

GOVERNO DO ESTADO DE SANTA CATARINA
SECRETARIA DE ESTADO DA INFRAESTRUTURA E MOBILIDADE - SIE
CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DE GESTÃO PÚBLICA DA AMESC - CIMGEPA

PROJETO RECUPERAR

PLANO TRABALHO E ORÇAMENTO

TRECHO: Rodovias estaduais constituintes no território dos municípios associados no CIMGEPA.

ARARANGUA/SC
nov/21

1. IDENTIFICAÇÃO DO TRECHO

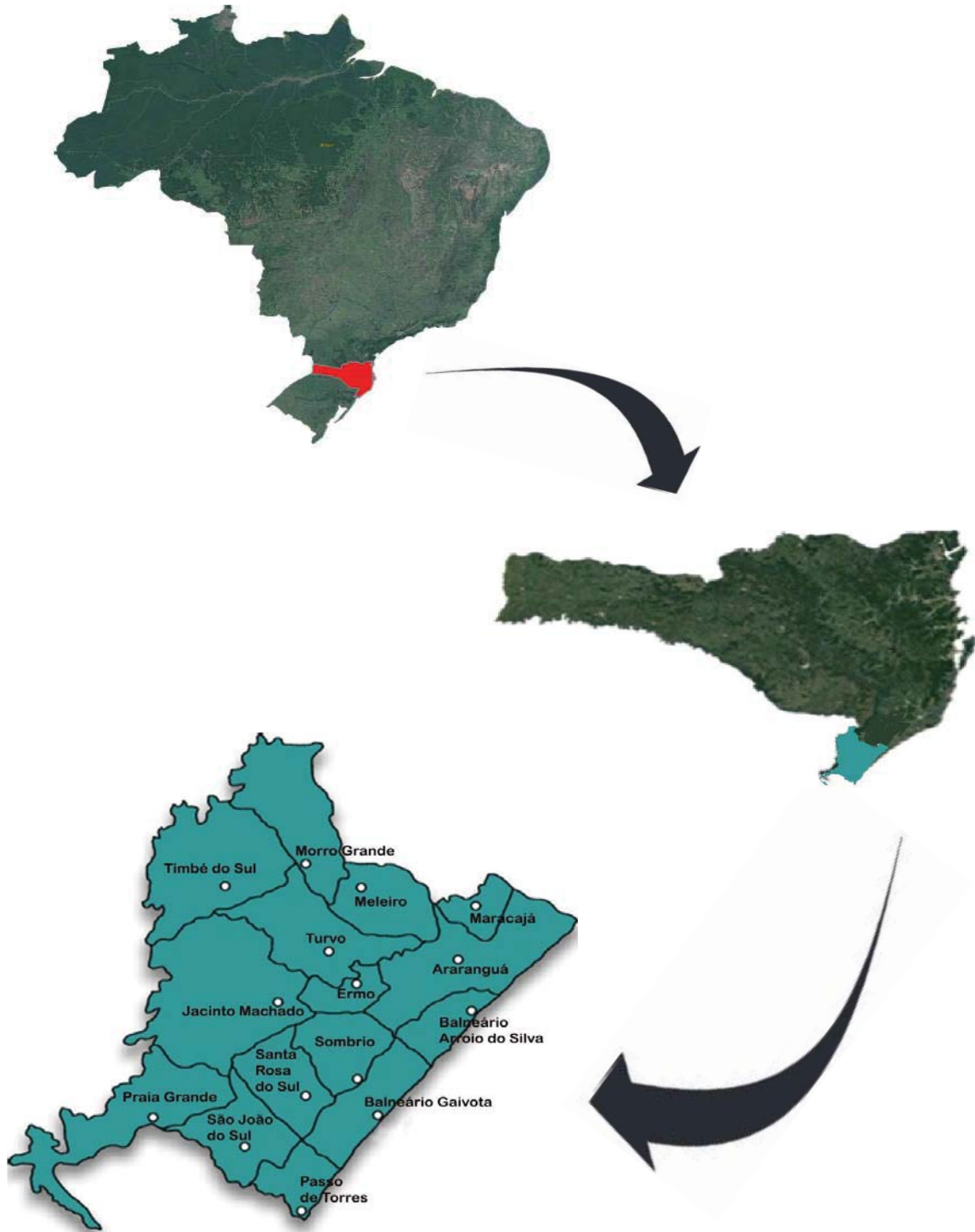
1. IDENTIFICAÇÃO DO TRECHO

O trecho objeto do presente Plano Anual de Trabalho e Orçamento refere-se aos segmentos das RODOVIAS ESTADUAIS existentes no âmbito dos municípios associados no CIMGEPA. Estes municípios são: Araranguá, Balneário Arroio do Silva, Ermo, Jacinto Machado, Maracajá, Meleiro, Passo de Torres, Praia Grande, São João do Sul, Sombrio, Timbé do Sul, Morro Grande e Turvo. Os segmentos rodoviários estão descritos a seguir conforme cada município.

RODOVIA	INICIO	FIM	ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL	EXTENSÃO	MUNICÍPIO	SITUAÇÃO
SC 447	BALNEÁRIO ARROIO DO SILVA	ENTR. SC-100 (P/ DISTRITO LAGOA DOS ESTEVES)	0,00	3,64	3,644	B. Arroio do Silva	PAVIMENTADA
SC 447	BALNEÁRIO ARROIO DO SILVA	ENTR. SC-100 (P/ DISTRITO LAGOA DOS ESTEVES)	3,64	4,12	0,476	Araranguá	PAVIMENTADA
SC 447	ENTR. SC-100 (P/ DISTRITO LAGOA DOS ESTEVES)	ARARANGUÁ (ENTR. BR-101)	4,12	11,23	7,113	Araranguá	PAVIMENTADA
SC 447	ARARANGUÁ (ENTR. BR-101)	ENTR. ACESSO ERMO	11,71	15,82	4,109	Araranguá	PAVIMENTADA
Acesso Estadual Ermo	ENTR. SC-447 (P/ ARARANGUÁ)	ERMO (ENTR. SC-108/SC-285/BR-285)	0,00	9,12	9,120	Araranguá	LEITO NATURAL
Acesso Estadual Ermo	ENTR. SC-447 (P/ ARARANGUÁ)	ERMO (ENTR. SC-108/SC-285/BR-285)	9,12	14,17	5,050	Ermo	LEITO NATURAL
SC 285	ENTR. BR-101 (P/ ARARANGUÁ)	ERMO (ENTR. SC-108)	0,00	2,28	2,275	Araranguá	PAVIMENTADA
SC 285	ENTR. BR-101 (P/ ARARANGUÁ)	ERMO (ENTR. SC-108)	2,28	6,43	4,155	Ermo	PAVIMENTADA
SC 285	ERMO (ENTR. SC-108)	TURVO (ENTR. SC-108)	6,43	9,68	3,255	Ermo	PAVIMENTADA
SC 285	ERMO (ENTR. SC-108)	TURVO (ENTR. SC-108)	9,68	14,56	4,876	Turvo	PAVIMENTADA
SC 285	TURVO (ENTR. SC-108)	TIMBÉ DO SUL	14,56	33,51	18,950	Turvo	PAVIMENTADA
SC 285	TURVO (ENTR. SC-108)	TIMBÉ DO SUL	33,51	35,36	1,854	Timbé do Sul	PAVIMENTADA
SC 108	FORQUILHINHA (ENTR. NORTE SC-446)	MELEIRO (ENTR. SC-447)	394,52	406,83	12,310	Meleiro	PAVIMENTADA
SC 108	MELEIRO (ENTR. SC-447)	TURVO (ENTR. SC-285)	406,83	412,68	5,845	Meleiro	PAVIMENTADA
SC 108	MELEIRO (ENTR. SC-447)	TURVO (ENTR. SC-285)	412,68	418,31	5,633	Turvo	PAVIMENTADA
SC 108	ERMO (ENTR. SC-285)	JACINTO MACHADO (ENTR. SC-449)	426,44	433,60	7,161	Ermo	PAVIMENTADA
SC 108	ERMO (ENTR. SC-285)	JACINTO MACHADO (ENTR. SC-449)	433,60	439,48	5,879	Jacinto Machado	PAVIMENTADA
SC 108	JACINTO MACHADO (ENTR. SC-449)	PRAIA GRANDE (ENTR. NORTE SC-290)	439,48	458,85	19,370	Jacinto Machado	LEITO NATURAL
SC 108	JACINTO MACHADO (ENTR. SC-449)	PRAIA GRANDE (ENTR. NORTE SC-290)	458,85	472,26	13,411	Praia Grande	LEITO NATURAL
SC 108	PRAIA GRANDE (ENTR. NORTE SC-290)	PRAIA GRANDE (ENTR. SUL SC-290)	472,26	472,72	0,459	Praia Grande	LEITO NATURAL
SC 449	DIVISA DOS MUNICÍPIOS BALNEÁRIO GAIVOTA/SOMBRIO	SOMBRIO (ENTR. BR-101)	0,00	2,32	2,321	Sombrio	PAVIMENTADA
SC 449	SOMBRIO (ENTR. BR-101)	JACINTO MACHADO (ENTR. SC-108)	2,32	16,00	13,679	Sombrio	PAVIMENTADA
SC 446	FORQUILHINHA (ENTR. SUL SC-108)	JACINTO MACHADO (ENTR. SC-108)	16,00	21,34	5,340	Jacinto Machado	PAVIMENTADA
SC 446	MARACAJÁ	MARACAJÁ	56,63	68,20	11,569	Maracajá	PAVIMENTADA
SC 447	ENTR. ACESSO ERMO	ENTR. BR-101 (P/ ARARANGUÁ)	68,20	70,38	2,186	Maracajá	PAVIMENTADA
SC-447	MELEIRO (ENTR. SC-108)	MELEIRO (ENTR. SC-108)	15,82	29,17	13,354	Meleiro	PAVIMENTADA
SC 447	MELEIRO (ENTR. SC-443)	MORRO GRANDE	29,17	29,98	0,806	Meleiro	PAVIMENTADA
SC 447	MELEIRO (ENTR. SC-443)	MORRO GRANDE	29,98	34,35	4,370	Meleiro	PAVIMENTADA
SC 443	ENTR. ACESSO DISTRITO VILA MARIA	MELEIRO (ENTR. SC-447)	34,35	41,99	7,640	Morro Grande	PAVIMENTADA
Acesso Estadual Passo de Torres	ENTR. BR-101 (P/ DIVISA SC/RS)	PASSO DE TORRES	62,70	73,77	11,070	Meleiro	LEITO NATURAL
SC 290	ENTR. BR-101 (P/ SANTA ROSA DO SUL)	SÃO JOÃO DO SUL	0,00	6,34	6,340	Passo de Torres	PAVIMENTADA
SC 290	SÃO JOÃO DO SUL	PRAIA GRANDE (ENTR. NORTE SC-108)	0,00	5,92	5,920	São João do Sul	PAVIMENTADA
SC 290	SÃO JOÃO DO SUL	PRAIA GRANDE (ENTR. NORTE SC-108)	5,92	16,62	10,699	São João do Sul	PAVIMENTADA
SC 290	PRAIA GRANDE (ENTR. SUL SC-108)	DIVISA SC/RS	16,62	21,95	5,330	Praia Grande	PAVIMENTADA
SC 290	PRAIA GRANDE (ENTR. SUL SC-108)	DIVISA SC/RS	22,43	37,52	15,086	Praia Grande	LEITO NATURAL
Total Pavimentada						177,089	
Total Não Pavimentada						73,566	
Total						250,655	

2. MAPA DE SITUAÇÃO

2 MAPA DE SITUAÇÃO



3. EXTENSÃO DO TRECHO

GOVERNO DO ESTADO DE SANTA CATARINA
SECRETARIA DO ESTADO DE INFRAESTRUTURA - SIE
CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DE GESTÃO PÚBLICA DA AMESC - CIMGEPA

TRECHO: Rodovias Estaduais constituintes no território dos municípios associados do CIMGEPA

CÁLCULO DO KM DE FAIXA

LOCALIZAÇÃO	km inicial	km final	EXTENSÃO	N.º FAIXAS	TOTAL KMF
RODOVIA PAVIMENTADA			177,089	2,000	354,178
RODOVIA NÃO PAVIMENTADA			73,566	2,000	147,132
		TOTAL	250,655		501,310

4. RESUMO

GOVERNO DO ESTADO DE SANTA CATARINA
SECRETARIA DO ESTADO DE INFRAESTRUTURA - SIE
CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DE GESTÃO PÚBLICA DA AMESC - CIMGEPA

TRECHO: Rodovias Estaduais constituintes no território dos municípios associados do CIMGEPA

DATA BASE: abr/21

BDI: 31,33%

BDI DIF: 15%

Orçamento Atualizado por índice FGV p/ Setembro/2021

RESUMO DO ORÇAMENTO REFERENCIAL

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	PERCENTUAL	PREÇO TOTAL (R\$)
01	INSTALAÇÃO DE CANTEIRO / MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO / ADMINISTRAÇÃO	13,6%	1.990.286,34
02	CONSERVAÇÃO PREVENTIVA ROTINEIRA	9,8%	1.435.120,73
03	CONSERVAÇÃO PREVENTIVA PERIÓDICA	33,4%	4.885.586,87
04	CONSERVAÇÃO DE EMERGÊNCIA	0,2%	25.278,55
05	SINALIZAÇÃO VIÁRIA	7,7%	1.118.651,60
06	SINALIZAÇÃO DE OBRAS	0,1%	19.548,00
07	MATERIAL BETUMINOSO	35,2%	5.136.401,85
TOTAL DO ORÇAMENTO REFERENCIAL		100,0%	R\$ 14.610.873,94

5. PLANO ANUAL DE TRABALHO E ORÇAMENTO

GOVERNO DO ESTADO DE SANTA CATARINA

SECRETARIA DO ESTADO DE INFRAESTRUTURA - SIE
 CONSORCIO INTERMUNICIPAL MULTIFUNÇÃO DE GESTÃO PÚBLICA DA AMESC - CIMGEPA
 TRECHO: Rodovias Estaduais constituintes no território dos municípios associados do CIMGEPA

DATA BASE: abr/21
 BDI: 31,33%
 BDI DIF.: 15%

Orçamento Atualizado por Índice FGV p/ Setembro/2021

ITEM	CÓDIGO	TAREFA OU SERVIÇO	INVENTÁRIO		NÍVEL DE ESFORÇO		QUANTIDADE DE TRABALHO		PREÇO UNITÁRIO (ABRIL/2021)	ÍNDICE DE REAJUSTAMENTO	PREÇO UNITÁRIO (SET/2021)	PREÇO PARCIAL
			QUANTIDADE	UN.	QUANT.	UND.	QUANT.	UND.				
01		INSTALAÇÃO DE CANTEIRO / MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO / ADMINISTRAÇÃO DA OBRA										
01.01		ADMINISTRAÇÃO LOCAL	1,000	und	1,000	und	1,000	UN	1.674,558,099	20	1.733,699,740	1.990,286,340
01.02		INSTALAÇÃO DO CANTEIRO	1,000	und	1,000	und	1,000	UN	190,007,325	12	202,057,570	202,057,570
01.03		MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO	1,000	und	1,000	und	1,000	UN	49,727,159	21	54,629,030	54,629,030
02		CONSERVAÇÃO PREVENTIVA ROTINEIRA										1.435.120.730
02.01	4915598	RECONFORMAÇÃO DA PLATAFORMA	514,962,000	m²	12,000	m²	6,179,544,000	M²	0,091	8	0,090	556,558,960
02.02	4915672	LIMPEZA DE PONTE	788,000	m	6,000	m	4,728,000	M	4,791	8	5,000	23,640,000
02.03	4915708	LIMPEZA DE SAREIJA E MEIO-FIO	30,000,000	m	6,000	m	180,000,000	M	0,799	8	0,830	149,400,000
02.04	4915718	LIMPEZA DE PLACA DE SINALIZAÇÃO	300,000	m²	2,000	m²	600,000	M²	9,143	8	9,550	5,730,000
02.05	4915719	RECOMPOSIÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO	300,000	m²	2,000	m²	600,000	M²	34,370	8	35,920	21,552,000
02.06	4915742	ROÇADA MECANIZADA	73,566	km	1,200	ha	88,279	HA	414,419	8	433,160	38,238,930
02.07	4915744	CARINA MANUAL	6,000,000	m²	6,000	m²	36,000,000	M²	0,830	8	0,860	30,960,000
02.08	4915764	PODA DE ÁRVORES COM ATÉ 5 M DE ALTURA	10,000	m³	2,000	m³	20,000	M³	365,727	8	382,270	7,645,400
02.09	4915766	PODA DE ÁRVORES COM 7,5 M A 10 M DE ALTURA	10,000	m³	2,000	m³	20,000	M³	124,336	8	129,960	2,599,200
02.10	4915767	PODA DE ÁRVORES COM MAIS DE 10 M DE ALTURA	10,000	m³	2,000	m³	20,000	M³	84,290	8	88,100	1,762,000
02.11	4915776	ROÇADA COM ROÇADEIRA COSTAL	177,089	km	2,400	ha	425,014	HA	868,474	8	928,670	394,697,750
02.12	5213364	REMOÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO	110,000	m²	1,000	m²	110,000	M²	19,903	8	20,800	2,288,000
02.13	4915723	CAIAÇÃO COM FIXADOR DE CAL	2,521,600	m²	2,000	m²	5,043,200	M²	3,340	8	3,490	17,600,760
02.14	4915757	TAPA BURACO COM PINTURA DE LIGAÇÃO - DEMOLIÇÃO COM SERRA CORTA PISO	203,805	m³	1,000	m³	203,805	M³	856,340	8	897,170	182,847,730
03		CONSERVAÇÃO PREVENTIVA PERIÓDICA										4.885.566.870
03.01	4011353	PINTURA DE LIGAÇÃO	117,166,000	m³	1,000	m³	117,166,000	M³	0,289	3	0,310	36,321,460
03.02	4011464	CONCRETO ASFÁLTICO - FAIXA C - MASSA COMERCIAL (EXCLUSIVE CAP)	14,645,750	t	1,000	t	14,645,750	T	177,795	3	190,870	2,795,634,300
03.03	4011480	FRESAGEM DESCONTÍNUA DE REVESTIMENTO ASFÁLTICO	5,858,300	m³	1,000	m³	5,858,300	M³	81,066	3	87,020	509,789,260
03.04	PN-01	RECOMPOSIÇÃO DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO COM BICA CORRIDA	14,134,400	m³	1,000	m³	14,134,400	M³	101,756	3	109,240	1,544,041,850
04		CONSERVAÇÃO DE EMERGÊNCIA										25.278.550
04.03	4915735	REMOÇÃO MANUAL DE BARREIRA EM SOLO	250,655	km	5,000	m²	1,253,275	M²	14,941	8	15,610	19,563,620
04.04	4915737	REMOÇÃO MECANIZADA DE BARREIRA EM SOLO	250,655	km	5,000	m²	1,253,275	M²	4,368	8	4,560	5,714,930
05		SINALIZAÇÃO VIÁRIA										1.118.651.600
05.01	5213401	PINTURA DE FAIXA - TINTA BASE AGRÍCOLA - ESPESSURA DE 0,6 MM	15,000,000	m²	1,000	m²	15,000,000	M²	38,344	6	41,740	626,100,000
05.02	5213409	PINTURA DE SETAS E ZEBRADAS - TERMOPLÁSTICO POR EXTRUSÃO - ESPESSURA DE 3,0 MM	300,000	m²	1,000	m²	300,000	M²	90,750	6	98,780	29,834,000
05.03	5213442	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO D=1,00 M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	60,000	und	1,000	und	60,000	UN	617,362	16	665,010	39,900,600
05.04	5213445	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO - RT LADO 0,331 M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	40,000	und	1,000	und	40,000	UN	440,295	16	474,280	18,971,200
05.05	5213466	PLACA DE ADVERTÊNCIA EM AÇO - LADO DE 1,00 M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	60,000	und	1,000	und	60,000	UN	617,362	16	665,010	39,900,600
05.06	5213498	PLACA EM AÇO - 2,00 X 1,00 M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I - III - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	40,000	und	1,000	und	40,000	UN	931,192	16	1,003,060	40,122,400
05.07	5213856	SUORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACA DE REGULAMENTAÇÃO - RT - LADO DE 0,331 M - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	40,000	und	1,000	und	40,000	UN	363,371	16	391,410	15,656,400
05.08	5213865	SUORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACA DE ADVERTÊNCIA OU REGULAMENTAÇÃO - LADO OU DIÂMETRO DE 1,00 M - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	120,000	und	1,000	und	120,000	UN	441,060	16	475,100	57,012,000
05.09	5213868	SUORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACAS - 2,00 X 1,00 M - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	40,000	und	1,000	und	40,000	UN	961,870	16	1,036,110	41,444,400
05.10	5219619	TACHA REFLETIVA EM RESINA SINTÉTICA - BIDIRECIONAL TIPO I - COM UM PINO - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	4,500,000	und	1,000	und	4,500,000	UN	40,108	16	43,200	194,400,000
05.11	5219643	TACHÃO REFLETIVO EM RESINA SINTÉTICA - BIDIRECIONAL - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	200,000	und	1,000	und	200,000	UN	72,001	16	77,550	15,510,000
06		SINALIZAÇÃO DE OBRAS										19.549.000
07.01	5213835	CONCRETO PLÁSTICO PARA CANALIZAÇÃO DE TRÁNSITO - UTILIZAÇÃO DE 150 CICLOS - FORNECIMENTO, IMPLANTAÇÃO E RETRADA	200,000	und	260,000	und	5,200,000	UNDIA	0,838	8	0,870	4,524,000
07.02	5213860	OPERAÇÃO DE SINALIZAÇÃO POR BANDEIROLA DE TECIDO OU COM PLACA METÁLICA	1,200,000	h	1,000	h	600,000	H	23,957	8	25,040	15,024,000
07		MATERIAL BETUMINOSO										5.136.401.850
08.01		AQUISIÇÃO DE CAP BORRACHA-AB-08	757,763	t	1,000	t	757,763	T	4,608,238	18	6,056,310	4,589,247,630
08.02		AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C	92,364	t	1,000	t	92,364	T	3,156,382	19	3,998,210	369,290,660
08.03		TRANSPORTE DE CAP BORRACHA-AB-08	757,763	t	1,000	t	757,763	T	194,891	3	209,220	158,539,170

