

MUNICÍPIO DE CHAPECÓ

ESTADO DE SANTA CATARINA



PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

EMC 224 - TRECHO: FINAL DO ASFALTO

VOLUME 3 - ORÇAMENTO

CLARISSA BEATRIZ
SANDOVAL
BORGES:02461376905

Assinado de forma digital por
CLARISSA BEATRIZ SANDOVAL
BORGES:02461376905
Dados: 2026.09.10 16:51:08
-03'00'

Setembro/2026

 **PROSUL** - Projetos, Supervisão e Planejamento Ltda

Sumário

1 APRESENTAÇÃO.....	1 - 1
2 MAPA DE SITUAÇÃO.....	2 - 1
3 ORÇAMENTO.....	3 - 1
3.1 CONDIÇÃO SEM DESONERAÇÃO.....	3 - 2
3.1.1 Resumo dos preços	3 - 3
3.1.2 Demonstrativo do Orçamento	3 - 4
3.1.3 Curva ABC dos serviços.....	3 - 8
3.1.4 Cronograma Físico – Financeiro	3 - 13
3.1.5 Metodologia.....	3 - 15
3.1.6 Administração Local.....	3 - 15
3.1.7 Instalações de canteiros de obras, instalações industriais e alojamento de pessoal.....	3 - 17
3.1.8 Mobilização e desmobilização.....	3 - 18
3.1.9 Custo horário de Equipamentos.....	3 - 21
3.1.10 Custo horário de Mão-de-Obra.....	3 - 21
3.1.11 Custo unitário de Materiais.....	3 - 21
3.1.12 Custo unitário de transporte.....	3 - 21
3.1.13 Custo de materiais betuminosos.....	3 - 21
3.1.14 Custo de Unitário Total.....	3 - 29
3.1.15 Fator de Influência de Chuvas.....	3 - 29
3.1.16 Fator de Interferência do Tráfego.....	3 - 29
3.1.17 Bonificação.....	3 - 29
3.1.18 Distâncias Médias de Transportes.....	3 - 31
3.1.19 Pesquisa de Mercado.....	3 - 32
3.1.20 Referências da Tabela SINAPI – Insumos e serviços.....	3 - 38
3.1.21 Composição de Preço Unitário.....	3 - 39

1 APRESENTAÇÃO

O Contrato Nº 023/2026 assinado em 05/02/2026, entre o Município de Chapecó, representado pela Secretaria de Desenvolvimento Sustentável e Obras Estruturantes, e a Prosul, Projetos, Supervisão e Planejamento Ltda, tem como objeto a Contratação de empresa especializada na elaboração, sob demanda, projetos de engenharia e arquitetura, bem como para prestação de apoio à fiscalização de obras públicas.

O presente relatório refere-se ao **Projeto de Pavimentação Asfáltica - EMC 224 - Trecho: final do asfalto.**

Os principais elementos de adjudicação são:

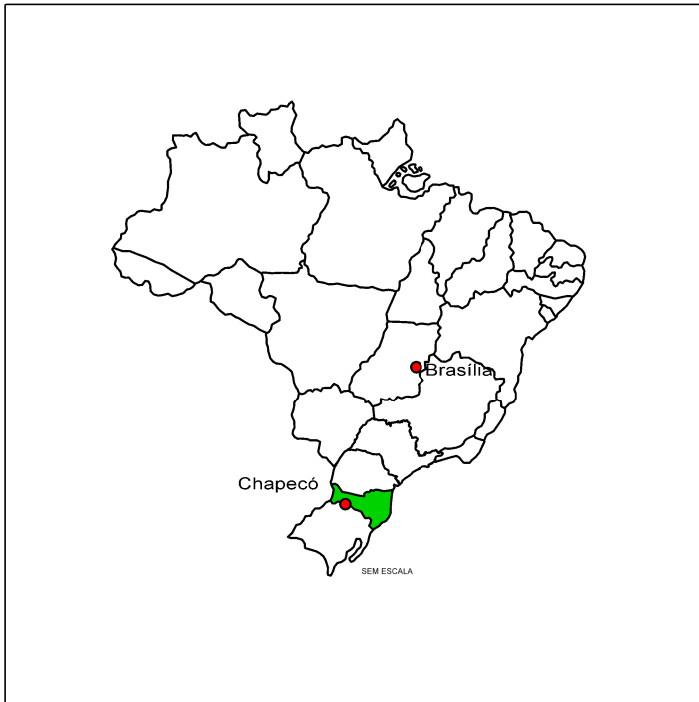
- Edital Nº 423/2025
- Contrato: Nº 023/2026
- Proposta 161-26 de 16/07/2026
- Ordem de Serviço: 89/26 de 17/07/2026

O Projeto Executivo é apresentado nos seguintes volumes:

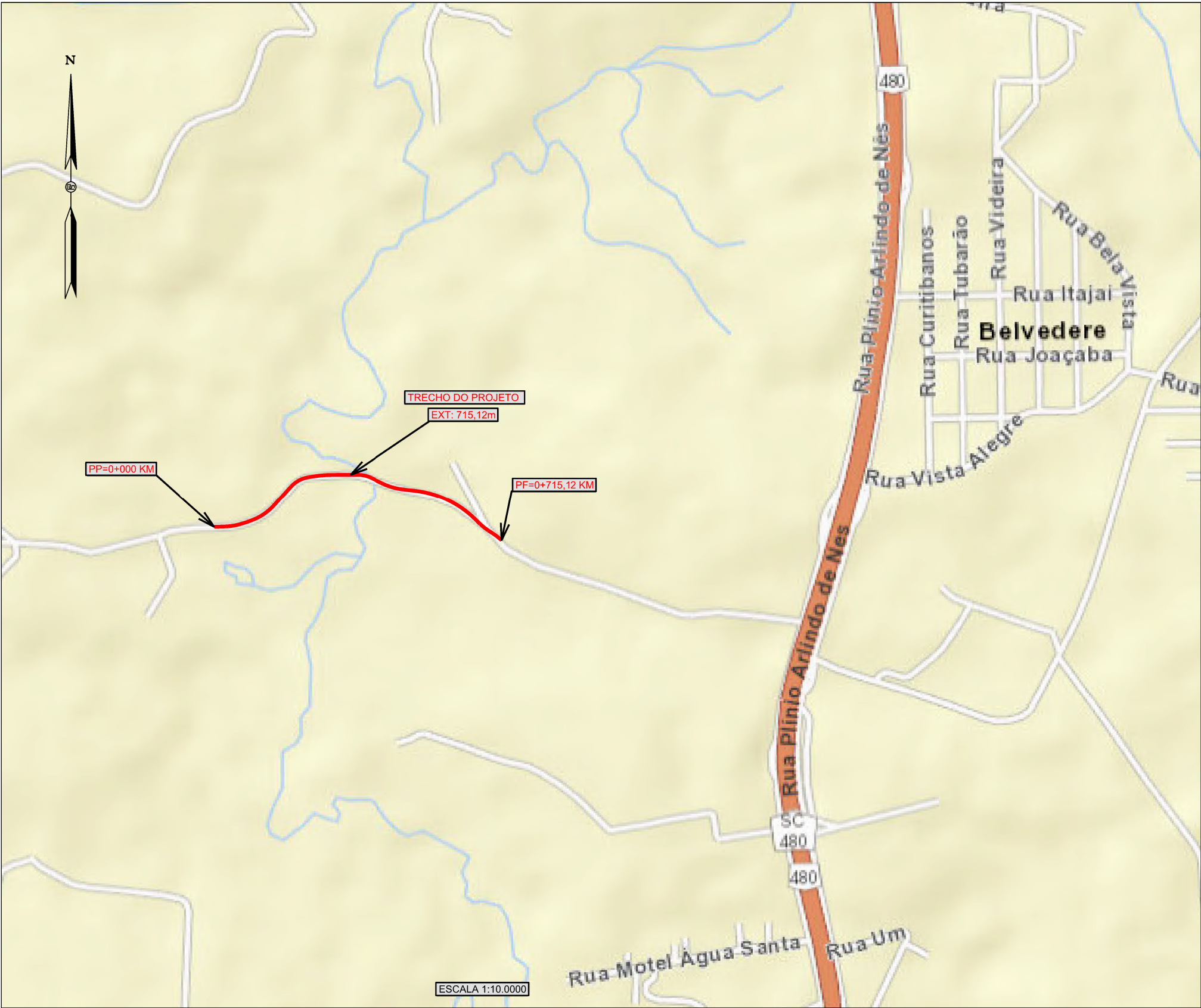
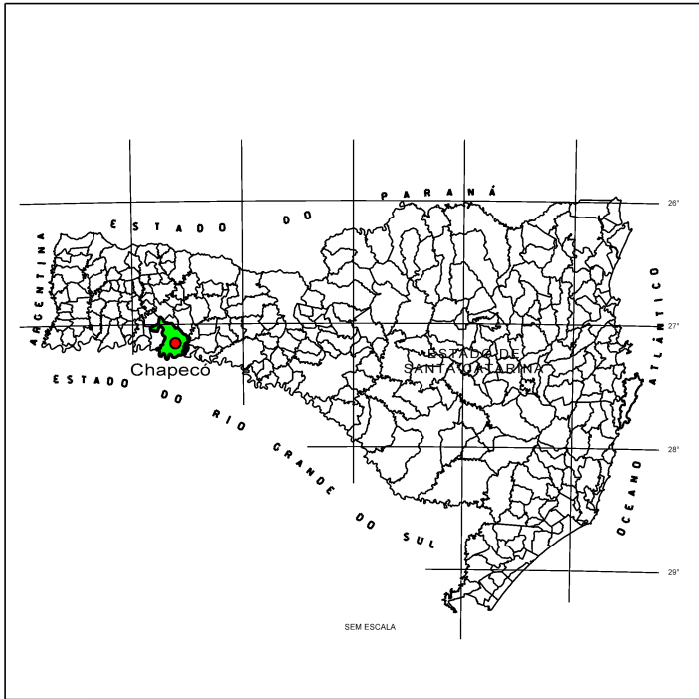
- Volume 1: Relatório do Projeto, em formato A4;
- Volume 2: Projeto de Execução, em formato A3;
- Volume 3: Orçamento, em formato A4.

2 MAPA DE SITUAÇÃO

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL



ESTADO DE SANTA CATARINA



CONVENÇÕES DO PROJETO GEOMÉTRICO

- TRECHO DO PROJETO
- INDICAÇÕES

Datum:
SIRGAS 2000 UTM Zona: 22S
Fonte de Dados:
ArcGIS



MUNICÍPIO DE CHAPECÓ

DISCIPLINA:	PROJETO GEOMÉTRICO		
ASSUNTO:	MAPA DE SITUAÇÃO		
PROJETO DE ENGENHARIA	OBRA: 194-25	ESCALA HOR.: INDICADA	ESCALA VERT.: -

Projeto de Pavimentação
Asfáltica - EMC 275:
Trecho entre a EMC 020
e a EMC 360

FOLHA: MS-01

3 ORÇAMENTO

Apresenta-se o orçamento do **Projeto de Pavimentação Asfáltica - EMC 224 - Trecho: final do asfalto**, com extensão de 0,72km, na condição de recolhimento de tributos previdenciários:

a) Condição onerada: aplicação de parcela de INSS e suas reincidências nos encargos sociais da mão de obra ordinária e de operação dos equipamentos e exclusão de qualquer parcela de CPRB na taxa de bonificação e despesas indiretas – BDI.

A seguir é apresentado o detalhamento do orçamento do projeto supracitado.

3.1 CONDIÇÃO SEM DESONERAÇÃO

3.1.1 Resumo dos preços

DESCRIÇÃO		R\$ DATA BASE:	
(Subtotal dos itens do Quadro de Quantidades)		Abril/2026 (sem desoneração)	
A – SERVIÇOS PRELIMINARES			
A.1	INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO DO CANTEIRO	0,64%	R\$ 10.288,03
A.2	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	1,79%	R\$ 28.940,89
A.3	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	3,86%	R\$ 62.282,19
	A – TOTAL SERVIÇOS PRELIMINARES	6,28%	R\$ 101.511,11
I – SERVIÇOS			
1	SINALIZAÇÃO DE OBRAS	0,77%	R\$ 12.453,60
2	TERRAPLENAGEM	3,71%	R\$ 59.908,41
3	PAVIMENTAÇÃO	50,59%	R\$ 817.096,79
4	DRENAGEM E OBRA DE ARTE CORRENTE	28,13%	R\$ 454.363,85
5	SINALIZAÇÃO DEFINITIVA	4,87%	R\$ 78.714,53
6	OBRAS COMPLEMENTARES	5,64%	R\$ 91.106,96
	I – TOTAL DOS SERVIÇOS	93,72%	R\$ 1.513.644,14
	TOTAL DOS PREÇOS (A + I)	100,00%	R\$ 1.615.155,25
Custo/Km		R\$ 2.243.271,18	
Trecho:	Projeto de Pavimentação Asfáltica - EMC 224 - Trecho: final do asfalto	PROJETO DE ENGENHARIA	
Extensão (km):	0.72	PROSUL LTDA	

3.1.2 Demonstrativo do Orçamento

Prefeitura Municipal de Chapecó				PROJETO DE ENGENHARIA							
Referente: Projeto de Pavimentação Asfáltica - EMC 224 - Trecho: final do asfalto Extensão (km): 0,72				DEMONSTRATIVO DO ORÇAMENTO							
				Mês Básico de Referência: Abril/2026 (sem desoneração)							PROSUL LTDA.
ITEM	CÓDIGO	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	DMT (km)	UND.	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	BDI (%)	PREÇO UNITÁRIO - C/BDI (R\$)	PREÇO DO SERVIÇO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
A			A – SERVIÇOS PRELIMINARES								
A.1			INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO DO CANTEIRO								
A.1.1		COMPOSIÇÃO	INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO DO CANTEIRO		unid	1,00	R\$ 8.211,37	25,29%	R\$ 10.288,03	R\$ 10.288,03	
			TOTAL DE INSTALAÇÃO DO CANTEIRO								R\$ 10.288,03
A.2			MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO								
A.2.1		COMPOSIÇÃO	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO		unid	1,00	R\$ 23.099,12	25,29%	R\$ 28.940,89	R\$ 28.940,89	
			TOTAL DE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO								R\$ 28.940,89
A.3			ADMINISTRAÇÃO LOCAL								
A.3.1		COMPOSIÇÃO	ADMINISTRAÇÃO LOCAL		unid	1,00	R\$ 49.710,42	25,29%	R\$ 62.282,19	R\$ 62.282,19	
			TOTAL DE ADMINISTRAÇÃO LOCAL								R\$ 62.282,19
			A – TOTAL SERVIÇOS PRELIMINARES								R\$ 101.511,11
			I – SERVIÇOS								
1			SINALIZAÇÃO DE OBRAS								
1.1	5212560	SICRO	PLACA DE ADVERTÊNCIA PARA SINALIZAÇÃO DE OBRAS MONTADA EM SUPORTE METÁLICO MÓVEL, LADO 1,00 M - UTILIZAÇÃO DE 600 CICLOS - FORNECIMENTO, 01 IMPLANTAÇÃO E 01 RETIRADA DIÁRIA		UN.DIA	240,00	R\$ 4,44	25,29%	R\$ 5,56	R\$ 1.334,40	
1.2	5212558	SICRO	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO PARA SINALIZAÇÃO DE OBRAS MONTADA EM SUPORTE METÁLICO MÓVEL, R1 LADO 0,414 M - UTILIZAÇÃO DE 600 CICLOS - FORNECIMENTO, 01 IMPLANTAÇÃO E 01 RETIRADA DIÁRIA		UN.DIA	240,00	R\$ 4,24	25,29%	R\$ 5,31	R\$ 1.274,40	
1.3	5212556	SICRO	PLACA PARA SINALIZAÇÃO DE OBRAS MONTADA EM CAVALETE METÁLICO - 1,00 X 1,00 M - UTILIZAÇÃO DE 600 CICLOS - FORNECIMENTO, 01 IMPLANTAÇÃO E 01 RETIRADA DIÁRIA		UN.DIA	360,00	R\$ 2,14	25,29%	R\$ 2,68	R\$ 964,80	
1.4	5213835	SICRO	CONE PLÁSTICO PARA CANALIZAÇÃO DE TRÂNSITO - UTILIZAÇÃO DE 150 CICLOS - FORNECIMENTO, 01 IMPLANTAÇÃO E 01 RETIRADA DIÁRIA		UN.DIA	6.000,00	R\$ 0,92	25,29%	R\$ 1,15	R\$ 6.900,00	
1.5	5213850	SICRO	OPERAÇÃO DE SINALIZAÇÃO POR BANDEIROLA DE TECIDO OU COM PLACA METÁLICA		H	60,00	R\$ 26,34	25,29%	R\$ 33,00	R\$ 1.980,00	
			TOTAL DE SINALIZAÇÃO DE OBRAS								R\$ 12.453,60
2			TERRAPLENAGEM								
2.1			Limpeza de Camada Vegetal								
2.1.1	5501700	SICRO	DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO E LIMPEZA DE ÁREA COM ÁRVORES DE DIÂMETRO ATÉ 0,15 M		M²	8.620,00	R\$ 0,75	25,29%	R\$ 0,94	R\$ 8.102,80	
2.2			Escavação, carga e transporte em material de 1ª categoria								
2.2.1	5501710	SICRO	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA - DMT DE 50 M		M³	313,00	R\$ 3,86	25,29%	R\$ 4,84	R\$ 1.514,92	
2.2.2	5502135	SICRO	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA - DMT DE 50 A 200 M - CAMINHO DE SERVIÇO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO - COM ESCAVADEIRA E CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³		M³	455,00	R\$ 6,35	25,29%	R\$ 7,96	R\$ 3.621,80	
2.2.3	5502136	SICRO	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA - DMT DE 200 A 400 M - CAMINHO DE SERVIÇO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO - COM ESCAVADEIRA E CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³		M³	50,00	R\$ 7,21	25,29%	R\$ 9,03	R\$ 451,50	
2.3			Fornecimento de solo de jazida								
2.3.1	4016096	SICRO	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA DE 1,56 M³		M³	1.206,00	R\$ 1,78	25,29%	R\$ 2,23	R\$ 2.689,38	
2.3.2	5915321	SICRO	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	4,70	TKM	10.627,90	R\$ 0,76	25,29%	R\$ 0,95	R\$ 10.096,51	
2.3.3	5915320	SICRO	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO	8,30	TKM	18.768,40	R\$ 0,83	25,29%	R\$ 1,04	R\$ 19.519,14	
2.4			Aterros								
2.4.1	5502978	SICRO	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL		M³	367,00	R\$ 6,37	25,29%	R\$ 7,98	R\$ 2.928,66	
2.4.2	5503041	SICRO	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR INTERMEDIÁRIO		M³	1.190,00	R\$ 7,37	25,29%	R\$ 9,23	R\$ 10.983,70	
			TOTAL DE TERRAPLENAGEM								R\$ 59.908,41

Prefeitura Municipal de Chapecó				PROJETO DE ENGENHARIA							
Referente: Projeto de Pavimentação Asfáltica - EMC 224 - Trecho: final do asfalto Extensão (km): 0,72				DEMONSTRATIVO DO ORÇAMENTO							
				Mês Básico de Referência: Abril/2026 (sem desoneração)							PROSUL LTDA.
ITEM	CÓDIGO	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	DMT (km)	UND.	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	BDI (%)	PREÇO UNITÁRIO – C/BDI (R\$)	PREÇO DO SERVIÇO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
3			PAVIMENTAÇÃO								
3.1	4011209	SICRO	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO - 100% PROCTOR INTERMEDIÁRIO		M²	6.410,00	R\$ 1,94	25,29%	R\$ 2,43	R\$ 15.576,30	
3.2	4011279	SICRO	BASE OU SUB-BASE DE MACADAME SECO COM BRITA COMERCIAL - 100% PROCTOR MODIFICADO		M³	1.090,00	R\$ 158,42	25,29%	R\$ 198,48	R\$ 216.343,20	
3.3	4011276A	ADAPTADA SICRO	BASE OU SUB-BASE DE BRITA GRADUADA COM BRITA COMERCIAL - 100% PROCTOR MODIFICADO - EXCETO MATERIAL		M³	962,00	R\$ 40,73	25,29%	R\$ 51,03	R\$ 49.090,86	
3.4	CPU-18	COMPOSIÇÃO	USINAGEM DE BASE DE BRITA GRADUADA - COMERCIAL		M3	962,00	R\$ 121,00	15,00%	R\$ 139,15	R\$ 133.862,30	
3.5	4011352	SICRO	IMPRIMAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA		M²	6.410,00	R\$ 0,63	25,29%	R\$ 0,79	R\$ 5.063,90	
3.6	ANP-01	INSUMO ASFÁLTICO	AQUISIÇÃO EMULSÃO PARA IMPRIMAÇÃO		T	8,30	R\$ 3.097,82	15,00%	R\$ 3.562,49	R\$ 29.568,67	
3.7	ANP-02	INSUMO ASFÁLTICO	TRANSPORTE EMULSÃO PARA IMPRIMAÇÃO		T	8,30	R\$ 716,27	15,00%	R\$ 823,71	R\$ 6.836,79	
3.8	4011353	SICRO	PINTURA DE LIGAÇÃO		M²	6.410,00	R\$ 0,44	25,29%	R\$ 0,55	R\$ 3.525,50	
3.9	ANP-03	INSUMO ASFÁLTICO	AQUISIÇÃO EMULSÃO RR-1C		T	2,90	R\$ 3.336,26	15,00%	R\$ 3.836,70	R\$ 11.126,43	
3.10	ANP-04	INSUMO ASFÁLTICO	TRANSPORTE EMULSÃO RR-1C		T	2,90	R\$ 386,16	15,00%	R\$ 444,08	R\$ 1.287,83	
3.11	4011464A	ADAPTADA SICRO	CONCRETO ASFÁLTICO - FAIXA C-12,5 - EXCETO MASSA COMERCIAL		t	616,00	R\$ 33,69	25,29%	R\$ 42,21	R\$ 26.001,36	
3.12	CPU-19	COMPOSIÇÃO	MASSA ASFÁLTICA COMERCIAL		T	616,00	R\$ 170,00	15,00%	R\$ 195,50	R\$ 120.428,00	
3.13	ANP-05	INSUMO ASFÁLTICO	AQUISIÇÃO CAP 50/70		T	34,20	R\$ 4.658,73	15,00%	R\$ 5.357,54	R\$ 183.227,87	
3.14	ANP-06	INSUMO ASFÁLTICO	TRANSPORTE CAP 50/70		T	34,20	R\$ 385,40	15,00%	R\$ 443,21	R\$ 15.157,78	
			TOTAL DE PAVIMENTAÇÃO – SERVIÇOS REMOÇÕES E MELHORIAS								R\$ 817.096,79
4			DRENAGEM E OBRA DE ARTE CORRENTE								
4.1			Drenagem								
4.1.1	4805757	SICRO	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA		M³	173,20	R\$ 7,86	25,29%	R\$ 9,85	R\$ 1.706,02	
4.1.2	4815671	SICRO	REATERRO E COMPACTAÇÃO COM SOQUETE VIBRATÓRIO		M³	130,60	R\$ 21,55	25,29%	R\$ 27,00	R\$ 3.526,20	
4.1.3	804021	SICRO	CORPO DE BSTC D = 0,60 M PA1 COM BERÇO DE CONCRETO - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS		M	13,00	R\$ 498,91	25,29%	R\$ 625,08	R\$ 8.126,04	
4.1.4	819919	SICRO	CORPO DE BSTC D = 0,60 M PA1 COM BERÇO DE BRITA COMERCIAL - ASSENTAMENTO EM VALA		M	44,00	R\$ 359,72	25,29%	R\$ 450,69	R\$ 19.830,36	
4.1.5	2003668	SICRO	CAIXA DE LIGAÇÃO E PASSAGEM - CLP 14 - AREIA E BRITA COMERCIAIS		UN	2,00	R\$ 2.519,65	25,29%	R\$ 3.156,87	R\$ 6.313,74	
4.1.6	2003489	SICRO	CAIXA COLETORA DE SARJETA - CCS 250-100 A - COM GRELHA DE CONCRETO - AREIA E BRITA COMERCIAIS		UN	1,00	R\$ 6.222,91	25,29%	R\$ 7.796,68	R\$ 7.796,68	
4.1.7	CPU-60	COMPOSIÇÃO	CAIXA COLETORA COM GRELHA DE FERRO FUNDIDO PMCG 05 D=0.6M H=2M		UND	1,00	R\$ 2.382,15	25,29%	R\$ 2.984,60	R\$ 2.984,60	
4.1.8	CPU-20	COMPOSIÇÃO	BOCAS DE BSTC D=0,60M - ESCONSIDADE 0° - BNAA 01		UN	2,00	R\$ 1.971,98	25,29%	R\$ 2.470,69	R\$ 4.941,38	
4.1.9	2003269	SICRO	SARJETA TRIANGULAR DE CONCRETO - STC 73-15 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA - AREIA E BRITA COMERCIAIS		M	453,00	R\$ 53,90	25,29%	R\$ 67,53	R\$ 30.591,09	
4.1.10	2003369	SICRO	MEIO-FIO DE CONCRETO - MFC 01 - AREIA E BRITA COMERCIAIS - FÔRMA DE MADEIRA		M	60,00	R\$ 123,80	25,29%	R\$ 155,11	R\$ 9.306,60	
4.1.11	2003345	SICRO	SARJETA TRAPEZOIDAL DE CONCRETO - SZC 60-20 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA - AREIA E BRITA COMERCIAIS		M	250,00	R\$ 68,14	25,29%	R\$ 85,37	R\$ 21.342,50	
4.1.12	2003315	SICRO	VALETA DE PROTEÇÃO DE ATERROS COM REVESTIMENTO DE CONCRETO - VPAC 120-30 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA - AREIA E BRITA COMERCIAIS		M	64,00	R\$ 115,80	25,29%	R\$ 145,09	R\$ 9.285,76	
4.1.8	CPU-31	COMPOSIÇÃO	TRAVESSIA SOBRE SARJETA EM ACESSO SECUNDÁRIO		M	47,00	R\$ 196,07	25,29%	R\$ 245,66	R\$ 11.546,02	
4.1.14	2003393	SICRO	DESCIDA D'ÁGUA DE ATERROS TIPO RÁPIDO - DAR 60-30 - AREIA E BRITA COMERCIAIS		M	2,00	R\$ 393,02	25,29%	R\$ 492,41	R\$ 984,82	
4.1.14	2003411	SICRO	DESCIDA D'ÁGUA DE ATERROS EM DEGRAUS - DAD 110-26 - AREIA E BRITA COMERCIAIS		M	4,00	R\$ 850,96	25,29%	R\$ 1.066,17	R\$ 4.264,68	
4.1.14	2003181	SICRO	DISSIPADOR DE ENERGIA - DED 04 A - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS		UN	1,00	R\$ 964,55	25,29%	R\$ 1.208,48	R\$ 1.208,48	
4.1.14	2003107	SICRO	ENTRADA PARA DESCIDA D'ÁGUA - EDA 03 A - AREIA E BRITA COMERCIAIS		UN	1,00	R\$ 205,81	25,29%	R\$ 257,86	R\$ 257,86	
4.1.14	2003119	SICRO	ENTRADA PARA DESCIDA D'ÁGUA - EDA 03 B - AREIA E BRITA COMERCIAIS		UN	1,00	R\$ 299,12	25,29%	R\$ 374,77	R\$ 374,77	
4.1.15			Remoção de caixa coletora existente								
4.1.15.1	1600989	SICRO	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES COM MARTELETE		M³	1,00	R\$ 497,89	25,29%	R\$ 623,81	R\$ 623,81	
4.1.16	1600404	SICRO	REMOÇÃO DE TUBOS DE CONCRETO COM DIÂMETRO DE 0,40 M A 1,00 M EM VALAS E BUEIROS		M	102,40	R\$ 11,95	25,29%	R\$ 14,97	R\$ 1.532,93	
4.1.17			Envelopamento de galeria pluvial								
4.1.17.1	1107892	SICRO	CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS		M³	3,80	R\$ 578,68	25,29%	R\$ 725,03	R\$ 2.755,11	
4.1.17.2	3103302	SICRO	FÔRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFEÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA		M²	18,50	R\$ 80,53	25,29%	R\$ 100,90	R\$ 1.866,65	
4.2			Obras de arte corrente								
4.2.1	4805757	SICRO	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA		M³	436,60	R\$ 7,86	25,29%	R\$ 9,85	R\$ 4.300,51	
4.2.2	4815671	SICRO	REATERRO E COMPACTAÇÃO COM SOQUETE VIBRATÓRIO		M³	294,30	R\$ 21,55	25,29%	R\$ 27,00	R\$ 7.946,10	
4.2.3	CPU-41	COMPOSIÇÃO	CORPO DE BTCC - SEÇÃO FECHADA DE 2,50 X 2,50 M - PRÉ-MOLDADO - ALTURA DO ATERRO DE 0,50 A 1,00 M - AREIA E BRITA COMERCIAIS - TIPO 1		UND	10,00	R\$ 11.340,38	25,29%	R\$ 14.208,36	R\$ 142.083,60	
4.2.4	CPU-42	COMPOSIÇÃO	BOCA NORMAL COM ALA ABERTA ADAPTÁVEIS AOS BUEIROS CELULARES EM CONCRETO ARMADO - BNAA 37 - BTCC 2,50X2,50		UND	2,00	R\$ 41.755,33	25,29%	R\$ 52.315,25	R\$ 104.630,50	

Prefeitura Municipal de Chapecó				PROJETO DE ENGENHARIA							
Referente: Projeto de Pavimentação Asfáltica - EMC 224 - Trecho: final do asfalto Extensão (km): 0,72				DEMONSTRATIVO DO ORÇAMENTO							
				Mês Básico de Referência: Abril/2026 (sem desoneração)							PROSUL LTDA.
ITEM	CÓDIGO	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	DMT (km)	UND.	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	BDI (%)	PREÇO UNITÁRIO – C/BDI (R\$)	PREÇO DO SERVIÇO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
4.2.5			Berço de bueiro celular								
4.2.5.1	1107892	SICRO	CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFECCÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS		M³	8,70	R\$ 578,68	25,29%	R\$ 725,03	R\$ 6.307,76	
4.2.5.2	1505879	SICRO	ENROCAMENTO DE PEDRA ARRUMADA MANUALMENTE - PEDRA DE MÃO COMERCIAL - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO		M³	26,10	R\$ 285,40	25,29%	R\$ 357,58	R\$ 9.332,84	
4.2.6	1505879	SICRO	ENROCAMENTO DE PEDRA ARRUMADA MANUALMENTE - PEDRA DE MÃO COMERCIAL - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO		M³	34,00	R\$ 285,40	25,29%	R\$ 357,58	R\$ 12.157,72	
4.2.7	1513940	SICRO	CONTENÇÃO EM SOLO-CIMENTO ENSACADO COM MISTURA DE SOLO DE JAZIDA COM 8% DE CIMENTO - CONFECCÃO E ASSENTAMENTO		M³	29,20	R\$ 449,33	25,29%	R\$ 562,97	R\$ 16.438,72	
			TOTAL DE DRENAGEM E OBRA DE ARTE CORRENTE								R\$ 454.363,85
5			SINALIZAÇÃO DEFINITIVA								
5.1	5213403	SICRO	PINTURA DE FAIXA COM TINTA ACRILICA EMULSIONADA EM ÁGUA - ESPESSURA DE 0,5 MM		M²	576,00	R\$ 18,55	25,29%	R\$ 23,24	R\$ 13.386,24	
5.2	5213409	SICRO	PINTURA DE SETAS E ZEBRADOS COM TERMOPLÁSTICO POR EXTRUSÃO - ESPESSURA DE 3,0 MM		M²	34,00	R\$ 97,66	25,29%	R\$ 122,36	R\$ 4.160,24	
5.3	102491	SINAPI	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRILICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021		M2	15,00	R\$ 23,04	25,29%	R\$ 28,87	R\$ 433,05	
5.4	5219608	SICRO	TACHA REFLETIVA EM PLÁSTICO INJETADO - BIDIRECIONAL TIPO III - COM UM PINO - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO		UN	190,00	R\$ 40,02	25,29%	R\$ 50,14	R\$ 9.526,60	
5.5	5213362	SICRO	TACHÃO REFLETIVO EM PLÁSTICO INJETADO - BIDIRECIONAL - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO		UN	355,00	R\$ 90,02	25,29%	R\$ 112,79	R\$ 40.040,45	
5.6	5213445	SICRO	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO, R1 LADO 0,331 M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO		UN	1,00	R\$ 484,73	25,29%	R\$ 607,32	R\$ 607,32	
5.7	5213856	SICRO	SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACA DE REGULAMENTAÇÃO - R1 - LADO DE 0,331 M - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO		UN	1,00	R\$ 466,76	25,29%	R\$ 584,80	R\$ 584,80	
5.8	5213440	SICRO	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO D = 0,60 M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO		UN	5,00	R\$ 285,39	25,29%	R\$ 357,57	R\$ 1.787,85	
5.9	5213863	SICRO	SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACA DE ADVERTÊNCIA OU REGULAMENTAÇÃO - LADO OU DIÂMETRO DE 0,60 M - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO		UN	5,00	R\$ 499,99	25,29%	R\$ 626,44	R\$ 3.132,20	
5.10	5213477	SICRO	PLACA DELINEADOR EM AÇO - 0,30 X 0,90 M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + IV - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO		UN	6,00	R\$ 172,55	25,29%	R\$ 216,19	R\$ 1.297,14	
5.11	5213863	SICRO	SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACA DE ADVERTÊNCIA OU REGULAMENTAÇÃO - LADO OU DIÂMETRO DE 0,60 M - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO		UN	6,00	R\$ 499,99	25,29%	R\$ 626,44	R\$ 3.758,64	
			TOTAL DE SINALIZAÇÃO DEFINITIVA								R\$ 78.714,53
6			OBRAS COMPLEMENTARES								
6.1	1600989	SICRO	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES COM MARTELETE		M³	0,45	R\$ 497,89	25,29%	R\$ 623,81	R\$ 280,71	
6.2	1600966	SICRO	REMOÇÃO DE CERCA COM MOURÕES DE CONCRETO		M	48,00	R\$ 0,92	25,29%	R\$ 1,15	R\$ 55,20	
6.3	3713610	SICRO	CERCA COM 4 FIOS DE ARAME FARPADO E MOURÃO DE CONCRETO DE SEÇÃO QUADRADA DE 11 CM A CADA 2,5 M E ESTICADOR DE 15 CM A CADA 50 M - AREIA E BRITA COMERCIAIS		M	48,00	R\$ 38,64	25,29%	R\$ 48,41	R\$ 2.323,68	
6.4	3713705	SICRO	REMOÇÃO DE DEFENSA METÁLICA		M	28,00	R\$ 27,89	25,29%	R\$ 34,94	R\$ 978,32	
6.5	1600896	SICRO	DEMOLIÇÃO MECÂNICA DE ALVENARIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA		M²	20,00	R\$ 19,17	25,29%	R\$ 24,02	R\$ 480,40	
6.6	CPU-17	COMPOSIÇÃO	REMOÇÃO/REALOCAÇÃO DE POSTES		UN	3,00	R\$ 1.429,66	25,29%	R\$ 1.791,22	R\$ 5.373,66	
6.7	3713604	SICRO	DEFENSA SEMIMALEÁVEL SIMPLES - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO		M	84,00	R\$ 342,44	25,29%	R\$ 429,04	R\$ 36.039,36	
6.8	3713605	SICRO	ANCORAGEM DE DEFENSA SEMIMALEÁVEL SIMPLES - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO		M	96,00	R\$ 374,03	25,29%	R\$ 468,62	R\$ 44.987,52	
6.9	CPU-15	COMPOSIÇÃO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DELINEADOR REFLETIVO PARA DEFENSA METÁLICA		UN	23,00	R\$ 20,41	25,29%	R\$ 25,57	R\$ 588,11	
			TOTAL DE OBRAS COMPLEMENTARES								R\$ 91.106,96
			I – TOTAL DOS SERVIÇOS								R\$ 1.513.644,14
			TOTAL DOS PREÇOS (A + I)								R\$ 1.615.155,25
Metodologia adotada: SINAPI e SICRO/DNIT Data de referência de preços: Serviços não constantes utilizou-se tabela do SINAPI e outras entidades públicas Orçamento básico de referência onde ajustes poderão ocorrer em fases posteriores				Abril/2026 (sem desoneração) *BDI = 25,29% para serviços (conforme Ofício-Circular nº 4078/2026 (SEI DNIT nº 24644118) de 05/05/2026) e BDI = 15,00% para aquisição e transporte de materiais betuminosos e execução total de serviços (conforme Nota Técnica nº 07/2016-CCR/CCOIT/DIREX).							

