



Secretaria  
Municipal de Viação  
e Obras Públicas

PREFEITURA MUNICIPAL DE MARABÁ - PA  
SECRETARIA DE VIAÇÃO E OBRAS PÚBLICAS - SEVOP  
QUADRO RESUMO

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA PAVIMENTAÇÃO E URBANIZAÇÃO DA VILA TRÊS PODERES  
NO MUNICÍPIO DE MARABÁ - PA**

BASE DESONERADA

SINAPI: jan/20

SICRO 03: jul/19

**BDI 31,13%**

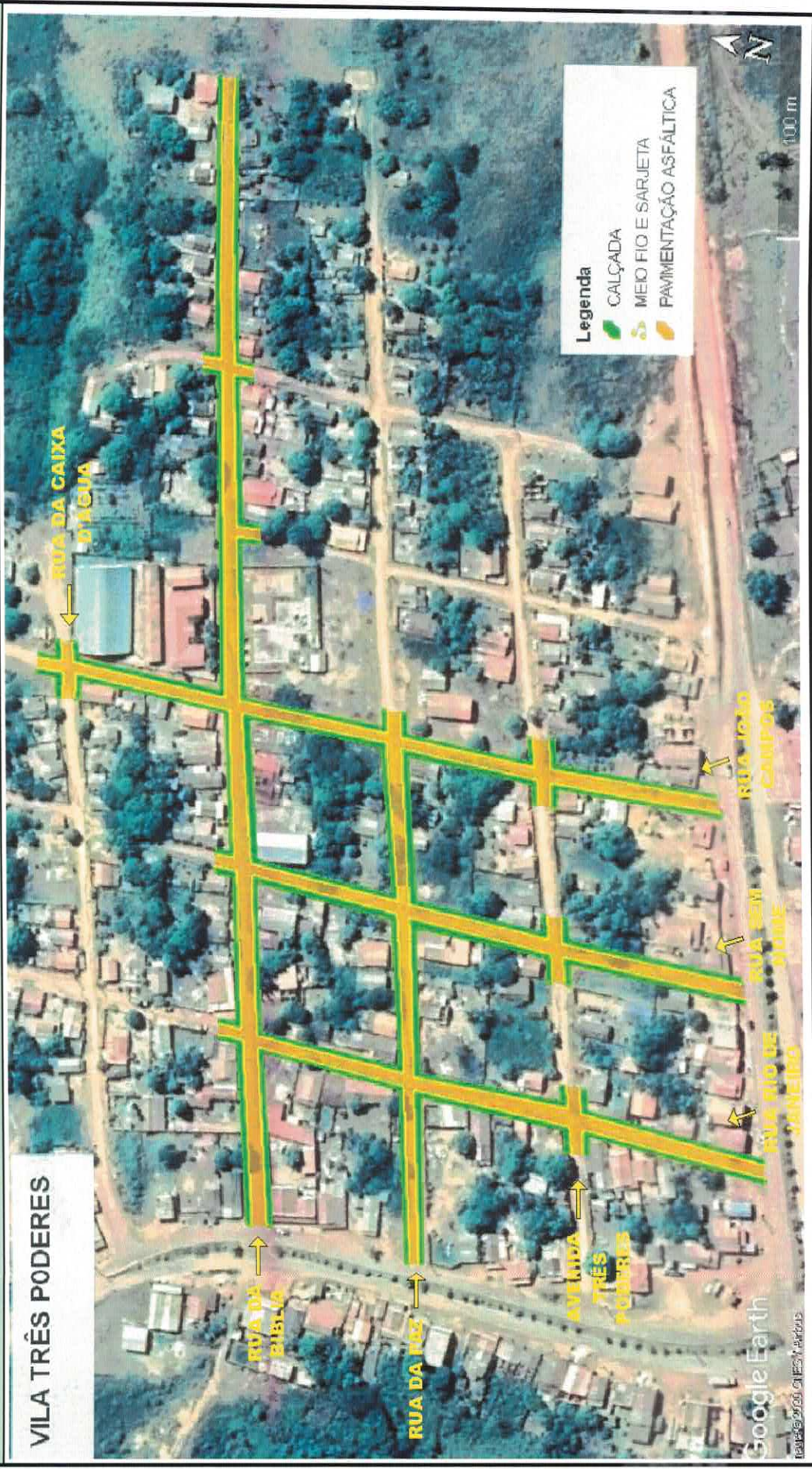
ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS DO ORÇAMENTO	UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR TOTAL
	PAVIMENTAÇÃO DE VIAS EM CONCRETO ASFÁLTICO USINADO A QUENTE	UND.	1,00	R\$ 1.564.895,29
	<b>EXTENSÃO TOTAL</b>			
	<b>PREÇO POR QUILÓMETRO</b>			
1.	SERVIÇOS PRELIMINARES	KM	1,460	R\$ 20.551,74
2.	LIMPEZA DE ÁREA PARA IMPLANTAÇÃO DO PAVIMENTO	R\$/KM	1.071.846,09	R\$ 18.232,84
3.	TERRAPLENAGEM			R\$ 82.412,52
4.	REFORÇO DO SUB-LEITO			R\$ 39.304,78
5.	EXECUÇÃO DE BASE E SUB-BASE			R\$ 177.563,27
6.	PAVIMENTAÇÃO EM CAUQ - ESPESSURA 0,04 M			R\$ 684.046,21
7.	URBANIZAÇÃO			R\$ 475.364,65
8.	SERVIÇOS COMPLEMENTARES			R\$ 67.419,28
	<b>TOTAL GLOBAL</b>			<b>R\$ 1.564.895,29</b>

Adição de Preços e Custos Legais



Jose Ari de Lima Filho  
Téc. Gestão / Eng. Civil  
Part. nº 1692/2019-GP  
CREA: 150528787-1

CROQUI DE SERVIÇOS E/OU LOCALIZAÇÃO - PAVIMENTAÇÃO (1º TRECHO)  
 VILA TRÊS PODERES (MARABÁ - PA)



COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO  
 FOLHA 58  
 SERVIDOR

José Ari de Lima Filho  
 Téc. Gestão / Eng. Civil  
 Port. nº 16923019-GP  
 CREA: 150528787-1

BASE DESONERADA

OBJETO: PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA PAVIMENTAÇÃO E URBANIZAÇÃO DA VILA TRÊS PODERES NO MUNICÍPIO DE MARABÁ - PA

SINAPI: jan/20

SICRO 03: jul/19

ENDEREÇO: VILA TRÊS PODERES (MARABÁ - PA)

BDI 31,13%

ITEM	ÓRGÃO CONSULTA	COD.	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS DO ORÇAMENTO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNIT	PREÇO UNIT C/ BDI (R\$)	VALOR TOTAL
1.			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					
1.1	SINAPI	74209/1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	M2	12,00	R\$ 405,83	R\$ 532,16	R\$ 20.551,74
1.2	SINAPI	93208	EXECUÇÃO DE ALMOXARIFADO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, INCLUSIVE PRATELEIRAS. AF_02/2016	M2	18,00	R\$ 600,16	R\$ 786,99	R\$ 14.165,82
2.			<b>PAVIMENTAÇÃO DE VIAS EM CONCRETO ASFÁLTICO USINADO A QUENTE</b>					
			<b>LIMPEZA DE ÁREA PARA IMPLANTAÇÃO DO PAVIMENTO</b>					
2.1	SINAPI	7822/2	LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOÇÃO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDO MOTONIVELADORA	M2	6.424,00	R\$ 0,46	R\$ 0,60	R\$ 3.854,40
2.2	SINAPI	72898	CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3	M3	642,40	R\$ 3,28	R\$ 4,30	R\$ 2.762,32
2.3	SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_12/2016	M3XKM	3.982,88	R\$ 1,02	R\$ 1,34	R\$ 5.337,06
2.4	SINAPI	100574	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	M3	796,61	R\$ 0,83	R\$ 1,09	R\$ 868,30
2.5	SINAPI	78472	SERVICOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTACAO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE	M2	15.914,00	R\$ 0,26	R\$ 0,34	R\$ 5.410,76
3.			<b>TERRAPLENAGEM</b>					
3.1	SINAPI	74151/1	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.	M3	6.602,06	R\$ 2,57	R\$ 3,37	R\$ 22.248,94
3.2	SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_12/2016	M3XKM	38.615,90	R\$ 1,02	R\$ 1,34	R\$ 51.745,31
3.3	SINAPI	100574	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	M3	7.723,18	R\$ 0,83	R\$ 1,09	R\$ 8.418,27
4.			<b>REFORÇO DO SUB-LEITO</b>					
4.1	SINAPI	74151/1	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.	M3	1.222,64	R\$ 2,57	R\$ 3,37	R\$ 4.120,30
4.2	COTAÇÃO SEVOP	COTAÇÃO-001	PEDREGULHO OU PICARRA DE JAZIDA, AO NATURAL, PARA BASE DE PAVIMENTACAO (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	1.222,64	R\$ 10,00	R\$ 13,11	R\$ 16.028,81
4.3	SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_12/2016	M3XKM	7.151,08	R\$ 1,02	R\$ 1,34	R\$ 9.582,45
4.4	COMPOSIÇÃO	96385	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	1.153,40	R\$ 6,33	R\$ 8,30	R\$ 9.573,22
5.			<b>EXECUÇÃO DE BASE E SUB-BASE</b>					
5.1	SINAPI	100576	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	M2	11.534,00	R\$ 1,34	R\$ 1,76	R\$ 20.299,84
5.2	COTAÇÃO SEVOP	COTAÇÃO-001	PEDREGULHO OU PICARRA DE JAZIDA, AO NATURAL, PARA BASE DE PAVIMENTACAO (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	4.890,45	R\$ 10,00	R\$ 13,11	R\$ 64.113,80
5.3	SINAPI	96388	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLOS DE COMPORTAMENTO LATERÍTICO (ARENOSO) - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	4.613,60	R\$ 6,34	R\$ 8,31	R\$ 38.339,02
5.4	SINAPI	74151/1	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.	M3	4.890,45	R\$ 2,57	R\$	R\$ 16.480,82
5.5	SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_12/2016	M3XKM	28.604,32	R\$ 1,02	R\$	R\$ 38.329,79



OBJETO: PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA PAVIMENTAÇÃO E URBANIZAÇÃO DA VILA TRÊS PODERES NO MUNICÍPIO DE MARABÁ - PA

SINAPI: jan/20

SICRO 03: jul/19

ENDEREÇO: VILA TRÊS PODERES (MARABÁ - PA)

BDI 31,13%

ITEM	ÓRGÃO CONSULTA	COD.	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS DO ORÇAMENTO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNIT	PREÇO UNIT C/ BDI (R\$)	VALOR TOTAL
6.			PAVIMENTAÇÃO EM CAUÇ. - ESPESURA 0,04 M					R\$ 684.046,21
6.1	SINAPI	9401	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO CM-30. AF_11/2019	M2	11.096,00	R\$ 8,02	R\$ 10,52	R\$ 116.729,92
6.2	SINAPI	72942	PINTURA DE LIGACAO COM EMULSAO RR-1C	M2	10.220,00	R\$ 1,73	R\$ 2,27	R\$ 23.199,40
6.3	SINAPI	95995	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	408,80	R\$ 907,41	R\$ 1.189,89	R\$ 486.427,03
6.4	SINAPI	72891	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE MISTURA BETUMINOSA A QUENTE, COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, DESCARGA EM VIBRO-ACABADORA	M3	408,80	R\$ 4,27	R\$ 5,60	R\$ 2.289,28
6.5	SINAPI	95303	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 DE MASSA ASFÁLTICA PARA PAVIMENTAÇÃO URBANA	M3XKM	45.785,60	R\$ 0,92	R\$ 1,21	R\$ 55.400,58
7.			<b>URBANIZAÇÃO</b>					R\$ 475.364,65
7.1	COMPOSIÇÃO	CPU-001	REBAIXAMENTO DE GUIA DE CONCRETO	M	384,00	R\$ 8,22	R\$ 10,78	R\$ 4.139,52
7.2	SINAPI	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	2.654,00	R\$ 38,27	R\$ 50,18	R\$ 133.177,72
7.3	SINAPI	94281	EXECUÇÃO DE SARIETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 15 CM ALTURA. AF_06/2016	M	2.654,00	R\$ 37,02	R\$ 48,54	R\$ 128.825,16
7.4	SINAPI	94991	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	M3	318,48	R\$ 500,98	R\$ 656,94	R\$ 209.222,25
8.			<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>					R\$ 67.419,28
8.1	COMPOSIÇÃO	CPU-002	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS E MATERIAIS	UNID.	1,00	R\$ 51.414,08	R\$ 67.419,28	R\$ 67.419,28
<b>TOTAL GERAL =</b>								<b>1.564.895,29</b>

Setor Responsável: Secretaria de Viação e Obras Públicas

ELABORAÇÃO ORÇAMENTO:  
MATEUS ALBERTO RODRIGUES LEITE  
ENGENHEIRO RESPONSÁVEL:  
ENG. JOSÉ ARI DE LIMA FILHO  
CREA: 150528787-1



**José Ari de Lima Filho**  
Téc. Gestão / Eng. Civil  
Port. nº 1692/2019-GP  
CREA: 150528787-1

ÍTEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS DO ORÇAMENTO	VALOR	%	MÊS 01	MÊS 02	MÊS 03	MÊS 04	MÊS 05	MÊS 06
1.	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 20.551,74	1,31%	R\$ 20.551,74					
2.	LIMPEZA DE ÁREA PARA IMPLANTAÇÃO DO PAVIMENTO	R\$ 18.232,84	1,17%	R\$ 18.232,84					
3.	TERRAPLENAGEM	R\$ 82.412,52	5,27%	R\$ 27.470,84	R\$ 27.470,84	R\$ 27.470,84			
4.	REFORÇO DO SUB-LEITO	R\$ 39.304,78	2,51%		R\$ 19.652,39	R\$ 19.652,39			
5.	EXECUÇÃO DE BASE E SUB-BASE	R\$ 177.563,27	11,35%			R\$ 88.781,64	R\$ 88.781,64		
6.	PAVIMENTAÇÃO EM CAUQ. - ESPESSURA 0,04 M	R\$ 684.046,21	43,71%			R\$ 228.015,40	R\$ 228.015,40	R\$ 228.015,40	
7.	URBANIZAÇÃO	R\$ 475.364,65	30,38%			R\$ 118.841,16	R\$ 118.841,16	R\$ 118.841,16	R\$ 118.841,16
8.	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	R\$ 67.419,28	4,31%		R\$ 16.854,82		R\$ 16.854,82		R\$ 33.709,64
	<b>TOTAIS PARCIAIS</b>	<b>R\$ 1.564.895,29</b>	<b>100,00%</b>	<b>R\$ 66.255,42</b>	<b>R\$ 63.978,05</b>	<b>R\$ 482.761,43</b>	<b>R\$ 452.493,02</b>	<b>R\$ 346.856,57</b>	<b>R\$ 152.550,80</b>
	<b>TOTAIS ACUMULADOS</b>	<b>R\$ 1.564.895,29</b>	<b>100,00%</b>	<b>R\$ 66.255,42</b>	<b>R\$ 130.233,47</b>	<b>R\$ 612.994,90</b>	<b>R\$ 1.065.487,92</b>	<b>R\$ 1.412.344,49</b>	<b>R\$ 1.564.895,31</b>

Sector Responsável: Secretaria de Viação e Obras Públicas

ELABORAÇÃO ORÇAMENTO:  
MATEUS ALBERTO RODRIGUES LEITE  
ENGENHEIRO RESPONSÁVEL:  
ENG. JOSÉ ARI DE LIMA FILHO  
CREA: 150528787-1



José Ari de Lima Filho  
Téc. Gestão / Eng. Civil  
Port. nº 1892/2019-GP  
CREA: 150528787-1

OBJETO: PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA PAVIMENTAÇÃO E URBANIZAÇÃO DA VILA TRÊS PODERES NO MUNICÍPIO DE MARABÁ - PA

SICRO OS: jul/19

ITEM	ORÇÃO CONSULTA	COD.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS DO ORÇAMENTO	UNIDADE	MEMÓRIA	QUANTIDADE	PREÇO UNIT	PREÇO UNIT C/ BDI (RS)	VALOR TOTAL
<b>RESUMENÁRIO DOS SERVIÇOS DO ORÇAMENTO</b>									
1.			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>						
1.1	SINAPI	74098/1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2	Comprimento x largura x Quantidade= 4 x 3 x 1	12,00	R\$ 405,83	R\$ 532,16	R\$ 6.385,92
1.2	SINAPI	93208	EXCUIÇÃO DE ALMOXARIFADO EM CANTIEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, INCLUSIVE PRATILEIRAS. AF_02/2016	M2	Comprimento x Largura x Quantidade= 6 x 3 x 1	18,00	R\$ 600,16	R\$ 780,99	R\$ 14.105,82
2.			<b>PAVIMENTAÇÃO DE VIAS EM CONCRETO ASFÁLTICO USUÁRIO A QUENTE</b>						
2.1	SINAPI	738222	URBEZ DE ÁREA PARA IMPLANTAÇÃO DO PAVIMENTO UTILIZANDO MOTONIVELADORA	M2	C x (L/2) + SARI + GUIA	6.424,00	R\$ 0,46	R\$ 0,60	R\$ 3.854,40
2.2	SINAPI	72898	CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3	M3	C x (L/2) + SARI + GUIA x Esp	642,40	R\$ 3,28	R\$ 4,30	R\$ 2.762,32
2.3	SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 T.M3. EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT. ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_12/2016	M3XKM	C x (L/2) + SARI + GUIA x Esp x DMT - BF x Emp.Transp.	3.982,88	R\$ 1,02	R\$ 1,34	R\$ 5.337,06
2.4	SINAPI	100574	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTERBAS. AF_11/2019	M3	C x (L/2) + SARI + GUIA x Esp x Emp.Transp	796,61	R\$ 0,83	R\$ 1,09	R\$ 868,30
2.5	SINAPI	78472	SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO, INCLUSIVE NOTA DE SERVIÇOS, ACOMPANHAMENTO E GREDE	M2	Comprimento analisado x Largura total do trecho	15.914,00	R\$ 0,26	R\$ 0,34	R\$ 5.410,76
3.			<b>TERRAPENAGEM</b>						
3.1	SINAPI	74151/1	ESCAVAÇÃO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA UTILIZANDO TRATOR DE ESTERBAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 1,3T E PA CARGUEIRA COM 130 HP.	M3	C x (L+SARI x GUIA) x Esp (H. Cam. pav.+H. terrap) x Emp	6.602,06	R\$ 2,57	R\$ 3,37	R\$ 22.248,94
3.2	SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3. EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT. ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_12/2016	M3XKM	Espalhamento x DMT BF	38.615,90	R\$ 1,02	R\$ 1,34	R\$ 51.745,31
3.3	SINAPI	100574	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTERBAS. AF_11/2019	M3	C x (L+SARI + GUIA) x Esp (H. Cam. pav.+H. terrap) x Emp.transp	7.723,18	R\$ 0,83	R\$ 1,09	R\$ 8.418,27
4.			<b>REFORÇO DO SUB-LEITO</b>						
4.1	SINAPI	74151/1	ESCAVAÇÃO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA UTILIZANDO TRATOR DE ESTERBAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 1,3T E PA CARGUEIRA COM 130 HP.	M3	Volume de escavação x (1+Emp.escavação)	1.222,64	R\$ 2,57	R\$ 3,37	R\$ 4.120,30
4.2	COTAÇÃO SEVOP	COTAÇÃO-001	PRESEGUHO OU PICAROA DE JAZIDA, AD NATURAL, PARA BASE DE PAVIMENTAÇÃO (RETRABO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	Volume de escavação x (1+Emp.escavação)	1.222,64	R\$ 10,00	R\$ 13,11	R\$ 16.028,81
4.3	SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3. EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT. ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_12/2016	M3XKM	Volume de escavação x DMT JAZ x EMP-TRANS	7.151,08	R\$ 1,02	R\$ 1,34	R\$ 9.582,45
4.4	COMPOSIÇÃO	96385	REGULAGEM E COMPACTAÇÃO DE TERREIRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO, EXCLUSIVO SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	C x (L + SARI + GUIA) x Esp. Reforço	1.153,40	R\$ 6,33	R\$ 8,30	R\$ 9.573,22
5.			<b>RECUBÇÃO DE BASE E SUB-BASE</b>						
5.1	SINAPI	100576	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	M2	C x (L + sarj. + Guia )	11.534,00	R\$ 1,54	R\$ 1,76	R\$ 20.299,84
5.2	COTAÇÃO SEVOP	COTAÇÃO-001	REGULAGEM OU PICAROA DE JAZIDA, AD NATURAL, PARA BASE DE PAVIMENTAÇÃO (RETRABO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	C x (L + sarj. + Guia) x Esp.Sub-base x (1+Emp.escavação)	4.890,45	R\$ 10,00	R\$ 13,11	R\$ 64.113,80
5.3	SINAPI	96388	RECUBÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLOS DE COMPORTAMENTO ARGILOSO (ARENOSO) - EXCLUSIVO SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	C x (L + sarj. + Guia) x Esp.Sub-base	4.613,60	R\$ 6,34	R\$ 8,31	R\$ 38.339,02
5.4	SINAPI	74151/1	ESCAVAÇÃO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA UTILIZANDO TRATOR DE ESTERBAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 1,3T E PA CARGUEIRA COM 130 HP.	M3	C x (L + sarj. + Guia) x Esp.Sub-base x (1 + Emp.escavação)	4.890,45	R\$ 2,57	R\$ 3,37	R\$ 16.478,51
									<b>RS 177.563,27</b>

