

P R E F E I T U R A D E B O A V I S T A D O S U L / R S

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA - ESTRADA GERAL TRIPOLI CARMO - EIXO 377,00M

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

Item	REFERÊNCIA	Cód. Ref.	Descrição	Quant.	Unid.	Cálculo do Quantitativo
1			SERVIÇOS INICIAIS			
1.1.1	COMPOSIÇÃO	COMP.01	ADMINISTRAÇÃO LOCAL (COMPOSIÇÃO PRÓPRIA)	1,00	un	1 x 1 unid = 1 unid
1.2.1	COMPOSIÇÃO	COMP.02	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	1,00	un	1 x 1 unid = 1 unid
1.3.1	COMPOSIÇÃO	COMP.03	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	1,00	un	1 x 1 unid = 1 unid
1.4.1	SICRO	5213490	Placa em aço - 3,00 x 1,50 m - película retrorrefletiva tipo I + I - fornecimento e implantação	1,00	un	1 x 1 unid = 1 unid
2			SINALIZAÇÃO TEMPORÁRIA			
2.1	SICRO	5213430	Placa em chapa de poliéster reforçada com fibra de vidro com película retrorrefletiva tipo I + I - confecção	2,00	m²	1 x 2,00m² = 2,00m²
2.2	SICRO	5213386	Barreira de sinalização tipo II de direcionamento ou bloqueio - confecção	5,00	un	1 x 5 unid = 5 unid
2.3	SICRO	5213838	Cilindro canalizador de tráfego com base quadrada de 111 x 56 x 56 cm - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	100,00	un.dia	1 x 100 unid = 100 unid
2.4	SICRO	5213835	Cone plástico para canalização de trânsito - utilização de 150 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	400,00	un.dia	1 x 400 unid = 400 unid
2.5	SICRO	5213840	Dispositivo de direcionamento ou bloqueio tipo tela plástica com suporte fixo - confecção	50,00	m²	1 x 50,00m² = 50,00m²
3			TERRAPLENAGEM			
3.1	SICRO	5501700	Desmatamento, destocamento e limpeza de área com árvores de diâmetro até 0,15 m	2.800,95	m²	1 x 2.800,95m² = 2.800,95m²

3.2	SICRO	5502164	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 600 a 800 m - caminho de serviço pavimentado com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	280,09	m³	$2.800,95\text{m}^2 \times 0,10\text{m} = 280,09\text{m}^3$
3.3	SICRO	5502795	Escavação, carga e transporte de material de 3ª categoria - DMT de 200 a 400 m - caminho de serviço pavimentado com caminhão basculante de 12 m³	10,00	m³	$1 \times 10,00\text{m}^3 = 10,00\text{m}^3$
3.4	SICRO	5500991	Desmonte de blocos de rocha com martetele pneumático	10,00	m³	$1 \times 10,00\text{m}^3 = 10,00\text{m}^3$
3.5	SICRO	4413942	Espalhamento de material em bota-fora	280,09	m³	$2.800,95\text{m}^2 \times 0,10\text{m} = 280,09\text{m}^3$
3.6	SICRO	4011209	Regularização do subleito	2.800,95	m²	$1 \times 2.800,95\text{m}^2 = 2.800,95\text{m}^2$
3.7	SICRO	5502978	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	280,09	m³	$2.800,95\text{m}^2 \times 0,10\text{m} = 280,09\text{m}^3$
4			PAVIMENTAÇÃO			
4.1	SICRO	4011279	Base ou sub-base de macadame seco com brita comercial	448,15	m³	$2.800,95\text{m}^2 \times 0,16\text{m} = 448,15\text{m}^3$
4.2	SICRO	5901640	Transporte com caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - rodovia pavimentada	49.156,65	tkm	$448,15\text{m}^3 \times 1500,00\text{Kg/m}^3 / 1000 (\text{peso específico}) = 672,22\text{ton} \times 45,00\text{Km (DMT)} = 30.249,90\text{txKm}$
4.3	SICRO	4011276	Base ou sub-base de brita graduada com brita comercial	448,15	m³	$2.800,95\text{m}^2 \times 0,16\text{m} = 448,15\text{m}^3$
4.4	SICRO	5901640	Transporte com caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - rodovia pavimentada	34.283,25	tkm	$(448,15\text{m}^3 \times 1700\text{Kg/m}^3 / 1000 (\text{peso específico})) = 761,85\text{ton} \times 45,00\text{Km (DMT)} = 34.283,25\text{txKm}$
4.5	SICRO	COMP.04	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO - AF_11/2019-BASEADA NA 96401 DE ABRIL/2021	2.800,95	m²	$1 \times 2.800,95\text{m}^2 = 2.800,95\text{m}^2$