3.1.3 Curva ABC dos serviços

CURVA ABC							
PM CHAPECÓ							
Referente: Projeto de Pavimentação Asfáltica - EMC 224 - Trecho: final do asfalto				PROJETO DE ENGENHARIA			
				Data base: Abril/2026 sem desoneração			
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	% ACUMULADO
4011279	BASE OU SUB-BASE DE MACADAME SECO COM BRITA COMERCIAL - 100% PROCTOR MODIFICADO	M³	1.090,00	R\$ 198,48	R\$ 216.343,20	13,39%	13,39%
ANP-05	AQUISIÇÃO CAP 50/70	t	34,20	R\$ 5.357,54	R\$ 183.227,87	11,34%	24,74%
CPU-41	CORPO DE BTCC - SEÇÃO FECHADA DE 2,50 X 2,50 M - PRÉ-MOLDADO - ALTURA DO ATERRO DE 0,50 A 1,00 M - AREIA E BRITA COMERCIAIS - TIPO 1	UND	10,00	R\$ 14.208,36	R\$ 142.083,60	8,80%	33,54%
CPU-18	USINAGEM DE BASE DE BRITA GRADUADA - COMERCIAL	M³	962,00	R\$ 139,15	R\$ 133.862,30	8,29%	41,82%
CPU-19	MASSA ASFÁLTICA COMERCIAL	t	616,00	R\$ 195,50	R\$ 120.428,00	7,46%	49,28%
CPU-42	BOCA NORMAL COM ALA ABERTA ADAPTÁVEIS AOS BUEIROS CELULARES EM CONCRETO ARMADO - BNAA 37 - BTCC 2,50X2,50	UND	2,00	R\$ 52.315,25	R\$ 104.630,50	6,48%	55,76%
ADM	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	unid	1,00	R\$ 62.282,19	R\$ 62.282,19	3,86%	59,61%
4011276A	BASE OU SUB-BASE DE BRITA GRADUADA COM BRITA COMERCIAL - 100% PROCTOR MODIFICADO - EXCETO MATERIAL	M³	962,00	R\$ 51,03	R\$ 49.090,86	3,04%	62,65%
3713605	ANCORAGEM DE DEFENSA SEMIMALEÁVEL SIMPLES - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	M	96,00	R\$ 468,62	R\$ 44.987,52	2,79%	65,44%
5213362	TACHÃO REFLETIVO EM PLÁSTICO INJETADO - BIDIRECIONAL - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	355,00	R\$ 112,79	R\$ 40.040,45	2,48%	67,92%
3713604	DEFENSA SEMIMALEÁVEL SIMPLES - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	M	84,00	R\$ 429,04	R\$ 36.039,36	2,23%	70,15%
2003269	SARJETA TRIANGULAR DE CONCRETO - STC 73-15 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M	453,00	R\$ 67,53	R\$ 30.591,09	1,89%	72,04%
ANP-01	AQUISIÇÃO EMULSÃO PARA IMPRIMAÇÃO	t	8,30	R\$ 3.562,49	R\$ 29.568,67	1,83%	73,87%
MOB	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	unid	1,00	R\$ 28.940,89	R\$ 28.940,89	1,79%	75,67%
4011464A	CONCRETO ASFÁLTICO - FAIXA C-12,5 - EXCETO MASSA COMERCIAL	t	616,00	R\$ 42,21	R\$ 26.001,36	1,61%	77,28%
1505879	ENROCAMENTO DE PEDRA ARRUMADA MANUALMENTE - PEDRA DE MÃO COMERCIAL - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M³	60,10	R\$ 357,58	R\$ 21.490,56	1,33%	78,61%
2003345	SARJETA TRAPEZOIDAL DE CONCRETO - SZC 60-20 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M	250,00	R\$ 85,37	R\$ 21.342,50	1,32%	79,93%
819919	CORPO DE BSTC D = 0,60 M PA1 COM BERÇO DE BRITA COMERCIAL - ASSENTAMENTO EM VALA	M	44,00	R\$ 450,69	R\$ 19.830,36	1,23%	81,16%
5915320	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO	TKM	18.768,40	R\$ 1,04	R\$ 19.519,14	1,21%	82,36%
1513940	CONTENÇÃO EM SOLO-CIMENTO ENSACADO COM MISTURA DE SOLO DE JAZIDA COM 8% DE CIMENTO - CONFECÇÃO E ASSENTAMENTO	M³	29,20	R\$ 562,97	R\$ 16.438,72	1,02%	83,38%
4011209	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO - 100% PROCTOR INTERMEDIÁRIO	M2	6.410,00	R\$ 2,43	R\$ 15.576,30	0,96%	84,35%
ANP-06	TRANSPORTE CAP 50/70	t	34,20	R\$ 443,21	R\$ 15.157,78	0,94%	85,28%
5213403	PINTURA DE FAIXA COM TINTA ACRÍLICA EMULSIONADA EM ÁGUA - ESPESSURA DE 0,5 MM	M2	576,00	R\$ 23,24	R\$ 13.386,24	0,83%	86,11%
CPU-31	TRAVESSIA SOBRE SARJETA EM ACESSO SECUNDÁRIO	M	47,00	R\$ 245,66	R\$ 11.546,02	0,71%	86,83%
4815671	REATERRO E COMPACTAÇÃO COM SOQUETE VIBRATÓRIO	M³	424,90	R\$ 27,00	R\$ 11.472,30	0,71%	87,54%
ANP-03	AQUISIÇÃO EMULSÃO RR-1C	t	2,90	R\$ 3.836,70	R\$ 11.126,43	0,69%	88,23%
5503041	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR INTERMEDIÁRIO	M³	1.190,00	R\$ 9,23	R\$ 10.983,70	0,68%	88,91%

CURVA ABC							
PM CHAPECÓ							
Referente: Projeto de Pavimentação Asfáltica - EMC 224 - Trecho: final do asfalto					PROJETO DE ENGENHARIA		
					Data base: Abril/2026 sem desoneração		
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	% ACUMULADO
IST	INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO DO CANTEIRO	unid	1,00	R\$ 10.288,03	R\$ 10.288,03	0,64%	89,54%
5915321	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	10.627,90	R\$ 0,95	R\$ 10.096,51	0,63%	90,17%
5219608	TACHA REFLETIVA EM PLÁSTICO INJETADO - BIDIRECIONAL TIPO III - COM UM PINO - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	190,00	R\$ 50,14	R\$ 9.526,60	0,59%	90,76%
2003369	MEIO-FIO DE CONCRETO - MFC 01 - AREIA E BRITA COMERCIAIS - FÔRMA DE MADEIRA	M	60,00	R\$ 155,11	R\$ 9.306,60	0,58%	91,34%
2003315	VALETA DE PROTEÇÃO DE ATERROS COM REVESTIMENTO DE CONCRETO - VPAC 120-30 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M	64,00	R\$ 145,09	R\$ 9.285,76	0,57%	91,91%
1107892	CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFECCÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M³	12,50	R\$ 725,03	R\$ 9.062,87	0,56%	92,47%
804021	CORPO DE BSTC D = 0,60 M PA1 COM BERÇO DE CONCRETO - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	M	13,00	R\$ 625,08	R\$ 8.126,04	0,50%	92,97%
5501700	DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO E LIMPEZA DE ÁREA COM ÁRVORES DE DIÂMETRO ATÉ 0,15 M	M2	8.620,00	R\$ 0,94	R\$ 8.102,80	0,50%	93,48%
2003489	CAIXA COLETORA DE SARJETA - CCS 250-100 A - COM GRELHA DE CONCRETO - AREIA E BRITA COMERCIAIS	UN	1,00	R\$ 7.796,68	R\$ 7.796,68	0,48%	93,96%
5213835	CONE PLÁSTICO PARA CANALIZAÇÃO DE TRÂNSITO - UTILIZAÇÃO DE 150 CICLOS - FORNECIMENTO, 01 IMPLANTAÇÃO E 01 RETIRADA DIÁRIA	UN.DIA	6.000,00	R\$ 1,15	R\$ 6.900,00	0,43%	94,39%
5213863	SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACA DE ADVERTÊNCIA OU REGULAMENTAÇÃO - LADO OU DIÂMETRO DE 0,60 M - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UN	11,00	R\$ 626,44	R\$ 6.890,84	0,43%	94,81%
ANP-02	TRANSPORTE EMULSÃO PARA IMPRIMAÇÃO	t	8,30	R\$ 823,71	R\$ 6.836,79	0,42%	95,24%
2003668	CAIXA DE LIGAÇÃO E PASSAGEM - CLP 14 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	UN	2,00	R\$ 3.156,87	R\$ 6.313,74	0,39%	95,63%
4805757	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	M³	609,80	R\$ 9,85	R\$ 6.006,53	0,37%	96,00%
CPU-17	REMOÇÃO/REALOCAÇÃO DE POSTES	UN	3,00	R\$ 1.791,22	R\$ 5.373,66	0,33%	96,33%
4011352	IMPRIMAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA	M2	6.410,00	R\$ 0,79	R\$ 5.063,90	0,31%	96,64%
CPU-20	BOCAS DE BSTC D=0,60M - ESCONSIDADE 0° - BNAA 01	UN	2,00	R\$ 2.470,69	R\$ 4.941,38	0,31%	96,95%
2003411	DESCIDA D'ÁGUA DE ATERROS EM DEGRAUS - DAD 110-26 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M	4,00	R\$ 1.066,17	R\$ 4.264,68	0,26%	97,21%
5213409	PINTURA DE SETAS E ZEBRADOS COM TERMOPLÁSTICO POR EXTRUSÃO - ESPESSURA DE 3,0 MM	M2	34,00	R\$ 122,36	R\$ 4.160,24	0,26%	97,47%
5502135	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA - DMT DE 50 A 200 M - CAMINHO DE SERVIÇO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO - COM ESCAVADEIRA E CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³	M³	455,00	R\$ 7,96	R\$ 3.621,80	0,22%	97,70%
4011353	PINTURA DE LIGAÇÃO	M2	6.410,00	R\$ 0,55	R\$ 3.525,50	0,22%	97,91%
CPU-60	CAIXA COLETORA COM GRELHA DE FERRO FUNDIDO PMCG 05 D=0.6M H=2M	UND	1,00	R\$ 2.984,60	R\$ 2.984,60	0,18%	98,10%
5502978	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL	M³	367,00	R\$ 7,98	R\$ 2.928,66	0,18%	98,28%
4016096	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA DE 1,56 M³	M³	1.206,00	R\$ 2,23	R\$ 2.689,38	0,17%	98,45%

CURVA ABC							
PM CHAPECÓ							
Referente: Projeto de Pavimentação Asfáltica - EMC 224 - Trecho: final do asfalto					PROJETO DE ENGENHARIA		
					Data base: Abril/2026 sem desoneração		
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	% ACUMULADO
3713610	CERCA COM 4 FIOS DE ARAME FARPADO E MOURÃO DE CONCRETO DE SEÇÃO QUADRADA DE 11 CM A CADA 2,5 M E ESTICADOR DE 15 CM A CADA 50 M - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M	48,00	R\$ 48,41	R\$ 2.323,68	0,14%	98,59%
5213850	OPERAÇÃO DE SINALIZAÇÃO POR BANDEIROLA DE TECIDO OU COM PLACA METÁLICA	H	60,00	R\$ 33,00	R\$ 1.980,00	0,12%	98,71%
3103302	FÔRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFECÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	M2	18,50	R\$ 100,90	R\$ 1.866,65	0,12%	98,83%
5213440	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO D = 0,60 M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UN	5,00	R\$ 357,57	R\$ 1.787,85	0,11%	98,94%
1600404	REMOÇÃO DE TUBOS DE CONCRETO COM DIÂMETRO DE 0,40 M A 1,00 M EM VALAS E BUEIROS	M	102,40	R\$ 14,97	R\$ 1.532,93	0,09%	99,04%
5501710	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA - DMT DE 50 M	M³	313,00	R\$ 4,84	R\$ 1.514,92	0,09%	99,13%
5212560	PLACA DE ADVERTÊNCIA PARA SINALIZAÇÃO DE OBRAS MONTADA EM SUPORTE METÁLICO MÓVEL, LADO 1,00 M - UTILIZAÇÃO DE 600 CICLOS - FORNECIMENTO, 01 IMPLANTAÇÃO E 01 RETIRADA DIÁRIA	UN.DIA	240,00	R\$ 5,56	R\$ 1.334,40	0,08%	99,21%
5213477	PLACA DELINEADOR EM AÇO - 0,30 X 0,90 M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + IV - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UN	6,00	R\$ 216,19	R\$ 1.297,14	0,08%	99,29%
ANP-04	TRANSPORTE EMULSÃO RR-1C	t	2,90	R\$ 444,08	R\$ 1.287,83	0,08%	99,37%
5212558	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO PARA SINALIZAÇÃO DE OBRAS MONTADA EM SUPORTE METÁLICO MÓVEL, R1 LADO 0,414 M - UTILIZAÇÃO DE 600 CICLOS - FORNECIMENTO, 01 IMPLANTAÇÃO E 01 RETIRADA DIÁRIA	UN.DIA	240,00	R\$ 5,31	R\$ 1.274,40	0,08%	99,45%
2003181	DISSIPADOR DE ENERGIA - DED 04 A - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	UN	1,00	R\$ 1.208,48	R\$ 1.208,48	0,07%	99,53%
2003393	DESCIDA D'ÁGUA DE ATERROS TIPO RÁPIDO - DAR 60-30 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M	2,00	R\$ 492,41	R\$ 984,82	0,06%	99,59%
3713705	REMOÇÃO DE DEFENSA METÁLICA	M	28,00	R\$ 34,94	R\$ 978,32	0,06%	99,65%
5212556	PLACA PARA SINALIZAÇÃO DE OBRAS MONTADA EM CAVALETE METÁLICO - 1,00 X 1,00 M - UTILIZAÇÃO DE 600 CICLOS - FORNECIMENTO, 01 IMPLANTAÇÃO E 01 RETIRADA DIÁRIA	UN.DIA	360,00	R\$ 2,68	R\$ 964,80	0,06%	99,71%
1600989	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES COM MARTELETE	M³	1,45	R\$ 623,81	R\$ 904,52	0,06%	99,76%
5213445	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO, R1 LADO 0,331 M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UN	1,00	R\$ 607,32	R\$ 607,32	0,04%	99,80%
CPU-15	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DELINEADOR REFLETIVO PARA DEFENSA METÁLICA	UN	23,00	R\$ 25,57	R\$ 588,11	0,04%	99,84%
5213856	SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACA DE REGULAMENTAÇÃO - R1 - LADO DE 0,331 M - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UN	1,00	R\$ 584,80	R\$ 584,80	0,04%	99,87%
1600896	DEMOLIÇÃO MECÂNICA DE ALVENARIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA	M2	20,00	R\$ 24,02	R\$ 480,40	0,03%	99,90%
5502136	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA - DMT DE 200 A 400 M - CAMINHO DE SERVIÇO EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO - COM ESCAVADEIRA E CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³	M³	50,00	R\$ 9,03	R\$ 451,50	0,03%	99,93%
102491	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	M2	15,00	R\$ 28,87	R\$ 433,05	0,03%	99,96%

CURVA ABC							
PM CHAPECÓ							
Referente: Projeto de Pavimentação Asfáltica - EMC 224 - Trecho: final do asfalto					PROJETO DE ENGENHARIA		
					Data base: Abril/2026 sem desoneração		
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	% ACUMULADO
2003119	ENTRADA PARA DESCIDA D'ÁGUA - EDA 03 B - AREIA E BRITA COMERCIAIS	UN	1,00	R\$ 374,77	R\$ 374,77	0,02%	99,98%
2003107	ENTRADA PARA DESCIDA D'ÁGUA - EDA 03 A - AREIA E BRITA COMERCIAIS	UN	1,00	R\$ 257,86	R\$ 257,86	0,02%	100,00%
1600966	REMOÇÃO DE CERCA COM MOURÕES DE CONCRETO	M	48,00	R\$ 1,15	R\$ 55,20	0,00%	100,00%
TOTAL					R\$ 1.615.155,25	100,00%	-

3.1.4 Cronograma Físico – Financeiro

3 - ORÇAMENTO

ITEM	SERVIÇOS	TOTAL	30	60	90	120
1	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	100,00%	50,00%			50,00%
		R\$ 28.940,89	R\$ 14.470,45			R\$ 14.470,45
2	INSTALAÇÃO DO CANTEIRO	100,00%	100,00%			
		R\$ 10.288,03	R\$ 10.288,03			
3	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	100,00%	1,59%	25,02%	36,13%	37,26%
		R\$ 62.282,19	R\$ 993,01	R\$ 15.580,11	R\$ 22.500,19	R\$ 23.208,89
4	SINALIZAÇÃO DE OBRAS	100,00%		33,00%	34,00%	33,00%
		R\$ 12.453,60		R\$ 4.109,69	R\$ 4.234,22	R\$ 4.109,69
5	TERRAPLENAGEM	100,00%		50,00%	50,00%	
		R\$ 59.908,41		R\$ 29.954,21	R\$ 29.954,21	
6	PAVIMENTAÇÃO	100,00%		20,00%	40,00%	40,00%
		R\$ 817.096,79		R\$ 163.419,36	R\$ 326.838,72	R\$ 326.838,72
7	DRENAGEM E OBRA DE ARTE CORRENTE	100,00%		30,00%	40,00%	30,00%
		R\$ 454.363,85		R\$ 136.309,16	R\$ 181.745,54	R\$ 136.309,16
8	OBRAS COMPLEMENTARES	100,00%		60,00%	20,00%	20,00%
		R\$ 91.106,96		R\$ 54.664,18	R\$ 18.221,39	R\$ 18.221,39
9	SINALIZAÇÃO DEFINITIVA	100,00%				100,00%
		R\$ 78.714,53				R\$ 78.714,53
	TOTAL POR MÊS		R\$ 25.751,49	R\$ 404.036,69	R\$ 583.494,27	R\$ 601.872,82
	TOTAL ACUMULADO	R\$ 1.615.155,25	R\$ 25.751,49	R\$ 429.788,18	R\$ 1.013.282,44	R\$ 1.615.155,26
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPECÓ						
	Referente:	Projeto de Pavimentação Asfáltica - EMC 224 - Trecho: final do asfalto		Data base: Abril/2026 (sem desoneração)		

3.1.5 Metodologia

A metodologia adotada para a elaboração do orçamento do referido projeto é do DNIT, de acordo com o Manual de Custos de Infraestrutura de Transportes, sendo utilizado a tabela referencial de preços do novo Sistema de Custos Referenciais de Obras - SICRO, e IS 15 – Elaboração de Projetos, de 20/12/2006, publicada no Boletim Administrativo nº 051, de 18/12/06 do DNIT.

Os preços utilizados neste orçamento referem-se a tabela referencial de preços do SICRO, do DNIT – Santa Catarina, data-base de Abril/2026 não considerando a desoneração na mão de obra, disponibilizada pelo DNIT.

As principais características para fins de orçamento são:

- Natureza da obra: Construção Rodoviária (intervenção pontual)
- Porte: Pequeno;
- Extensão do segmento: 0,72km
- Prazo da obra: 4 meses;
- Unidade da federação: Santa Catarina;
- Mês-base: Abril/2026;
- Origem areia: Comercial;
- Origem materiais britados: Comercial;
- Origem do concreto asfáltico: Comercial.

3.1.6 Administração Local

De acordo com o acórdão do TCU 2.622/2013 os custos de administração local foram retirados da composição do BDI (Bonificação e Despesas Indiretas) e apresentados na estrutura do orçamento, sendo demonstrada toda sua composição.

Seu custo foi obtido através de pesquisa de salário dos funcionários e custos dos materiais de consumo, e sua composição foi elaborada de acordo com o tamanho e função da obra, conforme apresentado adiante.

3 – ORÇAMENTO

CUSTO ESTIMADO DE ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA							
Referente:				Mês de referência: Abril/2026(sem desoneração)			
Projeto de Pavimentação Asfáltica - EMC 224 - Trecho: final do asfalto				Prazo de execução: 4 meses			
REMOÇÃO DE	Código	Pessoal	unid	Quantidade	Salário Mensal (com encargos)	Custo Estimado Mensal	
SICRO	P9819	Engenheiro supervisor - mensalista	mês	0,125	R\$ 30.760,2556	R\$	3.845,0320
SICRO	P9840	Encarregado geral - mensalista	mês	0,5	R\$ 12.751,3882	R\$	6.375,6941
SICRO	P9949	Topógrafo - mensalista	mês	0,125	R\$ 7.321,2547	R\$	915,1568
SICRO	P9950	Auxiliar de topografia - mensalista	mês	0,25	R\$ 5.166,8873	R\$	1.291,7218
TOTAL MENSAL - PESSOAL						R\$	12.427,6047
Total da Administração Local:						R\$	49.710,42
BDI:						25,29%	R\$ 12.571,76
Total da Administração Local (COM BDI):						R\$	62.282,18

3.1.7 Instalações de canteiros de obras, instalações industriais e alojamento de pessoal

A localização do canteiro de obras do referido projeto está previsto nas proximidades das eixos.

Para o cálculo dos custos de instalações e manutenção de canteiros, apresentado adiante, foram utilizadas pesquisa de preços dos sistemas referenciais SINAPI – Abril / 2026.

INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO DE CANTEIRO DE OBRAS E ACAMPAMENTOS						
Projeto de Pavimentação Asfáltica - EMC 224 - Trecho: final do asfalto				DATA:	Abril/2026 (sem desoneração)	
				Prazo de execução da obra:	4,00	
INSTALAÇÕES						
1 - CUSTO DE INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS, INSTALAÇÕES INDUSTRIAIS (1 unidade)						
1.1 – SERVIÇOS PRELIMINARES						
Descrição	Quantidade		Serviço SINAPI	Custo unitário	Custo Total – S/BDI	Custo Total – C/BDI (25,29%)
				(R\$)	(R\$)	(R\$)
PLACA DA OBRA						
FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	5,80 m2		103689	R\$ 502,69	R\$ 2.915,60	R\$ 3.652,96
Total 1.1					R\$ 2.915,60	R\$ 3.652,96
1.2 - EDIFICAÇÕES DO CANTEIRO DE OBRAS						
Descrição	Quantidade		Insumo/ Serviço SINAPI	Custo unitário	Custo Total – S/BDI	Custo Total – C/BDI (25,29%)
				(R\$)	(R\$)	(R\$)
LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITARIO, PARA ESCRITORIO, COMPLETO, SEM DIVISORIAS INTERNAS (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	4,00 mês	1,00 und	10775	R\$ 928,75	R\$ 3.715,00	R\$ 4.654,52
EXECUÇÃO DOS APOIOS PARA CONTÊINER OU MÓDULO HABITÁVEL. AF_03/2024	0,66 m3		105114	R\$ 2.141,55	R\$ 1.421,99	R\$ 1.781,61
INSTALAÇÃO E DESINSTALAÇÃO MECANIZADA DE CONTÊINER OU MÓDULO HABITÁVEL DE USOS DIVERSOS. AF_03/2024	1,00 und		105115	R\$ 158,78	R\$ 158,78	R\$ 198,94
Total 1.2					R\$ 5.295,77	R\$ 6.635,07
TOTAL 1 - CUSTO DE INSTAL.,MONTAG. E INFRAEST. CANTEIRO					R\$ 8.211,37	R\$ 10.288,03
RESUMO DOS CUSTOS						
CUSTO DIRETO TOTAL PARA INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO DE CANTEIRO DE OBRAS E ACAMPAMENTOS (R\$)					R\$ 8.211,37	R\$ 10.288,03

3.1.8 Mobilização e desmobilização

A partir da relação de equipamentos necessários à execução da obra calcula-se a mobilização de equipamentos.

A determinação da quantidade de equipamentos deu-se pela razão entre o total da de horas produtivas obtida através do COMPOR 90 decorrentes das quantidades dos serviços envolvidos na obra e o número de horas trabalhadas (220h/mês) durante o período da obra (4 meses).

No cálculo da mobilização e desmobilização de equipamentos e pessoal considerou-se a distância do local de instalação do canteiro de obras a partir da capital mais próxima (considerado Chapecó/SC por ser um pólo comercial na região oeste) até obra (50km)

Esta parcela foi calculada com base no Volume 08 do SICRO, conforme exposto a seguir.

CUSTO DE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO - SEM DESONERAÇÃO

Santa Catarina - Abril/2026 (sem desoneração)							
DMT (km) - Capital mais próxima até o Canteiro - Pavimentado					Chapecó/SC		50,00
Velocidade Média de Transporte (km/h) - Pavimentado							60,00
MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS							
Equipamentos de grande porte							
Equipamentos	Nome	QUANTIDADE	K	FU	Transporte	CH Transporte	Custo de Mobilização
E9082	Bate-estaca hidráulico para defensas montado em caminhão guindauto com capacidade de 6,2 t e carroceria de 5 t - 152 kW	1,00	1	1,0	E9082	428,65	R\$ 357,21
E9514	Distribuidor de agregados sobre pneus autopropelido - 130 kW	1,00	2	0,5	E9665	467,18	R\$ 389,32
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteiras com caçamba com capacidade de 1,56 m³ - 118 kW	1,00	2	1,0	E9666	520,41	R\$ 867,35
E9524	Motoniveladora - 93 kW	1,00	2	1,0	E9665	467,18	R\$ 778,63
E9526	Retroescavadeira de pneus - capacidade da caçamba da pá-carregadeira de 0,76 m³ e da retroescavadeira de 0,29 m³ - 58 kW	1,00	2	1,0	E9665	467,18	R\$ 778,63
E9530	Rolo compactador liso vibratório autopropelido por pneus de 11 t - 97 kW	1,00	2	0,5	E9666	520,41	R\$ 433,68
E9541	Trator sobre esteiras com lâmina - 259 kW	1,00	2	1,0	E9018	619,65	R\$ 1.032,75
E9545	Vibroacabadora de asfalto sobre esteiras - 97 kW	1,00	2	0,5	E9018	619,65	R\$ 516,38
E9558	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	1,00	2	1,0	E9665	467,18	R\$ 778,63
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1,00	1	1,0	E9571	398,48	R\$ 332,07
E9577	Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	1,00	2	0,5	E9665	467,18	R\$ 389,32
E9579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW	1,00	1	1,0	E9579	344,45	R\$ 287,04
E9592	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	1,00	1	1,0	E9592	310,00	R\$ 258,33
E9645	Caminhão demarcador de faixas com sistema de pintura a quente - 5 kW/30,10 kW/136 kW	1,00	1	1,0	E9645	734,13	R\$ 611,78
E9660	Guindaste móvel sobre esteiras com capacidade de 40 t - 186 kW	1,00	2	1,0	E9018	619,65	R\$ 1.032,75
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 210 kW	1,00	1	1,0	E9667	357,40	R\$ 297,83
E9681	Rolo compactador liso tandem vibratório autopropelido de 10,4 t - 82 kW	1,00	2	0,5	E9666	520,41	R\$ 433,68
E9685	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 kW	1,00	2	0,5	E9666	520,41	R\$ 433,68
E9686	Caminhão guindauto com capacidade de elevação de 6,2 t e carroceria de 7 t - 136 kW	1,00	1	1,0	E9686	353,94	R\$ 294,95
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00	2	0,5	E9666	520,41	R\$ 433,68
M0059	Contêiner com revestimento térmico, janela e banheiro - L = 2,44 m e C = 6,09 m (1 TEU)	1,00	2	1,0	E9665	467,18	R\$ 778,63
Equipamentos de pequeno porte							
E9010	Balança plataforma digital à bateria, com mesa de 75 x 75 cm e capacidade de 500 kg	1,00			E9579/ E9667/ E9506/ E9672/ E9592/ E9687/ E9686/ E9690		R\$ 0,00
E9011	Carro manual modelo plataforma de 200 x 80 cm com capacidade de 800 kg	1,00					R\$ 0,00
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	1,00					R\$ 0,00
E9066	Grupo gerador - 14 kVA	1,00					R\$ 0,00
E9069	Vibrador de imersão para concreto - 4,10 kW	1,00					R\$ 0,00
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	1,00					R\$ 0,00
E9507	Plotadora de recorte com computador e programa computacional	1,00					R\$ 0,00
E9518	Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24")	1,00					R\$ 0,00
E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,00					R\$ 0,00
E9521	Grupo gerador - 3,2 kVA	1,00					R\$ 0,00
E9527	Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 25 kg para rocha com capacidade de 2.040 gpm	1,00					R\$ 0,00
E9535	Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW	1,00					R\$ 0,00
E9547	Máquina de solda elétrica transformadora 250 A - 9,20 kW	1,00					R\$ 0,00
E9568	Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,80 kW	1,00					R\$ 0,00
E9622	Máquina de bancada universal para corte de chapa - 1,50 kW	1,00					R\$ 0,00
E9623	Máquina de bancada guilhotina - 4,00 kW	1,00					R\$ 0,00
E9643	Equipamento para pintura a ar comprimido de pistola com caneca com capacidade de 1.000 ml e compressor de 1,50 kW	1,00					R\$ 0,00
E9646	Compressor de ar portátil de 58,52 l/s (124 PCM) - 27 kW	1,00					R\$ 0,00
E9647	Compactador manual com soquete vibratório - 4,10 kW	1,00					R\$ 0,00
E9675	Martelete perfurador/rompedor elétrico - 1,50 kW	1,00					R\$ 0,00
E9703	Fábrica de pré-moldado de concreto para mourão - 2,20 kW	1,00					R\$ 0,00
E9717	Máquina policorte - 2,20 kW	1,00					R\$ 0,00
E9719	Talha manual com capacidade de 3 t	1,00					R\$ 0,00
E9753	Grupo gerador - 23 kVA	1,00					R\$ 0,00
E9764	Grupo gerador - 7,2 kVA	1,00					R\$ 0,00
E9788	Misturador de argamassa com capacidade de 0,250 m³ - 3,70 kW	1,00					R\$ 0,00
CUSTO FINAL DA MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS							R\$ 11.516,31

CUSTO DE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO - SEM DESONERAÇÃO

Santa Catarina - Abril/2026 (sem desoneração)									
DMT (km) - Capital mais próxima até o Canteiro - Pavimentado							Chapecó/SC		50,00
Velocidade Média de Transporte (km/h) - Pavimentado									60,00
MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS									
Equipamentos de grande porte									
Equipamentos	Nome		QUANTIDADE	K	FU	Transporte	CH Transporte	Custo de Mobilização	
MOBILIZAÇÃO DE PESSOAL									
Equipamentos	Nome		QUANTIDADE	K	FU	Transporte	CH Transporte	Custo de Mobilização	
E9093	Veículo leve - 53 kW (sem motorista)		1,00	1	1,0	E9093	39,91	R\$ 33,25	
CUSTO FINAL DA MOBILIZAÇÃO DE PESSOAL								R\$ 33,25	
CUSTO MOBILIZAÇÃO								R\$ 11.549,56	
CUSTO DESMOBILIZAÇÃO								R\$ 11.549,56	
CUSTO MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO								R\$ 23.099,12	
BDI - SEM DESONERAÇÃO								25,29%	
CUSTO FINAL DA MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO								R\$ 28.940,89	

3.1.9 Custo horário de Equipamentos

Para os custos de equipamentos foram utilizados os custos operacionais produtivos e improdutivos, conforme divulgado na tabela referencial de preços do SICRO, DNIT.

3.1.10 Custo horário de Mão-de-Obra

Para os custos de mão-de-obra foram utilizados os do SICRO, DNIT.

3.1.11 Custo unitário de Materiais

Na obtenção dos custos unitários de materiais, foram utilizados os consumos específicos no projeto e os custos unitários de aquisição de cada tipo de material conforme apresentado na tabela referencial do SICRO, DNIT.

O fornecimento e transporte dos materiais pétreos e das areias até a obra é de origem comercial, com custo de cotações (binômio aquisição + transporte).

3.1.12 Custo unitário de transporte

Adotou-se, para determinação do Custo Unitário de Transporte, preferencialmente, os custos de momento de transporte divulgados na tabela SICRO DNIT. Com exceção os indicados nas cotações de determinados materiais, onde se computou o informado pelo fornecedor ou considerando os valores indicados do SICRO, quando informado FOB.

3.1.13 Custo de materiais betuminosos

Nos serviços em que são utilizados materiais betuminosos, o fornecimento e o transporte dos ligantes foram considerados em separado, incluídos como itens de serviços no quadro de quantidades e demonstrativo de orçamento.

A metodologia de cálculo do custo de transporte dos materiais asfálticos é integrante da Portaria 1.977 de 25 de outubro de 2017 – DNIT.

O preço dos materiais betuminosos foi elaborado na data base de Abril/2026.

- **Custos de aquisição de materiais betuminosos:**

São os valores unitários fornecidos pela ANP – Agência Nacional de Petróleo e os cálculos estão detalhados devido a localização das refinarias/distribuidores próximas aos locais da obra, conforme planilhas a seguir.

3 – ORÇAMENTO

PREÇOS DE AQUISIÇÃO DOS MATERIAIS ASFÁLTICOS										
Fonte: ANP- Agência Nacional de Petróleo Portaria DNIT: 1.977 - 25 de outubro de 2017										
									BDI (Sem desoneração): 25,29%	
									Data base: Abri/2026	
MATERIAL BETUMINOSO		LOCALIDADE	ORIGEM	DESTINO	PREÇO ANP	ICMS	PIS/Pasep	CONFINS	ORIGEM DOS PREÇOS	PREÇO AQUISIÇÃO
CÓDIGO	DESCRIÇÃO									COM IMPOSTOS
M1943	CIMENTO ASFALTICO DE PETROLEO A GRANEL (CAP) 50/70	Araucária/PR	REPAR	Guatambú/SC	R\$ 3.725,61	17,00%	0,65%	3,00%	Paraná	R\$ 4.658,73
		Esteio/RS	REFAP	Guatambú/SC	R\$ 3.783,91	17,00%	0,65%	3,00%	Rio Grande do Sul	R\$ 4.731,63
		Guarulhos/SP	RPBC	Guatambú/SC	R\$ 3.667,72	17,00%	0,65%	3,00%	São Paulo	R\$ 4.586,34
MATERIAL BETUMINOSO		LOCALIDADE	ORIGEM	DESTINO	PREÇO ANP*	ICMS	PIS/Pasep	CONFINS	ORIGEM DOS PREÇOS	PREÇO AQUISIÇÃO
CÓDIGO	DESCRIÇÃO									COM IMPOSTOS
M2092	EMULSÃO ASFÁLTICA PARA IMPRIMAÇÃO	Araucária/PR	Greca-Araucária/PR	Chapecó/SC	R\$ 2.779,22	17,00%	0,65%	3,00%	Paraná	R\$ 3.475,31
		Canoas/RS	Greca Esteio/RS	Chapecó/SC	R\$ 2.868,12	17,00%	0,65%	3,00%	Rio Grande do Sul	R\$ 3.586,47
		Cubatão/SP	Greca Guarulhos/SP	Chapecó/SC	R\$ 2.477,34	17,00%	0,65%	3,00%	São Paulo	R\$ 3.097,82
M1946	EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C	Araucária/PR	Greca-Araucária/PR	Chapecó/SC	R\$ 2.668,02	17,00%	0,65%	3,00%	Paraná	R\$ 3.336,26
		Canoas/RS	Greca Esteio/RS	Chapecó/SC	R\$ 2.789,18	17,00%	0,65%	3,00%	Rio Grande do Sul	R\$ 3.487,76
		Guarulhos/SP	Greca Guarulhos/SP	Chapecó/SC	R\$ 2.867,06	17,00%	0,65%	3,00%	São Paulo	R\$ 3.585,15
Observações:										
1) Portaria 1.977 de 25 de outubro de 2017, art. 2º – Os produtos asfálticos terão seus preços de referência para aquisição definidos em função do acompanhamento de distribuição de asfaltos realizados pela ANP em seu endereço eletrônico, por unidade de federação, acrescidos das respectivas alíquotas de ICMS, PIS/Pasep, COFINS e BDI diferenciado, função este da desoneração da mão de obra e da eventual inclusão da parcela de Contribuição Previdenciária sobre a Renda Bruta – CPRB.										
1.1) OFÍCIO-CIRCULAR Nº 3784/2025/ACE - DPP/DPP/DNIT SEDE - Exclusão do ICMS da base de cálculo do PIS/COFINS - adotada a nova expressão ajustada para fins de definição do preço de referência de aquisição dos materiais betuminosos, nos termos do art. 2º da Portaria DNIT nº 1.977/2017, que reproduz os efeitos da decisão do STF, no âmbito da RE 574.706 (Tema 069).										
2) Portaria 1.977 de 25 de outubro de 2017, art. 4º – A origem do cimento asfáltico de petróleo e do asfalto diluído de petróleo será definida no local das refinarias da Petrobrás ou nas capitais das unidades de federação com divulgação de preços na base da ANP. No caso das emulsões asfálticas e dos asfaltos modificados, a origem destes materiais será definida nas basas de industrialização.										
3) Para os preços de aquisição foi pesquisada a tabela atualizada em 22/06/2026 disponibilizada no site da ANP										

3 – ORÇAMENTO

 Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis Superintendência de Defesa da Concorrência			
PREÇO MÉDIO MENSAL PONDERADO PRATICADO PELOS DISTRIBUIDORES DE PRODUTOS ASFÁLTICOS (R\$/KG)			
Importante: Quando não houver declaração de venda do produto selecionado, ou quando a declaração de venda do produto ocorrer por menos de 03 (três) distribuidoras, a tabela indicará campo vazio.			
Mês	Produto	Estado	Preço
Apr/26	CIMENTOS ASFÁLTICOS CAP-50-70	Paraná	3,72561
Apr/26	CIMENTOS ASFÁLTICOS CAP-50-70	Rio Grande do Sul	3,78391
Apr/26	CIMENTOS ASFÁLTICOS CAP-50-70	São Paulo	3,66772
Apr/26	EMULSÃO ASFÁLTICA PARA SERVIÇO DE IMPRIMAÇÃO	Paraná	2,77922
Apr/26	EMULSÃO ASFÁLTICA PARA SERVIÇO DE IMPRIMAÇÃO	Rio Grande do Sul	2,86812
Apr/26	EMULSÃO ASFÁLTICA PARA SERVIÇO DE IMPRIMAÇÃO	São Paulo	2,47734
Apr/26	EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-1C	Paraná	2,66802
Apr/26	EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-1C	Rio Grande do Sul	2,78918
Apr/26	EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-1C	São Paulo	2,86706

3 – ORÇAMENTO

CUSTO DO TRANSPORTE DOS MATERIAIS ASFÁLTICOS								
EQUAÇÕES TARIFÁRIAS CONSTANTES NA PORTARIA 1.977 DE 25 DE OUTUBRO DE 2017 (MÊS BASE: JULHO/2014)								
Custo Direto do Transporte:								
Parcela fixa	R\$ 26,939							
Rodovia Pavimentada	R\$ 0,253	x	DMT	x	ICMS	x	BDI	+ PEDÁGIO
Rodovia em Revestimento Primário	R\$ 0,299	x	DMT	x	ICMS	x	BDI	
Rodovia em Leito Natural	R\$ 0,412	x	DMT	x	ICMS	x	BDI	
ÍNDICE DE ATUALIZAÇÃO PARA DA DATA BASE DO ORÇAMENTO								
Mês base orçamento:	Abril/26							
Índice Pavimentação (equação):	270,237							
Índice Pavimentação (orçamento):	612,85							
IFGV:	2,2678							
CUSTO DO TRANSPORTE								
$Custo\ do\ Transporte = \frac{Custo\ Direto \times \text{índice de Atualização FGV}}{1 - \left(\frac{ICMS}{100}\right)}$								
Observações: 1) Portaria 1.977 de 25 de outubro de 2017, art. 3º, § 1º – As novas equações tarifárias têm como referência o mês-base de julho de 2014 e incluem todos os custos diretos envolvidos com o transporte de produtos asfálticos, excetuando-se ICMS, BDI diferenciado, conforme preconizado no Memorando Circular nº 02/2012-DIREX, e eventuais despesas relacionadas ao pagamento de pedágio em rodovias concessionadas.								