5.5	SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DM ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM), AF_12/2016	M3XKM	Cx (L + sarj + Guia) x Esp.Sub-base + Emp.transp x DMT/ha.	28.604,32	R\$	1,02	R\$	1,34	R\$	38.329,79
6	SINAPI	96401	<b>PAVIMENTAÇÃO EM CAUÇU - ESPESURA 0,04 M</b>	M2	Cx (L + Sarj) x Esp. Sub-base + Emp.transp x DMT/ha.	11.096,00	R\$	8,02	R\$	10,52	R\$	684.046,21
6.1	SINAPI	72942	EXCLUSÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO CM-30, AF_11/2019	M2	Cx (L + Sarj) x Esp. Sub-base + Emp.transp x DMT/ha.	10.220,00	R\$	1,73	R\$	2,27	R\$	116.729,92
6.2	SINAPI	95995	PRÉ-QUALIFICAÇÃO DE EMULSÃO BR-1C	M3	Cx L x Esp	408,80	R\$	907,41	R\$	1.189,89	R\$	23.196,40
6.3	SINAPI	72891	DESCUBAÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CARGA DE RODAGEM (EXCLUSÃO DE CARGA E TRANSPORTE, AF_11/2019)	M3	Cx L x Esp	408,80	R\$	4,27	R\$	5,60	R\$	486.427,03
6.4	SINAPI	95303	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MISTURA BETUMINOSA A QUENTE, COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, DESCARGA EM VIBRO-ACABADORA PARA PAVIMENTAÇÃO URBANA	M3XKM	Cx L x Esp x DMT/USINA	45.785,60	R\$	0,92	R\$	1,21	R\$	2.289,28
6.5	SINAPI	95303	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3 DE MASSA ASFÁLTICA PARA PAVIMENTAÇÃO URBANA	M	Esplanas x 2 Rampas de 4m cada + Acesso 2m	384,00	R\$	8,22	R\$	10,78	R\$	55.400,58
7	COMPOSIÇÃO		<b>URBANIZAÇÃO</b>				R\$		R\$		R\$	4.139,52
7.1	COMPOSIÇÃO	CPH001	REPARAMENTO DE GUIA DE CONCRETO	M	Comprimento total do trecho analisado x 2	2.654,00	R\$	38,27	R\$	50,18	R\$	133.177,72
7.2	SINAPI	94273	ASNTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECIONADO EM CONCRETO PRE-FABRICADO, DIMENSÕES 10X15X10 CM (COMPRIMENTO X LARGURA X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO), AF_06/2016	M	Comprimento total do trecho analisado x 2	2.654,00	R\$	37,02	R\$	48,54	R\$	178.825,16
7.3	SINAPI	94281	EXECUÇÃO DE SARIETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA, IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM DE BASE X 15 CM DE ALTURA, AF_06/2016	M	Comprimento total do trecho analisado x 1,24 x largura x Esp. Colada	318,48	R\$	500,98	R\$	656,94	R\$	209.222,25
7.4	SINAPI	94991	INDICAÇÃO DE PASSAGEM (CALÇÃO) DO PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USANDO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, MÃO-DE-OBRA, AF_07/2016	M3	Comprimento total do trecho analisado x 1,24 x largura x Esp. Colada	318,48	R\$	500,98	R\$	656,94	R\$	209.222,25
8	COMPOSIÇÃO		<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>				R\$		R\$		R\$	67.419,28
8.1	COMPOSIÇÃO	CPH002	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS E MATERIAIS	UNID.	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS E MATERIAIS	1,00	R\$	51.414,08	R\$	67.419,28	R\$	67.419,28

1A1	TOTAL GERAL =											
1A1.1	EXTENSÃO	LARGURA	SARJ.	GUIA	CAUÇU	SUB-BASE E BASE	REFORÇO					
1A1.1.1	455,09 m	7,00 m	0,60 m	0,30 m	0,04 m	0,40 m	0,10 m	0,54 m				
1A1.1.2	M2	$Cx (L/2) + SARJ + GUIA = 455 \times (3,5 - 0,6 + 0,3) =$										
1A1.1.3	M3	$Cx (L/2) - SARJ - GUIA = 455 \times (3,5 - 0,6 + 0,3) \times 0,1 =$										
1A1.1.4	M3XKM	$Cx (L/2) - SARJ - GUIA \times Esp \times Emp.Transp = 455 \times (3,5 - 0,6 + 0,3) \times 0,1 \times 5 \times 1,24 =$										
1A1.1.5	M3	$Cx (L/2) - SARJ - GUIA \times Esp \times Emp.Transp = 455 \times (3,5 - 0,6 + 0,3) \times 0,1 \times 1,24 =$										
1A1.1.6	M2	Cx Largura Total do Trecho = 455 x 10,9										
1A1.2	M3	$Cx (L - SARJ - GUIA) \times Esp (H. Cam. pav-H. terrap) \times Emp = 455 \times (7 - 0,6 - 0,3) \times 0,54 \times (1 + 0,06) =$										
1A1.2.1	M3XKM	$Item: 1A1.2.3 \times DMT (AF_12/2016) = 455 \times (7 - 0,6 - 0,3) \times 0,54 \times 1,5 \times (1 + 0,24) =$										
1A1.2.2	M3	$Cx (L - SARJ - GUIA) \times Esp (H. Cam. pav-H. terrap) \times Emp = 455 \times (7 - 0,6 - 0,3) \times 0,54 \times (1 + 0,24) =$										
1A1.2.3	M3	Item: 1A1.2.3 x DMT (AF_12/2016)										
1A1.3	M3	$Item: 1A1.3.4 \times (1 + Emp) = 359,65 \times (1 + 0,06) =$										
1A1.3.1	M3	Item: 1A1.3.4 x (1 + Emp) = 359,65 x (1 + 0,06) =										
1A1.3.2	M3	Item: 1A1.3.4 x DMT (AF_12/2016) = 381,07										
1A1.3.3	M3XKM	Item: 1A1.3.4 x DMT (AF_12/2016) = 381,07										
1A1.3.4	M3	Item: 1A1.3.4 x DMT (AF_12/2016) = 359,45										
1A1.4	M2	$Cx (L + sarj + Guia) \times Esp.Reforço = 455 \times (7 - 0,6 - 0,3) \times 0,1 =$										
1A1.4.1	M2	$Cx (L + sarj + Guia) \times Esp.Reforço = 455 \times (7 - 0,6 - 0,3) =$										
1A1.4.2	M3	$Cx (L + sarj + Guia) \times Esp.Sub-base \times (1 + Emp) = 455 \times (7 - 0,6 - 0,3) \times 0,4 \times 1,06 =$										
1A1.4.3	M3	$Cx (L + sarj + Guia) \times Esp.Sub-base = 455 \times (7 - 0,6 - 0,3) \times 0,4 =$										
1A1.4.4	M3	$Cx (L + sarj + Guia) \times Esp.Sub-base \times (1 - Emp) = 455 \times (7 - 0,6 - 0,3) \times 0,4 \times 1,06 =$										
1A1.4.5	M3XKM	$Cx (L + sarj + Guia) \times Esp.Sub-base \times Emp \times DMT/ha = 455 \times (7 - 0,6 - 0,3) \times 0,4 \times 1,24 \times 5 =$										



Item	Descrição	Medição	Extensão	Largura	Sarg.	Guias	Cauç	Sub-base e Base	Reforço	Valor
141.5	<b>PAVIMENTAÇÃO EM CAUÇ - ESPESSURA 0,04 M</b>									<b>113.178,79</b>
141.5.1	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO CM-30. AF-11/2019	M2	M2							3.458,00
141.5.2	PAUZA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO RR-1C	M2	M2							8,02
141.5.3	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF-11/2019	M3	M3							1.189,89
141.5.4	CARGA, MANOBRIAS E DESCARGA DE MISTURA BETUMINOSA A QUENTE, COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, DESCARGA EM VIRBO-ACABADORA	M3	M3							5,60
141.5.5	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 DE MASSA ASFÁLTICA PARA PAVIMENTAÇÃO URBANA	M3XXM	M3XXM							17.265,25
141.6	<b>URBANIZAÇÃO</b>									<b>151.151,92</b>
141.6.1	RELEVAMENTO DE GUIA DE CONCRETO	M	M							16,00
141.6.2	ASINCRONISMO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÃO: 30CM X 30CM X 10CM (COMBRIMENTO, ALTURA, LARGURA) COM REBOSO LISO/ARRED. MODALIDADE: IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM DE BASE X 15 CM DE ALTURA. AF-06/2016	M	M							37,02
141.6.3	EXECUÇÃO DE PASSO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CORTA-ESTRELA E REBOSO LISO/ARRED. MODALIDADE: CONVENCIONAL, MÃO ARMADA, MODALIDADE IN LOCO, USUÁRIO, ALCANTARAL CONVENCIONAL, MÃO ARMADA.	M3	M3							100,99
142	<b>22-OLHO-CAMPOS</b>									<b>3.559,15</b>
142.1	<b>RIPEZA DE ÁREA PARA IMPLANTAÇÃO DO PAVIMENTO</b>									<b>0,54 m</b>
142.1.1	RIPEZA MECANADA DE TERRENO COM REMOÇÃO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDO MOTONVELADORA	M2	M2							752,40
142.1.2	CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE E B3	M3	M3							539,22
142.1.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA (PARALELA, LIMI. ÀTE 30 KM (UNIDADE: M3XXM). AF-11/2019	M3XXM	M3XXM							1.041,82
142.1.4	ESALUMAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTERNAS. AF-11/2019	M3	M3							169,50
142.1.5	SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO, INCLUSIVE NOTA DE SERVIÇOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE	M2	M2							1.056,21
142.2	<b>TERREPLANEJOS</b>									<b>16.087,32</b>
142.2.1	ESCAVAÇÃO E CARGA MATERIAL, IA, CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTERNAS DE 110A, 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL 1.33T E PA PNEUS DO TIPO P/B, TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA (PARALELA, LIMI. ÀTE 30 KM (UNIDADE: M3XXM). AF-11/2019	M3	M3							4.343,12
142.2.2	ESALUMAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTERNAS. AF-11/2019	M3XXM	M3XXM							10.100,92
142.2.3	ESALUMAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTERNAS. AF-11/2019	M3	M3							1.643,28
142.3	<b>RECOÇO DO SUB-LEITO</b>									<b>7.672,41</b>
142.3.1	ESCAVAÇÃO E CARGA MATERIAL, IA, CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTERNAS DE 110A, 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL 1.33T E PA PNEUS DO TIPO P/B, TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA (PARALELA, LIMI. ÀTE 30 KM (UNIDADE: M3XXM). AF-11/2019	M3	M3							894,28
142.3.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, EM VIA URBANA (PARALELA, LIMI. ÀTE 30 KM (UNIDADE: M3XXM). AF-11/2019	M3	M3							3.128,83
142.3.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, EM VIA URBANA (PARALELA, LIMI. ÀTE 30 KM (UNIDADE: M3XXM). AF-11/2019	M3XXM	M3XXM							1.870,55
142.3.4	ESALUMAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTERNAS. AF-11/2019	M3	M3							1.868,75
142.4	<b>EXECUÇÃO DE BASE E SUB-BASE</b>									<b>30.696,64</b>
142.4.1	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF-11/2019	M2	M2							2.251,50
142.4.2	PAVIMENTAÇÃO (BETÃO) NA JAZIDA, SEM TRANSPORTES	M3	M3							954,64
142.4.3	ESCALAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUB-BASE (1.ª) EM LATA, UTILIZANDO TRATOR DE ESCALAÇÃO E CARGA MATERIAL, IA, CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESCALAÇÃO E CARGA MATERIAL, IA, CATEGORIA, PESO OPERACIONAL 1.33T E PA	M3	M3							7.483,99
142.4.4	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA (PARALELA, LIMI. ÀTE 30 KM (UNIDADE: M3XXM). AF-11/2019	M3XXM	M3XXM							3.217,14
142.4.5	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA (PARALELA, LIMI. ÀTE 30 KM (UNIDADE: M3XXM). AF-11/2019	M3XXM	M3XXM							7.882,18
142.5	<b>PAVIMENTAÇÃO EM CAUÇ - ESPESSURA 0,04 M</b>									<b>133.529,57</b>
141.5.1	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO CM-30. AF-11/2019	M2	M2							2.166,00
141.5.2	PAUZA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO RR-1C	M2	M2							1.995,00
141.5.3	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF-11/2019	M3	M3							4.528,65
141.5.4	CARGA, MANOBRIAS E DESCARGA DE MISTURA BETUMINOSA A QUENTE, COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, DESCARGA EM VIRBO-ACABADORA	M3	M3							5,60





1A3.5	SINAPI	95303	URBANIZAÇÃO	M3KXM	EXTENSÃO	254,60 m	0,00 ESQUINAS	0,92	8.957,60	CAUQ	0,04 m	0,40 m	SUB-Base e BASE	REFORÇO	1,21	10.814,50
<b>1A3.6</b>	COMPOSIÇÃO		<b>EXTENSÃO COM DESCONTOS DAS VAS PERPENDICULARES A VIA PROJETADA =&gt;</b> C x L x Esp. x DMT USINA = 285 x 7 x 0,08 x 112 = 8 Esquinas x 2 Rampas de 4m cada + Acesso 2m	M3KXM	<b>210,00 m</b>	<b>254,60 m</b>	<b>0,00 ESQUINAS</b>	<b>0,92</b>	<b>8.957,60</b>	<b>CAUQ</b>	<b>0,04 m</b>	<b>0,40 m</b>	<b>SUB-Base e BASE</b>	<b>REFORÇO</b>	<b>1,21</b>	<b>10.814,50</b>
1A3.6.1	SINAPI	788272	URBANIZAÇÃO	M3	210,00 m	254,60 m	0,00 Esquinas	0,92	8.957,60	CAUQ	0,04 m	0,40 m	Sub-Base e Base	Reforço	1,21	10.814,50
1A3.6.2	SINAPI	94273	URBANIZAÇÃO	M	0,54 m	0,60 m	0,30 m	0,40 m	2.922,53	0,04 m	0,40 m	0,30 m	0,10 m	0,10 m	0,54 m	2.922,53
1A3.6.3	SINAPI	94281	URBANIZAÇÃO	M	0,54 m	0,60 m	0,30 m	0,40 m	2.922,53	0,04 m	0,40 m	0,30 m	0,10 m	0,10 m	0,54 m	2.922,53
1A3.6.4	SINAPI	94991	URBANIZAÇÃO	M3KXM	210,00 m	254,60 m	0,00 Esquinas	0,92	8.957,60	CAUQ	0,04 m	0,40 m	Sub-Base e Base	Reforço	1,21	10.814,50
1A3.7	COMPOSIÇÃO		<b>URBANIZAÇÃO</b> URBANIZAÇÃO URBANIZAÇÃO	M	0,54 m	0,60 m	0,30 m	0,40 m	2.922,53	0,04 m	0,40 m	0,30 m	0,10 m	0,10 m	0,54 m	2.922,53
1A3.7.1	SINAPI	94273	URBANIZAÇÃO	M	0,54 m	0,60 m	0,30 m	0,40 m	2.922,53	0,04 m	0,40 m	0,30 m	0,10 m	0,10 m	0,54 m	2.922,53
1A3.7.2	SINAPI	94281	URBANIZAÇÃO	M	0,54 m	0,60 m	0,30 m	0,40 m	2.922,53	0,04 m	0,40 m	0,30 m	0,10 m	0,10 m	0,54 m	2.922,53
1A3.7.3	SINAPI	94991	URBANIZAÇÃO	M3KXM	210,00 m	254,60 m	0,00 Esquinas	0,92	8.957,60	CAUQ	0,04 m	0,40 m	Sub-Base e Base	Reforço	1,21	10.814,50
1A3.7.4	SINAPI	94991	URBANIZAÇÃO	M3KXM	210,00 m	254,60 m	0,00 Esquinas	0,92	8.957,60	CAUQ	0,04 m	0,40 m	Sub-Base e Base	Reforço	1,21	10.814,50
1A3.8	COMPOSIÇÃO		<b>URBANIZAÇÃO</b> URBANIZAÇÃO URBANIZAÇÃO	M	0,54 m	0,60 m	0,30 m	0,40 m	2.922,53	0,04 m	0,40 m	0,30 m	0,10 m	0,10 m	0,54 m	2.922,53
1A3.8.1	SINAPI	94273	URBANIZAÇÃO	M	0,54 m	0,60 m	0,30 m	0,40 m	2.922,53	0,04 m	0,40 m	0,30 m	0,10 m	0,10 m	0,54 m	2.922,53
1A3.8.2	SINAPI	94281	URBANIZAÇÃO	M	0,54 m	0,60 m	0,30 m	0,40 m	2.922,53	0,04 m	0,40 m	0,30 m	0,10 m	0,10 m	0,54 m	2.922,53
1A3.8.3	SINAPI	94991	URBANIZAÇÃO	M3KXM	210,00 m	254,60 m	0,00 Esquinas	0,92	8.957,60	CAUQ	0,04 m	0,40 m	Sub-Base e Base	Reforço	1,21	10.814,50
1A3.8.4	SINAPI	94991	URBANIZAÇÃO	M3KXM	210,00 m	254,60 m	0,00 Esquinas	0,92	8.957,60	CAUQ	0,04 m	0,40 m	Sub-Base e Base	Reforço	1,21	10.814,50
1A3.9	COMPOSIÇÃO		<b>URBANIZAÇÃO</b> URBANIZAÇÃO URBANIZAÇÃO	M	0,54 m	0,60 m	0,30 m	0,40 m	2.922,53	0,04 m	0,40 m	0,30 m	0,10 m	0,10 m	0,54 m	2.922,53
1A3.9.1	SINAPI	94273	URBANIZAÇÃO	M	0,54 m	0,60 m	0,30 m	0,40 m	2.922,53	0,04 m	0,40 m	0,30 m	0,10 m	0,10 m	0,54 m	2.922,53
1A3.9.2	SINAPI	94281	URBANIZAÇÃO	M	0,54 m	0,60 m	0,30 m	0,40 m	2.922,53	0,04 m	0,40 m	0,30 m	0,10 m	0,10 m	0,54 m	2.922,53
1A3.9.3	SINAPI	94991	URBANIZAÇÃO	M3KXM	210,00 m	254,60 m	0,00 Esquinas	0,92	8.957,60	CAUQ	0,04 m	0,40 m	Sub-Base e Base	Reforço	1,21	10.814,50
1A3.9.4	SINAPI	94991	URBANIZAÇÃO	M3KXM	210,00 m	254,60 m	0,00 Esquinas	0,92	8.957,60	CAUQ	0,04 m	0,40 m	Sub-Base e Base	Reforço	1,21	10.814,50