GOVERNO DO ESTADO DE SANTA CATARINA

SECRETARIA DO ESTADO DE INFRAESTRUTURA - SIE
 CONSORCIO INTERMUNICIPAL MULTIFUNÇÃO DE GESTÃO PÚBLICA DA AMESC - CIMGEPA
 TRECHO: Rodovias Estaduais constituintes no território dos municípios associados do CIMGEPA

DATA BASE: abr/21
 BDI: 31,33%
 BDI DIF.: 15%

Orçamento Atualizado por Índice FGV p/ Setembro/2021

ITEM	CÓDIGO	TAREFA OU SERVIÇO	INVENTÁRIO		NÍVEL DE ESFORÇO		QUANTIDADE DE TRABALHO		PREÇO UNITÁRIO (ABRIL/2021)	ÍNDICE DE REAJUSTAMENTO	PREÇO UNITÁRIO (SET/2021)	PREÇO PARCIAL
			QUANTIDADE	UN.	QUANT.	UND.	QUANT.	UND.				
09.04		TRANSPORTE DE EMULSAO ASFALTICA RR. 2C	92,364	1	1,000	1	/1	92,364	T	194,891	209,220	19.324,390
TOTAL												
14.610.873,940												

ÍNDICE DE REAJUSTAMENTO DE OBRAS RODOVIÁRIAS
Mês de Referência: Setembro de 2021

ÍNDICE	SERVIÇO	jan-21	fev-21	mar-21	abr-21	mai-21	jun-21	jul-21	ago-21	set-21	R
1	TERRAPLENAGEM	fev/21	344,881	353,221	353,714	359,974	365,188	372,044	379,212	383,886	1,0853
2	OBRAS DE ARTE ESPECIAIS	mar/21	374,507	381,784	388,657	397,713	407,211	415,121	418,723	421,46	1,0844
3	PAVIMENTAÇÃO	set/21	386,507	394,165	399,117	408,293	413,429	418,124	424,088	428,475	1,0736
4	CONSULTORIA (Supervisão e Projetos)	245,714	245,836	245,977	247,326	247,645	249,937	251,077	251,964	252,425	1,0206
5	DRENAGEM	347,382	351,83	357,046	361,446	364,619	368,592	374,962	379,995	383,705	1,0616
6	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL	324,82	330,791	337,724	342,873	348,339	354,424	360,288	371,567	373,244	1,0886
7	PAVIMENTOS CONCRETO CIMENTO PORTLAND	304,114	307,046	310,489	313,686	317,229	322,921	327,988	332,11	335,371	1,0691
8	CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA	324,142	326,532	329,986	331,454	334,121	337,128	340,956	344,042	346,451	1,0452
9	LIGANTES BETUMINOSOS	707,046	765,372	764,308	763,32	930,526	929,638	935,39	981,556	981,813	1,2862
10	OBRAS DE ARTE ESPECIAIS (Sem Aço)	347,011	353,57	358,184	362,148	365,581	370,689	378,593	385,005	388,807	1,0736
11	IGP - DI	951,395	977,133	998,344	1020,495	1055,167	1056,343	1071,615	1070,147	1064,31	1,0429
12	ÍNDICE NACIONAL DE CUSTO DA CONSTRUÇÃO	852,809	868,929	880,265	888,191	907,899	927,512	935,359	939,699	944,52	1,0634
13	VERGALHÕES E ARAMES DE AÇO CARBONO	1056,429	1281,923	1302,21	1350,054	1389,179	1431,434	1430,38	1420,478	1425,311	1,0557
14	PRODUTOS SIDERÚRGICOS	263,136	304,206	317,695	342,608	360,659	381,079	387,124	397,746	401,958	1,1732
15	PRODUTOS DE AÇO GALVANIZADO	454,344	462,931	468,972	473,193	483,693	494,141	498,321	500,633	503,201	1,0634
16	SINALIZAÇÃO VERTICAL	208,261	211,043	216,999	220,528	223,575	226,074	228,833	231,75	237,55	1,0772
17	ASFALTO DILUÍDO	836,679	868,354	862,47	870,999	1015,104	1018,274	1026,217	1044,189	1042,473	1,1969
18	CIMENTO ASFÁLTICO PETRÓLEO (CAP 7 e 20)	733,975	803,514	799,434	798,06	993,157	992,064	997,295	1052,007	1048,84	1,3142
19	EMULSÕES (RR1C E RR2C)	666,401	718,828	721,437	720,352	863,067	861,99	868,414	909,223	912,476	1,2667
20	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	117,054	117,721	118,963	119,377	120,143	121,126	121,834	122,547	123,586	1,0353
21	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	120,261	122,127	126,224	125,924	127,918	129,47	132,044	134,671	138,337	1,0986
22	OBRAS COMPLEMENTARES E MEIO AMBIENTE	120,893	123,333	126,792	128,092	130,066	132,302	134,913	135,967	137,107	1,0704
23	ÍNDICE DE EMULSÃO ASFÁLTICA MODIFICADO	114,593	122,234	123,815	124,87	142,973	142,696	143,989	149,339	150,429	1,2047
24	ÍNDICE DE ASFALTO MODIFICADO POR POLÍMERO	113,188	121,978	123,171	123,52	146,513	146,13	146,648	152,93	153,18	1,2401
25	ÍNDICE DE EMULSÃO ASFÁLTICA DE IMPRIMAÇÃO	118,285	123,374	124,123	126,189	142,54	141,868	143,845	148,28	148,796	1,1792
26	ÍNDICE DE ASFALTO BORRACHA	116,737	126,378	126,852	126,764	152,301	151,957	152,781	160,003	160,265	1,2643

6. DMT'S

TRECHO: Rodovias Estaduais constituintes no território dos municípios associados do CIMGEPA

DMT'S				
INSUMO	ORIGEM	DESTINO	DMT - (km)	Observação
Podas	Local	Bota-Fora	5,00	
Solo/Material descartado	Local	Bota-Fora	5,00	
Material Fresado	Local	Local de depósito	5,00	
Mistura Betuminosa	Usina	Média do Trecho	46,73	
Bica comda	Usina	Média do Trecho	32,24	

MÉDIA PONDERADA DAS RODOVIAS PAVIMENTADAS

Rodovias Pavimentadas CIMGEPA	Extensão Rodovias (Km)	%	MÉDIA DO TRECHO	PONTO DE REFERÊNCIA	Extensão Até Referência : AMESC - Araranguá/SC (Km)	DMT TOTAL	DMT PONDERADA
SC 447	41,512	23,44%	20,756	ARARANGUÁ (ENTR. BR-101)	2,70	23,46	
SC 285	35,365	19,97%	17,6825	ENTR. BR-101 (P/ ARARANGUÁ)	13,60	31,28	
SC 108	36,828	20,80%	18,414	MELEIRO (ENTR. SC-447)	22,40	40,81	
SC 449	21,34	12,05%	10,67	SOMBRIO (ENTR. BR-101)	23,40	34,07	34,77
SC 446	13,755	7,77%	6,8775	ENTR. BR-101 (P/ ARARANGUÁ)	14,60	21,48	
Acesso Estadual Passo de Torres	6,34	3,58%	3,17	ENTR. BR-101 (P/ DIVISA SC/RS)	51,50	54,67	
SC 290	21,949	12,39%	10,9745	ENTR. BR-101 (P/ SANTA ROSA DO SUL)	43,90	54,87	
Total	177,089						

MÉDIA PONDERADA DAS RODOVIAS NÃO PAVIMENTADAS ATÉ PEDREIRA CEDRO

Rodovias Não Pavimentadas CIMGEPA	Extensão Rodovias (Km)	%	MÉDIA DO TRECHO	PONTO DE REFERÊNCIA	PEDREIRA CEDRO	DMT TOTAL
Acesso Estadual Ermo	14,17	8,00%	7,09	ENTR. SC-447 (P/ ARARANGUÁ)	23,99	31,07
SC 108*	33,24		16,62	JACINTO MACHADO (ENTR. SC-449)	45,80	
SC 443	11,07	6,25%	5,54	MELEIRO (ENTR. SC-447)	48,54	41,16
SC 290*	15,086		7,54	PRAIA GRANDE (ENTR. SUL-SC-108)	76,90	
Total	73,566					

Obs: * Rodovias em obras foram excluídas do cálculo

MÉDIA PONDERADA DA CEDRO ATÉ AS RODOVIAS

Rodovias Pavimentadas CIMGEPA	Extensão Rodovias (Km)	%	MÉDIA DO TRECHO	PONTO DE REFERÊNCIA	Extensão Até Referência	DMT TOTAL
SC 447	41,512	23,44%	20,756	ARARANGUÁ (ENTR. BR-101)	15,50	36,26
SC 285	35,365	19,97%	17,6825	ENTR. BR-101 (P/ ARARANGUÁ)	30,90	48,58
SC 108	36,828	20,80%	18,414	MELEIRO (ENTR. SC-447)	32,30	50,71
SC 449	21,34	12,05%	10,67	SOMBRIO (ENTR. BR-101)	36,20	46,87
SC 446	13,755	7,77%	6,8775	ENTR. BR-101 (P/ ARARANGUÁ)	3,40	10,28
Acesso Estadual Passo de Torres	6,34	3,58%	3,17	ENTR. BR-101 (P/ DIVISA SC/RS)	68,90	72,07
SC 290	21,949	12,39%	10,9745	ENTR. BR-101 (P/ SANTA ROSA DO SUL)	61,30	72,27
Total	177,089					

MÉDIA PONDERADA DA CONFER ATÉ AS RODOVIAS						
Rodovias Pavimentadas CIMGEPA	Extensão Rodovias (km)	%	MÉDIA DO TRECHO	PONTO DE REFERÊNCIA	Extensão Até Referência	DMT TOTAL
SC 447	41,512	23,44%	20,756	ARARANGUÁ (ENTR. BR-101)	55,00	75,76
SC 285	35,365	19,97%	17,6825	ENTR. BR-101 (P/ARARANGUÁ)	56,80	74,48
SC 108	36,828	20,80%	18,414	MELEIRO (ENTR. SC-447)	44,60	63,01
SC 449	21,34	12,05%	10,67	SOMBRIO (ENTR. BR-101)	73,00	83,67
SC 446	13,755	7,77%	6,8775	ENTR. BR-101 (P/ARARANGUÁ)	36,80	43,68
Acesso Estadual Passo de Torres	6,34	3,58%	3,17	ENTR. BR-101 (P/DIVISA SC/RS)	109,00	112,17
SC 290	21,949	12,39%	10,9745	ENTR. BR-101 (P/SANTA ROSA DO SUL)	102,00	112,97
Total	177,089		8854,45%			

MÉDIA PONDERADA DA JR ATÉ AS RODOVIAS						
Rodovias Pavimentadas CIMGEPA	Extensão Rodovias (km)	%	MÉDIA DO TRECHO	PONTO DE REFERÊNCIA	Extensão Até Referência	DMT TOTAL
SC 447	41,512	23,44%	20,756	ARARANGUÁ (ENTR. BR-101)	31,70	52,46
SC 285	35,365	19,97%	17,6825	ENTR. BR-101 (P/ARARANGUÁ)	47,10	64,78
SC 108	36,828	20,80%	18,414	MELEIRO (ENTR. SC-447)	48,50	66,91
SC 449	21,34	12,05%	10,67	SOMBRIO (ENTR. BR-101)	58,70	69,37
SC 446	13,755	7,77%	6,8775	ENTR. BR-101 (P/ARARANGUÁ)	22,40	29,28
Acesso Estadual Passo de Torres	6,34	3,58%	3,17	ENTR. BR-101 (P/DIVISA SC/RS)	85,20	88,37
SC 290	21,949	12,39%	10,9745	ENTR. BR-101 (P/SANTA ROSA DO SUL)	77,60	88,57
Total	177,089		8854,45%			

63,92

7. COTAÇÕES

COTAÇÕES CBUQ

Fornecedor	Origen	Destino	REAJUSTAMENTO										TRANSPORTE										Preço do fornecimento e transporte R\$
			Preço (R\$/t)	Data da cotação	Índice Pavim. mês da cotação	Índice Pavim. abril-21	Preço (R\$/t) abril-21	BDI Diferenciado	Preço (R\$/l)	Preço (R\$/m²) abril-21	Preço (R\$/m²)	Leito Natural		Revest. Primário		Rod. Pavimentada		Mon. Transporte					
												Dist. (km)	R\$/km	Dist. (km)	R\$/km	Dist. (km)	R\$/km	Dist. (km)	R\$/km	Dist. (km)	R\$/km	Dist. (km)	
Conifer	Siderópolis	Meia de do Trecho	R\$ 192,88	jun-21	418,124	399,117	184,11	441,87	15,00%	211,73	508,15	0,000	R\$0,78	0,000	R\$0,63	0,50	77,23	0,50	77,231	38,62	222,73		
CEDRO	Maracajá	Meia de do Trecho	R\$ 121,00	ago-21	424,088	399,117	113,88	273,30	15,00%	130,96	314,30	0,000	R\$0,78	0,000	R\$0,63	0,50	46,73	0,50	46,732	23,37	137,24		
JR	Içara	Meia de do Trecho	R\$ 230,00	ago-21	424,088	399,117	216,46	519,50	15,00%	248,93	597,43	0,000	R\$78,00	0,000	R\$0,63	0,50	63,92	0,50	63,925	31,96	248,42		

Bônus mais vantagem	Preço CBUQ (t)		Preço CBUQ (m³)	
	com BDI	sem BDI	com BDI	sem BDI
R\$137,24	R\$130,96	R\$113,88	R\$214,30	R\$273,30

Val para a composição	R\$ 99,80
-----------------------	-----------

8. RESTAURAÇÃO

RESUMO GERAL DOS QUANTITATIVOS DE SERVIÇOS DO TRECHO

DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTDADE
Fresagem descontínua a frio	m ³	5.858,300
Pintura de ligação	m ²	117.166,000
Concreto asfáltico - faixa c - areia e brita comerciais	t	14.645,750
Tapa-buraco com serra corta piso	m ³	203,805
Fornecimento de RR-2C	t	92,364
Fornecimento de CAP	t	757,763
Transporte de RR-2C	t	92,364
Transporte de CAP	t	757,763

Acesso Estadual Passo de Torres - Passo de Torres

KM INICIAL	0,000
TRECHO MUNICIPALIZADO	0,000
KM FINAL	6,340
EXTENSÃO	6.340,000
LARGURAS	7,00

Solução	%	Espessura
FRESAGEM	5%	0,050
RECOMPOSIÇÃO	5%	0,050
CORREÇÃO	0%	0,050
MICRO	0%	0,000

Recomposição		
Fresagem descontinua a frio	m ³	110,95
Pintura de ligação	m ²	2.219,00
Concreto asfáltico - faixa c - areia e brita comerciais	t	277,38
Fornecimento de RR-2C	t	1,11
Fornecimento de CAP 50-70	t	13,87
Transporte de RR-2C	t	1,11
Transporte de CAP 50-70	t	13,87

Correção de Defeitos		
Tapa-buraco com serra corta piso	m ³	0,00
Pintura de Ligação	m ²	0,00
Fornecimento de CAP 50-70	t	0,00
Transporte de CAP 50-70	t	0,00
Fornecimento de RR-2C	t	0,00
Transporte de RR-2C	t	0,00

SC-108 - Meleiro/Turvo

KM INICIAL	394,500
TRECHO MUNICIPALIZADO	0,000
KM FINAL	418,310
EXTENSÃO	23.810,000
LARGURAS	7,00

Solução	%	Espessura
FRESAGEM	15%	0,050
RECOMPOSIÇÃO	15%	0,050
CORREÇÃO	1%	0,050
MICRO	0%	0,000

Recomposição		
Fresagem descontinua a frio	m ³	1.250,03
Pintura de ligação	m ²	25.000,50
Concreto asfáltico - faixa c - areia e brita comerciais	t	3.125,06
Fornecimento de RR-2C	t	12,50
Fornecimento de CAP 50-70	t	156,25
Transporte de RR-2C	t	12,50
Transporte de CAP 50-70	t	156,25

Correção de Defeitos - Tapa buraco		
Tapa-buraco com serra corta piso	m ³	83,34
Pintura de Ligação	m ²	1666,70
Fornecimento de CAP 50-70	t	10,42
Transporte de CAP 50-70	t	10,42
Fornecimento de RR-2C	t	0,83
Transporte de RR-2C	t	0,83

SC-108 - Jacinto Machado/Ermo

KM INICIAL	426,400
TRECHO MUNICIPALIZADO	0,000
KM FINAL	439,480
EXTENSÃO	13.080,000
LARGURAS	7,00

Solução	%	Espessura
FRESAGEM	15%	0,050
RECOMPOSIÇÃO	15%	0,050
CORREÇÃO	1%	0,050
MICRO	0%	0,000

Recomposição		
Fresagem descontinua a frio	m ³	686,70
Pintura de ligação	m ²	13.734,00
Concreto asfáltico - faixa c - areia e brita comerciais	t	1.716,75
Fornecimento de RR-2C	t	6,87
Fornecimento de CAP 50-70	t	85,84
Transporte de RR-2C	t	6,87
Transporte de CAP 50-70	t	85,84

Correção de Defeitos		
Tapa-buraco com serra corta piso	m ³	45,78
Pintura de Ligação	m ²	915,60
Fornecimento de CAP 50-70	t	5,72
Transporte de CAP 50-70	t	5,72
Fornecimento de RR-2C	t	0,46
Transporte de RR-2C	t	0,46

SC-285 - Araranguá/Ermo/Timbé do Sul/Turvo

KM INICIAL	0,000
TRECHO MUNICIPALIZADO	0,000
KM FINAL	35,360
EXTENSÃO	35360,000
LARGURAS	7,00

Solução	%	Espessura
FRESAGEM	10%	0,050
RECOMPOSIÇÃO	10%	0,050
CORREÇÃO	0%	0,050
MICRO	0%	0,000

Recomposição		
Fresagem descontinua a frio	m ³	1.237,60
Pintura de ligação	m ²	24.752,00
Concreto asfáltico - faixa c - areia e brita comerciais	t	3.094,00
Fornecimento de RR-2C	t	12,38
Fornecimento de CAP 50-70	t	154,70
Transporte de RR-2C	t	12,38
Transporte de CAP 50-70	t	154,70

Correção de Defeitos		
Tapa-buraco com serra corta piso	m ³	0,00
Pintura de Ligação	m ²	0,00
Fornecimento de CAP 50-70	t	0,00
Transporte de CAP 50-70	t	0,00
Fornecimento de RR-2C	t	0,00
Transporte de RR-2C	t	0,00

SC-290 - Praia Grande/São João do Sul

KM INICIAL	0,000
TRECHO MUNICIPALIZADO	0,480
KM FINAL	21,950
EXTENSÃO	21470,000
LARGURAS	7,00

Solução	%	Espessura
FRESAGEM	0%	0,050
RECOMPOSIÇÃO	0%	0,050
CORREÇÃO	0%	0,050
MICRO	0%	0,000

Recomposição		
Fresagem descontínua a frio	m ³	0,00
Pintura de ligação	m ²	0,00
Concreto asfáltico - faixa c - areia e brita comerciais	t	0,00
Fornecimento de RR-2C	t	0,00
Fornecimento de CAP 50-70	t	0,00
Transporte de RR-2C	t	0,00
Transporte de CAP 50-70	t	0,00

Correção de Defeitos		
Tapa-buraco com serra corta piso	m ³	0,00
Pintura de Ligação	m ²	0,00
Fornecimento de CAP 50-70	t	0,00
Transporte de CAP 50-70	t	0,00
Fornecimento de RR-2C	t	0,00
Transporte de RR-2C	t	0,00

SC-447 - Ararangá/Balneário Arroio do Silva/Meleiro/Morro Grande

KM INICIAL	0,000
TRECHO MUNICIPALIZADO	0,485
KM FINAL	41,990
EXTENSÃO	41505,000
LARGURAS	7,00

Solução	%	Espessura
FRESAGEM	10%	0,050
RECOMPOSIÇÃO	10%	0,050
CORREÇÃO	0%	0,050
MICRO	0%	0,000

Recomposição		
Fresagem descontinua a frio	m ³	1.452,68
Pintura de ligação	m ²	29.053,50
Concreto asfáltico - faixa c - areia e brita comerciais	t	3.631,69
Fornecimento de RR-2C	t	14,53
Fornecimento de CAP 50-70	t	181,58
Transporte de RR-2C	t	14,53
Transporte de CAP 50-70	t	181,58