4.6	SICRO	COMP.05	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO - AF_11/2019- BASEADA NA 96402 DE ABRIL/2022	2.421,02	m²	1 x 2.421,02m² = 2.421,02m²
4.7	SICRO	4011463	Concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais	290,52	t	(pavimentação) 2.421,02m x 0,05m = 121,05m³ x 2.400kg/m³/1000 = 290,52ton
4.8	SICRO	5914358	Carga, manobra e descarga de mistura betuminosa a frio em caminhão basculante de 6 m³ - carga em usina de 60 t/h (PMF) e descarga em vibroacabadora	290,52	t	(pavimentação) 2.421,02m x 0,05m = 121,05m³ x 2.400kg/m³/1000 = 290,52ton
4.9	SICRO	5901640	Transporte com caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - rodovia pavimentada	13.073,40	tkm	290,52t x 45,00Km(DMT) = 13.073,40tkm
5			MATERIAL ASFÁLTICO			
5.1	ANP	ANP	ASFALTO DILUÍDO CM-30	3,36	t	0,0012t/m² x 2.800,95m² = 3,36t
5.2	ANP	ANP	CIMENTO ASFÁLTICO DE PETROLEO A GRANEL (CAP) 50/70	16,56	t	290,52t x 0,057t/ton CBUQ = 16,56t
5.3	ANP	ANP	EMULSÃO ASFALTICA RR-2C	1,09	t	0,00045t/m² x 2.421,02m² = 1,09t
5.4	SICRO	5914622	Transporte de material betuminoso com caminhão tanque distribuidor - rodovia pavimentada	2.521,20	tkm	21,01t x 120Km(DMT) = 2.522,40tkm
6			DRENAGEM			
6.1	4805757	4805757	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	165,00	m³	(1x 1,00mx1,50m x 110,00,00m(tubos 400mm) = 165,00m³
6.2	5502972	5502972	Escavação de vala em material de 3ª categoria - resistência à compressão acima de 110 MPa - com escavadeira e rompedor hidráulico 1.700 kg	20,00	m³	1 x 20,00m³ = 20,00m³
6.3	4915608	4915608	Regularização de taludes e valas com soquete vibratório	110,00	m²	1x 1,00m x 110,00m(tubos 400mm)= 110,00m²

6.4	2003932	2003932	Sarjeta trapezoidal sem revestimento - SZT 90-30 - escavação mecânica	759,00	m	$2 \times 350,00\text{m} = 700,00\text{m} + 21,00\text{m} + 38,00\text{m} = 759,00\text{m}$
6.5	804013	804013	Corpo de BSTC D = 0,40 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais	110,00	m	$1 \times 110,00\text{m}(\text{tubos de } 400\text{mm})=110,00\text{m}$
6.6	4815671	4815671	Reaterro e compactação com soquete vibratório	143,40	m	$165,00\text{m}^3 - (110,00\text{m} \times 0,1964\text{m}^3/\text{m} = \varnothing 40) = 21,60\text{m}^3) = 143,40\text{m}^3$
7			SINALIZAÇÃO VIÁRIA			
7.1	SICRO	5213400	Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,4 mm	150,80	m ²	$4 \times 377,00\text{m}(\text{eixo}) = 1.508,00\text{m} \times 0,1\text{m} = 150,80\text{m}^2$
7.2	SICRO	5213415	Placa em aço n° 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo III + SI - confecção	3,40	m ²	$0,64\text{m}^2 \times 2 = 1,28\text{m}^2(\text{advertência}) + 0,50\text{m}^2 \times 4 = 2,00\text{m}^2(\text{placa regulamentação}) + 1 \times 0,45\text{m} \times 0,25\text{m} = 0,12\text{m}^2(\text{identificação rua}) = 3,40\text{m}^2$
7.3	SICRO	5216111	Suporte para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm - fornecimento e implantação	7,00	un	$1 \times 7 \text{unid} = 7 \text{unid}$

ELDON ALBERTO RECKZIEGEL
Eng. Civil - CREA RS 048490