

PREFEITURA MUNICIPAL DE SORRISO



Obra: Pavimentação Asfáltica

Local: Estacionamento Prefeitura

Tipo de intervenção: Construção

Prazo de Execução: 30 dias

Área: 697,37 m²

Boletins de referência: SINAPI Março/20 Não Desonerado

Responsável Técnico: Gabriela Polachini, CREA 121120804-4

Data: 12/05/2020

BDI* 14,06%

*** Percentual específico para transporte de material betuminoso segundo acórdão TCU 2649/2007 .**

BDI 20,70%

Código	Item	ESPECIFICAÇÃO	Indicador Físico		PREÇO R\$						
	1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES									
4813	1.1	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,0 X 1,125* M	m ²	8,00	R\$ 300,00	20,70%	R\$ 62,11	R\$ 362,11	R\$ 2.896,87		
98529	1.2	CORTE RASO E RECORTE DE ÁRVORE COM DIÂMETRO DE TRONCO MAIOR OU IGUAL A 0,20 M E MENOR QUE 0,40 M.AF_05/2018	und	11,00	R\$ 54,16	20,70%	R\$ 11,21	R\$ 65,37	R\$ 719,10		
		Sub-Total:						R\$ 3.615,96			
	2.0	DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS									
72915	2.1	ESCAVACAO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA ATÉ 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	m ³	76,61	R\$ 9,01	20,70%	R\$ 1,87	R\$ 10,88	R\$ 833,14		
94102	2.2	LASTRO DE VALA COM PREPARO DE FUNDO, LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MANUAL, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	m ³	2,02	R\$ 161,38	20,70%	R\$ 33,41	R\$ 194,79	R\$ 392,70		
97912	2.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M3, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_01/2018	m ³ .km	14,92	R\$ 1,64	20,70%	R\$ 0,34	R\$ 1,98	R\$ 29,54		
92212	2.4	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	m	28,00	R\$ 173,71	20,70%	R\$ 35,96	R\$ 209,67	R\$ 5.870,84		
Com-01	2.5	POÇO DE VISITA EM ALVENARIA, PARA REDE DE D=0,60 M PARTE FIXA COM 1,00 M DE ALTURA - BASEADO NA COMPOSIÇÃO 83709 (CÁDIGO SINAPI) - UNIDADE	unid	2,00	R\$ 1.577,95	20,70%	R\$ 326,68	R\$ 1.904,63	R\$ 3.809,26		
COMP-07	2.6	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, 87X210CM, COM GUARNICOES Composição 73933/1(Código Sinapi) - M2	m ²	2,00	R\$ 532,03	20,70%	R\$ 110,15	R\$ 642,18	R\$ 1.284,36		
		Sub-Total:						R\$ 12.219,83			
	3.0	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA									
COMP-02	3.1	SERVICOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTACAO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE Composição 78472 (Código Sinapi) - M2	m ²	0,78	R\$ 0,29	20,70%	R\$ 0,06	R\$ 0,35	R\$ 0,27		
74205/001	3.2	ESCAVACAO MECANICA DE MATERIAL 1A. CATEGORIA, PROVENIENTE DE CORTE DE SUBLEITO	m ³	265,00	R\$ 1,31	20,70%	R\$ 0,27	R\$ 1,58	R\$ 419,02		
97912	3.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M3, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_01/2018	m ³ .xkm	689,00	R\$ 1,64	20,70%	R\$ 0,34	R\$ 1,98	R\$ 1.363,90		