Correção de Defeitos		
Tapa-buraco com serra corta piso	m ³	0,00
Pintura de Ligação	m ²	0,00
Fornecimento de CAP 50-70	t	0,00
Transporte de CAP 50-70	t	0,00
Fornecimento de RR-2C	t	0,00
Transporte de RR-2C	t	0,00

SC-449 - Jacinto Machado/Sombrio

KM INICIAL	0,000
TRECHO MUNICIPALIZADO	0,000
KM FINAL	21,340
EXTENSÃO	21340,000
LARGURAS	7,00

Solução	%	Espessura
FRESAGEM	15%	0,050
RECOMPOSIÇÃO	15%	0,050
CORREÇÃO	1%	0,050
MICRO	0%	0,000

Recomposição		
Fresagem descontinua a frio	m ³	1.120,35
Pintura de ligação	m ²	22.407,00
Concreto asfáltico - faixa c - areia e brita comerciais	t	2.800,88
Fornecimento de RR-2C	t	11,20
Fornecimento de CAP 50-70	t	140,04
Transporte de RR-2C	t	11,20
Transporte de CAP 50-70	t	140,04

Correção de Defeitos		
Tapa-buraco com serra corta piso	m ³	74,69
Pintura de Ligação	m ²	1493,80
Fornecimento de CAP 50-70	t	9,34
Transporte de CAP 50-70	t	9,34
Fornecimento de RR-2C	t	0,75
Transporte de RR-2C	t	0,75

9. BDI

BDI - CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA

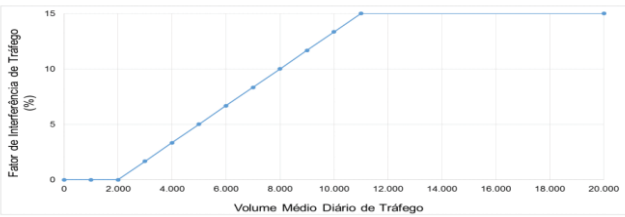
DESCRIÇÃO DAS PARCELAS		CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA	
Despesas Indiretas		% sobre o PV	% sobre o CD
Administração Central	Variável - f(CD)	6,85%	9,00%
Despesas Financeiras	0,51% do PV	0,46%	0,61%
Seguros e Garantias Contratuais	0,25% do PV	0,25%	0,33%
Riscos	0,50% do PV	0,50%	0,66%
Subtotal 1		8,06%	10,59%
Benefícios		% sobre o PV	% sobre o CD
Lucro	Variável - f(CD)	9,14%	12,00%
Subtotal 2		9,14%	12,00%
Tributos		% sobre o PV	% sobre o CD
PIS	0,65% do PV	0,65%	0,85%
COFINS	3,00% do PV	3,00%	3,94%
ISSQN *	3,00% do PV	3,00%	3,94%
Subtotal 3		6,65%	8,73%
		23,85%	31,33%
CUSTO DIRETO		76,15%	68,67%
CUSTO TOTAL		100,00%	100,00%

10. FATOR DE INTERFERÊNCIA DE TRÁFEGO

TRECHO: Rodovias Estaduais constituintes no território dos municípios associados do CIMGEPA

CÁLCULO DO FIT

Gráfico 01 - Modelo matemático para cálculo do FIT



Proximidade de centros urbanos	1,155%
--------------------------------	--------

VMDA 2021*	2.832	VMD retirado do Plano Estadual
------------	-------	--------------------------------

Fator do gráfico	1,56%
------------------	-------

Fator de Interferência de Tráfego Resultante	
FIT MÉDIA PONDERADA	2,710%

Interferência dos centros urbanos:

Cidade	Extensão Perímetro Urbano	Proporção com a extensão	centros urbanos varia de 0 a 25%
Acesso Estadual Passo de Torres (PASSO DE TORRES)	2.576 km	1,49%	0,074%
SC 108 (MELEIRO)	0 km	0,00%	0,000%
SC 108 (MELEIRO)	0,353 km	0,20%	0,010%
SC 108 (TURVO)	2,225 km	1,57%	0,079%
SC 108 (ERMO)	0,634 km	0,37%	0,018%
SC 108 (JACINTO MACHADO)	1,492 km	0,86%	0,043%
SC 108 (PRAIA GRANDE)	0,459 km	0,28%	0,013%
SC 285 (SANGA DA TOCA)	0 km	0,00%	0,000%
SC 285 (ERMO)	0,265 km	0,15%	0,008%
SC 285 (ERMO)	3,481 km	2,01%	0,100%
SC 285 (TURVO)	4,876 km	2,81%	0,141%
SC 285 (TURVO)	3,566 km	2,06%	0,103%
SC 285 (TIMBÉ DO SUL)	1,854 km	1,07%	0,053%
SC 290 (SÃO JOÃO DO SUL)	0,547 km	0,32%	0,016%
SC 290 (SÃO JOÃO DO SUL)	1,41 km	0,81%	0,041%
SC 290 (PRAIA GRANDE)	0,475 km	0,27%	0,014%
SC 290 (PRAIA GRANDE)	1,352 km	0,78%	0,039%
SC 446 (MARACAJÁ)	2,186 km	1,26%	0,063%
SC 447 (BALNEÁRIO ARROIO DO SILVA)	1,425 km	0,82%	0,041%
SC 447 (ARARANGUÁ)	0 km	0,00%	0,000%
SC 447 (ARARANGUÁ)	5,265 km	3,04%	0,152%
SC 447 (ARARANGUÁ)	0 km	0,00%	0,000%
SC 447 (MELEIRO)	0,182 km	0,10%	0,005%
SC 447 (MELEIRO)	0,806 km	0,46%	0,023%
SC 447 (MELEIRO)	0,523 km	0,30%	0,015%
SC 449 (SOMBRIÓ)	1,371 km	0,79%	0,040%
SC 449 (SOMBRIÓ)	1,275 km	0,74%	0,037%
SC 449 (JACINTO MACHADO)	0,945 km	0,54%	0,027%
			1,155%

RODOVIA	Início	Fim	Início (km)	Fim (km)	Extensão (km)	VMDA 2015	VMDA 2020	PROPORÇÃO DO TRECHO	FIT DE CADA TRECHO	FIT PONDERADO
Acesso Estadual Passo de Torres	ENTR. BR-101 (P/ DIVISA SC/RS)	PASSO DE TORRES	0	6,34	6,34		2445	3,66%	0,74%	0,03%
SC 108	FORQUILHINHA (ENTR. NORTE SC-446)	MELEIRO (ENTR. SC-447)	394,52	406,83	12,31		2350	7,10%	0,58%	0,04%
SC 108	MELEIRO (ENTR. SC-447)	TURVO (ENTR. SC-285)	406,832	412,677	5,845		1826	3,37%	0,00%	0,00%
SC 108	MELEIRO (ENTR. SC-447)	TURVO (ENTR. SC-285)	412,677	418,31	5,633		1826	3,25%	0,00%	0,00%
SC 108	ERMO (ENTR. SC-285)	JACINTO MACHADO (ENTR. SC-449)	426,44	433,601	7,161		1858	4,13%	0,00%	0,00%
SC 108	ERMO (ENTR. SC-285)	JACINTO MACHADO (ENTR. SC-449)	433,601	439,48	5,879		1858	3,39%	0,00%	0,00%
SC 108	PRAIA GRANDE (ENTR. NORTE SC-290)	PRAIA GRANDE (ENTR. SUL SC-290)	472,261	472,72	0,459		3130	0,26%	1,88%	0,00%
SC 285	ENTR. BR-101 (P/ ARARANGUÁ)	ERMO (ENTR. SC-108)	0	2,275	2,275		3285	1,31%	2,14%	0,03%
SC 285	ENTR. BR-101 (P/ ARARANGUÁ)	ERMO (ENTR. SC-108)	2,275	6,43	4,155		3285	2,40%	2,14%	0,05%
SC 285	ERMO (ENTR. SC-108)	TURVO (ENTR. SC-108)	6,429	9,684	3,255		2313	1,88%	0,52%	0,01%
SC 285	ERMO (ENTR. SC-108)	TURVO (ENTR. SC-108)	9,684	14,56	4,876		2313	2,81%	0,52%	0,01%
SC 285	TURVO (ENTR. SC-108)	TIMBÉ DO SUL	14,556	33,506	18,95		1732	10,93%	0,00%	0,00%
SC 285	TURVO (ENTR. SC-108)	TIMBÉ DO SUL	33,506	35,36	1,854		1732	1,07%	0,00%	0,00%
SC 290	ENTR. BR-101 (P/ SANTA ROSA DO SUL)	SÃO JOÃO DO SUL	0	5,92	5,92		3616	3,41%	2,69%	0,09%
SC 290	SÃO JOÃO DO SUL	PRAIA GRANDE (ENTR. NORTE SC-108)	5,921	16,62	10,699		2289	6,17%	0,48%	0,03%
SC 290	SÃO JOÃO DO SUL	PRAIA GRANDE (ENTR. NORTE SC-108)	16,62	21,95	5,33		2289	3,07%	0,48%	0,01%
SC 290	PRAIA GRANDE (ENTR. SUL SC-108)	DIVISA SC/RS	22,434	37,52	15,086		755	8,70%	0,00%	0,00%
SC 446	MARACAJÁ	ENTR. BR-101 (P/ ARARANGUÁ)	68,194	70,38	2,186		12000	1,26%	15,90%	0,19%
SC 447	BALNEÁRIO ARROIO DO SILVA	ENTR. SC-100 (P/ DISTRITO LAGOA DOS ESTEVES)	0	3,644	3,644		14146	2,10%	15,90%	0,32%
SC 447	BALNEÁRIO ARROIO DO SILVA	ENTR. SC-100 (P/ DISTRITO LAGOA DOS ESTEVES)	3,644	4,12	0,476		14146	0,27%	15,90%	0,04%
SC 447	ENTR. SC-100 (P/ DISTRITO LAGOA DOS ESTEVES)	ARARANGUÁ (ENTR. BR-101)	4,117	11,23	7,113		1370	4,10%	0,00%	0,00%
SC 447	ARARANGUÁ (ENTR. BR-101)	ENTR. ACESSO ERMO	11,711	15,82	4,109		5267	2,37%	5,45%	0,13%
SC 447	ENTR. ACESSO ERMO	MELEIRO (ENTR. SC-108)	15,816	29,17	13,354		4289	7,70%	3,82%	0,29%
SC 447	MELEIRO (ENTR. SC-108)	MELEIRO (ENTR. SC-443)	29,169	29,975	0,806		5826	0,46%	6,38%	0,03%
SC 447	MELEIRO (ENTR. SC-443)	MORRO GRANDE	29,975	34,345	4,37		2016	2,52%	0,03%	0,00%
SC 449	DIVISA DOS MUNICÍPIOS BALNEÁRIO GAIVOTA/SOMBRIÓ	SOMBRIÓ (ENTR. BR-101)	0	2,321	2,321		9890	1,34%	13,15%	0,18%
SC 449	SOMBRIÓ (ENTR. BR-101)	JACINTO MACHADO (ENTR. SC-108)	2,321	16	13,679		2365	7,89%	0,61%	0,05%
SC 449	SOMBRIÓ (ENTR. BR-101)	JACINTO MACHADO (ENTR. SC-108)	16	21,34	5,34		2365	3,08%	0,61%	0,02%
TOTAL					173,43		VMDA 2021* 2832	100,00%		1,56%

Atualizado utilizando 3% de crescimento de tráfego

11. CANTEIRO DE OBRAS

Data Base: abr-21

CANTEIRO (CONTAINERS)						
Áreas Container (m²)	Descrição dos serviços	Áreas Container (m²)	Quantidade	Unidade	Código no SICRO	Custo unitário
	*Escritório e seção técnica (Área total = 29,72 m²) - Padrão conserva: 1 M0066 - Capacidade: 5H					
	Container 2 TEUs com revestimento térmico, janela e banheiro - inclusive montagem e desmontagem - utilização 5 vezes	29,72	1	und	M0066	48.870,62
	*Almoxarifado (Área total = 29,72 m²) - Padrão conserva: 1 M0057 - Capacidade: 1H					
	Container 1 TEU duplo - inclusive montagem e desmontagem - utilização 5 vezes	29,72	1	und	M0057	67.895,69
	Depósito de cimento (Área total = 29,72 m²) - INSTALAÇÃO OPCIONAL - Padrão conserva: 1 M0057 - Capacidade: 480 SACOS					
	Container 1 TEU duplo - inclusive montagem e desmontagem - utilização 5 vezes					
	*Refeitório e cozinha (Área total = 59,44 m²) - Padrão conserva: 1 M0059 - Capacidade: 48 H (REFEITÓRIO) + 1 M0057 - Capacidade: 1 H (COZINHA)					
	Container 1 TEU duplo com banheiro - inclusive montagem e desmontagem - utilização 5 vezes - Refeitório					
	Container 1 TEU duplo - inclusive montagem e desmontagem - utilização 5 vezes - Cozinha	29,72	1	und	M0058	71.709,45
	*Almoxarifado (Área total = 44,59 m²) - Padrão conserva: 3 M0059 - Capacidade: 18 H total - 9H POR 1 M0059					
	Container 1 TEU com revestimento térmico, janela e banheiro - inclusive montagem e desmontagem - utilização 5 vezes					
	Container 1 TEU com revestimento térmico, janela e banheiro - inclusive montagem e desmontagem - utilização 5 vezes					
	Container 1 TEU com revestimento térmico, janela e banheiro - inclusive montagem e desmontagem - utilização 5 vezes					
	Container 1 TEU com revestimento térmico, janela e banheiro - inclusive montagem e desmontagem - utilização 5 vezes					
	*Banheiro e vestiário (Área total = 14,86 m²) - Padrão conserva: 1 M0041 - Capacidade: 20H					
	Container 1 TEU com banheiro - inclusive montagem e desmontagem - utilização 5 vezes					
	*Oficina (Área total = 37,16 m²) - INSTALAÇÃO OPCIONAL - Padrão conserva: 1 M0042 + 1 M0060 + 1 M0065 - Capacidade: 8 H					
	Container 1 TEU com janela - inclusive montagem e desmontagem - utilização 5 vezes					
	Container 3/4 TEU com janela - inclusive montagem e desmontagem - utilização 5 vezes					
	Container 3/4 TEU com janela e banheiro - inclusive montagem e desmontagem - utilização 5 vezes					
	*Ambulatório (Área total = 29,72 m²) - INSTALAÇÃO OPCIONAL - Padrão conserva: 1 M0060 - Capacidade: 2H					
	Container 2 TEUs com revestimento térmico, janela e banheiro - inclusive montagem e desmontagem - utilização 5 vezes					
	*Posto de combustível - tipo IV - utilização 2 vezes - INSTALAÇÃO OPCIONAL					
	Guarda (Área = 11,15 m²) - INSTALAÇÃO OPCIONAL - Padrão conserva: 1 M0060 - Capacidade: 1H					
	Container 3/4 TEU com janela - inclusive montagem e desmontagem - utilização 5 vezes					
	*Residência (Área = 14,86 m²) - INSTALAÇÃO OPCIONAL - Padrão conserva: 1 M0059 - Capacidade: 3H					
	Container 1 TEU com revestimento térmico, janela e banheiro - inclusive montagem e desmontagem - utilização 5 vezes					
	TOTAL DE ÁREA COBERTA DO CANTEIRO PADRÃO	891,6				188.475,76
	BDI					31,33%
	COEFICIENTE DE PROPORCIONALIDADE					2,51

CCC = (I/5 x (K2 x K3 x SICCI x CCI) + AT x FEAT x CMCC) x CP

144.679,30

CCC representa o custo total do canteiro de obras exclusivamente em contêiner.

K2 representa o fator de mobiliário;

K3 representa o fator de ajuste da distância do canteiro aos centros fornecedores;

CCI representa a quantidade de contêineres propostas no canteiro;

CCCI representa o custo dos contêineres;

AT representa a área total do terreno;

FEAT representa o fator de equivalência de áreas totais;

CMCC representa o custo médio da construção civil por metro quadrado;

CP representa o coeficiente de proporcionalidade (adimensional).

Relação entre as áreas cobertas edificadas e as áreas totais dos terrenos (Conservação Rodoviária):

50,00%

K2 (fator de mobiliário) para conservação rodoviária =

1,13

K3

Fator de Ajuste da Distância do Canteiro aos Centros Fornecedores		Condição do Pavimento	
	Leito Natural	Revestimento Primário	Rodovia Pavimentada
Fator K3	1 + 0,0014 x DT	1 + 0,0009 x DT	1 + 0,0008 x DT
DT (Km)	216,00	0	0
Leito Natural (Km)			
Revestimento Primário (Km)			
Rodovia Pavimentada (Km)			

DT = Distância do canteiro aos centros fornecedores dos insumos para sua instalação

FEAT para conservação rodoviária =

3,00%

Data Base: abr-21

CANTEIRO (CONTAINERS)

Descrição do serviços	Áreas Container (m²)	Tipo de Container	Código no SICRO	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Custo total
Extensão de faixa km	501,31	1 +	km _p - km _R	km _R	C _p ≥ 1		
Canteiro Padrão km	200	1 +	501,31 - 200	= 2,50685			
			200				1.451,41
<p>CMCC - Santa Catarina Site para consulta do CMCC: http://dbwdownloads.libas.gov.br/downloads_estatisticas.htm Pasta: Preços, Custos e Índices da Construção Civil Pasta: Fascículo Indicadores IBGE Pasta: sinal_20172caderno.pdf (447 KB) - ou a data que quiser</p>							
ÁREA COBERTA A SER ADOTADA PARA PARA CANTEIRO (m²):	89,16						
ÁREA DESCOBERTA A SER ADOTADA PARA PARA CANTEIRO (m²):	89,16						
ÁREA TOTAL A SER ADOTADA PARA PARA CANTEIRO (m²):	178,32						
VALOR POR m² DO CANTEIRO CALCULADO ATRAVES DE FORMULA DO MANUAL (R\$):	811,35						
VALOR POR m² COM BDI (R\$):	1.065,55						

12. ADMINSTRAÇÃO LOCAL

GOVERNO DO ESTADO DE SANTA CATARINA
SECRETARIA DO ESTADO DE INFRAESTRUTURA - SIE
CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DE GESTÃO PÚBLICA DA AMESC - CIMGEPA

TRECHO: Rodovias Estaduais constituintes no território dos municípios associados do CIMGEPA

ADMINISTRAÇÃO LOCAL - RESUMO

Item	Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo (R\$)	Total (R\$)
1.	Parcela Fixa				
1.1.	Mão de Obra - Gerência Técnica e Gerência Administrativa	mês	23,00000	14.016,0717	322.369,6491
1.2.	Veículos	mês	23,00000	22.503,3479	517.577,0017
				Total Parcela Fixa:	839.946,6508
2.	Parcela Vinculada				
2.1.	Equipe de topografia	mês	23,00000	14.917,4289	343.100,8647
2.3.	Setor de Medicina e Segurança do Trabalho	mês	23,00000	-	-
				Total Parcela Vinculada:	343.100,8647
3.	Administração Local - Parcela Variável				
3.1..	Laboratório de asfaltos	equipexmês	1,65977	11.358,7690	18.852,9440
3.2.	Equipe de frentes de serviço	equipexmês	1,89000	6.591,6461	12.458,2111
				Total Administração Local - Parcela Variável:	31.311,1551
Item	Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo (R\$)	Total (R\$)
1.	Parcela Fixa	un	1,00000	839.946,65	839.946,6508
2.	Parcela Vinculada	un	1,00000	343.100,86	343.100,8647
3.	Administração Local - Parcela Variável	un	1,00000	31.311,16	31.311,1551
				Total:	1.214.358,6706
4.	Despesas Diversas		5,00%	1.214.358,67	60.717,9335
				Total Administração Local:	1.275.076,6000
				BDI:	31,22%
				Total Administração Local:	1.673.155,51

GOVERNO DO ESTADO DE SANTA CATARINA
SECRETARIA DO ESTADO DE INFRAESTRUTURA - SIE
CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DE GESTÃO PÚBLICA DA

TRECHO: Rodovias Estaduais constituintes no território dos municípios associados do CIMGEPA

ADMINISTRAÇÃO LOCAL - FIXA PRINCIPAL

Item	Código SICRO	Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo (R\$)	Total (R\$)/ Mês	Custo Horário (R\$)		Total (R\$)/ Mês	
							Produtivo	Improdutivo		
1.		Mão de Obra								
1.1		Gerência Técnica	mês							
1.1.1		Geral	mês							
1.1.1.1	P9819	Engenheiro supervisor	mês	0,25	24.225,1459				6.056,29	
									6.056,29	
1.1.2		Auxiliar	mês							
1.1.2.1	P9946	Engenheiro auxiliar	mês		17.374,42					
		Total do Item Mão de Obra - Gerência Técnica Auxiliar:								
		Total do Item Mão de Obra - Gerência Técnica:								6.056,29
1.2		Gerência Administrativa	mês							
1.2.1		Geral	mês							
1.2.1.4	P9827	Vigia	mês	2,00	3.979,89				7.959,79	
		Total do Item Mão de Obra - Geral:								7.959,79
		Total do Item Mão de Obra - Gerência Administrativa:								7.959,79
		Total do Item Mão de Obra - Gerência Técnica e Gerência Administrativa:								14.016,07
2.		Veículos	Unidade	Quantidade	Utilização Produtiva (h)	Utilização Improdutiva (h)	Custo Horário (R\$)		Total (R\$)/ Mês	
2.1		Gerência Técnica	mês				Produtivo	Improdutivo		
2.1.1		Geral	mês							
2.1.1.1	E9093	Veículo leve - 53 kW (sem motorista)	h	0,25	44,00	176,00	30,13	4,12	512,66	
2.1.1.2	E9560	Ônibus com capacidade para 80 lugares - 175 kW	h	1,00	44,00	176,00	221,70	57,87	19.940,03	
		Total do Item Veículos - Gerência Técnica Geral:								20.452,70
2.1.2		Auxiliar	mês							
2.1.2.1	E9093	Veículo leve - 53 kW (sem motorista)	h		44,00	176,00	30,13	4,12		
		Total do Item Veículos - Gerência Técnica Auxiliar:								
2.2		Gerência Administrativa	mês							
2.2.1	E9093	Veículo leve - 53 kW (sem motorista)	h	1,00	44,00	176,00	30,13	4,12	2.050,65	
		Total do Item Veículos - Gerência Administrativa:								2.050,65
		Total Veículos - Parcela Fixa :								22.503,35
		Quantidade parcela fixa								2,25