Item	Descrição	EXTENSÃO	LARGURA	SARL	GUIA	CAUÇU	SUB-BASE E BASE	REFORÇO	RECURSOS
<b>1A4</b>	<b>04- VIA RIO DE JANEIRO</b>	<b>215,00 m</b>	<b>7,00 m</b>	<b>0,60 m</b>	<b>0,30 m</b>	<b>0,04 m</b>	<b>0,40 m</b>	<b>0,10 m</b>	<b>0,54 m</b> <b>2.684,97</b>
<b>1A4.1</b>	<b>LIMPEZA DE ÁREA PARA IMPLANTAÇÃO DO PAVIMENTO</b>	<b>M2</b>	$C \times (L/2) + SARI + GUIA = 215 \times (3,5 + 0,6 + 0,3) =$						567,60
<b>1A4.1.1</b>	IMPACTO MECANIZADA DE TERREIRO COM REMOÇÃO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDO MOTORVIBRADOR	M3	$C \times (L/2) + SARI + GUIA \times Esp = 215 \times (3,5 + 0,6 + 0,3) \times 0,1 =$						466,78
<b>1A4.1.2</b>	CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6/6	M3XMM	$C \times (L/2) + SARI + GUIA \times Esp \times DMF - BF \times Emp \times Temp = 215 \times (3,5 + 0,6 + 0,3) \times 0,1 \times 1,24 =$						785,94
<b>1A4.1.3</b>	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA	M3	$C \times (L/2) + SARI + GUIA \times Esp \times Temp = 215 \times (3,5 + 0,6 + 0,3) \times 0,1 \times 1,24 =$						17,86
<b>1A4.1.4</b>	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTERBAS, AF_11/2019	M2	$C \times (L/2) + SARI + GUIA \times Esp \times Temp = 215 \times (3,5 + 0,6 + 0,3) \times 0,1 \times 1,24 =$						796,79
<b>1A4.1.5</b>	SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO, INCLUSIVE NOTA DE SERVIÇOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE	M3	$C \times \text{Largura Total do Trecho} = 215 \times 10,9 =$						<b>12.136,10</b>
<b>1A4.2</b>	<b>TERREMPENGA</b>	<b>M3</b>	$C \times (L + SARI + GUIA) \times Esp \times (H + Cam. pav + H. terrap.) \times Emp = 215 \times (7 + 0,6 + 0,3) \times 0,54 \times (1 + 0,06) =$						3.276,38
<b>1A4.2.1</b>	ESCALVAO E CARGA MATERIAL, 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTERBAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 1ST E PA	M3XMM	Item: 1A4.3.3.0 DMF BF=1137,32x 91 =						7.620,04
<b>1A4.2.2</b>	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA	M3	$C \times (L + SARI + GUIA) \times Esp \times (H + Cam. pav + H. terrap.) \times Emp = 215 \times (7 + 0,6 + 0,3) \times 0,54 \times (1 + 0,24) =$						1.139,68
<b>1A4.2.3</b>	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTERBAS, AF_11/2019	M3							<b>5.787,92</b>
<b>1A4.3</b>	<b>REFORÇO DO SUB-LEITO</b>	<b>M3</b>	Item: 1A4.3.4 x (1+Emp) = 169,85x (1+0,06) =						606,73
<b>1A4.3.1</b>	ESCALVAO E CARGA MATERIAL, 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTERBAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 1ST E PA	M3	Item: 1A4.3.2 = 180,04 =						2.360,32
<b>1A4.3.2</b>	PEREQUAÇÃO DO PICARUA DE JAZIDA, AO NATURAL, PARA BASE DE PAVIMENTAÇÃO (RETRAIÇÃO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTER)	M3XMM	Item: 1A4.3.4 x DMF (H2 + EMP) = 169,85 x 5 x (1+0,24) =						1.411,11
<b>1A4.3.3</b>	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA	M3	$C \times (L + SARI + GUIA) \times Esp \times Redorço = 215 \times (7 + 0,6 + 0,3) \times 0,1 =$						1.409,76
<b>1A4.3.4</b>	PAVIMENTAÇÃO DE TERREIRO COM SOLDO PREDOMINANTEMENTE AREIOSO - EXCLUSIVO SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE	M2	$C \times (L + SARI + GUIA) \times Esp = 215 \times (7 + 0,6 + 0,3) =$						<b>23.186,51</b>
<b>1A4.4</b>	<b>EXEÇÃO DE BASE E SUB-BASE</b>	<b>M3</b>	$C \times (L + SARI + GUIA) \times Esp = 215 \times (7 + 0,6 + 0,3) =$						2.989,36
<b>1A4.4.1</b>	REGULAZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO, AF_11/2019	M3	$C \times (L + SARI + GUIA) \times Esp \times Sub-base \times (1 + Emp) = 215 \times (7 + 0,6 + 0,3) \times 0,4 \times 1,06 =$						7.941,30
<b>1A4.4.2</b>	PEREQUAÇÃO DO PICARUA DE JAZIDA, AO NATURAL, PARA BASE DE PAVIMENTAÇÃO (RETRAIÇÃO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTER)	M3	$C \times (L + SARI + GUIA) \times Esp \times Sub-base = 215 \times (7 + 0,6 + 0,3) \times 0,4 =$						6.794,40
<b>1A4.4.3</b>	EXEÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E SUB-BASE EXCLUSIVO SOLO, EXCLUSIVO TERREIRO COM SOLDO PREDOMINANTEMENTE AREIOSO E CARGA MATERIAL, 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTERBAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 1ST E PA	M3	$C \times (L + SARI + GUIA) \times Esp \times Sub-base \times (1 + Emp) = 215 \times (7 + 0,6 + 0,3) \times 0,4 \times 1,06 =$						7.206,94
<b>1A4.4.4</b>	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA	M3XMM	$C \times (L + SARI + GUIA) \times Esp \times Sub-base \times Emp \times DMF(H2 + Cam. pav + H. terrap.) = 215 \times (7 + 0,6 + 0,3) \times 0,4 \times 1,24 \times 5 =$						5.644,46
<b>1A4.4.5</b>	PAVIMENTAÇÃO, DMF ATE 30 MM (UNIDADE: M3XMM), AF_11/2016	M2	$C \times (L + SARI + GUIA) \times Esp = 215 \times (7 + 0,6 + 0,3) =$						<b>100.732,83</b>
<b>1A4.5</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO EM CAUÇU - ESPESURA 0,4 CM</b>	<b>M2</b>	$C \times (L + SARI + GUIA) \times Esp = 215 \times (7 + 0,6 + 0,3) =$						17.889,68
<b>1A4.5.1</b>	EXEÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO EM 30, AF_11/2019	M2	$C \times L = 215 \times 7 =$						3.416,35
<b>1A4.5.2</b>	PIRUA DE UBAÇÃO COM EMULSÃO RB-3C	M3	$C \times L \times Esp = 215 \times 7 \times 0,04 =$						60,20
<b>1A4.5.3</b>	EXEÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE, AF_11/2019	M3	$C \times L \times Esp = 215 \times 7 \times 0,04 =$						397,12
<b>1A4.5.4</b>	CARGA MANOBRAS E DESCARGA DE MISTURA BETUMINOSA A QUENTE, COM CAMINHÃO BASCULANTE E 6 M3, DESCARGA EM VIBRO-ACABADORA	M3XMM	$C \times L \times Esp \times DMF \times USINA = 215 \times 7 \times 0,04 \times 1,12 =$						8.158,30
<b>1A4.5.5</b>	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE, 10 M3 DE MASSA ASFÁLTICA PARA PAVIMENTAÇÃO URBANA	M	$C \times L \times Esp \times DMF \times USINA = 215 \times 7 \times 0,04 \times 1,12 =$						64.897,57
<b>1A4.6</b>	<b>URBANIZAÇÃO</b>	<b>M</b>	4 Esquinas x 2 Rampas de 4m cada + Acesso 2m						344,96
<b>1A4.6.1</b>	REBUMENTO DE GUIA DE CONCRETO	M	Comprimento total do trecho analisado x 2 = 192,2 x 2 =						19.280,19
<b>1A4.6.2</b>	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRE-FABRICADO, DIMENSÕES: 100X15X30 CM (COMPRIMENTO	M	Comprimento total do trecho analisado x 2 = 192,2 x 2 =						18.658,76
<b>1A4.6.3</b>	EXEÇÃO DE SARETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADE, IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 15 CM ALTURA, AF_06/2016	M	Comprimento total do trecho analisado x 2 = 192,2 x 2 =						30.304,64
<b>1A4.6.4</b>	EXEÇÃO DE PASSO (CAÇADA) OU PROTO DE CONCRETO COM CONCRETO USINADO, ALARGAMENTO CONVENCIONAL, MED. 40X80,00 CM, MEDIDO IN LOCO, USINADO	M3	Comprimento total do trecho analisado x Largura x Esp Calculada = 192,2 x 1,5 x 0,08 =						23.647,95
<b>1A5</b>	<b>05- RUA DA PAZ</b>	<b>230,00 m</b>	<b>7,00 m</b>	<b>0,60 m</b>	<b>0,30 m</b>	<b>0,04 m</b>	<b>0,40 m</b>	<b>0,10 m</b>	<b>0,54 m</b> <b>2.872,29</b>
<b>1A5.1</b>	<b>LIMPEZA DE ÁREA PARA IMPLANTAÇÃO DO PAVIMENTO</b>	<b>M2</b>	$C \times (L/2) + SARI + GUIA = 230 \times (3,5 + 0,6 + 0,3) =$						607,20
<b>1A5.1.1</b>	IMPACTO MECANIZADA DE TERREIRO COM REMOÇÃO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDO MOTORVIBRADOR	M3	$C \times (L/2) + SARI + GUIA \times Esp = 230 \times (3,5 + 0,6 + 0,3) \times 0,1 =$						435,16
<b>1A5.1.2</b>	CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6/6	M3XMM	$C \times (L/2) + SARI + GUIA \times Esp \times DMF - BF \times Emp \times Temp = 230 \times (3,5 + 0,6 + 0,3) \times 0,1 \times 1,24 =$						88,07
<b>1A5.1.3</b>	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA	M3	$C \times (L/2) + SARI + GUIA \times Esp \times Temp = 230 \times (3,5 + 0,6 + 0,3) \times 0,1 \times 1,24 =$						16,78
<b>1A5.1.4</b>	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTERBAS, AF_11/2019	M2	$C \times (L/2) + SARI + GUIA \times Esp \times Temp = 230 \times (3,5 + 0,6 + 0,3) \times 0,1 \times 1,24 =$						16,78



Item	Descrição	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total	Medida	Observações	Medida	Valor Unitário	Valor Total	
1A6.3.2	PREFEGUIHO OU PICARUA DE FAZENDA, AO NATURAL, PARA BASE DE PAVIMENTAÇÃO (RETRIBUÍDO NA FAZENDA, SEM TRANSPORTE)	54,93	13,11	10,00	M3	Item: 1A6.3.2 = 4,19 =			54,93	
1A6.3.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA	32,82	1,34	1,02	M3XKM	Item: 1A6.3.3 x DMT IAZ x EMP = 3,95 x 5 x (1+0,24) =			32,82	
1A6.3.4	PAVIMENTAÇÃO, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF: 12/2016	32,79	8,30	6,33	M3	Cx(L + SBR) + GUIN x Esp. Reforço = 5 x (7 + 0,6 + 0,3) x 0,1 =			32,79	
1A6.4	REGULARIZAÇÃO DE BASE E SUB-BASE	538,61							538,61	
1A6.4.1	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF: 11/2019	66,52	1,76	1,34	M2	C x (L + sarj. + Guia) = 5 x (7 + 0,6 + 0,3) =			66,52	
1A6.4.2	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF: 11/2019	219,59	13,11	10,00	M3	C x (L + sarj. + Guia) x Esp. Sub-base x (1 + Emp) = 5 x (7 + 0,6 + 0,3) x 0,4 x 1,06 =			219,59	
1A6.4.3	PAVIMENTAÇÃO (RETRIBUÍDO NA FAZENDA, SEM TRANSPORTE) DE SOLOS DE COMPORTAMENTO LATERÍTICO (ARENOSO) - EXCLUSIVO SOLO, ESCAVADO E CARGA MATERIAL NA CATEGORIA: M3XKM. AF: 12/2016	131,30	8,31	6,34	M3	C x (L + sarj. + Guia) x Esp. Sub-base = 5 x (7 + 0,6 + 0,3) x 0,4 =			131,30	
1A6.4.4	PAVIMENTAÇÃO (RETRIBUÍDO NA FAZENDA, SEM TRANSPORTE) DE SOLOS DE COMPORTAMENTO LATERÍTICO (ARENOSO) - EXCLUSIVO SOLO, ESCAVADO E CARGA MATERIAL NA CATEGORIA: M3XKM. AF: 12/2016	56,45	3,37	2,57	M3	C x (L + sarj. + Guia) x Esp. Sub-base x (1 + Emp) = 5 x (7 + 0,6 + 0,3) x 0,4 x 1,06 =			56,45	
1A6.4.5	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF: 12/2016	131,27	1,34	1,02	M3XKM	C x (L + sarj. + Guia) x Esp. Sub-base x Emp. x DMT Iaz = 5 x (7 + 0,6 + 0,3) x 0,4 x 1,24 x 5 =			131,27	
1A6.5	PAVIMENTAÇÃO EM CAUÇU - ESPESURA 0,4 CM	2.342,63							2.342,63	
1A15.1	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO CM 30. AF: 11/2019	399,76	10,52	8,02	M2	C x (L + Sarj/osa) = 5 x (7 + 0,6) =			399,76	
1A15.2	PRIMEIRA DE UGAÇÃO COM EMULSÃO RR-1C	79,45	2,27	1,73	M2	C x L = 5 x 7 =			79,45	
1A15.3	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFALTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVO CARGA E TRANSPORTE. AF: 11/2019	1.665,85	1.189,89	907,41	M3	C x L x Esp. = 5 x 7 x 0,04 =			1.665,85	
1A15.4	ORGA, MANOBRAS E DESCARGA DE MISTURA RETUMASCALANTE, COM CAMINHÃO BASCULANTE E M3, DESCARGA EM VIBRO-MACADAMOURA PARA PAVIMENTAÇÃO URBANA	7,84	5,60	4,27	M3	C x L x Esp. = 5 x 7 x 0,04 =			7,84	
1A15.5	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM MASSA ASFALTICA PARA PAVIMENTAÇÃO URBANA	189,73	1,21	0,92	M3XKM	C x L x Esp. x DMT USINA = 5 x 7 x 0,04 x 12 =			189,73	
1A6.6	URBANIZAÇÃO	1.775,53							1.775,53	
1A6.6.1	REBAIXAMENTO DE GUIA DE CONCRETO	0,00	10,78	8,22	M	C x L x Esp. x DMT USINA = 5 x 7 x 0,04 x 12 =	5,00 m	0,00 ESQUINAS		
1A6.6.2	ASISTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X30 CM (COMPRIMENTO DE 10,00 M) - EXCLUSIVO CARGA E TRANSPORTE. AF: 12/2016	501,80	50,18	38,27	M	0 Esquinas x 2 Rampas de 4m cada + Acesso 2m			501,80	
1A6.6.3	EXECUÇÃO DE SARETA DE CONCRETO USINADO, MOLHADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 15 CM ALTURA. AF: 06/2016	485,40	48,54	37,02	M	Comprimento total do trecho analisado 4,2 - 5 x 2 =			485,40	
1A6.6.4	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) DE PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLHADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONFECCIONADO, NÃO ARMADO	788,33	656,94	500,98	M3	Comprimento total do trecho analisado 4,2 - 5 x 2 =			788,33	
1A7	URBANIZAÇÃO	3.250,93							3.250,93	
1A7.1	URBANIZAÇÃO - RUA DA BIBLIA 02	0,54 m			EXTENSÃO				0,54 m	
1A7.1.1	LIMPA-RODAS - RUA DA BIBLIA 02	62,45			5,00 m				62,45	
1A7.1.2	LIMPA-RODAS - RUA DA BIBLIA 02	11,20	0,60	0,46	M2	LARGURA 7,00 m	SARL 0,60 m	GUIA 0,30 m	SUB-BASE E BASE 0,40 m	REFORÇO 0,10 m
1A7.1.3	LIMPA-RODAS - RUA DA BIBLIA 02	9,46	4,30	3,28	M3	C x (L/2) + SBR + GUIN x Esp. = 5 x (3,5 + 0,6 + 0,3) =			9,46	
1A7.1.4	LIMPA-RODAS - RUA DA BIBLIA 02	18,28	1,34	1,02	M3XKM	C x (L/2) + SBR + GUIN x Esp. x DMT = 5 x (3,5 + 0,6 + 0,3) x 0,1 =			18,28	
1A7.1.5	LIMPA-RODAS - RUA DA BIBLIA 02	2,98	1,09	0,83	M3	C x (L/2) + SBR + GUIN x Esp. x Emp. Transp. = 5 x (3,5 + 0,6 + 0,3) x 0,1 x 1,24 =			2,98	
1A7.2	LIMPA-RODAS - RUA DA BIBLIA 02	18,53	0,34	0,26	M2	C x (L/2) + SBR + GUIN x Esp. x Emp. Transp. = 5 x (3,5 + 0,6 + 0,3) x 0,1 x 1,24 =			18,53	
1A7.3	LIMPA-RODAS - RUA DA BIBLIA 02	282,25							282,25	
1A7.3.1	LIMPA-RODAS - RUA DA BIBLIA 02	76,20	3,37	2,57	M3	C x (L + SBR) + GUIN x Esp. (H. Cam. pre-H. Terraj) x Emp. = 5 x (7 + 0,6 + 0,3) x 0,54 x (1 + 0,06) =			76,20	
1A7.3.2	LIMPA-RODAS - RUA DA BIBLIA 02	177,22	1,34	1,02	M3XKM	Item: 1A7.3.3 x DMT BF = 26,45 x 5 =			177,22	
1A7.3.3	LIMPA-RODAS - RUA DA BIBLIA 02	28,83	1,09	0,83	M3	C x (L + SBR) + GUIN x Esp. (H. Cam. pre-H. Terraj) x Emp. = 5 x (7 + 0,6 + 0,3) x 0,54 x (1 + 0,24) =			28,83	
1A7.4	LIMPA-RODAS - RUA DA BIBLIA 02	134,66							134,66	
1A7.4.1	LIMPA-RODAS - RUA DA BIBLIA 02	14,12	3,37	2,57	M3	Item: 1A7.3.4 x (1 + Emp) = 3,95 x (1 + 0,06) =			14,12	
1A7.4.2	LIMPA-RODAS - RUA DA BIBLIA 02	54,93	13,11	10,00	M3	Item: 1A7.3.2 = 4,19 =			54,93	
1A7.4.3	LIMPA-RODAS - RUA DA BIBLIA 02	32,82	1,34	1,02	M3XKM	Item: 1A7.3.4 x DMT IAZ x EMP = 3,95 x 5 x (1 + 0,24) =			32,82	
1A7.4.4	LIMPA-RODAS - RUA DA BIBLIA 02	32,79	8,30	6,33	M3	C x (L + SBR + GUIN) x Esp. Reforço = 5 x (7 + 0,6 + 0,3) x 0,1 =			32,79	
1A7.5	LIMPA-RODAS - RUA DA BIBLIA 02	538,61							538,61	
1A7.5.1	LIMPA-RODAS - RUA DA BIBLIA 02	66,52	1,76	1,34	M2	C x (L + sarj. + Guia) = 5 x (7 + 0,6 + 0,3) =			66,52	
1A7.5.2	LIMPA-RODAS - RUA DA BIBLIA 02	219,59	13,11	10,00	M3	C x (L + sarj. + Guia) x Esp. Sub-base x (1 + Emp) = 5 x (7 + 0,6 + 0,3) x 0,4 x 1,06 =			219,59	
1A7.5.3	LIMPA-RODAS - RUA DA BIBLIA 02	131,30	8,31	6,34	M3	C x (L + sarj. + Guia) x Esp. Sub-base = 5 x (7 + 0,6 + 0,3) x 0,4 =			131,30	
1A7.5.4	LIMPA-RODAS - RUA DA BIBLIA 02	56,45	3,37	2,57	M3	C x (L + sarj. + Guia) x Esp. Sub-base x (1 + Emp) = 5 x (7 + 0,6 + 0,3) x 0,4 x 1,06 =			56,45	

