		2,88	m ²
	Mobilização de obra	1,00							1,00	un.
	Locação de pavimentação	1,00			1282,21				1282,21	m
	Sinalização de trânsito	1,00							1,00	un.
	Administração local de obra	1,00							1,00	un.
Reparo da Base										
Local	Material / serviço	Quantidade (un)	Largura (m)		Comp. (m)	Altura (m)	Área (m ²)	Volume (m ³)	Total	Unidade
	Remoção de pavimento de basalto de forma manual, com reaproveitamento	1					86,00		86,00	m ²
	Carga, transporte e descarga de pavimento removido, em caminhão basculante 10m ³ , com escavadeira hidráulica caçamba de 0,80m ³ , descarga livre	1				0,15	86,00	12,9	12,90	m ³
	Transporte do pavimento removido com caminhão basculante 10m ³ , via pavimentada, DMT até 30km (DMT = 2,0km)	2						12,9	25,80	m ³ x km
	Escavação vertical para infraestrutura, com carga, transporte e descarga de solo de 1ª categoria, com escavadeira hidráulica caçamba 0,80m ³ e caminhão basculante 10,0m ³	1				1,35	86,00		116,10	m ³
	Execução e compactação de base ou sub base para pavimentação com pedra rachao	1				1,4	86,00		120,40	m ³
	Transporte com caminhão basculante de 10m ³ , DMT até 30km (DMT=2,5)	2,5						120,4	301,00	m ³ x km
	Execução e compactação de base ou sub base para pavimentação com brita graduada simples	1				0,1	86,00		8,60	m ³
	Transporte com caminhão basculante de 10m ³ , DMT até 30km (DMT=2,5)	2,5						8,6	21,50	m ³ x km
CAPEAMENTO EM CBUQ										
Regularização - camada com espessura de 4,0cm										
Local	Material / serviço	Quantidade (un)	Peso (ton)	Distância (km)	Comp. (m)	Altura (m)	Área (m ²)	Volume (m ³)	Total	Unidade
	Limpeza, varrição e lavagem de pista	1					11102,34		11102,34	m ²
	Execução de pintura de ligação com emulsão asfáltica RR-2C	1					11102,34		11102,34	m ²
	Transporte de pintura de ligação com emulsão asfáltica com caminhão tanque	1	7,99	30,00					239,81	t x km
	Transporte de pintura de ligação com emulsão asfáltica com caminhão tanque (adicional para DMT excedente a 30 km)	1	7,99	33,90					270,99	t x km
	Execução de pavimento com aplicação de concreto asfáltico, camada de reperfilagem (e: 4,0 cm)	1				0,04	11102,34		444,09	m ³
	Transporte de concreto asfáltico com caminhão basculante	1	444,09	30,00					13322,81	m ³ x km
	Transporte de concreto asfáltico com caminhão basculante (adicional para DMT excedente a 30 km)	1	444,09	33,90					15054,77	m ³ x km
	Carga de mistura asfáltica em caminhão basculante	1						444,09	444,09	m ³
Rolamento - camada com espessura de 3,0cm										
Local	Material / serviço	Quantidade (un)	Peso (ton)	Distância (km)	Comp. (m)	Altura (m)	Área (m ²)	Volume (m ³)	Total	Unidade
	Execução de pintura de ligação com emulsão asfáltica RR-2C	1					11102,34		11102,34	m ²
	Transporte de pintura de ligação com emulsão asfáltica com caminhão tanque	1	7,99	30,00					239,81	t x km
	Transporte de pintura de ligação com emulsão asfáltica com caminhão tanque (adicional para DMT excedente a 30 km)	1	7,99	33,90					270,99	t x km
	Execução de pavimento com aplicação de concreto asfáltico, camada de reperfilagem (e: 4,0 cm)	1				0,03	11102,34		333,07	m ³
	Transporte de concreto asfáltico com caminhão basculante	1		30,00				333,07	9992,11	m ³ x km
	Transporte de concreto asfáltico com caminhão basculante (adicional para DMT excedente a 30 km)	1		33,90				333,07	11291,08	m ³ x km
	Carga de mistura asfáltica em caminhão basculante	1						333,07	333,07	m ³

Lombadas										
Local	Material / serviço	Quantidade (un)	Peso (ton)	Distância (km)	Comp. (m)	Altura (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Total	Unidade
	Quebra mola executado em CBUQ, incluso usinagem e execução, conforme projeto	3			8,83		0,45		11,92	m³
	Transporte de concreto asfáltico com caminhão basculante	1		30,00				11,92	357,62	m³ x km
	Transporte de concreto asfáltico com caminhão basculante (adicional para DMT excedente a 30 km)	1		33,90				11,92	404,10	m³ x km
	Carga de mistura asfáltica em caminhão basculante	1						11,92	11,92	m³