TRECHO: Rodovias Estaduais constituintes no território dos municípios associados do CIMGEPA

ADMINISTRAÇÃO LOCAL - VINCULADA PRINCIPAL

Item		Discriminação	Unidade	Quantidade	Quantidade x CP	Custo (R\$)	Total (R\$)/ Mês			
1.		Equipe de Conservação	mês							
1.1		Mão de Obra	mês							
1.1.4	P9916	Encarregado de conservação	mês	1,00		7.362,1377	7.362,1377			
1.1.5	P9875	Encarregado de turma	mês							
1.1.6	P9804	Apontador	mês							
Total do Item Mão de Obra - Equipe de Conservação:							7.362,1377			
1.2		Veículos	Unidade	Quantidade	Quantidade x CP	Utilização mensal (h)	Utilização Improdutiva (h)	Custo Horário (R\$)		
								Produtivo	Improdutivo	
1.2.1	E9093	Veículo leve - 53 kW (sem motorista)	h		1,00	44,0000	176,00	30,13	4,12	
Total do Item Equipe de Conservação - Veículos:										2.050,6508
Total do Item Equipe de Conservação:										9.412,7885
2.		Equipe de Topografia	Unidade	Quantidade	Custo (R\$)	Total (R\$)/ Mês				
2.1		Mão de Obra								
2.1.1	P9949	Topógrafo	mês	1,00	5.584,89	5.584,89				
2.1.2	P9950	Auxiliar de topografia	mês	2,00	3.640,95	7.281,89				
Total do Item Mão de Obra - Equipe de Topografia:							12.866,78			
2.2		Veículos	Unidade	Quantidade	Utilização mensal (h)	Utilização Improdutiva (h)	Custo Horário (R\$)		Total (R\$)/ Mês	
							Produtivo	Improdutivo		
2.2.1	E9093	Veículo leve - 53 kW (sem motorista)	h	1,00	44,00	176,00	30,13	4,12	2.050,65	
Total do Item Equipe de Topografia - Veículos:										2.050,65
Total do Item :										14.917,4289
Quantidade vinculada principal										3,00

TRECHO: Rodovias Estaduais constituintes no território dos municípios associados do CIMGEPA

ADMINISTRAÇÃO LOCAL - VARIÁVEL - FRENTE DE SERVIÇO

CARGA HORÁRIA MENSAL: 182,49

1) Equipes acompanhamento de frente de serviço

Item		Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo (R\$)	Total (R\$)
1		Equipe de Frente de Serviço				
1.1	P9875	ENCARREGADO DE TURMA	MÊS	1,00	4.709,50	4.709,50
1.2	P9804	APONTADOR	MÊS	0,50	3.764,28	1.882,14
Total do Item Equipe de Frente de Serviço:						6.591,65

2) Equipes acompanhamento de frente de serviço para pavimentação:

Item		Discriminação	Unidade	Quantidade	Produção Horária (und/h)	E _{is}
2		Equipes de Frente de Serviço para Pavimentação				
2.1	4011209	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	M³		841	-
2.2	4011276	BASE OU SUB-BASE DE BRITA GRADUADA - USINAGEM COMERCIAL	M³		113,18	-
2.3	4011464	CONCRETO ASFÁLTICO - FAIXA C - MASSA COMERCIAL (EXCLUSIVE CAP)	T	14.645,750	99,6	0,81
2.4	4011352	IMPRIMAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA	M³		1125	-
2.5	4011353	PINTURA DE LIGAÇÃO	M³	117.166,000	1500	0,43
2.6	4915667	REMOÇÃO MECANIZADA DE REVESTIMENTO ASFÁLTICO	M³		56,53	-
2.7	4915669	REMOÇÃO MECANIZADA DE CAMADA GRANULAR DO PAVIMENTO	M³		67,84	-
2.8	4011480	FRESAGEM DESCONTÍNUA DE REVESTIMENTO ASFÁLTICO	M³	5.858,300	49,2	0,65
Total de Equipes de Frente de Serviço para Pavimentação:						1,89

Total de Equipes de Frente de Serviço : 1,89

Quantidade de Mão de Obra 2,00

TRECHO: Rodovias Estaduais constituintes no território dos municípios associados do CIMGEPA

ADMINISTRAÇÃO LOCAL - VARIÁVEL CONTROLE

Item	Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo (R\$)	Total (R\$)		
1.	Laboratório de Solos para terraplenagem	equipe.mês					
1.1	Mão de Obra						
1.1.1	P9858 Laboratorista	mês		5.434,46			
1.1.2	P9833 Auxiliar de laboratório	mês		3.873,66			
Total do Item Laboratório de Solos para terraplenagem - Mão de Obra:					-		
1.2	Veículos	Unidade	Quantidade	Utilização mensal (h)	Utilização Improdutiva (h)	Custo Horário (R\$)	
						Produtivo	Improdutivo
1.2.1	E9093 Veículo leve - 53 kW	h		44,00	176,00	30,13	4,12
Total do Item Laboratório de Solos para terraplenagem - Veículos:							-
Total do Item Laboratório de Solos para terraplenagem:							-

Item	Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo (R\$)	Total (R\$)		
2.	Laboratório de Asfalto	equipe.mês					
2.1	Mão de Obra						
2.1.1	P9858 Laboratorista	mês	1,00	5.434,46	5.434,46		
2.1.2	P9833 Auxiliar de laboratório	mês	1,00	3.873,66	3.873,66		
Total do Item Laboratório de Asfalto - Mão de Obra:					9.308,12		
2.2	Veículos	Unidade	Quantidade	Utilização mensal (h)	Utilização Improdutiva (h)	Custo Horário (R\$)	
						Produtivo	Improdutivo
2.2.1	E9093 Veículo leve - 53 kW (sem motorista)	h	1,00	44,00	176,00	30,13	4,12
Total do Item Laboratório de Asfalto - Veículos:							2.050,65
Total do Item Laboratório de Asfalto:							11.358,77

Item	Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo (R\$)	Total (R\$)		
3.	Laboratório de Concreto	equipe.mês					
3.1	Mão de Obra						
3.1.1	P9858 Laboratorista	mês	0,00	5.434,46	-		
3.1.2	P9833 Auxiliar de laboratório	mês	0,00	3.873,66	-		
Total do Item Laboratório de Concreto - Mão de Obra:					-		
3.2	Veículos	Unidade	Quantidade	Utilização mensal (h)	Utilização Improdutiva (h)	Custo Horário (R\$)	
						Produtivo	Improdutivo
3.2.1	E9093 Veículo leve - 53 kW (sem motorista)	h	0,00	44,00	176,00	30,13	4,12
Total do Item Laboratório de Concreto - Veículos:							-
Total do Item Laboratório de Concreto:							-

GOVERNO DO ESTADO DE SANTA CATARINA
SECRETARIA DO ESTADO DE INFRAESTRUTURA - SIE
CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DE GESTÃO PÚBLICA DA AMESC - CIMGEPA

TRECHO: Rodovias Estaduais constituintes no território dos municípios associados do CIMGEPA

1) Equipes de laboratório de solos para terraplenagem:

Item	Discriminação	Unidade	Quantidade	Q _E	E _{LS}
1.	Equipes de Laboratório de Solos para Terraplenagem	equipexmês			
1.1	Para corpo de aterro (compactação a 100% do Proctor normal)	m ³	-	169.000,00	-
1.2	Para camada final de aterro (compactação a 100% do Proctor intermediário)	m ³	-	24.200,00	-
Total de Equipes de Laboratório de Solos para Terraplenagem:					-

2) Equipes de laboratório de solos para pavimentação:

Item	Discriminação	Unidade	Quantidade	QE	ELS
2.	Equipes de laboratório de Solos para Pavimentação	equipexmês			
2.1	4011219 Base ou sub-base de solo estabilizado granulometricamente sem mistura com material de jazida produzido e não indenizado	m ³		21.900,00	-
2.2	4011218 Sub-base de concreto adensado por vibração com brita comercial	m ³	-	11.800,00	-
2.3	4011276 Base ou sub-base de brita graduada com brita comercial	m ³	-	21.900,00	-
Total de Equipes de laboratório de Solos para Pavimentação:					-

3) Equipes de laboratório de asfaltos:

Item	Discriminação	Unidade	Quantidade	QE	ELA
3.	Equipes de Laboratório de Asfaltos	equipexmês			
3.1	4011464 CONCRETO ASFÁLTICO - FAIXA C - MASSA COMERCIAL (EXCLUSIVE CAP)	m ²	14.645,75	9.000,00	1,63
3.2	4011353 PINTURA DE LIGAÇÃO	t	117.166,00	3.610.000,00	0,03
Total de Equipes de Laboratório de Asfaltos:					1,66

4) Equipes de laboratório de concreto para obras de artes especiais:

Item	Discriminação	Unidade	Quantidade	QE	ELC
4.	Equipes de Laboratório de Concreto para OAE	equipexmês			
4.1	1107896 Concreto estrutural de fck = 20 MPa	m ³		1.100,00	-
4.2	1107896 Concreto fck = 25 MPa - areia e brita comerciais com preparo e lançamento	m ³		1.100,00	-
4.3	1107900 Concreto fck = 30 MPa - areia e brita comerciais com preparo e lançamento	m ³		1.100,00	-
4.4	1107896 Concreto fck = 30 MPa - areia e brita comerciais com preparo e lançamento	m ³		1.700,00	-
4.5	1107896 Concreto fck = 25 MPa - areia e brita comerciais com preparo e lançamento	m ³		1.700,00	-
4.6	1107900 Concreto fck = 30 MPa - areia e brita comerciais com preparo e lançamento	m ³		1.700,00	-
Total de Equipes de Laboratório de Concreto para OAE:					-

5) Equipes de laboratório de concreto para obras de artes correntes:

Item	Discriminação	Unidade	Quantidade	ELU	ELC
5.	Equipes de laboratório de Concreto para OAC				
5.1		m		0,00	-
5.2		m		0,00	-
Total de Equipes de laboratório de Concreto para OAC:					-

6) Equipes de laboratório de concreto para demais obras que necessitem de concreto estrutural:

Item	Discriminação	Unidade	Quantidade	QE	ELC
6.	Equipes de Laboratório de Concreto	equipexmês			
6.1	Concreto fck = 15 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual	m ³		1.500,00	-
6.3	Concreto fck = 25 MPa	m ³		1.100,00	-
6.4	Concreto comercial fck = XX Mpa	m ³		1.700,00	-
6.5	Concretos confeccionados em betoneira	m ³		1.500,00	-
6.6	Concretos confeccionados em central dosadora	m ³		1.100,00	-
6.7	Concretos confeccionados em central misturadora	m ³		1.700,00	-
6.8	Concretos comerciais	m ³		1.700,00	-
Total de Equipes de Laboratório de Concreto:					-

TOTAL 1,66

13. MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO

MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	ORIGEM	DESTINO	DISTÂNCIA (KM)	FATOR K (K=1 SEM RETORNO K=2 COM RETORNO)	FATOR DE UTILIZAÇÃO (FU)	VELOCIDADE (KM/H)	TEMPO DE VIAGEM (H)	CÓDIGO VEÍCULO TRANSPORTADOR	CUSTO HORÁRIO PRODUTIVO (R\$/H)	QUANTIDADE (UNIDADE)	CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE (R\$)
		EQUIPAMENTOS DE GRANDE PORTE											
1	E9684	CARREGADEIRA DE PNEUS COM CAPACIDADE DE 1,72 M ³ - 113 KW	FLORIANOPOLIS	CANTEIRO DE OBRAS	220	2	0,5	60	3,67	E9685	257,97	1	945,89
2	E9678	FRESADORA A FRIO - 410 KW	FLORIANOPOLIS	CANTEIRO DE OBRAS	220	2	1	60	3,67	E9685	257,97	1	1.891,78
3	E9697	MINICARREGADEIRA DE PNEUS COM VASSOURA DE 1,8 M - 45,50 KW	FLORIANOPOLIS	CANTEIRO DE OBRAS	220	2	0,33	60	3,67	E9685	257,97	1	624,29
4	E9624	MOTONIVELADORA - 93 KW	FLORIANOPOLIS	CANTEIRO DE OBRAS	220	2	1	60	3,67	E9685	257,97	1	1.891,78
5	E9762	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS AUTOPROPULIDO DE 27 T - 85 KW	FLORIANOPOLIS	CANTEIRO DE OBRAS	220	2	1	60	3,67	E9685	257,97	1	1.891,78
6	E9891	ROLO COMPACTADOR LISO TANDEM VIBRATÓRIO AUTOPROPULIDO DE 10,4 T - 82 KW	FLORIANOPOLIS	CANTEIRO DE OBRAS	220	2	1	60	3,67	E9685	257,97	1	1.891,78
7	E9558	TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO COM CAPACIDADE DE 30.000 L	FLORIANOPOLIS	CANTEIRO DE OBRAS	220	2	1	60	3,67	E9685	257,97	1	1.891,78
8	E9745	TRATOR AGRÍCOLA SOBRE PNEUS COM ROÇADEIRA - 77 KW	FLORIANOPOLIS	CANTEIRO DE OBRAS	220	2	0,5	60	3,67	E9685	257,97	1	945,89
9	E9645	VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS - 82 KW	FLORIANOPOLIS	CANTEIRO DE OBRAS	220	2	0,5	60	3,67	E9685	257,97	1	945,89
		EQUIPAMENTOS AUTÔNOMOS											
10	E9887	CAMINHÃO CARROÇERIA COM CAPACIDADE DE 5 T - 115 KW	FLORIANOPOLIS	CANTEIRO DE OBRAS	220	1	1	62	3,55	E9887	105,31	1	373,68
11	E9890	CAMINHÃO CARROÇERIA COM GUINDAUTO E CESTO AÉREO COM CAPACIDADE DE 10 T - 136 KW	FLORIANOPOLIS	CANTEIRO DE OBRAS	220	1	1	63	3,49	E9890	240,92	1	841,31
12	E9620	CAMINHÃO COM CAÇAMBA TÉRMICA COM CAPACIDADE DE 6 M ³ - 188 KW	FLORIANOPOLIS	CANTEIRO DE OBRAS	220	1	1	64	3,44	E9620	192,93	1	663,20
13	E9644	CAMINHÃO DEMARCADOR DE FAIXAS COM SISTEMA DE PINTURA A FRIO - 28 KW/115 KW	FLORIANOPOLIS	CANTEIRO DE OBRAS	220	1	1	65	3,38	E9644	297,89	1	1.008,24
14	E9645	CAMINHÃO DEMARCADOR DE FAIXAS COM SISTEMA DE PINTURA A QUENTE - 5 KW/30,10 KW/136 KW	FLORIANOPOLIS	CANTEIRO DE OBRAS	220	1	1	66	3,33	E9645	410,36	1	1.367,87
15	E9571	CAMINHÃO TANQUE COM CAPACIDADE DE 10.000 L - 188 KW	FLORIANOPOLIS	CANTEIRO DE OBRAS	220	1	1	67	3,28	E9571	229,47	1	753,48
16	E9509	CAMINHÃO TANQUE DISTRIBUIDOR DE ASFALTO COM CAPACIDADE DE 6.000 L - 7 KW/136 KW	FLORIANOPOLIS	CANTEIRO DE OBRAS	220	1	1	68	3,24	E9509	185,76	1	600,99
		EQUIPAMENTOS DE PEQUENO PORTE											
17	E9521	GRUPO GERADOR - 2,5/3 KVA	FLORIANOPOLIS	CANTEIRO DE OBRAS	220								
18	E9763	GRUPO GERADOR - 36/40 KVA	FLORIANOPOLIS	CANTEIRO DE OBRAS	220								
19	E9647	MÁQUINA DE SOLDA ELÉTRICA TRANSFORMADORA 250 A - 9,20 KW	FLORIANOPOLIS	CANTEIRO DE OBRAS	220								
20	E9717	MÁQUINA POLICORTE - 2,20 KW	FLORIANOPOLIS	CANTEIRO DE OBRAS	220								
21	E9675	MARTELETE PERFURADOR/ROMPEDOR ELÉTRICO - 1,50 KW	FLORIANOPOLIS	CANTEIRO DE OBRAS	220								
22	E9585	MOTOSERRA COM MOTOR A GASOLINA - 2,30 KW	FLORIANOPOLIS	CANTEIRO DE OBRAS	220								
23	E9089	ROÇADEIRA COSTAL - 1,40 KW	FLORIANOPOLIS	CANTEIRO DE OBRAS	220								
24	E9156	SOPRADOR DE AR COSTAL - 2,6 KW	FLORIANOPOLIS	CANTEIRO DE OBRAS	220								
		PESSOAL											
25	E9134	MINI-ÔNIBUS	FLORIANOPOLIS	CANTEIRO DE OBRAS	220	1	1	80	2,75	E9134	146,37	1	402,92
												18.832,14	
												Custo Total Mobilização e Desmobilização	
												37.864,28	

14. CRONOGRAMA

15. AQUISIÇÃO DE LIGANTES BETUMINOSOS

Preço Total de Aquisição e Transporte do Material Betuminoso Posto no Canteiro

Equação de Transporte Terrestre - PORTARIA Nº 1.977, DE 25 DE OUTUBRO DE 2017 publicado no DOU - Seção 1 em 26 de outubro de 2017
 Equações de Transporte Fluvial - PORTARIA Nº 434 DE DE 14 DE MARÇO DE 2017 publicada no DOU - Seção 1 em 15 de março de 2017

QUADRO COMPARATIVO - CAP/50/70

FORNECEDOR	MUNICÍPIO	ESTADO	CUSTO DE TRANSPORTE (R\$/T)	CUSTO DE AQUISIÇÃO (R\$/T)	CUSTO DO BINÔMIO (R\$/T)
DISTRIBUIDORA CANOAS (BETUNEL)	CANOAS, RS	RIO GRANDE DO SUL	169,47	3.508,90	3.678,38
			CUSTO ESTIMATIVO ADOTADO (R\$/T)		
					3.508,90

QUADRO COMPARATIVO - RR 2C

FORNECEDOR	MUNICÍPIO	ESTADO	CUSTO DE TRANSPORTE (R\$/T)	CUSTO DE AQUISIÇÃO (R\$/T)	CUSTO DO BINÔMIO (R\$/T)
DISTRIBUIDORA CANOAS (BETUNEL)	CANOAS, RS	RIO GRANDE DO SUL	169,47	2.744,68	2.914,15
			CUSTO ESTIMATIVO ADOTADO (R\$/T)		
					2.744,68

**Distância das fontes de materiais betuminosos até a Usina
DISTRIBUIDORAS**

RS				PR				SP			
Empresa	Cidade	km	pedágio/eixo	Empresa	Cidade	km	pedágio/eixo	Empresa	Cidade	km	pedágio/eixo
Betunel	Canoas	254	18,3	Betunel	Araucária	494,00	24,70	Betunel	Jacareí	961,00	55,90
Betunel	Montenegro	293	23	Betunel	São Mateus	569,00	49,00	Greca	Guarulhos	907,00	52,40
Greca	Esteio	257	18,3	Greca	Araucária	493,00	24,70	Greca	Paulínia	982,00	68,60
REFINARIAS											
REFAP	Canoas	254	18,3	REPAR	Araucária	494,00	24,70	REPLAN	Paulínia	982,00	68,60

Localidade: MARACAJÁ
Mês/Ano: ABRIL/2021

Preço Total de Aquisição e Transporte do Material Betuminoso Posto no Canteiro

Equipação de Transporte Trimestre - PORTARIA Nº 1.977, DE 25 DE OUTUBRO DE 2017 publicada no DOU - Seção 1 em 26 de outubro de 2017
Equipação de Transporte Anual - PORTARIA Nº 434 DE 14 DE MARÇO DE 2017 publicada no DOU - Seção 1 em 15 de março de 2017