1A7.4.4	SINAPI	74151/1	ESVAZIO E CARGA MATERIAL IA CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTERAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA	M3	$C \times (L + \text{sarj} + \text{Guia}) \times \text{Esp-Sub-base} \times (1 + \text{Emp}) - 5 \times (7 + 0,6 + 0,3) \times 0,4 \times 1,06 =$	16,75	2,57	3,37	56,45	
1A7.4.5	SINAPI	93875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF - 11/2016	M3XKM	$C \times (L + \text{sarj} + \text{Guia}) \times \text{Esp-Sub-base} \times \text{Emp} \times \text{DMT} \times (1 + \text{Emp}) - 5 \times (7 + 0,6 + 0,3) \times 0,4 \times 1,24 \times 5 =$	97,96	1,02	1,34	131,27	
1A7.5	<b>PAVIMENTAÇÃO EM CAUÇU - ESPESURA 0,04 M</b>									
1A7.5.1	SINAPI	96401	DECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO CM-30. AF - 11/2019	M2	$C \times (L + \text{Sarjeta}) - 5 \times (7 + 0,6) =$	38,00	8,02	10,52	399,76	
1A7.5.2	SINAPI	72942	REUBA DE USAGAO COM EMULSAO RR-3C	M2	$C \times L - 5 \times 7 =$	35,00	1,73	2,27	79,45	
1A7.5.3	SINAPI	95995	INDICAÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFALTICO, GRADA DE RODAMENTO - EXCLUSIV. CARGA E TRANSPORTE. AF - 11/2019	M3	$C \times L \times \text{Esp} - 5 \times 7 \times 0,04 =$	1,40	907,41	1.189,89	1.655,85	
1A7.5.4	SINAPI	72891	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE MISTURA BETUMINOSA A QUENTE, COM CAMINHÃO BASCULANTE E M3, DESCARGA EM VIBRO-ACABADORA	M3	$C \times L \times \text{Esp} - 5 \times 7 \times 0,04 =$	1,40	4,77	5,60	7,84	
1A7.5.5	SINAPI	95303	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 DE MASSA ASFALTICA PARA PAVIMENTAÇÃO URBANA.	M3XKM	$C \times L \times \text{Esp} \times \text{DMT USINA} = 5 \times 7 \times 0,04 \times 112 =$	156,80	0,92	1,21	189,73	
1A7.6	<b>UNIFICAZÃO</b>									
1A7.6.1	COMPOSIÇÃO	CPH 001	REBENTAMENTO DE GUIA DE CONCRETO	M	0,00	8,22	10,78	0,00	0,00	
1A7.6.2	SINAPI	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X120X120 CM COM BARRAMENTO DE AÇO, IN LUGO EM	M	Comprimento total do trecho analisado $x 2 - 5 \times 2 =$	10,00	38,27	50,18	501,80	
1A7.6.3	SINAPI	94281	DECUÇÃO DE SARJETAS DE CONCRETO USINADO, 12 CM DE ESPESURA, IN LUGO EM TRECHO RETO, 30 CM DE LARGURA, 12 CM DE ALTURA, 120 CM DE COMPRIMENTO	M	Comprimento total do trecho analisado $x 2 - 5 \times 2 =$	10,00	37,02	48,54	485,40	
1A7.6.4	SINAPI	94991	REBENTAMENTO DE CALÇADA EM CONCRETO COM BARRAMENTO DE AÇO, 120 CM DE LARGURA, 12 CM DE ALTURA, 120 CM DE COMPRIMENTO	M3	Comprimento total do trecho analisado $\times$ Largura $\times$ Esp. Calçada $= 5 \times 1,5 \times 0,08 =$	1,20	500,38	656,94	788,33	
<b>3.10.1011 (12.9) (12.9) (12.9) (12.9) (12.9) (12.9) (12.9) (12.9) (12.9) (12.9)</b>										
1A8	<b>EXTENSÃO</b>									
1A8.1	<b>URPA-RODAS - RUA DA BÍBLIA 03</b>									
1A8.1.1	SINAPI	73827/2	LIMPEZA DE ÁREA PARA IMPLANTAÇÃO DO PAVIMENTO	M2	$C \times (L / 2) - \text{SARJ} - \text{GUIA} = 5 \times (3,5 + 0,6 + 0,3) =$	22,00	0,46	0,60	13,20	
1A8.1.2	SINAPI	72998	URPAZAO MOTONIVELADORA	M3	$C \times (L / 2) + \text{SARJ} + \text{GUIA} \times \text{Esp} = 5 \times (3,5 + 0,6 + 0,3) \times 0,1 =$	2,20	3,28	4,30	9,46	
1A8.1.3	SINAPI	95975	CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3XKM	$C \times (L / 2) + \text{SARJ} + \text{GUIA} \times \text{Esp} \times \text{Temp} = 5 \times (3,5 + 0,6 + 0,3) \times 0,1 \times 5 \times 1,24 =$	13,64	1,02	1,34	18,28	
1A8.1.4	SINAPI	100574	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF - 11/2019	M3	$C \times (L / 2) + \text{SARJ} + \text{GUIA} \times \text{Esp} \times \text{Temp} = 5 \times (3,5 + 0,6 + 0,3) \times 0,1 \times 1,24 =$	2,73	0,83	1,09	2,98	
1A8.1.5	SINAPI	78472	SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO, INCLUSIVE NOTIA DE SERVIÇOS, ACOMPANHAMENTO E GREDE	M2	$C \times$ Largura Total do Trecho $= 5 \times 10,9$	54,50	0,26	0,34	18,53	
1A8.2	<b>TRAPPENAGEM</b>									
1A8.2.1	SINAPI	74151/1	ESVAZIO E CARGA MATERIAL IA CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTERAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA	M3	$C \times (L - \text{SARJ} - \text{GUIA}) \times \text{Esp} \times (H \text{ Cam. pav-Ht. terrap}) \times \text{Emp} = 5 \times (7 + 0,6 + 0,3) \times 0,54 \times (1 - 0,06) =$	22,61	2,57	3,37	76,20	
1A8.2.2	SINAPI	93875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF - 11/2016	M3XKM	Item: 108.2.3 DMT (R-26.45x5) =	132,25	1,02	1,34	177,22	
1A8.2.3	SINAPI	100574	EPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTERAS, AF - 11/2019	M3	$C \times (L - \text{SARJ} - \text{GUIA}) \times \text{Esp} \times (H \text{ Cam. pav-Ht. terrap}) \times \text{Emp} = 5 \times (7 + 0,6 + 0,3) \times 0,54 \times (1 - 0,24) =$	26,45	0,83	1,09	28,83	
1A8.3	<b>REFORÇO DO SUB-LEITO</b>									
1A8.3.1	SINAPI	74151/1	ESVAZIO E CARGA MATERIAL IA CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTERAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA, FIDELGILHO OU PICARRA DE JAZIDA, AO NATURAL, PARA BASE DE PAVIMENTAÇÃO (RETRABO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	Item: 1A8.3.2 $= 4,19 =$	4,19	2,57	3,37	14,12	
1A8.3.2	COTAÇÃO SEVOP	95975	PAVIMENTAÇÃO (RETRABO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	Item: 1A8.3.4 $\times$ DMT (R-26.45x5) $\times$ (1-0,24) =	4,19	10,00	13,11	54,93	
1A8.3.3	SINAPI	95975	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF - 11/2019	M3XKM	Item: 1A8.3.4 $\times$ DMT (R-26.45x5) $\times$ (1-0,24) =	24,49	1,02	1,34	32,82	
1A8.3.4	COMPOSIÇÃO	96385	REGIÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATIVIDADE DE RECONSTRUAMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE	M3	$C \times (L - \text{SARJ} - \text{GUIA}) \times \text{Esp} \times \text{Refero} = 5 \times (7 + 0,6 + 0,3) \times 0,1 =$	3,95	6,33	8,30	32,79	
1A8.4	<b>REGIÇÃO DE BASE E SUB-BASE</b>									
1A8.4.1	SINAPI	100576	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO REDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF - 11/2019	M2	$C \times (L - \text{sarj} - \text{Guia}) = 5 \times (7 + 0,6 + 0,3) =$	39,50	1,34	1,76	69,57	
1A8.4.2	COTAÇÃO SEVOP	96388	FIDELGILHO OU PICARRA DE JAZIDA, AO NATURAL, PARA BASE DE PAVIMENTAÇÃO (RETRABO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	$C \times (L - \text{sarj} - \text{Guia}) \times \text{Esp-Sub-base} \times (1 + \text{Emp}) = 5 \times (7 + 0,6 + 0,3) \times 0,1 \times 1,06 =$	16,75	10,00	13,11	219,59	
1A8.4.3	SINAPI	96388	REGIÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLOS DE COMPORTAMENTO INTERMEDIÁRIO (M3XKM) AF - 11/2016	M3	$C \times (L - \text{sarj} - \text{Guia}) \times \text{Esp-Sub-base} = 5 \times (7 + 0,6 + 0,3) \times 0,4 =$	15,80	6,34	8,31	131,30	
1A8.4.4	SINAPI	74151/1	ESVAZIO E CARGA MATERIAL IA CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTERAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA	M3	$C \times (L - \text{sarj} - \text{Guia}) \times \text{Esp-Sub-base} \times (1 + \text{Emp}) = 5 \times (7 + 0,6 + 0,3) \times 0,4 \times 1,06 =$	16,75	2,57	3,37	56,45	
1A8.4.5	SINAPI	95975	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF - 11/2016	M3XKM	$C \times (L - \text{sarj} - \text{Guia}) \times \text{Esp-Sub-base} \times \text{Emp} \times \text{DMT} \times (1 + \text{Emp}) = 5 \times (7 + 0,6 + 0,3) \times 0,4 \times 1,24 \times 5 =$	97,96	1,02	1,34	131,27	
1A8.5	<b>PAVIMENTAÇÃO EM CAUÇU - ESPESURA 0,04 M</b>									
1A8.5.1	SINAPI	96401	REGIÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO CM-30. AF - 11/2019	M2	$C \times (L + \text{Sarjeta}) - 5 \times (7 + 0,6) =$	38,00	8,02	10,52	399,76	
1A8.5.2	SINAPI	72942	INTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSAO RR-3C	M2	$C \times L - 5 \times 7 =$	35,00	1,73	2,27	79,45	