3 – ORÇAMENTO

PEDÁGIOS				
TARIFAS				
Localização	Concessionária	Tarifa Praticada Por Eixo em Abr/26	Tarifa Total (6 eixos) em Abr/26	Tarifa Total (4 eixos) em Abr/26
BR-476, km 192 - Praça Lapa	Via Araucária	R\$ 12,30	R\$ 73,80	R\$ 49,20
BR-386/RS - km 426 - Praça P4 - Montenegro	CCR ViaSul	R\$ 5,50	R\$ 33,00	R\$ 22,00
BR-386/RS - km 374,44 - Praça P5 - Paverama	CCR ViaSul	R\$ 5,50	R\$ 33,00	R\$ 22,00
BR-386/RS - km 261,25 - Praça P6 - Fontoura Xavier	CCR ViaSul	R\$ 5,50	R\$ 33,00	R\$ 22,00
BR-386/RS - km 202,71 - Praça P7 - Victor Graeff	CCR ViaSul	R\$ 5,50	R\$ 33,00	R\$ 22,00
BR-116/SP - km 426 Juquiá	Arteris - Régis Bittencourt	R\$ 4,30	R\$ 25,80	R\$ 17,20
BR-116/SP - km 485 Cajati	Arteris - Régis Bittencourt	R\$ 4,30	R\$ 25,80	R\$ 17,20
BR-116/SP - km 542 Barra do Turvo	Arteris - Régis Bittencourt	R\$ 4,30	R\$ 25,80	R\$ 17,20
BR-116/SP - km 56 Campina Grande do Sul	Arteris - Régis Bittencourt	R\$ 4,30	R\$ 25,80	R\$ 17,20
SP-280 km 18,0 Osaco O	ViaOeste	R\$ 5,90	R\$ 35,40	R\$ 23,60
SP-021 km 25,36 Régis Bittencourt	Rodoanel Oeste	R\$ 3,20	R\$ 19,20	R\$ 12,80
BR-116/SP - km 298,8 São Lourenço da Serra	Arteris - Régis Bittencourt	R\$ 4,30	R\$ 25,80	R\$ 17,20
BR-116/SP - km 370,4 Miracatu	Arteris - Régis Bittencourt	R\$ 4,30	R\$ 25,80	R\$ 17,20

* Considerado caminhão com 6 eixos - 3S3

Via Araucária

<https://viaaraucaria.com.br/viaje-conosco/tarifas/>

CCR Via Sul

<https://www.gov.br/antt/pt-br/assuntos/rodovias/concessionarias/lista-de-concessoes/viasul/revisoes-e-reajustes>

Arteris - Régis Bittencourt

<https://www.gov.br/antt/pt-br/assuntos/rodovias/concessionarias/lista-de-concessoes/autopista-regis-bittencourt/revisoes-e-reajustes>

Via Oeste

<https://rodovias.motiva.com.br/viaoeste-bkp/services-page/calcular-pedagio/>

Rodoanel Oeste

3 – ORÇAMENTO

CUSTO COM PEDÁGIO						
Fonte	Origem	Destino	Local/Praça do Pedágio	Tarifa p/ 6 eixos	Tarifa p/ 4 eixos	Tarifa Total (data-base Abr/26)
REPAR e Greca-Matriz	Araucária/PR	Chapecó/SC	BR-476, km 192 - Praça Lapa	R\$ 73,80	R\$ 49,20	R\$ 123,00
REFAP e Greca Esteio	Canoas/RS	Chapecó/SC	BR-386/RS - km 426 - Praça P4 - Montenegro	R\$ 33,00	R\$ 22,00	R\$ 220,00
			BR-386/RS - km 374,44 - Praça P5 - Paverama	R\$ 33,00	R\$ 22,00	
			BR-386/RS - km 261,25 - Praça P6 - Fontoura Xavier	R\$ 33,00	R\$ 22,00	
			BR-386/RS - km 202,71 - Praça P7 - Victor Graeff	R\$ 33,00	R\$ 22,00	
RPBC	Cubatão/SP	Chapecó/SC	BR-116/SP - km 426 Juquiá	R\$ 25,80	R\$ 17,20	R\$ 295,00
			BR-116/SP - km 485 Cajati	R\$ 25,80	R\$ 17,20	
			BR-116/SP - km 542 Barra do Turvo	R\$ 25,80	R\$ 17,20	
			BR-116/SP - km 56 Campina Grande do Sul	R\$ 25,80	R\$ 17,20	
			BR-476, km 192 - Praça Lapa	R\$ 73,80	R\$ 49,20	
Greca Guarulhos	Guarulhos/SP	Chapecó/SC	SP-280 km 18,0 Osaco O	R\$ 35,40	R\$ 23,60	R\$ 472,00
			SP-021 km 25,36 Régis Bittencourt	R\$ 19,20	R\$ 12,80	
			BR-116/SP - km 298,8 São Lourenço da Serra	R\$ 25,80	R\$ 17,20	
			BR-116/SP - km 370,4 Miracatu	R\$ 25,80	R\$ 17,20	
			BR-116/SP - km 426 Juquiá	R\$ 25,80	R\$ 17,20	
			BR-116/SP - km 485 Cajati	R\$ 25,80	R\$ 17,20	
			BR-116/SP - km 542 Barra do Turvo	R\$ 25,80	R\$ 17,20	
			BR-116/SP - km 56 Campina Grande do Sul	R\$ 25,80	R\$ 17,20	
			BR-476, km 192 - Praça Lapa	R\$ 73,80	R\$ 49,20	

Considerando que a capacidade por caminhão é de (T):

28

Fonte	Custo do pedágio por tonelada (R\$/ton)
REPAR	4,39
REFAP	7,86
RPBC	10,54
Greca-Araucária/PR	4,39
Greca Esteio/RS	7,86
Greca Guarulhos/SP	16,86

3 – ORÇAMENTO

TRANSPORTE À QUENTE														
MATERIAL BETUMINOSO		LOCALIDADE	ORIGEM	DESTINO	DMT			CUSTO DIRETO (R\$/TON)	CUSTO DIRETO REAJUSTADO (R\$/TON)	ICMS	CUSTO DIRETO REAJUSTADO C/ ICMS (R\$/TON)	CUSTO PEDÁGIOS (R\$/TON)	PREÇO TOTAL DE TRANSPORTE	PREÇO TOTAL DE TRANSPORTE
CÓDIGO	DESCRIÇÃO				PAV	RP	LN						(SEM BDI)	(SEM DESONERAÇÃO)
M1943	CIMENTO ASFALTICO DE PETROLEO A GRANEL (CAP) 50/70	Araucária/PR	REPAR	Concrexap - Chapecó/SC	444,70			139,45	316,24	17,00%	381,01	4,39	385,40	482,87
		Esteio/RS	REFAP	Concrexap - Chapecó/SC	457,00			142,56	323,30	17,00%	389,52	7,86	397,38	497,88
		Guarulhos/SP	RPBC	Concrexap - Chapecó/SC	868,40			246,64	559,34	17,00%	673,90	10,54	684,44	857,53
TRANSPORTE À FRIO														
MATERIAL BETUMINOSO		LOCALIDADE	ORIGEM	DESTINO	DMT			CUSTO DIRETO (R\$/TON)	CUSTO DIRETO REAJUSTADO (R\$/TON)	ICMS	CUSTO DIRETO REAJUSTADO C/ ICMS (R\$/TON)	CUSTO PEDÁGIOS (R\$/TON)	PREÇO TOTAL DE TRANSPORTE	PREÇO TOTAL DE TRANSPORTE
CÓDIGO	DESCRIÇÃO				PAV	RP	LN						(SEM BDI)	(SEM DESONERAÇÃO)
M2092	EMULSÃO ASFÁLTICA PARA IMPRIMAÇÃO	Araucária/PR	Greca-Araucária/PR	Chapecó/SC	445,80			139,73	316,87	17,00%	381,77	4,39	386,16	483,82
		Canoas/RS	Greca Esteio/RS	Chapecó/SC	449,00			140,54	318,71	17,00%	383,98	7,86	391,84	490,94
		Cubatão/SP	Greca Guarulhos/SP	Chapecó/SC	905,30			255,98	580,51	17,00%	699,41	16,86	716,27	897,41
M1946	EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C	Araucária/PR	Greca-Araucária/PR	Chapecó/SC	445,80			139,73	316,87	17,00%	381,77	4,39	386,16	483,82
		Canoas/RS	Greca Esteio/RS	Chapecó/SC	449,00			140,54	318,71	17,00%	383,98	7,86	391,84	490,94
		Guarulhos/SP	Greca Guarulhos/SP	Chapecó/SC	905,30			255,98	580,51	17,00%	699,41	16,86	716,27	897,41

3 – ORÇAMENTO

Binômio “aquisição+transporte”:

Devido a análise da condição mais favorável em função do binômio “aquisição+transporte”, Art. 5º da referida portaria, serão indicados para este projeto os materiais asfálticos destacados abaixo. Também atendem a tabela denominada “Relação de distribuidoras de asfalto autorizadas ao exercício da atividade”, publicada pela ANP.

BINÔMIO "AQUISIÇÃO+TRANSPORTE"							
MATERIAL BETUMINOSO		LOCALIDADE	ORIGEM	DESTINO	Data base:		Abril/2026
CÓDIGO	DESCRIÇÃO				PREÇO AQUISIÇÃO COM IMPOSTOS	PREÇO TRANSPORTE + PEDÁGIOS COM ICMS	PREÇO AQUISIÇÃO E TRANSPORTE COM BDI SEM DESONERAÇÃO
M1943	CIMENTO ASFALTICO DE PETROLEO A GRANEL (CAP) 50/70	Araucária/PR	REPAR	Concrexap - Chapecó/SC	R\$ 4.658,73	R\$ 385,40	R\$ 6.319,79
		Esteio/RS	REFAP	Concrexap - Chapecó/SC	R\$ 4.731,63	R\$ 397,38	R\$ 6.426,14
		Guarulhos/SP	RPBC	Concrexap - Chapecó/SC	R\$ 4.586,34	R\$ 684,44	R\$ 6.603,76
M2092	EMULSÃO ASFÁLTICA PARA IMPRIMAÇÃO	Araucária/PR	Greca-Araucária/PR	Chapecó/SC	R\$ 3.475,31	R\$ 386,16	R\$ 4.838,04
		Canoas/RS	Greca Esteio/RS	Chapecó/SC	R\$ 3.586,47	R\$ 391,84	R\$ 4.984,43
		Cubatão/SP	Greca Guarulhos/SP	Chapecó/SC	R\$ 3.097,82	R\$ 716,27	R\$ 4.778,67
M1946	EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C	Araucária/PR	Greca-Araucária/PR	Chapecó/SC	R\$ 3.336,26	R\$ 386,16	R\$ 4.663,82
		Canoas/RS	Greca Esteio/RS	Chapecó/SC	R\$ 3.487,76	R\$ 391,84	R\$ 4.860,75
		Guarulhos/SP	Greca Guarulhos/SP	Chapecó/SC	R\$ 3.585,15	R\$ 716,27	R\$ 5.389,24

Observações:

1) Portaria 1.977 de 25 de outubro de 2017, art. 5º – Os preços de referência dos produtos asfálticos serão definidos por meio da realização de estudo comparativo com, pelo menos, 3 (três) origens diferentes e com maior proximidade em relação à localização da obra, respeitando-se as premissas definidas no Artigo 4º e adotando-se como referência a condição mais vantajosa ao enário em função do binômio "aquisição+transporte".

3.1.14 Custo de Unitário Total

O custo unitário total resultou da soma dos custos parciais componentes. Não foram considerados interferências em decorrência de fatores climáticos, logística, e de seu processo executivo.

3.1.15 Fator de Influência de Chuvas

O SICRO propõem um fator de influência de chuvas – FIC a ser aplicado sobre o custo unitário de execução (mão de obra e equipamentos) das composições de custos principais, dos serviços auxiliares e dos transportes.

Para o orçamento em questão adotaram-se os fatores referencias do SICRO.

3.1.16 Fator de Interferência do Tráfego

O fator de interferência do tráfego é aplicado apenas sobre o custo unitário de execução de alguns serviços, de forma a equilibrar eventuais perdas de produção dos serviços quando influenciados por volumes de tráfego e/ou proximidades da obra a perímetros urbanos.

Para o orçamento em questão não foi adotado FIT.

3.1.17 Bonificação

A taxa de Benefícios e Despesas Indiretas (BDI) calculada para este orçamento, tem por base o item 14 do Volume 01 – Metodologia e Conceitos (Manual de Custos de Infraestrutura e Transportes – SICRO) e Ofício-Circular nº 8105/2026 (SEI DNIT nº 25643618) de 11/08/2026.

As intervenções previstas nesse projeto enquadram-se como construção rodoviária, resultando no seguinte BDI para a modalidade “sem desoneração”.

O BDI diferenciado segue conforme Memorando Circular nº 12/2012 – DIREX, publicado pelo DNIT em 09/03/12, Memorando Circular nº 1274/2017 – DIREX, de 24/11/17 e Memorando Circular nº 03/2016 – DIREX de 02/02/19, sendo de **15,00%** para os insumos comerciais oriundos de usinagem (Base de Brita graduada e Concreto Asfáltico).

Conforme Ofício Circular n 10161/2025/DIR/DNIT SEDE para a aquisição e transporte de materiais betuminosos deve-se aplica o BDI Ordinário.

Metodologia de Cálculo de Acordo com o Manual do SICRO - Volume 1 - Item 14
Ofício-Circular nº 8105/2026 (SEI DNIT nº 25643618) de 11/08/2026

Cálculo do BDI SEM a desoneração na Mão de Obra			
Descrição da Parcela		Construção e Restauração Rodoviária	
		Pequeno Porte	
Despesas Indiretas		% sobre o PV	% sobre o CD
Administração central	Variável - f (CD)	4,79	6,00
Despesas Financeiras	1,10 % (PV-Lucro)	1,01	1,27
Seguros e Garantias Contratuais	0,25 % do PV	0,25	0,31
Riscos	0,50 % do PV	0,50	0,63
Subtotal 1		6,55	8,21
Benefícios		% sobre o PV	% sobre o CD
Lucro	Variável - f (CD)	7,98	10,00
Subtotal 2		7,98	10,00
Tributos		% sobre o PV	% sobre o CD
PIS	0,65 % do PV	0,65	0,81
COFINS	3,00 % do PV	3,00	3,76
ISSQN	2 % do PV	2,00	2,51
Subtotal 1		5,65	7,08
BDI (%)		20,18	25,29

A relação do BDI (PV) para o BDI (CD) é que obtida através do somatório dos dois ser igual à 100%

79,82
100,00

PV = Preço de Venda

CD = Custo Direto

SELIC (agosto/2026) = 14,00% a.a.

DF = $[(1+SELIC)^{(1/12)}-1]$ sobre (PV - Lucro), o que resulta em DF = 1,10% sobre (PV - Lucro)

3.1.18 Distâncias Médias de Transportes

O quadro resumo das distâncias de transportes é:

DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE								
SERVIÇO	JAZIDAS	PERCURSO		TRANSPORTE			MEMÓRIA DE CÁLCULO	
		ORIGEM	DESTINO	P	RP	LN		TOTAL
Extensão total do trecho					0,72		0,72	=(0+715,12-0+000)
Município de Chapecó até Canteiro				50,00			50,00	distancia mínima
GERAL	Aço, Madeiras, Tubos de concreto e outros	Canteiro	Pista		0,36		0,36	=0,72/2
	Cimento	Chapecó/SC	Canteiro	1,30			1,30	Cime Distribuidora
	Corpo de Bueiro 2,5x2,5m	Chapecó/SC	Canteiro	10,90			10,90	Concrexap
	Defensa Metálica	Guarulhos/SP	Canteiro	906,00			906,00	Marvitec
	Material Removido	Pista	Bota-fora	13,20	0,36		13,56	pátio usina de prefeitura
	Material de jazida	Jazida	Pista	4,60	8,26		12,86	Jazida da prefeitura
	Areia	Areial Comercial	Canteiro	CIF				Codecal
	Britas 1, 2	Pedreira Comercial	Canteiro	10,90			10,90	Concrexap
			Pista	10,90	0,36		11,26	
	Brita 4, Pedra de Mão e Pó de Pedra	Pedreira Comercial	Canteiro	12,20			12,20	ViaPlena Pavimentação (Grupo Oliveira)
Pista	12,20	0,36			12,56			
TERRAPLENAGEM	Material de jazida	Jazida	Pista	4,70	8,30		13,00	Jazida da prefeitura - distribuição de terraplenagem
PAVIMENTAÇÃO	Massa Asfáltica	Usina	Pista	10,90	0,36		11,26	Concrexap
	Base de Brita Graduada	Usina	Pista	9,90	0,36		10,26	Britabal
	CAP 50/70	Refinaria	Usina	444,70			444,70	Araucária/PR - Ver trajeto figuras Rotas Brasil apresentadas no cálculo dos Materiais Betuminosos
	EAI	Distribuidora	Canteiro	905,30			905,30	Cubatão/SP - Ver trajeto figuras Rotas Brasil apresentadas no cálculo dos
	RR-1C	Distribuidora	Canteiro	445,80			445,80	Araucária/PR - Ver trajeto figuras Rotas Brasil apresentadas no cálculo dos

P= Rodovia Pavimentada
 RP = Revestimento Primário
 LN = Leito Natural

3.1.19 Pesquisa de Mercado

Foram realizadas cotações para os materiais pétreos e areais, bem como para os não constantes nas tabelas de referência. E também foram realizadas cotações para os insumos mais representativos da curva abc de insumos.

Nas tabelas a seguir apresentam-se as pesquisas de mercado realizadas.

PESQUISA DE MERCADO PARA MATERIAIS																						
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO	UNID.	PREÇO (R\$)	PREÇO REAJUSTADO C/ TRANSP. (R\$)	PREÇO TRANSPORTE					DMT (KM)		PREÇO REAJUSTADO (R\$)	ÍNDICE	IFGV	IFGV (MÊS COTAÇÃO)	FGV da COTAÇÃO	MÊS IFGV DISPONÍVEL	DATA DA COTAÇÃO	Cotação (R\$)	Fonte do Preço - Fornecedor	Observações	
			Abril/2026	Abril/2026	TOTAL (R\$)	Consumo (ton)	SICRO	R\$	SICRO	R\$	PAV	RP		Abril/2026								Abril/2026
MATERIAIS – COTAÇÕES																						
M0082	AREIA MÉDIA LAVADA	M3	309,0000	410,3168	321,5400	1,50000	5914389	R\$ 0,92	5914374	R\$ 1,12	233,00		88,7768	1,0204	506,596	496,457	Drenagem	Fevereiro/2026	Fevereiro/2026	R\$ 87,0000	Areal do Vale Ltda. - CNPJ: 81.244.253/0001-02 – Fone: (42)3522-1635	insumo FOB
				419,5006	321,5400	1,50000	5914389	R\$ 0,92	5914374	R\$ 1,12	233,00		97,9606	1,0204	506,596	496,457	Drenagem	Fevereiro/2026	Fevereiro/2026	R\$ 96,0000	Grupo Hobi S/A – CNPJ: 81.639.791/0001-04 – Fone: (42) 3521-1983	insumo FOB
				444,0393	349,1400	1,50000	5914389	R\$ 0,92	5914374	R\$ 1,12	253,00		94,8993	1,0204	506,596	496,457	Drenagem	Fevereiro/2026	Fevereiro/2026	R\$ 93,0000	Mineradora Porto União – CNPJ: 22.211.451/0001-00 – Fone: (42) 3522-7663	insumo FOB
				309,0000								CIF	309,0000	1,0000	506,596	506,596	Drenagem	Abril/2026	Abril/2026	R\$ 309,0000	MG Materiais de Construção Ltda (Codecal) – CNPJ: 80.444.748/0001-12 – Fone: (49) 3321-4500	insumo CIF
M0191	BRITA 1	M3	97,5420	110,6620	13,6620	1,50000	5914389	R\$ 0,92	5914374	R\$ 1,12	9,90		97,0000	1,0000	506,596	506,596	Drenagem	Abril/2026	Abril/2026	R\$ 97,0000	BritaBal Indústria e Comércio Ltda – CNPJ 00.303.837/0001-00 – (49) 3361 4100 vendas@britabal.com.br	insumo FOB
				146,1720	33,6720	1,50000	5914389	R\$ 0,92	5914374	R\$ 1,12	24,40		112,5000	1,0000	506,596	506,596	Drenagem	Abril/2026	Abril/2026	R\$ 112,5000	Planaterra Terraplenagem e Pavimentação Ltda – CNPJ 82.743.832/0002-43 – (49) 3321 1934 vendas@planaterra.com.br	insumo FOB
				97,5420	15,0420	1,50000	5914389	R\$ 0,92	5914374	R\$ 1,12	10,90		82,5000	1,0000	506,596	506,596	Drenagem	Abril/2026	Abril/2026	R\$ 82,5000	ConcreXap Serviços de Concretagem Ltda – CNPJ 03.913.786/0001-26 – (49) 3361 9800 comercial@concrexap.com.br	insumo FOB
				106,8360	16,8360	1,50000	5914389	R\$ 0,92	5914374	R\$ 1,12	12,20		90,0000	1,0000	506,596	506,596	Drenagem	Abril/2026	Abril/2026	R\$ 90,0000	Via Plena Pavimentação (Grupo Oliveira) – CNPJ 54.119.017/0003/3 – (49) 3664 3636	insumo FOB
M0192	BRITA 2	M3	105,0420	150,0300	25,5300	1,50000	5914389	R\$ 0,92	5914374	R\$ 1,12	18,50		124,5000	1,0000	506,596	506,596	Drenagem	Abril/2026	Abril/2026	R\$ 124,5000	Britador Oeste - CNPJ: 76.576.396/0001-81 - Fone: (49) 3622-1138	insumo FOB
				110,6620	R\$ 13,66	1,50000	5914389	R\$ 0,92	5914374	R\$ 1,12	9,90		97,0000	1,0000	506,596	506,596	Drenagem	Abril/2026	Abril/2026	R\$ 97,0000	BritaBal Indústria e Comércio Ltda – CNPJ 00.303.837/0001-00 – (49) 3361 4100 vendas@britabal.com.br	insumo FOB
				146,1720	R\$ 33,67	1,50000	5914389	R\$ 0,92	5914374	R\$ 1,12	24,40		112,5000	1,0000	506,596	506,596	Drenagem	Abril/2026	Abril/2026	R\$ 112,5000	Planaterra Terraplenagem e Pavimentação Ltda – CNPJ 82.743.832/0002-43 – (49) 3321 1934 vendas@planaterra.com.br	insumo FOB
				105,0420	R\$ 15,04	1,50000	5914389	R\$ 0,92	5914374	R\$ 1,12	10,90		90,0000	1,0000	506,596	506,596	Drenagem	Abril/2026	Abril/2026	R\$ 90,0000	ConcreXap Serviços de Concretagem Ltda – CNPJ 03.913.786/0001-26 – (49) 3361 9800 comercial@concrexap.com.br	insumo FOB
M0808	BRITA 4	M3	97,8360	101,6620	13,6620	1,50000	5914389	R\$ 0,92	5914374	R\$ 1,12	9,90		88,0000	1,0000	612,850	612,850	Pavimentação	Abril/2026	Abril/2026	R\$ 88,0000	BritaBal Indústria e Comércio Ltda – CNPJ 00.303.837/0001-00 – (49) 3361 4100 vendas@britabal.com.br	insumo FOB
				123,6720	33,6720	1,50000	5914389	R\$ 0,92	5914374	R\$ 1,12	24,40		90,0000	1,0000	612,850	612,850	Pavimentação	Abril/2026	Abril/2026	R\$ 90,0000	Planaterra Terraplenagem e Pavimentação Ltda – CNPJ 82.743.832/0002-43 – (49) 3321 1934 vendas@planaterra.com.br	insumo FOB
				105,0420	15,0420	1,50000	5914389	R\$ 0,92	5914374	R\$ 1,12	10,90		90,0000	1,0000	612,850	612,850	Pavimentação	Abril/2026	Abril/2026	R\$ 90,0000	ConcreXap Serviços de Concretagem Ltda – CNPJ 03.913.786/0001-26 – (49) 3361 9800 comercial@concrexap.com.br	insumo FOB
				97,8360	16,8360	1,50000	5914389	R\$ 0,92	5914374	R\$ 1,12	12,20		81,0000	1,0000	612,850	612,850	Pavimentação	Abril/2026	Abril/2026	R\$ 81,0000	Via Plena Pavimentação (Grupo Oliveira) – CNPJ 54.119.017/0003/3 – (49) 3664 3636	insumo FOB
M1097	PEDRA DE MÃO OU RACHÃO	M3	97,8360	138,0300	25,5300	1,50000	5914389	R\$ 0,92	5914374	R\$ 1,12	18,50		112,5000	1,0000	612,850	612,850	Pavimentação	Abril/2026	Abril/2026	R\$ 112,5000	Britador Oeste - CNPJ: 76.576.396/0001-81 - Fone: (49) 3622-1138	insumo FOB
				102,6620	R\$ 13,66	1,50000	5914389	R\$ 0,92	5914374	R\$ 1,12	9,90		89,0000	1,0000	538,125	538,125	Terraplenagem	Abril/2026	Abril/2026	R\$ 89,0000	BritaBal Indústria e Comércio Ltda – CNPJ 00.303.837/0001-00 – (49) 3361 4100 vendas@britabal.com.br	insumo FOB
				123,6720	R\$ 33,67	1,50000	5914389	R\$ 0,92	5914374	R\$ 1,12	24,40		90,0000	1,0000	538,125	538,125	Terraplenagem	Abril/2026	Abril/2026	R\$ 90,0000	Planaterra Terraplenagem e Pavimentação Ltda – CNPJ 82.743.832/0002-43 – (49) 3321 1934 vendas@planaterra.com.br	insumo FOB
				105,0420	R\$ 15,04	1,50000	5914389	R\$ 0,92	5914374	R\$ 1,12	10,90		90,0000	1,0000	538,125	538,125	Terraplenagem	Abril/2026	Abril/2026	R\$ 90,0000	ConcreXap Serviços de Concretagem Ltda – CNPJ 03.913.786/0001-26 – (49) 3361 9800 comercial@concrexap.com.br	insumo FOB
M1135	PÓ DE PEDRA	M3	121,8360	130,5300	R\$ 25,53	1,50000	5914389	R\$ 0,92	5914374	R\$ 1,12	18,50		105,0000	1,0000	538,125	538,125	Terraplenagem	Abril/2026	Abril/2026	R\$ 105,0000	Britador Oeste - CNPJ: 76.576.396/0001-81 - Fone: (49) 3622-1138	insumo FOB
				129,6620	R\$ 13,66	1,50000	5914389	R\$ 0,92	5914374	R\$ 1,12	9,90		116,0000	1,0000	612,850	612,850	Pavimentação	Abril/2026	Abril/2026	R\$ 116,0000	BritaBal Indústria e Comércio Ltda – CNPJ 00.303.837/0001-00 – (49) 3361 4100 vendas@britabal.com.br	insumo FOB
				168,6720	R\$ 33,67	1,50000	5914389	R\$ 0,92	5914374	R\$ 1,12	24,40		135,0000	1,0000	612,850	612,850	Pavimentação	Abril/2026	Abril/2026	R\$ 135,0000	Planaterra Terraplenagem e Pavimentação Ltda – CNPJ 82.743.832/0002-43 – (49) 3321 1934 vendas@planaterra.com.br	insumo FOB
				135,0420	R\$ 15,04	1,50000	5914389	R\$ 0,92	5914374	R\$ 1,12	10,90		120,0000	1,0000	612,850	612,850	Pavimentação	Abril/2026	Abril/2026	R\$ 120,0000	ConcreXap Serviços de Concretagem Ltda – CNPJ 03.913.786/0001-26 – (49) 3361 9800 comercial@concrexap.com.br	insumo FOB
6416040	USINAGEM DE BRITA GRADUADA BRITA COMERCIAL	M3	141,0376	150,0300	R\$ 25,53	1,50000	5914389	R\$ 0,92	5914374	R\$ 1,12	18,50		124,5000	1,0000	612,850	612,850	Pavimentação	Abril/2026	Abril/2026	R\$ 124,5000	Britador Oeste - CNPJ: 76.576.396/0001-81 - Fone: (49) 3622-1138	insumo FOB
				141,0376	R\$ 20,04	2,20000	5914389	R\$ 0,92	5914374	R\$ 1,12	9,90		121,0000	1,0000	612,850	612,850	Pavimentação	Abril/2026	Abril/2026	R\$ 121,0000	BritaBal Indústria e Comércio Ltda – CNPJ 00.303.837/0001-00 – (49) 3361 4100 vendas@britabal.com.br	insumo FOB
				251,7856	R\$ 49,39	2,20000	5914389	R\$ 0,92	5914374	R\$ 1,12	24,40		202,4000	1,0000	612,850	612,850	Pavimentação	Abril/2026	Abril/2026	R\$ 202,4000	Planaterra Terraplenagem e Pavimentação Ltda – CNPJ 82.743.832/0002-43 – (49) 3321 1934 vendas@planaterra.com.br	insumo FOB
				176,0616	R\$ 22,06	2,20000	5914389	R\$ 0,92	5914374	R\$ 1,12	10,90		154,0000	1,0000	612,850	612,850	Pavimentação	Abril/2026	Abril/2026	R\$ 154,0000	ConcreXap Serviços de Concretagem Ltda – CNPJ 03.913.786/0001-26 – (49) 3361 9800 comercial@concrexap.com.br	insumo FOB
M0785	MASSA ASFÁLTICA COMERCIAL	ton	180,0280	178,6928	R\$ 24,69	2,20000	5914389	R\$ 0,92	5914374	R\$ 1,12	12,20		154,0000	1,0000	612,850	612,850	Pavimentação	Abril/2026	Abril/2026	R\$ 154,0000	Via Plena Pavimentação (Grupo Oliveira) – CNPJ 54.119.017/0003/3 – (49) 3664 3636	insumo FOB
				161,9440	R\$ 37,44	2,20000	5914389	R\$ 0,92	5914374	R\$ 1,12	18,50		124,5000	1,0000	612,850	612,850	Pavimentação	Abril/2026	Abril/2026	R\$ 124,5000	Britador Oeste - CNPJ: 76.576.396/0001-81 - Fone: (49) 3622-1138	insumo FOB
				189,1080	9,1080	1,00000	5914389	R\$ 0,92	5914374	R\$ 1,12	9,90		180,0000	1,0000	612,850	612,850	Pavimentação	Abril/2026	Abril/2026	R\$ 180,0000	BritaBal Indústria e Comércio Ltda – CNPJ 00.303.837/0001-00 – (49) 3361 4100 vendas@britabal.com.br	insumo FOB
				272,4480	22,4480	1,00000	5914389	R\$ 0,92	5914374	R\$ 1,12	24,40		250,0000	1,0000	612,850	612,850	Pavimentação	Abril/2026	Abril/2026	R\$ 250,0000	Planaterra Terraplenagem e Pavimentação Ltda – CNPJ 82.743.832/0002-43 – (49) 3321 1934 vendas@planaterra.com.br	insumo FOB
M0424	CIMENTO PORTLAND CP II 32 – SACO	KG	0,7110	180,0280	10,0280	1,00000	5914389	R\$ 0,92	5914374	R\$ 1,12	10,90		170,0000	1,0000	612,850	612,850	Pavimentação	Abril/2026	Abril/2026	R\$ 170,0000	ConcreXap Serviços de Concretagem Ltda – CNPJ 03.913.786/0001-26 – (49) 3361 9800 comercial@concrexap.com.br	insumo FOB
				Somente disponibiliza para obras próprias																	Via Plena Pavimentação (Grupo Oliveira) – CNPJ 54.119.017/0003/3 – (49) 3664 3636	insumo FOB
				206,0200	17,0200	1,00000	5914389	R\$ 0,92	5914374	R\$ 1,12	18,50		189,0000	1,0000	612,850	612,850	Pavimentação	Abril/2026	Abril/2026	R\$ 189,0000	Britador Oeste - CNPJ: 76.576.396/0001-81 - Fone: (49) 3622-1138	insumo FOB
				0,8980							CIF		0,8980	1,0000	506,596	506,596	Drenagem	Abril/2026	Abril/202			

PESQUISA DE MERCADO PARA MATERIAIS																							
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO	UNID.	PREÇO (R\$)	PREÇO REAJUSTADO C/ TRANSP. (R\$)	PREÇO TRANSPORTE					DMT (KM)		PREÇO REAJUSTADO (R\$)	ÍNDICE	IFGV	IFGV (MÊS COTAÇÃO)	FGV da COTAÇÃO	MÊS IFGV DISPONÍVEL	DATA DA COTAÇÃO	Cotação (R\$)	Fonte do Preço - Fornecedor	Observações		
			Abril/2026	Abril/2026	TOTAL (R\$)	Consumo (ton)	SICRO	R\$	SICRO	R\$	PAV	RP		Abril/2026								Abril/2026	
M2714	CORPO DE BSCC PRÉ-MOLDADO COMERCIAL - SEÇÃO DE 2,5 M X 2,5 M - TIPO I	M	3.359,1705	3.359,1705	51,3314	5,06377	5914637	R\$ 0,93	5914636	R\$ 1,13	10,90		3.307,8391	0,9897	506,596	511,889	Drenagem	Junho/2026	Junho/2026	R\$ 3.342,4000	ConcreXap Serviços de Concretagem Ltda – CNPJ 03.913.786/0001-26 – (49) 3361 9800 comercial@concrexap.com.br	CIF	
				4.849,3334							CIF		4.849,3334	0,9897	506,596	511,889	Drenagem	Junho/2026	Junho/2026	R\$ 4.900,0000	Tubos Maravilha – CNPJ: 02.946.304/0001-71 – Fone: (49) 3664-0462	CIF	
				4.403,9864							CIF		4.403,9864	0,9897	506,596	511,889	Drenagem	Junho/2026	Junho/2026	R\$ 4.450,0000	SA Concreto Ltda – CNPJ 30.749.843/0001-56 - nilberto@saconcretos.com.br	CIF	
				6.427,8408							CIF		6.427,8408	0,9897	506,596	511,889	Drenagem	Junho/2026	Junho/2026	R\$ 6.495,0000	Cimeplan Concreto Chapecó – CNPJ: 82.890.559/0001-07 – Fone: (49) 98437-6499	CIF	
DEL	DELINEADOR REFLETIVO PARA DEFENSA METÁLICA	UND	17,0207	17,0207	R\$ 0,22	0,00012	5914614	R\$ 2,03	5914599	R\$ 2,48	906,00		16,8000	1,0000	279,827	279,827	Sinalização Vertical	Abril/2026	Abril/2026	R\$ 16,8000	Marvitec – SR Trade Indústria – CNPJ: 00+221+068/0001-09 Fone: (11)2303-0179	insumo FOB	
				26,0000							CIF	26,0000	1,0000	279,827	279,827	Sinalização Vertical	Abril/2026	Abril/2026	R\$ 26,0000	Pádova Serviços Rodoviários Ltda – CNPJ: 05+289+320/0001-27 – Fone: (49) 98805-9055	insumo CIF		
				42,6733	R\$ 0,13	0,00012	5914614	R\$ 2,03	5914599	R\$ 2,48	531,00		42,5439	1,0105	279,827	276,907	Sinalização Vertical	Março/2026	Março/2026	R\$ 42,1000	I.C.D. Vias – CNPJ: 10.954.989/0001-26 – Fone: (48) 98839-6690	insumo FOB	
M1968	DEFENSA METÁLICA SEMIMALEÁVEL SIMPLES	UND	1.334,4261	1.334,4261	R\$ 142,43	0,07744	5914614	R\$ 2,03	5914599	R\$ 2,48	906,00		1.192,0000	1,0000	279,827	279,827	Sinalização Vertical	Abril/2026	Abril/2026	R\$ 1.192,0000	Marvitec – SR Trade Indústria – CNPJ: 00+221+068/0001-09 Fone: (11)2303-0179	insumo FOB	
				1.992,0000							CIF	1.992,0000	1,0000	279,827	279,827	Sinalização Vertical	Abril/2026	Abril/2026	R\$ 1.992,0000	Pádova Serviços Rodoviários Ltda – CNPJ: 05+289+320/0001-27 – Fone: (49) 98805-9055	insumo CIF		
				2.363,2645	R\$ 83,47	0,07744	5914614	R\$ 2,03	5914599	R\$ 2,48	531,00		2.279,7896	1,0105	279,827	276,907	Sinalização Vertical	Março/2026	Março/2026	R\$ 2.256,0000	I.C.D. Vias – CNPJ: 10.954.989/0001-26 – Fone: (48) 98839-6690	insumo FOB	
Referente:		Projeto de Pavimentação Asfáltica - EMC 224 - Trecho: final do asfalto																		PESQUISA DE MERCADO – MATERIAIS			
																				DATA DA PESQUISA:		Abril/2026 (sem desoneração)	

CURVA ABC MATERIAIS							
PM CHAPECÓ							
Referente:	Projeto de Pavimentação Asfáltica - EMC 224 - Trecho: final do asfalto				PROJETO DE ENGENHARIA		
					Data base: Abril/2026 sem desoneração		
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	% ACUMULADO
CAP-A	CONCRETO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	34,20	R\$ 4.658,73	R\$ 159.328,57	17,32%	17,32%
6416040-cotação	USINAGEM DE BRITA GRADUADA (usinagem comercial)	M3	962,00	R\$ 121,00	R\$ 116.402,00	12,65%	29,97%
M0808	Brita 4 - Cotação	M³	1.373,40	R\$ 81,00	R\$ 111.245,40	12,09%	42,06%
M0785	Massa asfáltica comercial	t	616,00	R\$ 170,00	R\$ 104.720,00	11,38%	53,44%
M2714	Corpo de BSCC pré-moldado comercial - seção de 2,5 m x 2,5 m - tipo I - Cotação	M	30,00	R\$ 3.307,84	R\$ 99.235,17	10,79%	64,23%
M1968	Defensa metálica semimaleável simples - Cotação	UN	45,00	R\$ 1.192,00	R\$ 53.640,00	5,83%	70,06%
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - cotação	KG	56.796,84	R\$ 0,71	R\$ 40.325,75	4,38%	74,44%
M0082	Areia média lavada - Cotação	M³	106,06	R\$ 309,00	R\$ 32.772,55	3,56%	78,00%
M0004	Aço CA 50	KG	4.068,40	R\$ 6,44	R\$ 26.200,50	2,85%	80,85%
EIA-A	EMULSÃO ASFÁLTICA PARA IMPRIMAÇÃO	T	8,30	R\$ 3.097,82	R\$ 25.711,91	2,79%	83,65%
M3867	Tachão refletivo em plástico injetado bidirecional	un	355,00	R\$ 64,84	R\$ 23.018,45	2,50%	86,15%
M1135	Pó de pedra - Cotação	M³	152,60	R\$ 105,00	R\$ 16.023,00	1,74%	87,89%
M2167	Tubo de concreto armado PA1 - D = 0,60 m	M	57,00	R\$ 253,00	R\$ 14.421,00	1,57%	89,46%
CAP-T	TRANSPORTE CONCRETO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	34,20	R\$ 385,40	R\$ 13.180,68	1,43%	90,89%
RR1C-A	EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C	T	2,90	R\$ 3.336,26	R\$ 9.675,15	1,05%	91,94%
M2036	Tinta à base de resina acrílica emulsionada em água para demarcação viária	L	288,00	R\$ 21,28	R\$ 6.128,96	0,67%	92,61%
M0192	Brita 2 - Cotação	M³	66,73	R\$ 90,00	R\$ 6.005,63	0,65%	93,26%
M1097	Pedra de mão ou rachão - Cotação	M³	74,04	R\$ 81,00	R\$ 5.996,88	0,65%	93,91%
EIA-T	TRANSPORTE EMULSÃO ASFÁLTICA PARA IMPRIMAÇÃO	T	8,30	R\$ 716,27	R\$ 5.945,04	0,65%	94,56%
M0191	Brita 1 - cotação	M³	71,27	R\$ 82,50	R\$ 5.879,52	0,64%	95,20%
M1429	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm	M²	146,78	R\$ 36,57	R\$ 5.367,78	0,58%	95,78%
M3823	Tacha refletiva em plástico injetado bidirecional com um pino - tipo III	UN	190,00	R\$ 26,70	R\$ 5.073,00	0,55%	96,33%
M0787	Suporte em aço-carbono galvanizado tipo perfil C para placa de sinalização	KG	159,50	R\$ 31,35	R\$ 5.000,05	0,54%	96,88%
M0047	Cone de sinalização em polietileno - H = 75 cm e base quadrada de 40 x 40 cm	UN	40,02	R\$ 114,00	R\$ 4.562,28	0,50%	97,37%
M0017	Saco de anagem ou de ráfia de 50 kg - C = 95 cm e L = 65 cm	un	1.204,79	R\$ 2,82	R\$ 3.396,43	0,37%	97,74%
M2041	Adesivo à base de resina poliéster	KG	96,87	R\$ 28,56	R\$ 2.766,68	0,30%	98,04%
7790 sinapi	TUBO DE CONCRETO SIMPLES PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PS2, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIAMETRO NOMINAL DE 300 MM	M	47,00	R\$ 52,90	R\$ 2.486,30	0,27%	98,31%
M1585	Massa termoplástica aplicada por extrusão	KG	209,10	R\$ 11,53	R\$ 2.411,34	0,26%	98,57%
M2038	Microesferas refletivas de vidro tipo II-A	KG	215,20	R\$ 8,68	R\$ 1.868,02	0,20%	98,78%
M0290	Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm	M	339,44	R\$ 3,67	R\$ 1.245,76	0,14%	98,91%
RR1C-T	TRANSPORTE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C	T	2,90	R\$ 386,16	R\$ 1.119,86	0,12%	99,03%
M3229	Película retrorrefletiva tipo I + SI (sinal impresso com película de sobreposição tipo V)	M²	2,49	R\$ 423,06	R\$ 1.051,47	0,11%	99,15%
M1553	Geotêxtil não-tecido agulhado em poliéster - resistência à tração longitudinal de 31 kN/m	M²	59,64	R\$ 15,73	R\$ 937,88	0,10%	99,25%

CURVA ABC MATERIAIS							
PM CHAPECÓ							
Referente:	Projeto de Pavimentação Asfáltica - EMC 224 - Trecho: final do asfalto				PROJETO DE ENGENHARIA		
					Data base: Abril/2026 sem desoneração		
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	% ACUMULADO
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa	KG	142,63	R\$ 5,90	R\$ 840,89	0,09%	99,34%
M0075	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG)	KG	56,07	R\$ 12,12	R\$ 679,69	0,07%	99,42%
M1367	Chapa fina em aço galvanizado	KG	64,04	R\$ 10,45	R\$ 669,04	0,07%	99,49%
M2037	Microesferas refletivas de vidro tipo I-B	KG	57,60	R\$ 9,24	R\$ 532,06	0,06%	99,55%
M2623	Grelha metálica para boca de lobo com capacidade de até 300 kN - C = 0,90 m e L = 0,30 m	un	1,00	R\$ 530,25	R\$ 530,25	0,06%	99,60%
M3235	Película retrorrefletiva tipo I	M²	3,49	R\$ 148,28	R\$ 516,96	0,06%	99,66%
M0083	Argamassa pré-dosada para grauteamento	KG	292,40	R\$ 1,66	R\$ 485,53	0,05%	99,71%
M0156	Bloco de concreto - L = 19 cm, A = 19 cm e C = 39 cm	un	72,87	R\$ 6,00	R\$ 437,24	0,05%	99,76%
DEL	DELINEADOR REFLETIVO PARA DEFENSA METÁLICA	UN	23,00	R\$ 17,02	R\$ 391,48	0,04%	99,80%
M0789	Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e arruelas	KG	8,92	R\$ 39,93	R\$ 356,25	0,04%	99,84%
M0014	Aço CA 60	KG	42,80	R\$ 7,77	R\$ 332,52	0,04%	99,88%
M1391	Ponteiro para martetele - D = 22 mm e C = 1,00 m	UN	0,44	R\$ 491,55	R\$ 213,82	0,02%	99,90%
M0069	Arame farpado em aço galvanizado - D = 1,60 mm	M	192,00	R\$ 0,82	R\$ 156,96	0,02%	99,92%
M1358	Sarrafo em madeira de terceira - E = 2,5 cm e L = 5 cm	M	67,37	R\$ 1,97	R\$ 132,71	0,01%	99,93%
M1205	Prego de ferro	KG	6,82	R\$ 14,75	R\$ 100,65	0,01%	99,94%
M3238	Película não retrorrefletiva tipo IV	M²	0,65	R\$ 145,59	R\$ 94,34	0,01%	99,95%
M0366	Cantoneira em aço ASTM A36 galvanizado	KG	8,25	R\$ 11,20	R\$ 92,45	0,01%	99,96%
M2388	Broca de widia - D = 16 mm e C = 150 mm	un	1,87	R\$ 35,62	R\$ 66,64	0,01%	99,97%
M0560	Desmoldante para fôrmas de madeira	L	5,18	R\$ 10,69	R\$ 55,33	0,01%	99,98%
M3153	Tinta em pó à base de resina poliéster	KG	0,61	R\$ 65,39	R\$ 39,83	0,00%	99,98%
M0717	Tinta à base de resina epóxi bicomponente para fundo preparador de pintura	L	0,11	R\$ 301,14	R\$ 32,98	0,00%	99,98%
39997-SINAPI	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4"	UN	46,00	R\$ 0,37	R\$ 17,02	0,00%	99,99%
M0999	Tela em aço CA 60 soldada nervurada	kg	1,92	R\$ 8,35	R\$ 16,06	0,00%	99,99%
M0220	Adubo à base de nitrogênio, fósforo e potássio (NPK)	KG	6,69	R\$ 2,35	R\$ 15,71	0,00%	99,99%
M0072	Arame liso em aço galvanizado - D = 2,10 mm (14 BWG)	KG	0,83	R\$ 16,72	R\$ 13,87	0,00%	99,99%
M1528	Broca de widia - D = 13 mm e C = 150 mm	UN	0,65	R\$ 21,31	R\$ 13,80	0,00%	99,99%
M2044	Tinta à base de resina acrílica emulsão em água para pré-marcação viária	L	0,59	R\$ 21,28	R\$ 12,59	0,00%	99,99%
11962-SINAPI	PARAFUSO ZINCADO, SEXTAVADO, COM ROSCA INTEIRA, DIAMETRO 1/4", COMPRIMENTO 1/2"	und	46,00	R\$ 0,27	R\$ 12,42	0,00%	100,00%
M0225	Adubo orgânico composto	KG	22,29	R\$ 0,29	R\$ 6,57	0,00%	100,00%
M0718	Tinta esmalte à base de resina epóxi bicomponente	L	0,07	R\$ 62,63	R\$ 4,39	0,00%	100,00%
M0162	Corrente de elo soldado em aço galvanizado com acabamento polido - D = 3,18 mm (1/8")	M	0,72	R\$ 6,02	R\$ 4,34	0,00%	100,00%
M0284	Caibro de pinho - L = 7,5 cm e E = 7,5 cm	M	0,25	R\$ 17,15	R\$ 4,25	0,00%	100,00%
M1755	Pó calcário dolomítico	KG	19,50	R\$ 0,15	R\$ 2,94	0,00%	100,00%

CURVA ABC MATERIAIS							
PM CHAPECÓ							
Referente:	Projeto de Pavimentação Asfáltica - EMC 224 - Trecho: final do asfalto				PROJETO DE ENGENHARIA		
					Data base: Abril/2026 sem desoneração		
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	% ACUMULADO
M0163	Gonzo com aba em aço galvanizado - D = 12,7 mm (1/2")	UN	1,20	R\$ 2,11	R\$ 2,54	0,00%	100,00%
M0310	Peça de madeira - L = 7,5 cm e E = 2,5 cm	M	0,49	R\$ 4,80	R\$ 2,34	0,00%	100,00%
M1397	Eletrodo revestido E60XX	KG	0,07	R\$ 32,24	R\$ 2,17	0,00%	100,00%
M1079	Parafuso de cabeça sextavada em aço galvanizado tipo auto-atarraxante com arruelas de vedação - D = 6,3 mm e C = 19 mm	UN	4,80	R\$ 0,44	R\$ 2,11	0,00%	100,00%
M0446	Compensado resinado - E = 10 mm	m²	0,06	R\$ 27,50	R\$ 1,72	0,00%	100,00%
M0345	Cal hidratada - saco	kg	2,63	R\$ 0,64	R\$ 1,67	0,00%	100,00%
M0217	Enxofre	KG	0,33	R\$ 2,66	R\$ 0,89	0,00%	100,00%
M3920	Diluyente para tinta epóxi bicomponente ou tricomponente	L	0,02	R\$ 45,46	R\$ 0,82	0,00%	100,00%
M0286	Tábua - E = 2,5 cm e L = 30 cm	M	0,06	R\$ 10,89	R\$ 0,61	0,00%	100,00%
M0879	Lixa para ferro Nº 150	UN	0,21	R\$ 2,57	R\$ 0,55	0,00%	100,00%
M0076	Disco de corte abrasivo para policorte - D = 300 mm	UN	0,02	R\$ 25,63	R\$ 0,44	0,00%	100,00%
CUSTO TOTAL DOS MATERIAIS					R\$ 920.040,45	100,00%	-

3.1.20 Referências da Tabela SINAPI – Insumos e serviços

Os insumos e serviços a seguir tiveram seus custos unitários baseados na Tabela de Referência do SINAPI para o Estado do Santa Catarina, mês base Abril/2026.