COMP-03	3.4	REGULARIZACAO E COMPACTACAO DE SUBLEITO ATÉ 20 CM DE ESPESSURA Composição 72961 (Código Sinapi) - M2	m ²	697,37	R\$ 1,63	20,70%	R\$ 0,34	R\$ 1,96	R\$ 1.369,47		
COMP-04	3.5	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE COM SOLO ESTABILIZADO GRANULOMETRICAMENTE - EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE E SOLO. Composição 96387 (Código Sinapi) - M3	m ³	139,47	R\$ 6,56	20,70%	R\$ 1,36	R\$ 7,92	R\$ 1.104,75		
74151/001	3.6	ESCAVACAO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP.	m ³	139,47	R\$ 2,54	20,70%	R\$ 0,53	R\$ 3,07	R\$ 427,61		
95875	3.7	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM).	m ³ .xkm	1.631,85	R\$ 1,00	20,70%	R\$ 0,21	R\$ 1,21	R\$ 1.969,68		
96401	3.8	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO CM-30. AF_09/2017	m ²	697,37	R\$ 6,53	20,70%	R\$ 1,35	R\$ 7,88	R\$ 5.496,59		
COMP-05	3.9	PINTURA DE LIGACAO COM EMULSAO RR-2C. Composição 72943(Código Sinapi) - M2	m ²	697,37	R\$ 1,59	20,70%	R\$ 0,33	R\$ 1,93	R\$ 1.342,46		
COMP-06	3.10	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), BINDER, COM ESPESSURA DE 4,0 CM - EXCLUSIVE TRANSPORTE. Composição 95994(Código Sinapi) - M3	m ³	20,92	R\$ 880,30	20,70%	R\$ 182,25	R\$ 1.062,54	R\$ 22.229,52		
94271	3.11	GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 65 CM BASE (15 CM BASE DA GUIA + 50 CM BASE DA SARJETA) X 26 CM ALTURA. AF_06/2016	m	20,15	R\$ 68,56	20,70%	R\$ 14,19	R\$ 82,75	R\$ 1.667,49		
94263	3.12	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 13 CM BASE X 22 CM ALTURA. AF_06/2016	m	150,34	R\$ 25,21	20,70%	R\$ 5,22	R\$ 30,43	R\$ 4.574,72		
95875	3.13	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_12/2016(areia)	m ³ .xkm	140,69	R\$ 1,00	20,70%	R\$ 0,21	R\$ 1,21	R\$ 169,82		
93590	3.14	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ACIMA DE 30KM (UNIDADE: M3XKM). AF_04/2016(brita)	m ³ .xkm	6.203,85	R\$ 0,70	20,70%	R\$ 0,14	R\$ 0,84	R\$ 5.241,75		
93176	3.15	TRANSPORTE DE MATERIAL ASFALTICO, COM CAMINHÃO COM CAPACIDADE DE 30000 L EM RODOVIA PAVIMENTADA PARA DISTÂNCIAS MÉDIAS DE TRANSPORTE SUPERIORES A 100 KM. AF_02/2016 (Transporte de Asfalto Diluído CM-30)	txkm	407,96	R\$ 0,50	14,06%	R\$ 0,07	R\$ 0,57	R\$ 232,66		
93176	3.16	TRANSPORTE DE MATERIAL ASFALTICO, COM CAMINHÃO COM CAPACIDADE DE 30000 L EM RODOVIA PAVIMENTADA PARA DISTÂNCIAS MÉDIAS DE TRANSPORTE SUPERIORES A 100 KM. AF_02/2016 (Transporte de Emulsão Asfáltica RR-2C)	txkm	125,53	R\$ 0,50	14,06%	R\$ 0,07	R\$ 0,57	R\$ 71,59		
93176	3.17	TRANSPORTE DE MATERIAL ASFALTICO, COM CAMINHÃO COM CAPACIDADE DE 30000 L EM RODOVIA PAVIMENTADA PARA DISTÂNCIAS MÉDIAS DE TRANSPORTE SUPERIORES A 100 KM. AF_02/2016 (Transporte de Cimento Asfáltico CAP-50/70)	txkm	1.387,88	R\$ 0,50	14,06%	R\$ 0,07	R\$ 0,57	R\$ 791,51		
		Sub-Total:						R\$ 48.472,81			
TOTAL DO ORÇAMENTO R\$									64.308,60		
TOTAL POR M²									92,22		

CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO



Local: Estacionamento Prefeitura

Tipo de intervenção: Construção

Prazo de Execução: 30 dias

Área: 697,37 m²

Responsável Técnico: Cassiane Pellizzaro Claus CREA/RNP 1211015173

Boletins de referência: SINAPI Março/20 Não Desonerado

Data: 12/05/2020

B.D.I.* 15,00%

B.D.I. 21,48%

ITEM	SERVIÇOS		CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO			
			DIAS CONSECUTIVOS			
	DISCRIMINAÇÃO	TOTAL (R\$)	30 dias		60 dias	
			%	VALOR	%	VALOR
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 3.615,96	100,00%	R\$ 3.615,96		
2.0	DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS	R\$ 12.219,83	100,00%	R\$ 12.219,83		
3.0	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA	R\$ 48.472,81	50,00%	R\$ 24.236,40	50,00%	24.236,40
FATURAMENTO SIMPLES (R\$)			62,31%	40.072,20	37,69%	24.236,40
FATURAMENTO ACUMULADO (R\$)		64.308,60	62,31%	40.072,20	100,00%	64.308,60

COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DA TAXA DE BONIFICAÇÃO E DESPESAS INDIRETAS (BDI)

Obra: Pavimentação Asfáltica
Área:
Local: Rua de Acesso
Data: Abril de 2018



1.0	CUSTOS INDIRETOS	6,08%
1.1	Administração Central e Local	4,01%
1.2	Seguros + Garantia	0,40%
1.3	Riscos	0,56%
1.4	Despesas Financeiras	1,11%
2.0	TRIBUTOS	5,65%
2.1	Pis	0,65%
2.2	Cofins	3,00%
2.3	ISS	2,00%
3.0	LUCRO	7,30%
3.1	Lucro	7,30%
4.0	TAXA TOTAL DE BDI	20,70%

Segundo Acórdão 2622/2013 do Tribunal de Contas da União – TCU, o cálculo do BDI deve ser feito da seguinte maneira:

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G) * (1 + DF) * (1 + L)}{1 - I} - 1$$

AC → Administração Central

S → Seguro

R → Riscos

G → Garantia

DF → Despesas Financeiras

L → Taxa de Lucro/Remuneração

I → Incidência de Impostos (PIS, COFINS e ISS)



PREFEITURA MUNICIPAL DE SORRISO

PLANILHA PARA CÁLCULO

Obra: Pavimentação Asfáltica
Local: Estacionamento Prefeitura
Bairro:
Munic.: Sorriso

Escav mecân mat 1ª categ., prov de corte de subleito (m³)

ESCAVAÇÃO MECÂNICA (m³)


Avenidas/Ruas	Extensão (m)	Largura (m)	Área (m²)	Espess. Média (m)	Volume (m³)	OBSERVAÇÃO
Estacionamento			697,37	0,380	265,00	
Total -			697,370		265,001	

TRANSPORTE ESCAVADO (m³)

Avenidas/Ruas	Extensão (m)	Largura (m)	Área (m²)	Espessura (m)	Volume (m³)	Empolamento (%)	DMT (km)	Transporte (m³.km)
Estacionamento			697,37	0,380	265,00	1,30	2,00	689,002
Total - Transporte Escavado			697,370		265,001			689,002

SUBLEITO (m²)

Avenidas/Ruas	Extensão (m)	Largura (m)	Área (m²)	OBSERVAÇÃO
Estacionamento			697,37	
Total - Subleito			697,370	

		PREFEITURA MUNICIPAL DE SORRISO				PLANILHA PARA CÁLCULO		
Obra: Pavimentação Asfáltica						Escav mecân mat 1ª categ., prov de corte de subleito (m³)		
Local: Estacionamento Prefeitura								
Bairro:								
Munic.: Sorriso								
SUB BASE								
Avenidas/Ruas		Extensão (m)	Largura (m)	Área (m²)	Espessura (m)	Volume (m³)	OBSERVAÇÃO	
Estacionamento				697,37	0,20	139,474		
Total - base				697,370		139,474		
TRANSPORTE MATERIAL JÁZIDA								
Avenidas/Ruas		Área (m²)	Espessura (m)	Volume (m³)	Empolamento (%)	DMT (km)	Transporte (m³.km)	OBSERVAÇÃO
Estacionamento		697,37	0,20	139,47	1,30	9,00	1.631,85	DMT - Jazida do Alemão
Total		697,370		139,474			1.631,846	



PREFEITURA MUNICIPAL DE SORRISO

PLANILHA PARA CÁLCULO

Obra: Pavimentação Asfáltica
Local: Estacionamento Prefeitura
Bairro:
Munic.: Sorriso

Escav. Mecânica de Vala, material de 1ª categoria

ESCAVAÇÃO DE VALE (m³)

Trechos		Extensão (m)	Diâmetro (m)	Largura (m)	Altura Média (m)	Área (m²)	Volume (m³)	OBSERVAÇÃO
Inicial	Final							
		28,00	0,60	1,52	1,80	2,74	76,61	
Total							76,61	

LASTRO DE AREIA (m³)

Trechos		Extensão (m)	Diametro (m)	Largura do Lastro (m)	Altura Lastro (m²)	Volume (m³)	OBSERVAÇÃO
Inicial	Final						
		28,00	0,60	0,72	0,10	2,02	
Total						2,02	

REATERRO (m³)