1A13.3	SINAPI	95975	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	C x L x Esp. = 5 x 7 x 0,04 =	1,40	907,41	1.189,89	1.665,85				
1A13.4	SINAPI	72891	CANHA, MANOBRAS E DESCARGA DE MISTURA BETUMINOSA A QUENTE, COM CAMINHÃO BASCULANTE E M3, DESCARGA EM VIBRO-ACABADORA.	M3	C x L x Esp. = 5 x 7 x 0,04 =	1,40	4,77	5,60	7,84				
1A13.5	SINAPI	95303	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 DE MASSA ASFALTICA PARA PAVIMENTAÇÃO URBANA.	M3XKM	C x L x Esp. x DMT USINA = 5 x 7 x 0,04 x 112 =	156,80	0,92	1,21	189,73				
1A13.6	COMPOSIÇÃO		URBANIZAÇÃO	M	EXTENSÃO COM DESCONTOS DAS VIAS PERPENDICULARES A VIA PROJETADA => 0 Esquinas x 2 Rampas de 4m cada + Acesso 2m	0,00	8,72	10,78	1.775,53				
1A13.6.1	SINAPI	94773	REMANEJAMENTO DE GUIA DE CONCRETO	M	Comprimento total do trecho analisado x 2 = 5 x 2 =	10,00	38,27	50,18	501,80				
1A13.6.2	SINAPI	94773	ASINTEAMENTO DE GUIA (MÉDIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRE-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X10 CM (COMPRIMENTO DE 30 CM, BASE X 15 CM ALTURA. AF_06/2016	M	Comprimento total do trecho analisado x 2 = 5 x 2 =	10,00	37,02	48,54	485,40				
1A13.6.3	SINAPI	94281	EXECUÇÃO DE SARIETA DE CONCRETO USINADO, INDIVIDUA. IN DICO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 15 CM ALTURA. AF_06/2016	M	Comprimento total do trecho analisado x Largura x Esp. Calçada = 5 x 1,5 x 0,08 =	1,70	500,88	656,94	788,33				
1A13.6.4	SINAPI	94991	EXECUÇÃO DE PASSO (CALÇADA) DO PISO DE CONCRETO COM CONCRETO USINADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, USG DESLIZADO.	M3	Comprimento total do trecho analisado x Largura x Esp. Calçada = 5 x 1,5 x 0,08 =	1,70	500,88	656,94	788,33				
1A9			LARGURA	7,00 m	SARL	0,60 m	GUIA	0,30 m	CAIUQ	SUB-BASE E BASE	0,40 m	REFORÇO	0,10 m
1A9.1			EXTENSÃO	5,06 m									
1A9.1.1	SINAPI	7282/2	LINHA DE ÁREA PARA IMPLANTAÇÃO DO PAVIMENTO	M2	$C \times (L/2) + SARL + GUIA = 5 \times (0,5 + 0,6 + 0,3) =$	22,00	0,46	0,60	13,20				
1A9.1.2	SINAPI	72898	LINHA DE RECARGA DE TERMINO COM RECARGA DE CANALHA VERTICAL	M3	$C \times (L/2) + SARL + GUIA = 5 \times (0,5 + 0,6 + 0,3) =$	2,20	3,28	4,30	9,46				
1A9.1.3	SINAPI	95875	RECORTE DE CANALHA DE CARGA E DESCARGA (RECARGAS) DE ENTUBO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3XKM	$C \times (L/2) + SARL + GUIA \times Esp = 5 \times (0,5 + 0,6 + 0,3) \times 0,1 =$	13,64	1,02	1,34	18,28				
1A9.1.4	SINAPI	100574	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA	M3	$C \times (L/2) + SARL + GUIA \times Esp \times DMT = 5 \times (0,5 + 0,6 + 0,3) \times 0,1 \times 5 \times 1,24 =$	2,73	0,83	1,09	2,98				
1A9.1.5	SINAPI	78472	PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_12/2016	M2	$C \times (L/2) + SARL + GUIA \times Esp \times Emp \times Transp = 5 \times (0,5 + 0,6 + 0,3) \times 0,1 \times 1,24 =$	54,50	0,26	0,34	18,53				
1A9.2			ESPAHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTERBAS. AF_11/2019	M3	$C \times Largura \text{ total do Trecho} = 5 \times 109 =$	22,61	2,57	3,37	76,20				
1A9.2.1	SINAPI	74151/1	SERVÇOS, ACOMPANHAMENTO E GREDE	M3	$C \times (L \times SARL + GUIA) \times Esp \times (H. Cam. pow. H. terrapl) \times Emp = 5 \times (7 + 0,6 + 0,3) \times 0,5 \times 4 \times (1 + 0,06) =$	132,25	1,02	1,34	172,22				
1A9.2.2	SINAPI	95875	TRAPALEMAGEM	M3XKM	Item: 1A9.2.3 x DMT BF = 26,45x 5 =	26,45	0,83	1,09	28,83				
1A9.2.3	SINAPI	100574	ESPAHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTERBAS. AF_11/2019	M3	$C \times (L \times SARL + GUIA) \times Esp \times (H. Cam. pow. H. terrapl) \times Emp = 5 \times (7 + 0,6 + 0,3) \times 0,5 \times 4 \times (1 + 0,24) =$	4,19	2,57	3,37	14,12				
1A9.3			RECORTE DO SUB-LEITO	M3	Item: 1A9.3.4 x (1+Emp) = 3,95x (1+0,06) =	4,19	10,00	13,11	54,93				
1A9.3.1	SINAPI	74151/1	ESCAVAÇÃO E CARGA MATERIAL, 1ª CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESCAVACÃO COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 1,31 E PA	M3	Item: 1A9.3.2 = 4,19 =	24,49	1,02	1,34	32,82				
1A9.3.2	SINAPI	95875	ESCAVAÇÃO E CARGA MATERIAL, 1ª CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESCAVACÃO COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 1,31 E PA	M3	Item: 1A9.3.4 x DMT JAZ x EMP = 3,95 x 5 x (1+0,24) =	3,95	6,33	8,30	32,79				
1A9.3.3	SINAPI	95875	ESCAVAÇÃO E CARGA MATERIAL, 1ª CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESCAVACÃO COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 1,31 E PA	M3	$C \times (L \times SARL + GUIA) \times Esp \times (H. Cam. pow. H. terrapl) \times Emp = 5 \times (7 + 0,6 + 0,3) \times 0,1 =$	39,50	1,34	1,76	69,52				
1A9.3.4	SINAPI	96285	ESCAVAÇÃO E CARGA MATERIAL, 1ª CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESCAVACÃO COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 1,31 E PA	M3	$C \times (L \times SARL + GUIA) \times Esp \times (H. Cam. pow. H. terrapl) \times Emp = 5 \times (7 + 0,6 + 0,3) \times 0,1 =$	16,75	10,00	13,11	219,59				
1A9.4			REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO	M2	$C \times (L \times SARL + GUIA) = 5 \times (7 + 0,6 + 0,3) =$	15,80	6,54	8,31	131,30				
1A9.4.1	SINAPI	100576	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO	M2	$C \times (L \times SARL + GUIA) \times Esp \times Sub-base \times (1+Emp) = 5 \times (7 + 0,6 + 0,3) \times 0,4 \times 1,06 =$	16,75	2,57	3,37	56,45				
1A9.4.2	SINAPI	96285	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO	M2	$C \times (L \times SARL + GUIA) \times Esp \times Sub-base \times (1+Emp) = 5 \times (7 + 0,6 + 0,3) \times 0,4 \times 1,06 =$	97,96	1,02	1,34	131,27				
1A9.4.3	SINAPI	96285	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO	M2	$C \times (L \times SARL + GUIA) \times Esp \times Sub-base \times (1+Emp) = 5 \times (7 + 0,6 + 0,3) \times 0,4 \times 1,24 = 5 =$	38,00	8,02	10,52	399,76				
1A9.4.4	SINAPI	74151/1	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO	M2	$C \times L = 5 \times 7 =$	35,00	1,73	2,27	79,45				
1A9.4.5	SINAPI	95875	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO	M3	$C \times L \times Esp = 5 \times 7 \times 0,04 =$	1,40	907,41	1.189,89	1.665,85				
1A9.5			REINTEGRAÇÃO DE CALÇ. EFESSIVA 0,4M	M2	$C \times (L \times SARL + GUIA) = 5 \times (7 + 0,6 + 0,3) =$	1,40	4,27	5,60	7,84				
1A13.1	SINAPI	96285	REINTEGRAÇÃO DE CALÇ. EFESSIVA 0,4M	M2	$C \times L \times Esp \times DMT USINA = 5 \times 7 \times 0,04 \times 112 =$	156,80	0,92	1,21	189,73				
1A13.2	SINAPI	72942	REINTEGRAÇÃO DE CALÇ. EFESSIVA 0,4M	M3	$C \times L \times Esp = 5 \times 7 \times 0,04 =$	1,40	4,27	5,60	7,84				
1A13.3	SINAPI	95995	REINTEGRAÇÃO DE CALÇ. EFESSIVA 0,4M	M3	$C \times L \times Esp = 5 \times 7 \times 0,04 =$	1,40	4,27	5,60	7,84				
1A13.4	SINAPI	72891	REINTEGRAÇÃO DE CALÇ. EFESSIVA 0,4M	M3	$C \times L \times Esp = 5 \times 7 \times 0,04 =$	1,40	4,27	5,60	7,84				
1A13.5	SINAPI	95303	REINTEGRAÇÃO DE CALÇ. EFESSIVA 0,4M	M3XKM	$C \times L \times Esp \times DMT USINA = 5 \times 7 \times 0,04 \times 112 =$	156,80	0,92	1,21	189,73				
1A9.6	COMPOSIÇÃO		URBANIZAÇÃO	M	EXTENSÃO COM DESCONTOS DAS VIAS PERPENDICULARES A VIA PROJETADA => 0 Esquinas x 2 Rampas de 4m cada + Acesso 2m	0,00	8,22	10,78	1.775,53				
1A9.6.1	COMPOSIÇÃO		URBANIZAÇÃO	M		0,00	8,22	10,78	0,00				



Item	Descrição	Extensão	Quantidade	Sub-base e Base	Reforço	Valor
1A06.2	ASSANTAMENTO DE GUIA (MEIO-CHO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES: 100x15x30 CM (COMPRIMENTO DE EXECUÇÃO DE BARRETA DE CONCRETO USUADO, MOLDADURA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 15 CM ALTURA, AF. 06/2016)	M	10,00	0,40 m	0,10 m	501,80
1A06.3	EXECUÇÃO DE PASSADO CALÇADÃO OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USUANDO ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO.	M	10,00	0,40 m	0,10 m	485,40
1A06.4	EXECUÇÃO DE PASSADO CALÇADÃO OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USUANDO ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO.	M3	1,20	500,98	656,94	788,33
<b>SUB-BASE E BASE</b>						
1A10	LARGURA: 7,00 m	EXTENSÃO: 5,00 m	CAUQ: 0,04 m	GUIA: 0,30 m	REFORÇO: 0,10 m	0,54 m
1A10.1	LIMPA-RODAS - RUA DA BIBLIA 05	M2	22,00	0,66	0,60	13,20
1A10.1.1	LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOÇÃO DE CAMADA VEGETAL, CAPINÇAMENTO, DESBASTAMENTO DE TERRA, EMBARRAÇÃO DE TERRA, CORTA E DESCARGA MECANIZADA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	2,20	3,78	4,30	9,46
1A10.1.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA	M3	13,64	1,02	1,34	18,28
1A10.1.3	PAVIMENTADA, DMT ATE 30 KM (UNIDADE: M3XKM), AF. 12/2016	M3	2,73	0,83	1,09	2,98
1A10.1.4	ESALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTERAS, AF. 11/2019	M2	54,50	0,26	0,34	18,53
1A10.1.5	SERVICIOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO, INCLUSIVE NOTA DE SERVIÇOS, ACOMPANHAMENTO E GREDE	M2				282,25
1A10.2	TERRELAÇEON	M3	22,61	2,57	3,37	76,20
1A10.2.1	ESCALVAO E CARGA MATERIAL NA CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTERAS DE LIDA, 10HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA	M3	132,25	1,02	1,34	177,22
1A10.2.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA	M3	26,45	0,83	1,09	28,83
1A10.2.3	PAVIMENTADA, DMT ATE 30 KM (UNIDADE: M3XKM), AF. 12/2016	M3				134,66
1A10.3	REFORÇO DO SUB-LEITO	M3	4,19	2,57	3,37	14,12
1A10.3.1	ESCALVAO E CARGA MATERIAL NA CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTERAS DE LIDA, 10HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA	M3	4,19	10,00	13,11	54,93
1A10.3.2	COTAÇÃO SEVOP	M3	24,49	1,02	1,34	32,82
1A10.3.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA	M3	3,95	6,33	8,30	32,79
1A10.3.4	PAVIMENTADA, DMT ATE 30 KM (UNIDADE: M3XKM), AF. 12/2016	M3				538,61
1A10.4	EXECUÇÃO DE BASE E SUB-BASE	M2	39,50	1,34	1,76	69,52
1A10.4.1	REGULAGEM E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO	M3	16,75	10,00	13,11	219,50
1A10.4.2	COTAÇÃO SEVOP	M3	15,80	6,34	8,31	131,30
1A10.4.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA	M3	16,75	2,57	3,37	56,45
1A10.4.4	PAVIMENTADA, DMT ATE 30 KM (UNIDADE: M3XKM), AF. 12/2016	M3	97,96	1,02	1,34	131,27
1A10.4.5	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA	M3				2.342,63
1A10.5	PAVIMENTAÇÃO EM CAUQ - ESPESURA 0,04 M	M2	38,00	8,02	10,52	399,76
1A10.5.1	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO CM-30, AF. 11/2019	M2	35,00	1,78	2,27	79,45
1A10.5.2	PREPARAÇÃO DE EMULSAO BR-3C	M3	1,40	907,41	1.189,89	1.665,85
1A10.5.3	REGULAÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, USUANDO QUANTIDADE DE 6 KG, DESCARGA EM VIBRO-ACABADORA	M3	1,40	4,27	5,60	7,84
1A10.5.4	PAVIMENTAÇÃO URBANA	M3	156,60	0,92	1,21	189,73
1A10.5.5	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3 DE MASSA ASFÁLTICA	M3				1.775,53
1A10.6	URBANIZAÇÃO	M	0,00	6,22	10,78	0,00
1A10.6.1	ESBARRAMENTO DE GUIA DE CONCRETO	M	10,00	38,27	50,18	501,80
1A10.6.2	ESBARRAMENTO DE GUIA (MEIO-CHO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES: 100x15x30 CM (COMPRIMENTO DE EXECUÇÃO DE BARRETA DE CONCRETO USUADO, MOLDADURA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 15 CM ALTURA, AF. 06/2016)	M	10,00	37,02	48,54	485,40
1A10.6.3	REGULAÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, USUANDO QUANTIDADE DE 6 KG, DESCARGA EM VIBRO-ACABADORA	M	1,20	500,98	656,94	788,33
1A10.6.4	REGULAÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, USUANDO QUANTIDADE DE 6 KG, DESCARGA EM VIBRO-ACABADORA	M3				1.788,33
<b>EXTENSÃO COM DESCONTOS DAS VIAS PERPENDICULARES A VIA PROJETADA</b>						
1A11	LARGURA: 7,00 m	EXTENSÃO: 5,00 m	CAUQ: 0,04 m	GUIA: 0,30 m	REFORÇO: 0,10 m	0,54 m
1A11.1	LIMPA-RODAS - AV. TRÊS PODERES 01	M2	22,00	0,46	0,60	62,45
1A11.1.1	LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOÇÃO DE CAMADA VEGETAL, CAPINÇAMENTO, DESBASTAMENTO DE TERRA, EMBARRAÇÃO DE TERRA, CORTA E DESCARGA MECANIZADA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3				13,20



Item	Quantidade	Descrição	Medida	Valor Unitário	Valor Total	Valor Total	Valor Total	Valor Total	Valor Total
JA11.2	7888	CAIXA E DESCARGA MECANIZADA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6M	M3						9,46
JA11.3	9875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF. 12/2016	M3XKM						38,28
JA11.4	100574	ESTUAMEN TOPOGRÁFICO PARA PAVIMENTAÇÃO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE	M3						2,98
JA11.5	76472	TEMPERAGEM	M2						18,53
JA11.2		ESVAZIO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTERAS DE 10 A 160HP COM LAMINA PESO OPERACIONAL * 13T E PA PAIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF. 12/2016	M3						202,25
JA11.2.1	74151/1	ESVAZIO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTERAS DE 10 A 160HP COM LAMINA PESO OPERACIONAL * 13T E PA PAIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF. 12/2016	M3						76,20
JA11.2.2	9875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF. 12/2016	M3XKM						177,22
JA11.2.3	100574	ESTUAMEN TOPOGRÁFICO PARA PAVIMENTAÇÃO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE	M3						28,83
JA11.3		FERRO DO SUB-LEITO							134,66
JA11.3.1	74151/1	ESVAZIO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTERAS DE 10 A 160HP COM LAMINA PESO OPERACIONAL * 13T E PA PAIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF. 12/2016	M3						14,12
JA11.3.2	COTAÇÃO SEVOP	FERRELOU DO PICARRO DE JAZIDA, AO NATURAL, PARA BASE DE PAVIMENTAÇÃO (RETIRO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3						54,93
JA11.3.3	9875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF. 12/2016	M3XKM						32,82
JA11.3.4	COMPOSIÇÃO	INDUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ANGIOBETÃO CONTINENTEMENTE ARTIFICIAL - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVACÃO, CARGA E TRANSPORTE.	M3						32,79
JA11.4		DECUÇÃO DE BASE E SUB-BASE							588,61
JA11.4.1	SINAPI	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PRODOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF. 11/2019	M2						69,52
JA11.4.2	COTAÇÃO SEVOP	FERRELOU DO PICARRO DE JAZIDA, AO NATURAL, PARA BASE DE PAVIMENTAÇÃO (RETIRO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3						219,59
JA11.4.3	SINAPI	EXCLUSÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE TIPO DE COMPORTAMENTO (LATEX) (JARENSIS) - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVACÃO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTERAS DE 10 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA	M3						131,30
JA11.4.4	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF. 12/2016	M3XKM						56,45
JA11.4.5	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF. 12/2016	M3XKM						131,27
JA11.5		PAIMENTAÇÃO EM CAUQUÊ - ESPESSURA 0,04 M							2.342,63
JA11.5.1	SINAPI	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO CM 30. AF. 11/2019	M2						399,76
JA11.5.2	SINAPI	PERFURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO RR-1C	M2						79,45
JA11.5.3	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CHAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUÍVE CAISGA E TRANSPORTE. AF. 11/2019	M3						1.665,85
JA11.5.4	SINAPI	CRUA, MANOBRAS E DESCARGA DE MATÉRIA RETUMINOSA A QUENTE, COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, DESCARGA EM VIBRO-ACABADORA	M3						7,84
JA11.5.5	SINAPI	PIFA PAVIMENTAÇÃO URBANA	M3XKM						189,73
JA11.6		URBANIZAÇÃO							1.775,53
JA11.6.1	COMPOSIÇÃO	PAVIMENTO DE GUIA DE CONCRETO	M						0,00
JA11.6.2	SINAPI	ALANTAMENTO DE GUIA (RETO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES: 100X15X30 CM (COMPRIMENTO DE 10 M). AF. 06/2016	M						501,80
JA11.6.3	SINAPI	EXECUÇÃO DE SARRIETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADEIRA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 15 CM ALTURA. AF. 06/2016	M						455,40
JA11.6.4	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADEIRA IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO	M3						788,33
JA12		DECUÇÃO DE BASE E SUB-BASE							62,45
JA12.1		DECUÇÃO DE BASE E SUB-BASE							13,20
JA12.1.1	SINAPI	DECUÇÃO DE BASE E SUB-BASE	M2						9,46
JA12.1.2	SINAPI	DECUÇÃO DE BASE E SUB-BASE	M3						18,28
JA12.1.3	SINAPI	DECUÇÃO DE BASE E SUB-BASE	M3XKM						2,98
JA12.1.4	SINAPI	DECUÇÃO DE BASE E SUB-BASE	M3						18,53
JA12.1.5	SINAPI	DECUÇÃO DE BASE E SUB-BASE	M2						282,25
JA12.2		TEMPERAGEM							76,20
JA12.2.1	SINAPI	TEMPERAGEM	M3						177,22
JA12.2.2	SINAPI	TEMPERAGEM	M3XKM						28,83





Item	Descrição	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total	Medida	Valor Unitário	Valor Total	Medida	Valor Unitário	Valor Total	Medida	Valor Unitário	Valor Total
1A12.2.3	Equipamento de material com trator de esteiras, af. 11/2018	M3		26,45	0,83		26,45	1,09		28,83			28,83
1A12.2.4	REFEÇÃO DO SUB-LEITO									134,66			134,66
1A12.3.1	ESTRADA DE 10A 160HP COM CARGA MATERIAL LA CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 10A 160HP COM CÂMERA DE ARRETRASSO PARA BASE DE	M3		4,19	2,57		4,19	3,37		14,12			14,12
1A12.3.2	REFEÇÃO DO SUB-LEITO PARA BASE DE	M3		4,19	10,00		4,19	13,11		54,93			54,93
1A12.3.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA	M3XKM		24,49	1,02		24,49	1,34		32,82			32,82
1A12.3.4	ESTRADA DE 10A 160HP COM CARGA MATERIAL LA CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 10A 160HP COM CÂMERA DE ARRETRASSO PARA BASE DE	M3		3,95	6,33		3,95	8,30		32,79			32,79
1A12.4	REFEÇÃO DE BASE E SUB-BASE									538,61			538,61
1A12.4.1	REALIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO	M2		39,50	1,34		39,50	1,76		69,52			69,52
1A12.4.2	REFEÇÃO DO SUB-LEITO PARA BASE DE	M3		16,75	10,00		16,75	13,11		219,59			219,59
1A12.4.3	REFEÇÃO DO SUB-LEITO PARA BASE DE	M3		15,80	6,34		15,80	8,31		131,30			131,30
1A12.4.4	ESTRADA DE 10A 160HP COM CARGA MATERIAL LA CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 10A 160HP COM CÂMERA DE ARRETRASSO PARA BASE DE	M3		16,75	2,57		16,75	3,37		56,45			56,45
1A12.4.5	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA	M3XKM		97,86	1,02		97,86	1,34		131,27			131,27
1A12.5	PAVIMENTAÇÃO EM CAUÇU - ESPESURA 0,04 M									2.342,63			2.342,63
1A13.1	INDICAÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO CM-30, AF. 11/2019	M2		38,00	8,02		38,00	10,52		399,76			399,76
1A13.2	PREPARAÇÃO DE MISTURA BETUMINOSA A QUENTE, COM	M3		85,00	1,73		85,00	1,73		79,45			79,45
1A13.3	PAVIMENTAÇÃO URBANA	M3		1,40	907,41		1,40	1.187,89		1.665,85			1.665,85
1A13.4	PAVIMENTAÇÃO URBANA	M3		1,40	4,27		1,40	5,60		7,84			7,84
1A13.5	PAVIMENTAÇÃO URBANA	M3		156,80	0,92		156,80	1,21		189,73			189,73
1A12.6	PAVIMENTAÇÃO URBANA	M3XKM								1.775,53			1.775,53
1A12.6.1	PAVIMENTAÇÃO URBANA	M		0,00	8,22		0,00	10,78		0,00			0,00
1A12.6.2	PAVIMENTAÇÃO URBANA	M		10,00	38,77		10,00	50,18		501,80			501,80
1A12.6.3	PAVIMENTAÇÃO URBANA	M		10,00	37,02		10,00	48,54		485,40			485,40
1A12.6.4	PAVIMENTAÇÃO URBANA	M3		1,20	500,98		1,20	656,94		788,33			788,33
1A13	EXTENSÃO DE VÍAS PERPENDICULARES A VIA PROJETADA									3.209,26			3.209,26
1A13.1	EXTENSÃO DE VÍAS PERPENDICULARES A VIA PROJETADA									0,54 m			0,54 m
1A13.1.1	EXTENSÃO DE VÍAS PERPENDICULARES A VIA PROJETADA									62,45			62,45
1A13.1.2	EXTENSÃO DE VÍAS PERPENDICULARES A VIA PROJETADA									13,20			13,20
1A13.1.3	EXTENSÃO DE VÍAS PERPENDICULARES A VIA PROJETADA									9,46			9,46
1A13.1.4	EXTENSÃO DE VÍAS PERPENDICULARES A VIA PROJETADA									18,28			18,28
1A13.1.5	EXTENSÃO DE VÍAS PERPENDICULARES A VIA PROJETADA									2,98			2,98
1A13.2	EXTENSÃO DE VÍAS PERPENDICULARES A VIA PROJETADA									18,53			18,53
1A13.3	EXTENSÃO DE VÍAS PERPENDICULARES A VIA PROJETADA									283,25			283,25
1A13.4	EXTENSÃO DE VÍAS PERPENDICULARES A VIA PROJETADA									76,20			76,20
1A13.5	EXTENSÃO DE VÍAS PERPENDICULARES A VIA PROJETADA									171,22			171,22
1A13.6	EXTENSÃO DE VÍAS PERPENDICULARES A VIA PROJETADA									28,83			28,83
1A13.7	EXTENSÃO DE VÍAS PERPENDICULARES A VIA PROJETADA									134,66			134,66
1A13.8	EXTENSÃO DE VÍAS PERPENDICULARES A VIA PROJETADA									14,12			14,12
1A13.9	EXTENSÃO DE VÍAS PERPENDICULARES A VIA PROJETADA									54,93			54,93
1A13.10	EXTENSÃO DE VÍAS PERPENDICULARES A VIA PROJETADA									32,82			32,82
1A13.11	EXTENSÃO DE VÍAS PERPENDICULARES A VIA PROJETADA									32,79			32,79
1A13.12	EXTENSÃO DE VÍAS PERPENDICULARES A VIA PROJETADA									538,61			538,61