SINALIZAÇÃO

Sinalização Horizontal

Local	Material / serviço	Quantidade (un)	Peso (ton)	Largura (m)	Comp. (m)	Altura (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Total	Unidade
	Pintura de eixo viário sobre asfalto na cor branca contínua (largura 0,10 m)	1		0,1	160,9		16,09		16,09	m²
	Pintura de eixo viário sobre asfalto na cor branca tracejada (largura 0,10 m)	1		0,1	38		3,80		3,80	m²
	Pintura de eixo viário sobre asfalto na cor amarela contínua (largura 0,10 m)	1		0,1	1569,1		156,91		156,91	m²
	Pintura de eixo viário sobre asfalto na cor amarela tracejada (largura 0,10 m)	1		0,1	84,9		8,49		8,49	m²
	Pintura de lombadas sobre asfalto na cor amarela (ver projeto)	1					48,67		48,67	m²

Sinalização Horizontal

Local	Material / serviço	Quantidade (un)	Unidades (un.)	Largura (m)	Comp. (m)	Altura (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Total	Unidade
	Placa de sinalização R-1 - Parada obrigatória - em chapa de aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + IV, octogonal, lado 35,0cm	4		0,35			0,60		2,39	m²
	Placa de sinalização R-7 - Proibido ultrapassar - em chapa de aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + IV, diâmetro=50,0cm	10		0,50			0,20		1,96	m²
	Placa de sinalização R-19 - Velocidade máx. permitida 40km/h - em chapa de aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + IV, diâmetro=50,0cm	6		0,50			0,20		1,18	m²
	Placa de sinalização R-24b - Passagem obrigatória em chapa de aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + IV, diâmetro=50,0cm	1		0,50			0,20		0,20	m²
	Placa de sinalização A-2a - Curva a esquerda - em chapa de aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + IV, lado = 45,0cm	3		0,45			0,20		0,61	m²
	Placa de sinalização A-2b - Curva a direita - em chapa de aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + IV, lado = 45,0cm	3		0,45			0,20		0,61	m²
	Placa de sinalização A-8 - Interseção em "T" - em chapa de aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + IV, lado = 45,0cm	1		0,45			0,20		0,20	m²
	Placa de sinalização A-9 - Bifurcação em "Y" - em chapa de aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + IV, lado = 45,0cm	1		0,45			0,20		0,20	m²
	Placa de sinalização A-18 - Lombada - em chapa de aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + IV, lado = 45,0cm	6		0,45			0,20		1,22	m²
	Placa de sinalização A-18 - Lombada a 50m - em chapa de aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + IV, 50,0 x 65,0cm	6		0,50	0,65		0,33		1,95	m²
	Placa de sinalização A-22 - Ponte estreita - em chapa de aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + IV, lado = 45,0cm	1		0,45			0,20		0,20	m²
	Placa de sinalização A-42-a - Pista dupla - em chapa de aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + IV, lado = 45,0cm	1		0,45			0,20		0,20	m²
	Placa de sinalização A-42-b - Pista dividida - em chapa de aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + IV, lado = 45,0cm	2		0,45			0,20		0,41	m²
	Tubo de aço galvanizado, DN40mm, e=3,00mm, 3,48km/m	45			3,00				135,00	m²

Parafuso zincado, sextavado, com rosca interna, diâmetro 5/8", comprimento 3", com porca e arruela de pressão média	45	2							90,00	un.
Concreto (fck: 15 Mpa) traço 1:3,4:3,5 (em massa seca de cimento, areia média e brita nº 1)	45		0,25		0,75		0,05		1,66	m³
Servente com encargos complementares	45	0,5							22,50	h

ENSAIOS DE LABORATÓRIO

Local	Material / serviço	Quantidade (un)	Largura (m)	Comp. (m)	Altura (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Total	Unidade
	Ensaio Marshall	4						4,00	un.
	Ensaio de controle de grau de compactação das misturas asfálticas	4						4,00	un.
	Ensaio de porcentagem de betume	4						4,00	un.

SERVIÇOS FINAIS

Local	Material / serviço	Quantidade (un)	Largura (m)	Comp. (m)	Altura (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Total	Unidade
	Limpeza final da obra	1				11102,34		1,00	un.
	Desmobilização	1						1,00	un.

* Emulsão asfáltica tipo RR-2C, diluído em água na proporção de 1:1 e aplicado na taxa de 0,5 a 0,8 litros/m², resultando numa película de 0,3mm de espessura. Peso do RR-2C é de 2,4ton/m³.

* DMT usina considerada 63,9 km
 * DMT britagem considerada 2,5 km

Proprietário
 Prefeitura Municipal de Anta Gorda/RS
 CNPJ: 87.261.509.0001-76

Responsável Técnico
 Luan Dametto
 CREA RS228879