Trechos		Extensão (m)	Diametro (m)	Diâmetro ext. (m)	Largura (m)	Altura Média Vala (m)	Área tubo (m²)	Escavação (m³)	Bota Fora (m³)	Reaterro (m³)	OBSERVAÇÃO
Inicial	Final										
		28,00	0,60	0,72	1,52	1,80	0,41	76,61	11,48	65,13	Fator de Empolamento: 1,30 m³/m³
Total								76,608	11,480	65,128	

TRANSPORTE MATERIAL ESCAVADO

Trechos		Extensão (m)	Diametro (m)	Largura (m)	Altura Média (m)	Área (m²)	Bota Fora (m³)	DMT (Km)	Transp. Bota Fora (m³.km)	OBSERVAÇÃO
Inicial	Final									
		490,00	0,60	1,52	1,80	2,74	11,48	1,00	14,92	
Total							11,48		14,924	



PREFEITURA MUNICIPAL DE SORRISO

Obra: Pavimentação Asfáltica
 Local: Estacionamento Prefeitura
 Bairro:
 Munic.: Sorriso

Pintura de Ligação (m²)

Avenidas/Ruas	Extensão (m)	Largura (m)	Área (m²)	Taxa Mat. Betuminoso (RR-2C)	Quantidade de Material RR-2C (ton)	DMT (km)	Transporte RR-2C (txkm)	Observação
Estacionamento			697,37	0,0004	0,28	450,00	125,527	
Total - Pintura de Ligação			697,37		0,28		125,53	

Imprimação

Avenidas/Ruas	Extensão (m)	Largura (m)	Área (m²)	Taxa Mat. Betuminoso (RR-2C)	Quantidade de Material RR-2C (ton)	DMT (km)	Transporte RR-2C (txkm)	Observação
Estacionamento			697,37	0,0013	0,907	450,000	407,961	
Total - Pintura de Ligação			697,37		0,91		407,96	

CBUQ

Avenidas/Ruas	Área (m²)	Espes. (m)	Volume (m³)	Peso Específ. (ton/m³)	Peso Tonelada (ton)	Teor de Cap-50/70 (%)	Aquis. de Cap-50/70 (ton)	DMT Cap-50/70 (km)	Transp. Cap-50/70 (tonxkm)
Estacionamento	697,37	0,03	20,92	2,457	51,403	6,00%	3,08	450,00	1.387,885
Total - CBUQ	697,37		20,92		51,40		3,08		1.387,885

Agregados para a Mistura (CBUQ)

Avenidas/Ruas	Área (m²)	Espes. (m)	Volume (m³)	Peso Específ. (ton/m³)	Peso Tonelada (ton)	Pedrisco 0,3129 m³/t	Pedra Brita 1 0,1341m³/t	Areia 0,161m³/t
Estacionamento	697,37	0,03	20,92	2,457	51,403	16,084	6,893	8,276
Total - Agregados	697,37		20,92		51,40	16,08	6,89	8,28

Transporte de Agregados (tonxkm)

Avenidas/Ruas	Área (m²)	Peso (m³)	DMT (km)	Total (m³.km)
Agregados (Pedrisco e Pedra Brita 1)	697,37	22,98	270,00	6.203,85
Areia	697,37	8,28	17,00	140,69
Total - Transporte				



PREFEITURA MUNICIPAL DE SORRISO

PLANILHA PARA CÁLCULO
**Poço de Visita e Caixa
Passagem**
(unid)

Obra: Pavimentação Asfáltica
Local: Estacionamento Prefeitura
Bairro:
Munic.: Sorriso

TUBO

Trechos		Ø 0,40 m	Ø 0,60 m	Ø 0,80 m	Ø 1,00 m	Ø 1,20 m	Ø 1,50 m	OBSERVAÇÃO
Inicial	Final	(m)	(m)	(m ²)	(m)	(m)	(m)	
Estacionamento Prefeitura								
Total			28,000					

POÇO DE VISITA

Trechos		CP Ø 0,60m	CP Ø 0,80m	CP Ø 1,00m	PV Ø 0,60 m	PV Ø 0,80 m	PV Ø 1,00 m	PV Ø 1,20 m	OBSERVAÇÃO
Inicial	Final								
Estacionamento Prefeitura									
Total					2,00				