Custo Direto = 26.939 + 0,25%P + 0,25%P + 0,41%T

PRODUTO	FORNECEDOR	LOCALIZAÇÃO	ESTADO / DESTINO	TRANSPORTE		PIS	COFINS	AQUISIÇÃO (TABELA DA ANP)			CUSTO TOTAL (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
				CUSTO (R\$)	PREÇO (R\$)			ICMS	CUSTO (R\$)	PREÇO (R\$)		
RR ZC	DISTRIBUIDORA CANOAS (BETUNEL)	CANOAS, RS	RIO GRANDE DO SUL	15,00%	189,47	0,65%	3,00%	17,84	82,34	466,60	2.744,68	3.156,38
RR ZC	DISTRIBUIDORA MONTENEGRO (BETUNEL)	MONTENEGRO, RS	RIO GRANDE DO SUL	15,00%	188,88	0,65%	3,00%	17,84	82,34	466,60	2.744,68	3.156,38
RR ZC	DISTRIBUIDORA ESTEIO (GRECA)	ESTEIO, RS	RIO GRANDE DO SUL	15,00%	170,82	0,65%	3,00%	17,84	82,34	466,60	2.744,68	3.156,38
RR ZC	DISTRIBUIDORA ARAUCÁRIA (BETUNEL)	ARAUCÁRIA, PR	PARANÁ	15,00%	280,03	0,65%	3,00%	17,79	82,11	465,32	2.757,16	3.147,74
RR ZC	DISTRIBUIDORA SÃO MATEUS (BETUNEL)	SÃO MATEUS, PR	PARANÁ	15,00%	313,80	0,65%	3,00%	17,79	82,11	465,32	2.757,16	3.147,74
RR ZC	DISTRIBUIDORA ARAUCÁRIA (GRECA)	ARAUCÁRIA, PR	PARANÁ	15,00%	279,58	0,65%	3,00%	18,84	86,96	492,77	2.886,68	3.333,48
RR ZC	DISTRIBUIDORA JACAREI (BETUNEL)	JACAREI, SP	SÃO PAULO	15,00%	502,53	0,65%	3,00%	18,84	86,96	492,77	2.886,68	3.333,48
RR ZC	DISTRIBUIDORA GUARULHOS (GRECA)	GUARULHOS, SP	SÃO PAULO	15,00%	476,85	0,65%	3,00%	18,84	86,96	492,77	2.886,68	3.333,48
RR ZC	DISTRIBUIDORA PALLINEA (GRECA)	PALLINEA, SP	SÃO PAULO	15,00%	516,97	0,65%	3,00%	18,84	86,96	492,77	2.886,68	3.333,48
DESTINO: CANTIEIRO CENTRAL												
PRODUTO	FORNECEDOR	LOCALIZAÇÃO	ESTADO	TRANSPORTE		PIS	COFINS	AQUISIÇÃO (TABELA DA ANP)			CUSTO TOTAL (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
CAP-50/70	DISTRIBUIDORA CANOAS (BETUNEL)	CANOAS, RS	RIO GRANDE DO SUL	15,00%	189,47	0,65%	3,00%	22,81	105,27	596,51	3.508,90	4.035,24
CAP-50/70	DISTRIBUIDORA MONTENEGRO (BETUNEL)	MONTENEGRO, RS	RIO GRANDE DO SUL	15,00%	188,88	0,65%	3,00%	22,81	105,27	596,51	3.508,90	4.035,24
CAP-50/70	DISTRIBUIDORA ESTEIO (GRECA)	ESTEIO, RS	RIO GRANDE DO SUL	15,00%	170,82	0,65%	3,00%	22,81	105,27	596,51	3.508,90	4.035,24
CAP-50/70	DISTRIBUIDORA ARAUCÁRIA (BETUNEL)	ARAUCÁRIA, PR	PARANÁ	15,00%	280,03	0,65%	3,00%	23,03	106,29	602,30	3.542,85	4.074,39
CAP-50/70	DISTRIBUIDORA SÃO MATEUS (BETUNEL)	SÃO MATEUS, PR	PARANÁ	15,00%	313,80	0,65%	3,00%	23,03	106,29	602,30	3.542,85	4.074,39
CAP-50/70	DISTRIBUIDORA ARAUCÁRIA (GRECA)	ARAUCÁRIA, PR	PARANÁ	15,00%	279,58	0,65%	3,00%	23,03	106,29	602,30	3.542,85	4.074,39
CAP-50/70	DISTRIBUIDORA JACAREI (BETUNEL)	JACAREI, SP	SÃO PAULO	15,00%	502,53	0,65%	3,00%	24,13	111,35	630,99	3.711,73	4.268,49
CAP-50/70	DISTRIBUIDORA GUARULHOS (GRECA)	GUARULHOS, SP	SÃO PAULO	15,00%	476,85	0,65%	3,00%	24,13	111,35	630,99	3.711,73	4.268,49
CAP-50/70	DISTRIBUIDORA PALLINEA (GRECA)	PALLINEA, SP	SÃO PAULO	15,00%	516,97	0,65%	3,00%	24,13	111,35	630,99	3.711,73	4.268,49
DESTINO: CANTIEIRO CENTRAL											CUSTO TOTAL (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
											3.415,65	3.928,00
MARACAJÁ											CUSTO TOTAL (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
											2.914,15	3.351,28



Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis CDC - Coordenadoria de Defesa da Concorrência

Produto: RR 2C

Ano: 2021

Unidade - R\$/kg

UF	jan/21	fev/21	mar/21	abr/21	mai/21	jun/21	jul/21	ago/21	set/21	out/21	nov/21	dez/21
Acre												
Alagoas												
Amapá												
Amazonas												
Bahia												
Ceará												
Distrito Federal												
Espírito Santo												
Goiás												
Maranhão												
Mato Grosso												
Mato Grosso do Sul												
Minas Gerais												
Pará												
Paraíba												
Paraíba												
Paraná				2,17194								
Pernambuco												
Piauí												
Rio de Janeiro												
Rio Grande do Norte												
Rio Grande do Sul				2,17790								
Rondônia												
Roraima												
Santa Catarina												
São Paulo				2,30010								
Tocantins												

Notas:

- 1 - As informações são baseadas em dados preliminares, fechados em 26/10/2018, e sujeitos a reprocessamento por parte dos informantes nos moldes da Resolução ANP nº 17/2004.
- 2 - Quando houver declaração de venda do produto selecionado por menos de 03 (três) distribuidoras, a tabela indicará campo vazio.
- 3 - Quando não houver declaração de venda do produto selecionado, a tabela indicará campo vazio.



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)

Produto	Mês	Norte	Nordeste	Centro-Oeste	Sudeste	Sul	Brasil
ASFALTOS DILUÍDOS CM-30	nov/08	1,77547	1,55088	2,02214	1,55449	1,58453	1,64287
EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-2C	abr/21	2,68898	2,06453	2,28914	2,26273	2,17790	2,21114



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
jan/13	ASFALTOS DILUÍDOS CM-30	Acre	-
abr/21	CIMENTOS ASFÁLTICOS CAP-50-70	Paraná	2,81133
abr/21	CIMENTOS ASFÁLTICOS CAP-50-70	Rio Grande do Sul	2,78431
abr/21	CIMENTOS ASFÁLTICOS CAP-50-70	São Paulo	2,94526
abr/21	EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-2C	Paraná	2,17194
abr/21	EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-2C	Rio Grande do Sul	-
abr/21	EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-2C	São Paulo	2,30010

16. COMPOSIÇÕES

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA		Obra/Local: 0 - AMESC						Pág: 1	
Serviço: ADMINISTRAÇÃO LOCAL		Item: 1.1				Data: 12/11/2021			
		Prod. Equipe: 1,000				Unid: UND			
Equipamento (A)	Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
		Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =								0,0000	
Mão de Obra (B)		Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IT6670 ADMINISTRAÇÃO LOCAL		0,000000	1,000000	1.275.076,60	1.275.076,6000				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =								1.275.076,6000	
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =								1.275.076,6000	
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =								1.275.076,6000	
CUSTO DO FIC =								0,0000	
CUSTO DO FIT =								0,0000	
Material (C)		Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =								0,0000	
Atividades Auxiliares (D)		Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =								0,0000	
Tempo Fixo (E)		Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =								0,0000	
Momento de Transporte (F)		Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =								0,0000	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =								1.275.076,60	
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (31,33 %) =								399.481,50	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =								1.674.558,10	

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA		Obra/Local: 0 - AMESC						Pág: 2	
Serviço: INSTALAÇÃO DO CANTEIRO		Item: 1.2				Data: 12/11/2021			
		Prod. Equipe: 1,000				Unid: UND			
Equipamento (A)	Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
		Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =								0,0000	
Mão de Obra (B)		Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =								0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =								0,0000	
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =								0,0000	
CUSTO DO FIC =								0,0000	
CUSTO DO FIT =								0,0000	
Material (C)		Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IT6685 INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS		1,000000	UND	144.679,30	144.679,3000				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =								144.679,3000	
Atividades Auxiliares (D)		Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =								0,0000	
Tempo Fixo (E)		Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =								0,0000	
Momento de Transporte (F)		Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =								0,0000	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =								144.679,30	
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (31,33 %) =								45.328,02	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =								190.007,32	

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA		Obra/Local: 0 - AMESC						Pág: 3	
Serviço: MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO		Item: 1.3		Data: 12/11/2021		Prod. Equipe: 1,000		Unid: UND	
Equipamento (A)	Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
		Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =						0,0000			
Mão de Obra (B)		Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IT6689 MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO		0,000000	1,000000	37.864,28	37.864,2800				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =						37.864,2800			
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =						37.864,2800			
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =						37.864,2800			
CUSTO DO FIC =						0,0000			
CUSTO DO FIT =						0,0000			
Material (C)		Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =						0,0000			
Atividades Auxiliares (D)		Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =						0,0000			
Tempo Fixo (E)		Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =						0,0000			
Momento de Transporte (F)		Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =						0,0000			
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =						37.864,28			
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (31,33 %) =						11.862,88			
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =						49.727,16			

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA		Obra/Local: 0 - AMESC					Pág: 4		
Serviço: RECONFORMAÇÃO DA PLATAFORMA		Item: 2.1			Data: 12/11/2021				
		Prod. Equipe: 3.053,930			Unid: M²				
Equipamento (A)		Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
			Operat.	Improd.	Operat.	Improd.			
IE9524 MOTONIVELADORA - 93 KW		1,00	1,00000	0,00000	184,46	77,42	184,4622		
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							184,4622		
Mão de Obra (B)		Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9824 SERVENTE		0,000000	1,000000	18,24	18,2417				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							18,2417		
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							202,7039		
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0664		
CUSTO DO FIC =							0,0000		
CUSTO DO FIT =							0,0000		
Material (C)		Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IP0001 FIC		3,946000	%	0,00	0,0026				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							0,0026		
Atividades Auxiliares (D)		Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							0,0000		
Tempo Fixo (E)		Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =							0,0000		
Momento de Transporte (F)		Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =									0,0000
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =									0,07
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (31,33 %) =									0,02
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =									0,09

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA		Obra/Local: 0 - AMESC						Pág: 5	
Serviço: LIMPEZA DE PONTE		Item: 2.2				Data: 12/11/2021			
		Prod. Equipe: 20,000				Unid: M			
Equipamento (A)	Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
		Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =								0,0000	
Mão de Obra (B)		Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9824 SERVENTE		0,000000	4,000000	18,24	72,9668				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =								72,9668	
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =								72,9668	
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =								3,6483	
CUSTO DO FIC =								0,0000	
CUSTO DO FIT =								0,0000	
Material (C)		Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =								0,0000	
Atividades Auxiliares (D)		Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =								0,0000	
Tempo Fixo (E)		Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =								0,0000	
Momento de Transporte (F)		Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =								0,0000	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =								3,65	
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (31,33 %) =								1,14	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =								4,79	

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA		Obra/Local: 0 - AMESC						Pág: 6	
Serviço: LIMPEZA DE SARJETA E MEIO-FIO		Item: 2.3				Data: 12/11/2021			
		Prod. Equipe: 300,000				Unid: M			
Equipamento (A)	Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
		Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =								0,0000	
Mão de Obra (B)		Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9824 SERVENTE		0,000000	10,000000	18,24	182,4170				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =								182,4170	
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =								182,4170	
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =								0,6081	
CUSTO DO FIC =								0,0000	
CUSTO DO FIT =								0,0000	
Material (C)		Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =								0,0000	
Atividades Auxiliares (D)		Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =								0,0000	
Tempo Fixo (E)		Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =								0,0000	
Momento de Transporte (F)		Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =								0,0000	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =								0,61	
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (31,33 %) =								0,19	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =								0,80	

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA		Obra/Local: 0 - AMESC					Pág: 7		
Serviço: LIMPEZA DE PLACA DE SINALIZAÇÃO		Item: 2.4			Data: 12/11/2021				
		Prod. Equipe: 22,000			Unid: M²				
Equipamento (A)	Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
		Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
IE9687 CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 5 T - 115 KW	1,00	0,50000	0,50000	105,31	41,87	73,5881			
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =						73,5881			
Mão de Obra (B)	Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário					
IH9824 SERVENTE	0,000000	4,000000	18,24	72,9668					
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =						72,9668			
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =						146,5549			
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =						6,6616			
CUSTO DO FIC =						0,0000			
CUSTO DO FIT =						0,0000			
Material (C)	Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário					
IM0008 DETERGENTE LÍQUIDO NEUTRO	0,100000	L	3,00	0,3001					
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =						0,3001			
Atividades Auxiliares (D)	Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário					
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =						0,0000			
Tempo Fixo (E)	Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =						0,0000			
Momento de Transporte (F)	Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =									0,0000
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =									6,96
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (31,33 %) =									2,18
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =									9,14

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA		Obra/Local: 0 - AMESC					Pág: 8		
Serviço: RECOMPOSIÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO		Item: 2.5			Data: 12/11/2021				
		Prod. Equipe: 5,600			Unid: M²				
Equipamento (A)		Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
			Operat.	Improd.	Operat.	Improd.			
IE9687	CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 5 T - 115 KW	1,00	0,50000	0,50000	105,31	41,87	73,5881		
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							73,5881		
Mão de Obra (B)		Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9824	SERVENTE	0,000000	4,000000	18,24	72,9668				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							72,9668		
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							146,5549		
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							26,1705		
CUSTO DO FIC =							0,0000		
CUSTO DO FIT =							0,0000		
Material (C)		Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							0,0000		
Atividades Auxiliares (D)		Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							0,0000		
Tempo Fixo (E)		Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =							0,0000		
Momento de Transporte (F)		Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =							0,0000		
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =							26,17		
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (31,33 %) =							8,20		
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =							34,37		

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA		Obra/Local: 0 - AMESC					Pág: 9			
Serviço: ROÇADA MECANIZADA		Item: 2.6			Data: 12/11/2021					
		Prod. Equipe: 0,439			Unid: HA					
Equipamento (A)	Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário				
		Operat.	Improd.	Operat.	Improd.					
IE9745 TRATOR AGRÍCOLA SOBRE PNEUS COM ROÇADEIRA - 77 KW	1,00	1,00000	0,00000	96,71	33,80	96,7107				
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =						96,7107				
Mão de Obra (B)		Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário					
IH9824 SERVENTE		0,000000	2,000000	18,24	36,4834					
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =						36,4834				
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =						133,1941				
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =						303,5763				
CUSTO DO FIC =						0,0000				
CUSTO DO FIT =						0,0000				
Material (C)		Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário					
IP0001 FIC		3,946000	%	0,00	11,9791					
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =						11,9791				
Atividades Auxiliares (D)		Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário					
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =						0,0000				
Tempo Fixo (E)		Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =						0,0000				
Momento de Transporte (F)		Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =										0,0000
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =										315,56
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (31,33 %) =										98,86
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =										414,42

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA		Obra/Local: 0 - AMESC						Pág: 10	
Serviço: CAPINA MANUAL		Item: 2.7				Data: 12/11/2021			
		Prod. Equipe: 300,000				Unid: M²			
Equipamento (A)	Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
		Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =						0,0000			
Mão de Obra (B)		Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9824 SERVENTE		0,000000	10,000000	18,24	182,4170				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =						182,4170			
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =						182,4170			
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =						0,6081			
CUSTO DO FIC =						0,0000			
CUSTO DO FIT =						0,0000			
Material (C)		Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IP0001 FIC		3,946000	%	0,00	0,0240				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =						0,0240			
Atividades Auxiliares (D)		Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =						0,0000			
Tempo Fixo (E)		Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =						0,0000			
Momento de Transporte (F)		Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =						0,0000			
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =						0,63			
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (31,33 %) =						0,20			
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =						0,83			

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA		Obra/Local: 0 - AMESC					Pág: 11		
Serviço: PODA DE ÁRVORES COM ATÉ 5 M DE ALTURA						Item: 2.8	Data: 12/11/2021		
						Prod. Equipe: 1,125	Unid: M³		
Equipamento (A)		Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
			Operat.	Improd.	Operat.	Improd.			
IE9585	MOTOSSERRA COM MOTOR A GASOLINA - 2,30 KW	1,00	1,00000	0,00000	26,38	21,62	26,3769		
IE9690	CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO E CESTO AÉREO CO	1,00	1,00000	0,00000	240,92	105,82	240,9154		
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							267,2923		
Mão de Obra (B)		Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9815	JARDINEIRO	0,000000	1,000000	21,30	21,3011				
IH9824	SERVENTE	0,000000	1,000000	18,24	18,2417				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							39,5428		
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							306,8351		
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							272,7423		
CUSTO DO FIC =							0,0000		
CUSTO DO FIT =							0,0000		
Material (C)		Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IM3506	MATERIAL DEMOLIDO - MADEIRA	1,000000	M³	0,00	0,0000				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							0,0000		
Atividades Auxiliares (D)		Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							0,0000		
Tempo Fixo (E)		Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =							0,0000		
Momento de Transporte (F)		Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT6490	MATERIAL DEMOLIDO - MADEIRA - GL	1,00000	0,00	0,00	5,00	1,79	1,43	1,15	5,7370
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =									5,7370
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =									278,48
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (31,33 %) =									87,25
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =									365,73

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA		Obra/Local: 0 - AMESC					Pág: 12		
Serviço: PODA DE ÁRVORES COM 7,5 M A 10 M DE ALTURA						Item: 2.9	Data: 12/11/2021		
						Prod. Equipe: 3,450	Unid: M³		
Equipamento (A)		Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
			Operat.	Improd.	Operat.	Improd.			
IE9585	MOTOSSERRA COM MOTOR A GASOLINA - 2,30 KW	1,00	1,00000	0,00000	26,38	21,62	26,3769		
IE9690	CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO E CESTO AÉREO CO	1,00	1,00000	0,00000	240,92	105,82	240,9154		
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							267,2923		
Mão de Obra (B)		Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9815	JARDINEIRO	0,000000	1,000000	21,30	21,3011				
IH9824	SERVENTE	0,000000	1,000000	18,24	18,2417				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							39,5428		
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							306,8351		
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							88,9377		
CUSTO DO FIC =							0,0000		
CUSTO DO FIT =							0,0000		
Material (C)		Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IM3506	MATERIAL DEMOLIDO - MADEIRA	1,000000	M³	0,00	0,0000				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							0,0000		
Atividades Auxiliares (D)		Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							0,0000		
Tempo Fixo (E)		Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =							0,0000		
Momento de Transporte (F)		Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT6490	MATERIAL DEMOLIDO - MADEIRA - GL	1,00000	0,00	0,00	5,00	1,79	1,43	1,15	5,7370
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =									5,7370
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =									94,67
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (31,33 %) =									29,66
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =									124,34

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA		Obra/Local: 0 - AMESC					Pág: 13		
Serviço: PODA DE ÁRVORES COM MAIS DE 10 M DE ALTURA		Item: 2.10			Data: 12/11/2021				
		Prod. Equipe: 5,250			Unid: M³				
Equipamento (A)		Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
			Operat.	Improd.	Operat.	Improd.			
IE9585	MOTOSSERRA COM MOTOR A GASOLINA - 2,30 KW	1,00	1,00000	0,00000	26,38	21,62	26,3769		
IE9690	CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO E CESTO AÉREO CO	1,00	1,00000	0,00000	240,92	105,82	240,9154		
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							267,2923		
Mão de Obra (B)		Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9815	JARDINEIRO	0,000000	1,000000	21,30	21,3011				
IH9824	SERVENTE	0,000000	1,000000	18,24	18,2417				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							39,5428		
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							306,8351		
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							58,4448		
CUSTO DO FIC =							0,0000		
CUSTO DO FIT =							0,0000		
Material (C)		Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IM3506	MATERIAL DEMOLIDO - MADEIRA	1,000000	M³	0,00	0,0000				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							0,0000		
Atividades Auxiliares (D)		Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							0,0000		
Tempo Fixo (E)		Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =							0,0000		
Momento de Transporte (F)		Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT6490	MATERIAL DEMOLIDO - MADEIRA - GL	1,00000	0,00	0,00	5,00	1,79	1,43	1,15	5,7370
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =									5,7370
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =									64,18
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (31,33 %) =									20,11
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =									84,29

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA		Obra/Local: 0 - AMESC						Pág: 14	
Serviço: ROÇADA COM ROÇADEIRA COSTAL		Item: 2.11		Data: 12/11/2021		Prod. Equipe: 0,300		Unid: HA	
Equipamento (A)		Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
			Operat.	Improd.	Operat.	Improd.			
IE9089 ROÇADEIRA COSTAL - 1,40 KW		6,00	1,00000	0,00000	8,00	0,36	48,0246		
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							48,0246		
Mão de Obra (B)		Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9824 SERVENTE		0,000000	8,000000	18,24	145,9336				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							145,9336		
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							193,9582		
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							646,5273		
CUSTO DO FIC =							0,0000		
CUSTO DO FIT =							0,0000		
Material (C)		Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
C49125 TELA DE PROTEÇÃO PARA ROÇADA EM TUBO GALVANIZADO 4,0 X 1,5		0,011110	UN	403,31	4,4808				
IP0001 FIC		3,946000	%	0,00	25,5120				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							29,9928		
Atividades Auxiliares (D)		Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							0,0000		
Tempo Fixo (E)		Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =							0,0000		
Momento de Transporte (F)		Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =									0,0000
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =									676,52
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (31,33 %) =									211,95
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =									888,47