MATERIAIS E SERVIÇOS – SINAPI				
Abril/2026 (sem desoneração)				
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	OBSERVAÇÕES
103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA AF_03/2022_PS	M2	R\$ 502,69	Serviço
102491	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	M2	R\$ 23,04	Serviço
7790	TUBO DE CONCRETO SIMPLES PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PS2, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIAMETRO NOMINAL DE 300 MM	M	R\$ 52,90	Insumo
11962	PARAFUSO ZINCADO, SEXTAVADO, COM ROSCA INTEIRA, DIAMETRO 1/4", COMPRIMENTO 1/2"	UN	R\$ 0,27	Insumo
39997	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4"	UN	R\$ 0,37	Insumo

3.1.21 *Composição de Preço Unitário*

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS													
PROPONENTE:													
REFERENTE: Projeto de Pavimentação Asfáltica - EMC 224 - Trecho: final do asfalto													
ITEM: 1600966											DATA BASE: ABR./26 - Sem deson.		
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:										UNIDADE:		M	
REMOÇÃO DE CERCA COM MOURÕES DE CONCRETO													
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD				
CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS													
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
P9824	Servente					2,00000	H	25,3093		50,6186			
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA							50,6186	
PRODUÇÃO DA EQUIPE					57,10000	CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO							50,6186
					CUSTO UNITARIO DE EXECUÇÃO							0,8865	
					Custo FIC 0,0407							0,0361	
					Custo FIT							-	
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO TOTAL DE MATERIAIS													
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES													
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO TOTAL DE TEMPO FIXO													
F - TRANSPORTES			Qtde	Unid.	Custo			DMT			FIT	CUSTO UNITÁRIO	
					(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE													
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL												0,9200	
BDI 25,29%												0,2300	
CUSTO UNITARIO TOTAL												1,1500	

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITARIOS DOS SERVIÇOS											
PROPONENTE:											
REFERENTE: Projeto de Pavimentação Asfáltica - EMC 224 - Trecho: final do asfalto											
ITEM: 2003269											
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:										DATA BASE: ABR./26 - Sem deson.	
SARJETA TRIANGULAR DE CONCRETO - STC 73-15 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA - AREIA E BRITA COMERCIAIS										UNIDADE: M	
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA											
PRODUÇÃO DA EQUIPE				1,00000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO						
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO						
C - MATERIAIS					QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO TOTAL DE MATERIAIS											
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
1109669	Argamassa de cimento e areia 1:3 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial				0,00010	m³	731,6800	0,0732			
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais				0,07280	m³	578,6800	42,1279			
2004519	Escavação mecânica de vala trapezoidal ou triangular em material de 1ª categoria para drenagem superficial com retroescavadeira - 0,10 m² = seção < 0,15 m²				0,12760	m²	31,1000	3,9684			
3108022	Guia de madeira de 2,5 x 8,0 cm - confecção e instalação				0,49200	m	3,7700	1,8548			
4805756	Apiloamento manual de superfície com espessura de 15 cm				0,98390	m²	5,9700	5,8739			
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES											53,8982
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES				Qtde	Unid.	Custo		DMT		FIT	CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL											53,9000
BDI 25,29%											13,6300
CUSTO UNITÁRIO TOTAL											67,5300

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITARIOS DOS SERVIÇOS											
PROPONENTE:											
REFERENTE: Projeto de Pavimentação Asfáltica - EMC 224 - Trecho: final do asfalto											
ITEM: 2003315				DATA BASE: ABR./26 - Sem deson.							
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								UNIDADE:		M	
VALETA DE PROTEÇÃO DE ATERROS COM REVESTIMENTO DE CONCRETO - VPAC 120-30 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA - AREIA E BRITA COMERCIAIS											
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA							
PRODUÇÃO DA EQUIPE				1,00000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO						
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO							
C - MATERIAIS				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO TOTAL DE MATERIAIS											
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
1109669	Argamassa de cimento e areia 1:3 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial			0.00010		m³	731,6800	0,0732			
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais			0.12760		m³	578,6800	73,8396			
2004522	Escavação mecânica de vala trapezoidal ou triangular em material de 1ª categoria para drenagem superficial com retroescavadeira - 0,30 m² = seção < 0,50 m²			0.39760		m³	12,8300	5,1012			
3108022	Guia de madeira de 2,5 x 8,0 cm - confecção e instalação			0.87060		m	3,7700	3,2822			
4413996	Enlevamento			1.74110		m²	11,2900	19,6570			
4805754	Compactação manual com soquete vibratório			0.39760		m²	8,6800	3,4512			
4805756	Apiloamento manual de superfície com espessura de 15 cm			1.74110		m²	5,9700	10,3944			
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES								115.7988			
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES				Qtde	Unid.	Custo		DMT		FIT	CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										115.8000	
BDI 25,29%										29.2900	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL										145.0900	

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITARIOS DOS SERVIÇOS												
PROPONENTE:												
REFERENTE: Projeto de Pavimentação Asfáltica - EMC 224 - Trecho: final do asfalto												
ITEM: 3713610								DATA BASE: ABR./26 - Sem deson.				
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO: CERCA COM 4 FIOS DE ARAME FARPADO E MOURAO DE CONCRETO DE SEÇÃO QUADRADA DE 11 CM A CADA 2,5 M E ESTICADOR DE 15 CM A CADA 50 M - AREIA E BRITA COMERCIAIS.								UNIDADE: M				
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD				
CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS												
B - MÃO DE OBRA				QUANT.	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL				
P9824	Servente			10,00000	H	25,3093		253,0930				
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA						253,0930		
PRODUÇÃO DA EQUIPE				15,00000	CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO						253,0930	
					CUSTO UNITARIO DE EXECUÇÃO						16,8729	
					Custo FIC						0,0407	
					Custo FIT						-	
C - MATERIAIS				QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO				
M0069	Arame farpado em aço galvanizado - D = 1,60 mm			4,00000	M	0,8175		3,2700				
M0072	Arame liso em aço galvanizado - D = 2,10 mm (14 BWG)			0,01728	KG	16,7195		0,2889				
				CUSTO TOTAL DE MATERIAIS						3,5589		
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO				
3716129	Fabricação de mourão de concreto esticador - seção quadrada de 15 cm - areia e brita comerciais			0,02000	un	56,9000		1,1380				
3716131	Fabricação de mourão de concreto suporte - seção quadrada de 11 cm - areia e brita comerciais			0,42000	un	36,3500		15,2670				
				CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES						16,4050		
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO				
M0069 5914655	ARAME FARPADO EM AÇO GALVANIZADO - D = 1,60 MM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,00020	t	38,4500		0,0077				
M0072 5914655	ARAME LISO EM AÇO GALVANIZADO - D = 2,10 MM (14 BWG) - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,00002	t	38,4500		0,0008				
3716129 5914655	FABRICAÇÃO DE MOURÃO DE CONCRETO ESTICADOR - SEÇÃO QUADRADA DE 15 CM - AREIA E BRITA COMERCIAIS - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,00241	t	38,4500		0,0927				
3716131 5914655	FABRICAÇÃO DE MOURÃO DE CONCRETO SUPORTE - SEÇÃO QUADRADA DE 11 CM - AREIA E BRITA COMERCIAIS - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,02618	t	38,4500		1,0066				
				CUSTO TOTAL DE TEMPO FIXO						1,1078		
F - TRANSPORTES			Qtde	Unid.	Custo			DMT			FIT	CUSTO UNITÁRIO
					(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)		
M0069 5914479	ARAME FARPADO EM AÇO GALVANIZADO - D = 1,60 MM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,00020	tkm	1,2100	0,9700	0,8000	0,00000	0,36000	0,00000		0,0001
M0072 5914479	ARAME LISO EM AÇO GALVANIZADO - D = 2,10 MM (14 BWG) - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,00002	tkm	1,2100	0,9700	0,8000	0,00000	0,36000	0,00000		-
3716129 5914479	FABRICAÇÃO DE MOURÃO DE CONCRETO ESTICADOR - SEÇÃO QUADRADA DE 15 CM - AREIA E BRITA COMERCIAIS - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,00241	tkm	1,2100	0,9700	0,8000	0,00000	0,36000	0,00000		0,0008
3716131 5914479	FABRICAÇÃO DE MOURÃO DE CONCRETO SUPORTE - SEÇÃO QUADRADA DE 11 CM - AREIA E BRITA COMERCIAIS - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,02618	tkm	1,2100	0,9700	0,8000	0,00000	0,36000	0,00000		0,0092
CUSTO UNITARIO TOTAL DE TRANSPORTE											0,0101	
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL											38,6400	
BDI 25,29%											9,7700	
CUSTO UNITARIO TOTAL											48,4100	

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITARIOS DOS SERVIÇOS												
PROPONENTE:												
REFERENTE: Projeto de Pavimentação Asfáltica - EMC 224 - Trecho: final do asfalto												
ITEM: 4011209												
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE:		ABR./26 - Sem deson.		
								UNIDADE:		M²		
REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO - 100% PROCTOR INTERMEDIÁRIO												
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD				
E9518	Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24")			1,00000	0,41	0,59	4,9504	3,4474	4,0636			
E9524	Motoniveladora - 93 kW			1,00000	0,43	0,57	355,3237	149,8500	238,2037			
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW			1,00000	0,61	0,39	398,4821	99,5639	281,9040			
E9577	Trator agrícola sobre pneus - 77 kW			1,00000	0,41	0,59	191,5122	69,9217	119,7738			
E9685	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 kW			1,00000	1,00	-	252,9186	109,0817	252,9186			
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW			1,00000	0,96	0,04	290,0689	135,5659	283,8888			
				CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS						1.180,7525		
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL			
P9824	Servente					1,00000	H	25,3093	25,3093			
				CUSTO HORARIO TOTAL DE MÃO DE OBRA						25,3093		
PRODUÇÃO DA EQUIPE				672,80000	CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO						1.206,0618	
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO						1,7926		
				Custo FIC						0,1702	0,1499	
				Custo FIT						-		
C - MATERIAIS					QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
					CUSTO TOTAL DE MATERIAIS							
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
					CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES							
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
					CUSTO TOTAL DE TEMPO FIXO							
F - TRANSPORTES				Qtde	Unid.	Custo			DMT		FIT	CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
				CUSTO UNITARIO TOTAL DE TRANSPORTE						1,9400		
				CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL						0,4900		
				BDI						25,29%	0,4900	
				CUSTO UNITARIO TOTAL						2,4300		

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITARIOS DOS SERVIÇOS												
PROPONENTE:												
REFERENTE: Projeto de Pavimentação Asfáltica - EMC 224 - Trecho: final do asfalto												
ITEM: 4011279												
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE: ABR./26 - Sem deson.				
BASE OU SUB-BASE DE MACADAME SECO COM BRITA COMERCIAL - 100% PROCTOR MODIFICADO								UNIDADE: M²				
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD				
E9514	Distribuidor de agregados sobre pneus autopropelido - 130 kW			1,00000	1,00	-	403,8361	156,0597	403,8361			
E9530	Rolo compactador liso vibratório autopropelido por pneus de 11 t - 97 kW			2,00000	0,53	0,47	274,6709	112,4901	396,8918			
				CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS					800,7279			
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL			
P9824	Servente				2,00000	H		25,3093	50,6186			
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA					50,6186			
PRODUÇÃO DA EQUIPE				84,62000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				851,3465			
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				10,0608				
				Custo FIC				0,1843				
				Custo FIT				-				
C - MATERIAIS						QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
M0808	Brita 4 - Cotação				1,26000	M³	81,0000	102,0600				
M1135	Pó de pedra - Cotação				0,14000	M³	105,0000	14,7000				
						CUSTO TOTAL DE MATERIAIS			116,7600			
D - ATIVIDADES AUXILIARES						QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
						CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES						
E - TEMPO FIXO						QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
M0808 5914651	BRITA 4 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³				1,89000	t	2,9700	5,6133				
M1135 5914651	PÓ DE PEDRA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³				0,21000	t	2,9700	0,6237				
						CUSTO TOTAL DE TEMPO FIXO			6,2370			
F - TRANSPORTES				Qtde	Unid.	Custo			DMT	FIT	CUSTO UNITÁRIO	
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)			
M0808 5914389	BRITA 4 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³			1,89000	tkm	1,4000	1,1200	0,9200	0,00000	0,36000	12,20000	21,9807
M1135 5914389	PÓ DE PEDRA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³			0,21000	tkm	1,4000	1,1200	0,9200	0,00000	0,36000	12,20000	2,4423
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE							24,4230	
				CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL							158,4200	
				BDI							25,29%	40,0600
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL							198,4800	

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITARIOS DOS SERVIÇOS												
PROPONENTE:												
REFERENTE: Projeto de Pavimentação Asfáltica - EMC 224 - Trecho: final do asfalto												
ITEM: 4011352												
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO: IMPRIMAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA								DATA BASE: ABR./26 - Sem deson.				
								UNIDADE:		M²		
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD				
E9509	Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/136 kW			1,00000	1,00	-	366,8635	112,7336	366,8635			
E9558	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l			2,00000	1,00	-	94,3194	61,1877	188,6388			
				CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS						555,5023		
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
P9824	Servente				2,00000	H	25,3093		50,6186			
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA						50,6186		
PRODUÇÃO DA EQUIPE				#####	CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO						606,1209	
				CUSTO UNITARIO DE EXECUÇÃO						0,5837		
				Custo FIC						0,1843	0,0507	
				Custo FIT						-		
C - MATERIAIS				QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO				
M2092	Emulsão asfáltica para imprimação			0,00130	T	-		-				
				CUSTO TOTAL DE MATERIAIS						-		
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO				
				CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES								
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO				
				CUSTO TOTAL DE TEMPO FIXO								
F - TRANSPORTES				Qtde	Unid.	Custo		DMT		FIT	CUSTO UNITÁRIO	
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)			
				CUSTO UNITARIO TOTAL DE TRANSPORTE								
				CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL							0,6300	
				BDI 25,29%							0,1600	
				CUSTO UNITARIO TOTAL							0,7900	

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITARIOS DOS SERVIÇOS											
PROPONENTE:											
REFERENTE: Projeto de Pavimentação Asfáltica - EMC 224 - Trecho: final do asfalto											
ITEM: 4011353											
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO: PINTURA DE LIGAÇÃO								DATA BASE: ABR./26 - Sem deson.			
								UNIDADE:		M²	
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
E9509	Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/136 kW			1,00000	1,00	-	366,8635	112,7336	366,8635		
E9558	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l			2,00000	1,00	-	94,3194	61,1877	188,6388		
				CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS							555,5023
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
P9824	Servente				2,00000	H	25,3093		50,6186		
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA							50,6186
PRODUÇÃO DA EQUIPE				#####	CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO					606,1209	
				CUSTO UNITARIO DE EXECUÇÃO					0,4041		
				Custo FIC					0,1843	0,0351	
				Custo FIT					-		
C - MATERIAIS				QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO			
M1946	Emulsão asfáltica - RR-1C			0,00045	T	-		-			
				CUSTO TOTAL DE MATERIAIS							-
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO			
				CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES							
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO			
				CUSTO TOTAL DE TEMPO FIXO							
F - TRANSPORTES			Qtde	Unid.	Custo		DMT		FIT	CUSTO UNITÁRIO	
					(LN)	(RP)	(PV)	(LN)			(RP)
				CUSTO UNITARIO TOTAL DE TRANSPORTE							
				CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL							0,4400
				BDI 25,29%							0,1100
				CUSTO UNITARIO TOTAL							0,5500

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITARIOS DOS SERVIÇOS													
PROPONENTE:													
REFERENTE: Projeto de Pavimentação Asfáltica - EMC 224 - Trecho: final do asfalto													
ITEM:		4805757											
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:										DATA BASE:		ABR./26 - Sem deson.	
ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA										UNIDADE:		M³	
A - EQUIPAMENTOS						QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
							OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
E9526 Retroscavadeira de pneus - capacidade da caçamba da pá-carregadeira de 0,76 m³ e da retroscavadeira de 0,29 m³ - 58 kW						1,00000	1,00	-	173,7092	85,7405	173,7092		
CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS												173,7092	
B - MÃO DE OBRA								QUANT.	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
P9824 Servente								1,00000	H	25,3093	25,3093		
CUSTO HORARIO TOTAL DE MÃO DE OBRA										25,3093			
PRODUÇÃO DA EQUIPE						26,00000	CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO				199,0185		
							CUSTO UNITARIO DE EXECUÇÃO				7,6546		
										Custo FIC	0,0489	0,2088	
										Custo FIT		-	
C - MATERIAIS						QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO TOTAL DE MATERIAIS													
D - ATIVIDADES AUXILIARES						QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES													
E - TEMPO FIXO						QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO TOTAL DE TEMPO FIXO													
F - TRANSPORTES				Qtde	Unid.	Custo			DMT			FIT	CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)		
CUSTO UNITARIO TOTAL DE TRANSPORTE													
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL												7,8600	
BDI												25,29%	1,9900
CUSTO UNITARIO TOTAL												9,8580	

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITARIOS DOS SERVIÇOS												
PROPONENTE:												
REFERENTE: Projeto de Pavimentação Asfáltica - EMC 224 - Trecho: final do asfalto												
ITEM: 4815671												
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:										DATA BASE: ABR./26 - Sem deson.		
REATERRO E COMPACTAÇÃO COM SOQUETE VIBRATÓRIO										UNIDADE:		M²
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD				
E9647 Compactador manual com soquete vibratório - 4,10 kW				1,00000	1,00		-	13,8363	2,7636	13,8363		
										CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS		13,8363
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO		CUSTO		
								UNITÁRIO		HORÁRIO TOTAL		
P9624 Servente						2,00000	H	25,3093		50,6186		
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA						50,6186		
PRODUÇÃO DA EQUIPE				3,11250	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO						64,4549	
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO						20,7084		
				Custo FIC						0,0489	0,8385	
				Custo FIT						-		
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
					CUSTO TOTAL DE MATERIAIS							
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
					CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES							
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
					CUSTO TOTAL DE TEMPO FIXO							
F - TRANSPORTES			Qtde	Unid.	Custo			DMT			FIT	CUSTO UNITÁRIO
					(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE												
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL												21,5500
BDI										25,29%		5,4500
CUSTO UNITÁRIO TOTAL												27,0000

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITARIOS DOS SERVIÇOS												
PROPONENTE:												
REFERENTE: Projeto de Pavimentação Asfáltica - EMC 224 - Trecho: final do asfalto												
ITEM: 5213403												
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:									DATA BASE: ABR./26 - Sem deson.			
PINTURA DE FAIXA COM TINTA ACRÍLICA EMULSIONADA EM ÁGUA - ESPESSURA DE 0,5 MM									UNIDADE:	M²		
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD				
E9644	Caminhão demarcador de faixas com sistema de pintura a frio - 28 kW/129 kW			1,00000	1,00	-	490,9343	188,9012	490,9343			
					CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS					490,9343		
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL				
P9824	Servente				4,00000	H	25,3093	101,2372				
P9853	Pré-marcador				1,00000	H	27,9817	27,9817				
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MAO DE OBRA					129,2189			
PRODUÇÃO DA EQUIPE				163,23000	CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO				620,1532			
					CUSTO UNITARIO DE EXECUÇÃO				3,7993			
				Custo FIC				0,0428	0,0834			
				Custo FIT					-			
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
M2036	Tinta à base de resina acrílica emulsionada em água para demarcação viária				0,50000		L	21,2811	10,6406			
M2037	Microesferas refletivas de vidro tipo I-B				0,10000		KG	9,2372	0,9237			
M2038	Microesferas refletivas de vidro tipo II-A				0,35000		KG	8,6804	3,0381			
M2044	Tinta à base de resina acrílica emulsionada em água para pré-marcção viária				0,00097		L	21,2811	0,0206			
					CUSTO TOTAL DE MATERIAIS				14,6230			
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
					CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES							
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
M2037 5914655	MICROESFERAS REFLETIVAS DE VIDRO TIPO I-B - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,00010		t	38,4500	0,0038			
M2038 5914655	MICROESFERAS REFLETIVAS DE VIDRO TIPO II-A - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,00035		t	38,4500	0,0135			
M2036 5914655	TINTA À BASE DE RESINA ACRÍLICA EMULSIONADA EM ÁGUA PARA DEMARCAÇÃO VIÁRIA - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,00080		t	38,4500	0,0308			
					CUSTO TOTAL DE TEMPO FIXO				0,0481			
F - TRANSPORTES			Qtde	Unid.	Custo			DMT		FIT	CUSTO UNITÁRIO	
					(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)			(PV)
M2037 5914479	MICROESFERAS REFLETIVAS DE VIDRO TIPO I-B - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,00010	tkm	1,2100	0,9700	0,8000	0,00000	0,36000	0,00000	-	
M2038 5914479	MICROESFERAS REFLETIVAS DE VIDRO TIPO II-A - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,00035	tkm	1,2100	0,9700	0,8000	0,00000	0,36000	0,00000	0,0001	
M2036 5914479	TINTA À BASE DE RESINA ACRÍLICA EMULSIONADA EM ÁGUA PARA DEMARCAÇÃO VIÁRIA - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,00080	tkm	1,2100	0,9700	0,8000	0,00000	0,36000	0,00000	0,0003	
					CUSTO UNITARIO TOTAL DE TRANSPORTE						0,0004	
					CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL						18,5500	
					BDI						25,29%	4,6900
					CUSTO UNITARIO TOTAL						23,2400	

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITARIOS DOS SERVIÇOS												
PROPONENTE:												
REFERENTE: Projeto de Pavimentação Asfáltica - EMC 224 - Trecho: final do asfalto												
ITEM: 5213445												
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:										DATA BASE: ABR./26 - Sem deson.		
PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO, R1 LADO 0,331 M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO										UNIDADE: UN		
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD				
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 120 kW			1,00000	0,30	0,70	185,9548	69,9929	104,7815			
										CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS		104,7815
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL			
P9824	Servente				2,00000	H	25,3093	50,6186				
P9830	Montador				1,00000	H	33,6320	33,6320				
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA						84,2506		
PRODUÇÃO DA EQUIPE				3,00000		CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO					189,0321	
						CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					63,0107	
								Custo FIC	0,0407	2,0946		
								Custo FIT	-			
C - MATERIAIS						QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
						CUSTO TOTAL DE MATERIAIS						
D - ATIVIDADES AUXILIARES						QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
5213414	Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + SI - confecção				0,68568	m²	611,9900	419,6293				
						CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES						
E - TEMPO FIXO						QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
						CUSTO TOTAL DE TEMPO FIXO						
F - TRANSPORTES				Qtde	Unid.	Custo			DMT		FIT	CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)		
										CUSTO UNITARIO TOTAL DE TRANSPORTE		
										CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL		484,7300
										BDI	25,29%	122,5900
										CUSTO UNITARIO TOTAL		607,3200

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITARIOS DOS SERVIÇOS											
PROPONENTE:											
REFERENTE: Projeto de Pavimentação Asfáltica - EMC 224 - Trecho: final do asfalto											
ITEM: 5213835											
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE: ABR./26 - Sem deson.			
CONE PLÁSTICO PARA CANALIZAÇÃO DE TRÂNSITO - UTILIZAÇÃO DE 150 CICLOS - FORNECIMENTO, 01 IMPLANTAÇÃO E 01 RETIRADA DIÁRIA								UNIDADE: UN.DIA			
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA						
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,00000	CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
					CUSTO UNITARIO DE EXECUÇÃO						
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
M0047	Cone de sinalização em polietileno - H = 75 cm e base quadrada de 40 x 40 cm				0,00667	UN	114,0000	0,7604			
					CUSTO TOTAL DE MATERIAIS					0,7604	
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
					CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES						
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
M0047 5914655	CONE DE SINALIZAÇÃO EM POLIETILENO - H = 75 CM E BASE QUADRADA DE 40 X 40 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,00400	t	38,4500	0,1538			
					CUSTO TOTAL DE TEMPO FIXO					0,1538	
F - TRANSPORTES			Qtde	Unid.	Custo			DMT			
					(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
M0047 5914479	CONE DE SINALIZAÇÃO EM POLIETILENO - H = 75 CM E BASE QUADRADA DE 40 X 40 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,00400	tkm	1,2100	0,9700	0,8000	0,00000	0,36000	0,00000	
CUSTO UNITARIO TOTAL DE TRANSPORTE										0,0014	
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL										0,9200	
BDI 25,29%										0,2300	
CUSTO UNITARIO TOTAL										1,1500	

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITARIOS DOS SERVIÇOS													
PROPONENTE:													
REFERENTE: Projeto de Pavimentação Asfáltica - EMC 224 - Trecho: final do asfalto													
ITEM: 5213850				DATA BASE: ABR./26 - Sem deson.									
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:										UNIDADE:		H	
OPERAÇÃO DE SINALIZAÇÃO POR BANDEIROLA DE TECIDO OU COM PLACA METÁLICA													
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD				
CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS													
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
P9824 Servente							1,00000	H	25,3093		25,3093		
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA						25,3093		
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,00000					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO		25,3093	
										CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO		25,3093	
										Custo FIC	0,0407	1,0311	
										Custo FIT	-	-	
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO TOTAL DE MATERIAIS													
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES													
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO TOTAL DE TEMPO FIXO													
F - TRANSPORTES				Qtde	Unid.	Custo			DMT			FIT	CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE													
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL												26,3400	
BDI 25,29%												6,6600	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL												33,0000	

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITARIOS DOS SERVIÇOS												
PROPONENTE:												
REFERENTE: Projeto de Pavimentação Asfáltica - EMC 224 - Trecho: final do asfalto												
ITEM: 5213856												
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE: ABR./26 - Sem deson.				
SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACA DE REGULAMENTAÇÃO - R1 - LADO DE 0,331 M - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO								UNIDADE: UN				
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 120 kW				1,00000	0,30	0,70	185,9548	69,9929	104,7815		
CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										104,7815		
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
P9824	Servente						1,00000	H	25,3093	25,3093		
P9830	Montador									1,00000	H	33,6320
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA					58,9413		
PRODUÇÃO DA EQUIPE					4,50000	CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO					163,7228	
					CUSTO UNITARIO DE EXECUÇÃO					36,3828		
					Custo FIC					0,0407	1,1673	
					Custo FIT					-		
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
M0787	Suporte em aço-carbono galvanizado tipo perfil C para placa de sinalização				11,77500		KG	31,3490		369,1345		
M0789	Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e arruelas				0,69700		KG	39,9349		27,8346		
					CUSTO TOTAL DE MATERIAIS					396,9691		
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais				0,05027		m³	578,6800		29,0902		
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m				0,05027		m³	53,0900		2,6888		
					CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES					31,7590		
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
M0789 5914655	CONJUNTO PARA FIXAÇÃO DE PLACAS EM AÇO GALVANIZADO COMPOSTO POR BARRA CHATA, ABRAÇADEIRA, PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,00070		t	38,4500		0,0269		
M0787 5914655	SUPORTE EM AÇO-CARBONO GALVANIZADO TIPO PERFIL C PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,01178		t	38,4500		0,4529		
					CUSTO TOTAL DE TEMPO FIXO					0,4798		
F - TRANSPORTES				Qtde	Unid.	Custo			DMT		FIT	CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)		
M0789 5914479	CONJUNTO PARA FIXAÇÃO DE PLACAS EM AÇO GALVANIZADO COMPOSTO POR BARRA CHATA, ABRAÇADEIRA, PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,00070	tkm	1,2100	0,9700	0,8000	0,00000	0,36000	0,00000	0,0002
M0787 5914479	SUPORTE EM AÇO-CARBONO GALVANIZADO TIPO PERFIL C PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,01178	tkm	1,2100	0,9700	0,8000	0,00000	0,36000	0,00000	0,0041
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										0,0043		
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL										466,7600		
BDI										25,29%		118,0400
CUSTO UNITARIO TOTAL										584,8000		

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITARIOS DOS SERVIÇOS												
PROPONENTE:												
REFERENTE: Projeto de Pavimentação Asfáltica - EMC 224 - Trecho: final do asfalto												
ITEM: 5501700												
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:										DATA BASE: ABR./26 - Sem deson.		
DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO E LIMPEZA DE ÁREA COM ÁRVORES DE DIÂMETRO ATÉ 0,15 M										UNIDADE:		M²
A - EQUIPAMENTOS			QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL				
				OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD					
E9541 Trator sobre esteiras com lâmina - 259 kW			1,00000	1,00	-	1.007,8919	386,9994	1.007,8919				
CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS								1.007,8919				
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
							UNITÁRIO					
P9824 Servente					2,00000	H	25,3093	50,6186				
			CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA						50,6186			
PRODUÇÃO DA EQUIPE			#####	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					1.058,5105			
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					0,6905			
				Custo FIC					0,2127			
				Custo FIT					-			
C - MATERIAIS				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO			
				CUSTO TOTAL DE MATERIAIS								
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO			
				CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES								
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO			
				CUSTO TOTAL DE TEMPO FIXO								
F - TRANSPORTES			Qtde	Unid.	Custo		DMT		FIT	CUSTO UNITÁRIO		
					(LN)	(RP)	(PV)	(LN)			(RP)	(PV)
			CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE									
			CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL							0,7500		
			BDI 25,29%							0,1900		
			CUSTO UNITÁRIO TOTAL							0,9400		

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITARIOS DOS SERVIÇOS													
PROPONENTE:													
REFERENTE: Projeto de Pavimentação Asfáltica - EMC 224 - Trecho: final do asfalto													
ITEM: 5501710													
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:										DATA BASE: ABR./26 - Sem deson.			
ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA - DMT DE 50 M										UNIDADE:		M³	
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL				
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD					
E9541 Trator sobre esteiras com lâmina - 259 kW				1,00000	1,00	-	1.007,8919	386,9994	1.007,8919				
										CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS		1.007,8919	
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
P9624 Servente						1,00000	H	25,3093		25,3093			
						CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA						25,3093	
PRODUÇÃO DA EQUIPE				286,19000		CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO						1.033,2012	
						CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO						3,6102	
										Custo FIC	0,1702	0,2451	
										Custo FIT	-	-	
C - MATERIAIS				QUANTIDADE			UNIDADE		PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE			UNIDADE		PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE			UNIDADE		PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO TOTAL DE TEMPO FIXO													
F - TRANSPORTES				Qtde	Unid.	Custo			DMT			FIT	CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE													
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL												3,8600	
BDI 25,29%												0,9800	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL												4,8400	

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS												
PROPONENTE:												
REFERENTE: Projeto de Pavimentação Asfáltica - EMC 224 - Trecho: final do asfalto												
ITEM:		5502135										
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO: ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA - DMT DE 50 A 200 M - CAMINHO DE SERVIÇO EM REVESTIMENTO PRIMARIO - COM ESCAVADEIRA E CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³								DATA BASE:		ABR./26 - Sem deson.		
								UNIDADE:		M³		
A - EQUIPAMENTOS							QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL
								OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteiras com capacidade de 1,56 m³ - 118 kW						1,00000	1,00	-	352,5808	155,6482	352,5808
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 210 kW						3,00000	0,91	0,09	357,4017	100,2498	1.002,7741
							CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS					1.355,3549
B - MÃO DE OBRA								QUANT.	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
P9824	Servente						1,00000	H	25,3093	25,3093		
							CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA					25,3093
PRODUÇÃO DA EQUIPE							230,19000		CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO			1.380,6642
									CUSTO UNITARIO DE EXECUÇÃO			5,9979
							Custo FIC			0,1702	0,3561	
							Custo FIT			-	-	
C - MATERIAIS							QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
							CUSTO TOTAL DE MATERIAIS					
D - ATIVIDADES AUXILIARES							QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
							CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES					
E - TEMPO FIXO							QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
							CUSTO TOTAL DE TEMPO FIXO					
F - TRANSPORTES		Qtde	Unid.	Custo			DMT			FIT	CUSTO UNITÁRIO	
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)			
CUSTO UNITARIO TOTAL DE TRANSPORTE												
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL											6,3500	
BDI											25,29%	1,6100
CUSTO UNITARIO TOTAL											7,9661	

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITARIOS DOS SERVIÇOS													
PROPONENTE:													
REFERENTE: Projeto de Pavimentação Asfáltica - EMC 224 - Trecho: final do asfalto													
ITEM: 5502136													
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO: ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA - DMT DE 200 A 400 M - CAMINHO DE SERVIÇO EM REVESTIMENTO PRIMARIO - COM ESCAVADEIRA E CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³								DATA BASE: ABR./26 - Sem deson.					
								UNIDADE:		M³			
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL				
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD					
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteiras com caçamba com capacidade de 1,56 m³ - 118 kW			1,00000	1,00	-	352,5808	155,6482	352,5808				
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 210 kW			4,00000	0,76	0,24	357,4017	100,2498	1.182,7410				
				CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS							1.535,3218		
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL				
P9824	Servente				1,00000	H	25,3093		25,3093				
				CUSTO HORARIO TOTAL DE MÃO DE OBRA							25,3093		
PRODUÇÃO DA EQUIPE				230,19000	CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO					1.560,6311			
				CUSTO UNITARIO DE EXECUÇÃO					6,7798				
				Custo FIC					0,1702				
				Custo FIT					-				
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO			
					CUSTO TOTAL DE MATERIAIS								
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO			
					CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES								
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO			
					CUSTO TOTAL DE TEMPO FIXO								
F - TRANSPORTES			Qtde	Unid.	Custo			DMT			FIT	CUSTO UNITÁRIO	
					(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)			
			CUSTO UNITARIO TOTAL DE TRANSPORTE										
			CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL									7,2100	
			BDI									25,29%	1,8200
			CUSTO UNITARIO TOTAL									9,0300	

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITARIOS DOS SERVIÇOS													
PROPONENTE:													
REFERENTE: Projeto de Pavimentação Asfáltica - EMC 224 - Trecho: final do asfalto													
ITEM: 5502978													
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE:		ABR./26 - Sem deson.			
COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL								UNIDADE:		M²			
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL				
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD					
E9518	Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24")			1,00000	0,52	0,48	4,9504	3,4474	4,2290				
E9524	Motoniveladora - 93 kW			1,00000	0,29	0,71	355,3237	149,8500	209,4374				
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW			1,00000	0,90	0,10	398,4821	99,5639	368,5903				
E9577	Trator agrícola sobre pneus - 77 kW			1,00000	0,52	0,48	191,5122	69,9217	133,1488				
E9685	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 kW			1,00000	1,00	-	252,9186	109,0817	252,9186				
				CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS							968,3241		
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL				
P9824	Servente					1,00000	H	25,3093	25,3093				
				CUSTO HORARIO TOTAL DE MÃO DE OBRA							25,3093		
PRODUÇÃO DA EQUIPE				168,20000	CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO						993,6334		
				CUSTO UNITARIO DE EXECUÇÃO						5,9075			
				Custo FIC						0,1702	0,4625		
				Custo FIT						-			
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
					CUSTO TOTAL DE MATERIAIS								
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
					CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES								
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
					CUSTO TOTAL DE TEMPO FIXO								
F - TRANSPORTES				Qtde	Unid.	Custo			DMT			FIT	CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)				
				CUSTO UNITARIO TOTAL DE TRANSPORTE									
				CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL							6,3700		
				BDI							25,29%	1,6100	
				CUSTO UNITARIO TOTAL							7,9800		