COMP-01 Poço de Visita em Alvenaria, para rede de D=0,60 M parte fixa com 1,00 M de altura - Baseado na Composição 83709 (Código Sinapi) - UNIDADE						
				Quantidade	Custo Unitário	Custo Direto
INSUMO	34	ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO	KG	32,20	R\$ 5,07	R\$ 163,25
INSUMO	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,80	R\$ 62,50	R\$ 50,00
INSUMO	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	320,00	R\$ 0,49	R\$ 156,80
INSUMO	4721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	1,80	R\$ 80,00	R\$ 144,00
INSUMO	5070	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 30 (2 3/4 X 11)	KG	0,05	R\$ 11,52	R\$ 0,58
INSUMO	6194	TABUA DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 15 CM (1 X 6 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	0,23	R\$ 4,15	R\$ 0,95
INSUMO	7258	TIJOLO CERAMICO MACICO *5 X 10 X 20* CM	UN	530,00	R\$ 0,37	R\$ 196,10
COMPOSICAO	88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,24	R\$ 15,18	R\$ 34,00
COMPOSICAO	88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,03	R\$ 16,52	R\$ 0,50
COMPOSICAO	88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,24	R\$ 19,71	R\$ 44,15
COMPOSICAO	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,35	R\$ 19,67	R\$ 6,88
COMPOSICAO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	12,45	R\$ 19,81	R\$ 246,63
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	33,57	R\$ 15,91	R\$ 534,10
TOTAL:						R\$ 1.577,95

COMP-02 SERVICOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTACAO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE Composição 78472 (Código Sinapi) - M2						
				Quantidade	Custo Unitário	Custo Direto
INSUMO	43467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,00750	R\$ 0,38	R\$ 0,00
INSUMO	13617	PICAPE CABINE SIMPLES COM MOTOR 1.6 FLEX, CAMBIO MANUAL, POTENCIA 101/104 CV, 2 PORTAS	UNI	0,00001	R\$ 49.571,67	R\$ 0,50
INSUMO	244	AUXILIAR DE TOPOGRAFO	H	0,00251	R\$ 5,84	R\$ 0,01
INSUMO	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	0,01350	R\$ 0,71	R\$ 0,01
INSUMO	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	0,01550	R\$ 0,35	R\$ 0,01
INSUMO	43491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,00750	R\$ 1,02	R\$ 0,01
INSUMO	4095	MOTORISTA DE CARRO DE PASSEIO	H	0,00100	R\$ 10,91	R\$ 0,01
INSUMO	6204	SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 15* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	0,00289	R\$ 7,86	R\$ 0,02
INSUMO	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	0,01350	R\$ 2,20	R\$ 0,03
INSUMO	4222	GASOLINA COMUM	L	0,00669	R\$ 4,67	R\$ 0,03
INSUMO	7595	NIVELADOR	H	0,00251	R\$ 7,35	R\$ 0,02
INSUMO	2355	DESENHISTA DETALHISTA	H	0,00201	R\$ 22,27	R\$ 0,04
INSUMO	6111	SERVENTE DE OBRAS	H	0,00761	R\$ 11,02	R\$ 0,08
INSUMO	43493	EPI - FAMILIA TOPOGRAFO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,00700	R\$ 0,54	R\$ 0,00
INSUMO	43488	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,00100	R\$ 0,66	R\$ 0,00
INSUMO	43469	FERRAMENTAS - FAMILIA TOPOGRAFO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,00700	R\$ 0,05	R\$ 0,00
INSUMO	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	0,00155	R\$ 0,07	R\$ 0,00
INSUMO	43465	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,00100	R\$ 0,50	R\$ 0,00
TOTAL:						R\$ 0,78

COMP-03 REGULARIZACAO E COMPACTACAO DE SUBLEITO ATE 20 CM DE ESPESSURA Composição 72961 (Código Sinapi) - M2						
				Quantidade	Custo Unitário	Custo Direto
INSUMO	43467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,01074	R\$ 0,38	R\$ 0,00
INSUMO	4090	MOTONIVELADORA POTENCIA BASICA LIQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP , PESO BRUTO 13843 KG, LARGURA DA LAMINA DE 3,7 M	UNI	0,0000003	R\$ 538.000,00	R\$ 0,16
INSUMO	4093	MOTORISTA DE CAMINHAO	H	0,00269	R\$ 11,76	R\$ 0,03
INSUMO	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	0,02148	R\$ 0,71	R\$ 0,02
INSUMO	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	0,02148	R\$ 0,35	R\$ 0,01