Item	Descrição	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total	Medida	Valor Unitário	Valor Total	Medida	Valor Unitário	Valor Total	Medida	Valor Unitário	Valor Total
1A13.4.1	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PROXIMAMENTE ARGILOSO. AF. 11/2019	100576			M2	$C \times (L + \text{sarj} + \text{guia}) \times \text{Esp} \times (7 + 0,6 + 0,3) =$	39,50	1,84	1,76	69,52			
1A13.4.2	PREPARAÇÃO DO PISARÃO DE LAJADA, AO NATURAL, PARA BASE DE PAVIMENTAÇÃO (RETRABO NA LAJADA, SEM TRANSPORTE)	100576			M3	$C \times (L + \text{sarj} + \text{guia}) \times \text{Esp} \times \text{Sub-base} \times (1 + \text{Emp}) \times 5 \times (7 + 0,6 + 0,3) \times 0,4 \times 1,06 =$	16,75	10,00	13,11	219,59			
1A13.4.3	RETRABO NA LAJADA, AO NATURAL, PARA BASE DE PAVIMENTAÇÃO (RETRABO NA LAJADA, SEM TRANSPORTE)	96388			M3	$C \times (L + \text{sarj} + \text{guia}) \times \text{Esp} \times \text{Sub-base} = 5 \times (7 + 0,6 + 0,3) \times 0,4 =$	15,80	6,34	8,31	131,30			
1A13.4.4	ESCALVAO E CARGA MATERIAL NA CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTERAS E CARGA MATERIAL NA CATEGORIA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA	74151/1			M3	$C \times (L + \text{sarj} + \text{guia}) \times \text{Esp} \times \text{Sub-base} \times (1 + \text{Emp}) \times 5 \times (7 + 0,6 + 0,3) \times 0,4 \times 1,06 =$	16,75	2,57	3,37	56,45			
1A13.4.5	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF. 12/2016	98875			M3XKM	$C \times (L + \text{sarj} + \text{guia}) \times \text{Esp} \times \text{Sub-base} \times \text{Emp} \times \text{DMT} \times \text{Traj} = 5 \times (7 + 0,6 + 0,3) \times 0,4 \times 1,06 \times 1,24 \times 5 =$	97,96	1,02	1,34	131,27			
1A13.5	<b>PAVIMENTAÇÃO EM CAUQUÊ - ESPESSURA 0,04 M</b>									<b>2.342,63</b>			
1A13.5.1	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DURELO CM-30. AF. 11/2019	96401			M2	$C \times (L + \text{Sarjeta}) \times 5 \times (7 + 0,6) =$	36,00	8,02	10,52	399,76			
1A13.5.2	PREPARAÇÃO DE LAJADA COM EMULSÃO BR-1C	72942			M2	$C \times L \times 5 \times 7 =$	35,00	1,73	2,27	79,45			
1A13.5.3	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFALTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF. 11/2019	93995			M3	$C \times L \times \text{Esp} = 5 \times 7 \times 0,04 =$	1,40	907,41	1.189,89	1.665,85			
1A13.5.4	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE MISTURA BETUMINOSA A QUENTE, COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M3, DESCARGA EM VIBRO-ACABADORA	72891			M3	$C \times L \times \text{Esp} = 5 \times 7 \times 0,04 =$	1,40	4,27	5,60	7,84			
1A13.5.5	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3 DE MASSA ASFALTICA PARA PAVIMENTAÇÃO URBANA.	95303			M3XKM	$C \times L \times \text{Esp} \times \text{DMT} \times \text{USIMA} = 5 \times 7 \times 0,04 \times 112 =$	156,80	0,92	1,21	189,73			
1A13.6	<b>UNIFORMIZAÇÃO</b>					<b>5,00 m</b>	<b>0,00</b>			<b>1.775,53</b>			
1A13.6.1	REBAMAMENTO DE GUIA DE CONCRETO	100576			M	0 Esquilas x 2 Rampas de 4m cada + Acesso 2m	0,00	8,22	10,78	0,00			
1A13.6.2	ALERTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CIMENTO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X13X30 CM (COMPRIMENTO DE 30 CM)	94273			M	Comprimento total do trecho analisado $x 2 = 5 \times 2 =$	10,00	36,27	50,18	501,80			
1A13.6.3	RECUÇÃO DE SARIETA DE CONCRETO USUADA, INDICADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM DE BASE X 3 CM DE ALTURA. AF. 06/2016	94281			M	Comprimento total do trecho analisado $x 2 = 5 \times 2 =$	10,00	37,02	48,54	485,40			
1A13.6.4	RECUÇÃO DE PASSO (CALCÃO) COM PAVIMENTO DE CONCRETO USUADO IN LOCO, USUANDO ARGUMENTO CONVENÇIONAL, NÃO ARMADO.	94991			M3	Comprimento total do trecho analisado $x \text{Largura} \times \text{Esp} \times \text{Calçada} = 5 \times 1,5 \times 0,08 =$	1,20	500,98	656,94	788,33			
1A14	<b>LAJAS - AV. TRÊS POZOS EM</b>					<b>7,00 m</b>	<b>0,60 m</b>	<b>0,30 m</b>	<b>0,10 m</b>	<b>0,51 m</b>			
1A14.1	<b>LIMPEZA DE ÁREA PARA IMPLANTAÇÃO DO PAVIMENTO</b>									<b>62,45</b>			
1A14.1.1	REMOÇÃO DE TERRA EM TRECHO DE CAMADA VEGETAL, LUBRIZADO MOTORIZADO.	73821/2			M2	$C \times (L / 2) \times \text{SARI} + \text{GUIA} = 5 \times (3,5 + 0,6 + 0,3) =$	22,00	0,46	0,60	13,20			
1A14.1.2	CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	72898			M3	$C \times (L / 2) \times \text{SARI} + \text{GUIA} \times \text{Esp} = 5 \times (3,5 + 0,6 + 0,3) \times 0,1 =$	2,20	3,28	4,30	9,46			
1A14.1.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF. 12/2016	95875			M3XKM	$C \times (L / 2) \times \text{SARI} + \text{GUIA} \times \text{Esp} \times \text{DMT} \times \text{Traj} = 5 \times (3,5 + 0,6 + 0,3) \times 0,1 \times 5 \times 1,24 =$	13,64	1,03	1,34	18,28			
1A14.1.4	PREPARAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTERAS. AF. 11/2019	100574			M3	$C \times (L / 2) \times \text{SARI} + \text{GUIA} \times \text{Esp} \times \text{Emp} \times \text{Transp} = 5 \times (3,5 + 0,6 + 0,3) \times 0,1 \times 1,24 =$	2,73	0,83	1,09	2,08			
1A14.1.5	SERVÍÇOS TOPOGRÁFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO, INCLUSIVE NOTA DE SERVIÇOS, ACOMPANHAMENTO E UREDE	78472			M2	$C \times \text{Largura Total do Trecho} = 5 \times 10,9 =$	54,50	0,26	0,34	18,53			
1A14.2	<b>TERRAPLENAGEM</b>									<b>282,25</b>			
1A14.2.1	ESCALVAO E CARGA MATERIAL NA CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTERAS DE 110A, 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA	74151/1			M3	$C \times (L \times \text{SARI} + \text{GUIA}) \times \text{Esp} \times (1 + \text{Emp}) \times \text{Emp} = 5 \times (7 + 0,6 + 0,3) \times 0,54 \times (1 + 0,06) =$	22,61	2,57	3,37	76,20			
1A14.2.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF. 12/2016	95875			M3XKM	Item: 1A14.2.3 - DMT (B=26,45x5) =	132,25	1,03	1,34	177,22			
1A14.2.3	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTERAS. AF. 11/2019	100574			M3	$C \times (L \times \text{SARI} + \text{GUIA}) \times \text{Esp} \times (1 + \text{Emp}) \times \text{Emp} = 5 \times (7 + 0,6 + 0,3) \times 0,54 \times (1 + 0,24) =$	26,45	0,83	1,09	26,83			
1A14.3	<b>REFORÇO DO SUB-LEITO</b>									<b>114,66</b>			
1A14.3.1	ESCALVAO E CARGA MATERIAL NA CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTERAS DE 110A, 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA	74151/1			M3	Item: 1A14.3.4 x (1+Emp) = 3,58x (1+0,06) =	4,19	2,57	3,37	14,12			
1A14.3.2	RETRABO NA LAJADA, AO NATURAL, PARA BASE DE PAVIMENTAÇÃO (RETRABO NA LAJADA, SEM TRANSPORTE)	100576			M3	Item: 1A14.3.2 x 4,19 =	4,19	10,00	15,11	54,93			
1A14.3.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF. 12/2016	95875			M3XKM	Item: 1A14.3.4 x DMT (A2) x EMP = 3,95 x (1+0,24) =	24,89	1,03	1,34	30,82			
1A14.3.4	RECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRIO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVACAO, CARGA E TRANSPORTE.	96385			M3	$C \times (L \times \text{SARI} + \text{GUIA}) \times \text{Esp} \times \text{Reforço} = 5 \times (7 + 0,6 + 0,3) \times 0,1 =$	3,95	6,33	8,30	37,79			
1A14.4	<b>RECUÇÃO DE BASE E SUB-BASE</b>									<b>538,61</b>			
1A14.4.1	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO REDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF. 11/2019	100576			M2	$C \times (L + \text{sarj} + \text{guia}) = 5 \times (7 + 0,6 + 0,3) =$	39,50	1,34	1,76	69,52			
1A14.4.2	RETRABO NA LAJADA, AO NATURAL, PARA BASE DE PAVIMENTAÇÃO (RETRABO NA LAJADA, SEM TRANSPORTE)	100576			M3	$C \times (L + \text{sarj} + \text{guia}) \times \text{Esp} \times \text{Sub-base} \times (1 + \text{Emp}) = 5 \times (7 + 0,6 + 0,3) \times 0,4 \times 1,06 =$	16,75	10,00	13,11	219,59			
1A14.4.3	RECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLOS DE COMPORTAMENTO LATÉNTICO (ARGILOSO) - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVACAO E CARGA MATERIAL NA CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTERAS DE 110A, 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA	96388			M3	$C \times (L + \text{sarj} + \text{guia}) \times \text{Esp} \times \text{Sub-base} = 5 \times (7 + 0,6 + 0,3) \times 0,4 =$	15,80	6,34	8,31	131,30			
1A14.4.4	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF. 12/2016	74151/1			M3	$C \times (L + \text{sarj} + \text{guia}) \times \text{Esp} \times \text{Sub-base} \times (1 + \text{Emp}) = 5 \times (7 + 0,6 + 0,3) \times 0,4 \times 1,06 =$	16,75	2,57	3,37	56,45			
1A14.4.5	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF. 12/2016	95875			M3XKM	$C \times (L + \text{sarj} + \text{guia}) \times \text{Esp} \times \text{Sub-base} \times \text{Emp} \times \text{DMT} \times \text{Traj} = 5 \times (7 + 0,6 + 0,3) \times 0,4 \times 1,24 \times 5 =$	97,96	1,02	1,34	131,27			
1A14.5	<b>UNIFORMIZAÇÃO EM CAUQUÊ - ESPESSURA 0,04 M</b>									<b>2.342,63</b>			



IA15.1	SI15.1	96401	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO CM-30. AF_11/2019	M2	$C \times (L + Saipela) = 5 \times (7 + 0,6) =$ $C \times L + 5 \times 7 =$	38,00	8,02	10,52	399,76
IA15.2	SI15.1	72942	PRIMEIRA DE JIGARCA COM EMULSÃO RR-1C	M2	$C \times L + 5 \times 7 =$	35,00	1,73	2,27	79,45
IA15.3	SI15.1	95995	REGULAGEM DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVA CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	$C \times L + Esp. = 5 \times 7 \times 0,04 =$	1,40	907,41	1.189,89	1.665,85
IA15.4	SI15.1	72891	CASA MANOBRAS E DESCARGA DE MISTURA BETUMINOSA A QUENTE, COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, DESCARGA EM VIBRO ACABADORA	M3	$C \times L \times Esp. = 5 \times 7 \times 0,04 =$	1,40	4,27	5,60	7,84
IA15.5	SI15.1	95303	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 DE MASSA ASFÁLTICA PARA PAVIMENTAÇÃO URBANA.	M3XKM	$C \times L \times Esp. \times DMT \times USINA = 5 \times 7 \times 0,04 \times 112 =$ 0 Esquinas x 2 Rampas de 4m cada + Acesso 2m	156,80	0,92	1,21	189,73
IA15.6	COMPOSIÇÃO	CP15.001	URBANAÇÃO		5,00 m				1.175,53
IA15.6.1	SI15.1	94773	REINFORMAÇÃO DE GUIA DE CONCRETO	M		0,00	8,22	10,78	0,00
IA15.6.2	SI15.1	94773	REINFORMAÇÃO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM COBRETE PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 10X15X15X30 CM (COMPRIMENTO DE 30 CM, LARGURA DE 15 CM, ALTURA DE 15 CM)	M	Comprimento total do trecho analisado x 2 = 5 x 2 =	10,00	36,27	50,18	501,80
IA15.6.3	SI15.1	94781	FECHAMENTO DE SARIETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM DE BASE X 15 CM DE ALTURA. AF_06/2016	M	Comprimento total do trecho analisado x 2 = 5 x 2 =	10,00	37,02	48,54	485,40
IA15.6.4	SI15.1	94691	INDICAÇÃO DE PASSO (CALCADA) DO PISO DE CONCRETO COM CONCRETO USINADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, BORDO DEBORDADO.	M3	Comprimento total do trecho analisado x Largura x Esp. Calcada = 5 x 1,5 x 0,08 =	1,20	500,98	656,94	788,33
IA15			SUB-TOTAL (IA15.1) A (IA15.6.4) = 5.215,38						5.215,38
IA15			REFORÇO						
IA15.1			EXTENSÃO						
IA15.1			5,00 m						
IA15.1.1	SI15.1	728272	LIMPEZA DE ÁREA PARA IMPLANTAÇÃO DO PAVIMENTO	M2	7,00 m	0,60 m	0,30 m	0,10 m	0,54 m
IA15.1.2	SI15.1	72898	URBANAÇÃO DE TERRENO COM REBAIXAMENTO DE CAMADA VEGETAL, COM REBAIXAMENTO DE 10 CM, 10 M DE LARGURA	M3	$C \times (L/2) + SARI. + GUIA = 5 \times (3,5 + 0,6 + 0,3) =$	22,00	0,46	0,60	13,20
IA15.1.3	SI15.1	95975	CARGA E DESCARGA DE CANGALHAS DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3	M3	$C \times (L/2) + SARI. + GUIA \times Esp. = 5 \times (3,5 + 0,6 + 0,3) \times 0,1 =$	2,20	3,28	4,30	9,46
IA15.1.4	SI15.1	100574	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 30 M3, EM VIA URBANA, PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_11/2016	M3XKM	$C \times (L/2) + SARI. + GUIA \times Esp. \times DMT = 5 \times (3,5 + 0,6 + 0,3) \times 0,1 \times 5 \times 1,24 =$	13,64	1,02	1,34	18,28
IA15.1.5	SI15.1	78472	ESPAULAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTERIAS. AF_11/2019	M3	$C \times (L/2) + SARI. + GUIA \times Esp. \times Emp. \times Transp. = 5 \times (3,5 + 0,6 + 0,3) \times 0,1 \times 1,24 =$	2,73	0,83	1,09	2,98
IA15.2			RECURSO DO SUB-LEITO						
IA15.2.1	SI15.1	74151/1	ESCALVAÇÃO E CARGA MATERIAL, JA CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTERIAS DE LIDA A 1000 RPM COM LAMINA, PESO OPERACIONAL = 13 T E PA	M3	$C \times (L + SARI. + GUIA) \times Esp. (H. Cam. pow-HI. terrap) \times Emp. = 5 \times (7 + 0,6 + 0,3) \times 0,54 \times (1 + 0,09) =$	22,61	2,57	3,37	76,20
IA15.2.2	SI15.1	95875	PROBOLGUEJO DO PICARRO DE JAZIDA, AO NATURAL, PARA BASE DE PAVIMENTAÇÃO (RETRIBUÍDO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	Item: IA15.2.3 x DMT (BT=26,5x5) =	132,25	1,02	1,34	177,22
IA15.2.3	SI15.1	100574	ESPAULAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTERIAS. AF_11/2019	M3	$C \times (L + SARI. + GUIA) \times Esp. (H. Cam. pow-HI. terrap) \times Emp. = 5 \times (7 + 0,6 + 0,3) \times 0,54 \times (1 + 0,09) =$	26,45	0,83	1,09	28,83
IA15.3			REGULAGEM DE PAVIMENTO						
IA15.3.1	SI15.1	74151/1	ESCALVAÇÃO E CARGA MATERIAL, JA CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTERIAS DE LIDA A 1000 RPM COM LAMINA, PESO OPERACIONAL = 13 T E PA	M3	Item: IA15.3.4 x (1+Emp) = 3,59x(1+0,09) =	4,19	2,57	3,37	14,12
IA15.3.2	SI15.1	95875	PROBOLGUEJO DO PICARRO DE JAZIDA, AO NATURAL, PARA BASE DE PAVIMENTAÇÃO (RETRIBUÍDO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	Item: IA15.3.2 = 4,19 =	4,19	10,00	13,11	54,93
IA15.3.3	SI15.1	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 30 M3, EM VIA URBANA, PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_11/2016	M3XKM	Item: IA15.3.4 x DMT JAZ. x EMP = 3,95 x 5 x (1+0,24) =	24,49	1,02	1,34	32,82
IA15.3.4	COMPOSIÇÃO	96385	REGULAGEM DE PAVIMENTO	M3	$C \times (L + SARI. + GUIA) \times Esp. \times Reforço = 5 \times (7 + 0,6 + 0,3) \times 0,1 =$	3,95	6,33	8,30	32,79
IA15.4			REGULAGEM DE BASE E SUB-BASE						
IA15.4.1	SI15.1	100576	REGULAGEM E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PRODOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	M2	$C \times (L + SARI. + Guia) = 5 \times (7 + 0,6 + 0,3) =$	39,50	1,34	1,76	69,52
IA15.4.2	SI15.1	96388	PROBOLGUEJO DO PICARRO DE JAZIDA, AO NATURAL, PARA BASE DE PAVIMENTAÇÃO (RETRIBUÍDO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	$C \times (L + SARI. + Guia) \times Esp. \times Sub-base = (1 + Emp) = 5 \times (7 + 0,6 + 0,3) \times 0,4 \times 1,06 =$	16,75	30,00	13,11	215,59
IA15.4.3	SI15.1	96388	REGULAGEM E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLOS DE COMPORTAMENTO LATERAL (INEROSIVO - EXCLUSIVO SOLO, ESCAVADO E CARGA MATERIAL, JA CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTERIAS DE LIDA A 1000 RPM COM LAMINA, PESO OPERACIONAL = 13 T E PA)	M3	$C \times (L + SARI. + Guia) = 5 \times (7 + 0,6 + 0,3) \times 0,4 =$	15,80	6,34	8,31	131,30
IA15.4.4	SI15.1	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 30 M3, EM VIA URBANA, PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_11/2016	M3	$C \times (L + SARI. + Guia) \times Esp. \times Sub-base = (1 + Emp) = 5 \times (7 + 0,6 + 0,3) \times 0,4 \times 1,06 =$	16,75	2,57	3,37	56,45
IA15.4.5	SI15.1	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA, PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_11/2016	M3XKM	$C \times (L + SARI. + Guia) \times Esp. \times Sub-base \times Emp. = DMT \times L = 5 \times (7 + 0,6 + 0,3) \times 0,4 \times 1,24 \times 5 =$	97,96	1,02	1,34	131,27
IA15.5			PRIMAÇÃO EM CARGA - ESPESURA 0,04 M						
IA15.5.1	SI15.1	96401	REGULAGEM DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO CM-30. AF_11/2019	M2	$C \times (L + Saipela) = 5 \times (7 + 0,6) =$	38,00	8,02	10,52	399,76
IA15.5.2	SI15.1	72942	PRIMEIRA DE JIGARCA COM EMULSÃO RR-1C	M2	$C \times L + 5 \times 7 =$	35,00	1,73	2,27	79,45
IA15.5.3	SI15.1	95995	REGULAGEM DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVA CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	$C \times L + Esp. = 5 \times 7 \times 0,04 =$	1,40	907,41	1.189,89	1.665,85
IA15.5.4	SI15.1	72891	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE MISTURA BETUMINOSA A QUENTE, COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, DESCARGA EM VIBRO ACABADORA	M3	$C \times L \times Esp. = 5 \times 7 \times 0,04 =$	1,40	4,27	5,60	7,84
IA15.5.5	SI15.1	95303	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 DE MASSA ASFÁLTICA PARA PAVIMENTAÇÃO URBANA.	M3XKM	$C \times L \times Esp. \times DMT \times USINA = 5 \times 7 \times 0,04 \times 112 =$	156,80	0,92	1,21	189,73



