



# ESTADO DE GOIAS

## MUNICIPIO DE BOM JESUS

OBJETO: PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA PELO MÉTODO DE TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO - TSD  
INFRAESTRUTURA URBANA - GALERIA DE ÁGUA PLUVIAL

TOTAL: 10.119,20 m2

REF.: SINAPI - Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil

DATA BASE: 07/2017

DESCRIÇÃO: Estimativa de Preços.

### MEMORIA DE CALCULO

Item	Discriminação dos Serviços do Orçamento	Unid.	Quantidade			Reprogramação		
			Previsto	Acumulado incluindo o período	Peso aferido (%)	Serviços NÃO executados a serem reprogramados	Serviço reprogramados c/ funcionalidade	Base de calculo
1	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>							
1.1	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO - 20202	M²	715,50	715,50	100,00%			
1.2	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M²	4,50	4,50	100,00%			
2	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>							
2.1	ESCAVAÇÃO MECANICA EM TERRA C/ RETROESCAVADEIRA - GALERIAS DE AGUAS PLUVIAIS (GAP) - 45410	M³	6.214,47	4.311,96	69,33%	1.906,23	1.902,51	Somatorio de volumes da Nota de Serviço N-7 => (667,56m³ + 645,46m³ + 589,49m³)
2.2	REATERRO E COMPACTAÇÃO MECANICO DE VALA COM COMPACTADOR MANUAL TIPO SOQUETE VIBRATORIO	M³	2.644,36	2.644,36	100,00%		1.551,64	Somatorio de volumes da Nota de Serviço N-7 => (550,36m³ + 528,26m³ + 473,02m³)
3	<b>ESCORAMENTOS</b>							
3.1	ESCORAMENTO DESCONTINUO	M²	814,18	-	0,00%	814,18	646,65	Extensão das escavações da rede com proteção altura de 1,50m => (215,55m x 1,50m x 2lados)
4	<b>FORNECIMENTOS, ASSENTAMENTOS E TRANSPORTES DE TUBOS DE CONCRETO</b>							
4.1	TUBO DE CONCRETO ARMADO D=0,60M CLASSE CA-1, INCL. FORNECIMENTO, TRANSPORTE E ASSENTAMENTO - 45445	M	260,09	260,09	100,00%			
4.2	TUBO DE CONCRETO ARMADO D=0,80M CLASSE CA-1, INCL. FORNECIMENTO, TRANSPORTE E ASSENTAMENTO - 45450	M	341,53	341,53	100,00%			
4.3	TUBO DE CONCRETO ARMADO D=1,00M CLASSE CA-1, INCL. FORNECIMENTO, TRANSPORTE E ASSENTAMENTO - 45455	M	47,88	47,88	100,00%			
4.4	TUBO DE CONCRETO ARMADO D=1,20 M CLASSE CA-1, INCL. FORNECIMENTO, TRANSPORTE E ASSENTAMENTO - 45460	M	338,66	124,00	36,61%	214,66	215,55	Somatorio de trechos da Nota de Serviço N-7 => (72,00m + 72,00m + 71,55m)
4.5	<b>POÇOS DE VISITA</b>							
4.6	POCO DE VISITA PARA REDE D=0,80 M, PARTE FIXA C/ 1,00M DE ALTURA (C/ RETROESCAVADEIRA) - 45490	UN	9,00	9,00	100,00%			
4.7	POCO DE VISITA PARA REDE D=1,00 M, PARTE FIXA C/ 1,00M DE ALTURA (C/ RETROESCAVADEIRA)- 45500	UN	1,00	1,00	100,00%			
4.8	POCO DE VISITA PARA REDE D=1,20 M, PARTE FIXA C/ 1,00M DE ALTURA (C/ ESCAVADEIRA FIAT ALLIS FX-215LC) - 45510	UN	5,00	3,00	60,00%	2,00	2,00	Somatorio de unidades da Nota de Serviço N-7 => PV8 e PV9
5	<b>CHAMINÉS E BOCAS-DE-LOBO</b>							
5.1	CHAMINE PARA POCO DE VISITA, INCLUSIVE TAMPÃO E ANEL - 45530	UN	15,00	13,00	86,67%	2,00	2,00	Somatorio de unidades da Nota de Serviço N-7 => PV8 e PV9
5.2	BOCA-DE-LOBO DUPLA, ALTURA MÉDIA DE 1,35 M	UN	18,00	1,00	5,56%	17,00	3,00	Quantidades não executadas indicado no projeto => 01 no PV-7E4; 01 no PV-7F; e 01 no PV-7
6	<b>ESTRUTURAS DE LANÇAMENTO</b>							
6.1	LASTRO DE PEDRA MARROADA - GALERIAS DE AGUAS PLUVIAIS (GAP) - 45585	M3	17,85	-	0,00%	17,85	54,15	Volume do lastro do gabião => (9,50m x 11,40m x 0,50m) - projeto