INSUMO	43491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,01074	R\$ 1,02	R\$ 0,01
INSUMO	4237	OPERADOR DE TRATOR - EXCLUSIVE AGROPECUARIA	H	0,00270	R\$ 11,00	R\$ 0,03
INSUMO	14489	ROLO COMPACTADOR PE DE CARNEIRO VIBRATORIO, POTENCIA 125 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 11,95/13,30 T, IMPACTO DINAMICO 38,5/22,5 T, LARGURA DE TRABALHO 2,15 M	UNI	0,0000004	R\$ 391.690,98	R\$ 0,16
INSUMO	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	0,14466	R\$ 2,20	R\$ 0,32
INSUMO	4221	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM	L	0,14466	R\$ 3,87	R\$ 0,56
INSUMO	4239	OPERADOR DE MOTONIVELADORA	H	0,00270	R\$ 16,30	R\$ 0,04
INSUMO	4238	OPERADOR DE ROLO COMPACTADOR	H	0,00270	R\$ 10,91	R\$ 0,03
INSUMO	6111	SERVENTE DE OBRAS	H	0,01090	R\$ 11,02	R\$ 0,12
INSUMO	37747	CAMINHAO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 15935 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 230 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	UNI	0,0000002	R\$ 316.587,99	R\$ 0,06
INSUMO	43488	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,01074	R\$ 0,66	R\$ 0,01
INSUMO	7640	TRATOR DE PNEUS COM POTENCIA DE 85 CV, TRACAO 4 X 4, PESO COM LASTRO DE 4675 KG	UNI	0,0000003	R\$ 135.000,00	R\$ 0,04
INSUMO	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	0,02148	R\$ 0,07	R\$ 0,00
INSUMO	43465	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,01107	R\$ 0,50	R\$ 0,01
INSUMO	37736	TANQUE DE ACO CARBONO NAO REVESTIDO, PARA TRANSPORTE DE AGUA COM CAPACIDADE DE 10 M3, COM BOMBA CENTRIFUGA POR TOMADA DE FORCA, VAZAO MAXIMA *75* M3/H (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	UNI	0,0000002	R\$ 50.000,00	R\$ 0,01
INSUMO	36529	GRADE DE DISCOS COM CONTROLE REMOTO, REBOCAVEL, COM 24 DISCOS 24" X 6 MM, COM PNEUS PARA TRANSPORTE	UNI	0,0000003	R\$ 33.709,34	R\$ 0,01
TOTAL:						R\$ 1,63

COMP-04 EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE COM SOLO ESTABILIZADO GRANULOMETRICAMENTE - EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE E SOLO. Composição 96387 (Código Sinapi) - M3						
				Quantidade	Custo Unitário	Custo Direto
INSUMO	43467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,05880	R\$ 0,38	R\$ 0,02
INSUMO	4090	MOTONIVELADORA POTENCIA BASICA LIQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP , PESO BRUTO 13843 KG, LARGURA DA LAMINA DE 3,7 M	UNI	0,0000014	R\$ 538.000,00	R\$ 0,75
INSUMO	4093	MOTORISTA DE CAMINHAO	H	0,01596	R\$ 11,76	R\$ 0,19
INSUMO	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	0,15050	R\$ 0,71	R\$ 0,11
INSUMO	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	0,15050	R\$ 0,35	R\$ 0,05
INSUMO	43491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,05580	R\$ 1,02	R\$ 0,06
INSUMO	4237	OPERADOR DE TRATOR - EXCLUSIVE AGROPECUARIA	H	0,01613	R\$ 11,00	R\$ 0,18
INSUMO	14511	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSAO VARIAVEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M	UNI	0,0000011	R\$ 468.765,64	R\$ 0,52
INSUMO	14513	ROLO COMPACTADOR PE DE CARNEIRO VIBRATORIO, POTENCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4/8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M	UNI	0,0000016	R\$ 293.777,53	R\$ 0,47
INSUMO	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	0,15050	R\$ 2,20	R\$ 0,33
INSUMO	4221	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM	L	0,44894	R\$ 3,87	R\$ 1,74
INSUMO	4239	OPERADOR DE MOTONIVELADORA	H	0,01609	R\$ 16,30	R\$ 0,26
INSUMO	4238	OPERADOR DE ROLO COMPACTADOR	H	0,04707	R\$ 10,91	R\$ 0,51
INSUMO	6111	SERVENTE DE OBRAS	H	0,05661	R\$ 11,02	R\$ 0,62
INSUMO	37747	CAMINHAO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 15935 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 230 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	UNI	0,0000012	R\$ 316.587,99	R\$ 0,38
INSUMO	43488	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,09470	R\$ 0,66	R\$ 0,06
INSUMO	7640	TRATOR DE PNEUS COM POTENCIA DE 85 CV, TRACAO 4 X 4, PESO COM LASTRO DE 4675 KG	UNI	0,0000012	R\$ 135.000,00	R\$ 0,16
INSUMO	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	0,15050	R\$ 0,07	R\$ 0,01
INSUMO	43465	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,09470	R\$ 0,50	R\$ 0,05