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITARIOS DOS SERVIÇOS											
PROPONENTE:											
REFERENTE: Projeto de Pavimentação Asfáltica - EMC 224 - Trecho: final do asfalto											
ITEM: 5503041											
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO: COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR INTERMEDIÁRIO								DATA BASE: ABR./26 - Sem deson.			
								UNIDADE:		M²	
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
E9518	Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24")			1,00000	0,41	0,59	4,9504	3,4474	4,0636		
E9524	Motoniveladora - 93 kW			1,00000	0,23	0,77	355,3237	149,8500	197,1090		
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW			1,00000	0,72	0,28	398,4821	99,5639	314,7850		
E9577	Trator agrícola sobre pneus - 77 kW			1,00000	0,41	0,59	191,5122	69,9217	119,7738		
E9685	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 kW			1,00000	1,00	-	252,9186	109,0817	252,9186		
				CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS							888,6500
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
P9824	Servente					1,00000	H	25,3093	25,3093		
				CUSTO HORARIO TOTAL DE MÃO DE OBRA							25,3093
PRODUÇÃO DA EQUIPE				134,56000	CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO					913,9593	
				CUSTO UNITARIO DE EXECUÇÃO					6,7922		
				Custo FIC					0,1702	0,5781	
				Custo FIT					-		
C - MATERIAIS				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
				CUSTO TOTAL DE MATERIAIS							
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
				CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES							
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
				CUSTO TOTAL DE TEMPO FIXO							
F - TRANSPORTES			Qtde	Unid.	Custo		DMT		FIT	CUSTO UNITÁRIO	
			(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)			
			CUSTO UNITARIO TOTAL DE TRANSPORTE								
			CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL							7,3700	
			BDI							25,29%	1,8600
			CUSTO UNITARIO TOTAL							9,2300	

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITARIOS DOS SERVIÇOS												
PROPONENTE:												
REFERENTE: Projeto de Pavimentação Asfáltica - EMC 224 - Trecho: final do asfalto												
ITEM: 0804021												
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE: ABR./26 - Sem deson.				
CORPO DE BSTC D = 0,60 M PA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS								UNIDADE: M				
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD				
E9686	Caminhão guindauto com capacidade de elevação de 6,2 t e carroceria de 7 t - 136 kW			1,00000	1,00	-	353,9411	115,1991	353,9411			
CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									353,9411			
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
P9824	Servente				3,00000	H	25,3093		75,9279			
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA									75,9279			
PRODUÇÃO DA EQUIPE				6,22500	CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO				429,8690			
					CUSTO UNITARIO DE EXECUÇÃO				69,0553			
					Custo FIC				0,0489			
					Custo FIT				-			
C - MATERIAIS					QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO			
M2167	Tubo de concreto armado PA1 - D = 0,60 m				1,00000	M	253,0000		253,0000			
CUSTO TOTAL DE MATERIAIS									253,0000			
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO			
1109669	Argamassa de cimento e areia 1:3 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial				0,00430	m³	731,6800		3,1462			
1106165	Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais				0,23870	m³	471,8900		112,6401			
3107997	Fôrmas de compensado resinado 10 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada				0,01190	m²	80,3300		0,9559			
3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada				0,72390	m²	80,5300		58,2957			
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES									175,0379			
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO TOTAL DE TEMPO FIXO												
F - TRANSPORTES				Qtde	Unid.	Custo			DMT	FIT	CUSTO UNITÁRIO	
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
M2167 5914614	TUBO DE CONCRETO ARMADO PA1 - D = 0,60 M - GUINDAUTO 20 T.M			0,35000	tkm	3,0900	2,4800	2,0300	0,00000	0,36000	0,00000	0,3115
CUSTO UNITARIO TOTAL DE TRANSPORTE											0,3115	
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL											498,9100	
BDI 25,29%											126,1700	
CUSTO UNITARIO TOTAL											625,0800	

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITARIOS DOS SERVIÇOS										
PROPONENTE:										
REFERENTE: Projeto de Pavimentação Asfáltica - EMC 224 - Trecho: final do asfalto										
ITEM: 1600989										
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO: DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES COM MARTELETE								DATA BASE: ABR./26 - Sem deson.		
								UNIDADE:		M²
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l			0,59458	1,00	-	0,6974	0,4719	0,4147	
E9527	Marteleto perfurador/rompedor a ar comprimido de 25 kg para rocha com capacidade de 2.040 gpm			1,00000	1,00	-	31,8367	29,4944	31,8367	
E9646	Compressor de ar portátil de 58,52 l/s (124 PCM) - 27 kW			1,00000	1,00	-	52,3896	12,4720	52,3896	
CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									84,6410	
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
P9824	Servente				0,59458	H	25,3093		15,0484	
					CUSTO HORARIO TOTAL DE MAO DE OBRA					15,0484
PRODUÇÃO DA EQUIPE				0,46704	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					99,6894
					CUSTO UNITARIO DE EXECUÇÃO					213,4494
					Custo FIC					0,0407
					Custo FIT					-
C - MATERIAIS					QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO	
M1391	Ponteiro para marteleto - D = 22 mm e C = 1,00 m				0,30000	UN	491,5472		147,4642	
					CUSTO TOTAL DE MATERIAIS					147,4642
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO	
					CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES					
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO	
M3505 5915433	MATERIAL DEMOLIDO - CONCRETO SIMPLES - CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³				2,40000	t	41,7600		100,2240	
					CUSTO TOTAL DE TEMPO FIXO					100,2240
F - TRANSPORTES				Qtde	Unid.	Custo			DMT	FIT
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
M3505 5914344	MATERIAL DEMOLIDO - CONCRETO SIMPLES - CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³			2,40000	tkm	1,4800	1,1800	0,9700	0,00000	0,36000
							13,20000			
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE					31,7520
					CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL					497,8900
					BDI					25,29%
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL					623,8100

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITARIOS DOS SERVIÇOS													
PROPONENTE:													
REFERENTE: Projeto de Pavimentação Asfáltica - EMC 224 - Trecho: final do asfalto													
ITEM: 1505879									DATA BASE: ABR./26 - Sem deson.				
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:									UNIDADE:		M²		
ENROCAMENTO DE PEDRA ARRUMADA MANUALMENTE - PEDRA DE MÃO COMERCIAL - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO													
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL				
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD					
CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS													
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL				
P9821 Pedreiro						1,00000	H	33,3971	33,3971				
P9824 Servente						10,00000	H	25,3093	253,0930				
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA												286,4901	
PRODUÇÃO DA EQUIPE				2,00000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO						286,4901		
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO						143,2451		
								Custo FIC	0,1418	20,3122			
								Custo FIT	-				
C - MATERIAIS						QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
M1097 Pedra de mão ou rachão - Cotação						1,20000	M²	81,0000	97,2000				
CUSTO TOTAL DE MATERIAIS												97,2000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES						QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES													
E - TEMPO FIXO						QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
M1097 5914647 PEDRA DE MÃO OU RACHÃO - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³						1,80000	t	2,0600	3,7080				
CUSTO TOTAL DE TEMPO FIXO												3,7080	
F - TRANSPORTES				Qtde	Unid.	Custo			DMT			FIT	CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)		
M1097 5914389 PEDRA DE MÃO OU RACHÃO - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³				1,80000	tkm	1,4000	1,1200	0,9200	0,00000	0,36000	12,20000		20,9340
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE												20,9340	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL												285,4000	
BDI 25,29%												72,1800	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL												357,5800	

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITARIOS DOS SERVIÇOS														
PROPONENTE:														
REFERENTE: Projeto de Pavimentação Asfáltica - EMC 224 - Trecho: final do asfalto														
ITEM: 5213409						DATA BASE: ABR./26 - Sem deson.								
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:									UNIDADE:		M²			
PINTURA DE SETAS E ZEBRADOS COM TERMOPLÁSTICO POR EXTRUSÃO - ESPESSURA DE 3,0 MM														
A - EQUIPAMENTOS						QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
							OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD				
E9645	Caminhão demarcador de faixas com sistema de pintura a quente - 5 kW/30,10 kW/136 kW					1,00000	1,00	-	734,1349	313,1862	734,1349			
						CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS					734,1349			
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL					
P9824	Servente					5,00000	H	25,3093	126,5465					
P9853	Pré-marcador					1,00000	H	27,9817	27,9817					
						CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA					154,5282			
PRODUÇÃO DA EQUIPE						39,52000	CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO					888,6631		
						CUSTO UNITARIO DE EXECUÇÃO					22,4864			
						Custo FIC					0,0428			
						Custo FIT					-			
C - MATERIAIS						QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
M1585	Massa termoplástica aplicada por extrusão					6,15000	KG	11,5320	70,9218					
M2038	Microesferas refletivas de vidro tipo II-A					0,40000	KG	8,6804	3,4722					
M2044	Tinta à base de resina acrílica emulsionada em água para pré-marcação viária					0,00097	L	21,2811	0,0206					
						CUSTO TOTAL DE MATERIAIS					74,4146			
D - ATIVIDADES AUXILIARES						QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
						CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES								
E - TEMPO FIXO						QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
M2038 5914655	MICROESFERAS REFLETIVAS DE VIDRO TIPO II-A - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T					0,00040	t	38,4500	0,0154					
M1585 5914655	MASSA TERMOPLÁSTICA APLICADA POR EXTRUSÃO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T					0,00615	t	38,4500	0,2365					
						CUSTO TOTAL DE TEMPO FIXO					0,2519			
F - TRANSPORTES						Qtde	Unid.	Custo			DMT	FIT	CUSTO UNITÁRIO	
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)			
M2038 5914479	MICROESFERAS REFLETIVAS DE VIDRO TIPO II-A - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T					0,00040	tkm	1,2100	0,9700	0,8000	0,00000	0,36000	0,00000	0,0001
M1585 5914479	MASSA TERMOPLÁSTICA APLICADA POR EXTRUSÃO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T					0,00615	tkm	1,2100	0,9700	0,8000	0,00000	0,36000	0,00000	0,0022
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE					0,0023			
						CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					97,6600			
						BDI					25,29%	24,7000		
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL					122,3600			

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITARIOS DOS SERVIÇOS											
PROPONENTE:											
REFERENTE: Projeto de Pavimentação Asfáltica - EMC 224 - Trecho: final do asfalto											
ITEM: 5219608										DATA BASE: ABR./26 - Sem deson.	
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:										UNIDADE: UN	
TACHA REFLETIVA EM PLÁSTICO INJETADO - BIDIRECIONAL TIPO III - COM UM PINO - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO											
A - EQUIPAMENTOS		QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL				
			OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD					
E9675	Marteleto perfurador/rompedor elétrico - 1,50 kW	1,00000	1,00	-	2,1321	1,1424	2,1321				
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 120 kW	1,00000	1,00	-	185,9548	69,9929	185,9548				
E9764	Grupo gerador - 7,2 kVA	1,00000	1,00	-	12,3712	0,7304	12,3712				
CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS								200,4581			
B - MÃO DE OBRA				QUANT.	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
P9624	Servente	5,00000	H	25,3093	126,5465						
P9630	Montador	1,00000	H	33,6320	33,6320						
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MAO DE OBRA								160,1785			
PRODUÇÃO DA EQUIPE		36,00000	CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO					360,6366			
CUSTO UNITARIO DE EXECUÇÃO								10,0177			
Custo FIC								0,0428	0,2757		
Custo FIT								-			
C - MATERIAIS			QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO				
M1528	Broca de widia - D = 13 mm e C = 150 mm	0,00341	UN	21,3055	0,0727						
M2041	Adesivo à base de resina poliéster	0,10292	KG	28,5617	2,9396						
M3823	Tacha refletiva em plástico injetado bidirecional com um pino - tipo III	1,00000	UN	26,7000	26,7000						
CUSTO TOTAL DE MATERIAIS								29,7123			
D - ATIVIDADES AUXILIARES			QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO				
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES											
E - TEMPO FIXO			QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO				
M2041 5914655	ADESIVO À BASE DE RESINA POLIÉSTER - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,00010	t	38,4500	0,0038						
M3823 5914655	TACHA REFLETIVA EM PLÁSTICO INJETADO BIDIRECIONAL COM UM PINO - TIPO III - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,00016	t	38,4500	0,0062						
CUSTO TOTAL DE TEMPO FIXO								0,0100			
F - TRANSPORTES		Qtde	Unid.	Custo			DMT		FIT	CUSTO UNITÁRIO	
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)			(PV)
M2041 5914479	ADESIVO À BASE DE RESINA POLIÉSTER - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,00010	tkm	1,2100	0,9700	0,8000	0,00000	0,00000	0,36000	-	
M3823 5914479	TACHA REFLETIVA EM PLÁSTICO INJETADO BIDIRECIONAL COM UM PINO - TIPO III - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,00016	tkm	1,2100	0,9700	0,8000	0,00000	0,00000	0,36000	-	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										-	
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL										40,0200	
BDI 25,29%										10,1200	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL										50,1400	

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITARIOS DOS SERVIÇOS										
PROPONENTE:										
REFERENTE: Projeto de Pavimentação Asfáltica - EMC 224 - Trecho: final do asfalto										
ITEM: 5212560										
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO: PLACA DE ADVERTENCIA PARA SINALIZAÇÃO DE OBRAS MONTADA EM SUPORTE METALICO MOVEL, LADO 1,00 M - UTILIZAÇÃO DE 600 CICLOS - FORNECIMENTO .01 IMPLANTACÃO E .01 RETIRADA DIÁRIA								DATA BASE: ABR./26 - Sem deson.		
								UNIDADE:		UN.DIA
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO	
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	HORÁRIO TOTAL	
CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA						
PRODUÇÃO DA EQUIPE				1,00000	CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
				CUSTO UNITARIO DE EXECUÇÃO						
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
M0789	Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e arruelas				0,00116		KG	39,9349	0,0463	
					CUSTO TOTAL DE MATERIAIS				0,0463	
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
5213416	Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + I - confecção				0,00167		m²	399,0300	0,6664	
5219546	Suporte metálico móvel para placa de sinalização - confecção				0,00167		un	363,0000	0,6062	
					CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES				1,2726	
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
M0789 5914655	CONJUNTO PARA FIXAÇÃO DE PLACAS EM AÇO GALVANIZADO COMPOSTO POR BARRA CHATA, ABRAÇADEIRA, PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,00070		t	38,4500	0,0269	
5213416 5914655	PLACA EM AÇO Nº 16 GALVANIZADO COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + I - CONFECÇÃO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,01240		t	38,4500	0,4768	
5219546 5914655	SUPORTE METÁLICO MÓVEL PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO - CONFECÇÃO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,06738		t	38,4500	2,5908	
					CUSTO TOTAL DE TEMPO FIXO				3,0945	
F - TRANSPORTES			Qtde	Unid.	Custo			DMT		FIT
					(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)
M0789 5914479	CONJUNTO PARA FIXAÇÃO DE PLACAS EM AÇO GALVANIZADO COMPOSTO POR BARRA CHATA, ABRAÇADEIRA, PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,00070	tkm	1,2100	0,9700	0,8000	0,00000	0,36000	0,00000
5213416 5914479	PLACA EM AÇO Nº 16 GALVANIZADO COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + I - CONFECÇÃO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,01240	tkm	1,2100	0,9700	0,8000	0,00000	0,36000	0,00000
5219546 5914479	SUPORTE METÁLICO MÓVEL PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO - CONFECÇÃO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,06738	tkm	1,2100	0,9700	0,8000	0,00000	0,36000	0,00000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										0,0281
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										4,4400
BDI 25,29%										1,1200
CUSTO UNITÁRIO TOTAL										5,5600

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITARIOS DOS SERVIÇOS										
PROPONENTE:										
REFERENTE: Projeto de Pavimentação Asfáltica - EMC 224 - Trecho: final do asfalto										
ITEM: 5212558										
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO: PLACA DE REGULAMENTAÇÃO PARA SINALIZAÇÃO DE OBRAS MONTADA EM SUPORTE METALICO MOVEL, R1 LADO 0,414 M - UTILIZAÇÃO DE 600 CICLOS - FORNECIMENTO, 01 IMPLANTACÃO E 01 RETIRADA DIÁRIA								DATA BASE: ABR./26 - Sem deson.		
								UNIDADE:		UN.DIA
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO	
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	HORÁRIO	
									TOTAL	
CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
PRODUÇÃO DA EQUIPE				1,00000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA					
					CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO					
					CUSTO UNITARIO DE EXECUÇÃO					
C - MATERIAIS				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO	
M0789	Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e arruelas			0,00116		KG	39,9349		0,0463	

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITARIOS DOS SERVIÇOS												
PROPONENTE:												
REFERENTE: Projeto de Pavimentação Asfáltica - EMC 224 - Trecho: final do asfalto												
ITEM: 5212556								DATA BASE: ABR./26 - Sem deson.				
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO: PLACA PARA SINALIZAÇÃO DE OBRAS MONTADA EM CAVALETE METALICO - 1,00 X 1,00 M - UTILIZAÇÃO DE 600 CICLOS - FORNECIMENTO, 01 IMPLANTAÇÃO E 01 RETIRADA DIÁRIA								UNIDADE:		UN.DIA		
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD				
CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS												
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL			
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA								
PRODUÇÃO DA EQUIPE				1.00000	CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO							
				CUSTO UNITARIO DE EXECUÇÃO								
C - MATERIAIS				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO			
M1079	Parafuso de cabeça sextavada em aço galvanizado tipo auto-atarraxante com arruelas de vedação - D = 6,3 mm e C = 19 mm			0,01333		UN	0,4400		0,0059			
				CUSTO TOTAL DE MATERIAIS						0,0059		
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO			
5213416	Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + I - confecção			0,00167		m²	399,0300		0,6664			
5219544	Cavelete em perfil metálico para placa de sinalização - 1,00 m x 1,00 m - confecção			0,00167		un	257,4900		0,4300			
				CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES						1,0964		
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO			
5213416 5914655	PLACA EM AÇO Nº 16 GALVANIZADO COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + I - CONFECÇÃO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,01240		t	38,4500		0,4768			
5219544 5914655	CAVALETE EM PERFIL METÁLICO PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO - 1,00 M X 1,00 M - CONFECÇÃO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,01415		t	38,4500		0,5441			
M1079 5914655	PARAFUSO DE CABEÇA SEXTAVADA EM AÇO GALVANIZADO TIPO AUTOATARRACHANTE COM ARRUELA DE VEDAÇÃO - D = 6,3 MM E C = 19 MM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,00008		t	38,4500		0,0031			
				CUSTO TOTAL DE TEMPO FIXO						1,0240		
F - TRANSPORTES			Qtde	Unid.	Custo			DMT			FIT	CUSTO UNITÁRIO
					(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)		
5213416 5914479	PLACA EM AÇO Nº 16 GALVANIZADO COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + I - CONFECÇÃO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,01240	tkm	1,2100	0,9700	0,8000	0,00000	0,36000	0,00000		0,0043
5219544 5914479	CAVALETE EM PERFIL METÁLICO PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO - 1,00 M X 1,00 M - CONFECÇÃO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,01415	tkm	1,2100	0,9700	0,8000	0,00000	0,36000	0,00000		0,0050
M1079 5914479	PARAFUSO DE CABEÇA SEXTAVADA EM AÇO GALVANIZADO TIPO AUTOATARRACHANTE COM ARRUELA DE VEDAÇÃO - D = 6,3 MM E C = 19 MM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,00008	tkm	1,2100	0,9700	0,8000	0,00000	0,36000	0,00000		-
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											0,0093	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL											2,1400	
BDI 25,29%											0,5400	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL											2,6800	

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITARIOS DOS SERVIÇOS												
PROPONENTE:												
REFERENTE: Projeto de Pavimentação Asfáltica - EMC 224 - Trecho: final do asfalto												
ITEM: 1107892												
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE:		ABR./26 - Sem deson.		
CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFECCÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS								UNIDADE:		M²		
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD				
E9010	Balança plataforma digital à bateria, com mesa de 75 x 75 cm e capacidade de 500 kg			1,00000	1,00	-	1,1126	0,7474	1,1126			
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l			3,00000	0,41	0,59	1,5738	1,0649	3,8206			
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l			4,00000	0,90	0,10	0,6974	0,4719	2,6994			
E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW			1,00000	1,00	-	60,2292	34,3012	60,2292			
CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS								67,8618				
B - MÃO DE OBRA				QUANT.	UNIDADE		CUSTO UNITÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
P9821	Pedreiro			1,00000	H		33,3971		33,3971			
P9824	Servente			9,00000	H		25,3093		227,7837			
CUSTO HORARIO TOTAL DE MÃO DE OBRA								261,1808				
PRODUÇÃO DA EQUIPE				3,92899					329,0426			
								83,7474				
								Custo FIC 0,0407		3,1243		
								Custo FIT		-		
C - MATERIAIS				QUANTIDADE		UNIDADE		PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa			0,84646		KG		5,8957		4,9905		
M0082	Areia média lavada - Cotação			0,63334		M³		309,0000		195,7021		
M0191	Brita 1 - cotação			0,36754		M³		82,5000		30,3221		
M0192	Brita 2 - Cotação			0,36754		M³		90,0000		33,0786		
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - cotação			282,15207		KG		0,7100		200,3280		
CUSTO TOTAL DE MATERIAIS										464,4213		
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE		UNIDADE		PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES												
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE		UNIDADE		PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
M0082 5914647	AREIA MÉDIA LAVADA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³			0,95001		t		2,0600		1,9570		
M0424 5914655	CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,28215		t		38,4500		10,8487		
M0191 5914647	BRITA 1 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³			0,55131		t		2,0600		1,1357		
M0192 5914647	BRITA 2 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³			0,55131		t		2,0600		1,1357		
M0030 5914655	ADITIVO PLASTIFICANTE E RETARDADOR DE PEGA PARA CONCRETO E ARGAMASSA - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,00085		t		38,4500		0,0327		
CUSTO TOTAL DE TEMPO FIXO										15,1098		
F - TRANSPORTES				Qtde	Unid.	Custo		DMT		FIT	CUSTO UNITÁRIO	
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
M0082 5914389	AREIA MÉDIA LAVADA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³			0,95001	tkm	1,4000	1,1200	0,9200	0,00000	0,36000	0,00000	
M0424 5914479	CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,28215	tkm	1,2100	0,9700	0,8000	0,00000	0,36000	1,30000	
M0191 5914389	BRITA 1 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³			0,55131	tkm	1,4000	1,1200	0,9200	0,00000	0,36000	10,90000	
M0192 5914389	BRITA 2 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³			0,55131	tkm	1,4000	1,1200	0,9200	0,00000	0,36000	10,90000	
M0030 5914479	ADITIVO PLASTIFICANTE E RETARDADOR DE PEGA PARA CONCRETO E ARGAMASSA - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,00085	tkm	1,2100	0,9700	0,8000	0,00000	0,36000	0,00000	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										12,2729		
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL										578,6800		
BDI 25,29%										146,3500		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL										725,0300		

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITARIOS DOS SERVIÇOS												
PROPONENTE:												
REFERENTE: Projeto de Pavimentação Asfáltica - EMC 224 - Trecho: final do asfalto												
ITEM: 5213440												
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE: ABR./26 - Sem deson.		UN		
PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO D = 0,60 M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO								UNIDADE:				
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD				
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 120 kW			1,00000	0,30	0,70	185,9548	69,9929	104,7815			
CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									104,7815			
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL			
P9824	Servente				2,00000	H	25,3093	50,6186				
P9830	Montador				1,00000	H	33,6320	33,6320				
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA					84,2506			
PRODUÇÃO DA EQUIPE				3,00000	CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO					189,0321		
				CUSTO UNITARIO DE EXECUÇÃO					63,0107			
				Custo FIC					0,0407	2,0946		
				Custo FIT					-			
C - MATERIAIS						QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
						CUSTO TOTAL DE MATERIAIS						
D - ATIVIDADES AUXILIARES						QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
5213414	Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + SI - confecção				0,35994	m²	611,9900	220,2797				
						CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES					220,2797	
E - TEMPO FIXO						QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
						CUSTO TOTAL DE TEMPO FIXO						
F - TRANSPORTES				Qtde	Unid.	Custo			DMT			
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
						CUSTO UNITARIO TOTAL DE TRANSPORTE						
						CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL					285,3900	
						BDI					25,29%	72,1800
						CUSTO UNITARIO TOTAL					357,5700	

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITARIOS DOS SERVIÇOS													
PROPONENTE:													
REFERENTE: Projeto de Pavimentação Asfáltica - EMC 224 - Trecho: final do asfalto													
ITEM: 5213477													
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:										DATA BASE: ABR./26 - Sem deson.			
PLACA DELINEADOR EM AÇO - 0,30 X 0,90 M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + IV - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO										UNIDADE: UN			
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL				
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD					
E9687 Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 120 kW				1,00000	0,30	0,70	185,9548	69,9929	104,7815				
				CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS						104,7815			
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
P9824 Servente						2,00000	H	25,3093		50,6186			
P9830 Montador						1,00000	H	33,6320		33,6320			
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA						84,2506			
PRODUÇÃO DA EQUIPE				3,00000	CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO						189,0321		
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO						63,0107			
				Custo FIC						0,0407	2,0946		
				Custo FIT						-			
C - MATERIAIS						QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO			
						CUSTO TOTAL DE MATERIAIS							
D - ATIVIDADES AUXILIARES						QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO			
5213421 Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + IV - confecção						0,27000	m²	397,9500		107,4465			
						CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES						107,4465	
E - TEMPO FIXO						QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO			
						CUSTO TOTAL DE TEMPO FIXO							
F - TRANSPORTES				Qtde	Unid.	Custo		DMT		FIT	CUSTO UNITÁRIO		
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)			(RP)	(PV)
						CUSTO UNITARIO TOTAL DE TRANSPORTE							
						CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL						172,5500	
						BDI						25,29%	43,6400
						CUSTO UNITARIO TOTAL						216,1900	

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITARIOS DOS SERVIÇOS													
PROPONENTE:													
REFERENTE: Projeto de Pavimentação Asfáltica - EMC 224 - Trecho: final do asfalto													
ITEM: 5213863								DATA BASE: ABR./26 - Sem deson.					
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								UNIDADE:		UN			
SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACA DE ADVERTÊNCIA OU REGULAMENTAÇÃO - LADO OU DIÂMETRO DE 0,60 M - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO													
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL				
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD					
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 120 kW			1,00000	0,30	0,70	185,9548	69,9929	104,7815				
									CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS		104,7815		
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL				
P9824	Servente				1,00000	H	25,3093	25,3093					
P9830	Montador				1,00000	H	33,6320	33,6320					
									CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA		58,9413		
PRODUÇÃO DA EQUIPE				4,10000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					163,7228			
									CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO		39,9324		
									Custo FIC		0,0407		
									Custo FIT		-		
C - MATERIAIS						QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
M0787	Suporte em aço-carbono galvanizado tipo perfil C para placa de sinalização				12,71700	KG	31,3490	398,6652					
M0789	Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e arruelas				0,69700	KG	39,9349	27,8346					
									CUSTO TOTAL DE MATERIAIS		426,4998		
D - ATIVIDADES AUXILIARES						QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais				0,05027	m³	578,6800	29,0902					
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m				0,05027	m³	53,0900	2,6688					
									CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES		31,7590		
E - TEMPO FIXO						QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
M0789 5914655	CONJUNTO PARA FIXAÇÃO DE PLACAS EM AÇO GALVANIZADO COMPOSTO POR BARRA CHATA, ABRAÇADEIRA, PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,00070	t	38,4500	0,0269					
M0787 5914655	SUPORTE EM AÇO-CARBONO GALVANIZADO TIPO PERFIL C PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,01272	t	38,4500	0,4891					
									CUSTO TOTAL DE TEMPO FIXO		0,5160		
F - TRANSPORTES				Qtde	Unid.	Custo			DMT			FIT	CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)		
M0789 5914479	CONJUNTO PARA FIXAÇÃO DE PLACAS EM AÇO GALVANIZADO COMPOSTO POR BARRA CHATA, ABRAÇADEIRA, PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,00070	tkm	1,2100	0,9700	0,8000	0,00000	0,36000	0,00000	0,0002	
M0787 5914479	SUPORTE EM AÇO-CARBONO GALVANIZADO TIPO PERFIL C PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,01272	tkm	1,2100	0,9700	0,8000	0,00000	0,36000	0,00000	0,0045	
									CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE			0,0047	
									CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL			499,9900	
									BDI			25,29%	
									CUSTO UNITÁRIO TOTAL			626,4400	

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITARIOS DOS SERVIÇOS													
PROPONENTE:													
REFERENTE: Projeto de Pavimentação Asfáltica - EMC 224 - Trecho: final do asfalto													
ITEM: 3713705													
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO: REMOÇÃO DE DEFENSA METÁLICA								DATA BASE: ABR./26 - Sem deson.					
								UNIDADE: M					
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL				
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD					
E9526	Retroescavadeira de pneus - capacidade da caçamba da pá-carregadeira de 0,76 m³ e da retroescavadeira de 0,29 m³ - 58 kW			1,00000	0,24	0,76	173,7092	85,7405	106,8530				
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 120 kW			1,00000	0,50	0,50	185,9548	69,9929	127,9739				
				CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS							234,8269		
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
P9801	Ajudante					2,00000	H	28,1171	56,2342				
P9830	Montador					1,00000	H	33,6320	33,6320				
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA							89,8662		
PRODUÇÃO DA EQUIPE				12,00000		CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO					324,6931		
						CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					27,0578		
						Custo FIC					0,0407		
						Custo FIT					-		
C - MATERIAIS				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO				
				CUSTO TOTAL DE MATERIAIS									
D - ATIVIDADES AUXILIARES						QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
						CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES							
E - TEMPO FIXO						QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
						CUSTO TOTAL DE TEMPO FIXO							
F - TRANSPORTES				Qtde	Unid.	Custo			DMT			FIT	CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)		
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE									
				CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL								27,8900	
				BDI								25,29%	
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL								34,9400	

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITARIOS DOS SERVIÇOS										
PROPONENTE:										
REFERENTE: Projeto de Pavimentação Asfáltica - EMC 224 - Trecho: final do asfalto										
ITEM: 3713604				DATA BASE: ABR./26 - Sem deson.						
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								UNIDADE:		M
DEFENSA SEMIMALEÁVEL SIMPLES - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO										
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
E9082	Bate-estaca hidráulico para defensas montado em caminhão guindauto com capacidade de 6,2 t e carroceria de 5 t - 152 kW			1,00000	1,00	-	428,6514	158,6261	428,6514	
								CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS		428,6514
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
P9801	Ajudante				3,00000	H	28,1171	84,3513		
P9830	Montador				1,00000	H	33,6320	33,6320		

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITARIOS DOS SERVIÇOS										
PROPONENTE:										
REFERENTE: Projeto de Pavimentação Asfáltica - EMC 224 - Trecho: final do asfalto										
ITEM: 3713605				DATA BASE: ABR./26 - Sem deson.						
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								UNIDADE:		M
ANCORAGEM DE DEFENSA SEMIMALEÁVEL SIMPLES - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO										
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
E9082	Bate-estaca hidráulico para defensas montado em caminhão guindauto com capacidade de 6,2 t e carroceria de 5 t - 152 KW			1,00000	1,00	-	428,6514	158,6261	428,6514	
								CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS		428,6514
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
P9801	Ajudante				3,00000	H	28,1171	84,3513		
P9830	Montador				1,00000	H	33,6320	33,6320	33,6320	

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITARIOS DOS SERVIÇOS												
PROPONENTE:												
REFERENTE: Projeto de Pavimentação Asfáltica - EMC 224 - Trecho: final do asfalto												
ITEM: 4016096												
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:										DATA BASE: ABR./26 - Sem deson.		
Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³										UNIDADE:		m³
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD				
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteiras com caçamba com capacidade de 1,56 m³ - 118 kW			1,00000	1,00	-	352,5808	155,6482	352,5808			
CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										352,5808		
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL			
P9824	Servente					1,00000	H	25,3093	25,3093			
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA						25,3093		
PRODUÇÃO DA EQUIPE				230,19000	CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO						377,8901	
				CUSTO UNITARIO DE EXECUÇÃO						1,6416		
				Custo FIC						0,1702	0,1338	
				Custo FIT						-		
C - MATERIAIS				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO			
				CUSTO TOTAL DE MATERIAIS								
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO			
				CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES								
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO			
				CUSTO TOTAL DE TEMPO FIXO								
F - TRANSPORTES			Qtde	Unid.	Custo		DMT			FIT	CUSTO UNITÁRIO	
					(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)			(PV)
CUSTO UNITARIO TOTAL DE TRANSPORTE												
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL										1,7800		
BDI 25,29%										0,4500		
CUSTO UNITARIO TOTAL										2,2300		

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS												
PROPONENTE:												
REFERENTE: Projeto de Pavimentação Asfáltica - EMC 224 - Trecho: final do asfalto												
ITEM: 5915321											DATA BASE: ABR./26 - Sem deson.	
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:										UNIDADE:		tkm
Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada												
A - EQUIPAMENTOS			QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL				
				OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD					
E9667 Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 210 kW			1,00000	1,00	-	357,4017	100,2498	357,4017				
CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS								357,4017				
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
							UNITÁRIO					
PRODUÇÃO DA EQUIPE			470,61000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA					357,4017			
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO								
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					0,7594			
				Custo FIC					-			
				Custo FIT					-			
C - MATERIAIS				QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO		CUSTO UNITÁRIO				
						UNITÁRIO						
CUSTO TOTAL DE MATERIAIS												
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO		CUSTO UNITÁRIO				
						UNITÁRIO						
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES												
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO		CUSTO UNITÁRIO				
						UNITÁRIO						
CUSTO TOTAL DE TEMPO FIXO												
F - TRANSPORTES			Qtde	Unid.	Custo			DMT			FIT	CUSTO UNITÁRIO
					(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE												
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL											0,7600	
BDI 25,29%											0,1900	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL											0,9500	

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITARIOS DOS SERVIÇOS												
PROPONENTE:												
REFERENTE: Projeto de Pavimentação Asfáltica - EMC 224 - Trecho: final do asfalto												
ITEM: 5915320												
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:										DATA BASE: ABR./26 - Sem deson.		
Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia em revestimento primário										UNIDADE: tkm		
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD				
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 210 kW			1,00000	1,00			357,4017	100,2498	357,4017		
										CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS		357,4017
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA						-		
PRODUÇÃO DA EQUIPE				435,75000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO						357,4017	
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO						0,8202		
								Custo FIC	0,0530	0,0122		
								Custo FIT			-	
C - MATERIAIS				QUANTIDADE		UNIDADE		PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO TOTAL DE MATERIAIS												
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE		UNIDADE		PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES												
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE		UNIDADE		PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO TOTAL DE TEMPO FIXO												
F - TRANSPORTES			Qtde	Unid.	Custo			DMT			FIT	CUSTO UNITÁRIO
					(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE												
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL											0,8300	
BDI 25,29%											0,2100	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL											1,0400	

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITARIOS DOS SERVIÇOS													
PROPONENTE:													
REFERENTE: Projeto de Pavimentação Asfáltica - EMC 224 - Trecho: final do asfalto													
ITEM: 5213362				DATA BASE: ABR./26 - Sem deson.									
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								UNIDADE:		un			
Tachão refletivo em plástico injetado - bidirecional - fornecimento e colocação													
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL				
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD					
E9675	Marteleto perfurador/rompedor elétrico - 1,50 kW			1,00000	1,00	-	2,1321	1,1424	2,1321				
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 120 kW			1,00000	1,00	-	185,9548	69,9929	185,9548				
E9764	Grupo gerador - 7,2 kVA			1,00000	1,00	-	12,3712	0,7304	12,3712				
CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									200,4581				
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO		CUSTO HORÁRIO TOTAL				
							UNITÁRIO						
P9624	Servente			5,00000	H	25,3093		126,5465					
P9630	Montador					1,00000	H	33,6320		33,6320			
PRODUÇÃO DA EQUIPE				19,79000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA						160,1785		
					CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO						360,6366		
CUSTO UNITARIO DE EXECUÇÃO									18,2232				
Custo FIC								0,0428	0,5016				
Custo FIT								-					
C - MATERIAIS				QUANTIDADE		UNIDADE		PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO			
M2041	Adesivo à base de resina poliéster			0,21778		KG		28,5617		6,2202			
M2388	Broca de widia - D = 16 mm e C = 150 mm			0,00527		un		35,6225		0,1877			
M3867	Tachão refletivo em plástico injetado bidirecional			1,00000		un		64,8407		64,8407			
CUSTO TOTAL DE MATERIAIS										71,2486			
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE		UNIDADE		PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES													
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE		UNIDADE		PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO			
M2041 5914655	ADESIVO À BASE DE RESINA POLIÉSTER - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,00022		t		38,4500		0,0085			
M3867 5914655	Tachão refletivo em plástico injetado bidirecional - Caminhão carroceria 15 t			0,00110		t		38,4500		0,0423			
CUSTO TOTAL DE TEMPO FIXO										0,0508			
F - TRANSPORTES				Qtde	Unid.	Custo			DMT			FIT	CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)		(LN)	(RP)	(PV)			
M2041 5914479	ADESIVO À BASE DE RESINA POLIÉSTER - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,00022	tkm	1,2100	0,9700	0,8000	0,00000	0,36000	0,00000		0,0001
M3867 5914479	Tachão refletivo em plástico injetado bidirecional - Caminhão carroceria 15 t			0,00110	tkm	1,2100	0,9700	0,8000	0,00000	0,36000	0,00000		0,0004
CUSTO UNITARIO TOTAL DE TRANSPORTE												0,0005	
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL												90,0200	
BDI 25,29%												22,7700	
CUSTO UNITARIO TOTAL												112,7900	

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITARIOS DOS SERVIÇOS												
PROPONENTE:												
REFERENTE: Projeto de Pavimentação Asfáltica - EMC 224 - Trecho: final do asfalto												
ITEM: 1600896												
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO: Demolição mecânica de alvenaria com escavadeira hidráulica								DATA BASE: ABR./26 - Sem deson.				
								UNIDADE: m²				
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD				
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteiras com caçamba com capacidade de 1,56 m³ - 118 kW			1,00000	1,00	-	352,5808	155,6482	352,5808			
								CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS				352,5808
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
P9807	Bombeiro hidráulico			1,00000		H	36,2349	36,2349				
P9808	Carpinteiro			1,00000		H	33,4987	33,4987				
P9810	Eletricista			1,00000		H	35,2358	35,2358				
P9821	Pedreiro			1,00000		H	33,3971	33,3971				
P9824	Servente			7,00000		H	25,3093	177,1651				
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA					315,5316			
PRODUÇÃO DA EQUIPE				34,86000				CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO				668,1124
								CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				19,1656
								Custo FIC		-		
								Custo FIT		-		
C - MATERIAIS				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO			
				CUSTO TOTAL DE MATERIAIS								
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO			
				CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES								
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO			
				CUSTO TOTAL DE TEMPO FIXO								
F - TRANSPORTES			Qtde	Unid.	Custo			DMT			FIT	CUSTO UNITÁRIO
					(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)		
CUSTO UNITARIO TOTAL DE TRANSPORTE												
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL											19,1700	
BDI 25,29%											4,8500	
CUSTO UNITARIO TOTAL											24,0200	

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITARIOS DOS SERVIÇOS												
PROPONENTE:												
REFERENTE: Projeto de Pavimentação Asfáltica - EMC 224 - Trecho: final do asfalto												
ITEM: 0819919												
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO: Corpo de BSTC D = 0,60 m PA1 com berço de brita comercial - assentamento em vala								DATA BASE: ABR./26 - Sem deson.				
								UNIDADE: m				
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD				
E9686	Caminhão guindauto com capacidade de elevação de 6,2 t e carroceria de 7 t - 136 kW			1,00000	1,00	-	353,9411	115,1991	353,9411			
				CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS					353,9411			
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
P9824	Servente				3,00000	H	25,3093	75,9279				
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MAO DE OBRA				75,9279			
PRODUÇÃO DA EQUIPE				6,22500	CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO				429,8690			
				CUSTO UNITARIO DE EXECUÇÃO				69,0553				
				Custo FIC				0,0489				
				Custo FIT				-				
C - MATERIAIS					QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
M2167	Tubo de concreto armado PA1 - D = 0,60 m				1,00000	M	253,0000	253,0000				
					CUSTO TOTAL DE MATERIAIS				253,0000			
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
1109669	Argamassa de cimento e areia 1:3 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial				0,00430	m³	731,6800	3,1462				
2019737	Lastro de brita comercial - espalhamento manual				0,31000	m³	105,5000	32,7050				
					CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES				35,8512			
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
					CUSTO TOTAL DE TEMPO FIXO							
F - TRANSPORTES				Qtde	Unid.	Custo			DMT	FIT	CUSTO UNITÁRIO	
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)			
M2167 5914614	TUBO DE CONCRETO ARMADO PA1 - D = 0,60 M - GUINDAUTO 20 T.M			0,35000	tkm	3,0900	2,4800	2,0300	0,00000	0,36000	0,00000	0,3115
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE							0,3115
					CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL							359,7200
					BDI 25,29%							90,9700
					CUSTO UNITARIO TOTAL							450,6900