6.2	GABIOES (1,00 M) (INCLUI 5% SOBRE MAO-DE-OBRA P/ CUSTOS C/FERRAMENTAS) - 42800	M3	35,00	-	0,00%	35,00	16,24	Volume do gabião => (2,10m x 0,50m x 3,35m) + (2,50m x 0,50m * 1,00m * 2 lados) + (3,50m x 0,50m x 1,50m x 2 lados) + ((1,10m + 1,45m)/2 x 2,60m x 1,50m)
6.3	COLCHOES RENO (0,3 M) (INCLUI 5% SOBRE MAO-DE-OBRA P/ CUSTOS C/ FERRAMENTAS) - 42810	M3	12,00	-	0,00%	12,00	9,63	Area do canal base de fundo do gabião => (2,10m x 0,50m)+(0,50m x 3,50m x 2 lados)+(1,10m + 1,72m)/2 x 3,60m)
7	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>							
7.1	<b>Serviço</b>							
7.1.1	Limpeza de terreno - Raspagem mecanizada (motoniveladora) de camada vegetal	m2	10.119,20	10.119,20	100,00%			
7.1.2	Escavação mecânica material 1ª categoria, proveniente de corte de subleito (c/tractor de esteira 160HP)	m3	2.023,84	2.023,84	100,00%			
7.1.3	Transporte local com caminhão basculante 6 m3, rodovia de leito natural	m3km	2.023,84	2.023,84	100,00%			
7.1.4	Limpeza superficial de camada vegetal em jazida	m2	2.867,11	2.867,11	100,00%			
7.1.5	Expurgo de jazida	m3	2.867,11	2.867,11	100,00%			
7.1.6	Regularização e compactação de subleito até 20 cm de espessura	m2	10.119,20	10.119,20	100,00%			
7.1.7	Escavação e carga material de 1ª categoria, utilizando trator de esteiras de 110 a 160 HP com lamina, peso operacional *13T e pá carregadeira com 170 HP	m3	1.720,26	1.720,26	100,00%			
7.1.8	Transporte local com caminhão basculante 6 m3, rodovia pavimentada (para distancias superiores a 4 km)	m3km	20.643,17	22.724,00	100,00%			
7.1.9	Base de solo estabilizado sem mistura, compactação 100% do Proctor Normal	m3	1.416,69	1.416,69	100,00%			
7.1.10	Imprimação em base de pavimentação com emulsão CM-30	m2	10.119,20	9.000,00	88,94%	1.119,20	-	-
7.1.11	Tratamento Superficial Duplo - TSD, com emulsão RR-2C	m2	10.119,20	7.083,44	70,00%	3.035,76	-	-
7.1.12	Capa selante compreendendo aplicação de asfalto na proporção de 0,7 a 1,5 l/m2, distribuição de agregados de 5 a 15 kg/m2 e compactação com rolo - com uso de emulsão RR-2C, incluso aplicação e compactação	m2	10.119,20	7.083,44	70,00%	3.035,76	-	-
7.1.13	Transporte comercial com caminhão basculante 6m3, rodovia pavimentada (agregado)	tkm	25.089,54	17.562,68	70,00%	7.526,86	-	-
7.1.14	Transporte local de material betuminoso	tkm	50,58	50,58	100,00%			
7.1.15	Transporte local caminhão basculante 6m3, rodovia com revestimento primario (agregado)	m3km	358,42	358,42	100,00%			
7.1.16	Meio fio sem sarjeta Vc=0,024 m3/m com maquina	m	2.773,31	2.773,31	100,00%			
7.1.17	Sinalização horizontal com tinta retrorrefletiva a base de resina acrílica com microesferas de vidro	m2	162,16	-	0,00%	162,16	58,00	Somatorio indicado no projeto (10 PARE)
7.1.18	Sinalização vertical c/pintura eletrostática semi-refletiva	m2	7,94	-	0,00%	7,94	20,00	Somatorio de placas indicado no projeto (10 unidades de PARE e 10 unidade indicação de rua)
7.1.19	Sarjeta moldada no local	ml	1.379,78	1.379,78	50,00%	689,89	689,89	Somatorio de trechos da indicado no projeto => 340,10m + 174,04m + 4,75m + 3,20m + 167,80m
	<b>TOTAL</b>				71,80%			

BOM JESUS, 30 DE OUTUBRO DE 2017.

JARBAS WOLMES LOPES  
CREAMG 63.519/D