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA		Obra/Local: 0 - AMESC					Pág: 15		
Serviço: REMOÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO		Item: 2.12			Data: 12/11/2021				
		Prod. Equipe: 10,560			Unid: M²				
Equipamento (A)	Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
		Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
IE9687 CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 5 T - 115 KW	1,00	1,00000	0,00000	105,31	41,87	105,3082			
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =						105,3082			
Mão de Obra (B)		Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9824 SERVENTE		0,000000	3,000000	18,24	54,7251				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =						54,7251			
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =						160,0333			
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =						15,1547			
CUSTO DO FIC =						0,0000			
CUSTO DO FIT =						0,0000			
Material (C)		Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =						0,0000			
Atividades Auxiliares (D)		Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =						0,0000			
Tempo Fixo (E)		Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =						0,0000			
Momento de Transporte (F)		Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =									0,0000
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =									15,15
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (31,33 %) =									4,75
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =									19,90

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA		Obra/Local: 0 - AMESC						Pág: 16	
Serviço: CAIAÇÃO MANUAL COM FIXADOR DE CAL		Item: 2.13		Data: 12/11/2021		Prod. Equipe: 100,000		Unid: M²	
Equipamento (A)		Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
			Operat.	Improd.	Operat.	Improd.			
IE9687	CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 5 T - 115 KW	1,00	0,30000	0,70000	105,31	41,87	60,9001		
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							60,9001		
Mão de Obra (B)		Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9824	SERVENTE	0,000000	10,000000	18,24	182,4170				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							182,4170		
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							243,3171		
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							2,4332		
CUSTO DO FIC =							0,0000		
CUSTO DO FIT =							0,0000		
Material (C)		Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IM0345	CAL HIDRATADA - SACO	0,200000	KG	0,41	0,0829				
IM0729	FIXADOR DE CAL PARA PINTURA	0,003750	L	6,01	0,0225				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							0,1054		
Atividades Auxiliares (D)		Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							0,0000		
Tempo Fixo (E)		Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =							0,0000		
Momento de Transporte (F)		Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT0954	CAL HIDRATADA - SACO - CAMINHÃO	0,00020	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0046
IT6068	CAL HIDRATADA - SACO - CAMINHÃO	0,00020	0,00	0,00	0,00	1,31	1,05	0,84	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =									0,0046
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =									2,54
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (31,33 %) =									0,80
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =									3,34

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA		Obra/Local: 0 - AMESC						Pág: 17	
Serviço: TAPA BURACO COM PINTURA DE LIGAÇÃO - DEMOLIÇÃO COM SERRA CORTA PIS		Item: 2.14		Data: 12/11/2021		Prod. Equipe: 0,560		Unid: M³	
Equipamento (A)		Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
			Operat.	Improd.	Operat.	Improd.			
IE9155	CALDEIRA DE ASFALTO REBOCÁVEL COM CAPACIDADE DE 600	1,00	0,01000	0,99000	10,90	6,31	6,3562		
IE9556	COMPACTADOR MANUAL DE PLACA VIBRATÓRIA - 3,00 KW	1,00	0,26000	0,74000	6,38	0,72	2,1935		
IE9591	SERRA PARA CORTE DE CONCRETO E ASFALTO - 10 KW	1,00	0,33000	0,67000	19,10	1,32	7,1847		
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							15,7344		
Mão de Obra (B)		Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9824	SERVENTE	0,000000	6,000000	18,24	109,4502				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							109,4502		
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							125,1846		
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							223,5439		
CUSTO DO FIC =							0,0000		
CUSTO DO FIT =							9,4762		
Material (C)		Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IM1385	DISCO DE CORTE DIAMANTADO PARA CONCRETO E ASFALTO - D = 350 MM	0,148330	UN	330,50	49,0226				
IM3507	REVESTIMENTO ASFÁLTICO	1,000000	M³	239,52	239,5200				
IP0001	FIC	2,631000	%	0,00	5,8814				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							294,4240		
Atividades Auxiliares (D)		Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							0,0000		
Tempo Fixo (E)		Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =							0,0000		
Momento de Transporte (F)		Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT1229	REVESTIMENTO ASFÁLTICO - CAMINH	2,40000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	61,6994
IT6087	REVESTIMENTO ASFÁLTICO - CAMINH	2,40000	0,00	0,00	46,73	0,90	0,72	0,57	64,4313
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =									126,1307
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =									653,57
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (31,33 %) =									204,77
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =									858,34

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA		Obra/Local: 0 - AMESC						Pág: 18	
Serviço: PINTURA DE LIGAÇÃO		Item: 4.1				Data: 12/11/2021			
		Prod. Equipe: 1.500,000				Unid: M²			
Equipamento (A)		Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
			Operat.	Improd.	Operat.	Improd.			
IE9509	CAMINHÃO TANQUE DISTRIBUIDOR DE ASFALTO COM CAPACIDA	1,00	1,00000	0,00000	185,76	52,46	185,7563		
IE9558	TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO COM CAPACIDADE DE 30	2,00	1,00000	0,00000	48,58	32,00	97,1544		
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							282,9107		
Mão de Obra (B)		Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9824	SERVENTE	0,000000	2,000000	18,24	36,4834				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							36,4834		
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							319,3941		
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,2129		
CUSTO DO FIC =							0,0000		
CUSTO DO FIT =							0,0058		
Material (C)		Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IM1946	EMULSÃO ASFÁLTICA - RR-1C	0,000450	T	0,00	0,0000				
IP0001	FIC	0,657000	%	0,00	0,0014				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							0,0014		
Atividades Auxiliares (D)		Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							0,0000		
Tempo Fixo (E)		Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =							0,0000		
Momento de Transporte (F)		Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =							0,0000		
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =							0,22		
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (31,33 %) =							0,07		
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =							0,29		

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA		Obra/Local: 0 - AMESC						Pág: 19	
Serviço: CONCRETO ASFÁLTICO - FAIXA C - MASSA COMERCIAL (EXCLUSIVE CAP)		Item: 4.2		Data: 12/11/2021		Prod. Equipe: 99,600		Unid: T	
Equipamento (A)		Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
			Operat.	Improd.	Operat.	Improd.			
IE9545	VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS - 82 KW	1,00	1,00000	0,00000	186,34	79,42	186,3352		
IE9681	ROLO COMPACTADOR LISO TANDEM VIBRATÓRIO AUTOPROPEL	1,00	0,82000	0,18000	191,83	70,02	169,9062		
IE9762	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS AUTOPROPELIDO DE 27 T - 85	1,00	0,71000	0,29000	153,41	72,15	129,8429		
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							486,0843		
Mão de Obra (B)		Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9824	SERVENTE	0,000000	8,000000	18,24	145,9336				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							145,9336		
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							632,0179		
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							6,3456		
CUSTO DO FIC =							0,0000		
CUSTO DO FIT =							0,9377		
Material (C)		Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IP0001	FIC	0,657000	%	0,00	0,0417				
IT6697	MASSA ASFÁLTICA COMERCIAL - CAPA DE ROLAMENTO	1,000000	T	99,80	99,8000				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							99,8417		
Atividades Auxiliares (D)		Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							0,0000		
Tempo Fixo (E)		Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =							0,0000		
Momento de Transporte (F)		Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT0692	MASSA ASFÁLTICA COMERCIAL - CA	1,00000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,8900
IT5811	MASSA ASFÁLTICA COMERCIAL - CA	1,00000	0,00	0,00	46,73	0,78	0,63	0,50	23,3650
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =									28,2550
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =									135,38
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (31,33 %) =									42,41
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =									177,79

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA		Obra/Local: 0 - AMESC						Pág: 20	
Serviço: FRESAGEM DESCONTÍNUA DE REVESTIMENTO ASFÁLTICO				Item: 4.3		Data: 12/11/2021			
				Prod. Equipe: 49,200		Unid: M³			
Equipamento (A)		Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
			Operat.	Improd.	Operat.	Improd.			
IE9156	SOPRADOR DE AR COSTAL - 2,6 KW	1,00	1,00000	0,00000	4,89	0,30	4,8877		
IE9571	CAMINHÃO TANQUE COM CAPACIDADE DE 10.000 L - 188 KW	1,00	0,27000	0,73000	229,47	57,73	104,1009		
IE9678	FRESADORA A FRIO - 410 KW	1,00	1,00000	0,00000	997,66	343,28	997,6619		
IE9697	MINICARREGADEIRA DE PNEUS COM VASSOURA DE 1,8 M - 45,50	1,00	0,82000	0,18000	108,29	47,22	97,3016		
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							1.203,9521		
Mão de Obra (B)			Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário			
IH9824	SERVENTE		0,000000	3,000000	18,24	54,7251			
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							54,7251		
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							1.258,6772		
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							25,5829		
CUSTO DO FIC =							0,0000		
CUSTO DO FIT =							1,0353		
Material (C)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
IM1974	BIT PARA FRESADORA DE 410 KW		0,648000	UN	34,07	22,0750			
IM2148	PORTA DENTE DE CORTE PARA FRESADORA E RECICLADORA A FRIO		0,001360	UN	302,93	0,4120			
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							22,4870		
Atividades Auxiliares (D)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							0,0000		
Tempo Fixo (E)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =							0,0000		
Momento de Transporte (F)		Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT1423	REVESTIMENTO ASFÁLTICO - CAMINH	2,40000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,5952
IT6663	REVESTIMENTO ASFÁLTICO - CAMINH	2,40000	0,00	0,00	5,00	0,78	0,63	0,50	6,0264
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =							12,6216		
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =							61,73		
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (31,33 %) =							19,34		
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =							81,07		

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA		Obra/Local: 0 - AMESC						Pág: 21	
Serviço: RECOMPOSIÇÃO DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO COM BICA CORRIDA		Item: 4.4		Data: 12/11/2021					
		Prod. Equipe: 189,400		Unid: M³					
Equipamento (A)		Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
			Operat.	Improd.	Operat.	Improd.			
IE9524 MOTONIVELADORA - 93 KW		1,00	0,87000	0,13000	184,46	77,42	170,5467		
IE9681 ROLO COMPACTADOR LISO TANDEM VIBRATÓRIO AUTOPROPEL		1,00	1,00000	0,00000	191,83	70,02	191,8331		
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							362,3798		
Mão de Obra (B)		Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9824 SERVENTE		0,000000	4,000000	18,24	72,9668				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							72,9668		
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							435,3466		
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							2,2986		
CUSTO DO FIC =							0,0000		
CUSTO DO FIT =							0,0623		
Material (C)		Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
C59070 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA		32,240000	TKM	0,50	16,1200				
IT6991 BICA CORRIDA		1,000000	M³	59,00	59,0000				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							75,1200		
Atividades Auxiliares (D)		Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							0,0000		
Tempo Fixo (E)		Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =							0,0000		
Momento de Transporte (F)		Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =									0,0000
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =									77,48
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (31,33 %) =									24,27
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =									101,76

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA		Obra/Local: 0 - AMESC						Pág: 22	
Serviço: REMOÇÃO MANUAL DE BARREIRA EM SOLO		Item: 6.1		Data: 12/11/2021		Prod. Equipe: 5,000		Unid: M²	
Equipamento (A)	Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
		Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =						0,0000			
Mão de Obra (B)		Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9824 SERVENTE		0,000000	3,000000	18,24	54,7251				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =						54,7251			
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =						54,7251			
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =						10,9450			
CUSTO DO FIC =						0,0000			
CUSTO DO FIT =						0,0000			
Material (C)		Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IP0001 FIC		3,946000	%	0,00	0,4319				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =						0,4319			
Atividades Auxiliares (D)		Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =						0,0000			
Tempo Fixo (E)		Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =						0,0000			
Momento de Transporte (F)		Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =						0,0000			
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =						11,38			
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (31,33 %) =						3,56			
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =						14,94			

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA		Obra/Local: 0 - AMESC						Pág: 23	
Serviço: REMOÇÃO MECANIZADA DE BARREIRA EM SOLO		Item: 6.2		Data: 12/11/2021		Prod. Equipe: 139,320		Unid: M³	
Equipamento (A)		Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
			Operat.	Improd.	Operat.	Improd.			
IE9584	CARREGADEIRA DE PNEUS COM CAPACIDADE DE 1,72 M³ - 113 K	1,00	1,00000	0,00000	131,53	64,48	131,5326		
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							131,5326		
Mão de Obra (B)		Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9824	SERVENTE	0,000000	2,000000	18,24	36,4834				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							36,4834		
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							168,0160		
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							1,2060		
CUSTO DO FIC =							0,0000		
CUSTO DO FIT =							0,0000		
Material (C)		Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IM3514	SOLO	1,000000	M³	0,00	0,0000				
IP0001	FIC	3,946000	%	0,00	0,0476				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							0,0476		
Atividades Auxiliares (D)		Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							0,0000		
Tempo Fixo (E)		Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =							0,0000		
Momento de Transporte (F)		Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT1757	SOLO - CAMINHÃO BASCULANTE 6 M	1,50000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,0727
IT6933	SOLO - CAMINHÃO BASCULANTE 6 M	1,50000	0,00	0,00	0,00	0,90	0,72	0,57	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =									2,0727
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =									3,33
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (31,33 %) =									1,04
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =									4,37

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA		Obra/Local: 0 - AMESC						Pág: 24	
Serviço: PINTURA DE FAIXA - TINTA BASE ACRÍLICA - ESPESSURA DE 0,6 MM		Item: 7.1				Data: 12/11/2021			
		Prod. Equipe: 149,400				Unid: M²			
Equipamento (A)		Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
			Operat.	Improd.	Operat.	Improd.			
IE9644	CAMINHÃO DEMARCADOR DE FAIXAS COM SISTEMA DE PINTURA	1,00	1,00000	0,00000	297,89	129,18	297,8896		
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							297,8896		
Mão de Obra (B)		Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9824	SERVENTE	0,000000	4,000000	18,24	72,9668				
IH9853	PRÉ-MARCADOR	0,000000	1,000000	20,40	20,3953				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							93,3621		
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							391,2517		
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							2,6188		
CUSTO DO FIC =							0,0000		
CUSTO DO FIT =							0,0719		
Material (C)		Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IM2027	TINTA À BASE DE RESINA ACRÍLICA ESTIRENADA PARA DEMARCAÇÃO VIÁRIA	0,600000	L	37,63	22,5807				
IM2034	SOLVENTE PARA TINTA À BASE DE RESINA ACRÍLICA	0,030000	L	11,32	0,3395				
IM2037	MICROESFERAS REFLETIVAS DE VIDRO TIPO I-B	0,120000	KG	7,52	0,9027				
IM2038	MICROESFERAS REFLETIVAS DE VIDRO TIPO II-A	0,350000	KG	7,52	2,6329				
IM2044	TINTA À BASE DE RESINA ACRÍLICA EMULSIONADA EM ÁGUA PARA PRÉ-MARCAÇÃO	0,000970	L	17,42	0,0169				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							26,4727		
Atividades Auxiliares (D)		Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							0,0000		
Tempo Fixo (E)		Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =							0,0000		
Momento de Transporte (F)		Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT1765	SOLVENTE PARA TINTA À BASE DE RESINA ACRÍLICA	0,000003	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0007
IT1785	MICROESFERAS REFLETIVAS DE VIDRO TIPO I-B	0,00012	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0030
IT1786	MICROESFERAS REFLETIVAS DE VIDRO TIPO II-A	0,00035	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0087
IT1787	TINTA À BASE DE RESINA ACRÍLICA EMULSIONADA EM ÁGUA PARA PRÉ-MARCAÇÃO	0,00083	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0206
IT6941	SOLVENTE PARA TINTA À BASE DE RESINA ACRÍLICA	0,000003	0,00	0,00	0,00	0,77	0,62	0,50	0,0000
IT6962	MICROESFERAS REFLETIVAS DE VIDRO TIPO I-B	0,00012	0,00	0,00	0,00	0,77	0,62	0,50	0,0000
IT6963	MICROESFERAS REFLETIVAS DE VIDRO TIPO II-A	0,00035	0,00	0,00	0,00	0,77	0,62	0,50	0,0000
IT6964	TINTA À BASE DE RESINA ACRÍLICA EMULSIONADA EM ÁGUA PARA PRÉ-MARCAÇÃO	0,00083	0,00	0,00	0,00	0,77	0,62	0,50	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =									0,0330
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =									29,20
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (31,33 %) =									9,15
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =									38,34

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA		Obra/Local: 0 - AMESC						Pág: 25	
Serviço: PINTURA DE SETAS E ZEBRADOS - TERMOPLÁSTICO POR EXTRUSÃO - ESPESSUR		Item: 7.2		Data: 12/11/2021		Prod. Equipe: 39,520		Unid: M²	
Equipamento (A)		Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
			Operat.	Improd.	Operat.	Improd.			
IE9645	CAMINHÃO DEMARCADOR DE FAIXAS COM SISTEMA DE PINTURA	1,00	1,00000	0,00000	410,36	180,12	410,3622		
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							410,3622		
Mão de Obra (B)		Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9824	SERVENTE	0,000000	5,000000	18,24	91,2085				
IH9853	PRÉ-MARCADOR	0,000000	1,000000	20,40	20,3953				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							111,6038		
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							521,9660		
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							13,2076		
CUSTO DO FIC =							0,0000		
CUSTO DO FIT =							0,3623		
Material (C)		Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IM1585	MASSA TERMOPLÁSTICA APLICADA POR EXTRUSÃO	6,150000	KG	8,51	52,3420				
IM2038	MICROESFERAS REFLETIVAS DE VIDRO TIPO II-A	0,400000	KG	7,52	3,0090				
IM2044	TINTA À BASE DE RESINA ACRÍLICA EMULSIONADA EM ÁGUA PARA PRÉ-MARCAÇÃO	0,000970	L	17,42	0,0169				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							55,3679		
Atividades Auxiliares (D)		Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							0,0000		
Tempo Fixo (E)		Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =							0,0000		
Momento de Transporte (F)		Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT1786	MICROESFERAS REFLETIVAS DE VIDRO TIPO II-A	0,00040	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0099
IT1792	MASSA TERMOPLÁSTICA APLICADA POR EXTRUSÃO	0,00615	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,1528
IT6963	MICROESFERAS REFLETIVAS DE VIDRO TIPO II-A	0,00040	0,00	0,00	0,00	0,77	0,62	0,50	0,0000
IT6969	MASSA TERMOPLÁSTICA APLICADA POR EXTRUSÃO	0,00615	0,00	0,00	0,00	0,77	0,62	0,50	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =									0,1627
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =									69,10
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (31,33 %) =									21,65
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =									90,75

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA		Obra/Local: 0 - AMESC						Pág: 26	
Serviço: PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO D = 1,00 M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA		Item: 7.3		Data: 12/11/2021					
		Prod. Equipe: 3,000		Unid: UN					
Equipamento (A)	Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
		Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
IE9687 CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 5 T - 115 KW	1,00	0,30000	0,70000	105,31	41,87	60,9001			
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =						60,9001			
Mão de Obra (B)		Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9824 SERVENTE		0,000000	2,000000	18,24	36,4834				
IH9830 MONTADOR		0,000000	1,000000	25,99	25,9908				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =						62,4742			
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =						123,3743			
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =						41,1248			
CUSTO DO FIC =						0,0000			
CUSTO DO FIT =						0,0000			
Material (C)		Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
C52017 PLACA EM AÇO Nº 16 GALVANIZADO COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA		1,000000	M²	428,96	428,9600				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =						428,9600			
Atividades Auxiliares (D)		Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =						0,0000			
Tempo Fixo (E)		Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =						0,0000			
Momento de Transporte (F)		Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =									0,0000
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =									470,08
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (31,33 %) =									147,28
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =									617,36

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA		Obra/Local: 0 - AMESC						Pág: 27	
Serviço: PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO, R1 LADO 0,331 M - PELÍCULA RETRORREF							Item: 7.4	Data: 12/11/2021	
							Prod. Equipe: 3,000	Unid: UN	
Equipamento (A)		Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
			Operat.	Improd.	Operat.	Improd.			
IE9687	CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 5 T - 115 KW	1,00	0,30000	0,70000	105,31	41,87	60,9001		
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							60,9001		
Mão de Obra (B)			Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário			
IH9824	SERVENTE		0,000000	2,000000	18,24	36,4834			
IH9830	MONTADOR		0,000000	1,000000	25,99	25,9908			
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =						62,4742			
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =						123,3743			
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =						41,1248			
CUSTO DO FIC =						0,0000			
CUSTO DO FIT =						0,0000			
Material (C)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
C52017	PLACA EM AÇO Nº 16 GALVANIZADO COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA		0,685690	M²	428,96	294,1336			
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =						294,1336			
Atividades Auxiliares (D)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =						0,0000			
Tempo Fixo (E)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =						0,0000			
Momento de Transporte (F)		Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =									0,0000
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =									335,26
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (31,33 %) =									105,04
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =									440,29

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA		Obra/Local: 0 - AMESC						Pág: 28	
Serviço: PLACA DE ADVERTÊNCIA EM AÇO, LADO DE 1,00 M - PELÍCULA RETRORREFLETIV,		Item: 7.5		Data: 12/11/2021		Prod. Equipe: 3,000		Unid: UN	
Equipamento (A)		Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
			Operat.	Improd.	Operat.	Improd.			
IE9687	CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 5 T - 115 KW	1,00	0,30000	0,70000	105,31	41,87	60,9001		
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							60,9001		
Mão de Obra (B)		Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9824	SERVENTE	0,000000	2,000000	18,24	36,4834				
IH9830	MONTADOR	0,000000	1,000000	25,99	25,9908				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							62,4742		
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							123,3743		
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							41,1248		
CUSTO DO FIC =							0,0000		
CUSTO DO FIT =							0,0000		
Material (C)		Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
C52017	PLACA EM AÇO Nº 16 GALVANIZADO COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA	1,000000	M²	428,96	428,9600				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							428,9600		
Atividades Auxiliares (D)		Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							0,0000		
Tempo Fixo (E)		Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =							0,0000		
Momento de Transporte (F)		Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =							0,0000		
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =							470,08		
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (31,33 %) =							147,28		
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =							617,36		