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITARIOS DOS SERVIÇOS												
PROPONENTE:												
REFERENTE: Projeto de Pavimentação Asfáltica - EMC 224 - Trecho: final do asfalto												
ITEM: 2003668												
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:										DATA BASE: ABR./26 - Sem deson.		un
Caixa de ligação e passagem - CLP 14 - areia e brita comerciais												
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD				
CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS												
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA								
PRODUÇÃO DA EQUIPE				1,00000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO							
				CUSTO UNITARIO DE EXECUÇÃO								
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE		PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO TOTAL DE MATERIAIS												
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE		UNIDADE		PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO	
0407820	Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação				4,10000		kg		13,8500		56,7850	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais				1,90000		m³		578,6800		1.099,4920	
3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada				16,93000		m²		80,5300		1.363,3729	
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES											2.519,6499	
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE		UNIDADE		PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO TOTAL DE TEMPO FIXO												
F - TRANSPORTES			Qtde	Unid.	Custo			DMT			FIT	CUSTO UNITÁRIO
					(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE												
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL											2.519,6500	
BDI 25,29%											637,2200	
CUSTO UNITARIO TOTAL											3.156,8700	

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITARIOS DOS SERVIÇOS												
PROPONENTE:												
REFERENTE: Projeto de Pavimentação Asfáltica - EMC 224 - Trecho: final do asfalto												
ITEM: 2003489												
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:										DATA BASE: ABR./26 - Sem deson.		
Caixa coletora de sarjeta - CCS 250-100 A - com grelha de concreto - areia e brita comerciais										UNIDADE:		un
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD				
CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS												
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL			
PRODUÇÃO DA EQUIPE				1,00000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA							
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO							
				CUSTO UNITARIO DE EXECUÇÃO								
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO TOTAL DE MATERIAIS												
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação				155,95200	kg	13,0200	2.030,4950				
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais				2,70540	m³	578,6800	1.565,5609				
1107896	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais				0,09240	m³	599,1100	55,3578				
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais				0,39380	m³	564,3100	222,2253				
1100657	Adensamento de concreto por vibrador de imersão				2,70540	m³	4,0400	10,9298				
3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada				27,22880	m²	80,5300	2.192,7353				
4805757	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria				18,52500	m³	7,8600	145,6065				
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										6.222,9106		
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO TOTAL DE TEMPO FIXO												
F - TRANSPORTES			Qtde	Unid.	Custo			DMT			FIT	CUSTO UNITÁRIO
					(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)		
CUSTO UNITARIO TOTAL DE TRANSPORTE												
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL												6.222,9100
BDI 25,29%												1.573,7700
CUSTO UNITARIO TOTAL												7.796,6800

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITARIOS DOS SERVIÇOS												
PROPONENTE:												
REFERENTE: Projeto de Pavimentação Asfáltica - EMC 224 - Trecho: final do asfalto												
ITEM: 2003369												
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE: ABR./26 - Sem deson.				
Meio-fio de concreto - MFC 01 - areia e brita comerciais - fôrma de madeira								UNIDADE: m				
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD				
CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS												
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL			
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA								
PRODUÇÃO DA EQUIPE				1,00000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO							
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO								
C - MATERIAIS				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
CUSTO TOTAL DE MATERIAIS												
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
1109669	Argamassa de cimento e areia 1:3 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial				0,00010	m³	731,6800	0,0732				
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais				0,10250	m³	578,6800	59,3147				
3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada				0,73560	m²	80,5300	59,2379				
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m				0,09750	m³	53,0900	5,1763				
				CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES						123,8021		
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
CUSTO TOTAL DE TEMPO FIXO												
F - TRANSPORTES			Qtde	Unid.	Custo			DMT			FIT	CUSTO UNITÁRIO
					(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)		
CUSTO UNITARIO TOTAL DE TRANSPORTE												
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL												
										BDI 25,29%	123,8000	
CUSTO UNITARIO TOTAL												
											31,3100	
155,1100												

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITARIOS DOS SERVIÇOS													
PROPONENTE:													
REFERENTE: Projeto de Pavimentação Asfáltica - EMC 224 - Trecho: final do asfalto													
ITEM: 2003345													
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE:		ABR./26 - Sem deson.			
								UNIDADE:		m			
Sarjeta trapezoidal de concreto - SZC 60-20 - escavação mecânica - areia e brita comerciais													
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL				
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD					
CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS													
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL				
PRODUÇÃO DA EQUIPE				1,00000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA								
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO								
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO								
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
CUSTO TOTAL DE MATERIAIS													
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
1109669	Argamassa de cimento e areia 1:3 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial				0,00010	m³	731,6800	0,0732					
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais				0,09490	m³	578,6800	54,9167					
2004520	Escavação mecânica de vala trapezoidal ou triangular em material de 1ª categoria para drenagem superficial com retroescavadeira - 0,15 m² = seção < 0,20 m²				0,17490	m³	25,6600	4,4879					
3108018	Guia de madeira de 2,5 x 7,0 cm - confecção e instalação				0,56570	m	3,3800	1,9121					
4805756	Apiloamento manual de superfície com espessura de 15 cm				1,13140	m²	5,9700	6,7545					
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										68,1444			
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
CUSTO TOTAL DE TEMPO FIXO													
F - TRANSPORTES				Qtde	Unid.	Custo			DMT			FIT	CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE													
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										68,1400			
BDI 25,29%										17,2300			
CUSTO UNITARIO TOTAL										85,3700			

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITARIOS DOS SERVIÇOS											
PROPONENTE:											
REFERENTE: Projeto de Pavimentação Asfáltica - EMC 224 - Trecho: final do asfalto											
ITEM: 2003393				DATA BASE: ABR./26 - Sem deson.							
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								UNIDADE:		m	
Descida d'água de aterros tipo rápido - DAR 60-30 - areia e brita comerciais											
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA							
PRODUÇÃO DA EQUIPE				1,00000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO						
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO							
C - MATERIAIS				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO TOTAL DE MATERIAIS											
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação			11,56280	kg	13,0200	150,5477				
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais			0,19010	m³	578,6800	110,0071				
1100657	Adensamento de concreto por vibrador de imersão			0,19010	m³	4,0400	0,7680				
3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada			1,44000	m²	80,5300	115,9632				
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m			0,20190	m³	53,0900	10,7189				
4805756	Apiloamento manual de superfície com espessura de 15 cm			0,84000	m²	5,9700	5,0148				
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										393,0197	
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES			Qtde	Unid.	Custo			DMT		FIT	CUSTO UNITÁRIO
					(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)		
CUSTO UNITARIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL										393,0200	
BDI 25,29%										99,3900	
CUSTO UNITARIO TOTAL										492,4100	

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITARIOS DOS SERVIÇOS													
PROPONENTE:													
REFERENTE: Projeto de Pavimentação Asfáltica - EMC 224 - Trecho: final do asfalto													
ITEM: 2003411													
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE: ABR./26 - Sem deson.					
Descida d'água de aterros em degraus - DAD 110-26 - areia e brita comerciais								UNIDADE:		m			
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL				
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD					
CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS													
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL				
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA									
PRODUÇÃO DA EQUIPE				1,00000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO								
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO									
C - MATERIAIS					QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
CUSTO TOTAL DE MATERIAIS													
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação				26,33500	kg	13,0200	342,8817					
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais				0,42100	m³	578,6800	243,6243					
1100657	Adensamento de concreto por vibrador de imersão				0,42100	m³	4,0400	1,7008					
3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada				2,77470	m²	80,5300	223,4466					
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m				0,61830	m³	53,0900	32,8255					
4805756	Apiloamento manual de superfície com espessura de 15 cm				1,08490	m²	5,9700	6,4769					
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES										850,9558			
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
CUSTO TOTAL DE TEMPO FIXO													
F - TRANSPORTES				Qtde	Unid.	Custo			DMT			FIT	CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)		
CUSTO UNITARIO TOTAL DE TRANSPORTE													
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL										850,9600			
BDI 25,29%										215,2100			
CUSTO UNITARIO TOTAL										1.066,1700			

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITARIOS DOS SERVIÇOS										
PROPONENTE:										
REFERENTE: Projeto de Pavimentação Asfáltica - EMC 224 - Trecho: final do asfalto										
ITEM: 2003181										
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE: ABR./26 - Sem deson.		
Dissipador de energia - DED 04 A - areia, brita e pedra de mão comerciais								UNIDADE: un		
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
P9824 Servente						0,72600	H	25,3093	18,3746	
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA						18,3746
PRODUÇÃO DA EQUIPE				1,00000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					18,3746
				CUSTO UNITARIO DE EXECUÇÃO					18,3746	
								Custo FIC	0,0530	
								Custo FIT	-	
C - MATERIAIS						QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
M1097 Pedra de mão ou rachão - Cotação						0,28330	M³	81,0000	22,9473	
						CUSTO TOTAL DE MATERIAIS				22,9473
D - ATIVIDADES AUXILIARES						QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais						0,85540	m³	578,6800	495,0029	
3103302 Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada						4,32250	m²	80,5300	348,0909	
4805750 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m						0,88430	m³	53,0900	46,9475	
4805756 Apiloamento manual de superfície com espessura de 15 cm						4,42150	m²	5,9700	26,3964	
						CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES				916,4377
E - TEMPO FIXO						QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
M1097 5914647 PEDRA DE MÃO OU RACHÃO - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³						0,42495	t	2,0600	0,8754	
						CUSTO TOTAL DE TEMPO FIXO				0,8754
F - TRANSPORTES				Qtde	Unid.	Custo			DMT	
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)
									(PV)	FIT
M1097 5914389 PEDRA DE MÃO OU RACHÃO - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³				0,42495	tkm	1,4000	1,1200	0,9200	0,00000	0,36000
									12,20000	
CUSTO UNITARIO TOTAL DE TRANSPORTE										4,9422
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL										964,5500
BDI 25,29%										243,9300
CUSTO UNITARIO TOTAL										1.208,4800

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITARIOS DOS SERVIÇOS												
PROPONENTE:												
REFERENTE: Projeto de Pavimentação Asfáltica - EMC 224 - Trecho: final do asfalto												
ITEM: 2003107									DATA BASE: ABR./26 - Sem deson.			
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:									UNIDADE:		un	
Entrada para descida d'água - EDA 03 A - areia e brita comerciais												
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD				
CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS												
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL			
PRODUÇÃO DA EQUIPE				1,00000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA							
					CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO							
				CUSTO UNITARIO DE EXECUÇÃO								
C - MATERIAIS				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO TOTAL DE MATERIAIS												
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO			
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais				0,15930	m³	578,6800	92,1837				
3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada				1,25960	m²	80,5300	101,4356				
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m				0,10810	m³	53,0900	5,7390				
4805756	Apiloamento manual de superfície com espessura de 15 cm				1,08070	m²	5,9700	6,4518				
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES												205,8101
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO TOTAL DE TEMPO FIXO												
F - TRANSPORTES			Qtde	Unid.	Custo			DMT			FIT	CUSTO UNITÁRIO
					(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE												
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL												205,8100
BDI 25,29%												52,0500
CUSTO UNITÁRIO TOTAL												257,8600

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITARIOS DOS SERVIÇOS												
PROPONENTE:												
REFERENTE: Projeto de Pavimentação Asfáltica - EMC 224 - Trecho: final do asfalto												
ITEM: 2003119									DATA BASE: ABR./26 - Sem deson.			
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:									UNIDADE:		un	
Entrada para descida d'água - EDA 03 B - areia e brita comerciais												
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD				
CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS												
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL			
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA								
PRODUÇÃO DA EQUIPE				1,00000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO							
				CUSTO UNITARIO DE EXECUÇÃO								
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO TOTAL DE MATERIAIS												
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais				0,23540		m³	578,6800	136,2213			
3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada				1,79560		m²	80,5300	144,5997			
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m				0,16230		m³	53,0900	8,6165			
4805756	Apiloamento manual de superfície com espessura de 15 cm				1,62260		m²	5,9700	9,6869			
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES												299,1244
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO TOTAL DE TEMPO FIXO												
F - TRANSPORTES			Qtde	Unid.	Custo			DMT			FIT	CUSTO UNITÁRIO
					(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE												
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL												299,1200
BDI 25,29%												75,6500
CUSTO UNITÁRIO TOTAL												374,7700

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITARIOS DOS SERVIÇOS												
PROPONENTE:												
REFERENTE: Projeto de Pavimentação Asfáltica - EMC 224 - Trecho: final do asfalto												
ITEM: 3103302												
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:										DATA BASE: ABR./26 - Sem deson.		
Fórmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada										UNIDADE:		m²
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
E9066	Grupo gerador - 14 kVA				0.09372	1,00	-	22.9276	5,9834	2,1488		
E9535	Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW				0.09372	1,00	-	27.9882	27.6105	2,6231		
										CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS		4,7719
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
P9801	Ajudante					0,90000	H	28,1171		25,3054		
P9808	Carpinteiro					0,90000	H	33,4987		30,1488		
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA						55,4542	
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,00000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					60,2261	
					CUSTO UNITARIO DE EXECUÇÃO					60,2261		
					Custo FIC					-		
					Custo FIT					-		
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
M0290	Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm				1,21489		M	3,6700		4,4586		
M0560	Desmoldante para fôrmas de madeira				0,01852		L	10,6857		0,1979		
M1205	Prego de ferro				0,02365		KG	14,7500		0,3488		
M1429	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm				0,40430		M²	36,5700		14,7853		
					CUSTO TOTAL DE MATERIAIS		19,7906					
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
					CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES							
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
M1205 5914655	PREGO DE FERRO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,00002		t	38,4500		0,0008		
M1429 5914655	TÁBUA DE PINHO DE TERCEIRA - E = 2,5 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,01011		t	38,4500		0,3887		
M0290 5914655	TÁBUA - E = 2,5 CM E L = 10 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,00304		t	38,4500		0,1169		
M0560 5914655	DESMOLDANTE PARA FÓRMAS DE MADEIRA - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,00002		t	38,4500		0,0008		
					CUSTO TOTAL DE TEMPO FIXO							0,5072
F - TRANSPORTES				Qtde	Unid.	Custo			DMT			FIT
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
M1205 5914479	PREGO DE FERRO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,00002	tkm	1,2100	0,9700	0,8000	0,00000	0,36000	0,00000	-
M1429 5914479	TÁBUA DE PINHO DE TERCEIRA - E = 2,5 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,01011	tkm	1,2100	0,9700	0,8000	0,00000	0,36000	0,00000	0,0035
M0290 5914479	TÁBUA - E = 2,5 CM E L = 10 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,00304	tkm	1,2100	0,9700	0,8000	0,00000	0,36000	0,00000	0,0011
M0560 5914479	DESMOLDANTE PARA FÓRMAS DE MADEIRA - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,00002	tkm	1,2100	0,9700	0,8000	0,00000	0,36000	0,00000	-
										CUSTO UNITARIO TOTAL DE TRANSPORTE		0,0046
										CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL		80,5300
										BDI 25,29%		20,3700
										CUSTO UNITÁRIO TOTAL		100,9000

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS												
PROPONENTE:												
REFERENTE: Projeto de Pavimentação Asfáltica - EMC 224 - Trecho: final do asfalto												
ITEM: 1513940												
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:										DATA BASE: ABR./26 - Sem deson.		
Contenção em solo-cimento ensacado com mistura de solo de jazida com 8% de cimento - confecção e assentamento										UNIDADE:		m³
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS												
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
P9824	Servente				6,00000	H	25,3093		151,8558			
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA					151,8558		
PRODUÇÃO DA EQUIPE					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					151,8558		
					CUSTO UNITARIO DE EXECUÇÃO					151,8558		
					Custo FIC					0,1702		
					Custo FIT					-		
C - MATERIAIS					QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO			
M0017	Saco de aniagem ou de rafia de 50 kg - C = 95 cm e L = 65 cm				41,28000	un	2,8191		116,3161			
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - cotação				165,04000	KG	0,7100		117,1784			
					CUSTO TOTAL DE MATERIAIS					233,4945		
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO			
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³				1,01225	m³	1,7800		1,8018			
					CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES					1,8018		
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO			
M0424 5914655	CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,16504	t	38,4500		6,3458			
M0017 5914655	Saco de aniagem ou de rafia de 50 kg - C = 95 cm e L = 65 cm - Caminhão carroceria 15 t				0,00248	t	38,4500		0,0954			
4016096 5914354	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³ - Caminhão basculante 10 m³				1,89797	t	2,1500		4,0806			
					CUSTO TOTAL DE TEMPO FIXO					10,5218		
F - TRANSPORTES			Qtde	Unid.	Custo			DMT			FIT	CUSTO UNITÁRIO
					(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)		
M0424 5914479	CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,16504	tkm	1,2100	0,9700	0,8000	0,00000	0,36000	1,30000	0,2294
M0017 5914479	Saco de aniagem ou de rafia de 50 kg - C = 95 cm e L = 65 cm - Caminhão carroceria 15 t			0,00248	tkm	1,2100	0,9700	0,8000	0,00000	0,36000	0,00000	0,0009
4016096 5914389	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³ - Caminhão basculante 10 m³			1,89797	tkm	1,4000	1,1200	0,9200	0,00000	8,26000	4,60000	25,5846
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											25,8149	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL											449,3300	
BDI 25,29%											113,6400	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL											562,9700	

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITARIOS DOS SERVIÇOS												
PROPONENTE:												
REFERENTE: Projeto de Pavimentação Asfáltica - EMC 224 - Trecho: final do asfalto												
ITEM: CPU-17												
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO: REMOÇÃO/REALOCAÇÃO DE POSTES								DATA BASE: ABR./26 - Sem deson.		UN		
								UNIDADE:				
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO			
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD	HORÁRIO TOTAL			
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteiras com caçamba com capacidade de 1,56 m³ - 118 kW			1,00000	1,00	-	352,5808	155,6482	352,5808			
								CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS		352,5808		
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
P9821	Pedreiro				8,00000	H	33,3971	267,1768				
P9824	Servente				32,00000	H	25,3093	809,8976				
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA					1.077,0744			
PRODUÇÃO DA EQUIPE				1,00000	CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO					1.429,6552		
					CUSTO UNITARIO DE EXECUÇÃO					1.429,6552		
				Custo FIC					-			
				Custo FIT					-			
C - MATERIAIS				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO			
				CUSTO TOTAL DE MATERIAIS								
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO			
				CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES								
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO			
				CUSTO TOTAL DE TEMPO FIXO								
F - TRANSPORTES			Qtde	Unid.	Custo			DMT			FIT	CUSTO UNITÁRIO
					(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)		
CUSTO UNITARIO TOTAL DE TRANSPORTE												
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL											1.429,6600	
BDI 25,29%											361,5600	
CUSTO UNITARIO TOTAL											1.791,2200	

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITARIOS DOS SERVIÇOS												
PROPONENTE:												
REFERENTE: Projeto de Pavimentação Asfáltica - EMC 224 - Trecho: final do asfalto												
ITEM: CPU-18												
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:										DATA BASE: ABR./26 - Sem deson.		
USINAGEM DE BASE DE BRITA GRADUADA - COMERCIAL										UNIDADE: M3		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS												
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL				
PRODUÇÃO DA EQUIPE				1,00000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA							
					CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO							
					CUSTO UNITARIO DE EXECUÇÃO							
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITARIO			
6416040-cotação USINAGEM DE BRITA GRADUADA (usinagem comercial)					1,00000		M3	121,0000	121,0000			
					CUSTO TOTAL DE MATERIAIS					121,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITARIO			
					CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES							
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITARIO			
					CUSTO TOTAL DE TEMPO FIXO							
F - TRANSPORTES			Qtde	Unid.	Custo			DMT			FIT	CUSTO UNITARIO
					(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)		
CUSTO UNITARIO TOTAL DE TRANSPORTE												
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL											121,0000	
BDI 15,00%											18,1500	
CUSTO UNITARIO TOTAL											139,1500	

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITARIOS DOS SERVIÇOS												
PROPONENTE:												
REFERENTE: Projeto de Pavimentação Asfáltica - EMC 224 - Trecho: final do asfalto												
ITEM: CPU-19												
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO: MASSA ASFÁLTICA COMERCIAL								DATA BASE: ABR./26 - Sem deson.		T		
								UNIDADE:				
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS												
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA							
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,00000	CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO						
					CUSTO UNITARIO DE EXECUÇÃO							
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITARIO			
M0785	Massa asfáltica comercial				1,00000		t	170,0000	170,0000			
					CUSTO TOTAL DE MATERIAIS					170,0000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITARIO			
					CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES							
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITARIO			
					CUSTO TOTAL DE TEMPO FIXO							
F - TRANSPORTES			Qtde	Unid.	Custo			DMT			FIT	CUSTO UNITARIO
					(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)		
CUSTO UNITARIO TOTAL DE TRANSPORTE												
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL											170,0000	
BDI 15,00%											25,5000	
CUSTO UNITARIO TOTAL											195,5000	

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITARIOS DOS SERVIÇOS												
PROPONENTE:												
REFERENTE: Projeto de Pavimentação Asfáltica - EMC 224 - Trecho: final do asfalto												
ITEM: 4011276A				DATA BASE: ABR./26 - Sem deson.								
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								UNIDADE:		M²		
BASE OU SUB-BASE DE BRITA GRADUADA COM BRITA COMERCIAL - 100% PROCTOR MODIFICADO - EXCETO MATERIAL												
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD				
E9514	Distribuidor de agregados sobre pneus autopropelido - 130 kW			1,00000	1,00	-	403,8361	156,0597	403,8361			
E9530	Rolo compactador liso vibratório autopropelido por pneus de 11 t - 97 kW			1,00000	0,79	0,21	274,6709	112,4901	240,6129			
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW			1,00000	0,34	0,66	398,4821	99,5639	201,1961			
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW			1,00000	0,97	0,03	290,0689	135,5659	285,4338			
				CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS					1.131,0789			
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
P9824	Servente				1,00000	H	25,3093		25,3093			
					CUSTO HORARIO TOTAL DE MAO DE OBRA					25,3093		
PRODUÇÃO DA EQUIPE				113,18000	CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO					1.156,3882		
					CUSTO UNITARIO DE EXECUÇÃO					10,2172		
					Custo FIC					0,1843		
					Custo FIT					-		
C - MATERIAIS					QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO			
					CUSTO TOTAL DE MATERIAIS							
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO			
					CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES							
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO			
6416040 5914652	USINAGEM DE BRITA GRADUADA COM BRITA COMERCIAL EM USINA DE 300 T/H - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M²				2,20000	t	3,9700		8,7340			
					CUSTO TOTAL DE TEMPO FIXO					8,7340		
F - TRANSPORTES			Qtde	Unid.	Custo			DMT		FIT		
					(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)		(PV)	
6416040 5914389	USINAGEM DE BRITA GRADUADA COM BRITA COMERCIAL EM USINA DE 300 T/H - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M²			2,20000	tkm	1,4000	1,1200	0,9200	0,00000	0,36000	9,90000	20,9220
					CUSTO UNITARIO TOTAL DE TRANSPORTE					20,9220		
					CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL					40,7300		
					BDI 25,29%					10,3000		
					CUSTO UNITARIO TOTAL					51,0300		

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITARIOS DOS SERVIÇOS											
PROPONENTE:											
REFERENTE: Projeto de Pavimentação Asfáltica - EMC 224 - Trecho: final do asfalto											
ITEM: 4011464A											
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO: CONCRETO ASFÁLTICO - FAIXA C-12,5 - EXCETO MASSA COMERCIAL								DATA BASE: ABR./26 - Sem deson.		t	
								UNIDADE:			
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
E9545	Vibroacabadora de asfalto sobre esteiras - 97 kW			1,00000	1,00	-	530,9457	225,6072	530,9457		
E9681	Rolo compactador liso tandem vibratório autopropelido de 10,4 t - 82 kW			1,00000	0,82	0,18	369,2617	139,4926	327,9033		
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW			1,00000	0,71	0,29	290,0689	135,5659	245,2630		
				CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS					1.104,1120		
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
P9824	Servente				8,00000	H		25,3093	202,4744		
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA					202,4744		
PRODUÇÃO DA EQUIPE				99,60000	CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO					1.306,5864	
				CUSTO UNITARIO DE EXECUÇÃO					13,1183		
				Custo FIC					0,1489		
				Custo FIT					-		
C - MATERIAIS				QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO			
				CUSTO TOTAL DE MATERIAIS							
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO			
				CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES							
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO			
M0785 5914649	MASSA ASFÁLTICA COMERCIAL - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³				1,00000	t		9,0900	9,0900		
				CUSTO TOTAL DE TEMPO FIXO					9,0900		
F - TRANSPORTES				Qtde	Unid.	Custo			DMT	FIT	
						(LN)	(RP)	(PV)			
M0785 5914389	MASSA ASFÁLTICA COMERCIAL - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³			1,00000	km	1,4000	1,1200	0,9200	0,00000	0,36000	10,90000
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE					10,4300		
				CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL					33,6900		
				BDI 25,29%					8,5200		
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL					42,2100		

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITARIOS DOS SERVIÇOS												
PROPONENTE:												
REFERENTE: Projeto de Pavimentação Asfáltica - EMC 224 - Trecho: final do asfalto												
ITEM: ANP-01												
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE:		ABR./26 - Sem deson.		
AQUISIÇÃO EMULSÃO PARA IMPRIMAÇÃO								UNIDADE:		T		
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD				
CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS												
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL			
PRODUÇÃO DA EQUIPE				1,00000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA							
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO							
CUSTO UNITARIO DE EXECUÇÃO												
C - MATERIAIS				QUANTIDADE		UNIDADE		PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
EIA-A EMULSÃO ASFÁLTICA PARA IMPRIMAÇÃO				1,00000		T		3.097,8200		3.097,8200		
CUSTO TOTAL DE MATERIAIS												
3.097,8200												
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE		UNIDADE		PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES												
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE		UNIDADE		PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO TOTAL DE TEMPO FIXO												
F - TRANSPORTES			Qtde	Unid.	Custo			DMT			FIT	CUSTO UNITÁRIO
					(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE												
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL												
BDI 15,00%												
3.562,4900												
CUSTO UNITARIO TOTAL												

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITARIOS DOS SERVIÇOS												
PROPONENTE:												
REFERENTE: Projeto de Pavimentação Asfáltica - EMC 224 - Trecho: final do asfalto												
ITEM: ANP-03								DATA BASE: ABR./26 - Sem deson.		T		
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								UNIDADE:		T		
AQUISIÇÃO EMULSÃO RR-1C												
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS												
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA							
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,00000	CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO						
					CUSTO UNITARIO DE EXECUÇÃO							
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
RR1C-A EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C					1,00000		T	3.336,2600	3.336,2600			
					CUSTO TOTAL DE MATERIAIS					3.336,2600		
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
					CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES							
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
					CUSTO TOTAL DE TEMPO FIXO							
F - TRANSPORTES			Qtde	Unid.	Custo			DMT			FIT	CUSTO UNITÁRIO
					(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)		
CUSTO UNITARIO TOTAL DE TRANSPORTE												
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL											3.336,2600	
BDI 15,00%											500,4400	
CUSTO UNITARIO TOTAL											3.836,7000	

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITARIOS DOS SERVIÇOS												
PROPONENTE:												
REFERENTE: Projeto de Pavimentação Asfáltica - EMC 224 - Trecho: final do asfalto												
ITEM: ANP-05												
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:										DATA BASE: ABR./26 - Sem deson.		
AQUISIÇÃO CAP 50/70										UNIDADE: T		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS												
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
PRODUÇÃO DA EQUIPE				1,00000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA							
					CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO							
					CUSTO UNITARIO DE EXECUÇÃO							
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CAP-A CONCRETO ASFÁLTICO CAP 50/70					1,00000		T	4.658,7300	4.658,7300			
CUSTO TOTAL DE MATERIAIS										4.658,7300		
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES												
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO TOTAL DE TEMPO FIXO												
F - TRANSPORTES			Qtde	Unid.	Custo			DMT			FIT	CUSTO UNITÁRIO
					(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE												
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL										4.658,7300		
BDI 15,00%										698,8100		
CUSTO UNITARIO TOTAL										5.357,5400		

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITARIOS DOS SERVIÇOS												
PROPONENTE:												
REFERENTE: Projeto de Pavimentação Asfáltica - EMC 224 - Trecho: final do asfalto												
ITEM: ANP-06												
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO: TRANSPORTE CAP 50/70								DATA BASE: ABR./26 - Sem deson.				
								UNIDADE:		T		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS												
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA							
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,00000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO						
					CUSTO UNITARIO DE EXECUÇÃO							
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CAP-T TRANSPORTE CONCRETO ASFÁLTICO CAP 50/70					1,00000		T	385,4000	385,4000			
					CUSTO TOTAL DE MATERIAIS					385,4000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
					CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES							
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
					CUSTO TOTAL DE TEMPO FIXO							
F - TRANSPORTES			Qtde	Unid.	Custo			DMT			FIT	CUSTO UNITÁRIO
					(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)		
CUSTO UNITARIO TOTAL DE TRANSPORTE												
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL											385,4000	
BDI 15,00%											57,8100	
CUSTO UNITARIO TOTAL											443,2100	

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITARIOS DOS SERVIÇOS												
PROPONENTE:												
REFERENTE: Projeto de Pavimentação Asfáltica - EMC 224 - Trecho: final do asfalto												
ITEM: CPU-31									DATA BASE: ABR./26 - Sem deson.			
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:									UNIDADE:		M	
TRAVESSIA SOBRE SARJETA EM ACESSO SECUNDÁRIO												
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD				
CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS												
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
PRODUÇÃO DA EQUIPE				1,00000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA							
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO							
				CUSTO UNITARIO DE EXECUÇÃO								
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE		PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO	
7790 sinapi	TUBO DE CONCRETO SIMPLES PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PS2, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIAMETRO NOMINAL DE 300 MM				1,00000		M		52,9000		52,9000	
CUSTO TOTAL DE MATERIAIS												52,9000
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE		UNIDADE		PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO	
1107896	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais				0,21600		m³		599,1100		129,4078	
1100657	Adensamento de concreto por vibrador de imersão				0,21600		m³		4,0400		0,8726	
3103302	Fórmulas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada				0,16000		m²		80,5300		12,8848	
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES												143,1652
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE		UNIDADE		PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO	
CUSTO TOTAL DE TEMPO FIXO												
F - TRANSPORTES			Qtde	Unid.	Custo			DMT			FIT	CUSTO UNITÁRIO
					(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE												
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL												196,0700
BDI 25,29%												49,5900
CUSTO UNITÁRIO TOTAL												245,6600

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITARIOS DOS SERVIÇOS												
PROPONENTE:												
REFERENTE: Projeto de Pavimentação Asfáltica - EMC 224 - Trecho: final do asfalto												
ITEM: CPU-15				DATA BASE: ABR./26 - Sem deson.								
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:										UNIDADE:		UN
FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DELINEADOR REFLETIVO PARA DEFENSA METÁLICA												
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS												
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
P9824 Servente							1,00000	H	25,3093	25,3093		
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA					25,3093		
PRODUÇÃO DA EQUIPE					12,00000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					25,3093	
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					2,1091		
					Custo FIC					-		
					Custo FIT					-		
C - MATERIAIS												
					QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
DEL	DELINEADOR REFLETIVO PARA DEFENSA METÁLICA				1,00000	UN	17,0207	17,0207				
11962-SINAPI	PARAFUSO ZINCADO, SEXTAVADO, COM ROSCA INTEIRA, DIAMETRO 1/4", COMPRIMENTO 1/2"				2,00000	und	0,2700	0,5400				
39997-SINAPI	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4"				2,00000	UN	0,3700	0,7400				
					CUSTO TOTAL DE MATERIAIS					18,3007		
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
					CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES							
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
					CUSTO TOTAL DE TEMPO FIXO							
F - TRANSPORTES				Qtde	Unid.	Custo			DMT		FIT	CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE												
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL												20,4100
BDI 25,29%												5,1600
CUSTO UNITÁRIO TOTAL												25,5700

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITARIOS DOS SERVIÇOS													
PROPONENTE:													
REFERENTE: Projeto de Pavimentação Asfáltica - EMC 224 - Trecho: final do asfalto													
ITEM: CPU-20													
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:										DATA BASE: ABR./26 - Sem deson.		UN	
BOCAS DE BSTC D=0,60M - ESCONSIDADE 0° - BNAA 01										UNIDADE:		UN	
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD				
CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS													
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,00000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA							
						CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO							
CUSTO UNITARIO DE EXECUÇÃO													
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO TOTAL DE MATERIAIS													
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO			
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação				58,37710	kg	13,0200		760,0698				
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais				1,13350	m³	578,6800		655,9338				
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais				0,15410	m³	564,3100		86,9602				
3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada				5,82410	m²	80,5300		469,0148				
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES												1.971,9786	
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO TOTAL DE TEMPO FIXO													
F - TRANSPORTES				Qtde	Unid.	Custo			DMT			FIT	CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE													
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL												1.971,9800	
BDI 25,29%												498,7100	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL												2.470,6900	

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITARIOS DOS SERVIÇOS												
PROPONENTE:												
REFERENTE: Projeto de Pavimentação Asfáltica - EMC 224 - Trecho: final do asfalto												
ITEM: CPU-41				DATA BASE: ABR./26 - Sem deson.								
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								UNIDADE:		UND		
CORPO DE BTCC - SEÇÃO FECHADA DE 2,50 X 2,50 M - PRÉ-MOLDADO - ALTURA DO ATERRO DE 0,50 A 1,00 M - AREIA E BRITA COMERCIAIS - TIPO 1												
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD				
E9660 Guindaste móvel sobre esteiras com capacidade de 40 t - 186 kW				1,00000	1,00	-	497,8376	244,2219	497,8376			
CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									497,8376			
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL			
P9824 Servente						3,00000	H	25,3093	75,9279			
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA						75,9279		
PRODUÇÃO DA EQUIPE				0,83000	CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO					573,7655		
					CUSTO UNITARIO DE EXECUÇÃO					691,2837		
								Custo FIC	0,0489	18,8580		
								Custo FIT		-		
C - MATERIAIS				QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
M2714 Corpo de BSCC pré-moldado comercial - seção de 2,5 m x 2,5 m - tipo I - Cotação				3,00000	M	3.307,8391	9.923,5173					
				CUSTO TOTAL DE MATERIAIS					9.923,5173			
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
1109669 Argamassa de cimento e areia 1:3 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial				0,11340	m³	731,6800	82,9725					
1109680 Argamassa para reparos e grauteamento - confecção em misturador e lançamento manual				0,01410	m³	3.633,3100	51,2297					
1106057 Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais				0,56000	m³	564,3100	316,0136					
2003867 Aplicação de geotêxtil não-tecido agulhado com resistência à tração longitudinal de 31 kN/m				5,68000	m²	16,9700	96,3896					
				CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES					546,6054			
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
				CUSTO TOTAL DE TEMPO FIXO								
F - TRANSPORTES			Qtde	Unid.	Custo			DMT			FIT	CUSTO UNITÁRIO
					(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)		
6817781 5914637 CONFEÇÃO DE BSCC - SEÇÃO FECHADA DE 2,5 X 2,5 M - ALTURA DO ATERRO DE 0,25 A 1,00 M - AREIA E BRITA COMERCIAIS - CAVALO MECÂNICO COM SEMIRREBOQUE 22 T			15,19131	km	1,4100	1,1300	0,9300	0,00000	0,36000	10,90000		160,1164
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											160,1164	
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL											11.340,3800	
BDI 25,29%											2.867,9800	
CUSTO UNITARIO TOTAL											14.208,3600	

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITARIOS DOS SERVIÇOS											
PROPONENTE:											
REFERENTE: Projeto de Pavimentação Asfáltica - EMC 224 - Trecho: final do asfalto											
ITEM: CPU-42				DATA BASE: ABR./26 - Sem deson.							
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								UNIDADE:		UND	
BOCA NORMAL COM ALA ABERTA ADAPTÁVEIS AOS BUEIROS CELULARES EM CONCRETO ARMADO - BNAA 37 - BTCC 2,50X2,50											
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA							
PRODUÇÃO DA EQUIPE				1.00000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO						
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO							
C - MATERIAIS				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO TOTAL DE MATERIAIS											
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação			1646,49830		kg	13,0200	21.437,4079			
1107900	Concreto fck = 30 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais			23,31200		m³	621,8600	14.496,8003			
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais			2,96450		m³	564,3100	1.672,8970			
1100657	Adensamento de concreto por vibrador de imersão			23,31200		m³	4,0400	94,1805			
3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada			50,34200		m²	80,5300	4.054,0413			
								41.755,3270			
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES											
								41.755,3270			
CUSTO TOTAL DE TEMPO FIXO											
F - TRANSPORTES				Qtde	Unid.	Custo		DMT		F/I	CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL											
BDI 25,29%											
CUSTO UNITÁRIO TOTAL											

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITARIOS DOS SERVIÇOS												
PROPONENTE:												
REFERENTE: Projeto de Pavimentação Asfáltica - EMC 224 - Trecho: final do asfalto												
ITEM: CPU-60				DATA BASE: ABR./26 - Sem deson.								
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								UNIDADE:	UNID			
CAIXA COLETORA COM GRELHA DE FERRO FUNDIDO PMCG 05 - BSTD D=0,60M H=2,00M												
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD				
CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS												
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL			
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA								
PRODUÇÃO DA EQUIPE				1,00000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO							
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO								
C - MATERIAIS				QUANTIDADE		UNIDADE		PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
M2623	Grelha metálica para boca de lobo com capacidade de até 300 kN - C = 0,90 m e L = 0,30 m			1,00000		un		530,2450		530,2450		
				CUSTO TOTAL DE MATERIAIS						530,2450		
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE		UNIDADE		PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação			4,37760		kg		13,0200		56,9964		
0408067	Tela de aço eletrosoldada - fornecimento, preparo e colocação			1,83106		kg		10,8300		19,8304		
0903845	Lastro de brita comercial - espalhamento mecânico			0,19710		m²		110,4800		21,7756		
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais			0,40750		m³		564,3100		229,9563		
1107888	Concreto fck = 15 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais			0,47340		m³		560,4600		265,3218		
2009619	Alvenaria de blocos de concreto 19 x 19 x 39 cm com espessura de 20 cm - areia comercial			5,60570		m²		155,5800		872,1348		
3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada			4,79190		m²		80,5300		385,8917		
				CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES						1.851,9070		
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE		UNIDADE		PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO TOTAL DE TEMPO FIXO												
F - TRANSPORTES				Qtde	Unid.	Custo			DMT		FIT	CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE												
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										2.382,1500		
BDI 25,29%										602,4500		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL										2.984,6000		

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITARIOS DOS SERVIÇOS										
PROPONENTE:										
REFERENTE: Projeto de Pavimentação Asfáltica - EMC 224 - Trecho: final do asfalto										
ITEM: 0407819										
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE:		ABR./26 - Sem deson.
								UNIDADE:		kg
Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação										
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
P9801	Ajudante					0,09000	H	28,1171	2,5305	
P9805	Armador					0,09000	H	35,3695	3,1833	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA										5,7138
PRODUÇÃO DA EQUIPE				1,00000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					5,7138
					CUSTO UNITARIO DE EXECUÇÃO					5,7138
					Custo FIC					-
					Custo FIT					-
C - MATERIAIS						QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
M0004	Aço CA 50					1,10000	KG	6,4400	7,0840	
M0075	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG)					0,01500	KG	12,1220	0,1818	
						CUSTO TOTAL DE MATERIAIS			7,2658	
D - ATIVIDADES AUXILIARES						QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
						CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES				
E - TEMPO FIXO						QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
M0075 5914655	ARAME LISO RECOZIDO EM AÇO-CARBONO - D = 1,24 MM (18 BWG) - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T					0,00002	t	38,4500	0,0008	
M0004 5914655	AÇO CA 50 - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T					0,00110	t	38,4500	0,0423	
						CUSTO TOTAL DE TEMPO FIXO			0,0431	
F - TRANSPORTES		Qtde	Unid.	Custo			DMT			FIT
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
M0075 5914479	ARAME LISO RECOZIDO EM AÇO-CARBONO - D = 1,24 MM (18 BWG) - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,00002	tkm	1,2100	0,9700	0,8000	0,00000	0,36000	0,00000	-
M0004 5914479	AÇO CA 50 - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,00110	tkm	1,2100	0,9700	0,8000	0,00000	0,36000	0,00000	0,0004
CUSTO UNITARIO TOTAL DE TRANSPORTE										0,0004
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL										13,0200
BDI 25,29%										
CUSTO UNITARIO TOTAL										