ITEM	COMPOSIÇÃO	URUBIZAÇÃO	EXTENSÃO	LARGURA	SABR.	0,00 ESQUINAS	CAIUQ	SUB-BASE E BASE	REFORÇO	EXTENSÃO COM DESCONTOS DAS VIAS PERPENDICULARES A VIA PROJETADA =>	
										5,00 m	0,00 ESQUINAS
1A15.6											1.775,53
1A15.6.1	COMPOSIÇÃO	CP1001					0,00	8,22	10,78		0,00
1A15.6.2	1A15.6.1	94273	M			0,00 ESQUINAS x 2 Rampas de 4m cada + Acesso 2m	10,00	38,27	50,18		501,80
1A15.6.3	1A15.6.1	94281	M			Comprimento total do trecho analisado x 2 = 5,42 =	10,00	37,02	48,54		485,40
1A15.6.4	1A15.6.1	94291	M3			Comprimento total do trecho analisado x Largura x Esp. Calçada = 5 x 1,5 x 0,08 =	1,20	500,98	656,94		788,33
1A16						SABR. = 0,70 m; LARGURA = 0,60 m; CAIUQ = 0,04 m; SUB-BASE = 0,40 m; REFORÇO = 0,10 m	0,04 m	0,40 m	0,10 m		0,54 m
1A16.1							0,04 m	0,40 m	0,10 m		62,45
1A16.1.1	1A16.1	738272	M2			C x (L1/2) + SABR. + GUIA = 5 x (3,5 + 0,6 + 0,3) =	22,00	0,46	0,60		13,20
1A16.1.2	1A16.1	73898	M3			C x (L1/2) + SABR. + GUIA x Esp = 5 x (3,5 + 0,6 + 0,3) x 0,1 =	2,20	3,28	4,30		9,46
1A16.1.3	1A16.1	93875	M3XMM			TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA	13,64	1,02	1,34		38,28
1A16.1.4	1A16.1	100574	M3			PAREMENTADA, DMT ATE 30 CM (UNIDADE: M3XMM), AF. 12/2016	2,73	0,83	1,09		2,98
1A16.1.5	1A16.1	78472	M2			ENFUMAMENTO DE MATERIAL COM TINTOR DE ESTERBAS, AF. 11/2019	54,50	0,36	0,34		18,53
1A16.2						SERVIÇOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO, INCLUSIVE NOTA DE SERVIÇOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE					212,25
1A16.2.1	1A16.2	7415171	M3			ESCAVAÇÃO E CARGA MATERIAL, 1ª CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESCOVAÇÃO E CARGA MATERIAL, PESO OPERACIONAL * 13T, E PA	22,61	2,57	3,37		76,20
1A16.2.2	1A16.2	93875	M3XMM			TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA	132,25	1,02	1,34		177,22
1A16.2.3	1A16.2	100574	M3			PAREMENTADA, DMT ATE 30 CM (UNIDADE: M3XMM), AF. 12/2016	26,45	0,83	1,09		28,83
1A16.3						ENFUMAMENTO DE MATERIAL COM TINTOR DE ESTERBAS, AF. 11/2019					134,66
1A16.3.1	1A16.3	7415171	M3			ESCAVAÇÃO E CARGA MATERIAL, 1ª CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESCOVAÇÃO E CARGA MATERIAL, PESO OPERACIONAL * 13T, E PA	4,19	2,57	3,37		14,12
1A16.3.2	1A16.3	COTAÇÃO SEVP	M3			PARCELAS DO TERRENO NA JARIDA, SEM TRANSPORTES	4,19	10,00	13,11		54,93
1A16.3.3	1A16.3	93875	M3XMM			TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA	24,49	1,02	1,34		32,82
1A16.3.4	1A16.3	93885	M3			PAREMENTADA, DMT ATE 30 CM (UNIDADE: M3XMM), AF. 12/2016	3,95	6,33	8,30		37,29
1A16.4						ENLASCADO E COMPACTAÇÃO DE TERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVO SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE					588,61
1A16.4.1	1A16.4	100576	M2			REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO	39,50	1,34	1,76		69,52
1A16.4.2	1A16.4	COTAÇÃO SEVP	M3			PRELIMINARMENTE ARGILOSO E/OU COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T, EM VIA URBANA, SEM TRANSPORTES	16,75	10,00	13,11		219,59
1A16.4.3	1A16.4	93888	M3			ENLASCADO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO	15,80	6,34	8,31		131,30
1A16.4.4	1A16.4	7415171	M3			ENLASCADO E CARGA MATERIAL, 1ª CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESCOVAÇÃO E CARGA MATERIAL, PESO OPERACIONAL * 13T, E PA	16,75	2,57	3,37		56,45
1A16.4.5	1A16.4	93875	M3XMM			TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA	97,96	1,02	1,34		131,27
1A16.5						PAVIMENTAÇÃO EM CAUQ - ESPESSURA 0,04 M					2.342,63
1A16.5.1	1A16.5	96401	M2			RECUBÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO CM-30, AF. 11/2019	38,00	8,07	10,52		399,76
1A16.5.2	1A16.5	72942	M2			RETISSURA DE USGACAO COM EMULSÃO RR-1C	35,90	1,73	2,27		79,45
1A16.5.3	1A16.5	95995	M3			RECUBÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ARGILICO, GRANULA DE ENLASCADO - EXCLUSIVO CARGA E TRANSPORTE, AF. 11/2019	1,40	907,41	1.189,89		1.665,85
1A16.5.4	1A16.5	72891	M3			GRANULA DE ENLASCADO - EXCLUSIVO CARGA E TRANSPORTE, AF. 11/2019	1,40	4,17	5,60		7,84
1A16.5.5	1A16.5	95303	M3XMM			TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3 DE MASSA ASFALTICA PARA PAVIMENTAÇÃO URBANA	156,80	0,92	1,21		189,73
1A16.6						EXTENSÃO COM DESCONTOS DAS VIAS PERPENDICULARES A VIA PROJETADA =>					1.775,53
1A16.6.1	COMPOSIÇÃO	CP1001	M			0,00 ESQUINAS x 2 Rampas de 4m cada + Acesso 2m	0,00	8,22	10,78		0,00
1A16.6.2	1A16.6.1	94273	M			Comprimento total do trecho analisado x 2 = 5,42 =	10,00	38,27	50,18		501,80
1A16.6.3	1A16.6.1	94281	M			Comprimento total do trecho analisado x Largura x Esp. Calçada = 5 x 1,5 x 0,08 =	1,20	37,02	48,54		485,40
1A16.6.4	1A16.6.1	94291	M3			Comprimento total do trecho analisado x Largura x Esp. Calçada = 5 x 1,5 x 0,08 =	1,20	500,98	656,94		788,33
1A17						SABR. = 0,70 m; LARGURA = 0,60 m; CAIUQ = 0,04 m; SUB-BASE = 0,40 m; REFORÇO = 0,10 m	0,04 m	0,40 m	0,10 m		0,54 m



1A17.1	SINAPI	7382/2	IMPZA DE ÁREA PARA IMPLANTACÃO DO PAVIMENTO LIMPEZA MECANIZADA DE TERREIRO COM REMOÇÃO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDO MOTONIVELADORA	M2	$C \times [(L/2) + SARI + GUIA] - 5 \times (3,5 + 0,6 + 0,3) =$	0,60	62,45
1A17.1.1	SINAPI	7382/2	CAR E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULIANTE	M3	$C \times [(L/2) + SARI - GUIA] \times Esp = 5 \times (3,5 + 0,6 + 0,3) \times 0,1 =$	3,28	9,46
1A17.1.2	SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULIANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA	M3XKM	$C \times [(L/2) + SARI - GUIA] \times Esp + DMT - BF \times Emp \times Transp = 5 \times (3,5 + 0,6 + 0,3) \times 0,1 \times 5 \times 1,24 =$	1,24	18,78
1A17.1.3	SINAPI	100574	PAVIMENTADA, DMT ATE 30 MM (UNIDADE: M3XMM). AF. 12/2016	M3	$C \times [(L/2) + SARI - GUIA] \times Esp \times Emp \times Transp = 5 \times (3,5 + 0,6 + 0,3) \times 0,1 \times 1,24 =$	0,83	2,98
1A17.1.4	SINAPI	78472	SERVIÇOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTACAO, INCLUSIVE NOTA DE SERVIÇOS, ACOMPANHAMENTO E GREDE	M2	$C \times \text{Largura Total do Trecho} = 5 \times 10,9 =$	0,26	18,53
1A17.2	SINAPI	74151/1	TERMINACAO	M3	$C \times (L - SARI - GUIA) \times Esp (H. Cam. par + H. terrap) \times Emp = 5 \times (7 + 0,6 + 0,3) \times 0,54 \times (1 + 0,06) =$	2,57	76,20
1A17.2.1	SINAPI	95875	ESBIBAS DE 110 A 150HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA	M3XKM	Item: 1A17.2.3 x DMT (BF=26,65x3) =	1,03	17,72
1A17.2.2	SINAPI	100574	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULIANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA	M3	$C \times (L - SARI - GUIA) \times Esp (H. Cam. par + H. terrap) \times Emp = 5 \times (7 + 0,6 + 0,3) \times 0,54 \times (1 + 0,24) =$	0,83	28,83
1A17.3	SINAPI	74151/1	REMOÇÃO SUB-LEITO	M3	Item: 1A17.3.4 x (1+Emp) = 3,25x (1+0,06) =	2,57	14,12
1A17.3.1	SINAPI	74151/1	ESBIBAS DE 110 A 150HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA	M3	Item: 1A17.3.2 - 4,19 =	10,00	54,93
1A17.3.2	SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULIANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA	M3XKM	Item: 1A17.3.4 x DMT (AF x EMP) = 3,25 x 5 x (1+0,24) =	1,02	32,82
1A17.3.3	SINAPI	95875	PAVIMENTADA, DMT ATE 30 MM (UNIDADE: M3XMM). AF. 12/2016	M3	$C \times (L + SARI - GUIA) \times Esp \times Emp \times Transp = 5 \times (7 + 0,6 + 0,3) \times 0,1 =$	6,33	32,79
1A17.4	SINAPI	100574	INDICACAO E COMPACTACAO DE ATERRIO COM SOLO LOCALMENTE	M2	$C \times (L + SARI - GUIA) - 5 \times (7 + 0,6 + 0,3) =$	1,34	69,52
1A17.4.1	SINAPI	100574	REGULARIZACAO E COMPACTACAO DE SUBLEITO DE SOLO	M3	$C \times (L + SARI - GUIA) \times Esp \times Sub-base \times (1+Emp) = 5 \times (7 + 0,6 + 0,3) \times 0,4 \times 1,06 =$	10,00	219,59
1A17.4.2	SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULIANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA	M3	$C \times (L + SARI - GUIA) \times Esp \times Sub-base \times (1+Emp) = 5 \times (7 + 0,6 + 0,3) \times 0,4 =$	6,34	131,30
1A17.4.3	SINAPI	95875	PAVIMENTADA, DMT ATE 30 MM (UNIDADE: M3XMM). AF. 12/2016	M3	$C \times (L + SARI - GUIA) \times Esp \times Sub-base \times (1+Emp) = 5 \times (7 + 0,6 + 0,3) \times 0,4 \times 1,06 =$	2,57	56,45
1A17.4.4	SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULIANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA	M3XKM	$C \times (L + SARI - GUIA) \times Esp \times Sub-base \times Emp \times DMT \text{ (af.} = 5 \times (7 + 0,6 + 0,3) \times 0,4 \times 1,24 \times 5 =$	1,02	131,27
1A17.5	SINAPI	96401	PAVIMENTACAO EM CUA - ESPESURA 0,04 M	M2	$C \times (L - Sujeta) = 5 \times (7 + 0,6) =$	8,02	399,76
1A17.5.1	SINAPI	72942	EXECUCAO DE IMPRIMACAO COM ASFALTO BILUDO CM 30. AF. 11/2019	M2	$C \times L = 5 \times 7 =$	1,73	79,45
1A17.5.2	SINAPI	95995	PISTURA DE LIGACAO COM EMULSAO RR-1C	M3	$C \times L \times Esp = 5 \times 7 \times 0,04 =$	907,41	1.665,85
1A17.5.3	SINAPI	72891	EXECUCAO DE PAVIMENTO COM APLICACAO DE CONCRETO ASFALTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF. 11/2019	M3	$C \times L \times Esp = 5 \times 7 \times 0,04 =$	4,27	7,84
1A17.5.4	SINAPI	95503	CRUA, MANOBRAS E DESCARGA DE MISTURA RETORNOSA A QUENTE, COM TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULIANTE DE 10 M3 DE MASSA ASFALTICA PARA PAVIMENTACAO URBANA	M3XKM	$C \times L \times Esp \times DMT \text{ USINA} = 5 \times 7 \times 0,04 \times 112 =$	0,92	189,73
1A17.6	SINAPI	95503	UBRIZACAO	M3	$C \times L \times Esp = 5 \times 7 \times 0,04 =$	5,00 m	1.775,53
1A17.6.1	SINAPI	95503	REABRIMENTACAO DE GUIA DE CONCRETO	M	0 Esquina x 2 Rampas de 4m cada + Acesso 2m	8,22	0,00
1A17.6.2	SINAPI	94773	ASSENTAMENTO DE GUIA (MOTO-FRIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRE-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X150CM COM COMPRI-mento total do trecho analisado 4,2 - 5 x 2 =	M	Compimento total do trecho analisado 4,2 - 5 x 2 =	38,27	501,80
1A17.6.3	SINAPI	94781	RECOBERTA DE SARETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 15 CM ALTURA. AF. 08/2016	M	Compimento total do trecho analisado 4,2 - 5 x 2 =	37,02	485,40
1A17.6.4	SINAPI	94991	RECOBERTA DE PASSO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO COMPECCIONADO, NÃO ABRILADO	M3	Compimento total do trecho analisado x Largura x Esp. Calçada = 5 x 1,5 x 0,08 =	500,98	786,33
1A18	SINAPI	78472	EXTENSÃO	M2	LARGURA	0,30 m	0,54 m
1A18.1	SINAPI	78472	IMPZA DE ÁREA PARA IMPLANTACÃO DO PAVIMENTO	M2	SARL	0,60 m	62,45
1A18.1.1	SINAPI	7382/2	IMPZA MECANIZADA DE TERREIRO COM REMOÇÃO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDO MOTONIVELADORA	M2	CAUC	0,04 m	0,40 m
1A18.1.2	SINAPI	7382/2	CAR E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULIANTE	M3	GUIA	0,30 m	0,10 m
1A18.1.3	SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULIANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA	M3	SUB-BASE E BASE	0,40 m	13,20
1A18.1.4	SINAPI	100574	PAVIMENTADA, DMT ATE 30 MM (UNIDADE: M3XMM). AF. 12/2016	M3XKM	REFORÇO	0,10 m	9,46
1A18.1.5	SINAPI	78472	SERVIÇOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTACAO, INCLUSIVE NOTA DE SERVIÇOS, ACOMPANHAMENTO E GREDE	M2	CAUC	0,40 m	18,28
1A18.2	SINAPI	78472	TERMINACAO	M3	CAUC	0,40 m	2,98
1A18.3	SINAPI	78472	REMOÇÃO SUB-LEITO	M3	CAUC	0,40 m	18,53
1A18.4	SINAPI	78472	INDICACAO E COMPACTACAO DE ATERRIO COM SOLO LOCALMENTE	M2	CAUC	0,40 m	282,25