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA		Obra/Local: 0 - AMESC						Pág: 29	
Serviço: PLACA EM AÇO - 2,00 X 1,00 M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + III - FORNEC							Item: 7.6	Data: 12/11/2021	
							Prod. Equipe: 2,000	Unid: UN	
Equipamento (A)		Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
			Operat.	Improd.	Operat.	Improd.			
IE9687	CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 5 T - 115 KW	1,00	0,30000	0,70000	105,31	41,87	60,9001		
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							60,9001		
Mão de Obra (B)		Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9824	SERVENTE	0,000000	2,000000	18,24	36,4834				
IH9830	MONTADOR	0,000000	1,000000	25,99	25,9908				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							62,4742		
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							123,3743		
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							61,6872		
CUSTO DO FIC =							0,0000		
CUSTO DO FIT =							0,0000		
Material (C)		Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
C52016	PLACA EM AÇO Nº 16 GALVANIZADO COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA	2,000000	M²	323,68	647,3600				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							647,3600		
Atividades Auxiliares (D)		Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							0,0000		
Tempo Fixo (E)		Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =							0,0000		
Momento de Transporte (F)		Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =							0,0000		
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =							709,05		
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (31,33 %) =							222,14		
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =							931,19		

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA		Obra/Local: 0 - AMESC						Pág: 30	
Serviço: SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACA DE REGULAMENTAÇÃO - R1 - L/		Item: 7.7		Data: 12/11/2021		Prod. Equipe: 4,500		Unid: UN	
Equipamento (A)	Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
		Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
IE9687 CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 5 T - 115 KW	1,00	0,30000	0,70000	105,31	41,87	60,9001			
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =						60,9001			
Mão de Obra (B)		Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9824 SERVENTE		0,000000	1,000000	18,24	18,2417				
IH9830 MONTADOR		0,000000	1,000000	25,99	25,9908				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =						44,2325			
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =						105,1326			
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =						23,3628			
CUSTO DO FIC =						0,0000			
CUSTO DO FIT =						0,0000			
Material (C)		Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
C11031 CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E		0,050300	M³	330,57	16,6277				
C48038 ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA		0,050300	M³	37,92	1,9074				
IM0787 SUPORTE EM AÇO-CARBONO GALVANIZADO TIPO PERFIL C PARA PLACA DE SINA		11,775000	KG	19,12	225,1427				
IM0789 CONJUNTO PARA FIXAÇÃO DE PLACAS EM AÇO GALVANIZADO COMPOSTO POR		0,696220	KG	13,41	9,3344				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =						253,0122			
Atividades Auxiliares (D)		Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =						0,0000			
Tempo Fixo (E)		Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =						0,0000			
Momento de Transporte (F)		Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT1794 CONJUNTO PARA FIXAÇÃO DE PLACA		0,00070	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0174
IT1809 SUPORTE EM AÇO-CARBONO GALVANIZADO		0,01178	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,2927
IT6971 CONJUNTO PARA FIXAÇÃO DE PLACA		0,00070	0,00	0,00	0,00	0,77	0,62	0,50	0,0000
IT6987 SUPORTE EM AÇO-CARBONO GALVANIZADO		0,01178	0,00	0,00	0,00	0,77	0,62	0,50	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =									0,3101
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =									276,69
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (31,33 %) =									86,69
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =									363,37

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA		Obra/Local: 0 - AMESC						Pág: 31	
Serviço: SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACA DE ADVERTÊNCIA OU REGULAM		Item: 7.8		Data: 12/11/2021		Prod. Equipe: 3,700		Unid: UN	
Equipamento (A)		Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
			Operat.	Improd.	Operat.	Improd.			
IE9687	CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 5 T - 115 KW	1,00	0,30000	0,70000	105,31	41,87	60,9001		
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							60,9001		
Mão de Obra (B)		Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9824	SERVENTE	0,000000	1,000000	18,24	18,2417				
IH9830	MONTADOR	0,000000	1,000000	25,99	25,9908				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							44,2325		
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							105,1326		
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							28,4142		
CUSTO DO FIC =							0,0000		
CUSTO DO FIT =							0,0000		
Material (C)		Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
C11031	CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E	0,050300	M³	330,57	16,6277				
C48038	ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA	0,050300	M³	37,92	1,9074				
IM0787	SUPORTE EM AÇO-CARBONO GALVANIZADO TIPO PERFIL C PARA PLACA DE SINA	14,601000	KG	19,12	279,1770				
IM0789	CONJUNTO PARA FIXAÇÃO DE PLACAS EM AÇO GALVANIZADO COMPOSTO POR	0,696220	KG	13,41	9,3344				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							307,0465		
Atividades Auxiliares (D)		Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							0,0000		
Tempo Fixo (E)		Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =							0,0000		
Momento de Transporte (F)		Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT1794	CONJUNTO PARA FIXAÇÃO DE PLAC	0,00070	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0174
IT1809	SUPORTE EM AÇO-CARBONO GALVA	0,01460	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,3627
IT6971	CONJUNTO PARA FIXAÇÃO DE PLAC	0,00070	0,00	0,00	0,00	0,77	0,62	0,50	0,0000
IT6987	SUPORTE EM AÇO-CARBONO GALVA	0,01460	0,00	0,00	0,00	0,77	0,62	0,50	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =									0,3801
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =									335,84
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (31,33 %) =									105,22
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =									441,06

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA		Obra/Local: 0 - AMESC						Pág: 32	
Serviço: SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACAS - 2,00 X 1,00 M - FORNECIMENT							Item: 7.9	Data: 12/11/2021	
							Prod. Equipe: 1,800	Unid: UN	
Equipamento (A)		Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
			Operat.	Improd.	Operat.	Improd.			
IE9687	CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 5 T - 115 KW	1,00	0,30000	0,70000	105,31	41,87	60,9001		
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							60,9001		
Mão de Obra (B)		Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9824	SERVENTE	0,000000	1,000000	18,24	18,2417				
IH9830	MONTADOR	0,000000	1,000000	25,99	25,9908				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							44,2325		
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							105,1326		
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							58,4070		
CUSTO DO FIC =							0,0000		
CUSTO DO FIT =							0,0000		
Material (C)		Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
C11031	CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E	0,196300	M³	330,57	64,8909				
C48038	ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA	0,196300	M³	37,92	7,4437				
IM0787	SUPORTE EM AÇO-CARBONO GALVANIZADO TIPO PERFIL C PARA PLACA DE SINA	30,144000	KG	19,12	576,3653				
IM0789	CONJUNTO PARA FIXAÇÃO DE PLACAS EM AÇO GALVANIZADO COMPOSTO POR	1,827800	KG	13,41	24,5059				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							673,2058		
Atividades Auxiliares (D)		Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							0,0000		
Tempo Fixo (E)		Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =							0,0000		
Momento de Transporte (F)		Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT1794	CONJUNTO PARA FIXAÇÃO DE PLAC	0,00183	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0455
IT1809	SUPORTE EM AÇO-CARBONO GALVA	0,03014	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,7488
IT6971	CONJUNTO PARA FIXAÇÃO DE PLAC	0,00183	0,00	0,00	0,00	0,77	0,62	0,50	0,0000
IT6987	SUPORTE EM AÇO-CARBONO GALVA	0,03014	0,00	0,00	0,00	0,77	0,62	0,50	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =									0,7943
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =									732,41
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (31,33 %) =									229,46
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =									961,87

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA		Obra/Local: 0 - AMESC						Pág: 33	
Serviço: TACHA REFLETIVA EM RESINA SINTÉTICA - BIDIRECIONAL TIPO I - COM UM PINO -		Item: 7.10		Data: 12/11/2021		Prod. Equipe: 36,000		Unid: UN	
Equipamento (A)		Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
			Operat.	Improd.	Operat.	Improd.			
IE9521	GRUPO GERADOR - 2,5/3 KVA	1,00	1,00000	0,00000	3,27	0,18	3,2709		
IE9675	MARTELETE PERFURADOR/ROMPEDOR ELÉTRICO - 1,50 KW	1,00	1,00000	0,00000	0,71	0,38	0,7102		
IE9687	CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 5 T - 115 KW	1,00	1,00000	0,00000	105,31	41,87	105,3082		
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							109,2893		
Mão de Obra (B)		Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9824	SERVENTE	0,000000	5,000000	18,24	91,2085				
IH9830	MONTADOR	0,000000	1,000000	25,99	25,9908				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							117,1993		
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							226,4886		
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							6,2914		
CUSTO DO FIC =							0,0000		
CUSTO DO FIT =							0,1707		
Material (C)		Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IM1528	BROCA DE WIDIA - D = 13 MM E C = 150 MM	0,003410	UN	17,79	0,0607				
IM2041	ADESIVO À BASE DE RESINA POLIÉSTER	0,102920	KG	23,75	2,4448				
IM3837	TACHA REFLETIVA EM RESINA SINTÉTICA BIDIRECIONAL COM UM PINO - TIPO I	1,000000	UN	21,56	21,5645				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							24,0700		
Atividades Auxiliares (D)		Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							0,0000		
Tempo Fixo (E)		Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =							0,0000		
Momento de Transporte (F)		Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT1444	ADESIVO À BASE DE RESINA POLIÉS	0,00010	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0025
IT1461	TACHA REFLETIVA EM RESINA SINTÉ	0,00023	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0057
IT6674	ADESIVO À BASE DE RESINA POLIÉS	0,00010	0,00	0,00	0,00	0,77	0,62	0,50	0,0000
IT6691	TACHA REFLETIVA EM RESINA SINTÉ	0,00023	0,00	0,00	0,00	0,77	0,62	0,50	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =									0,0082
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =									30,54
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (31,33 %) =									9,57
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =									40,11

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA		Obra/Local: 0 - AMESC						Pág: 34	
Serviço: TACHÃO REFLETIVO EM RESINA SINTÉTICA - BIDIRECIONAL - FORNECIMENTO E C		Item: 7.11		Data: 12/11/2021		Prod. Equipe: 19,790		Unid: UN	
Equipamento (A)		Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
			Operat.	Improd.	Operat.	Improd.			
IE9521	GRUPO GERADOR - 2,5/3 KVA	1,00	1,00000	0,00000	3,27	0,18	3,2709		
IE9675	MARTELETE PERFURADOR/ROMPEDOR ELÉTRICO - 1,50 KW	1,00	1,00000	0,00000	0,71	0,38	0,7102		
IE9687	CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 5 T - 115 KW	1,00	1,00000	0,00000	105,31	41,87	105,3082		
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							109,2893		
Mão de Obra (B)		Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9824	SERVENTE	0,000000	5,000000	18,24	91,2085				
IH9830	MONTADOR	0,000000	1,000000	25,99	25,9908				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							117,1993		
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							226,4886		
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							11,4446		
CUSTO DO FIC =							0,0000		
CUSTO DO FIT =							0,3118		
Material (C)		Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IM2041	ADESIVO À BASE DE RESINA POLIÉSTER	0,217780	KG	23,75	5,1731				
IM2388	BROCA DE WIDIA - D = 16 MM E C = 150 MM	0,005270	UN	41,71	0,2198				
IM3869	TACHÃO REFLETIVO EM RESINA SINTÉTICA BIDIRECIONAL	1,000000	UN	37,61	37,6125				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							43,0054		
Atividades Auxiliares (D)		Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							0,0000		
Tempo Fixo (E)		Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =							0,0000		
Momento de Transporte (F)		Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT1444	ADESIVO À BASE DE RESINA POLIÉS	0,00022	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0055
IT1491	TACHÃO REFLETIVO EM RESINA SINT	0,00230	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0571
IT6674	ADESIVO À BASE DE RESINA POLIÉS	0,00022	0,00	0,00	0,00	0,77	0,62	0,50	0,0000
IT6721	TACHÃO REFLETIVO EM RESINA SINT	0,00230	0,00	0,00	0,00	0,77	0,62	0,50	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =									0,0626
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =									54,82
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (31,33 %) =									17,18
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =									72,00

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA		Obra/Local: 0 - AMESC						Pág: 35	
Serviço: CONE PLÁSTICO PARA CANALIZAÇÃO DE TRÂNSITO - UTILIZAÇÃO DE 150 CICLOS		Item: 8.1		Data: 12/11/2021		Prod. Equipe: 1,000		Unid: UN DIA	
Equipamento (A)	Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
		Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =								0,0000	
Mão de Obra (B)		Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =								0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =								0,0000	
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =								0,0000	
CUSTO DO FIC =								0,0000	
CUSTO DO FIT =								0,0000	
Material (C)		Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IM0047	CONE DE SINALIZAÇÃO EM POLIETILENO - H = 75 CM E BASE QUADRADA DE 40 X	0,006670	UN	71,18	0,4748				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =								0,4748	
Atividades Auxiliares (D)		Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =								0,0000	
Tempo Fixo (E)		Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =								0,0000	
Momento de Transporte (F)		Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT1440	CONE DE SINALIZAÇÃO EM POLIETIL	0,00657	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,1632
IT6669	CONE DE SINALIZAÇÃO EM POLIETIL	0,00657	0,00	0,00	0,00	0,77	0,62	0,50	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =								0,1632	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =								0,64	
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (31,33 %) =								0,20	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =								0,84	

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA		Obra/Local: 0 - AMESC						Pág: 36	
Serviço: OPERAÇÃO DE SINALIZAÇÃO POR BANDEIROLA DE TECIDO OU COM PLACA METÁ		Item: 8.2		Data: 12/11/2021		Prod. Equipe: 1,000		Unid: H	
Equipamento (A)	Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
		Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =						0,0000			
Mão de Obra (B)		Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9824 SERVENTE		0,000000	1,000000	18,24	18,2417				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =						18,2417			
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =						18,2417			
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =						18,2417			
CUSTO DO FIC =						0,0000			
CUSTO DO FIT =						0,0000			
Material (C)		Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =						0,0000			
Atividades Auxiliares (D)		Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =						0,0000			
Tempo Fixo (E)		Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =						0,0000			
Momento de Transporte (F)		Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =						0,0000			
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =						18,24			
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (31,33 %) =						5,72			
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =						23,96			

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA		Obra/Local: 0 - AMESC						Pág: 37	
Serviço: AQUISIÇÃO DE CAP 50/70		Item: 9.1				Data: 12/11/2021			
		Prod. Equipe: 1,000				Unid: T			
Equipamento (A)	Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
		Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =								0,0000	
Mão de Obra (B)		Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =								0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =								0,0000	
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =								0,0000	
CUSTO DO FIC =								0,0000	
CUSTO DO FIT =								0,0000	
Material (C)		Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IM1943 CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70		1,000000	T	3.508,90	3.508,9000				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =								3.508,9000	
Atividades Auxiliares (D)		Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =								0,0000	
Tempo Fixo (E)		Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =								0,0000	
Momento de Transporte (F)		Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =								0,0000	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =								3.508,90	
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (31,33 %) =								1.099,34	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =								4.608,24	

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA		Obra/Local: 0 - AMESC						Pág: 38	
Serviço: AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C		Item: 9.2		Data: 12/11/2021		Prod. Equipe: 1,000		Unid: T	
Equipamento (A)	Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
		Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =						0,0000			
Mão de Obra (B)	Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário					
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =				0,0000					
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =				0,0000					
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =				0,0000					
CUSTO DO FIC =				0,0000					
CUSTO DO FIT =				0,0000					
Material (C)	Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário					
IT6681 EMULSÃO RR-2C	1,000000	T	2.744,68	2.744,6800					
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =				2.744,6800					
Atividades Auxiliares (D)	Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário					
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =				0,0000					
Tempo Fixo (E)	Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =				0,0000					
Momento de Transporte (F)	Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =								0,0000	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =				2.744,68					
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (15,00 %) =				411,70					
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =				3.156,38					

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA		Obra/Local: 0 - AMESC						Pág: 39	
Serviço: TRANSPORTE CAP 50/70		Item: 9.3				Data: 12/11/2021			
		Prod. Equipe: 1,000				Unid: T			
Equipamento (A)	Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
		Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =								0,0000	
Mão de Obra (B)		Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =								0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =								0,0000	
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =								0,0000	
CUSTO DO FIC =								0,0000	
CUSTO DO FIT =								0,0000	
Material (C)		Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IT6672 TRANSPORTE DE CAP		1,000000	T	169,47	169,4700				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =								169,4700	
Atividades Auxiliares (D)		Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =								0,0000	
Tempo Fixo (E)		Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =								0,0000	
Momento de Transporte (F)		Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =								0,0000	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =								169,47	
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (15,00 %) =								25,42	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =								194,89	

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA		Obra/Local: 0 - AMESC						Pág: 40	
Serviço: TRANSPORTE DE RR-2C		Item: 9.4				Data: 12/11/2021			
		Prod. Equipe: 1,000				Unid: T			
Equipamento (A)	Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
		Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =								0,0000	
Mão de Obra (B)		Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =								0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =								0,0000	
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =								0,0000	
CUSTO DO FIC =								0,0000	
CUSTO DO FIT =								0,0000	
Material (C)		Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IT6674 TRANSPORTE DE RR-2C		1,000000	T	169,47	169,4700				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =								169,4700	
Atividades Auxiliares (D)		Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =								0,0000	
Tempo Fixo (E)		Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =								0,0000	
Momento de Transporte (F)		Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =								0,0000	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =								169,47	
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (15,00 %) =								25,42	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =								194,89	

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA		Obra/Local: 0 - AMESC						Pág: 41	
Serviço: TELA DE PROTEÇÃO PARA ROÇADA EM TUBO GALVANIZADO 4,0 X 1,5 M - CONFEC		Item: C49125		Data: 12/11/2021		Prod. Equipe: 10,480		Unid: UN	
Equipamento (A)	Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
		Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =						0,0000			
Mão de Obra (B)		Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9824 SERVENTE		0,000000	2,000000	18,24	36,4834				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =						36,4834			
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =						36,4830			
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =						3,4812			
CUSTO DO FIC =						0,0000			
CUSTO DO FIT =						0,0000			
Material (C)		Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
C14039 CORTE DE PERFIL METÁLICO COM MÁQUINA POLICORTE COM		14,000000	UN	0,13	1,8200				
C24007 SOLDA ELÉTRICA DE PERFIS METÁLICOS E CHAPAS DE AÇO COM		0,021800	KG	79,70	1,7375				
IM0164 TUBO EM AÇO GALVANIZADO - E = 1,50 MM E SEÇÃO DE 20 X 20 MM		13,750000	M	10,85	149,1229				
IM0166 TUBO EM AÇO GALVANIZADO - E = 2,25 MM E D = 20 MM (3/4)		1,980000	M	12,93	25,6014				
IM0167 TELA DE POLIAMIDA INDUSTRIAL - E = 0,40 MM E MALHA DE 1,6 MM		6,600000	M²	10,75	70,9401				
IM0168 ABRAÇADEIRA DE POLIAMIDA - E = 3,6 MM E C = 200 MM		55,000000	UN	0,17	9,3445				
IM0169 RODA EM AÇO E PNEU COM CÂMARA DE AR 83/203 MM (3,25/8) PARA CARRINHO D		2,000000	UN	70,37	140,7388				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =						399,3052			
Atividades Auxiliares (D)		Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =						0,0000			
Tempo Fixo (E)		Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =						0,0000			
Momento de Transporte (F)		Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT1167 TUBO EM AÇO GALVANIZADO - E = 1,50		0,01514	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,3478
IT1168 TUBO EM AÇO GALVANIZADO - E = 2,25		0,00257	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0590
IT1169 TELA DE POLIAMIDA INDUSTRIAL - E = 0,40		0,00106	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0243
IT1170 ABRAÇADEIRA DE POLIAMIDA - E = 3,6		0,00006	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0014
IT1171 RODA EM AÇO E PNEU COM CÂMARA DE AR 83/203		0,00396	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0910
IT6420 TUBO EM AÇO GALVANIZADO - E = 1,50		0,01514	0,00	0,00	0,00	1,31	1,05	0,84	0,0000
IT6421 TUBO EM AÇO GALVANIZADO - E = 2,25		0,00257	0,00	0,00	0,00	1,31	1,05	0,84	0,0000
IT6422 TELA DE POLIAMIDA INDUSTRIAL - E = 0,40		0,00106	0,00	0,00	0,00	1,31	1,05	0,84	0,0000
IT6423 ABRAÇADEIRA DE POLIAMIDA - E = 3,6		0,00006	0,00	0,00	0,00	1,31	1,05	0,84	0,0000
IT6424 RODA EM AÇO E PNEU COM CÂMARA DE AR 83/203		0,00396	0,00	0,00	0,00	1,31	1,05	0,84	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =						0,5235			
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =						403,31			
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %) =						0,00			
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =						529,67			

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA		Obra/Local: 0 - AMESC						Pág: 42	
Serviço: CORTE DE PERFIL METÁLICO COM MÁQUINA POLICORTE COM ESPESSURA DE AT		Item: C14039		Data: 12/11/2021		Prod. Equipe: 249,000		Unid: UN	
Equipamento (A)		Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
			Operat.	Improd.	Operat.	Improd.			
IE9521	GRUPO GERADOR - 2,5/3 KVA	1,00	0,42000	0,58000	3,27	0,18	1,4761		
IE9717	MÁQUINA POLICORTE - 2,20 KW	1,00	0,42000	0,58000	0,13	0,09	0,1072		
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							1,5833		
Mão de Obra (B)		Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9823	SERRALHEIRO	0,000000	1,000000	21,99	21,9866				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							21,9866		
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							23,5802		
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							0,0947		
CUSTO DO FIC =							0,0000		
CUSTO DO FIT =							0,0000		
Material (C)		Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IM0076	DISCO DE CORTE ABRASIVO PARA POLICORTE - D = 300 MM	0,002500	UN	15,67	0,0392				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							0,0392		
Atividades Auxiliares (D)		Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							0,0000		
Tempo Fixo (E)		Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =							0,0000		
Momento de Transporte (F)		Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =							0,0000		
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =							0,13		
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %) =							0,00		
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =							0,18		