INSUMO	37736	TANQUE DE ACO CARBONO NAO REVESTIDO, PARA TRANSPORTE DE AGUA COM CAPACIDADE DE 10 M3, COM BOMBA CENTRIFUGA POR TOMADA DE FORCA, VAZAO MAXIMA *75* M3/H (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	UNI	0,0000012	R\$ 50.000,00	R\$ 0,06
INSUMO	3318	GRADE DE DISCOS MECANICA 20X24" COM 20 DISCOS 24" X 6MM COM PNEUS PARA TRANSPORTE	UNI	0,0000011	R\$ 26.428,13	R\$ 0,03
					TOTAL:	R\$ 6,56

COMP-05 PINTURA DE LIGACAO COM EMULSAO RR-2C. Composição 72943(Código Sinapi) - M2						
				Quantidade	Custo Unitário	Custo Direto
INSUMO	43467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,01090	R\$ 0,38	R\$ 0,00
INSUMO	41903	EMULSAO ASFALTICA CATIONICA RR-2C PARA USO EM PAVIMENTACAO ASFALTICA (COLETADO CAIXA NA ANP ACRESCIDO DE ICMS)	KG	0,5000000	R\$ 2,01	R\$ 1,01
INSUMO	4093	MOTORISTA DE CAMINHAO	H	0,00181	R\$ 11,76	R\$ 0,02
INSUMO	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	0,01460	R\$ 0,71	R\$ 0,01
INSUMO	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	0,01460	R\$ 0,35	R\$ 0,01
INSUMO	43491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,01090	R\$ 1,02	R\$ 0,01
INSUMO	4237	OPERADOR DE TRATOR - EXCLUSIVE AGROPECUARIA	H	0,00192	R\$ 11,00	R\$ 0,02
INSUMO	36484	ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLACAO TERMICA, AQUECIDO COM 2 MACARICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,60 M, A SER MONTADO SOBRE CAMINHAO	UNI	0,0000001	R\$ 157.088,52	R\$ 0,02
INSUMO	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	0,01460	R\$ 2,20	R\$ 0,03
INSUMO	4221	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM	L	0,07606	R\$ 3,87	R\$ 0,29
INSUMO	6111	SERVENTE DE OBRAS	H	0,01106	R\$ 11,02	R\$ 0,12
INSUMO	37754	CAMINHAO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 14300 KG, CARGA UTIL MAXIMA 9590 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,76 M, POTENCIA 185 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	UNI	0,0000001	R\$ 254.628,41	R\$ 0,03
INSUMO	43488	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,00370	R\$ 0,66	R\$ 0,00
INSUMO	36511	TRATOR DE PNEUS COM POTENCIA DE 122 CV, TRACAO 4 X 4, PESO COM LASTRO DE 4510 KG	UNI	0,0000001	R\$ 184.205,59	R\$ 0,02
INSUMO	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	0,01460	R\$ 0,07	R\$ 0,00
INSUMO	43465	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,00370	R\$ 0,50	R\$ 0,00
INSUMO	13726	VASSOURA MECANICA REBOCAVEL COM ESCOVA CILINDRICA LARGURA UTIL DE VARRIMENTO = 2,44M	UNI	0,0000001	R\$ 35.731,91	R\$ 0,00
					TOTAL:	R\$ 1,59

COMP-06 CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), BINDER, COM ESPESURA DE 4,0 CM - EXCLUSIVE TRANSPORTE. Composição 95994(Código Sinapi) - M3						
				Quantidade	Custo Unitário	Custo Direto
INSUMO	14626	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, ACO LISO, POTENCIA 125 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,20/11,65 T, LARGURA DE TRABALHO 1,73 M	UNI	0,0000130	R\$ 422.674,30	R\$ 5,49
INSUMO	25961	RASTELEIRO	H	1,0125315	R\$ 9,27	R\$ 9,39
INSUMO	20020	MOTORISTA DE CAMINHAO-BASCULANTE	H	0,04154	R\$ 11,10	R\$ 0,46
INSUMO	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1,68110	R\$ 0,71	R\$ 1,19
INSUMO	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1,68110	R\$ 0,35	R\$ 0,59
INSUMO	37747	CAMINHAO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 15935 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 230 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	UNI	0,0000055	R\$ 316.587,99	R\$ 1,74
INSUMO	4237	OPERADOR DE TRATOR - EXCLUSIVE AGROPECUARIA	H	0,12720	R\$ 11,00	R\$ 1,40
INSUMO	41965	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) PARA PAVIMENTACAO ASFALTICA, PADRAO DNIT, PARA BINDER, COM CAP 50/70 - AQUISICAO POSTO USINA	T	2,5548000	R\$ 316,33	R\$ 808,16
INSUMO	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1,68110	R\$ 2,20	R\$ 3,70
INSUMO	4221	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM	L	3,84285	R\$ 3,87	R\$ 14,87
INSUMO	4238	OPERADOR DE ROLO COMPACTADOR	H	0,38056	R\$ 10,91	R\$ 4,15
INSUMO	4237	OPERADOR DE PAVIMENTADORA	H	0,1268188	R\$ 11,00	R\$ 1,40
INSUMO	43488	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,68110	R\$ 0,66	R\$ 1,11
INSUMO	14511	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSAO VARIAVEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M	UNI	0,0000193	R\$ 468.765,64	R\$ 9,05

INSUMO	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1,68110	R\$ 0,07	R\$ 0,12
INSUMO	43465	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,68110	R\$ 0,50	R\$ 0,84
INSUMO	10488	VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARG. PAVIMENT. 1,90 A 5,3 M, POT. 78 KW/105 HP, CAP. 450 T/H	UNI	0,0000094	R\$ 1.543.855,00	R\$ 14,51
INSUMO	7640	TRATOR DE PNEUS COM POTENCIA DE 85 CV, TRACAO 4 X 4, PESO COM LASTRO DE 4675 KG	UNI	0,0000110	R\$ 135.000,00	R\$ 1,49
INSUMO	13726	VASSOURA MECANICA REBOCAVEL COM ESCOVA CILINDRICA LARGURA UTIL DE VARRIMENTO = 2,44M	UNI	0,0000110	R\$ 35.731,91	R\$ 0,39
INSUMO	37734	CACAMBA METALICA BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 10 M3 (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMENHAO)	UNI	0,0000055	R\$ 45.253,13	R\$ 0,25
TOTAL:						R\$ 880,30

COMP-07	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, 87X210CM, COM GUARNICOES Composição 73933/1(Código Sinapi) - M2					
				Quantidade	Custo Unitário	Custo Direto
INSUMO	43467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	2,85268	R\$ 0,38	R\$ 1,08
INSUMO	4930	PORTA DE ABRIR EM GRADIL COM BARRA CHATA 3 CM X 1/4", COM REQUADRO E GUARNICAO - COMPLETO - ACABAMENTO NATURAL	M2	1,0000000	R\$ 437,55	R\$ 437,55
INSUMO	4750	PEDREIRO	H	0,81168	R\$ 14,81	R\$ 12,02
INSUMO	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	5,25268	R\$ 0,71	R\$ 3,73
INSUMO	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	5,25368	R\$ 0,35	R\$ 1,84
INSUMO	43491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	2,85268	R\$ 1,02	R\$ 2,91
INSUMO	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	5,25268	R\$ 2,20	R\$ 11,56
INSUMO	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	2,03772	R\$ 0,49	R\$ 1,00
INSUMO	6111	SERVENTE DE OBRAS	H	2,89433	R\$ 11,02	R\$ 31,90
INSUMO	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,0067800	R\$ 62,50	R\$ 0,42
INSUMO	43489	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	2,40000	R\$ 0,96	R\$ 2,30
INSUMO	1106	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	KG	0,4528200	R\$ 0,60	R\$ 0,27
INSUMO	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	5,25268	R\$ 0,07	R\$ 0,37
INSUMO	43465	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	2,40000	R\$ 0,50	R\$ 1,20
INSUMO	6110	SERRALHEIRO	H	1,6126400	R\$ 14,81	R\$ 23,88
TOTAL:						R\$ 532,03