1A18.2.1	SINAPI	74151/1	ESCALVAO E CARGA MATERIAL, TA CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTERAS DE 10 A 100HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL <= 3T E PA FERRAGEM DE 10 A 100HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL <= 3T E PA PARAFUSARIA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: MEXMM), AF_ 12/2016	M3	$C \times (L + SARL + GUA) \times Esp.(H. Cam. pav.-H.L. terrap) \times Emp. \times 5 \times (7 + 0,6 + 0,3) \times 0,54 \times (1 + 0,06) =$	22,61	2,57	3,37	76,20
1A18.2.2	SINAPI	95875	ESCALVAO E CARGA MATERIAL, TA CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTERAS DE 10 A 100HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL <= 3T E PA FERRAGEM DE 10 A 100HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL <= 3T E PA PARAFUSARIA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: MEXMM), AF_ 12/2016	MEXMM	Item: 1A18.2.3 x DMT (H=206,85x5)=	132,25	1,02	1,34	177,22
1A18.2.3	SINAPI	100574	ESCALVAO E CARGA MATERIAL, TA CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTERAS DE 10 A 100HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL <= 3T E PA FERRAGEM DE 10 A 100HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL <= 3T E PA PARAFUSARIA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: MEXMM), AF_ 12/2016	M3	$C \times (L + SARL + GUA) \times Esp.(H. Cam. pav.-H.L. terrap) \times Emp. \times 5 \times (7 + 0,6 + 0,3) \times 0,54 \times (1 + 0,24) =$	26,45	0,83	1,09	28,83
1A18.3	<b>REDO DO SUBLEITO</b>								<b>134,66</b>
1A18.3.1	SINAPI	74151/1	ESCALVAO E CARGA MATERIAL, TA CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTERAS DE 10 A 100HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL <= 3T E PA FERRAGEM DE 10 A 100HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL <= 3T E PA PARAFUSARIA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: MEXMM), AF_ 12/2016	M3	Item: 1A18.3.4 + (1+Emp) = 3,95x(1+0,06) =	4,19	2,57	3,37	14,12
1A18.3.2	COTAÇÃO SEVOP		PREPARAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO	M3	Item: 1A18.3.2 - 4,19 =	4,19	10,00	13,11	54,93
1A18.3.3	SINAPI	95875	ESCALVAO E CARGA MATERIAL, TA CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTERAS DE 10 A 100HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL <= 3T E PA FERRAGEM DE 10 A 100HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL <= 3T E PA PARAFUSARIA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: MEXMM), AF_ 12/2016	MEXMM	Item: 1A18.3.4 x DMT JAZ x EMP = 3,95 x 5 x (1+0,24) =	24,49	1,02	1,34	32,82
1A18.3.4	COMPOSIÇÃO	96885	PREPARAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARELHOSSO - EXCLUSIVO SOLO, ESCALVAO, CARGA E TRANSPORTE.	M3	$C \times (L + SARL + GUA) \times Esp. Referenç = 5 \times (7 + 0,6 + 0,3) \times 4,01 =$	3,95	6,33	8,30	32,79
1A18.4	<b>PREPARAÇÃO DE BASE E SUB-BASE</b>								<b>536,61</b>
1A18.4.1	SINAPI	100576	PREPARAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO	M2	$C \times (L + sarj. + Guia) \times 5 \times (7 + 0,6 + 0,3) =$	39,50	1,34	1,76	69,52
1A18.4.2	COTAÇÃO SEVOP		PREPARAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO	M3	$C \times (L + sarj. + Guia) \times Esp. Sub-base \times (1+Emp) = 5 \times (7 + 0,6 + 0,3) \times 0,4 \times 1,06 =$	16,75	10,00	13,11	219,59
1A18.4.3	SINAPI	96888	ESCALVAO E CARGA MATERIAL, TA CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTERAS DE 10 A 100HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL <= 3T E PA FERRAGEM DE 10 A 100HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL <= 3T E PA PARAFUSARIA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: MEXMM), AF_ 12/2016	M3	$C \times (L + sarj. + Guia) \times Esp. Sub-base = 5 \times (7 + 0,6 + 0,3) \times 0,4 =$	15,80	6,34	8,31	131,30
1A18.4.4	SINAPI	74151/1	ESCALVAO E CARGA MATERIAL, TA CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTERAS DE 10 A 100HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL <= 3T E PA FERRAGEM DE 10 A 100HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL <= 3T E PA PARAFUSARIA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: MEXMM), AF_ 12/2016	M3	$C \times (L + sarj. + Guia) \times Esp. Sub-base \times (1 + Emp) = 5 \times (7 + 0,6 + 0,3) \times 0,4 \times 1,06 =$	16,75	2,57	3,37	56,45
1A18.4.5	SINAPI	96875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: MEXMM), AF_ 12/2016	MEXMM	$C \times (L + sarj. + Guia) \times Esp. Sub-base \times Emp. \times DMT(1az. - 5 \times (7 + 0,6 + 0,3) \times 0,4 \times 1,24 \times 5 =$	97,96	1,02	1,34	131,27
1A18.5	<b>PIMENTAÇÃO EM CAUQUÊ - ESPESURA 0,04 M</b>								<b>2.342,63</b>
1A18.5.1	SINAPI	96401	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO CM 30, AF_ 12/2019	M2	$C \times (L + Sarjeta) \times 5 \times (7 + 0,6) =$	38,00	8,02	10,52	399,76
1A18.5.2	SINAPI	72942	PRELUBRIFICAÇÃO COM EMULSÃO RR-1C	M2	$C \times L = 5 \times 7 =$	35,00	1,73	2,27	79,45
1A18.5.3	SINAPI	96995	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CHAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE, AF_ 12/2019	M3	$C \times L \times Esp. = 5 \times 7 \times 0,04 =$	1,40	907,41	1.189,89	1.465,85
1A18.5.4	SINAPI	72891	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE MISTURA BETUMINOSA A QUENTE, COM CAMINHÃO BASCULANTE 6M3, DESCARGA EM VIBRO-ACABADORA	M3	$C \times L \times Esp. = 5 \times 7 \times 0,04 =$	1,40	4,27	5,60	7,84
1A18.5.5	SINAPI	95383	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 DE MASSA ASFÁLTICA PARA PAVIMENTAÇÃO URBANA	MEXMM	$C \times L \times Esp. \times DMT USINA = 5 \times 7 \times 0,04 \times 112 =$	156,80	0,92	1,21	189,73
1A18.6	<b>URBANIZAÇÃO</b>								<b>1.775,53</b>
1A18.6.1	COMPOSIÇÃO	CPU-001	REBENTAMENTO DE GUIA DE CONCRETO	M	<b>EXTENSÃO COM DESCONTOS DAS VIAS PERPENDICULARES A VIA PROJETADA =&gt;</b> 0 Esquinas x 2 Rampas de 4m cada + Acesso 2m	0,00	8,22	10,78	0,00
1A18.6.2	SINAPI	94273	REBENTAMENTO DE GUIA (MERO TPO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES: 100X15X100 CM (COMPRIMENTO	M	Comprimento total do trecho analisado x 2 = 5 x 2 =	10,00	38,27	50,18	501,80
1A18.6.3	SINAPI	94281	EXECUÇÃO DE SARIETA DE CONCRETO USINADO, MOLHADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 15 CM ALTURA, AF_ 12/2016	M	Comprimento total do trecho analisado x 2 = 5 x 2 =	10,00	37,02	48,54	485,40
1A18.6.4	SINAPI	94991	EXECUÇÃO DE PASSO DE GIBONIA, CONFECCIONADA EM CONCRETO COM REBENTAMENTO IN LOCO, USINADA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, 160X160MM	M3	Comprimento total do trecho analisado x Largura x Esp. Calçada = 5 x 1,5 x 0,08 =	1,20	500,98	656,94	788,33
									<b>5.353,63</b>

*[Assinatura]*



Secretaria  
Municipal de Viação  
e Obras Públicas

PREFEITURA MUNICIPAL DE MARABÁ - PA - PMM  
SECRETARIA DE VIAÇÃO E OBRAS PÚBLICAS - SEVOP



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA PAVIMENTAÇÃO E URBANIZAÇÃO DA VILA TRÊS  
PODERES NO MUNICÍPIO DE MARABÁ - PA

TABELA DE COMPOSIÇÃO DO BDI (%)

COMPONENTES DO BDI (%)		VALORES MÁXIMOS ADMITIDOS
<b>I - Despesas Indiretas e Lucro %</b>		
1	Administração Central	4,01%
2	Garantia/Seguro	0,40%
3	Risco	0,56%
4	Despesas Financeiras	1,11%
5	Lucro	7,30%
<b>II - Tributos %</b>		<b>13,15%</b>
6	COFINS	3,00%
7	PIS/ PASEP	0,65%
8	ISSQN (do Local da Obra)	5,00%
9	Contribuição Patronal INSS	4,50%
10	IRPJ - Não Incidente	
11	CSLL - Não Incidente	
<b>Valor Final do BDI (Após aplicação da Fórmula)</b>		<b>31,13%</b>

AC = taxa de rateio da Administração Central;  
DF = taxa das despesas financeiras;  
R = taxa de risco, seguro e garantia do empreendimento;  
I = taxa de tributos;  
L = taxa de lucro.

01 -

CÁLCULO DO B.D.I PARA SERVIÇOS

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



Secretaria  
Municipal de Viação  
e Obras Públicas

PREFEITURA MUNICIPAL DE MARABÁ - PA  
SECRETARIA DE VIAÇÃO E OBRAS PÚBLICAS - SEVOP



**COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO DE SERVIÇO**

ITEM	CPU-001				Unidade:		M	
SERVIÇO	REBAIXAMENTO DE GUIA DE CONCRETO				Data:	SINAPI:	jan/20	
	ITEM	CÓDIGO SINAPI	CATEGORIA PROFISSIONAL	QUANT	U N	UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
1. MÃO DE OBRA	1.1	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,1700	H	14,36	2,44	
	1.2	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,1700	H	18,02	3,06	
							0,00	
	SUBTOTAL 1 - MÃO DE OBRA							5,50
	<b>TOTAL 1 - MÃO DE OBRA + ENCARGOS SOCIAIS</b>							<b>5,50</b>
2. EQUIPAMENTOS	ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANT	U N	UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
							0,00	
							0,00	
							0,00	
<b>TOTAL 2 - MATERIAL</b>							<b>0,00</b>	
3. MATERIAL	ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANT	U N	UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
							0,00	
							0,00	
							0,00	
<b>TOTAL 3 - EQUIPAMENTO</b>							<b>0,00</b>	
4. OUTROS CUSTOS	ITEM	CÓDIGO SINAPI	DESCRIÇÃO	QUANT	U N	UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
	4.1	94996	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 10 CM, ARMADO. AF_07/2016	0,01800	M2	88,49	1,59	
	4.2	88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	0,00200	M3	562,89	1,13	
							0,00	
<b>TOTAL 4 - OUTROS CUSTOS</b>							<b>2,72</b>	
<b>CUSTO TOTAL (1 + 2 + 3 + 4) - SEM BDI</b>							<b>8,22</b>	
<b>TOTAL</b>								





Secretaria  
Municipal de Viação  
e Obras Públicas

## MAPA DE COTAÇÃO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO (R\$)		PREÇO (R\$)		PREÇO (R\$)		PREÇO (R\$)		VALOR TOTAL ADOTADO			
				UNITARIO	TOTAL	UNITARIO	TOTAL	UNITARIO	TOTAL	UNITARIO	TOTAL				
1.	PEDREGULHO OU PICARRA DE JAZIDA, AO NATURAL, PARA BASE DE PAVIMENTAÇÃO (RETRADO NA JAZDA, SEM TRANSPORTE)	M3	1,00	R\$ 8,00	R\$ 8,00	R\$ 9,00	R\$ 9,00	R\$ 10,50	R\$ 10,50	R\$ 11,50	R\$ 11,50	R\$ 10,00	R\$ 10,00		
				Empresa: CORINTHIANS MATERIAIS P/ CONSTRUÇÃO											
				Endereço: AV MARABÁ - S/N, BAIRRO JARDIM UNIAO, MARABÁ - PARÁ											
				Cantato: JOÃOZINHO											
				Comitido: IARA CHAVES											
				Endereço: FOLHA 28, QUADRA 00, LOTE S/N ANDAR 03, SALA 02, BAIRRO NOVA MARABÁ - MARABÁ - PARÁ											
Comitido: RONALDO															
Empresa: ALL LOCAÇÃO EIRELLI															
Endereço: FOLHA 28, QUADRA 00, LOTE S/N ANDAR 03, SALA 01, BAIRRO NOVA MARABÁ - MARABÁ - PARÁ															
Comitido: JACY															
Empresa: CONSTRUTORA E LOCADORA LUARA EIRELLI - ME															
Endereço: FOLHA 28, QUADRA 00, LOTE S/N ANDAR 03, SALA 01, BAIRRO NOVA MARABÁ - MARABÁ - PARÁ															
Comitido: JOÃOZINHO															
Empresa: COMERCIAL TOCANTIS															
Endereço: MARABÁ - PARÁ															
Comitido: JOÃOZINHO															
Empresa: NOVO HORIZONTE MATERIAIS PARA CONSTRUÇÃO															
Endereço: RODOVIA TRANSAMAZÔNICA, S/N, KM 02, CIDADE NOVA, MARABÁ - PARÁ															
Comitido: JOÃOZINHO															



COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO DE SERVIÇO													
CPU-002											Unidade:		
ITEM	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS E MATERIAIS										Data:	SINAPI	UNID.
											Data:	SICRO 03:	Jul/19
DADOS:											DISTÂNCIA TOTAL (KM)		112,00 km
ITEM	CÓDIGO REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO / EQUIPAMENTOS	TIPO DE MOBILIZAÇÃO	QUANT. DE EQUIP.	U N	QUANT. DE MOBILIZAÇÕES + DESMOBILIZAÇÕES	VELOCIDADE MÉDIA ADOTADA PARA IDA (KM/H)	DURAÇÃO DA IDA (H)	VELOCIDADE MÉDIA ADOTADA PARA VOLTA (KM/H)	DURAÇÃO DA VOLTA (H)	CHP DIURNO	VALOR UNITÁRIO (R\$/H)	VALOR TOTAL (R\$)
1.	CÓDIGO SICRO 03	TRANSPORTE DE EQUIPAMENTOS PESADOS										R\$	24.923,30
1.1	E9066	CAVALO MECÂNICO COM SEMI-REBOQUE COM CAPACIDADE DE 30 T - 265 KW - CHP	Transporte	1,00	CHP	11,00	25,00 KM/H	4,48 H	40,00 KM/H	2,80 H	R\$ 237,29		
1.2	E9066	CAVALO MECÂNICO COM SEMI-REBOQUE COM CAPACIDADE DE 30 T - 265 KW - CHI		1,00	CHI						R\$ 73,94	R\$ 311,23	R\$ 24.923,30
1.3	1° CONJUNTO	Vibroacabadoras de Asfalto	Deslocado	1,00	unid.	2,00							
1.4		Rolos Compactadores Pneumáticos	Deslocado	1,00	unid.								
1.5	2° CONJUNTO	Rolos Compactadores Lisos	Deslocado	1,00	unid.	2,00							
1.6		Retroescavadeira	Deslocado	1,00	unid.								
1.7	3° CONJUNTO	Rolos Compactadores Pé de Carneiro	Deslocado	1,00	unid.	2,00							
1.8		Pá carregadeira	Deslocado	1,00	unid.								
1.9	4° CONJUNTO	Motoniveladora	Deslocado	1,00	unid.	2,00							
1.10	5° CONJUNTO	Escavadeira Hidráulica	Deslocado	1,00	unid.	2,00							
1.11	6° CONJUNTO	Trator Agrícola - Grade Niveladora	Deslocado	1,00	unid.	2,00							
ITEM	CÓDIGO SINAPI	DESCRIÇÃO / EQUIPAMENTOS	TIPO DE MOBILIZAÇÃO	QUANT. DE EQUIP.	U N	QUANT. DE MOBILIZAÇÕES	VELOCIDADE MÉDIA ADOTADA PARA IDA (KM/H)	DURAÇÃO DA IDA (H)	VELOCIDADE MÉDIA ADOTADA PARA VOLTA (KM/H)	DURAÇÃO DA VOLTA (H)	CHP / CHI DIURNO	VALOR UNITÁRIO (R\$/H)	VALOR TOTAL (R\$)
2.	CÓDIGO SINAPI	DESLOCAMENTO DE VEÍCULOS										R\$	26.490,78
2.1	5901	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	Transporte	1,00	CHP	1,00	30,00 KM/H	3,73 H	50,00 KM/H	2,24 H	R\$ 186,81		
2.2	5903	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014		1,00	CHI						R\$ 31,20	R\$ 218,01	R\$ 1.302,25
2.3	91386	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	Transporte	1,00	CHP	1,00	30,00 KM/H	3,73 H	50,00 KM/H	2,24 H	R\$ 155,88		
2.4	91387	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014		1,00	CHI						R\$ 32,23	R\$ 188,11	R\$ 1.123,64
2.5	73467	CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 9.710 KG, DIST. ENTRE EIXOS 3,56 M, POTÊNCIA 195 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,50 X 6,50 X 0,80 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	Transporte	1,00	CHP	28,00	30,00 KM/H	3,73 H	50,00 KM/H	2,24 H	R\$ 100,46		
2.6	91395	CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 9.710 KG, DIST. ENTRE EIXOS 3,56 M, POTÊNCIA 195 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,50 X 6,50 X 0,80 M - CHI DIURNO. AF_06/2014		1,00	CHI						R\$ 27,36	R\$ 127,82	R\$ 21.378,32
2.7	83362	ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUECIDO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,60 M, MONTADO SOBRE CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, POTÊNCIA 195 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	Transporte	1,00	CHP	2,00	30,00 KM/H	3,73 H	50,00 KM/H	2,24 H	R\$ 192,01		
2.8	91486	ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUECIDO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,60 M, MONTADO SOBRE CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, POTÊNCIA 195 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015		1,00	CHI						R\$ 32,87	R\$ 224,88	R\$ 2.686,57
<b>TOTAL</b>											<b>CUSTO TOTAL - SEM BDI</b>		<b>R\$ 51.414,08</b>