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA		Obra/Local: 0 - AMESC						Pág: 43	
Serviço: SOLDA ELÉTRICA DE PERFIS METÁLICOS E CHAPAS DE AÇO COM ELETRODO E60.		Item: C24007		Data: 12/11/2021		Prod. Equipe: 1,337		Unid: KG	
Equipamento (A)		Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
			Operat.	Improd.	Operat.	Improd.			
IE9547	MÁQUINA DE SOLDA ELÉTRICA TRANSFORMADORA 250 A - 9,20	1,00	1,00000	0,00000	0,09	0,05	0,0896		
IE9763	GRUPO GERADOR - 36/40 KVA	1,00	1,00000	0,00000	27,15	3,37	27,1519		
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							27,2415		
Mão de Obra (B)		Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9801	AJUDANTE	0,000000	1,000000	20,60	20,5998				
IH9825	SOLDADOR	0,000000	1,000000	32,81	32,8095				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							53,4093		
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							80,6507		
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							60,3122		
CUSTO DO FIC =							0,0000		
CUSTO DO FIT =							0,0000		
Material (C)		Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IM1397	ELETRODO REVESTIDO E60XX	1,000000	KG	19,36	19,3588				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							19,3588		
Atividades Auxiliares (D)		Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							0,0000		
Tempo Fixo (E)		Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =							0,0000		
Momento de Transporte (F)		Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT0501	ELETRODO REVESTIDO E60XX - CAMI	0,00100	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0248
IT5578	ELETRODO REVESTIDO E60XX - CAMI	0,00100	0,00	0,00	0,00	0,77	0,62	0,50	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =									0,0248
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =									79,70
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %) =									0,00
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =									104,66

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA		Obra/Local: 0 - AMESC						Pág: 44	
Serviço: TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA							Item: C59070	Data: 12/11/2021	
							Prod. Equipe: 373,500	Unid: TKM	
Equipamento (A)	Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
		Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
IE9579 CAMINHÃO BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 10 M³ - 188 KW	1,00	1,00000	0,00000	187,56	54,32	187,5558			
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =						187,5558			
Mão de Obra (B)	Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário					
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =				0,0000					
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =				187,5717					
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =				0,5022					
CUSTO DO FIC =				0,0000					
CUSTO DO FIT =				0,0000					
Material (C)	Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário					
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =				0,0000					
Atividades Auxiliares (D)	Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário					
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =				0,0000					
Tempo Fixo (E)	Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =				0,0000					
Momento de Transporte (F)	Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =								0,0000	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =								0,50	
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %) =								0,00	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =								0,66	

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA		Obra/Local: 0 - AMESC						Pág: 45	
Serviço: PLACA EM AÇO Nº 16 GALVANIZADO COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + S		Item: C52017		Data: 12/11/2021		Prod. Equipe: 4,000		Unid: M²	
Equipamento (A)		Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
			Operat.	Improd.	Operat.	Improd.			
IE9066	GRUPO GERADOR - 13/14 KVA	0,48	1,00000	0,00000	11,74	2,36	5,6569		
IE9568	FURADEIRA DE IMPACTO DE 12,5 MM - 0,80 KW	0,15	1,00000	0,00000	0,17	0,11	0,0249		
IE9622	MÁQUINA DE BANCADA UNIVERSAL PARA CORTE DE CHAPA - 1,	0,48	1,00000	0,00000	4,71	2,89	2,2713		
IE9623	MÁQUINA DE BANCADA GUILHOTINA - 4,00 KW	0,20	1,00000	0,00000	12,28	7,52	2,4665		
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							10,4196		
Mão de Obra (B)		Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9801	AJUDANTE	0,000000	2,000000	20,60	41,1996				
IH9823	SERRALHEIRO	0,000000	1,000000	21,99	21,9866				
IH9824	SERVENTE	0,000000	2,000000	18,24	36,4834				
IH9830	MONTADOR	0,000000	1,000000	25,99	25,9908				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							125,6604		
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							136,0800		
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							34,0200		
CUSTO DO FIC =							0,0000		
CUSTO DO FIT =							0,0000		
Material (C)		Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
C52228	PINTURA ELETROSTÁTICA A PÓ COM TINTA POLIÉSTER EM CHAPA DE	1,000000	M²	11,06	11,0600				
IM1367	CHAPA FINA EM AÇO GALVANIZADO	11,775000	KG	7,62	89,7808				
IM3229	PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI	1,000000	M²	293,81	293,8105				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							394,6513		
Atividades Auxiliares (D)		Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							0,0000		
Tempo Fixo (E)		Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =							0,0000		
Momento de Transporte (F)		Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT0990	CHAPA FINA EM AÇO GALVANIZADO	0,01178	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,2746
IT1799	PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I	0,00044	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0109
IT6104	CHAPA FINA EM AÇO GALVANIZADO	0,01178	0,00	0,00	0,00	0,77	0,62	0,50	0,0000
IT6976	PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I	0,00044	0,00	0,00	0,00	0,77	0,62	0,50	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =									0,2855
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =									428,96
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %) =									0,00
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =									563,35

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA		Obra/Local: 0 - AMESC						Pág: 46	
Serviço: PINTURA ELETROSTÁTICA A PÓ COM TINTA POLIÉSTER EM CHAPA DE AÇO		Item: C52228		Data: 12/11/2021		Prod. Equipe: 19,150		Unid: M²	
Equipamento (A)		Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
			Operat.	Improd.	Operat.	Improd.			
IE9066	GRUPO GERADOR - 13/14 KVA	1,00	1,00000	0,00000	11,74	2,36	11,7380		
IE9076	EQUIPAMENTO PARA PINTURA ELETROSTÁTICA COM CABINE DU	1,00	1,00000	0,00000	35,72	30,85	35,7245		
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							47,4625		
Mão de Obra (B)		Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9801	AJUDANTE	0,000000	1,000000	20,60	20,5998				
IH9822	PINTOR	0,000000	2,000000	23,54	47,0734				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							67,6732		
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							115,1355		
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							6,0123		
CUSTO DO FIC =							0,0000		
CUSTO DO FIT =							0,0000		
Material (C)		Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IM3153	TINTA EM PÓ À BASE DE RESINA POLIÉSTER	0,112000	KG	45,09	5,0498				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							5,0498		
Atividades Auxiliares (D)		Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							0,0000		
Tempo Fixo (E)		Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =							0,0000		
Momento de Transporte (F)		Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT1052	TINTA EM PÓ À BASE DE RESINA POL	0,00011	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0027
IT6166	TINTA EM PÓ À BASE DE RESINA POL	0,00011	0,00	0,00	0,00	0,77	0,62	0,50	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =									0,0027
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =									11,06
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %) =									0,00
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =									14,53

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA		Obra/Local: 0 - AMESC						Pág: 47	
Serviço: PLACA EM AÇO Nº 16 GALVANIZADO COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + I		Item: C52016		Data: 12/11/2021		Prod. Equipe: 4,000		Unid: M²	
Equipamento (A)		Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
			Operat.	Improd.	Operat.	Improd.			
IE9066	GRUPO GERADOR - 13/14 KVA	0,48	1,00000	0,00000	11,74	2,36	5,6569		
IE9507	PLOTADORA DE RECORTE COM COMPUTADOR E PROGRAMA CO	0,48	1,00000	0,00000	10,29	6,36	4,9575		
IE9568	FURADEIRA DE IMPACTO DE 12,5 MM - 0,80 KW	0,15	1,00000	0,00000	0,17	0,11	0,0249		
IE9622	MÁQUINA DE BANCADA UNIVERSAL PARA CORTE DE CHAPA - 1,	0,48	1,00000	0,00000	4,71	2,89	2,2713		
IE9623	MÁQUINA DE BANCADA GUILHOTINA - 4,00 KW	0,20	1,00000	0,00000	12,28	7,52	2,4665		
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							15,3771		
Mão de Obra (B)		Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9801	AJUDANTE	0,000000	2,000000	20,60	41,1996				
IH9823	SERRALHEIRO	0,000000	1,000000	21,99	21,9866				
IH9824	SERVENTE	0,000000	2,000000	18,24	36,4834				
IH9830	MONTADOR	0,000000	1,000000	25,99	25,9908				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							125,6604		
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							141,0376		
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							35,2594		
CUSTO DO FIC =							0,0000		
CUSTO DO FIT =							0,0000		
Material (C)		Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
C52228	PINTURA ELETROSTÁTICA A PÓ COM TINTA POLIÉSTER EM CHAPA DE	1,000000	M²	11,06	11,0600				
IM1367	CHAPA FINA EM AÇO GALVANIZADO	11,775000	KG	7,62	89,7808				
IM3235	PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I	1,000000	M²	114,56	114,5628				
IM3237	PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO III	0,400000	M²	181,82	72,7272				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							288,1308		
Atividades Auxiliares (D)		Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							0,0000		
Tempo Fixo (E)		Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =							0,0000		
Momento de Transporte (F)		Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT0990	CHAPA FINA EM AÇO GALVANIZADO	0,01178	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,2746
IT1782	PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I	0,00044	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0109
IT1797	PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO II	0,00019	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0047
IT6104	CHAPA FINA EM AÇO GALVANIZADO	0,01178	0,00	0,00	0,00	0,77	0,62	0,50	0,0000
IT6958	PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I	0,00044	0,00	0,00	0,00	0,77	0,62	0,50	0,0000
IT6974	PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO II	0,00019	0,00	0,00	0,00	0,77	0,62	0,50	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =									0,2902
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =									323,68
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %) =									0,00
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =									425,09

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA		Obra/Local: 0 - AMESC						Pág: 48	
Serviço: ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA PROFUNDIDADE DE AT		Item: C48038		Data: 12/11/2021		Prod. Equipe: 0,500		Unid: M³	
Equipamento (A)	Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
		Operat.	Improd.	Operat.	Improd.				
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =						0,0000			
Mão de Obra (B)		Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9824 SERVENTE		0,000000	1,000000	18,24	18,2417				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =						18,2417			
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =						18,2417			
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =						36,4834			
CUSTO DO FIC =						0,0000			
CUSTO DO FIT =						0,0000			
Material (C)		Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IP0001 FIC		3,946000	%	0,00	1,4396				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =						1,4396			
Atividades Auxiliares (D)		Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =						0,0000			
Tempo Fixo (E)		Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =						0,0000			
Momento de Transporte (F)		Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =						0,0000			
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =						37,92			
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %) =						0,00			
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =						49,80			

CUSTO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA		Obra/Local: 0 - AMESC						Pág: 49	
Serviço: CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL		Item: C11031		Data: 12/11/2021		Prod. Equipe: 3,929		Unid: M³	
Equipamento (A)		Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
			Operat.	Improd.	Operat.	Improd.			
IE9010	BALANÇA PLATAFORMA DIGITAL COM MESA DE 75 X 75 CM COM	1,00	1,00000	0,00000	1,09	0,72	1,0933		
IE9064	TRANSPORTADOR MANUAL GERICA COM CAPACIDADE DE 180 L	3,00	0,41000	0,59000	0,84	0,57	2,0464		
IE9071	TRANSPORTADOR MANUAL CARRINHO DE MÃO COM CAPACIDA	4,00	0,90000	0,10000	0,33	0,22	1,2798		
IE9519	BETONEIRA COM MOTOR A GASOLINA COM CAPACIDADE DE 600	1,00	1,00000	0,00000	40,80	22,68	40,8030		
IE9521	GRUPO GERADOR - 2,5/3 KVA	1,00	1,00000	0,00000	3,27	0,18	3,2709		
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							48,4934		
Mão de Obra (B)		Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
IH9821	PEDREIRO	0,000000	1,000000	23,99	23,9909				
IH9824	SERVENTE	0,000000	9,000000	18,24	164,1753				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							188,1662		
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							236,6596		
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							60,2342		
CUSTO DO FIC =							0,0000		
CUSTO DO FIT =							0,0000		
Material (C)		Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IM0030	ADITIVO PLASTIFICANTE E RETARDADOR DE PEGA PARA CONCRETO E ARGAMAS	0,846460	KG	7,48	6,3289				
IM0082	AREIA MÉDIA LAVADA	0,633340	M³	102,06	64,6386				
IM0191	BRITA 1	0,367540	M³	67,41	24,7765				
IM0192	BRITA 2	0,367540	M³	66,64	24,4932				
IM0424	CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACO	282,152070	KG	0,50	140,7939				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							261,0311		
Atividades Auxiliares (D)		Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							0,0000		
Tempo Fixo (E)		Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =							0,0000		
Momento de Transporte (F)		Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
IT0350	AREIA MÉDIA LAVADA - CAMINHÃO B	0,95001	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,0545
IT0352	CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACC	0,28215	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7,0086
IT0363	BRITA 1 - CAMINHÃO BASCULANTE 1	0,55131	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,6120
IT0367	BRITA 2 - CAMINHÃO BASCULANTE 1	0,55131	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,6120
IT0369	ADITIVO PLASTIFICANTE E RETARDA	0,00085	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0211
IT5374	AREIA MÉDIA LAVADA - CAMINHÃO B	0,95001	0,00	0,00	0,00	0,78	0,63	0,50	0,0000
IT5376	CIMENTO PORTLAND CP II - 32 - SACC	0,28215	0,00	0,00	0,00	0,77	0,62	0,50	0,0000
IT5387	BRITA 1 - CAMINHÃO BASCULANTE 1	0,55131	0,00	0,00	0,00	0,78	0,63	0,50	0,0000
IT5391	BRITA 2 - CAMINHÃO BASCULANTE 1	0,55131	0,00	0,00	0,00	0,78	0,63	0,50	0,0000
IT5393	ADITIVO PLASTIFICANTE E RETARDA	0,00085	0,00	0,00	0,00	0,77	0,62	0,50	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =									9,3082
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =									330,57
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %) =									0,00
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =									434,14

17. PESQUISA DE MERCADO

TABELA PROMOCIONAL



Fornecimento de Materiais (retirados na pedreira) - SEM FRETE

Material	Preço	Unidade
Pó de Pedra	R\$ 40,00	Tonelada
Pedrisco	R\$ 32,50	Tonelada
Brita 3/4	R\$ 29,00	Tonelada
Rachão	R\$ 31,00	Tonelada
Macadame	R\$ 31,00	Tonelada
Base de Brita Graduada	R\$ 31,00	Tonelada
Base de Brita Graduada <i>Usinada</i>	R\$ 35,00	Tonelada

Frete - tabela de Preços

preço frete ton*km

0,60 ton*km

Origem	Destino	Distância km	Preço por TONELADA
Britagem Construtora Nunes	Criciúma - Centro	22,80	R\$ 13,68
	Criciúma - Próspera	23,40	R\$ 14,04
	Criciúma - Pinheirinho	21,00	R\$ 12,60
	Criciúma - Quarta Linha	31,00	R\$ 18,60
	Criciúma - Rio Maina	22,00	R\$ 13,20
	Içara	35,00	R\$ 21,00
	Siderópolis	30,00	R\$ 18,00
	Nova Veneza	17,00	R\$ 10,20
	Forquilha	11,00	R\$ 6,60
	Meleiro	21,00	R\$ 12,60
Morro da Fumaça	43,50	R\$ 26,10	



CEDRO ENGENHARIA COMÉRCIO E MINERAÇÃO LTDA

CNPJ: 85.281.889/0004-28 - I.E. 255.339.674

Endereço: Rodovia BR 101 - KM 402

Bairro: Vila Beatriz - Maracajá/SC - CEP: 88.150-000

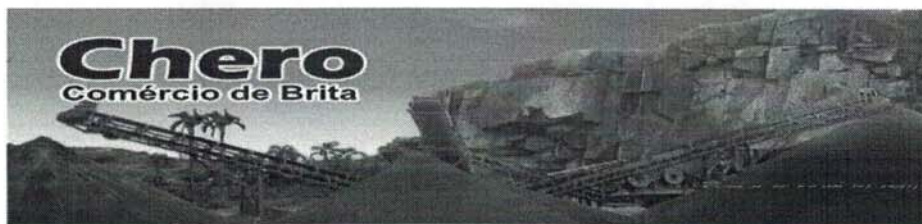
Fone: (48) 3029-3602

TABELA DE VENDAS		A VISTA	FATURADO 28 DIAS
COD	PRODUTO	(R\$ / ton)	(R\$ / ton)
310	ROCHA DETONADA	19,00	21,00
311	RACHÃO / PEDRA PULMÃO	27,00	29,00
309	MACADAME SECO / BRITA 4	29,00	31,00
304	BRITA 2	34,00	37,00
305	BRITA 1 / 3/4"	34,00	37,00
312	PEDRISCO / BRITA 0	34,00	37,00
314	PÓ DE BRITA / PÓ DE PEDRA	36,00	39,00
302	BICA CORRIDA / BASE	36,00	38,00
313	PRÉ-CLASSIFICADO	26,00	28,00
301	BGS / BRITA GRADUADA - BASE USINADA	38,00	40,00
307	CBUQ (USINAGEM)	121,00	141,00

Transporte: **FOB**

Início da vigência desta tabela: **01/08/2021**

Revisão de valores agendada: **15/09/2021**



A

PREFEITURA MUNICIPAL DE JACINTO MACHADO-SC

ORÇAMENTO

Solicitamos o orçamento do material, para base de brita (bica corrida).

QUANT	DESCRIÇÃO	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1 m ³	Base de bica corrida	R\$ 68,00	R\$ 68,00
TOTAL			R\$ 68,00

JACINTO MACHADO - SC, 12 de Novembro de 2021.

CCB LTDA ME

CNPJ: 10.596.232/0001-08

Sócio Administrador

MANOEL DA ROSA ALBINO

CPF: 584.026.169/68

10.596.232/0001-08

CCB LTDA

**R. TELEGRAFISTA ADOLFO COELHO, Nº 880
CEP: 88.960-000. SÃO LUIZ - SOMBRIO - SC**

CCB LTDA

RUA TELEGRAFISTA ADOLFO COELHO, Nº 880 - VILA SÃO LUIZ
SOMBRIO - SC - CEP: 88.960-000

CNPJ: 10.596.232/0001-08 - I.E.: 255.785.216

Criciúma, 07 de julho de 2021.

À

Eng. Aline**IGUATEMI****Referente: Fornecimento de serviço de Usinagem de CBUQ**

Prezado Senhor,

Pela presente submetemos à apreciação de V.S.^a a nossa proposta.**1. PREÇO**

A empresa **CONFER CONSTRUTORA FERNANDES LTDA**, inscrita no CNPJ 75.534.974/0001-54, localizada na Rua Paulo Sarazate, sala 170, bairro Michel em Criciúma/SC, se propõe a executar os serviços de Usinagem de CBUQ pelos preços descritos abaixo:

Descrição	Custo Unitário (t)
Usinagem de CBUQ	R\$ 192,88

2. PRAZO DA VALIDADE DA PROPOSTA

O prazo de validade da presente proposta é de 30 (trinta) dias, contados a partir da data de apresentação da mesma.

3. CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

A combinar

4. CONSIDERAÇÕES

- O preço proposto contempla o fornecimento de todos os materiais, equipamentos e mão de obra necessários para execução dos serviços (exceto Material Betuminoso).
- Fornecimento mínimo de 150t por dia;

5. CONTATO

Contato comercial e técnico para eventuais dúvidas:
Engenheiro Fábio Roberto Fernandes
E-mail: fabio.fernandes@conferconstrutora.com.br
Telefone: (48) 9.9978.0053.

Atenciosamente,

CONFER CONSTRUTORA FERNANDES LTDA


FÁBIO ROBERTO FERNANDES
Engº Civil / Resp. TécnicoCREA/SC Reg. nº 54.203-5 - R.G. 968.480-8
CPF: 823.626.379-72



Á IGUATEMI CONSULTORIA E SERVIÇOS DE ENGENHARIA LTDA

Ref.: Fornecimento de massa asfáltica

A/C Aline Selau

Pelo presente, a empresa JR Construções e Terraplanagem Ltda, inscrita no CNPJ sob o nº 05.895.635/0001-18, com sede à Rodovia Paulino Búrigo, nº 840, Bairro Vila Nova, no município de Içara/SC, submete à apreciação da Prefeitura Municipal de Siderópolis, a nossa proposta comercial referente ao fornecimento de CBUQ – sem fornecimento de CAP:

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO (R\$)
1	Concreto betuminoso usinado a quente – CBUQ – exceto fornecimento de CAP e transporte	ton	230,00

1. Considerações quanto ao fornecimento:

- Preço sem fornecimento de CAP;
- O material deve ser retirado na usina, localizada no Bairro Vila Nova, cidade de Içara / SC.

2. O preço unitário é de:

- Massa asfáltica: 230,00 R\$/t (duzentos e trinta reais por tonelada);

3. Prazo de Validade da Proposta: O prazo de validade da presente proposta é de 30 dias.

4. Prazo de Pagamento: A combinar.

Içara – SC, 08 de julho de 2021.

JR CONSTRUÇÕES E TERRAPLANAGEM LTDA
LUCAS ARCARO CIRICO
Eng. Civil