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITARIOS DOS SERVIÇOS													
PROPONENTE:													
REFERENTE: Projeto de Pavimentação Asfáltica - EMC 224 - Trecho: final do asfalto													
ITEM: 0407820								DATA BASE: ABR./26 - Sem deson.					
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								UNIDADE:	kg				
Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação													
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD				
CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS													
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL				
P9801	Ajudante					0,08000	H	28,1171	2,2494				
P9805	Armador					0,08000	H	35,3695	2,8296				
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA					5,0790			
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,00000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					5,0790		
					CUSTO UNITARIO DE EXECUÇÃO					5,0790			
					Custo FIC					-			
					Custo FIT					-			
C - MATERIAIS					QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO				
M0014	Aço CA 60				1,10000	KG	7,7692		8,5461				
M0075	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG)				0,01500	KG	12,1220		0,1818				
					CUSTO TOTAL DE MATERIAIS					8,7279			
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO				
					CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES								
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO				
M0075 5914655	ARAME LISO RECOZIDO EM AÇO-CARBONO - D = 1,24 MM (18 BWG) - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,00002	t	38,4500		0,0008				
M0014 5914655	AÇO CA 60 - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,00110	t	38,4500		0,0423				
					CUSTO TOTAL DE TEMPO FIXO					0,0431			
F - TRANSPORTES				Qtde	Unid.	Custo			DMT		FIT	CUSTO UNITÁRIO	
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)			(PV)
M0075 5914479	ARAME LISO RECOZIDO EM AÇO-CARBONO - D = 1,24 MM (18 BWG) - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,00002	tkm	1,2100	0,9700	0,8000	0,00000	0,36000	0,00000	-
M0014 5914479	AÇO CA 60 - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,00110	tkm	1,2100	0,9700	0,8000	0,00000	0,36000	0,00000	0,0004
CUSTO UNITARIO TOTAL DE TRANSPORTE											0,0004		
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL											13,8500		
BDI 25,29%													
CUSTO UNITARIO TOTAL													

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITARIOS DOS SERVIÇOS												
PROPONENTE:												
REFERENTE: Projeto de Pavimentação Asfáltica - EMC 224 - Trecho: final do asfalto												
ITEM: 0408067												
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO: Tela de aço eletrossoldada - fornecimento, preparo e colocação								DATA BASE: ABR./26 - Sem deson.				
								UNIDADE: kg				
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD				
CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS												
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL			
P9801	Ajudante					0,04272	H	28,1171	1,2012			
P9805	Armador					0,02136	H	35,3695	0,7555			
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA												
PRODUÇÃO DA EQUIPE				1,00000	CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO				1,9567			
					CUSTO UNITARIO DE EXECUÇÃO				1,9567			
					Custo FIC				-			
					Custo FIT				-			
C - MATERIAIS					QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
M0075	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG)				0,00500	KG	12,1220	0,0606				
M0999	Tela em aço CA 60 soldada nervurada				1,05000	kg	8,3513	8,7889				
					CUSTO TOTAL DE MATERIAIS				8,8295			
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
					CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES							
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
M0075 5914655	ARAME LISO RECOZIDO EM AÇO-CARBONO - D = 1,24 MM (18 BWG) - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,00001	t	38,4500	0,0004				
M0999 5914655	TELA EM AÇO CA 60 SOLDADA NERVURADA - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,00105	t	38,4500	0,0404				
					CUSTO TOTAL DE TEMPO FIXO				0,0408			
F - TRANSPORTES			Qtde	Unid.	Custo			DMT		FIT	CUSTO UNITÁRIO	
					(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)			(PV)
M0075 5914479	ARAME LISO RECOZIDO EM AÇO-CARBONO - D = 1,24 MM (18 BWG) - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,00001	tkm	1,2100	0,9700	0,8000	0,00000	0,36000	0,00000	-
M0999 5914479	TELA EM AÇO CA 60 SOLDADA NERVURADA - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,00105	tkm	1,2100	0,9700	0,8000	0,00000	0,36000	0,00000	0,0004
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										0,0004		
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										10,8300		
BDI										25,29%		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL												

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITARIOS DOS SERVIÇOS													
PROPONENTE:													
REFERENTE: Projeto de Pavimentação Asfáltica - EMC 224 - Trecho: final do asfalto													
ITEM: 0903845													
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:										DATA BASE: ABR./26 - Sem deson.			
Lastro de brita comercial - espalhamento mecânico										UNIDADE:		m³	
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD				
E9524 Motoniveladora - 93 kW					1,00000	1,00	-	355,3237	149,8500	355,3237			
										CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS		355,3237	
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL			
P9824 Servente							1,00000	H	25,3093	25,3093			
							CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA			25,3093			
PRODUÇÃO DA EQUIPE					223,63000	CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO					380,6330		
										CUSTO UNITARIO DE EXECUÇÃO	1,7021		
										Custo FIC	0,0530	0,0415	
										Custo FIT	-	-	
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
M0192 Brita 2 - Cotação					1,00000		M³	90,0000	90,0000				
					CUSTO TOTAL DE MATERIAIS				90,0000				
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
					CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES								
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
M0192 5914647 BRITA 2 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³					1,50000		t	2,0600	3,0900				
					CUSTO TOTAL DE TEMPO FIXO				3,0900				
F - TRANSPORTES				Qtde	Unid.	Custo			DMT			FIT	CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)		
M0192 5914389 BRITA 2 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³				1,50000	tkm	1,4000	1,1200	0,9200	0,00000	0,36000	10,90000		15,6450
												CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE	15,6450
												CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL	110,4800
												BDI	25,29%
												CUSTO UNITARIO TOTAL	

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITARIOS DOS SERVIÇOS												
PROPONENTE:												
REFERENTE: Projeto de Pavimentação Asfáltica - EMC 224 - Trecho: final do asfalto												
ITEM: 1109669												
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE: ABR./26 - Sem deson.				
								UNIDADE: m³				
Argamassa de cimento e areia 1:3 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial												
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD				
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l			3,00000	0,38	0,62	1,5738	1,0649	3,7748			
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l			3,00000	0,95	0,05	0,6974	0,4719	2,0584			
E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW			1,00000	1,00	-	60,2292	34,3012	60,2292			
CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									66,0624			
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL			
P9821	Pedreiro					1,00000	H	33,3971	33,3971			
P9824	Servente					8,00000	H	25,3093	202,4744			
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA					235,8715			
PRODUÇÃO DA EQUIPE				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					301,9339			
				CUSTO UNITARIO DE EXECUÇÃO					71,5426			
Custo FIC								0,0407	2,6525			
Custo FIT								-				
C - MATERIAIS				QUANTIDADE		UNIDADE		PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
M0082	Areia média lavada - Cotação					1,00435		M³	309,0000			
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - cotação					458,01187		KG	0,7100			
				CUSTO TOTAL DE MATERIAIS					635,5326			
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE		UNIDADE		PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
				CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES								
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE		UNIDADE		PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
M0082 5914647	AREIA MÉDIA LAVADA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³					1,50653		t	2,0600			
M0424 5914655	CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T					0,45801		t	38,4500			
				CUSTO TOTAL DE TEMPO FIXO					20,7140			
F - TRANSPORTES				Qtde	Unid.	Custo			DMT	FIT	CUSTO UNITÁRIO	
				(LN)	(RP)	(PV)			(LN)			(RP)
M0082 5914389	AREIA MÉDIA LAVADA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³			1,50653	tkm	1,4000	1,1200	0,9200	0,00000	0,36000	0,00000	0,6026
M0424 5914479	CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,45801	tkm	1,2100	0,9700	0,8000	0,00000	0,36000	1,30000	0,6366
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										1,2392		
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										731,6800		
BDI										25,29%		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL												

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITARIOS DOS SERVIÇOS											
PROPONENTE:											
REFERENTE: Projeto de Pavimentação Asfáltica - EMC 224 - Trecho: final do asfalto											
ITEM: 1109680				DATA BASE: ABR./26 - Sem deson.							
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								UNIDADE:	m³		
Argamassa para reparos e grauteamento - confecção em misturador e lançamento manual											
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l			2,00000	0,17	0,83	1,5738	1,0649	2,3028		
E9788	Misturador de argamassa com capacidade de 0,250 m³ - 3,70 kW			1,00000	1,00	-	39,8426	31,3038	39,8426		
CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									42,1454		
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
P9821	Pedreiro					1,00000	H	33,3971	33,3971		
P9824	Servente					2,00000	H	25,3093	50,6186		
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA					84,0157		
PRODUÇÃO DA EQUIPE				1,19712		CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				126,1611	
						CUSTO UNITARIO DE EXECUÇÃO				105,3872	
Custo FIC								0,0407	3,9970		
Custo FIT								-			
C - MATERIAIS				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
M0083	Argamassa pré-dosada para grauteamento			2073,75000		KG	1,6605		3.443,4619		
				CUSTO TOTAL DE MATERIAIS					3.443,4619		
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
				CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES							
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
M0083 5914655	ARGAMASSA PRÉ-DOSADA PARA GRAUTEAMENTO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			2,07375		t	38,4500		79,7357		
				CUSTO TOTAL DE TEMPO FIXO					79,7357		
F - TRANSPORTES			Qtde	Unid.	Custo			DMT		FIT	CUSTO UNITÁRIO
					(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)		
M0083 5914479	ARGAMASSA PRÉ-DOSADA PARA GRAUTEAMENTO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		2,07375	tkm	1,2100	0,9700	0,8000	0,00000	0,36000	0,00000	0,7258
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE									0,7258		
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL									3.633,3100		
BDI									25,29%		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL											

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITARIOS DOS SERVIÇOS												
PROPONENTE:												
REFERENTE: Projeto de Pavimentação Asfáltica - EMC 224 - Trecho: final do asfalto												
ITEM: 1106165												
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO: Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais								DATA BASE: ABR./26 - Sem deson.				
								UNIDADE: m³				
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD				
CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS												
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL			
P9824 Servente						2,00000	H	25,3093	50,6186			
						CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA			50,6186			
PRODUÇÃO DA EQUIPE						3,92899		CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO		50,6186		
								CUSTO UNITARIO DE EXECUÇÃO		12,8834		
								Custo FIC	0,0407	0,5249		
								Custo FIT		-		
C - MATERIAIS						QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
M1097 Pedra de mão ou rachão - Cotação						0,52600	M³	81,0000	42,6060			
						CUSTO TOTAL DE MATERIAIS			42,6060			
D - ATIVIDADES AUXILIARES						QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais						0,70000	m³	578,6800	405,0760			
						CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES			405,0760			
E - TEMPO FIXO						QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
M1097 5914647 PEDRA DE MÃO OU RACHÃO - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³						0,78900	t	2,0600	1,6253			
						CUSTO TOTAL DE TEMPO FIXO			1,6253			
F - TRANSPORTES				Qtde	Unid.	Custo			DMT		FIT	CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)		
M1097 5914389 PEDRA DE MÃO OU RACHÃO - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³				0,78900	tkm	1,4000	1,1200	0,9200	0,00000	0,36000	12,20000	9,1761
CUSTO UNITARIO TOTAL DE TRANSPORTE												9,1761
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL												471,8900
BDI												25,29%
CUSTO UNITARIO TOTAL												

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITARIOS DOS SERVIÇOS													
PROPONENTE:													
REFERENTE: Projeto de Pavimentação Asfáltica - EMC 224 - Trecho: final do asfalto													
ITEM: 1107896													
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE: ABR./26 - Sem deson.					
								UNIDADE: m³					
Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais													
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL				
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD					
E9010	Balança plataforma digital à bateria, com mesa de 75 x 75 cm e capacidade de 500 kg			1,00000	1,00	-	1,1126	0,7474	1,1126				
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l			3,00000	0,40	0,60	1,5738	1,0649	3,8054				
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l			4,00000	0,88	0,12	0,6974	0,4719	2,6814				
E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW			1,00000	1,00	-	60,2292	34,3012	60,2292				
CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									67,8286				
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO		CUSTO HORÁRIO TOTAL				
							UNITÁRIO						
P9821	Pedreiro			1,00000		H	33,3971		33,3971				
P9824	Servente			9,00000		H	25,3093		227,7837				
CUSTO HORARIO TOTAL DE MAO DE OBRA									261,1808				
PRODUÇÃO DA EQUIPE				3,89063	CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO				329,0094				
					CUSTO UNITARIO DE EXECUÇÃO				84,5646				
							Custo FIC	0,0407	3,1551				
							Custo FIT		-				
C - MATERIAIS													
					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITARIO		CUSTO UNITÁRIO			
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa				0,94593	KG	5,8957		5,5789				
M0082	Areia média lavada - Cotação				0,61459	M³	309,0000		189,9083				
M0191	Brita 1 - cotação				0,36754	M³	82,5000		30,3221				
M0192	Brita 2 - Cotação				0,36754	M³	90,0000		33,0786				
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - sacco - cotação				315,31031	KG	0,7100		223,8703				
CUSTO TOTAL DE MATERIAIS										482,7562			
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO		CUSTO UNITÁRIO				
							UNITÁRIO						
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES													
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO			
M0082 5914647	AREIA MÉDIA LAVADA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³				0,92189	t	2,0600		1,8991				
M0424 5914655	CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,31531	t	38,4500		12,1237				
M0191 5914647	BRITA 1 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³				0,55131	t	2,0600		1,1357				
M0192 5914647	BRITA 2 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³				0,55131	t	2,0600		1,1357				
M0030 5914655	ADITIVO PLASTIFICANTE E RETARDADOR DE PEGA PARA CONCRETO E ARGAMASSA - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,00095	t	38,4500		0,0365				
CUSTO TOTAL DE TEMPO FIXO										16,3307			
F - TRANSPORTES				Qtde	Unid.	Custo			DMT			FIT	CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)		
M0082 5914389	AREIA MÉDIA LAVADA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³			0,92189	tkm	1,4000	1,1200	0,9200	0,00000	0,36000	0,00000		0,3688
M0424 5914479	CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,31531	tkm	1,2100	0,9700	0,8000	0,00000	0,36000	1,30000		0,4383
M0191 5914389	BRITA 1 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³			0,55131	tkm	1,4000	1,1200	0,9200	0,00000	0,36000	10,90000		5,7502
M0192 5914389	BRITA 2 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³			0,55131	tkm	1,4000	1,1200	0,9200	0,00000	0,36000	10,90000		5,7502
M0030 5914479	ADITIVO PLASTIFICANTE E RETARDADOR DE PEGA PARA CONCRETO E ARGAMASSA - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,00095	tkm	1,2100	0,9700	0,8000	0,00000	0,36000	0,00000		0,0003
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE												12,3078	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL												599,1100	
BDI 25,29%													
CUSTO UNITÁRIO TOTAL													

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITARIOS DOS SERVIÇOS											
PROPONENTE:											
REFERENTE: Projeto de Pavimentação Asfáltica - EMC 224 - Trecho: final do asfalto											
ITEM: 1107900											
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE: ABR./26 - Sem deson.			
Concreto fck = 30 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais								UNIDADE:		m³	
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
E9010	Balança plataforma digital à bateria, com mesa de 75 x 75 cm e capacidade de 500 kg			1,00000	1,00	-	1,1126	0,7474	1,1126		
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l			3,00000	0,40	0,60	1,5738	1,0649	3,8054		
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l			4,00000	0,86	0,14	0,6974	0,4719	2,6633		
E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW			1,00000	1,00	-	60,2292	34,3012	60,2292		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									67,8105		
B - MÃO DE OBRA				QUANT.	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
P9821	Pedreiro			1,00000	H	33,3971		33,3971			
P9824	Servente			9,00000	H	25,3093		227,7837			
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA					261,1808		
PRODUÇÃO DA EQUIPE				3,85300	CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO					328,9913	
				CUSTO UNITARIO DE EXECUÇÃO					85,3858		
				Custo FIC					0,0407		
				Custo FIT					-		
C - MATERIAIS				QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO			
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa			1,05710	KG	5,8957		6,2323			
M0082	Areia média lavada - Cotação			0,59363	M³	309,0000		183,4317			
M0191	Brita 1 - cotação			0,36754	M³	82,5000		30,3221			
M0192	Brita 2 - Cotação			0,36754	M³	90,0000		33,0786			
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - cotação			352,36529	KG	0,7100		250,1794			
				CUSTO TOTAL DE MATERIAIS					503,2441		
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO			
				CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES							
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO			
M0082 5914647	AREIA MÉDIA LAVADA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³			0,89045	t	2,0600		1,8343			
M0424 5914655	CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,35237	t	38,4500		13,5486			
M0191 5914647	BRITA 1 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³			0,55131	t	2,0600		1,1357			
M0192 5914647	BRITA 2 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³			0,55131	t	2,0600		1,1357			
M0030 5914655	ADITIVO PLASTIFICANTE E RETARDADOR DE PEGA PARA CONCRETO E ARGAMASSA - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,00106	t	38,4500		0,0408			
				CUSTO TOTAL DE TEMPO FIXO					17,6951		
F - TRANSPORTES				Qtde	Unid.	Custo			DMT		
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)
M0082 5914389	AREIA MÉDIA LAVADA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³			0,89045	tkm	1,4000	1,1200	0,9200	0,00000	0,36000	0,00000
M0424 5914479	CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,35237	tkm	1,2100	0,9700	0,8000	0,00000	0,36000	1,30000
M0191 5914389	BRITA 1 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³			0,55131	tkm	1,4000	1,1200	0,9200	0,00000	0,36000	10,90000
M0192 5914389	BRITA 2 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³			0,55131	tkm	1,4000	1,1200	0,9200	0,00000	0,36000	10,90000
M0030 5914479	ADITIVO PLASTIFICANTE E RETARDADOR DE PEGA PARA CONCRETO E ARGAMASSA - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,00106	tkm	1,2100	0,9700	0,8000	0,00000	0,36000	0,00000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE									12,3468		
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL									621,8600		
BDI 25,29%											
CUSTO UNITÁRIO TOTAL											

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITARIOS DOS SERVIÇOS												
PROPONENTE:												
REFERENTE: Projeto de Pavimentação Asfáltica - EMC 224 - Trecho: final do asfalto												
ITEM: 1106057												
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO: Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais								DATA BASE: ABR./26 - Sem deson.				
								UNIDADE: m³				
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD				
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l			3,00000	0,41	0,59	1,5738	1,0649	3,8206			
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l			4,00000	0,88	0,12	0,6974	0,4719	2,6814			
E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW			1,00000	1,00	-	60,2292	34,3012	60,2292			
CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										66,7312		
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL			
P9821	Pedreiro					1,00000	H	33,3971	33,3971			
P9824	Servente					9,00000	H	25,3093	227,7837			
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA										261,1808		
PRODUÇÃO DA EQUIPE				3,92899		CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO				327,9120		
						CUSTO UNITARIO DE EXECUÇÃO				83,4596		
						Custo FIC		0,0407	3,1166			
						Custo FIT			-			
C - MATERIAIS				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
M0082	Areia média lavada - Cotação			0,59948		M³	309,0000	185,2393				
M0192	Brita 2 - Cotação			0,73508		M³	90,0000	66,1572				
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - cotação			280,53418		KG	0,7100	199,1793				
CUSTO TOTAL DE MATERIAIS										450,5758		
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES												
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
M0082 5914647	AREIA MÉDIA LAVADA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³			0,89922		t	2,0600	1,8524				
M0424 5914655	CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,28053		t	38,4500	10,7864				
M0192 5914647	BRITA 2 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³			1,10262		t	2,0600	2,2714				
CUSTO TOTAL DE TEMPO FIXO										14,9102		
F - TRANSPORTES			Qtde	Unid.	Custo			DMT			FIT	CUSTO UNITÁRIO
					(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)		
M0082 5914389	AREIA MÉDIA LAVADA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³		0,89922	tkm	1,4000	1,1200	0,9200	0,00000	0,36000	0,00000		0,3597
M0424 5914479	CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,28053	tkm	1,2100	0,9700	0,8000	0,00000	0,36000	1,30000		0,3899
M0192 5914389	BRITA 2 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³		1,10262	tkm	1,4000	1,1200	0,9200	0,00000	0,36000	10,90000		11,5003
CUSTO UNITARIO TOTAL DE TRANSPORTE										12,2499		
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										564,3100		
BDI										25,29%		
CUSTO UNITARIO TOTAL												

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITARIOS DOS SERVIÇOS													
PROPONENTE:													
REFERENTE: Projeto de Pavimentação Asfáltica - EMC 224 - Trecho: final do asfalto													
ITEM: 1100657													
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO: Adensamento de concreto por vibrador de imersão								DATA BASE: ABR./26 - Sem deson.		m³			
								UNIDADE:					
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL				
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD					
E9069 Vibrador de imersão para concreto - 4,10 kW				1,00000	1,00	-	9,9609	0,8750	9,9609				
CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										9,9609			
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
P9624 Servente						1,00000	H	25,3093	25,3093				
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA						25,3093			
PRODUÇÃO DA EQUIPE				9,00000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO						35,2702		
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO						3,9189			
				Custo FIC						0,0407	0,1185		
				Custo FIT						-			
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO TOTAL DE MATERIAIS													
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES													
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO			
CUSTO TOTAL DE TEMPO FIXO													
F - TRANSPORTES				Qtde	Unid.	Custo			DMT			FIT	CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE													
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										4,0400			
BDI										25,29%			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL													

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITARIOS DOS SERVIÇOS													
PROPONENTE:													
REFERENTE: Projeto de Pavimentação Asfáltica - EMC 224 - Trecho: final do asfalto													
ITEM: 1107888													
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE: ABR./26 - Sem deson.					
								UNIDADE: m³					
Concreto fck = 15 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais													
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL				
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD					
E9010	Balança plataforma digital à bateria, com mesa de 75 x 75 cm e capacidade de 500 kg			1,00000	1,00	-	1,1126	0,7474	1,1126				
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l			3,00000	0,41	0,59	1,5738	1,0649	3,8206				
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l			4,00000	0,92	0,08	0,6974	0,4719	2,7174				
E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW			1,00000	1,00	-	60,2292	34,3012	60,2292				
CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									67,8798				
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL				
P9821	Pedreiro				1,00000	H		33,3971	33,3971				
P9824	Servente				9,00000	H		25,3093	227,7837				
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA						261,1808			
PRODUÇÃO DA EQUIPE				3,96024				CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO				329,0606	
								CUSTO UNITARIO DE EXECUÇÃO				83,0911	
								Custo FIC		0,0407		3,0997	
								Custo FIT				-	
C - MATERIAIS				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO				
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa				0,75744	KG		5,8957	4,4656				
M0082	Areia média lavada - Cotação				0,65012	M³		309,0000	200,8871				
M0191	Brita 1 - cotação				0,36754	M³		82,5000	30,3221				
M0192	Brita 2 - Cotação				0,36754	M³		90,0000	33,0786				
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - cotação				252,48076	KG		0,7100	179,2613				
CUSTO TOTAL DE MATERIAIS									448,0147				
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO				
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES													
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO				
M0082 5914647	AREIA MÉDIA LAVADA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³				0,97518	t		2,0600	2,0089				
M0424 5914655	CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,25248	t		38,4500	9,7079				
M0191 5914389	BRITA 1 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³				0,55131	t		2,0600	1,1357				
M0192 5914647	BRITA 2 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³				0,55131	t		2,0600	1,1357				
M0030 5914655	ADITIVO PLASTIFICANTE E RETARDADOR DE PEGA PARA CONCRETO E ARGAMASSA - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,00076	t		38,4500	0,0292				
CUSTO TOTAL DE TEMPO FIXO									14,0174				
F - TRANSPORTES				Qtde	Unid.	Custo			DMT			FIT	CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)		
M0082 5914389	AREIA MÉDIA LAVADA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³			0,97518	tkm	1,4000	1,1200	0,9200	0,00000	0,36000	0,00000		0,3901
M0424 5914479	CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,25248	tkm	1,2100	0,9700	0,8000	0,00000	0,36000	1,30000		0,3509
M0191 5914389	BRITA 1 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³			0,55131	tkm	1,4000	1,1200	0,9200	0,00000	0,36000	10,90000		5,7502
M0192 5914389	BRITA 2 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³			0,55131	tkm	1,4000	1,1200	0,9200	0,00000	0,36000	10,90000		5,7502
M0030 5914479	ADITIVO PLASTIFICANTE E RETARDADOR DE PEGA PARA CONCRETO E ARGAMASSA - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,00076	tkm	1,2100	0,9700	0,8000	0,00000	0,36000	0,00000		0,0003
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE												12,2417	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL												560,4600	
BDI 25,29%													
CUSTO UNITÁRIO TOTAL													

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITARIOS DOS SERVIÇOS											
PROPONENTE:											
REFERENTE: Projeto de Pavimentação Asfáltica - EMC 224 - Trecho: final do asfalto											
ITEM: 2003867											
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE: ABR./26 - Sem deson.			
Aplicação de geotêxtil não-tecido agulhado com resistência à tração longitudinal de 31 kN/m								UNIDADE:		m²	
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
P9624 Servente						3,00000	H	25,3093	75,9279		
						CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA			75,9279		
PRODUÇÃO DA EQUIPE				180,00000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO				75,9279		
					CUSTO UNITARIO DE EXECUÇÃO				0,4218		
					Custo FIC				0,0489		
					Custo FIT				-		
C - MATERIAIS				QUANTIDADE		UNIDADE		PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
M1553 Geotêxtil não-tecido agulhado em poliéster - resistência à tração longitudinal de 31 kN/m				1,05000		M²		15,7257	16,5120		
CUSTO TOTAL DE MATERIAIS										16,5120	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE		UNIDADE		PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES											
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE		UNIDADE		PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
M1553 5914655 GEOTÊXTEL NÃO-TECIDO AGULHADO EM POLIÉSTER - RESISTÊNCIA À TRAÇÃO LONGITUDINAL DE 31 KN/M - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,00049		t		38,4500	0,0188		
CUSTO TOTAL DE TEMPO FIXO										0,0188	
F - TRANSPORTES			Qtde	Unid.	Custo			DMT		FIT	CUSTO UNITÁRIO
					(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)		
M1553 5914479 GEOTÊXTEL NÃO-TECIDO AGULHADO EM POLIÉSTER - RESISTÊNCIA À TRAÇÃO LONGITUDINAL DE 31 KN/M - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,00049	tkm	1,2100	0,9700	0,8000	0,00000	0,36000	0,00000	0,0002
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										0,0002	
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL										16,9700	
BDI										25,29%	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL											

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITARIOS DOS SERVIÇOS										
PROPONENTE:										
REFERENTE: Projeto de Pavimentação Asfáltica - EMC 224 - Trecho: final do asfalto										
ITEM: 2009619										
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE: ABR./26 - Sem deson.		
Alvenaria de blocos de concreto 19 x 19 x 39 cm com espessura de 20 cm - areia comercial								UNIDADE: m²		
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL	
P9821	Pedreiro					1,00000	H	33,3971	33,3971	
P9824	Servente					1,00000	H	25,3093	25,3093	
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA					58,7064	
PRODUÇÃO DA EQUIPE				1,00000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					58,7064
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					58,7064
					Custo FIC					0,0407
					Custo FIT					-
C - MATERIAIS						QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
M0156	Bloco de concreto - L = 19 cm, A = 19 cm e C = 39 cm					13,00000	un	6,0000	78,0000	
						CUSTO TOTAL DE MATERIAIS			78,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES						QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
1109697	Argamassa de cimento, cal hidratada e areia 1:0,5:8 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial					0,01500	m²	554,2400	8,3136	
						CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES			8,3136	
E - TEMPO FIXO						QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
M0156 5914655	BLOCO DE CONCRETO - L = 19 CM, A = 19 CM E C = 39 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T					0,21060	t	38,4500	8,0976	
						CUSTO TOTAL DE TEMPO FIXO			8,0976	
F - TRANSPORTES				Qtde	Unid.	Custo			DMT	FIT
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)
									(PV)	
M0156 5914479	BLOCO DE CONCRETO - L = 19 CM, A = 19 CM E C = 39 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,21060	tkm	1,2100	0,9700	0,8000	0,00000	0,36000
									0,00000	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										0,0737
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										155,5800
BDI										25,29%
CUSTO UNITÁRIO TOTAL										

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITARIOS DOS SERVIÇOS											
PROPONENTE:											
REFERENTE: Projeto de Pavimentação Asfáltica - EMC 224 - Trecho: final do asfalto											
ITEM: 2004520											
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE: ABR./26 - Sem deson.			
Escavação mecânica de vala trapezoidal ou triangular em material de 1ª categoria para drenagem superficial com retroescavadeira - 0,15 m² = seção < 0,20 m²								UNIDADE: m³			
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
E9772 Retroescavadeira de pneus com caçamba de escavação trapezoidal ou triangular com seção de corte de 0,15 a 0,20 m² - 58 kW				1,00000	1,00	-	173,7092	85,7405	173,7092		
CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									173,7092		
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL		
P9624 Servente						1,00000	H	25,3093	25,3093		
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA					25,3093		
PRODUÇÃO DA EQUIPE				7,96800	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					199,0185	
				CUSTO UNITARIO DE EXECUÇÃO					24,9772		
Custo FIC								0,0489	0,6814		
Custo FIT								-			
C - MATERIAIS				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
				CUSTO TOTAL DE MATERIAIS							
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
				CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES							
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
				CUSTO TOTAL DE TEMPO FIXO							
F - TRANSPORTES			Qtde	Unid.	Custo			DMT		FIT	CUSTO UNITÁRIO
					(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL										25,6600	
BDI 25,29%											
CUSTO UNITÁRIO TOTAL											

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITARIOS DOS SERVIÇOS												
PROPONENTE:												
REFERENTE: Projeto de Pavimentação Asfáltica - EMC 224 - Trecho: final do asfalto												
ITEM: 2004522												
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE: ABR./26 - Sem deson.				
Escavação mecânica de vala trapezoidal ou triangular em material de 1ª categoria para drenagem superficial com retroescavadeira - 0,30 m² = seção < 0,50 m²								UNIDADE: m³				
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD				
E9774 Retroescavadeira de pneus com caçamba de escavação trapezoidal ou triangular com seção de corte de 0,30 a 0,50 m² - 58 kW				1,00000	1,00	-	173,7092	85,7405	173,7092			
CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									173,7092			
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL			
P9824 Servente						1,00000	H	25,3093	25,3093			
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA					25,3093			
PRODUÇÃO DA EQUIPE				15,94000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					199,0185		
				CUSTO UNITARIO DE EXECUÇÃO					12,4855			
				Custo FIC					0,0489	0,3406		
				Custo FIT					-	-		
C - MATERIAIS						QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
						CUSTO TOTAL DE MATERIAIS						
D - ATIVIDADES AUXILIARES						QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
						CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES						
E - TEMPO FIXO						QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
						CUSTO TOTAL DE TEMPO FIXO						
F - TRANSPORTES				Qtde	Unid.	Custo			DMT		FIT	CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE												
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL										12,8300		
BDI										25,29%		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL												

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITARIOS DOS SERVIÇOS												
PROPONENTE:												
REFERENTE: Projeto de Pavimentação Asfáltica - EMC 224 - Trecho: final do asfalto												
ITEM: 2019737								DATA BASE: ABR./26 - Sem deson.				
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								UNIDADE:		m³		
Lastro de brita comercial - espalhamento manual												
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD				
CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS												
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL			
P9824 Servente						1,00000	H	25,3093	25,3093			
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA						25,3093		
PRODUÇÃO DA EQUIPE				6,25000	CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO						25,3093	
				CUSTO UNITARIO DE EXECUÇÃO						4,0495		
								Custo FIC	0,0530	0,2145		
								Custo FIT			-	
C - MATERIAIS				QUANTIDADE		UNIDADE		PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
M0191 Brita 1 - cotação				1,00000		M³		82,5000		82,5000		
				CUSTO TOTAL DE MATERIAIS						82,5000		
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE		UNIDADE		PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
				CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES								
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE		UNIDADE		PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
M0191 5914647 BRITA 1 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³				1,50000		t		2,0600		3,0900		
				CUSTO TOTAL DE TEMPO FIXO						3,0900		
F - TRANSPORTES			Qtde	Unid.	Custo			DMT			FIT	CUSTO UNITÁRIO
					(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)		
M0191 5914389 BRITA 1 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³			1,50000	tkm	1,4000	1,1200	0,9200	0,00000	0,36000	10,90000		15,6450
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										15,6450		
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										105,5000		
BDI										25,29%		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL												

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITARIOS DOS SERVIÇOS										
PROPONENTE:										
REFERENTE: Projeto de Pavimentação Asfáltica - EMC 224 - Trecho: final do asfalto										
ITEM: 3107997										
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE: ABR./26 - Sem deson.		
Fôrmas de compensado resinado 10 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada								UNIDADE:		m²
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
E9066	Grupo gerador - 14 kVA			0,04016	1,00	-	22,9276	5,9834	0,9208	
E9535	Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW			0,04016	1,00	-	27,9882	27,6105	1,1240	
CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										2,0448
B - MÃO DE OBRA				QUANT.	UNIDADE		CUSTO UNITÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
P9801	Ajudante				0,70000	H	28,1171		19,6820	
P9808	Carpinteiro				0,70000	H	33,4987		23,4491	
				</						

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITARIOS DOS SERVIÇOS										
PROPONENTE:										
REFERENTE: Projeto de Pavimentação Asfáltica - EMC 224 - Trecho: final do asfalto										
ITEM: 3108022				DATA BASE: ABR./26 - Sem deson.						
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				UNIDADE: m						
Guia de madeira de 2,5 x 8,0 cm - confecção e instalação										
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										
B - MÃO DE OBRA				QUANT.			CUSTO UNITÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
P9801	Ajudante				1,00000		H	28,1171		
P9808	Carpinteiro				1,00000		H	33,4987	28,1171	33,4987
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA										61,6158
PRODUÇÃO DA EQUIPE				100,00000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					61,6158
					CUSTO UNITARIO DE EXECUÇÃO					0,6162
					Custo FIC					-
					Custo FIT					-
C - MATERIAIS				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO	
M1429	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm			0,08400		M²	36,5700		3,0719	
				CUSTO TOTAL DE MATERIAIS						3,0719
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO	
				CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES						
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO	
M1429 5914655	TÁBUA DE PINHO DE TERCEIRA - E = 2,5 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,00210		t	38,4500		0,0807	
				CUSTO TOTAL DE TEMPO FIXO						0,0807
F - TRANSPORTES				Qtde	Unid.	Custo			DMIT	
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)
									(PV)	FIT
M1429 5914479	TÁBUA DE PINHO DE TERCEIRA - E = 2,5 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,00210	tkm	1,2100	0,9700	0,8000	0,00000	0,36000	0,00000	
				CUSTO UNITARIO TOTAL DE TRANSPORTE						0,0007
				CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL						3,7700
				BDI 25,29%						
				CUSTO UNITARIO TOTAL						

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITARIOS DOS SERVIÇOS										
PROPONENTE:										
REFERENTE: Projeto de Pavimentação Asfáltica - EMC 224 - Trecho: final do asfalto										
ITEM: 3108018				DATA BASE: ABR./26 - Sem deson.						
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				UNIDADE: m						
Guia de madeira de 2,5 x 7,0 cm - confecção e instalação										
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										
B - MÃO DE OBRA				QUANT.			CUSTO UNITÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
P9801	Ajudante				1,00000		H	28,1171		
P9808	Carpinteiro				1,00000		H	33,4987	28,1171	33,4987
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA										61,6158
PRODUÇÃO DA EQUIPE				100,00000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					61,6158
					CUSTO UNITARIO DE EXECUÇÃO					0,6162
					Custo FIC					-
					Custo FIT					-
C - MATERIAIS				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO	
M1429	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm			0,07350		M²	36,5700		2,6879	
				CUSTO TOTAL DE MATERIAIS						2,6879
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO	
				CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES						
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO	
M1429 5914655	TÁBUA DE PINHO DE TERCEIRA - E = 2,5 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,00184		t	38,4500		0,0707	
				CUSTO TOTAL DE TEMPO FIXO						0,0707
F - TRANSPORTES				Qtde	Unid.	Custo			DMIT	
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)
									(PV)	FIT
M1429 5914479	TÁBUA DE PINHO DE TERCEIRA - E = 2,5 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,00184	tkm	1,2100	0,9700	0,8000	0,00000	0,36000	0,00000	
				CUSTO UNITARIO TOTAL DE TRANSPORTE						0,0006
				CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL						3,3800
				BDI 25,29%						
				CUSTO UNITARIO TOTAL						

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITARIOS DOS SERVIÇOS												
PROPONENTE:												
REFERENTE: Projeto de Pavimentação Asfáltica - EMC 224 - Trecho: final do asfalto												
ITEM: 3716129												
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:										DATA BASE: ABR./26 - Sem deson.		
Fabricação de mourão de concreto esticador - seção quadrada de 15 cm - areia e brita comerciais										UNIDADE: un		
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD				
E9011	Carro manual modelo plataforma de 200 x 80 cm com capacidade de 800 kg			2,00000	1,00	-	0,5028	0,3361	1,0056			
E9703	Fábrica de pré-moldado de concreto para mourão - 2,20 kW			1,00000	1,00	-	4,0742	2,4695	4,0742			
E9719	Talha manual com capacidade de 3 t			1,00000	1,00	-	1,1925	0,7868	1,1925			
E9764	Grupo gerador - 7,2 kVA			1,00000	1,00	-	12,3712	0,7304	12,3712			
				CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS						18,6435		
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
P9824	Servente				4,00000	H	25,3093	101,2372				
				CUSTO HORARIO TOTAL DE MÃO DE OBRA						101,2372		
PRODUÇÃO DA EQUIPE				77,53000	CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO					119,8807		
				CUSTO UNITARIO DE EXECUÇÃO					1,5462			
				Custo FIC					0,0407	0,0556		
				Custo FIT					-			
C - MATERIAIS					QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO			
					CUSTO TOTAL DE MATERIAIS							
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO			
0407820	Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação				1,79632	kg	13,8500	24,8790				
1116127	Concreto fck = 25 MPa para pré-moldados (mourões) - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais				0,04950	m³	614,5200	30,4187				
					CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES						55,2977	
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO			
					CUSTO TOTAL DE TEMPO FIXO							
F - TRANSPORTES				Qtde	Unid.	Custo			DMT		FIT	CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)		
				CUSTO UNITARIO TOTAL DE TRANSPORTE								
				CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL						56,9000		
				BDI						25,29%		
				CUSTO UNITARIO TOTAL								

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITARIOS DOS SERVIÇOS												
PROPONENTE:												
REFERENTE: Projeto de Pavimentação Asfáltica - EMC 224 - Trecho: final do asfalto												
ITEM: 3716131												
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO: Fabricação de mourão de concreto suporte - seção quadrada de 11 cm - areia e brita comerciais								DATA BASE: ABR./26 - Sem deson.				
								UNIDADE: un				
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD				
E9011	Carro manual modelo plataforma de 200 x 80 cm com capacidade de 800 kg			2,00000	1,00	-	0,5028	0,3361	1,0056			
E9703	Fábrica de pré-moldado de concreto para mourão - 2,20 kW			1,00000	1,00	-	4,0742	2,4695	4,0742			
E9719	Talha manual com capacidade de 3 t			1,00000	1,00	-	1,1925	0,7868	1,1925			
E9764	Grupo gerador - 7,2 kVA			1,00000	1,00	-	12,3712	0,7304	12,3712			
				CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS						18,6435		
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
P9824	Servente			4,00000	H		25,3093		101,2372			
				CUSTO HORARIO TOTAL DE MÃO DE OBRA						101,2372		
PRODUÇÃO DA EQUIPE				151,04000	CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO				119,8807			
				CUSTO UNITARIO DE EXECUÇÃO				0,7937				
				Custo FIC				0,0407	0,0286			
				Custo FIT				-				
C - MATERIAIS					QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO			
					CUSTO TOTAL DE MATERIAIS							
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO			
0407820	Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação			1,43771	kg		13,8500		19,9123			
1116127	Concreto fck = 25 MPa para pré-moldados (mourões) - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais			0,02541	m³		614,5200		15,6150			
					CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES					35,5273		
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO			
					CUSTO TOTAL DE TEMPO FIXO							
F - TRANSPORTES				Qtde	Unid.	Custo			DMT		FIT	CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)		
				CUSTO UNITARIO TOTAL DE TRANSPORTE								
				CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL							36,3500	
				BDI							25,29%	
				CUSTO UNITARIO TOTAL								

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITARIOS DOS SERVIÇOS											
PROPONENTE:											
REFERENTE: Projeto de Pavimentação Asfáltica - EMC 224 - Trecho: final do asfalto											
ITEM: 4413996								DATA BASE: ABR./26 - Sem deson.			
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								UNIDADE:		m²	
Enlèvement											
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD		
CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
P9624	Servente				10,00000	H	25,3093		253,0930		
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MAO DE OBRA					253,0930	
PRODUÇÃO DA EQUIPE					50,00000	CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO					253,0930
					CUSTO UNITARIO DE EXECUÇÃO					5,0619	
					Custo FIC					0,0489	
					Custo FIT					-	
C - MATERIAIS					QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
M0217	Enxofre				0,00300	KG	2,6586		0,0080		
M0220	Adubo à base de nitrogênio, fósforo e potássio (NPK)				0,06000	KG	2,3502		0,1410		
M0225	Adubo orgânico composto				0,20000	KG	0,2948		0,0590		
M1358	Sarrafo em madeira de terceira - E = 2,5 cm e L = 5 cm				0,60000	M	1,9700		1,1820		
M1755	Pó calcário dolomítico				0,17500	KG	0,1507		0,0264		
					CUSTO TOTAL DE MATERIAIS					1,4164	
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
4413995	Obtenção de grama para replantio				1,00000	m²	3,6300		3,6300		
					CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES					3,6300	
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
M1358 5914655	SARRAFO EM MADEIRA DE TERCEIRA - E = 2,5 CM E L = 5 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,00075	t	38,4500		0,0288		
4413995 5914655	OBTENÇÃO DE GRAMA PARA REPLANTIO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,02300	t	38,4500		0,8844		
M0220 5914655	ADUBO À BASE DE NITROGÊNIO, FÓSFORO E POTÁSSIO (NPK) - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,00006	t	38,4500		0,0023		
M1755 5914655	PÓ CALCÁRIO DOLOMÍTICO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,00018	t	38,4500		0,0069		
M0225 5914655	ADUBO ORGÂNICO COMPOSTO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,00020	t	38,4500		0,0077		
					CUSTO TOTAL DE TEMPO FIXO					0,9301	
F - TRANSPORTES			Qtde	Unid.	Custo			DMT		FIT	CUSTO UNITÁRIO
					(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)	
M1358 5914479	SARRAFO EM MADEIRA DE TERCEIRA - E = 2,5 CM E L = 5 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,00075	tkm	1,2100	0,9700	0,8000	0,00000	0,36000	0,00000		0,0003
4413995 5914479	OBTENÇÃO DE GRAMA PARA REPLANTIO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,02300	tkm	1,2100	0,9700	0,8000	0,00000	0,36000	0,00000		0,0081
M0220 5914479	ADUBO À BASE DE NITROGÊNIO, FÓSFORO E POTÁSSIO (NPK) - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,00006	tkm	1,2100	0,9700	0,8000	0,00000	0,36000	0,00000		-
M1755 5914479	PÓ CALCÁRIO DOLOMÍTICO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,00018	tkm	1,2100	0,9700	0,8000	0,00000	0,36000	0,00000		0,0001
M0225 5914479	ADUBO ORGÂNICO COMPOSTO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,00020	tkm	1,2100	0,9700	0,8000	0,00000	0,36000	0,00000		0,0001
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										0,0086	
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL										11,2900	
BDI										25,29%	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL											

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITARIOS DOS SERVIÇOS												
PROPONENTE:												
REFERENTE: Projeto de Pavimentação Asfáltica - EMC 224 - Trecho: final do asfalto												
ITEM: 4805754												
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE: ABR./26 - Sem deson.				
Compactação manual com soquete vibratório								UNIDADE:		m³		
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD				
E9647 Compactador manual com soquete vibratório - 4,10 kW				1,00000	1,00	-	13,8363	2,7636	13,8363			
				CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS						13,8363		
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
								UNITÁRIO				
P9624 Servente						1,00000	H	25,3093		25,3093		
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA						25,3093		
PRODUÇÃO DA EQUIPE				4,66875	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO						39,1456	
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO						8,3846		
				Custo FIC						0,0489	0,2940	
				Custo FIT						-		
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITARIOS DOS SERVIÇOS												
PROPONENTE:												
REFERENTE: Projeto de Pavimentação Asfáltica - EMC 224 - Trecho: final do asfalto												
ITEM: 4805750											DATA BASE: ABR./26 - Sem deson.	
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:										UNIDADE:		m³
Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m												
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS												
B - MÃO DE OBRA							QUANT.	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL	
P9624 Servente							1,00000	H	25,3093		25,3093	
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA							25,3093
PRODUÇÃO DA EQUIPE					0,50000	CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO						25,3093
					CUSTO UNITARIO DE EXECUÇÃO						50,6186	
										Custo FIC	0,0489	2,4747
										Custo FIT		-
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO TOTAL DE MATERIAIS												
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES												
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO TOTAL DE TEMPO FIXO												
F - TRANSPORTES			Qtde	Unid.	Custo			DMT			FIT	CUSTO UNITÁRIO
					(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE												
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL												53,0900
BDI											25,29%	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL												

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITARIOS DOS SERVIÇOS											
PROPONENTE:											
REFERENTE: Projeto de Pavimentação Asfáltica - EMC 224 - Trecho: final do asfalto											
ITEM: 4805756									DATA BASE: ABR./26 - Sem deson.		
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:									UNIDADE:		

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITARIOS DOS SERVIÇOS											
PROPONENTE:											
REFERENTE: Projeto de Pavimentação Asfáltica - EMC 224 - Trecho: final do asfalto											
ITEM: 5213414				DATA BASE: ABR./26 - Sem deson.							
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								UNIDADE:		m²	
Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + SI - confecção											
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
E9568	Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,80 kW		0,15060	1,00	-	0,3630	0,2355	0,0547			
E9622	Máquina de bancada universal para corte de chapa - 1,50 kW		0,48193	1,00	-	10,1589	6,4576	4,8959			
E9623	Máquina de bancada guilhotina - 4,00 kW		0,20080	1,00	-	14,7542	9,3786	2,9626			
E9753	Grupo gerador - 23 kVA		0,48193	1,00	-	32,2222	6,4070	15,5288			
CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS								23,4420			
B - MÃO DE OBRA				QUANT.	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
P9801	Ajudante		2,00000	H		28,1171	56,2342				
P9823	Serralheiro		1,00000	H		33,0299	33,0299				
P9824	Servente		2,00000	H		25,3093	50,6186				
P9830	Montador		1,00000	H		33,6320	33,6320				
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA				173,5147							
PRODUÇÃO DA EQUIPE		4,00000	CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO					196,9567			
CUSTO UNITARIO DE EXECUÇÃO								49,2392			
Custo FIC								-			
Custo FIT								-			
C - MATERIAIS				QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
M1367	Chapa fina em aço galvanizado		11,77500	KG	10,4474	123,0181					
M3229	Película retrorrefletiva tipo I + SI (sinal impresso com película de sobreposição tipo V)		1,00000	M²	423,0603	423,0603					
CUSTO TOTAL DE MATERIAIS				546,0784							
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
5212552	Pintura eletrostática a pó com tinta poliéster em chapa de aço		1,00000	m²	16,2100	16,2100					
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES				16,2100							
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
M1367 5914333	CHAPA FINA EM AÇO GALVANIZADO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,01178	t	37,4900	0,4416					
M3229 5914655	PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI (SINAL IMPRESSO COM PELÍCULA DE SOBREPOSIÇÃO TIPO V) - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,00044	t	38,4500	0,0169					
CUSTO TOTAL DE TEMPO FIXO				0,4585							
F - TRANSPORTES		Qtde	Unid.	Custo			DMT			FIT	CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)		
M1367 5914479	CHAPA FINA EM AÇO GALVANIZADO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,01178	tkm	1,2100	0,9700	0,8000	0,00000	0,00000	0,36000	0,0034	
M3229 5914479	PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI (SINAL IMPRESSO COM PELÍCULA DE SOBREPOSIÇÃO TIPO V) - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,00044	tkm	1,2100	0,9700	0,8000	0,00000	0,36000	0,00000	0,0002	
CUSTO UNITARIO TOTAL DE TRANSPORTE										0,0036	
CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL										611,9900	
BDI 25,29%											
CUSTO UNITARIO TOTAL											

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITARIOS DOS SERVIÇOS												
PROPONENTE:												
REFERENTE: Projeto de Pavimentação Asfáltica - EMC 224 - Trecho: final do asfalto												
ITEM: 5213416												
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:										DATA BASE: ABR./26 - Sem deson.		
Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + I - confecção										UNIDADE: m²		
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
E9507	Plotadora de recorte com computador e programa computacional				0,48193	1,00	-	20,8052	13,1157	10,0267		
E9568	Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,80 kW				0,15060	1,00	-	0,3630	0,2355	0,0547		
E9622	Máquina de bancada universal para corte de chapa - 1,50 kW				0,48193	1,00	-	10,1589	6,4576	4,8959		
E9623	Máquina de bancada guilhotina - 4,00 kW				0,20080	1,00	-	14,7542	9,3786	2,9626		
E9753	Grupo gerador - 23 kVA				0,48193	1,00	-	32,2222	6,4070	15,5288		
CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										33,4687		
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
P9801	Ajudante					2,00000	H	28,1171		56,2342		
P9823	Serralheiro					1,00000	H	33,0299		33,0299		
P9824	Servente					2,00000	H	25,3093		50,6186		
P9830	Montador					1,00000	H	33,6320		33,6320		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA					173,5147							
PRODUÇÃO DA EQUIPE 4,00000					CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO					206,9834		
					CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					51,7459		
					Custo FIC					-		
					Custo FIT					-		
C - MATERIAIS						QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
M1367	Chapa fina em aço galvanizado					11,77500	KG	10,4474		123,0181		
M3235	Película retrorrefletiva tipo I					1,40000	M²	148,2756		207,5858		
CUSTO TOTAL DE MATERIAIS						330,6039						
D - ATIVIDADES AUXILIARES						QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
5212552	Pintura eletrostática a pó com tinta poliéster em chapa de aço					1,00000	m²	16,2100		16,2100		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES						16,2100						
E - TEMPO FIXO						QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
M1367 5914333	CHAPA FINA EM AÇO GALVANIZADO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T					0,01178	t	37,4900		0,4416		
M3235 5914655	PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T					0,00062	t	38,4500		0,0238		
CUSTO TOTAL DE TEMPO FIXO						0,4654						
F - TRANSPORTES				Qtde	Unid.	Custo			DMT		FIT	CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)		
M1367 5914479	CHAPA FINA EM AÇO GALVANIZADO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,01178	tkm	1,2100	0,9700	0,8000	0,00000	0,36000	0,00000	0,0041
M3235 5914479	PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,00062	tkm	1,2100	0,9700	0,8000	0,00000	0,36000	0,00000	0,0002
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											0,0043	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL											399,0300	
BDI 25,29%												
CUSTO UNITÁRIO TOTAL												

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITARIOS DOS SERVIÇOS													
PROPONENTE:													
REFERENTE: Projeto de Pavimentação Asfáltica - EMC 224 - Trecho: final do asfalto													
ITEM: 5213421													
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE: ABR./26 - Sem deson.					
Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + IV - confecção								UNIDADE:		m²			
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL				
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD					
E9507	Plotadora de recorte com computador e programa computacional			0,48193	1,00	-	20,8052	13,1157	10,0267				
E9568	Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,80 kW			0,15060	1,00	-	0,3630	0,2355	0,0535				
E9622	Máquina de bancada universal para corte de chapa - 1,50 kW			0,48193	1,00	-	10,1589	6,4576	4,8959				
E9623	Máquina de bancada guilhotina - 4,00 kW			0,20080	1,00	-	14,7542	9,3786	2,9626				
E9753	Grupo gerador - 23 kVA			0,48193	1,00	-	32,2222	6,4070	15,5288				
CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									33,4687				
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL				
P9801	Ajudante				2,00000	H	28,1171		56,2342				
P9823	Serralheiro				1,00000	H	33,0299		33,0299				
P9824	Servente				2,00000	H	25,3093		50,6186				
P9830	Montador				1,00000	H	33,6320		33,6320				
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA						173,5147			
PRODUÇÃO DA EQUIPE				4,00000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO						206,9834		
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO						51,7459			
				Custo FIC						-			
				Custo FIT						-			
C - MATERIAIS					QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO				
M1367	Chapa fina em aço galvanizado				11,77500	KG	10,4474		123,0181				
M3235	Película retrorrefletiva tipo I				1,00000	M²	148,2756		148,2756				
M3238	Película não retrorrefletiva tipo IV				0,40000	M²	145,5890		58,2356				
					CUSTO TOTAL DE MATERIAIS						329,5293		
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO				
5212552	Pintura eletrostática a pó com tinta poliéster em chapa de aço				1,00000	m²	16,2100		16,2100				
					CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES						16,2100		
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO				
M1367 5914333	CHAPA FINA EM AÇO GALVANIZADO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,01178	t	37,4900		0,4416				
M3235 5914655	PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,00044	t	38,4500		0,0169				
M3238 5914655	PELÍCULA NÃO RETRORREFLETIVA TIPO IV - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,00012	t	38,4500		0,0046				
					CUSTO TOTAL DE TEMPO FIXO						0,4631		
F - TRANSPORTES				Qtde	Unid.	Custo			DMT			FIT	CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)		
M1367 5914479	CHAPA FINA EM AÇO GALVANIZADO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,01178	tkm	1,2100	0,9700	0,8000	0,00000	0,00000	0,36000	0,0034	
M3235 5914479	PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,00044	tkm	1,2100	0,9700	0,8000	0,00000	0,36000	0,00000	0,0002	
M3238 5914479	PELÍCULA NÃO RETRORREFLETIVA TIPO IV - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,00012	tkm	1,2100	0,9700	0,8000	0,00000	0,36000	0,00000	-	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										0,0036			
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										397,9500			
BDI 25,29%													
CUSTO UNITÁRIO TOTAL													

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITARIOS DOS SERVIÇOS											
PROPONENTE:											
REFERENTE: Projeto de Pavimentação Asfáltica - EMC 224 - Trecho: final do asfalto											
ITEM: 5219544											
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE: ABR./26 - Sem deson.			
Cavelete em perfil metálico para placa de sinalização - 1,00 m x 1,00 m - confecção								UNIDADE: un			
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS											
B - MÃO DE OBRA				QUANT.	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
P9801	Ajudante			1,00000	H	28,1171		28,1171			
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA						28,1171	
PRODUÇÃO DA EQUIPE				2,82694	CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO					28,1171	
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					9,9461		
				Custo FIC					-		
				Custo FIT					-		
C - MATERIAIS				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
M0162	Corrente de elo soldado em aço galvanizado com acabamento polido - D = 3,18 mm (1/8")			1,20000		M	6,0217		7,2260		
M0163	Gonzo com aba em aço galvanizado - D = 12,7 mm (1/2")			2,00000		UN	2,1114		4,2228		
M0366	Cantoneira em aço ASTM A36 galvanizado			13,72965		KG	11,2000		153,7721		
M0879	Lixa para ferro Nº 150			0,35541		UN	2,5745		0,9150		
				CUSTO TOTAL DE MATERIAIS					166,1359		
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
1419543	Corte de perfil metálico com máquina policorte com espessura de até 1/8"			10,00000		un	0,2200		2,2000		
2408057	Solda elétrica de perfis metálicos e chapas de aço com eletrodo E60XX			0,10651		kg	112,0800		11,9376		
2408080	Pintura de acabamento com esmalte epóxi com pistola a ar comprimido, uma demão, espessura de 40 µm			1,16600		m²	8,0900		9,4329		
2408079	Pintura de fundo com tinta epóxi com pistola a ar comprimido, uma demão, espessura de 120 µm			1,16600		m²	49,1400		57,2972		
				CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES					80,8677		
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
M0366 5914655	CANTONEIRA EM AÇO ASTM A36 GALVANIZADO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,01373		t	38,4500		0,5279		
M0162 5914655	CORRENTE DE ELO SOLDADO EM AÇO GALVANIZADO COM ACABAMENTO POLIDO - D = 3,18 MM (1/8) - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,00023		t	38,4500		0,0088		
M0163 5914655	GONZO COM ABA EM AÇO GALVANIZADO - D = 12,7 MM (1/2) - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,00008		t	38,4500		0,0031		
				CUSTO TOTAL DE TEMPO FIXO					0,5398		
F - TRANSPORTES			Qtde	Unid.	Custo			DMT		FIT	CUSTO UNITÁRIO
					(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)		
M0366 5914479	CANTONEIRA EM AÇO ASTM A36 GALVANIZADO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,01373	tkm	1,2100	0,9700	0,8000	0,00000	0,36000	0,00000	0,0048
M0162 5914479	CORRENTE DE ELO SOLDADO EM AÇO GALVANIZADO COM ACABAMENTO POLIDO - D = 3,18 MM (1/8) - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,00023	tkm	1,2100	0,9700	0,8000	0,00000	0,36000	0,00000	0,0001
M0163 5914479	GONZO COM ABA EM AÇO GALVANIZADO - D = 12,7 MM (1/2) - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,00008	tkm	1,2100	0,9700	0,8000	0,00000	0,36000	0,00000	-
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										0,0049	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										257,4900	
BDI 25,29%											
CUSTO UNITÁRIO TOTAL											

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITARIOS DOS SERVIÇOS												
PROPONENTE:												
REFERENTE: Projeto de Pavimentação Asfáltica - EMC 224 - Trecho: final do asfalto												
ITEM: 5219546				DATA BASE: ABR./26 - Sem deson.								
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								UNIDADE:		un		
Suporte metálico móvel para placa de sinalização - confecção												
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD				
CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS												
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL			
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA								
PRODUÇÃO DA EQUIPE				1.00000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO							
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO								
C - MATERIAIS				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO			
M0787	Suporte em aço-carbono galvanizado tipo perfil C para placa de sinalização			9,77325		KG	31,3490		306,3816			
				CUSTO TOTAL DE MATERIAIS					306,3816			
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO			
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais			0,02400		m²	578,6800		13,8883			
1419543	Corte de perfil metálico com máquina policorte com espessura de até 1/8"			1,00000		un	0,2200		0,2200			
2408057	Solda elétrica de perfis metálicos e chapas de aço com eletrodo E60XX			0,00407		kg	112,0800		0,4562			
3106121	Fôrmas de tábuas de pinho - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada			0,40000		m²	104,1900		41,6760			
				CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES					56,2405			
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO			
M0787 5914655	SUPORTE EM AÇO-CARBONO GALVANIZADO TIPO PERFIL C PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,00977		t	38,4500		0,3757			
				CUSTO TOTAL DE TEMPO FIXO					0,3757			
F - TRANSPORTES			Qtde	Unid.	Custo			DMT		FIT	CUSTO UNITÁRIO	
					(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)			(PV)
M0787 5914479	SUPORTE EM AÇO-CARBONO GALVANIZADO TIPO PERFIL C PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,00977	tkm	1,2100	0,9700	0,8000	0,00000	0,36000	0,00000	0,0034
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										0,0034		
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										363,0000		
BDI 25,29%												
CUSTO UNITÁRIO TOTAL												

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITARIOS DOS SERVIÇOS													
PROPONENTE:													
REFERENTE: Projeto de Pavimentação Asfáltica - EMC 224 - Trecho: final do asfalto													
ITEM: 1109697						DATA BASE: ABR./26 - Sem deson.							
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:									UNIDADE:		m³		
Argamassa de cimento, cal hidratada e areia 1:0,5:8 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial													
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD				
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l				3,00000	0,32	0,68	1,5738	1,0649	3,6832			
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l				3,00000	0,95	0,05	0,6974	0,4719	2,0584			
E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW				1,00000	1,00	-	60,2292	34,3012	60,2292			
CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										65,9708			
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL				
P9821	Pedreiro					1,00000	H	33,3971	33,3971				
P9824	Servente					8,00000	H	25,3093	202,4744				
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA					235,8715			
PRODUÇÃO DA EQUIPE					4,09035	CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO					301,8423		
						CUSTO UNITARIO DE EXECUÇÃO					73,7938		
					Custo FIC					0,0407			
					Custo FIT					-			
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
M0082	Areia média lavada - Cotação				1,03939		M²	309,0000	321,1715				
M0345	Cal hidratada - saco				31,33705		kg	0,6350	19,8990				
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - cotação				175,48747		KG	0,7100	124,5961				
					CUSTO TOTAL DE MATERIAIS					465,6666			
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
					CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES								
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO				
M0082 5914647	AREIA MÉDIA LAVADA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³				1,55909		t	2,0600	3,2117				
M0345 5914655	CAL HIDRATADA - SACO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,03134		t	38,4500	1,2050				
M0424 5914655	CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,17549		t	38,4500	6,7476				
					CUSTO TOTAL DE TEMPO FIXO					11,1643			
F - TRANSPORTES				Qtde	Unid.	Custo			DMT			FIT	CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)		
M0082 5914389	AREIA MÉDIA LAVADA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³			1,55909	tkm	1,4000	1,1200	0,9200	0,00000	0,36000	0,00000	0,6236	
M0345 5914479	CAL HIDRATADA - SACO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,03134	tkm	1,2100	0,9700	0,8000	0,00000	0,36000	0,00000	0,0110	
M0424 5914479	CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,17549	tkm	1,2100	0,9700	0,8000	0,00000	0,36000	1,30000	0,2439	
CUSTO UNITARIO TOTAL DE TRANSPORTE										0,8785			
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										554,2400			
BDI										25,29%			
CUSTO UNITARIO TOTAL													

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITARIOS DOS SERVIÇOS												
PROPONENTE:												
REFERENTE: Projeto de Pavimentação Asfáltica - EMC 224 - Trecho: final do asfalto												
ITEM: 1116127								DATA BASE: ABR./26 - Sem deson.				
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								UNIDADE:		m³		
Concreto fck = 25 MPa para pré-moldados (mourões) - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais												
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD				
E9010	Balança plataforma digital à bateria, com mesa de 75 x 75 cm e capacidade de 500 kg			1,00000	1,00	-	1,1126	0,7474	1,1126			
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l			3,00000	0,40	0,60	1,5738	1,0649	3,8054			
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l			4,00000	0,82	0,18	0,6974	0,4719	2,6272			
E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW			1,00000	1,00	-	60,2292	34,3012	60,2292			
CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									67,7744			
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL				
P9821	Pedreiro			1,00000	H	33,3971	33,3971					
P9824	Servente			9,00000	H	25,3093	227,7837					
CUSTO HORARIO TOTAL DE MAO DE OBRA									261,1808			
PRODUÇÃO DA EQUIPE				3,83815	CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO				328,9552			
					CUSTO UNITARIO DE EXECUÇÃO				85,7067			
Custo FIC								0,0407	3,1983			
Custo FIT								-				
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
M0082	Areia média lavada - Cotação			0,58110		M³	309,0000	179,5599				
M0191	Brita 1 - cotação			0,68813		M³	82,5000	56,7707				
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - cotação			366,92977		KG	0,7100	260,5201				
					CUSTO TOTAL DE MATERIAIS		496,8507					
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
					CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES							
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
M0082 5914647	AREIA MÉDIA LAVADA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³			0,87165		t	2,0600	1,7956				
M0424 5914655	CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,36693		t	38,4500	14,1085				
M0191 5914647	BRITA 1 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³			1,03220		t	2,0600	2,1263				
					CUSTO TOTAL DE TEMPO FIXO		18,0304					
F - TRANSPORTES				Qtde	Unid.	Custo			DMT		FIT	CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)		
M0082 5914389	AREIA MÉDIA LAVADA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³			0,87165	tkm	1,4000	1,1200	0,9200	0,00000	0,00000	0,00000	-
M0424 5914479	CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,36693	tkm	1,2100	0,9700	0,8000	0,00000	0,00000	1,30000	0,3816
M0191 5914389	BRITA 1 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³			1,03220	tkm	1,4000	1,1200	0,9200	0,00000	0,00000	10,90000	10,3530
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE									10,7346			
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL									614,5200			
BDI									25,29%			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL												

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITARIOS DOS SERVIÇOS												
PROPONENTE:												
REFERENTE: Projeto de Pavimentação Asfáltica - EMC 224 - Trecho: final do asfalto												
ITEM: 1419543												
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE: ABR./26 - Sem deson.				
Corte de perfil metálico com máquina policorte com espessura de até 1/8"								UNIDADE: un				
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD				
E9717	Máquina policorte - 2,20 kW			1,00000	0,42	0,58	0,2073	0,1419	0,1694			
E9764	Grupo gerador - 7,2 kVA			1,00000	0,42	0,58	12,3712	0,7304	5,6195			
				CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS					5,7889			
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO HORÁRIO TOTAL			
P9823	Serralheiro					1,00000	H	33,0299	33,0299			
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA					33,0299			
PRODUÇÃO DA EQUIPE				249,00000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					38,8188		
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					0,1559			
				Custo FIC					-			
				Custo FIT					-			
C - MATERIAIS				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO			
M0076	Disco de corte abrasivo para policorte - D = 300 mm			0,00250		UN	25,6257		0,0641			
				CUSTO TOTAL DE MATERIAIS					0,0641			
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO			
				CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES								
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO			
				CUSTO TOTAL DE TEMPO FIXO								
F - TRANSPORTES			Qtde	Unid.	Custo			DMT			FIT	CUSTO UNITÁRIO
					(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)		
			CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE									
			CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL								0,2200	
			BDI 25,29%									
			CUSTO UNITÁRIO TOTAL									

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITARIOS DOS SERVIÇOS												
PROPONENTE:												
REFERENTE: Projeto de Pavimentação Asfáltica - EMC 224 - Trecho: final do asfalto												
ITEM:		2408057										
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:										DATA BASE:		ABR./26 - Sem deson.
Solda elétrica de perfis metálicos e chapas de aço com eletrodo E60XX										UNIDADE:		kg
A - EQUIPAMENTOS					QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
						OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
E9547	Máquina de solda elétrica transformadora 250 A - 9,20 kW				1,00000	1,00	-	0,3268	0,1751	0,3268		
E9753	Grupo gerador - 23 kVA				1,00000	1,00	-	32,2222	6,4070	32,2222		
CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS										32,5490		
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
P9801	Ajudante				1,00000		H	28,1171	28,1171	28,1171		
P9825	Soldador				1,00000		H	43,1956	43,1956	43,1956		
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA					71,3127							
PRODUÇÃO DA EQUIPE					1,34139	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO					103,8617	
						CUSTO UNITARIO DE EXECUÇÃO					77,4284	
Custo FIC										0,0407	2,3658	
Custo FIT											-	
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
M1397	Eletrodo revestido E60XX				1,00000		KG	32,2436	32,2436	32,2436		
CUSTO TOTAL DE MATERIAIS										32,2436		
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES												
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
M1397 5914655	ELETRODO REVESTIDO E60XX - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,00100		t	38,4500	0,0385	0,0385		
CUSTO TOTAL DE TEMPO FIXO										0,0385		
F - TRANSPORTES		Qtde	Unid.	Custo			DMT			FIT	CUSTO UNITÁRIO	
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)			
M1397 5914479	ELETRODO REVESTIDO E60XX - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T		0,00100	km	1,2100	0,9700	0,8000	0,00000	0,36000	0,00000	0,0004	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE										0,0004		
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL										112,0800		
BDI										25,29%		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL												

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITARIOS DOS SERVIÇOS												
PROPONENTE:												
REFERENTE: Projeto de Pavimentação Asfáltica - EMC 224 - Trecho: final do asfalto												
ITEM: 2408080												
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE: ABR./26 - Sem deson.				
Pintura de acabamento com esmalte epóxi com pistola a ar comprimido, uma demão, espessura de 40 µm								UNIDADE: m²				
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD				
E9521	Grupo gerador - 3,2 KVA			1,00000	1,00	-	5,5668	0,3678	5,5668			
E9643	Equipamento para pintura a ar comprimido de pistola com caneca com capacidade de 1.000 ml e compressor de 1,50 kW			1,00000	1,00	-	0,5479	0,3751	0,5479			
					CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS					6,1147		
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
P9801	Ajudante			1,00000		H	28,1171		28,1171			
P9822	Pintor			1,00000		H	31,4485		31,4485			
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA					59,5656		
PRODUÇÃO DA EQUIPE				49,80000	CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO					65,6803		
					CUSTO UNITARIO DE EXECUÇÃO					1,3189		
					Custo FIC					0,0428		
					Custo FIT					-		
C - MATERIAIS					QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO			
M0718	Tinta esmalte à base de resina epóxi bicomponente			0,10000		L	62,6346		6,2635			
M3920	Diluyente para tinta epóxi bicomponente ou tricomponente			0,01000		L	45,4633		0,4546			
					CUSTO TOTAL DE MATERIAIS					6,7181		
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO				
					CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES					-		
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO				
M3920 5914655	DILUENTE PARATINTA EPÓXI BICOMPONENTE - CAMINHÃO			0,00001		T	38,4500		0,0004			
M0718 5914655	TINTA ESMALTE À BASE DE RESINA EPÓXI BICOMPONENTE - CAMINHÃO CARROCER			0,00013		T	38,4500		0,0050			
					CUSTO TOTAL DE TEMPO FIXO					0,0054		
F - TRANSPORTES				Qtde	Unid.	Custo			DMT	FIT	CUSTO UNITÁRIO	
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)			(RP)
M3920 5914479	DILUENTE PARATINTA EPÓXI BICOMPONENTE - CAMINHÃO			0,00001	TKM	1,2100	0,9700	0,8000	0,00000	0,36000	0,00000	-
M0718 5914479	TINTA ESMALTE À BASE DE RESINA EPÓXI BICOMPONENTE - CAMINHÃO CARROCER			0,00013	TKM	1,2100	0,9700	0,8000	0,00000	0,36000	0,00000	-
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE							-
					CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL							8,0900
					BDI							25,29%
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL							-

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITARIOS DOS SERVIÇOS											
PROPONENTE:											
REFERENTE: Projeto de Pavimentação Asfáltica - EMC 224 - Trecho: final do asfalto											
ITEM: 2408079											
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE: ABR./26 - Sem deson.			
								UNIDADE: m²			
Pintura de fundo com tinta epóxi com pistola a ar comprimido, uma demão, espessura de 120 µm											
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD			
E9521	Grupo gerador - 3,2 kVA			1,00000	1,00	-	5,5668	0,3678	5,5668		
E9643	Equipamento para pintura a ar comprimido de pistola com caneca com capacidade de 1.000 ml e compressor de 1,50 KW			1,00000	1,00	-	0,5479	0,3751	0,5479		
				CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS					6,1147		
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
P9801	Ajudante			1,00000	H	28,1171		28,1171			
P9822	Pintor			1,00000	H	31,4485		31,4485			
				CUSTO HORARIO TOTAL DE MÃO DE OBRA					59,5656		
PRODUÇÃO DA EQUIPE				49,80000	CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO				65,6803		
				CUSTO UNITARIO DE EXECUÇÃO				1,3189			
				Custo FIC				0,0428			
				Custo FIT				-			
C - MATERIAIS					QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
M0717	Tinta à base de resina epóxi bicomponente para fundo preparador de pintura			0,15625	L	301,1446		47,0538			
M3920	Diluyente para tinta epóxi bicomponente ou tricompente			0,01563	L	45,4633		0,7106			
					CUSTO TOTAL DE MATERIAIS				47,7644		
D - ATIVIDADES AUXILIARES					QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
					CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES						
E - TEMPO FIXO					QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
M3920 5914655	DILUENTE PARATINTAEPÓXIBICOMPONENTE-OUTRICOOMPONENTE-CAMINHÃOCA			0,00001	T	38,4500		0,0004			
M0717 5914655	TINTAABASEDERESINAEPÓXIBICOMPONENTE PARAFUNDOPREPARADORDEPINT			0,00022	T	38,4500		0,0085			
					CUSTO TOTAL DE TEMPO FIXO				0,0089		
F - TRANSPORTES				Qtde	Unid.	Custo			DMT	FIT	CUSTO UNITÁRIO
				(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)	(PV)		
M3920 5914479	DILUENTE PARATINTAEPÓXIBICOMPONENTE-OUTRICOOMPONENTE-CAMINHÃOCA			0,00001	TKM	1,2100	0,9700	0,8000	0,00000	0,36000	0,00000
M0717 5914479	TINTAABASEDERESINAEPÓXIBICOMPONENTE PARAFUNDOPREPARADORDEPINT			0,00022	TKM	1,2100	0,9700	0,8000	0,00000	0,36000	0,00000
				CUSTO UNITARIO TOTAL DE TRANSPORTE							0,0001
				CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL							49,1400
				BDI							25,29%
				CUSTO UNITARIO TOTAL							

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITARIOS DOS SERVIÇOS												
PROPONENTE:												
REFERENTE: Projeto de Pavimentação Asfáltica - EMC 224 - Trecho: final do asfalto												
ITEM: 3106121				DATA BASE: ABR./26 - Sem deson.								
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								UNIDADE:		m²		
Fôrmas de tábuas de pinho - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada												
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD				
E9066	Grupo gerador - 14 kVA			0,09372	1,00	-	22,9276	5,9834	2,1488			
E9535	Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW			0,09372	1,00	-	27,9882	27,6105	2,6231			
				CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS							4,7719	
B - MÃO DE OBRA				QUANT.	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL				
P9801	Ajudante				0,90000	H	28,1171	25,3054	25,3054			
P9808	Carpinteiro				0,90000	H	33,4987	30,1488	30,1488			
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA							55,4542	
PRODUÇÃO DA EQUIPE				1,00000	CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO					60,2261		
					CUSTO UNITARIO DE EXECUÇÃO					60,2261		
				Custo FIC					-			
				Custo FIT					-			
C - MATERIAIS				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO			
M0284	Caibro de pinho - L = 7,5 cm e E = 7,5 cm				0,55701	M	17,1500	9,5527	9,5527			
M0310	Peça de madeira - L = 7,5 cm e E = 2,5 cm				1,42468	M	4,8000	6,8385	6,8385			
M0560	Desmoldante para fôrmas de madeira				0,01852	L	10,6857	0,1979	0,1979			
M1205	Prego de ferro				0,59359	KG	14,7500	8,7555	8,7555			
M1358	Sarrafo em madeira de terceira - E = 2,5 cm e L = 5 cm				1,58332	M	1,9700	3,1191	3,1191			
M1429	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm				0,40425	M²	36,5700	14,7834	14,7834			
				CUSTO TOTAL DE MATERIAIS							43,2471	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO			
				CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES								
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO			
M0284 5914655	CAIBRO DE PINHO - L = 7,5 CM E E = 7,5 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,00313	t	38,4500	0,1203	0,1203			
M1205 5914655	PREGO DE FERRO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,00059	t	38,4500	0,0227	0,0227			
M1358 5914655	SARRAFO EM MADEIRA DE TERCEIRA - E = 2,5 CM E L = 5 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,00198	t	38,4500	0,0761	0,0761			
M1429 5914655	TÁBUA DE PINHO DE TERCEIRA - E = 2,5 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,01011	t	38,4500	0,3887	0,3887			
M0310 5914655	PEÇA DE MADEIRA - L = 7,5 CM E E = 2,5 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,00267	t	38,4500	0,1027	0,1027			
M0560 5914655	DESMOLDANTE PARA FÔRMAS DE MADEIRA - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T				0,00002	t	38,4500	0,0008	0,0008			
				CUSTO TOTAL DE TEMPO FIXO							0,7113	
F - TRANSPORTES				Qtde	Unid.	Custo			DMT		FIT	CUSTO UNITÁRIO
						(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)		
M0284 5914479	CAIBRO DE PINHO - L = 7,5 CM E E = 7,5 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,00313	tkm	1,2100	0,9700	0,8000	0,00000	0,36000	0,00000	0,0011
M1205 5914479	PREGO DE FERRO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,00059	tkm	1,2100	0,9700	0,8000	0,00000	0,36000	0,00000	0,0002
M1358 5914479	SARRAFO EM MADEIRA DE TERCEIRA - E = 2,5 CM E L = 5 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,00198	tkm	1,2100	0,9700	0,8000	0,00000	0,36000	0,00000	0,0007
M1429 5914479	TÁBUA DE PINHO DE TERCEIRA - E = 2,5 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,01011	tkm	1,2100	0,9700	0,8000	0,00000	0,36000	0,00000	0,0035
M0310 5914479	PEÇA DE MADEIRA - L = 7,5 CM E E = 2,5 CM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,00267	tkm	1,2100	0,9700	0,8000	0,00000	0,36000	0,00000	0,0009
M0560 5914479	DESMOLDANTE PARA FÔRMAS DE MADEIRA - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,00002	tkm	1,2100	0,9700	0,8000	0,00000	0,36000	0,00000	-
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE											0,0064	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL											104,1900	
BDI 25,29%												
CUSTO UNITÁRIO TOTAL												

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITARIOS DOS SERVIÇOS												
PROPONENTE:												
REFERENTE: Projeto de Pavimentação Asfáltica - EMC 224 - Trecho: final do asfalto												
ITEM: 4413995												
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								DATA BASE: ABR./26 - Sem deson.				
Obtenção de grama para replantio								UNIDADE:		m²		
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD				
E9577 Trator agrícola sobre pneus - 77 kW				1,00000	0,20	0,80	191,5122	69,9217	94,2398			
CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS									94,2398			
B - MÃO DE OBRA						QUANT.	UNIDADE	CUSTO		CUSTO HORÁRIO TOTAL		
								UNITÁRIO				
P9624 Servente						10,00000	H	25,3093	253,0930			
				CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA						253,0930		
PRODUÇÃO DA EQUIPE				100,00000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO						347,3328	
				CUSTO UNITARIO DE EXECUÇÃO						3,4733		
				Custo FIC						0,0489	0,1579	
				Custo FIT						-		
C - MATERIAIS					QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITARIOS DOS SERVIÇOS												
PROPONENTE:												
REFERENTE: Projeto de Pavimentação Asfáltica - EMC 224 - Trecho: final do asfalto												
ITEM: 5212552				DATA BASE: ABR./26 - Sem deson.								
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:								UNIDADE: m²				
Pintura eletrostática a pó com tinta poliéster em chapa de aço												
A - EQUIPAMENTOS				QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
					OPERATIVA	IMPROD	OPERATIVO	IMPROD				
E9076	Equipamento para pintura eletrostática com cabine dupla de 7,00 kW e estufa de 80.000 KCal			1,00000	1,00	-	46,7826	40,7127	46,7826			
E9753	Grupo gerador - 23 kVA			1,00000	1,00	-	32,2222	6,4070	32,2222			
				CUSTO HORARIO TOTAL DE EQUIPAMENTOS					79,0048			
B - MÃO DE OBRA					QUANT.	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO HORÁRIO TOTAL			
P9801	Ajudante			1,00000	H	28,1171		28,1171				
P9822	Pintor			2,00000	H	31,4485		62,8970				
					CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE OBRA				91,0141			
PRODUÇÃO DA EQUIPE				19,15000	CUSTO HORARIO TOTAL DE EXECUÇÃO				170,0189			
				CUSTO UNITARIO DE EXECUÇÃO				8,8783				
				Custo FIC				-				
				Custo FIT				-				
C - MATERIAIS				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO			
M3153	Tinta em pó à base de resina poliéster			0,11200		KG	65,3917		7,3239			
				CUSTO TOTAL DE MATERIAIS					7,3239			
D - ATIVIDADES AUXILIARES				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO			
				CUSTO TOTAL DE ATIVIDADES AUXILIARES								
E - TEMPO FIXO				QUANTIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO			
M3153 5914655	TINTA EM PÓ À BASE DE RESINA POLIÉSTER - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,00011		t	38,4500		0,0042			
				CUSTO TOTAL DE TEMPO FIXO					0,0042			
F - TRANSPORTES			Qtde	Unid.	Custo			DMT		FIT	CUSTO UNITÁRIO	
					(LN)	(RP)	(PV)	(LN)	(RP)			(PV)
M3153 5914479	TINTA EM PÓ À BASE DE RESINA POLIÉSTER - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T			0,00011	km	1,2100	0,9700	0,8000	0,00000	0,00000	0,36000	-
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE							-	
				CUSTO UNITARIO DIRETO TOTAL							16,2100	
				BDI 25,29%								
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL								