LLUCENA
Infraestrutura

SECID
Fls. 2829
Proc. 55886/2021
Rub.

206

AO
ESTADO DO MARANHÃO
SECRETARIA DE ESTADO DAS CIDADES E DESENVOLVIMENTO URBANO
COMISSÃO SETORIAL DE LICITAÇÃO – CSL

Ref.: **CONCORRÊNCIA Nº 014/2021 – CSL/SECID.**

RESUMO DA PROPOSTA

Pela presente, submetemos à apreciação de Vossas Senhorias a nossa proposta relativa à licitação em epígrafe, assumindo inteira responsabilidade por quaisquer erros ou omissões que venham a ser verificados na preparação da mesma e declaramos ainda que, temos pleno conhecimento das condições em que se desenvolverão os trabalhos, e concordamos com a totalidade das instruções e critérios de qualificação definidos no Edital.

1. DO PROPONENTE

RAZÃO SOCIAL: **LUCENA INFRAESTRUTURA EIRELI.**
ENDEREÇO: Rua Principal (Cajueiro), nº 01, BR 135, KM 12, Bairro Vila Maranhão, CEP 65.091-009 em São Luís/MA.
TELEFONE: (98) 3241-5040/ (98) 3241-5185/ (98) 3222-8039
CNPJ: 03.992.929/0001-32

1. PROPOSTA DE PREÇOS:
VALOR TOTAL DA PROPOSTA: R$ **40.432.393,63** (Quarenta Milhões quatrocentos e trinta e dois mil trezentos e noventa e três reais e sessenta e três centavos).

2. PRAZO DE VALIDADE DA PROPOSTA: 90 (noventa) dias corridos, contados a partir da data de abertura das propostas.

3. PRAZO PROPOSTO PARA EXECUÇÃO DA OBRA: O Prazo de Execução dos serviços será de 06 (seis) meses a contar da Ordem de Serviço emitida pela SECID.

Atenciosamente,

Sara Lucena
Gerente Financeira
P/Procuração Publica
Llucena Infraestrutura Eireli

São Luís (MA), 20 de maio de 2021.

Lucena Infraestrutura
Antônio Edinaldo da Luz Lucena
Sócio Administrador

SECID
Fls. 2830
Proc. 55886/2021
Rub.

LLUCENA
Infraestrutura

207

AO
ESTADO DO MARANHÃO
SECRETARIA DE ESTADO DAS CIDADES E DESENVOLVIMENTO URBANO
COMISSÃO SETORIAL DE LICITAÇÃO – CSL

Ref.: **CONCORRÊNCIA Nº 014/2021 – CSL/SECID.**

DECLARAÇÃO DE ELABORAÇÃO INDEPENDENTE DE PROPOSTA

A empresa **LLUCENA INFRAESTRUTURA EIRELI**, doravante denominada simplesmente **LLUCENA**, com sede na Rua Principal (Cajueiro), nº 01, BR 135, KM 12, Bairro Vila Maranhão, CEP 65.091-009 em São Luís (MA), inscrita no CNPJ sob o nº 03.992.929/0001-32, neste ato representada por seu Sócio Administrador, o Sr. **Antônio Edinaldo da Luz Lucena**, brasileiro, casado, empresário, portador da Cédula de Identidade nº 046677762012-8, expedida pela SSP/MA e inscrito no CPF sob o nº 640.413.523-04, vem por meio desta, declarar, para fins do disposto no Edital de CONCORRÊNCIA Nº 014/2021 – CSL/SECID, declara, sob as penas da Lei, em especial o art.299 do Código Penal Brasileiro, que:

1 - A proposta apresentada para participar na CONCORRÊNCIA Nº 014/2021 – CSL/SECID foi elaborada de maneira independente pela empresa e que o conteúdo da proposta não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, informado, discutido ou recebido de qualquer outro participante potencial ou de fato da CONCORRÊNCIA Nº 014/2021 – CSL/SECID, por qualquer meio ou por qualquer pessoa;

2 - A intenção de apresentar a proposta para participar da CONCORRÊNCIA Nº 014/2021 – CSL/SECID não foi informada, discutida com ou recebida de qualquer outro participante potencial ou de fato da CONCORRÊNCIA Nº 014/2021 – CSL/SECID, por qualquer meio ou por qualquer pessoa;

3- Que não tentou, por qualquer meio ou por qualquer pessoa, influir na decisão de qualquer outro participante potencial ou de fato da CONCORRÊNCIA Nº 014/2021 – CSL/SECID, quanto a participar ou não da referida licitação;

4 – Que o conteúdo da proposta apresentada para a CONCORRÊNCIA Nº 014/2021 – CSL/SECID não será, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, comunicado ou discutido com qualquer outro participante potencial ou de fato da CONCORRÊNCIA Nº 014/2021 – CSL/SECID, antes da adjudicação do objeto da referida licitação;

5 – Que o conteúdo da proposta apresentada para participar da CONCORRÊNCIA Nº 014/2021 – CSL/SECID, não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, informado, discutido ou recebido de qualquer integrante da SECID antes da abertura oficial das propostas;

Fls. 2801
Proc. 55836/2021
Rub.

LLUCENA
Infraestrutura

208

6 – Que está plenamente ciente do teor e da extensão desta declaração e que de tem plenos poderes e informações para firmá-la.

Atenciosamente,

São Luís (MA), 20 de maio de 2021.

Sara Lucena
Gerente Financeira
P/Procuração Publica
Llucena Infraestrutura Eireli

Lucena Infraestrutura
Antônio Edinaldo da Luz Lucena
Sócio Administrador

Fls. 2832
Proc. 55886/2021
Rub.

209

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

LLUCENA infraestrutura

DATA: 20/08/2021

DESCRIÇÃO:	EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE CONSERVAÇÃO E/OU MANUTENÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS E RURAIS NA REGIONAL CAXIASMA, COM O FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS, EQUIPAMENTOS E MÃO DE OBRA.
LOCAL:	VIAS URBANAS E RURAIS NA REGIONAL CAXIASMA.
CLIENTE:	SECRETARIA DE ESTADO DAS CIDADES E DESENVOLVIMENTO URBANO - SECID.
CONCORRENCIA:	014.2021 – CSL/SECID

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R$ SEM BDI	PREÇO UNITÁRIO R$ COM BDI	PREÇO TOTAL R$ SEM BDI	PREÇO TOTAL R$ COM BDI
								2.580.918,61	3.551.601,77
1	SERVIÇOS PRELIMINARES								
1.1	021.004	Placa para sinalização de obras montada em cavalete metálico - 1,00 x 1,00 m	SICRO NOVO	un	19,00	31,14	46,00	590,10	874,00
1.2	CPU-01	Canteiro de Obra	PROPRIA	UND	1,00	225.791,33	310.857,23	225.791,33	310.857,23
1.3	CPU-02	Mobilização e Desmobilização	PROPRIA	UND	1,00	84.067,12	115.686,76	84.067,12	115.686,76
1.4	CPU-03	Administração Local	PROPRIA	UNO	1,00	2.270.669,36	3.124.671,78	2.270.669,36	3.124.671,78
								1.196.798,00	1.628.963,27
2	TERRAPLENAGEM - CBUQ/AAUQ								
2.1	LIMPEZA								
2.2	6016007	Escavação e carga de material de jazida com trator de 97 kW e carregadeira de 1,72 m³	SICRO NOVO	m³	27.510,00	2,69	3,70	74.000,73	97.162,90
2.3	5916139	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	SICRO NOVO	tkm	460.963,75	0,41	0,56	188.786,24	258.173,93
2.4	ATERRO								
2.5	6016007	Escavação e carga de material de jazida com trator de 97 kW e carregadeira de 1,72 m³	SICRO NOVO	m³	35.275,59	2,69	3,70	94.899,10	130.506,39
2.6	5916207	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	SICRO NOVO	tkm	1.600.576,46	0,41	0,56	655.491,00	896.000,73
2.7	6016015	Recomposição de camada granular de pavimento com material de jazida	SICRO NOVO	m³	28.377,60	1,99	2,74	56.463,35	77.777,93
2.8	5916018	Compactação de aterro a 100% do Proctor Normal	SICRO NOVO	m³	28.377,60	2,94	4,05	83.426,47	114.903,79
								6.490.403,43	8.839.999,03
3	PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ								
3.1	REFORÇO DE BASE								
3.2	6016009	Regularização de subleito	SICRO NOVO	m²	47.016,00	0,66	0,91	31.032,24	42.800,56
3.3	CPU SECID 004	Base asfáltica usinada, carga, transporte, descarga, espalhamento e compactação	PROPRIA	m³	6.303,60	258,28	356,31	1.628.640,65	2.246.264,10
3.4	5916207	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	SICRO NOVO	tkm	329.[illegible],50	0,41	0,56	216.942,33	297.794,70
3.5	5916376	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em construção primário	SICRO NOVO	tkm	440.962,75	0,50	0,69	220.471,38	304.251,37
3.6	AQUISIÇÃO DE MATERIAL BETUMINOSO								
3.7	CPU-04	Aquisição de CM-30 - BDI = 21,24	PROPRIA	T	50,75	4.355,38	5.362,40	220.994,02	272.[illegible],74
3.8	CPU-05	Aquisição de RR-2C - BDI = 21,24	PROPRIA	T	21,19	2.775,19	3.367,53	58.784,03	104.531,50
3.9	CPU-06	Aquisição de CAP 50/70 - BDI = 21,24	PROPRIA	T	284,83	2.[illegible],86	3.564,17	[illegible]	1.015.[illegible],65
3.10	TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO								
3.11	CPU-07	Transporte de CM-30 - BDI = 21,24	PROPRIA	T	50,45	667,00	808,42	33.770,99	40.[illegible],89
3.12	CPU-08	Transporte de RR-2C - BDI = 21,24	PROPRIA	T	21,19	667,00	808,42	14.[illegible],53	17.[illegible],32
3.13	CPU-09	Transporte de CAP 50/70 - BDI = 21,24	PROPRIA	T	284,83	667,00	808,42	189.[illegible],51	230.[illegible],36
3.14	USINAGEM DE REVESTIMENTO ASFÁLTICO EM CBUQ - TRANSPORTE								
3.15	5916134	Transporte com caminhão basculante de 9 t - rodovia pavimentada - filler	SICRO NOVO	tkm	17.[illegible],95	0,44	0,61	7.515,13	10.[illegible],75
3.16	5916137	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada - areia	SICRO NOVO	tkm	46.[illegible],40	0,41	0,56	19.[illegible],63	26.[illegible],50
3.17	5916103	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada (brita 0 e brita 1)	SICRO NOVO	tkm	17[illegible]	0,41	0,56	[illegible]	[illegible]
3.18	5916[illegible]	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada (brita 2) + pó-de-pedra	SICRO NOVO	tkm	181.[illegible],67	0,41	0,56	77.[illegible]	105.[illegible]
3.19	EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ								
3.20	5916152	Imprimação com emulsão asfáltica	SICRO NOVO	m²	42.280,00	0,23	0,39	9.[illegible],10	12.[illegible],90
3.21	5916143	Pintura de ligação	SICRO NOVO	m²	51.[illegible],00	0,15	0,21	12.[illegible],00	17.[illegible],20
3.22	4016[illegible]	Concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comprada	SICRO NOVO	t	6.[illegible],74	107,76	144,90	627.[illegible],25	939.[illegible],03
3.23	CPU-SECID 007	Execução de camada de binder (e = 5 cm) por pavimentação asfáltica	PROPRIA	m²	42.281,00	66,18	89,60	[illegible]	2.[illegible],89
3.24	5916[illegible]	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada - (massa asfáltica)	SICRO NOVO	tkm	2[illegible]	0,41	0,56	112.[illegible]	157.[illegible],45
3.25	PAVIMENTO EM CBUQ - TAPA BURACO								
3.26	4916[illegible]	Tapa-buraco com pintura de ligação - execução manual	SICRO NOVO	m²	[illegible]	289,15	389,16	80.[illegible],03	107.[illegible],63
3.27	5916137	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada (brita fora)	SICRO NOVO	tkm	4.[illegible],16	0,41	0,56	1.[illegible],59	2.[illegible],21
3.28	AQUISIÇÃO DE MATERIAL BETUMINOSO - TAPA BURACO								
3.29	CPU-05	Aquisição de RR-2C - BDI = 21,24	PROPRIA	T	1,90	2.775,19	3.367,53	5.[illegible],01	6.[illegible],23
3.30	CPU-06	Aquisição de CAP 50/70 - BDI = 21,24	PROPRIA	T	3,03	2.[illegible],86	3.564,17	9.[illegible],50	10.[illegible],79
3.31	TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO - TAPA BURACO								
3.32	CPU-08	Transporte de RR-2C - BDI = 21,24	PROPRIA	T	1,90	667,00	808,42	1.[illegible],20	1.[illegible],60
3.33	CPU-09	Transporte de CAP 50/70 - BDI = 21,24	PROPRIA	T	3,03	667,00	808,42	2.[illegible],41	2.[illegible],32
3.34	TAPA BURACO - TRANSPORTE INSUMOS (MISTURA BETUMINOSA)								
3.35	5916134	Transporte com caminhão basculante de 9 t - rodovia pavimentada - filler	SICRO NOVO	tkm	1.[illegible],52	0,44	0,61	[illegible]	[illegible]
3.36	5916137	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada - areia	SICRO NOVO	tkm	3.[illegible],12	0,41	0,56	1.[illegible],16	2.[illegible],15
3.37	5916103	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada (brita 0)	SICRO NOVO	tkm	12.[illegible],74	0,41	0,56	5.[illegible],35	7.[illegible],18
3.38	5916103	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada - pó-de-pedra	SICRO NOVO	tkm	1[illegible],10	0,41	0,56	6.[illegible],91	[illegible]
3.39	EXECUÇÃO DO TAPA BURACO EM CBUQ								
3.40	6016143	Pintura de ligação	SICRO NOVO	m²	4.[illegible],00	0,15	0,21	[illegible]	[illegible],41
3.41	6616078	Usinagem de concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comprada	SICRO NOVO	t	506,52	93,13	126,48	47.[illegible],19	65.[illegible],95
3.42	5916[illegible]	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada - (massa asfáltica)	SICRO NOVO	tkm	22.[illegible],40	0,41	0,56	9.[illegible],29	12.[illegible],30
								16.008.796,34	17.868.302,99
4	PAVIMENTAÇÃO EM AAUQ								
4.1	REFORÇO DE BASE								
4.2	6016009	Regularização do subleito	SICRO NOVO	m²	[illegible],00	0,66	0,91	124.[illegible],70	171.[illegible]
4.3	6016019	Base de solo estabilizado granulometricamente com mistura com material de jazida	SICRO NOVO	m³	37.[illegible],29	4,38	9,25	215.[illegible],26	352.[illegible],59
4.4	5916137	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	SICRO NOVO	tkm	2.[illegible],30	0,41	0,56	903.[illegible],30	1.168.[illegible],80
4.5	5916376	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em construção primário	SICRO NOVO	tkm	1.[illegible],00	0,50	0,69	[illegible]	1.2[illegible],75
4.6	AQUISIÇÃO DE MATERIAL BETUMINOSO PARA AAUQ								
4.7	CPU-04	Aquisição de CM-30 - BDI = 21,24	PROPRIA	T	[illegible],41	4.355,38	5.[illegible]	[illegible]	1.187.[illegible],00
4.8	CPU-05	Aquisição de RR-2C - BDI = 21,24	PROPRIA	T	[illegible]	2.775,19	3.[illegible]	[illegible]	[illegible]
4.9	CPU-06	Aquisição de CAP 50/70 - BDI = 21,24	PROPRIA	T	1.[illegible]	2.[illegible],86	3.564,17	[illegible]	[illegible]

Fls. 2833
Proc. 55886/2021
Rub.

210

4.10	TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO PARA AAUQ								
4.11	CPU-07	Transporte de CM-30 - BDI = 21,24	PRÓPRIA	T	202,61	647,00	784,42	131.088,07	[illegible]
4.12	CPU-08	Transporte de RR-2C - BDI = 21,24	PRÓPRIA	T	191,96	647,00	784,42	98.336,12	119.497,55
4.13	CPU-09	Transporte de CAP 50/70 - BDI = 21,24	PRÓPRIA	T	1.788,60	647,00	784,42	1.163.501,80	1.401.700,93
4.14	USINAGEM DE REVESTIMENTO ASFÁLTICO EM AAUQ - TRANSPORTE								
4.15	5916/74	Transporte com caminhão carroceria de 9 t - rodovia pavimentada - filler	SICRO NOVO	tkm	51.558,44	0,44	0,68	35.179,19	35.859,37
4.16	5916/87	Transporte com caminhão basculante de 16 m³ - rodovia pavimentada - areia	SICRO NOVO	tkm	281.166,39	0,41	0,56	156.616,12	157.776,75
4.17	EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM AAUQ								
4.18	4011/52	Imprimação com emulsão asfáltica	SICRO NOVO	m²	[illegible]	0,21	0,29	[illegible]	[illegible]
4.19	4011/57	Pintura de ligação	SICRO NOVO	m²	337.500,00	0,15	0,21	50.[illegible]	70.[illegible]
4.20	4011/60	Areia asfalto aquecido - faixa A - areia comercial	SICRO NOVO	t	21.785,24	102,73	143,73	2.237.[illegible]	3.073.[illegible]
4.21	5916/87	Transporte com caminhão basculante de 16 m³ - rodovia pavimentada - (massa asfáltica)	SICRO NOVO	tkm	920.116,90	0,41	0,56	404.[illegible]	[illegible]
4.22	PAVIMENTO EM AAUQ - TAPA BURACO								
4.23	4011/76	Tapa buraco com pintura de ligação - execução manual	SICRO NOVO	m²	864,70	784,15	1.097,81	2.[illegible]	[illegible]
4.24	5916/89	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada (fora da faixa)	SICRO NOVO	tkm	14.699,34	0,41	0,58	[illegible]	[illegible]
4.25	AQUISIÇÃO DE MATERIAL BETUMINOSO - TAPA BURACO								
4.26	CPU-05	Aquisição de RR-2C - BDI = 21,24	PRÓPRIA	T	7,60	2.278,29	2.761,53	17.[illegible]	21.000,[illegible]
4.27	CPU-06	Aquisição de CAP 50/70 - BDI = 21,24	PRÓPRIA	T	165,07	2.[illegible],76	3.486,77	46.[illegible]	575.[illegible]
4.28	TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO - TAPA BURACO								
4.29	CPU-08	Transporte de RR-2C - BDI = 21,24	PRÓPRIA	T	7,60	647,00	784,42	4.[illegible]	[illegible]
4.30	CPU-09	Transporte de CAP 50/70 - BDI = 21,24	PRÓPRIA	T	165,07	647,00	784,42	95.[illegible]	117.[illegible]
4.31	TAPA BURACO - TRANSPORTE INSUMOS (MISTURA BETUMINOSA)								
4.32	5916/86	Transporte com caminhão carroceria de 9 t - rodovia pavimentada	SICRO NOVO	tkm	4.355,09	0,44	0,61	2.[illegible]	[illegible]
4.33	5916/87	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada - areia	SICRO NOVO	tkm	23.978,18	0,41	0,56	[illegible]	[illegible]
4.34	EXECUÇÃO DO TAPA BURACO EM AAUQ								
4.35	4011/52	Pintura de ligação	SICRO NOVO	m²	16.864,00	0,15	0,21	2.[illegible]	[illegible]
4.36	4011/76	Usinagem de areia asfalto a quente - faixa A - areia comercial	SICRO NOVO	t	1.815,03	91,28	125,75	165.[illegible]	[illegible]
4.37	5916/87	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada - (massa asfáltica)	SICRO NOVO	tkm	91.676,39	0,41	0,56	37.[illegible]	45.[illegible]
								1.327.284,00	1.826.497,00
5	DRENAGEM								
5.1	7980/19	Manutenção de sarjeta - MPL 01 revestida no local com argamassa e concreto usinado - areia e brita	SICRO NOVO	m	30.150,00	44,32	60,56	[illegible]	[illegible]
								1.965.387,02	2.704.498,99
6	SINALIZAÇÃO E OBRAS COMPLEMENTARES								
6.1	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL								
6.2	5316/01	Pintura de faixa - tinta base acrílica emulsionada em água - espessura de 0,3 mm	SICRO NOVO	m²	25.067,68	8,19	11,69	[illegible]	[illegible]
6.3	5316/05	Pintura de setas e zebrados - tinta base acrílica - espessura de 0,6 mm	SICRO NOVO	m²	93,04	32,03	44,10	2.[illegible]	4.[illegible]
6.4	SINALIZAÇÃO VERTICAL								
6.5	5316/32	Confecção de placa refletiva em aço nº 16, galvanizado, com película retrorrefletiva tipo I + I	SICRO NOVO	m²	46,00	284,98	392,33	13.[illegible]	[illegible]
6.6	5316/81	Fornecimento e implantação de suporte estrutural para placa de sinalização em metálico de tal tratado 0,6 m	SICRO NOVO	un	200,00	92,03	126,66	18.[illegible]	25.[illegible]
6.7	5316/85	Fornecimento e implantação de placa de regulamentação em aço 191 lado 0,25 m - película refletiva tipo I + SI	SICRO NOVO	un	200,00	127,31	175,16	25.[illegible]	35.[illegible]
6.8	5316/84	Fornecimento e implantação de placa de regulamentação em aço R2 lado 0,25 m - película refletiva tipo I + SI	SICRO NOVO	un	200,00	83,94	115,52	16.[illegible]	23.[illegible]
6.9	5316/85	Fornecimento e implantação de suporte metálico galvanizado para placa de regulamentação - R1 - lado de 0,25 m	SICRO NOVO	un	200,00	183,13	252,12	36.[illegible]	50.[illegible]
6.10	5316/84	Fornecimento e implantação de suporte metálico galvanizado para placa de regulamentação - R2 - lado de 0,25 m	SICRO NOVO	un	200,00	139,03	191,36	27.[illegible]	38.[illegible]
6.11	5316/86	Fornecimento e implantação de placa de advertência em aço, lado de 0,60 m - película refletiva tipo I + SI	SICRO NOVO	un	200,00	147,08	202,40	29.[illegible]	40.[illegible]
6.12	5316/88	Fornecimento e implantação de placa de advertência em aço, lado de 0,60 m - película refletiva tipo I + SI	SICRO NOVO	un	200,00	224,73	309,23	44.[illegible]	61.[illegible]
6.13	5316/83	Fornecimento e implantação de suporte metálico galvanizado para placa de advertência - lado de 0,60 m	SICRO NOVO	un	200,00	210,21	289,32	42.[illegible]	57.[illegible]
6.14	5316/83	Fornecimento e implantação de suporte metálico galvanizado para placa de advertência - lado de 0,60 m	SICRO NOVO	un	200,00	231,67	318,84	46.[illegible]	[illegible]
6.15	SERVIÇOS COMPLEMENTARES								
6.16	CPU-SAO-01005	Execução de passeio (calçada) com piso de concreto com concreto moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional, espessura 6 cm, armado	PRÓPRIA	m²	30.160,00	127,33	55,18	1.638.[illegible]	[illegible]
								3.407.876,58	4.731.583,98
7	MICRORREVESTIMENTO								
7.1	4011/40	Microrrevestimento asfáltico com emulsão modificada com polímero de 1,5 cm - brita comercial	SICRO NOVO	m²	227.906,00	1,81	2,49	412.[illegible]	[illegible]
7.2	AQUISIÇÃO DE MATERIAL BETUMINOSO								
7.3	CPU-10	Aquisição de RR1C-E - BDI = 21,24	PRÓPRIA	T	737,57	2.591,16	3.141,79	2.[illegible]	2.[illegible]
7.4	TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO								
7.5	CPU-11	Transporte de RR1C-E - BDI = 21,24	PRÓPRIA	T	769,23	647,00	784,42	[illegible]	[illegible]
7.6	USINAGEM DE MICRORREVESTIMENTO - TRANSPORTE								
7.7	5916/74	Transporte com caminhão carroceria de 9 t - rodovia pavimentada	SICRO NOVO	tkm	3.491,76	0,44	0,61	1.[illegible]	[illegible]
7.8	5916/86	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada - brita	SICRO NOVO	tkm	102.511,67	0,41	0,56	42.[illegible]	57.[illegible]
7.9	5916/89	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada - pó de brita	SICRO NOVO	tkm	449.346,30	0,41	0,56	[illegible]	[illegible]
								VALOR BDI TOTAL:	9.461.012,75
								VALOR ORÇAMENTO:	30.971.380,88
								VALOR TOTAL:	40.432.393,63

Sara Lucena
Gerente Financeira
P/Procuração Publica
Llucena Infraestrutura Eireli

Lucena Infraestrutura Eireli
Antonio Luiz Burgos Leite
Responsável Técnico
CREA-PE Nº PE 011092/RNP Nº 180790228-5

Fls. 2834
Proc. 55826/2021
Rub.

211

LLUCENA Infraestrutura

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

DATA : 20/05/2021

DESCRIÇÃO:	EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE CONSERVAÇÃO E/OU MANUTENÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS E RURAIS NA REGIONAL CAXIAS/MA, COM O FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS, EQUIPAMENTOS E MÃO DE OBRA.
LOCAL:	VIAS URBANAS E RURAIS NA REGIONAL CAXIAS/MA.
CLIENTE:	SECRETARIA DE ESTADO DAS CIDADES E DESENVOLVIMENTO URBANO - SECID.
CONCORRÊNCIA:	014/2021 – CSL/SECID

1.1. 5212556 - Placa para sinalização de obras montada em cavalete metálico - 1,00 x 1,00 m (un)

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M1079	Parafuso autoatirachante com arruelas de vedação - D = 6,3 mm	un	8,00000000	0,2400	1,9200
				TOTAL MATERIAIS:	1,9200

SERVIÇOS		UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
5219544	Confecção de cavalete em perfil metálico para placa de sinalização - 1,00 m x 1,00 m	un	0,10000000	105,0547	10,5055
5210416	Confecção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película tipo I + I	m²	0,10000000	209,1918	20,9192
				TOTAL SERVIÇOS:	31,4247
				Custo Direto Total:	33,3447
				VALOR:	33,3400

1.2. CPU-01 - Canteiro de Obra (UND)

SERVIÇO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
060810	Instalação da usina de asfalto a quente capacidade de 120 t/h	SICRO NOVO	un	1,00000000	112,742,99	112,742,99
INS-134154	Custo do Canteiro em Contêiner	PRÓPRIA	UND	1,00000000	113.008,94	113.008,94
					TOTAL SERVIÇO:	225.751,93
					VALOR:	225.751,93

1.3. CPU-02 - Mobilização e Desmobilização (UND)

VALOR:	84.067,12

1.4. CPU-03 - Administração Local (UND)

VALOR:	2.370.598,36

2.2. 4016007 - Escavação e carga de material de jazida com trator de 97 kW e carregadeira de 1,72 m³ (m³)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO PROD	UTILIZAÇÃO IMPR	CUSTO OPERACIONAL PROD	CUSTO OPERACIONAL IMPR	CUSTO HORÁRIO
E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,72 m³ - 113 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	106,4193	52,7419	106,4193
E9042	Trator de esteiras com lâmina - 97 kW	2,00000000	0,8400	0,4000	133,6720	54,1455	200,5444
						TOTAL EQUIPAMENTOS:	307,1637

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9824	Servente	h	1,00000000	15,44	15,44
				TOTAL MÃO DE OBRA:	15,44
				Custo Horário da Execução:	322,6037
				Produção da Equipe:	120,3600
				Custo Unitário da Execução:	2,6799
				Custo do FIC (0,02563):	0,0687
				Custo Direto Total:	2,7486
				VALOR:	2,6900

2.3. 5914389 - Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada (tkm)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO PROD	UTILIZAÇÃO IMPR	CUSTO OPERACIONAL PROD	CUSTO OPERACIONAL IMPR	CUSTO HORÁRIO
E9579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 168 kW	1,00000000	1,0000	0,4000	152,1063	42,8742	152,1063
						TOTAL EQUIPAMENTOS:	152,1063
						Custo Horário da Execução:	152,1063
						Produção da Equipe:	377,4000
						Custo Unitário da Execução:	0,4072
						Custo Direto Total:	0,4072
						VALOR:	0,4100

2.5. 4016007 - Escavação e carga de material de jazida com trator de 97 kW e carregadeira de 1,72 m³ (m³)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO PROD	UTILIZAÇÃO IMPR	CUSTO OPERACIONAL PROD	CUSTO OPERACIONAL IMPR	CUSTO HORÁRIO

212

E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,72 m³ - 113 kW	1.00000000	1.0000	0.0000	106.6193	52.7419	106.6193
E9042	Trator de esteiras com lâmina - 97 kW	2.00000000	0.5800	0.4200	133.6720	54.1450	200.5444
						TOTAL EQUIPAMENTOS:	307.1637

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORARIO
P9824	Servente	h	1.00000000	15.44	15.44
				TOTAL MÃO DE OBRA:	15.44
				Custo Horário da Execução:	322.6037
				Produção da Equipe:	121.3400
				Custo Unitário da Execução:	2.6588
				Custo do FIC (0,02663):	0.0680
				Custo Direto Total:	2.6513
				VALOR:	2.6900

2.6. 5914389 - Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada (tkm)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	1.00000000	1.0000	0.0000	152.1063	42.6742	152.1063
						TOTAL EQUIPAMENTOS:	152.1063
						Custo Horário da Execução:	152.1063
						Produção da Equipe:	373.6000
						Custo Unitário da Execução:	0.4072
						Custo Direto Total:	0.4072
						VALOR:	0.4100

2.7. 4915618 - Recomposição de camada granular do pavimento com material de jazida (m³)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9605	Caminhão tanque com capacidade de 6.000 l - 136 kW	1.00000000	0.7400	0.2600	147.2213	41.3957	110.7067
E9518	Grade de 24 discos rebocável de 24"	1.00000000	0.4800	0.5200	2.0200	1.3301	1.0616
E9624	Motoniveladora - 93 kW	1.00000000	0.7200	0.2800	156.4206	82.6026	125.5315
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1.00000000	1.0000	0.0000	124.5724	58.6381	124.5724
E9685	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido de 11,6 t - 82 kW	2.00000000	0.5600	0.4600	125.8421	55.5369	187.2794
E9577	Trator agrícola - 77 kW	1.00000000	0.4800	0.5200	116.8084	32.1311	74.0162
						TOTAL EQUIPAMENTOS:	633.2883

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9824	Servente	h	2.00000000	15.44	30.88
				TOTAL MÃO DE OBRA:	30.88
				Custo Horário da Execução:	664.1483
				Produção da Equipe:	472.5000
				Custo Unitário da Execução:	1.4060
				Custo do FIC (0,02663):	0.0374

SERVIÇOS		UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³	m³	0.22900000	0.8070	0.1830
				TOTAL SERVIÇOS:	0.1830

TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDADE	CÓDIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³ (Caminhão basculante com capacidade de 6 m³ - 136 kW)	m³	5914353	0.41250000	0.8537	0.3587
					TRANSPORTE - TEMPO FIXO:	0.3587

MOMENTO DE TRANSPORTE		UND	QUANTIDADE	LN		RF		P		CUSTO UNITÁRIO
				DMT	R$	DMT	R$	DMT	R$	
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica do 1,56 m³ (Caminhão basculante com capacidade de 6 m³ - 136 kW)	m³	0.41250000	0.00	0.7656	0.00	0.6088	0.00	0.4341	0.0000
									MOMENTO DE TRANSPORTE:	0.0000
									Custo Direto Total:	1.2847
									VALOR:	1.9900

2.8. 5502978 - Compactação de aterros a 100% do Proctor normal (m³)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1.00000000	0.9000	0.1000	187.5721	45.5621	173.1411
E9518	Grade de 24 discos rebocável de 24"	1.00000000	0.5200	0.4800	2.0200	1.3301	1.0691
E9624	Motoniveladora - 93 kW	1.00000000	0.2900	0.7100	156.4206	82.6026	88.0668
E9685	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido de 11,6 t - 82 kW	1.00000000	1.0000	0.0000	125.8421	55.5369	125.8421
E9577	Trator agrícola - 77 kW	1.00000000	0.5200	0.4800	116.8084	32.1311	77.7133
						TOTAL EQUIPAMENTOS:	465.8864

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO

213

P9824	Servente	h	1,00000000	15,44	15,44
				TOTAL MÃO DE OBRA:	15,44
				Custo Horário da Execução:	402,1654
				Produção da Equipe:	168,2000
				Custo Unitário da Execução:	2,3915
				Custo do FIC (0,02663):	0,0782
				Custo Direto Total:	2,9428
				VALOR:	2,9400

3.2. 4011209 - Regularização do subleito (m²)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO PROD	UTILIZAÇÃO IMPR	CUSTO OPERACIONAL PROD	CUSTO OPERACIONAL IMPR	CUSTO HORÁRIO
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	2,00000000	0,5100	0,4900	187,5721	45,3623	225,5888
E9518	Grade de 24 discos rebocável de 24"	1,00000000	0,6900	0,3100	2,0006	1,3301	1,6089
E9524	Motoniveladora - 93 kW	1,00000000	0,7100	0,2900	150,4296	62,6026	124,5538
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000000	0,9600	0,0400	124,5729	58,5581	121,3383
E9685	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido de 11,6 t - 82 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	125,9421	55,8369	125,9421
E9577	Trator agrícola - 77 kW	1,00000000	0,5900	0,4100	118,6084	32,1311	92,9294
					TOTAL EQUIPAMENTOS:		702,8473

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9824	Servente	h	1,00000000	15,44	15,44
				TOTAL MÃO DE OBRA:	15,44
				Custo Horário da Execução:	718,2917
				Produção da Equipe:	1.121,3300
				Custo Unitário da Execução:	0,6405
				Custo do FIC (0,02663):	0,0170
				Custo Direto Total:	0,6575
				VALOR:	0,6600

3.3. CPU.SECID.006 - Base em bica-corrida, carga, transporte, descarga, espalhamento e compactação (m³)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO PROD	UTILIZAÇÃO IMPR	CUSTO OPERACIONAL PROD	CUSTO OPERACIONAL IMPR	CUSTO HORÁRIO
E9575	Caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - 188 kW	0,80000000	1,0000	0,0000	152,2916	45,1155	126,4503
E9605	Caminhão tanque com capacidade de 6.000 l - 136 kW	0,10000000	1,0000	0,0000	147,2213	41,3947	14,7221
E9524	Motoniveladora - 93 kW	0,09000000	1,0000	0,0000	150,4296	62,6026	13,5387
E9681	Rolo compactador liso tandem vibratório autopropelido de 10,4 t - 82 kW	0,08000000	1,0000	0,0000	154,1923	55,1338	12,3354
E9685	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido de 11,6 t - 82 kW	0,12000000	1,0000	0,0000	125,9421	55,8369	15,1011
					TOTAL EQUIPAMENTOS:		181,1558

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9824	Servente	h	0,21000000	15,44	3,24
				TOTAL MÃO DE OBRA:	3,24
				Adicional M.O. - FERRAMENTAS (0,0 %):	0,0000
				Custo Horário da Execução:	184,3958
				Produção da Equipe:	1,5000
				Custo Unitário da Execução:	194,1956

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0808	Brita 4 (rachinha)	m³	1,25000000	47,90	59,88
				TOTAL MATERIAIS:	59,88
				Custo Direto Total:	254,28
				VALOR:	254,29

3.4. 5914389 - Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada (tkm)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO PROD	UTILIZAÇÃO IMPR	CUSTO OPERACIONAL PROD	CUSTO OPERACIONAL IMPR	CUSTO HORÁRIO
E9579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	152,1063	42,0742	152,1063
					TOTAL EQUIPAMENTOS:		152,1063
					Custo Horário da Execução:		152,1063
					Produção da Equipe:		375,0000
					Custo Unitário da Execução:		0,4072
					Custo Direto Total:		0,4072
					VALOR:		0,4100

3.5. 5914374 - Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário (tkm)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO PROD	UTILIZAÇÃO IMPR	CUSTO OPERACIONAL PROD	CUSTO OPERACIONAL IMPR	CUSTO HORÁRIO
E9579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	152,1063	42,0742	152,1063

SECID 2837
Proc. 55886/2021
Rub.

214

TOTAL EQUIPAMENTOS:	152,1063
Custo Horário da Execução:	152,1063
Produção da Equipe:	311,2500
Custo Unitário da Execução:	0,4887
Custo do FIC (0,02663):	0,0130
Custo Direto Total:	0,5017
VALOR:	0,5000

3.7. CPU-04 - Aquisição de CM-30 (T)

VALOR:	4.753,88

3.8. CPU-05 - Aquisição de RR-2C (T)

VALOR:	2.279,39

3.9. CPU-06 - Aquisição de CAP 50/70 (T)

VALOR:	2.539,76

3.11. CPU-07 - Transporte de CM-30 (T)

VALOR:	647,00

3.12. CPU-08 - Transporte de RR-2C (T)

VALOR:	647,00

3.13. CPU-09 - Transporte de CAP 50/70 (T)

VALOR:	647,00

3.15. 5914434 - Transporte com caminhão carroceria de 9 t - rodovia pavimentada - filler (tkm)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9508	Caminhão carroceria com capacidade de 9 t - 136 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	105,3621	40,1744	105,3621

TOTAL EQUIPAMENTOS:	105,3621
Custo Horário da Execução:	105,3621
Produção da Equipe:	241,0000
Custo Unitário da Execução:	0,4371
Custo Direto Total:	0,4371
VALOR:	0,4400

3.16. 5914389 - Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada - areia (tkm)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	152,1063	42,6742	152,1063

TOTAL EQUIPAMENTOS:	152,1063
Custo Horário da Execução:	152,1063
Produção da Equipe:	375,5000
Custo Unitário da Execução:	0,4072
Custo Direto Total:	0,4072
VALOR:	0,4100

3.17. 5914389 - Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada (brita 0 e brita 1) (tkm)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	152,1063	42,6742	152,1063

TOTAL EQUIPAMENTOS:	152,1063
Custo Horário da Execução:	152,1063
Produção da Equipe:	375,5000
Custo Unitário da Execução:	0,4072
Custo Direto Total:	0,4072
VALOR:	0,4100

3.18. 5914389 - Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada - pedrisco (tkm)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	152,1063	42,6742	152,1063

TOTAL EQUIPAMENTOS:	152.1083
Custo Horário da Execução:	152.1083
Produção da Equipe:	373.5000
Custo Unitário da Execução:	0.4072
Custo Direto Total:	0.4072
VALOR:	0,4100

215

3.20. 4011352 - Imprimação com emulsão asfáltica (m²)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO PROD	UTILIZAÇÃO IMPR	CUSTO OPERACIONAL PROD	CUSTO OPERACIONAL IMPR	CUSTO HORÁRIO
E9509	Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/138 kW	1.00000000	1.0000	0.0000	154.8861	45.0791	154.8861
E9558	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	2.00000000	1.0000	0.0000	17.2053	10.9300	34.4106
						TOTAL EQUIPAMENTOS:	189.2967

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9824	Servente	h	2.00000000	15.44	30.88
				TOTAL MÃO DE OBRA:	30.88
				Custo Horário da Execução:	220.1767
				Produção da Equipe:	1.038.4000
				Custo Unitário da Execução:	0.2120
				Custo do FIC (0,00443):	0.0009

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M2092	Emulsão asfáltica para imprimação	t	0.00130000	0.0000	0.0000
				TOTAL MATERIAIS:	0.0000
				Custo Direto Total:	0.2129
				VALOR:	0,2100

3.21. 4011353 - Pintura de ligação (m²)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO PROD	UTILIZAÇÃO IMPR	CUSTO OPERACIONAL PROD	CUSTO OPERACIONAL IMPR	CUSTO HORÁRIO
E9509	Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/138 kW	1.00000000	1.0000	0.0000	154.8861	45.0791	154.8861
E9558	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	2.00000000	1.0000	0.0000	17.2053	10.9300	34.4106
						TOTAL EQUIPAMENTOS:	189.2967

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9824	Servente	h	2.00000000	15.44	30.88
				TOTAL MÃO DE OBRA:	30.88
				Custo Horário da Execução:	220.1767
				Produção da Equipe:	1.500.0000
				Custo Unitário da Execução:	0.1468
				Custo do FIC (0,00443):	0.0006

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M1946	Emulsão asfáltica RR-1C	t	0.00045000	0.0000	0.0000
				TOTAL MATERIAIS:	0.0000
				Custo Direto Total:	0.1474
				VALOR:	0.1500

3.22. 4011463 - Concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais (t)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO PROD	UTILIZAÇÃO IMPR	CUSTO OPERACIONAL PROD	CUSTO OPERACIONAL IMPR	CUSTO HORÁRIO
E9782	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1.00000000	0.7100	0.2900	124.5729	53.6849	105.4578
E9681	Rolo compactador liso tandem vibratório autopropelido de 10.4 t - 82 kW	1.00000000	0.8200	0.1800	154.1823	56.3333	138.3977
E9545	Vibroacabadora de asfalto sobre esteiras - 82 kW	1.00000000	1.0000	0.0000	152.3095	63.5424	152.3095
						TOTAL EQUIPAMENTOS:	394.1550

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9824	Servente	h	8.00000000	15.44	123.52
				TOTAL MÃO DE OBRA:	123.52
				Custo Horário da Execução:	517.6758
				Produção da Equipe:	95.8000
				Custo Unitário da Execução:	5.4043
				Custo do FIC (0,00443):	0.0239

SERVIÇOS		UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
6416078	Usinagem de concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais	t	1.00000000	93.7277	95.8023
				TOTAL SERVIÇOS:	95.8023

TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
6416078	Usinagem de concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 186 kW)	t	5914549	1.07000000	3.9552	4.0343

MOMENTO DE TRANSPORTE		UND	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO
				DMT	R$	DMT	R$	DMT	R$	
6416078	Usinagem de concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	t	1.00000000	0.00	0.6271	0.00	0.5017	0.00	0.4072	0.0000

TRANSPORTE - TEMPO FIXO:	4.0343
MOMENTO DE TRANSPORTE:	0.0000
Custo Direto Total:	104.8570
VALOR:	104.8600

216

3.23. CPU.SECID.007 - Execução de camada de binder (e = 5 cm) para pavimentação asfáltica (m³)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9575	Caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - 188 kW	1.00000000	1.0000	0.0000	157.2915	45.1155	157.2915
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 95 kW	1.00000000	0.0000	0.0000	124.5723	58.8581	0.0000
E9681	Rolo compactador liso tandem vibratório autopropelido de 10,4 t - 82 kW	1.00000000	1.0000	0.0000	154.1925	56.3333	154.1925
E9745	Trator de pneus com rodadeira a diesel - 77 kW	1.00000000	1.0000	0.0000	121.1282	32.8568	121.1282
E9544	Vassoura mecânica rebocável	1.00000000	0.0000	0.0000	5.3272	3.2614	0.0000
E9588	Vibroacabadora de concreto com formas deslizantes - 205 kW	1.00000000	1.0000	0.0000	551.7455	211.9520	551.7455
						TOTAL EQUIPAMENTOS:	979.2675

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9821	Pedreiro	h	0.68000000	20.87	13,77
				TOTAL MÃO DE OBRA:	13,77
				Adicional M.O. - FERRAMENTAS (0,0 %):	0.0000
				Custo Horário da Execução:	993.0375
				Produção da Equipe:	55.0000
				Custo Unitário da Execução:	17.9824

SERVIÇOS		UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
6416080	Usinagem de concreto asfáltico - faixa A - areia e brita comerciais	t	0.95000000	4.66	4,45
INS-757875	CAP 50/70 - Aquisição + Transporte - Ceará/Caxias	T	0.80500000	4.368.80	21,74
				TOTAL SERVIÇOS:	26,19
				Custo Direto Total:	44.18
				VALOR:	44.18

3.24. 5914389 - Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada - (massa asfáltica) (tkm)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	1.00000000	1.0000	0.0000	152.1063	42.8742	152.1063
						TOTAL EQUIPAMENTOS:	152.1063
						Custo Horário da Execução:	152.1063
						Produção da Equipe:	375.0000
						Custo Unitário da Execução:	0.4072
						Custo Direto Total:	0.4072
						VALOR:	0,4100

3.26. 4915678 - Tapa buraco com pintura de ligação - demolição manual (m³)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9155	Caldeira de asfalto rebocável com capacidade de 600 l	1.00000000	0.0000	0.0000	7.1171	3.6220	0.0000
E9556	Compactador manual de placa vibratória - 3 kW	1.00000000	0.0000	0.0000	5.1478	0.3710	1.4854
						TOTAL EQUIPAMENTOS:	5,1434

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9824	Servente	h	6.00000000	15.44	92.64
				TOTAL MÃO DE OBRA:	92.64
				Custo Horário da Execução:	97.7834
				Produção da Equipe:	0.5000
				Custo Unitário da Execução:	195.5668
				Custo do FIC (0,01775):	3.4811

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M1946	Emulsão asfáltica RR-1C	t	0.00000000	0.0000	0.0000
M3507	Revestimento asfáltico	m²	1.00000000	0.0000	0.0000
				TOTAL MATERIAIS:	0.0000

SERVIÇOS		UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
4915801	Mistura betuminosa	m³	1.00000000	0.0000	0.0000
				TOTAL SERVIÇOS:	0.0000

TRANSPORTE - TEMPO FIXO	UNIDADE	CÓDIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO

SECTD 2840
Fls.
Proc. 558861/2011
Rub.

M3507	Revestimento asfáltico (Caminhão basculante com capacidade de 6 m³ - 136 kW)	m³	5915433	2.40000000	20.5477	49.5545
4915801	Mistura betuminosa (Caminhão basculante com capacidade de 6 m³ - 136 kW)	m³	5914328	2.40000000	16.4619	39.5088
					TRANSPORTE - TEMPO FIXO:	88.1033

MOMENTO DE TRANSPORTE		UND	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO
				DMT	R$	DMT	R$	DMT	R$	
M3507	Revestimento asfáltico (Caminhão basculante com capacidade de 6 m³ - 136 kW)	m³	2.40000000	0.00	0.7609	0.00	0.4086	0.00	0.4041	0.0000
4915801	Mistura betuminosa (Caminhão basculante com capacidade de 6 m³ - 136 kW)	m³	2.40000000	0.00	0.7609	0.00	0.4086	0.00	0.4041	0.0000
								MOMENTO DE TRANSPORTE:		0.0000
								Custo Direto Total:		267.1510
								VALOR:		267,1500

3.27. 5914389 - Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada (bota fora) (tkm)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	1.00000000	1.0000	0.0000	152.1063	42.8742	152.1063
					TOTAL EQUIPAMENTOS:		152.1063
					Custo Horário da Execução:		152.1063
					Produção da Equipe:		377.9000
					Custo Unitário da Execução:		0.4072
					Custo Direto Total:		0.4072
					VALOR:		0,4100

3.29. CPU-05 - Aquisição de RR-2C (T)

VALOR:	2.279.39

3.30. CPU-06 - Aquisição de CAP 50/70 (T)

VALOR:	2.939.76

3.32. CPU-08 - Transporte de RR-2C (T)

VALOR:	647.00

3.33. CPU-09 - Transporte de CAP 50/70 (T)

VALOR:	647.00

3.35. 5914434 - Transporte com caminhão carroceria de 9 t - rodovia pavimentada - filler (tkm)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9508	Caminhão carroceria com capacidade de 9 t - 136 kW	1.00000000	1.0000	0.0000	105.3621	40.1744	105.3621
					TOTAL EQUIPAMENTOS:		105.3621
					Custo Horário da Execução:		105.3621
					Produção da Equipe:		241.0000
					Custo Unitário da Execução:		0.4371
					Custo Direto Total:		0.4371
					VALOR:		0,4400

3.36. 5914389 - Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada - areia (tkm)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	1.00000000	1.0000	0.0000	152.1063	42.8742	152.1063
					TOTAL EQUIPAMENTOS:		152.1063
					Custo Horário da Execução:		152.1063
					Produção da Equipe:		377.9000
					Custo Unitário da Execução:		0.4072
					Custo Direto Total:		0.4072
					VALOR:		0,4100

3.37. 5914389 - Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada (brita 0) (tkm)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	1.00000000	1.0000	0.0000	152.1063	42.8742	152.1063
					TOTAL EQUIPAMENTOS:		152.1063
					Custo Horário da Execução:		152.1063
					Produção da Equipe:		377.9000
					Custo Unitário da Execução:		0.4072

Custo Direto Total:	0,4072
VALOR:	0,4100

218

3.38. 5914389 - Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada - pedrisco (tkm)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO PROD	UTILIZAÇÃO IMPR	CUSTO OPERACIONAL PROD	CUSTO OPERACIONAL IMPR	CUSTO HORÁRIO
E9479	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	152,1063	42,8742	152,1063
					TOTAL EQUIPAMENTOS:		152,1063
					Custo Horário da Execução:		152,1063
					Produção da Equipe:		371,5000
					Custo Unitário da Execução:		0,4072
					Custo Direto Total:		0,4072
					VALOR:		0,4100

3.40. 4011353 - Pintura de ligação (m²)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO PROD	UTILIZAÇÃO IMPR	CUSTO OPERACIONAL PROD	CUSTO OPERACIONAL IMPR	CUSTO HORÁRIO
E9509	Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6 000 l - 7 kW/136 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	154,5861	45,0791	154,5861
E9558	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30 000 l	2,00000000	1,0000	0,0000	17,2053	10,8300	34,4106
					TOTAL EQUIPAMENTOS:		188,9967

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9824	Servente	h	2,00000000	15,44	30,88
				TOTAL MÃO DE OBRA:	30,88
				Custo Horário da Execução:	220,1767
				Produção da Equipe:	1.500,0000
				Custo Unitário da Execução:	0,1468
				Custo do FIC (0,00443):	0,0006

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M1946	Emulsão asfáltica RR-1C	l	0,00000000	0,0000	0,0000
				TOTAL MATERIAIS:	0,0000
				Custo Direto Total:	0,1474
				VALOR:	0,1500

3.41. 6416078 - Usinagem de concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais (t)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO PROD	UTILIZAÇÃO IMPR	CUSTO OPERACIONAL PROD	CUSTO OPERACIONAL IMPR	CUSTO HORÁRIO
E9559	Aquecedor de fluido térmico - 12 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	32,3285	16,1793	32,3285
E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,72 m³ - 113 kW	1,00000000	0,8000	0,2000	106,6183	52,7419	85,2946
E9021	Grupo gerador - 456 kVA	1,00000000	1,0000	0,0000	240,3899	9,0950	240,3899
E9558	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30 000 l	2,00000000	1,0000	0,0000	17,2053	10,8300	34,4106
E9689	Usina de asfalto a quente gravimétrica com capacidade de 100/140 t/h - 280 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	710,1049	342,7080	710,1049
					TOTAL EQUIPAMENTOS:		1.112,7576

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9824	Servente	h	4,00000000	15,44	61,76
				TOTAL MÃO DE OBRA:	61,76
				Custo Horário da Execução:	1.174,5176
				Produção da Equipe:	90,0000
				Custo Unitário da Execução:	13,0503

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0028	Areia média	m³	0,32475000	52,6200	17,0863
M0005	Brita 0	m³	0,06245000	55,0200	3,4365
M0191	Brita 1	m³	0,06245000	49,7200	3,1050
M0344	Cal hidratada - a granel	kg	55,25000000	0,3200	17,6800
M1943	Cimento asfáltico CAP 50/70	t	0,06320000	0,0000	0,0000
M1103	Pedrisco	m³	0,13735000	85,5300	0,7162
M1941	Óleo combustível 1A	l	8,00000000	3,8000	30,4000
				TOTAL MATERIAIS:	80,5753

TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDADE	CÓDIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0028	Areia média (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	m³	5914647	0,45713000	0,9176	0,4172
M0005	Brita 0 (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	m³	5914647	0,06356000	0,9176	0,0583
M0191	Brita 1 (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	m³	5914647	0,06356000	0,9176	0,0583
M0344	Cal hidratada - a granel (Caminhão silo com capacidade de 30 m³ - 265 kW)	kg	5914343	0,06620000	10,0852	0,6677
M1103	Pedrisco (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	m³	5914647	0,20609000	0,9176	0,1890
					TRANSPORTE - TEMPO FIXO:	1,2905

MOMENTO DE TRANSPORTE		UNID	QUANTIDADE	LN	RP	P	CUSTO UNITÁRIO

219

				DMT	R$	DMT	R$	DMT	R$	
M0028	Areia média (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	m³	0,4873000	0,00	0,6271	0,00	0,5017	0,00	0,4072	0,0000
M0005	Brita 0 (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	m³	0,5638000	0,00	0,6271	0,00	0,5017	0,00	0,4072	0,0000
M0191	Brita 1 (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	m³	0,0638000	0,00	0,6271	0,00	0,5017	0,00	0,4072	0,0000
M0344	Cal hidratada - a granel (Caminhão silo com capacidade de 30 m³ - 265 kW)	kg	0,0562000	0,00	0,5107	0,00	0,4153	0,00	0,3355	0,0000
M1103	Pedisco (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	m³	0,2860000	0,00	0,6271	0,00	0,5017	0,00	0,4072	0,0000
									MOMENTO DE TRANSPORTE:	0,0000
									Custo Direto Total:	95,7377
									VALOR:	95,7300

3.42. 5914389 - Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada - (massa asfáltica) (tkm)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO PROD	UTILIZAÇÃO IMPR	CUSTO OPERACIONAL PROD	CUSTO OPERACIONAL IMPR	CUSTO HORÁRIO
E9579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	152,1063	42,6742	152,1063
						TOTAL EQUIPAMENTOS:	152,1063
						Custo Horário da Execução:	152,1063
						Produção da Equipe:	371,5000
						Custo Unitário da Execução:	0,4072
						Custo Direto Total:	0,4072
						VALOR:	0,4100

4.2. 4011209 - Regularização do subleito (m²)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO PROD	UTILIZAÇÃO IMPR	CUSTO OPERACIONAL PROD	CUSTO OPERACIONAL IMPR	CUSTO HORÁRIO
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10 000 l - 188 kW	2,00000000	0,5100	0,4900	187,5721	45,2823	215,6806
E9518	Grade de 24 discos rebocável de 24"	1,00000000	0,6900	0,3100	2,0205	1,3301	1,6661
E9524	Motoniveladora - 93 kW	1,00000000	0,7100	0,2900	150,4206	62,5639	124,9459
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000000	0,9600	0,0400	124,5729	58,6581	121,9383
E9585	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido de 11,6 t - 82 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	125,8421	55,8368	125,8421
E9577	Trator agrícola - 77 kW	1,00000000	0,6900	0,3100	119,6084	32,1311	82,6084
						TOTAL EQUIPAMENTOS:	703,8473

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9824	Servente	h	1,00000000	15,44	15,44
				TOTAL MÃO DE OBRA:	15,44
				Custo Horário da Execução:	719,2913
				Produção da Equipe:	1,121,3000
				Custo Unitário da Execução:	0,6416
				Custo do FIC (0,02663):	0,0170
				Custo Direto Total:	0,6586
				VALOR:	0,6600

4.3. 4011219 - Base de solo estabilizado granulometricamente sem mistura com material de jazida (m³)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO PROD	UTILIZAÇÃO IMPR	CUSTO OPERACIONAL PROD	CUSTO OPERACIONAL IMPR	CUSTO HORÁRIO
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10 000 l - 188 kW	1,00000000	0,9300	0,0700	187,5721	45,2823	177,6405
E9518	Grade de 24 discos rebocável de 24"	1,00000000	0,5200	0,4800	2,0205	1,3301	1,6661
E9524	Motoniveladora - 93 kW	1,00000000	0,7400	0,2600	150,4206	62,5639	127,5879
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000000	0,9900	0,0400	124,5729	58,6581	121,9383
E9585	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido de 11,6 t - 82 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	125,8421	55,8368	125,8421
E9577	Trator agrícola - 77 kW	1,00000000	0,5200	0,4800	119,6084	32,1311	77,7233
						TOTAL EQUIPAMENTOS:	632,3882

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9824	Servente	h	1,00000000	15,44	15,44
				TOTAL MÃO DE OBRA:	15,44
				Custo Horário da Execução:	647,8282
				Produção da Equipe:	168,2000
				Custo Unitário da Execução:	3,8515
				Custo do FIC (0,02663):	0,1024

SERVIÇOS		UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³	m³	1,10000000	0,8329	0,9162
				TOTAL SERVIÇOS:	0,9162

TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDADE	CÓDIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³ (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	m³	5914354	2,06250000	0,5596	1,1547

Fls. 2845
Proc. 55886/2021
Rub.

										TRANSPORTE - TEMPO FIXO:	1.9257
MOMENTO DE TRANSPORTE		UND	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO	
				DMT	R$	DMT	R$	DMT	R$		
4018098	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³ (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	m³	2.50000000	0.00	0.8271	0.00	0.5017	0.00	0.4072		0.0000
										MOMENTO DE TRANSPORTE:	0.0000
										Custo Direto Total:	6.7528
										VALOR:	6.8000

220

4.4. 5914389 - Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada (tkm)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	1.00000000	1.0000	0.0000	152.1063	42.8742	152.1063
						TOTAL EQUIPAMENTOS:	152.1063
						Custo Horário da Execução:	152.1063
						Produção da Equipe:	375.3000
						Custo Unitário da Execução:	0.4072
						Custo Direto Total:	0.4072
						VALOR:	0.4100

4.5. 5914374 - Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário (tkm)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	1.00000000	1.0000	0.0000	152.1063	42.8742	152.1063
						TOTAL EQUIPAMENTOS:	152.1063
						Custo Horário da Execução:	152.1063
						Produção da Equipe:	311.2900
						Custo Unitário da Execução:	0.4887
						Custo do FIC (0,02663):	0.0130
						Custo Direto Total:	0.5017
						VALOR:	0.5000

4.7. CPU-04 - Aquisição de CM-30 (T)

VALOR:	4.753.88

4.8. CPU-05 - Aquisição de RR-2C (T)

VALOR:	2.279.38

4.9. CPU-06 - Aquisição de CAP 50/70 (T)

VALOR:	2.939.76

4.11. CPU-07 - Transporte de CM-30 (T)

VALOR:	647.00

4.12. CPU-08 - Transporte de RR-2C (T)

VALOR:	647.00

4.13. CPU-09 - Transporte de CAP 50/70 (T)

VALOR:	647.00

4.15. 5914434 - Transporte com caminhão carroceria de 9 t - rodovia pavimentada - filler (tkm)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9508	Caminhão carroceria com capacidade de 9 t - 136 kW	1.00000000	1.0000	0.0000	105.3621	40.1744	105.3621
						TOTAL EQUIPAMENTOS:	105.3621
						Custo Horário da Execução:	105.3621
						Produção da Equipe:	241.0000
						Custo Unitário da Execução:	0.4371
						Custo Direto Total:	0.4371
						VALOR:	0.4400

4.16. 5914389 - Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada - areia (tkm)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORARIO
		PROD	IMPR	PROD	IMPR	

E9579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	1.00000000	1.0000	0.0000	152.1063	40.6742	152.1063
					TOTAL EQUIPAMENTOS:		152.1063
					Custo Horário da Execução:		152.1063
					Produção da Equipe:		373.5000
					Custo Unitário da Execução:		0.4072
					Custo Direto Total:		0.4072
					VALOR:		0,4100

221

4.18. 4011352 - Imprimação com emulsão asfáltica (m²)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO PROD	UTILIZAÇÃO IMPR	CUSTO OPERACIONAL PROD	CUSTO OPERACIONAL IMPR	CUSTO HORÁRIO
E9509	Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/136 kW	1.00000000	1.0000	0.0000	154.8861	45.0791	154.8861
E9558	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	2.00000000	1.0000	0.0000	17.2043	10.4300	34.4106
					TOTAL EQUIPAMENTOS:		189.2967

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9824	Servente	h	2.00000000	15.44	30.88
				TOTAL MÃO DE OBRA:	30.88
				Custo Horário da Execução:	220.1767
				Produção da Equipe:	1.038.4600
				Custo Unitário da Execução:	0.2120
				Custo do FIC (0,00443):	0.0009

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M2042	Emulsão asfáltica para imprimação	t	0.00100000	0.0000	0.0000
				TOTAL MATERIAIS:	0.0000
				Custo Direto Total:	0.2129
				VALOR:	0,2100

4.19. 4011353 - Pintura de ligação (m²)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO PROD	UTILIZAÇÃO IMPR	CUSTO OPERACIONAL PROD	CUSTO OPERACIONAL IMPR	CUSTO HORÁRIO
E9509	Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/136 kW	1.00000000	1.0000	0.0000	154.8861	45.0791	154.8861
E9558	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	2.00000000	1.0000	0.0000	17.2043	10.4300	34.4106
					TOTAL EQUIPAMENTOS:		189.2967

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9824	Servente	h	2.00000000	15.44	30.88
				TOTAL MÃO DE OBRA:	30.88
				Custo Horário da Execução:	220.1767
				Produção da Equipe:	1.500.0000
				Custo Unitário da Execução:	0.1468
				Custo do FIC (0,00443):	0.0006

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M1946	Emulsão asfáltica RR-1C	t	0.00150000	0.0000	0.0000
				TOTAL MATERIAIS:	0.0000
				Custo Direto Total:	0.1474
				VALOR:	0,1500

4.20. 4011444 - Areia asfalto a quente - faixa A - areia comercial (t)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO PROD	UTILIZAÇÃO IMPR	CUSTO OPERACIONAL PROD	CUSTO OPERACIONAL IMPR	CUSTO HORÁRIO
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1.00000000	0.8600	0.1400	124.5729	58.8581	115.3448
E9661	Rolo compactador liso tandem vibratório autopropelido de 10,4 t - 82 kW	1.00000000	0.9900	0.0100	154.1923	59.3333	153.2997
E9645	Vibroacabadora de asfalto sobre esteiras - 92 kW	1.00000000	1.0000	0.0000	152.3005	63.5424	152.3005
					TOTAL EQUIPAMENTOS:		420.9450

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9824	Servente	h	8.00000000	15.44	123.52
				TOTAL MÃO DE OBRA:	123.52
				Custo Horário da Execução:	544.4970
				Produção da Equipe:	25.0000
				Custo Unitário da Execução:	5.8016
				Custo do FIC (0,00443):	0.0040

SERVIÇOS		UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
6416076	Usinagem de areia asfalto a quente - faixa A - areia comercial	t	1.02000000	91.3780	93.2056
				TOTAL SERVIÇOS:	93.2056

TRANSPORTE - TEMPO FIXO	UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO

6416076	Usinagem de areia asfalto a quente - faixa A - area comercial (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	1	5914649	1.02000000	3.8652	4.0343
					TRANSPORTE - TEMPO FIXO:	4.0343

MOMENTO DE TRANSPORTE		UND	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO
				DMT	R$	DMT	R$	DMT	R$	
6416076	Usinagem de areia asfalto a quente - faixa A - area comercial (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	1	1.02000000	0.00	0.8271	0.00	0.5017	0.00	0.4072	0.0000
								MOMENTO DE TRANSPORTE:		0.0000
								Custo Direto Total:		102.7300
								VALOR:		102.7300

272

4.21. 5914389 - Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada - (massa asfáltica) (tkm)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	1.00000000	1.0000	0.0000	152.1063	42.6742	152.1063
					TOTAL EQUIPAMENTOS:		152.1063
					Custo Horário da Execução:		152.1063
					Produção da Equipe:		375.0000
					Custo Unitário da Execução:		0.4072
					Custo Direto Total:		0.4072
					VALOR:		0.4100

4.23. 4915678 - Tapa buraco com pintura de ligação - demolição manual (m³)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9165	Caldeira de asfalto rebocável com capacidade de 600 l	1.00000000	0.0100	0.9900	7.1171	3.8229	3.8570
E9556	Compactador manual de placa vibratória - 3 kW	1.00000000	0.2000	0.8000	5.1478	0.5710	1.4864
						TOTAL EQUIPAMENTOS:	5.1434

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9824	Servente	h	6.00000000	15.44	92.64
				TOTAL MÃO DE OBRA:	92.64
				Custo Horário da Execução:	97.7834
				Produção da Equipe:	0.5000
				Custo Unitário da Execução:	195.5668
				Custo do FIC (0,01775):	3.4811

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M1946	Emulsão asfáltica RR-1C	l	0.00500000	0.0000	0.0000
M3507	Revestimento asfáltico	m²	1.00000000	0.0000	0.0000
				TOTAL MATERIAIS:	0.0000

SERVIÇOS		UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
4915801	Mistura betuminosa	m³	1.00000000	0.0000	0.0000
				TOTAL SERVIÇOS:	0.0000

TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M3507	Revestimento asfáltico (Caminhão basculante com capacidade de 6 m³ - 136 kW)	m³	5915433	2.40000000	20.1477	48.4045
4915801	Mistura betuminosa (Caminhão basculante com capacidade de 6 m³ - 136 kW)	m³	5914328	2.40000000	16.4619	39.5086
					TRANSPORTE - TEMPO FIXO:	88.1031

MOMENTO DE TRANSPORTE		UND	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO
				DMT	R$	DMT	R$	DMT	R$	
M3507	Revestimento asfáltico (Caminhão basculante com capacidade de 6 m³ - 136 kW)	m³	2.40000000	0.00	0.7609	0.00	0.6088	0.00	0.6941	0.0000
4915801	Mistura betuminosa (Caminhão basculante com capacidade de 6 m³ - 136 kW)	m³	2.40000000	0.00	0.7609	0.00	0.6088	0.00	0.6941	0.0000
								MOMENTO DE TRANSPORTE:		0.0000
								Custo Direto Total:		287.1500
								VALOR:		287.1500

4.24. 5914389 - Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada (bota fora) (tkm)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	1.00000000	1.0000	0.0000	152.1063	42.6742	152.1063
					TOTAL EQUIPAMENTOS:		152.1063
					Custo Horário da Execução:		152.1063
					Produção da Equipe:		375.0000
					Custo Unitário da Execução:		0.4072
					Custo Direto Total:		0.4072
					VALOR:		0.4100

4.26. CPU-05 - Aquisição de RR-2C (T)

VALOR:	2.279,39

223

4.27. CPU-06 - Aquisição de CAP 50/70 (T)

VALOR:	2.939,76

4.29. CPU-08 - Transporte de RR-2C (T)

VALOR:	547,00

4.30. CPU-09 - Transporte de CAP 50/70 (T)

VALOR:	547,00

4.32. 5914434 - Transporte com caminhão carroceria de 9 t - rodovia pavimentada (tkm)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9508	Caminhão carroceria com capacidade de 9 t - 136 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	105,3621	40,1744	105,3621
						TOTAL EQUIPAMENTOS:	105,3621
						Custo Horário da Execução:	105,3621
						Produção da Equipe:	241,0300
						Custo Unitário da Execução:	0,4371
						Custo Direto Total:	0,4371
						VALOR:	0,4400

4.33. 5914389 - Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada - areia (tkm)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	152,1063	42,8742	152,1063
						TOTAL EQUIPAMENTOS:	152,1063
						Custo Horário da Execução:	152,1063
						Produção da Equipe:	377,5000
						Custo Unitário da Execução:	0,4029
						Custo Direto Total:	0,4029
						VALOR:	0,4100

4.35. 4011353 - Pintura de ligação (m²)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9509	Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/136 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	154,3861	43,0791	154,3861
E9558	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	2,00000000	1,0000	0,0000	17,2053	10,9300	34,4106
						TOTAL EQUIPAMENTOS:	188,7967

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9824	Servente	h	2,00000000	15,44	30,88
				TOTAL MÃO DE OBRA:	30,88
				Custo Horário da Execução:	220,1767
				Produção da Equipe:	1.400,0000
				Custo Unitário da Execução:	0,1573
				Custo do FIC (0,00443):	0,0009

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M1946	Emulsão asfáltica RR-1C	t	0,00045000	0,0000	0,0000
				TOTAL MATERIAIS:	0,0000
				Custo Direto Total:	0,1474
				VALOR:	0,1500

4.36. 6416076 - Usinagem de areia-asfalto a quente - faixa A - areia comercial (t)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9559	Aquecedor de fluido térmico - 12 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	32,0285	18,1783	32,0285
E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,72 m³ - 113 kW	1,00000000	0,7600	0,2200	105,6198	32,7419	94,7863
E9021	Grupo gerador - 456 kVA	1,00000000	1,0000	0,0000	249,3899	0,0000	249,3899
E9558	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	2,00000000	1,0000	0,0000	17,2053	10,9300	34,4106
E9683	Usina de asfalto a quente gravimétrica com capacidade de 100/140 t/h - 260 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	710,1048	342,7989	710,1048
						TOTAL EQUIPAMENTOS:	1.111,6801

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9824	Servente	h	4,00000000	15,44	61,76
				TOTAL MÃO DE OBRA:	61,76

SECID
Fls. 2847
Proc. 55886/2023
Rub.

Custo Horário da Execução:	1.172,4401
Produção da Equipe:	08,0000
Custo Unitário da Execução:	11,7815

224

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0028	Areia média	m³	0,57469000	57,6200	33,1322
M0344	Cal hidratada - a granel	kg	55,05000000	0,3300	17,6160
M1943	Cimento asfáltico CAP 50/70	t	0,06257000	0,0000	0,0000
M1941	Óleo combustível 1A	l	8,00000000	3,8000	30,4000
				TOTAL MATERIAIS:	78,2682

TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0028	Areia média (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	m³	5914647	0,86238000	0,8976	0,7741
M0344	Cal hidratada - a granel (Caminhão silo com capacidade de 30 m³ - 265 kW)	kg	5914363	0,05505000	10,0552	0,5541
				TRANSPORTE - TEMPO FIXO:		1,3282

MOMENTO DE TRANSPORTE		UND	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO
				DMT	R$	DMT	R$	DMT	R$	
M0028	Areia média (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	m³	0,86238000	0,00	0,5271	0,00	0,5017	0,00	0,4072	0,0000
M0344	Cal hidratada - a granel (Caminhão silo com capacidade de 30 m³ - 265 kW)	kg	0,05505000	0,00	0,5147	0,00	0,4133	0,00	0,3355	0,0000
								MOMENTO DE TRANSPORTE:		0,0000
								Custo Direto Total:		91,3760
								VALOR:		91,3800

4.37. 5914389 - Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada - (massa asfáltica) (tkm)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9679	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	152,1063	42,6742	152,1063
					TOTAL EQUIPAMENTOS:		152,1063
					Custo Horário da Execução:		152,1063
					Produção da Equipe:		375,0000
					Custo Unitário da Execução:		0,4072
					Custo Direto Total:		0,4072
					VALOR:		0,4100

5.1. 2003939 - Meio fio de concreto - MFC 01 moldado no local com extrusora e concreto usinado - areia e brita comerciais (m)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9103	Extrusora para meio-fio de concreto - 10,44 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	32,7541	25,5005	32,7541
					TOTAL EQUIPAMENTOS:		32,7541

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9821	Pedreiro	h	1,00000000	20,87	20,87
P9824	Servente	h	2,00000000	15,44	30,88
				TOTAL MÃO DE OBRA:	51,75
				Custo Horário da Execução:	84,5041
				Produção da Equipe:	30,0000
				Custo Unitário da Execução:	2,7835

SERVIÇOS		UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
1107928	Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	m³	0,10250000	227,9348	23,1563
2003842	Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m³ - espessura de 1 cm	kg	0,14520000	40,1107	5,8241
4805751	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de 1 a 2 m	m³	0,08240000	36,0268	2,9656
				TOTAL SERVIÇOS:	32,8460

TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
1107928	Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais (Caminhão betoneira com capacidade de 8 m³ - 188 kW)	m³	5919533	0,24600000	34,1287	8,3957
				TRANSPORTE - TEMPO FIXO:		8,3957

MOMENTO DE TRANSPORTE		UND	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO
				DMT	R$	DMT	R$	DMT	R$	
1107928	Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais (Caminhão betoneira com capacidade de 8 m³ - 188 kW)	m³	0,24600000	0,00	0,5277	0,00	0,5221	0,00	0,3427	0,0000
								MOMENTO DE TRANSPORTE:		0,0000
								Custo Direto Total:		44,0242
								VALOR:		44,0200

6.2. 5214001 - Pintura de faixa - tinta base acrilica emulsionada em água - espessura de 0,3 mm (m²)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E0697	Caminhão carroceria com capacidade de 51 - 115 kW Maranhão - Outubro/2020 - Com desoneração Valor da Oportunidade Seguros e Mão de Obra Custo Custo	1,00000000	0,5000	0,5000	67,2945	34,3196	61,1122

225
C

E9644	Caminhão demarcador de faixas com sistema de pintura a frio - 28 kW/115 kW	1.00000000	1.0000	0.0000	247.8258	107.4948	247.8258
						TOTAL EQUIPAMENTOS:	308.7636

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9853	Pré-marcador	h	1.00000000	23.07	23.07
P9824	Servente	h	5.00000000	15.44	77.20
				TOTAL MÃO DE OBRA:	100.27
				Custo Horário da Execução:	409.0336
				Produção da Equipe:	190.9000
				Custo Unitário da Execução:	2,1427

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M2037	Microesferas de vidro refletiva tipo I-B	kg	0.07500000	4.5100	0.3383
M2038	Microesferas de vidro refletiva tipo II-A	kg	0.25000000	4.5000	1.1250
M2044	Tinta para pré-marcação	l	0.03000000	14.9100	0.4473
M2036	Tinta à base de resina acrílica emulsão em água	l	0.30000000	14.7300	4.4190
				TOTAL MATERIAIS:	6.3296

TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M2037	Microesferas de vidro refletiva tipo I-B (Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW Maranhão - Outubro/2020 - Com desoneração Valor de Oportunidade Seguros e Mão de Obra Custo Custo)	kg	5915474	0.00020000	19.2096	0.0038
M2038	Microesferas de vidro refletiva tipo II-A (Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW Maranhão - Outubro/2020 - Com desoneração Valor de Oportunidade Seguros e Mão de Obra Custo Custo)	kg	5915474	0.00025000	19.2096	0.0048
M2044	Tinta para pré-marcação (Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW Maranhão - Outubro/2020 - Com desoneração Valor de Oportunidade Seguros e Mão de Obra Custo Custo)	l	5915474	0.00005000	19.2096	0.0010
M2036	Tinta à base de resina acrílica emulsão em água (Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW Maranhão - Outubro/2020 - Com desoneração Valor de Oportunidade Seguros e Mão de Obra Custo Custo)	l	5915474	0.00008000	19.2096	0.0002
					TRANSPORTE - TEMPO FIXO:	0.0165

MOMENTO DE TRANSPORTE		UND	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO
				DMT	R$	DMT	R$	DMT	R$	
M2037	Microesferas de vidro refletiva tipo I-B (Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW Maranhão - Outubro/2020 - Com desoneração Valor de Oportunidade Seguros e Mão de Obra Custo Custo)	kg	0.00020000	0.00	1.0712	0.00	0.8569	0.00	0.8569	0.0000
M2038	Microesferas de vidro refletiva tipo II-A (Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW Maranhão - Outubro/2020 - Com desoneração Valor de Oportunidade Seguros e Mão de Obra Custo Custo)	kg	0.00025000	0.00	1.0712	0.00	0.8569	0.00	0.8569	0.0000
M2044	Tinta para pré-marcação (Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW Maranhão - Outubro/2020 - Com desoneração Valor de Oportunidade Seguros e Mão de Obra Custo Custo)	l	0.00005000	0.00	1.0712	0.00	0.8569	0.00	0.8569	0.0000
M2036	Tinta à base de resina acrílica emulsão em água (Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW Maranhão - Outubro/2020 - Com desoneração Valor de Oportunidade Seguros e Mão de Obra Custo Custo)	l	0.00008000	0.00	1.0712	0.00	0.8569	0.00	0.8569	0.0000
								MOMENTO DE TRANSPORTE:		0.0000
								Custo Direto Total:		8.4989
								VALOR:		8.4989

6.3. 5213405 - Pintura de setas e zebrados - tinta base acrílica - espessura de 0,8 mm (m²)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW Maranhão - Outubro/2020 - Com desoneração Valor de Oportunidade Seguros e Mão de Obra Custo Custo	1.00000000	0.5000	0.5000	37.2945	34.9798	61.1372
E9644	Caminhão demarcador de faixas com sistema de pintura a frio - 28 kW/115 kW	1.00000000	1.0000	0.0000	247.8258	107.4948	247.8258
						TOTAL EQUIPAMENTOS:	308.7636

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9853	Pré-marcador	h	1.00000000	23.07	23.07
P9824	Servente	h	5.00000000	15.44	77.20
				TOTAL MÃO DE OBRA:	100.27
				Custo Horário da Execução:	409.0336
				Produção da Equipe:	30.1800
				Custo Unitário da Execução:	13.5611

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M2037	Microesferas de vidro refletiva tipo I-B	kg	0.15000000	4.5100	0.6765
M2038	Microesferas de vidro refletiva tipo II-A	kg	0.33000000	4.5000	1.4850
M2034	Solvente para tinta à base de resina acrílica	l	0.03000000	9.2100	0.2763
M2044	Tinta para pré-marcação	l	0.03000000	14.9100	0.4473
M2027	Tinta refletiva acrílica	l	0.60000000	26.0100	15.6060
				TOTAL MATERIAIS:	18.4911

TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M2037	Microesferas de vidro refletiva tipo I-B (Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW Maranhão - Outubro/2020 - Com desoneração Valor de Oportunidade Seguros e Mão de Obra Custo Custo)	kg	5915474	0.00015000	19.2096	0.0029

226

M2038	Microesferas de vidro refletiva tipo II-A (Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW Maranhão - Outubro/2020 - Com desoneração Valor de Oportunidade Seguros e Mão de Obra Custo Custo)	kg	5915474	0.00053000	19.2066	0.0003
M2034	Solvente para tinta à base de resina acrílica (Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW Maranhão - Outubro/2020 - Com desoneração Valor de Oportunidade Seguros e Mão de Obra Custo Custo)	l	5915474	0.00003000	19.2066	0.0000
M2044	Tinta para pré-marcação (Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW Maranhão - Outubro/2020 - Com desoneração Valor de Oportunidade Seguros e Mão de Obra Custo Custo)	l	5915474	0.00005000	19.2066	0.0010
M2027	Tinta refletiva acrílica (Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW Maranhão - Outubro/2020 - Com desoneração Valor de Oportunidade Seguros e Mão de Obra Custo Custo)	l	5915474	0.00093000	19.2066	0.0179
					TRANSPORTE - TEMPO FIXO:	0.0197

MOMENTO DE TRANSPORTE		UND	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO
				DMT	R$	DMT	R$	DMT	R$	
M2037	Microesferas de vidro refletiva tipo I-B (Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW Maranhão - Outubro/2020 - Com desoneração Valor de Oportunidade Seguros e Mão de Obra Custo Custo)	kg	0.00015000	0.00	1,0712	0.00	0.8569	0.00	0.8569	0.0000
M2038	Microesferas de vidro refletiva tipo II-A (Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW Maranhão - Outubro/2020 - Com desoneração Valor de Oportunidade Seguros e Mão de Obra Custo Custo)	kg	0.00033000	0.00	1,0712	0.00	0.8569	0.00	0.8569	0.0000
M2034	Solvente para tinta à base de resina acrílica (Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW Maranhão - Outubro/2020 - Com desoneração Valor de Oportunidade Seguros e Mão de Obra Custo Custo)	l	0.00003000	0.00	1,0712	0.00	0.8569	0.00	0.8569	0.0000
M2044	Tinta para pré-marcação (Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW Maranhão - Outubro/2020 - Com desoneração Valor de Oportunidade Seguros e Mão de Obra Custo Custo)	l	0.00005000	0.00	1,0712	0.00	0.8569	0.00	0.8569	0.0000
M2027	Tinta refletiva acrílica (Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW Maranhão - Outubro/2020 - Com desoneração Valor de Oportunidade Seguros e Mão de Obra Custo Custo)	l	0.00093000	0.00	1,0712	0.00	0.8569	0.00	0.8569	0.0000
								MOMENTO DE TRANSPORTE:		0.0000
								Custo Direto Total:		32,0700
								VALOR:		32,0700

6.5. 5213422 - Confecção de placa modulada em aço nº 18, galvanizado, com pelicula retrorrefletiva tipo I + I (m²)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9507	Computador, plotter de recorte e software	0.48190000	1,0000	0.0000	8,0151	4.8790	3.8627
E9586	Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,8 kW	0.15000000	1,0000	0.0000	0,1247	0,0764	0,0188
E0068	Grupo gerador - 13/14 kVA	0.48190000	1.0000	0.0000	9.7385	1.5367	4.5005
E9623	Máquina de bancada guilhotina - 4 kW	0.20080000	1.0000	0.0000	7,9726	4,7029	1.6009
E9622	Máquina de bancada universal para corte de chapa - 1,5 kW	0.48190000	1.0000	0.0000	3,4189	2.2527	1.0404
E9547	Máquina para solda elétrica - 9,2 kW	0.20080000	1.0000	0.0000	0.0688	0.0503	0.0138
						TOTAL EQUIPAMENTOS:	11.8371

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9601	Ajudante	h	2.00000000	15.02	30.04
P9830	Montador	h	1.00000000	20.85	20.85
P9823	Serralheiro	h	1.00000000	21.16	21.16
P9824	Servente	h	2.00000000	15.44	30.88
P9825	Soldador	h	0.20080000	20.34	4.08
				TOTAL MÃO DE OBRA:	107,01
				Custo Horário da Execução:	118.8408
				Produção da Equipe:	2.0000
				Custo Unitário da Execução:	59.4204

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M3126	Barra de aço galvanizado	kg	0.38000000	3.5500	1.3490
M3234	Cantoneira em aço de abas iguais de 1 1/4" x 1/8"	m	2.81333000	5.9700	16.8140
M0366	Cantoneira em aço galvanizado ASTM A36	kg	0.91600000	4.9900	4.5708
M1367	Chapa de aço galvanizado	kg	5.81250000	4.6100	48.7336
M3233	Fita adesiva estrutural dupla-face de 25 x 2 mm	m	2.81333000	10.5600	29.9200
M0945	Parafuso cabeça sextavada - D = 1/4" com porca e arruela de pressão	cj	1.33333000	0.3600	0.4800
M0947	Parafuso cabeça sextavada - D = 3/8" com porca e arruela de pressão	cj	2.00000000	1.0000	2.0000
M3235	Pelicula retrorrefletiva tipo I	m²	1.40000000	80.8100	113.1340
				TOTAL MATERIAIS:	213.0461

SERVIÇOS		UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
5212552	Pintura eletrostática a pó com tinta poliester em chapa de aço	m²	1.00000000	12,7913	12,7913
				TOTAL SERVIÇOS:	12,7913

TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M3126	Barra de aço galvanizado (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 186 kW)	kg	5914855	0.00038000	20,7164	0.0078
M3234	Cantoneira em aço de abas iguais de 1 1/4" x 1/8" (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 186 kW)	m	5914855	0.00429000	20,7164	0.0889
M0366	Cantoneira em aço galvanizado ASTM A36 (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 186 kW)	kg	5914855	0.00091000	20,7164	0.0189

227

M1367	Chapa de aço galvanizado (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	kg	5914333	0,00981000	19,5143	0,1914
M3235	Película retorrefletiva tipo I (Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW Maranhão - Outubro/2020 - Com desoneração Valor de Oportunidade Seguros e Mão de Obra Custo Custo)	m²	5915474	0,00075000	19,3096	0,0144
					TRANSPORTE - TEMPO FIXO:	0,3096

MOMENTO DE TRANSPORTE		UND	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO
				DMT	R$	DMT	R$	DMT	R$	
M3126	Barra de aço galvanizado (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	kg	0,00038000	0,00	0,8303	0,00	0,5043	0,00	0,4094	0,0000
M3234	Cantoneira em aço de abas iguais de 1 1/4" x 1/8" (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	m	0,00425000	0,00	0,8303	0,00	0,5043	0,00	0,4094	0,0000
M0368	Cantoneira em aço galvanizado ASTM A36 (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	kg	0,00261000	0,00	0,8303	0,00	0,5043	0,00	0,4094	0,0000
M1367	Chapa de aço galvanizado (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	kg	0,00981000	0,00	0,8303	0,00	0,5043	0,00	0,4094	0,0000
M3235	Película retorrefletiva tipo I (Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW Maranhão - Outubro/2020 - Com desoneração Valor de Oportunidade Seguros e Mão de Obra Custo Custo)	m²	0,00075000	0,00	1,0712	0,00	0,6565	0,00	0,5258	0,0000
									MOMENTO DE TRANSPORTE:	0,0000
									Custo Direto Total:	285,5827
									VALOR:	285,5800

6.6. 5216111 - Fornecimento e implantação de suporte e travessa para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm (un)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW Maranhão - Outubro/2020 - Com desoneração Valor de Oportunidade Seguros e Mão de Obra Custo Custo	1,00000000	0,3000	0,7000	87,2945	34,4798	50,6743
						TOTAL EQUIPAMENTOS:	50,6743

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9808	Carpinteiro	h	1,00000000	20,51	20,51
P9822	Pintor	h	0,50000000	20,73	10,37
P9824	Servente	h	1,00000000	15,44	15,44
				TOTAL MÃO DE OBRA:	46,32
				Custo Horário da Execução:	96,9943
				Produção da Equipe:	4,0000
				Custo Unitário da Execução:	24,2486

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0789	Conjunto de cantoneiras e parafusos galvanizados para fixação de placas	kg	1,08412000	7,1100	7,7112
M2018	Gastalho de 10 x 2 cm	m	1,40000000	2,5100	3,5140
M1852	Suporte em madeira de eucalipto tratado de 8 x 8 cm	m	3,60000000	12,9300	46,5480
M2128	Tinta esmalte sintético	l	0,22968000	12,1900	4,5223
				TOTAL MATERIAIS:	51,5957

SERVIÇOS		UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
1106165	Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais	m³	0,07300000	225,2029	16,2146
				TOTAL SERVIÇOS:	16,2146
				Custo Direto Total:	92,0316
				VALOR:	92,0300

6.7. 5213444 - Fornecimento e implantação de placa de regulamentação em aço, R1 lado 0,248 m - película retorrefletiva tipo I + SI (un)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW Maranhão - Outubro/2020 - Com desoneração Valor de Oportunidade Seguros e Mão de Obra Custo Custo	1,00000000	0,3000	0,7000	87,2945	34,4798	50,6743
						TOTAL EQUIPAMENTOS:	50,6743

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9830	Montador	h	1,00000000	20,85	20,85
P9824	Servente	h	2,00000000	15,44	30,88
				TOTAL MÃO DE OBRA:	51,73
				Custo Horário da Execução:	102,4043
				Produção da Equipe:	3,0000
				Custo Unitário da Execução:	34,1348

SERVIÇOS		UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
5213414	Confecção de placa em aço nº 16 galvanizado com película retorrefletiva tipo I + SI	m²	0,29697000	313,8969	93,0962
				TOTAL SERVIÇOS:	93,0962

TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
5213414	Confecção de placa em aço nº 16 galvanizado com película retorrefletiva tipo I + SI (Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW Maranhão - Outubro/2020 - Com desoneração Valor de Oportunidade Seguros e Mão de Obra Custo Custo)	m²	5915474	0,00194000	19,3096	0,0374
					TRANSPORTE - TEMPO FIXO:	0,0374

MOMENTO DE TRANSPORTE		UND	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO
				DMT	R$	DMT	R$	DMT	R$	

228

5213414	Confecção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo I + SI (Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW Maranhão - Outubro/2020 - Com desoneração Valor de Oportunidade Seguros e Mão de Obra Custo Custo)	m²	0.00394000	0.00	1,0712	0.00	0.3569	0.00	0.2658	0.0000
									MOMENTO DE TRANSPORTE:	0.0000
									Custo Direto Total:	127.3087
									VALOR:	127.3100

6.8. 5213448 - Fornecimento e implantação de placa de regulamentação em aço, R2 lado 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI (un)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO PROD	UTILIZAÇÃO IMPR	CUSTO OPERACIONAL PROD	CUSTO OPERACIONAL IMPR	CUSTO HORÁRIO
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW Maranhão - Outubro/2020 - Com desoneração Valor de Oportunidade Seguros e Mão de Obra Custo Custo	1.00000000	0.3000	0,7000	87,2945	24.9796	50.8743
						TOTAL EQUIPAMENTOS:	50.8743

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9820	Mestre/o	h	1.00000000	20.85	20.85
P9824	Servente	h	2.00000000	15.44	30.88
				TOTAL MÃO DE OBRA:	51,73
				Custo Horário da Execução:	102.6043
				Produção da Equipe:	3.0000
				Custo Unitário da Execução:	34.1348

SERVIÇOS		UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
5213414	Confecção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo I + SI	m²	0.15580000	311.4963	48.5563
				TOTAL SERVIÇOS:	48.5563

TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDADE	CÓDIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
5213414	Confecção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo I + SI (Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW Maranhão - Outubro/2020 - Com desoneração Valor de Oportunidade Seguros e Mão de Obra Custo Custo)	m²	5915474	0.00297000	19.3648	0.0394
					TRANSPORTE - TEMPO FIXO:	0.0394

MOMENTO DE TRANSPORTE		UND	QUANTIDADE	LN DMT	LN R$	RP DMT	RP R$	P DMT	P R$	CUSTO UNITÁRIO
5213414	Confecção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo I + SI (Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW Maranhão - Outubro/2020 - Com desoneração Valor de Oportunidade Seguros e Mão de Obra Custo Custo)	m²	0.00297000	0.00	1,0712	0.00	0.3569	0.00	0.2658	0.0000
									MOMENTO DE TRANSPORTE:	0.0000
									Custo Direto Total:	83.0600
									VALOR:	83.0600

6.9. 5213855 - Fornecimento e implantação de suporte metálico galvanizado para placa de regulamentação - R1 - lado de 0,248 m (un)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO PROD	UTILIZAÇÃO IMPR	CUSTO OPERACIONAL PROD	CUSTO OPERACIONAL IMPR	CUSTO HORÁRIO
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW Maranhão - Outubro/2020 - Com desoneração Valor de Oportunidade Seguros e Mão de Obra Custo Custo	1.00000000	0.3000	0,7000	87,2945	24.9796	50.8743
						TOTAL EQUIPAMENTOS:	50.8743

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9822	Serralheiro	h	1.00000000	21,16	21,16
P9824	Servente	h	1.00000000	15,44	15,44
				TOTAL MÃO DE OBRA:	36.60
				Custo Horário da Execução:	87.3743
				Produção da Equipe:	4,7000
				Custo Unitário da Execução:	18.5930

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0789	Conjunto de cantoneiras e parafusos galvanizados para fixação de placas	kg	1.05812000	7.1100	7.5232
M0787	Suporte em aço carbono galvanizado perfil "C"	kg	12,71700000	11.8800	148.5346
				TOTAL MATERIAIS:	156.0578

SERVIÇOS		UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
1107882	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	0.01800000	275.1612	4.9529
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	m³	0.01800000	31.7014	0.5706
				TOTAL SERVIÇOS:	5.5235

TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDADE	CÓDIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0789	Conjunto de cantoneiras e parafusos galvanizados para fixação de placas (Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW Maranhão - Outubro/2020 - Com desoneração Valor de Oportunidade Seguros e Mão de Obra Custo Custo)	kg	5915474	0.00198000	10.3086	0.0204
M0787	Suporte em aço carbono galvanizado perfil "C" (Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW Maranhão - Outubro/2020 - Com desoneração Valor de Oportunidade Seguros e Mão de Obra Custo Custo)	kg	5915474	0.01272000	19.2086	0.2443
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m (Caminhão basculante com capacidade de 6 m³ - 136 kW)	m³	5915476	0.01375000	18.1811	0.2500
					TRANSPORTE - TEMPO FIXO:	0.5147

MOMENTO DE TRANSPORTE		UND	QUANTIDADE	LN	RP	P	CUSTO UNITÁRIO

229

				DMT	R$	DMT	R$	DMT	R$	
M0789	Conjunto de cantoneiras e parafusos galvanizados para fixação de placas (Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW Maranhão - Outubro/2020 - Com desoneração Valor de Oportunidade Seguros e Mão de Obra Custo Custo)	kg	0.00108000	0.00	1,0712	0.00	0.8569	0.00	0.6856	0.0000
M0787	Suporte em aço carbono galvanizado perfil "C" (Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW Maranhão - Outubro/2020 - Com desoneração Valor de Oportunidade Seguros e Mão de Obra Custo Custo)	kg	0.01253000	0.00	1,0712	0.00	0.8569	0.00	0.6856	0.0000
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m (Caminhão basculante com capacidade de 6 m³ - 136 kW)	m³	0.01375000	0.00	0,7609	0.00	0.6088	0.00	0,5041	0.0000
									MOMENTO DE TRANSPORTE:	0.0000
									Custo Direto Total:	181.0300
									VALOR:	181.0300

6.10. 5213859 - Fornecimento e implantação de suporte metálico galvanizado para placa de regulamentação - R2 - lado de 0,60 m (un)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO PROD	UTILIZAÇÃO IMPR	CUSTO OPERACIONAL PROD	CUSTO OPERACIONAL IMPR	CUSTO HORÁRIO
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW Maranhão - Outubro/2020 - Com desoneração Valor de Oportunidade Seguros e Mão de Obra Custo Custo	1.00000000	0.3000	0,7000	87,2945	34,9798	50,6743
						TOTAL EQUIPAMENTOS:	50,6743

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9823	Serralheiro	h	1.00000000	21,16	21,16
P9824	Servente	h	1.00000000	15,44	15,44
				TOTAL MÃO DE OBRA:	36,60
				Custo Horário da Execução:	87,2743
				Produção da Equipe:	4.8000
				Custo Unitário da Execução:	18.1821

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0789	Conjunto de cantoneiras e parafusos galvanizados para fixação de placas	kg	1.08108000	7,1100	7,6893
M0787	Suporte em aço carbono galvanizado perfil "C"	kg	12.52800000	11.6800	146.3367
				TOTAL MATERIAIS:	153.8619

SERVIÇOS		UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
1107862	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	0.00800000	275,1612	2,2013
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	m³	0.00800000	31,7014	0.2536
				TOTAL SERVIÇOS:	2,4549

TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0789	Conjunto de cantoneiras e parafusos galvanizados para fixação de placas (Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW Maranhão - Outubro/2020 - Com desoneração Valor de Oportunidade Seguros e Mão de Obra Custo Custo)	kg	5915474	0.00108000	18,7358	0.0204
M0787	Suporte em aço carbono galvanizado perfil "C" (Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW Maranhão - Outubro/2020 - Com desoneração Valor de Oportunidade Seguros e Mão de Obra Custo Custo)	kg	5915474	0.01253000	18,5056	0.2409
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m (Caminhão basculante com capacidade de 6 m³ - 136 kW)	m³	5915476	0.01500000	18,1811	0.2727
					TRANSPORTE - TEMPO FIXO:	0.5337

MOMENTO DE TRANSPORTE		UND	QUANTIDADE	EN DMT	EN R$	RP DMT	RP R$	P DMT	P R$	CUSTO UNITÁRIO
M0789	Conjunto de cantoneiras e parafusos galvanizados para fixação de placas (Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW Maranhão - Outubro/2020 - Com desoneração Valor de Oportunidade Seguros e Mão de Obra Custo Custo)	kg	0.00108000	0.00	1,0712	0.00	0.8569	0.00	0.6856	0.0000
M0787	Suporte em aço carbono galvanizado perfil "C" (Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW Maranhão - Outubro/2020 - Com desoneração Valor de Oportunidade Seguros e Mão de Obra Custo Custo)	kg	0.01253000	0.00	1,0712	0.00	0.8569	0.00	0.6856	0.0000
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m (Caminhão basculante com capacidade de 6 m³ - 136 kW)	m³	0.01500000	0.00	0,7609	0.00	0.6088	0.00	0.5041	0.0000
									MOMENTO DE TRANSPORTE:	0.0000
									Custo Direto Total:	175.0300
									VALOR:	175.0300

6.11. 5213464 - Fornecimento e implantação de placa de advertência em aço, lado de 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI (un)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO PROD	UTILIZAÇÃO IMPR	CUSTO OPERACIONAL PROD	CUSTO OPERACIONAL IMPR	CUSTO HORÁRIO
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW Maranhão - Outubro/2020 - Com desoneração Valor de Oportunidade Seguros e Mão de Obra Custo Custo	1.00000000	0.3000	0,7000	87,2945	34,9798	50,6743
						TOTAL EQUIPAMENTOS:	50,6743

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9830	Montador	h	1.00000000	20,85	20,85
P9824	Servente	h	2.00000000	15,44	30,88
				TOTAL MÃO DE OBRA:	51,73
				Custo Horário da Execução:	102,4043
				Produção da Equipe:	3.0000

230

			Custo Unitário da Execução:		34,1348
SERVIÇOS		UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
5213414	Confecção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo I + SI	m²	0,26000000	313,4869	112,8553
				TOTAL SERVIÇOS:	112,8553

TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
5213414	Confecção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo I + SI (Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW Maranhão - Outubro/2020 - Com desoneração Valor de Oportunidade Seguros e Mão de Obra Custo Custo)	m²	5915474	0,00478000	19,2096	0,0918
					TRANSPORTE - TEMPO FIXO:	0,0918

MOMENTO DE TRANSPORTE		UND	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO
				DMT	R$	DMT	R$	DMT	R$	
5213414	Confecção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo I + SI (Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW Maranhão - Outubro/2020 - Com desoneração Valor de Oportunidade Seguros e Mão de Obra Custo Custo)	m²	0,00478000	0,00	1,0712	0,00	0,0000	0,00	0,0000	0,0000
									MOMENTO DE TRANSPORTE:	0,0000
									Custo Direto Total:	147,0918
									VALOR:	147,0800

6.12. 5213465 - Fornecimento e implantação de placa de advertência em aço, lado de 0,80 m - película retrorrefletiva tipo I + SI (un)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW Maranhão - Outubro/2020 - Com desoneração Valor de Oportunidade Seguros e Mão de Obra Custo Custo	1,00000000	0,3000	0,7000	87,2845	34,9738	50,6743
						TOTAL EQUIPAMENTOS:	50,6743

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9830	Montador	h	1,00000000	20,85	20,85
P9824	Servente	h	2,00000000	15,44	30,88
				TOTAL MÃO DE OBRA:	51,73
				Custo Horário da Execução:	102,4043
				Produção da Equipe:	3,0000
				Custo Unitário da Execução:	34,1348

SERVIÇOS		UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
5213414	Confecção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo I + SI	m²	0,64000000	313,4869	200,6316
				TOTAL SERVIÇOS:	200,6316

TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
5213414	Confecção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo I + SI (Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW Maranhão - Outubro/2020 - Com desoneração Valor de Oportunidade Seguros e Mão de Obra Custo Custo)	m²	5915474	0,00849000	19,2096	0,1631
					TRANSPORTE - TEMPO FIXO:	0,1631

MOMENTO DE TRANSPORTE		UND	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO
				DMT	R$	DMT	R$	DMT	R$	
5213414	Confecção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo I + SI (Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW Maranhão - Outubro/2020 - Com desoneração Valor de Oportunidade Seguros e Mão de Obra Custo Custo)	m²	0,00849000	0,00	1,0712	0,00	0,0000	0,00	0,0000	0,0000
									MOMENTO DE TRANSPORTE:	0,0000
									Custo Direto Total:	234,8200
									VALOR:	234,8300

6.13. 5213863 - Fornecimento e implantação de suporte metálico galvanizado para placa de advertência - lado de 0,60 m (un)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW Maranhão - Outubro/2020 - Com desoneração Valor de Oportunidade Seguros e Mão de Obra Custo Custo	1,00000000	0,3000	0,7000	87,2845	34,9738	50,6743
						TOTAL EQUIPAMENTOS:	50,6743

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9823	Serralheiro	h	1,00000000	21,16	21,16
P9824	Servente	h	1,00000000	15,44	15,44
				TOTAL MÃO DE OBRA:	36,60
				Custo Horário da Execução:	87,2743
				Produção da Equipe:	4,0000
				Custo Unitário da Execução:	21,8684

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0769	Conjunto de cantoneiras e parafusos galvanizados para fixação de placas	kg	1,85812000	7,1100	7,2352
M0767	Suporte em aço carbono galvanizado perfil "C"	kg	14,74200000	11,6000	172,1800
				TOTAL MATERIAIS:	179,7096

SERVIÇOS		UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	0,03200000	275,1612	8,8052

231

4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	m³	0,03300000	31,7014	1,0144
				TOTAL SERVIÇOS:	9,8196

TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0789	Conjunto de cantoneiras e parafusos galvanizados para fixação de placas (Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW Maranhão - Outubro/2020 - Com desoneração Valor de Oportunidade Seguros e Mão de Obra Custo Custo)	kg	5915474	0,00106000	19,2056	0,0204
M0787	Suporte em aço carbono galvanizado perfil "C" (Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW Maranhão - Outubro/2020 - Com desoneração Valor de Oportunidade Seguros e Mão de Obra Custo Custo)	kg	5915474	0,01474000	19,2056	0,2831
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m (Caminhão basculante com capacidade de 6 m³ - 136 kW)	m³	5915476	0,06000000	18,1811	1,0909
					TRANSPORTE - TEMPO FIXO:	1,3944

MOMENTO DE TRANSPORTE		UND	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO
				DMT	R$	DMT	R$	DMT	R$	
M0789	Conjunto de cantoneiras e parafusos galvanizados para fixação de placas (Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW Maranhão - Outubro/2020 - Com desoneração Valor de Oportunidade Seguros e Mão de Obra Custo Custo)	kg	0,00106000	0,00	1,0712	0,00	0,3568	0,00	0,6956	0,0000
M0787	Suporte em aço carbono galvanizado perfil "C" (Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW Maranhão - Outubro/2020 - Com desoneração Valor de Oportunidade Seguros e Mão de Obra Custo Custo)	kg	0,01474000	0,00	1,0712	0,00	0,3568	0,00	0,6956	0,0000
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m (Caminhão basculante com capacidade de 6 m³ - 136 kW)	m³	0,06000000	0,00	0,7609	0,00	0,4568	0,00	0,4941	0,0000
								MOMENTO DE TRANSPORTE:		0,0000
								Custo Direto Total:		212,2100
								VALOR:		212,2100

6.14. 5213864 - Fornecimento e implantação de suporte metálico galvanizado para placa de advertência - lado de 0,80 m (un)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9667	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW Maranhão - Outubro/2020 - Com desoneração Valor de Oportunidade Seguros e Mão de Obra Custo Custo	1,00000000	0,3000	0,7000	87,2945	34,5798	50,6743
						TOTAL EQUIPAMENTOS:	50,6743

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9821	Servente	h	1,00000000	21,16	21,16
P9824	Servente	h	1,00000000	15,44	15,44
				TOTAL MÃO DE OBRA:	36,60
				Custo Horário da Execução:	87,2743
				Produção da Equipe:	3,0000
				Custo Unitário da Execução:	29,1581

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0789	Conjunto de cantoneiras e parafusos galvanizados para fixação de placas	kg	1,05812000	7,1100	7,5232
M0787	Suporte em aço carbono galvanizado perfil "C"	kg	15,46000000	11,8600	179,9954
				TOTAL MATERIAIS:	187,4186

SERVIÇOS		UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	0,06250000	273,1612	17,1076
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	m³	0,06250000	31,7014	1,9813
				TOTAL SERVIÇOS:	19,1789

TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0789	Conjunto de cantoneiras e parafusos galvanizados para fixação de placas (Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW Maranhão - Outubro/2020 - Com desoneração Valor de Oportunidade Seguros e Mão de Obra Custo Custo)	kg	5915474	0,00106000	19,2056	0,0204
M0787	Suporte em aço carbono galvanizado perfil "C" (Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW Maranhão - Outubro/2020 - Com desoneração Valor de Oportunidade Seguros e Mão de Obra Custo Custo)	kg	5915474	0,01540000	19,2056	0,2958
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m (Caminhão basculante com capacidade de 6 m³ - 136 kW)	m³	5915476	0,11719000	18,1811	2,1306
					TRANSPORTE - TEMPO FIXO:	2,4468

MOMENTO DE TRANSPORTE		UND	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO
				DMT	R$	DMT	R$	DMT	R$	
M0789	Conjunto de cantoneiras e parafusos galvanizados para fixação de placas (Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW Maranhão - Outubro/2020 - Com desoneração Valor de Oportunidade Seguros e Mão de Obra Custo Custo)	kg	0,00106000	0,00	1,0712	0,00	0,3568	0,00	0,6956	0,0000
M0787	Suporte em aço carbono galvanizado perfil "C" (Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW Maranhão - Outubro/2020 - Com desoneração Valor de Oportunidade Seguros e Mão de Obra Custo Custo)	kg	0,01540000	0,00	1,0712	0,00	0,3568	0,00	0,6956	0,0000
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m (Caminhão basculante com capacidade de 6 m³ - 136 kW)	m³	0,11719000	0,00	0,7609	0,00	0,4568	0,00	0,4941	0,0000
								MOMENTO DE TRANSPORTE:		0,0000
								Custo Direto Total:		231,4200
								VALOR:		231,4200

6.16. CPU SECID 005 - Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional, espessura 6 cm, armado (m²)

Fls. 2833
Proc. 55816/2021
Rub.

232

MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
P9808	Carpinteiro	SICRO NOVO	h	0,19500000	20,51	4,00
P9821	Pedreiro	SICRO NOVO	h	0,29000000	20,87	6,05
P9824	Servente	SICRO NOVO	h	0,35000000	15,44	5,40
					TOTAL MÃO DE OBRA:	14,85

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
M0769	Lona plástica de 200 micras de espessura	SICRO NOVO	m²	1,12000000	0,73	0,82
M1359	Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm	SICRO NOVO	m	0,48000000	1,51	0,68
					Total MATERIAL:	1,50

SERVIÇO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
1107928	Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	SICRO NOVO	m³	0,11280000	225,53	25,46
0808067	Tela de aço eletrosoldada - fornecimento, preparo e colocação	SICRO NOVO	kg	1,22000000	5,01	6,13
					TOTAL SERVIÇO:	31,61
					VALOR:	47,73

7.1. 4011410 - Microrrevestimento a frio com emulsão modificada com polímero de 1,5 cm - brita comercial (m²)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO PROD	UTILIZAÇÃO IMPR	CUSTO OPERACIONAL PROD	CUSTO OPERACIONAL IMPR	CUSTO HORÁRIO
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1,00000000	0,1900	0,8100	187,5721	45,2629	232,8350
E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,72 m³ - 113 kW	1,00000000	0,0600	0,3400	105,6193	52,7419	158,3612
E9558	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30 000 l	2,00000000	1,0000	0,0000	17,2053	16,9500	34,1553
E9670	Usina móvel de lama asfáltica ou microrrevestimento com cavalo mecânico com capacidade de 12 m³ - 95,8 kW/240 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	417,4838	132,7541	417,4838
						TOTAL EQUIPAMENTOS:	571,8416

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9824	Servente	h	10,00000000	15,44	154,40
				TOTAL MÃO DE OBRA:	154,40
				Custo Horário da Execução:	726,0416
				Produção da Equipe:	660,0000
				Custo Unitário da Execução:	1,0994
				Custo do FIC (0,00443):	0,0049

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M1950	Emulsão com polímero para microrrevestimento a frio	t	0,00538000	0,0000	0,0000
M0222	Filler calcário	kg	0,33750000	0,1200	0,0405
				TOTAL MATERIAIS:	0,0405

SERVIÇOS		UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
6416036	Usinagem de agregados para microrrevestimento a frio com espessura de 0,8 cm até 1,5 cm - brita comercial	m³	0,01500000	37,0567	0,5559
				TOTAL SERVIÇOS:	0,5559

TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDADE	CÓDIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0222	Filler calcário (Caminhão carroceria com capacidade de 9 t - 136 kW)	kg	5914854	0,00094000	17,4759	0,0059
6416036	Usinagem de agregados para microrrevestimento a frio com espessura de 0,8 cm até 1,5 cm - brita comercial (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	m³	5915406	0,02250000	4,7463	0,1068
					TRANSPORTE - TEMPO FIXO:	0,1127

MOMENTO DE TRANSPORTE		UND	QUANTIDADE	LN DMT	LN R$	RP DMT	RP R$	P DMT	P R$	CUSTO UNITÁRIO
M0222	Filler calcário (Caminhão carroceria com capacidade de 9 t - 136 kW)	kg	0,00094000	0,00	0,0000	0,00	0,4358	0,00	0,0000	0,0000
6416036	Usinagem de agregados para microrrevestimento a frio com espessura de 0,8 cm até 1,5 cm - brita comercial (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	m³	0,02250000	0,00	0,0000	0,00	0,4017	0,00	0,0000	0,0000
									MOMENTO DE TRANSPORTE:	0,0000
									Custo Direto Total:	1,8013
									VALOR:	1,8100

7.3. CPU-10 - Aquisição de RC1C-E (T)

VALOR: 2.989,76

7.5. CPU-11 - Transporte de RC1C-E (T)

VALOR: 647,00

7.7. 5914434 - Transporte com caminhão carroceria de 9 t - rodovia pavimentada (tkm)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO PROD	UTILIZAÇÃO IMPR	CUSTO OPERACIONAL PROD	CUSTO OPERACIONAL IMPR	CUSTO HORÁRIO
E9508	Caminhão carroceria com capacidade de 9 t - 136 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	105,3621	40,1744	105,3621
						TOTAL EQUIPAMENTOS:	105,3621
						Custo Horário da Execução:	105,3621
						Produção da Equipe:	240,0000

SECID
Fls. 2856
Proc. 55886/2025
Rub.

Custo Unitário da Execução:	0,4371
Custo Direto Total:	0,4371
VALOR:	0,4400

233

7.8. 5914389 - Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada - brita (tkm)							
EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	152,1063	42,6742	152,1063
					TOTAL EQUIPAMENTOS:		152,1063
					Custo Horário da Execução:		152,1063
					Produção da Equipe:		373,5000
					Custo Unitário da Execução:		0,4072
					Custo Direto Total:		0,4072
					VALOR:		0,4100

7.9. 5914389 - Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada - pó de brita (tkm)							
EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	152,1063	42,6742	152,1063
					TOTAL EQUIPAMENTOS:		152,1063
					Custo Horário da Execução:		152,1063
					Produção da Equipe:		373,5000
					Custo Unitário da Execução:		0,4072
					Custo Direto Total:		0,4072
					VALOR:		0,4100

Sara Lucena
Gerente Financeira
P/Procuração Publica
Llucena Infraestrutura Eireli

Lucena Infraestrutura Eireli
Antonio Luiz Burgos Leite
Responsável Técnico
CREA-PE Nº PE 011092/RNP Nº 180790228-5

SECID
Fls. 285+
Proc. 55886/2021
Rub.

234

LLUCENA Infraestrutura

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

DATA: 20/06/2021

DESCRIÇÃO:	EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE CONSERVAÇÃO E/OU MANUTENÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS E RURAIS NA REGIONAL CAXIAS/MA, COM O FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS, EQUIPAMENTOS E MÃO DE OBRA.
LOCAL:	VIAS URBANAS E RURAIS NA REGIONAL CAXIAS/MA.
CLIENTE:	SECRETARIA DE ESTADO DAS CIDADES E DESENVOLVIMENTO URBANO - SECID.
CONCORRENCIA:	014/2021 – CSL/SECID

CPU-01 - Canteiro de Obra (UND)

SERVIÇO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
[illegible]	Instalação da usina de asfalto a quente capacidade de 120 t/h	SICRO NOVO	un	1.00000000	112.742,99	112.742,99
INS-134154	Custo do Canteiro em Container	PRÓPRIA	UND	1.00000000	113.008,94	113.008,94
					TOTAL SERVIÇO:	225.751,93
					VALOR:	225.751,93

CPU-02 - Mobilização e Desmobilização (UND)

VALOR: 84.067,12

CPU-03 - Administração Local (UND)

VALOR: 2.270.595,38

CPU SECID 006 - Base em bica corrida, carga, transporte, descarga, espalhamento e compactação (m³)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO PROD	UTILIZAÇÃO IMPR	CUSTO OPERACIONAL PROD	CUSTO OPERACIONAL IMPR	CUSTO HORÁRIO
E9575	Caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - 188 kW	0.80000000	1.0000	0.0000	152.2015	46.1155	198.4570
E9805	Caminhão tanque com capacidade de 6.000 l - 136 kW	0.10000000	1.0000	0.0000	147.2213	41.3957	14.7221
E9524	Motoniveladora - 93 kW	0.09000000	1.0000	0.0000	150.4399	62.6026	13.5396
E9681	Rolo compactador liso tandem vibratório autopropelido de 10.4 t - 82 kW	0.08000000	1.0000	0.0000	154.1923	58.3333	12.3354
E9685	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido de 11.61 - 82 kW	0.12000000	1.0000	0.0000	125.8421	65.8369	15.1011
						TOTAL EQUIPAMENTOS:	191.1558

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9824	Servente	h	0.21000000	15.44	3.24
				TOTAL MÃO DE OBRA:	3,24
				Adicional M.O. - FERRAMENTAS (0,0 %):	0.0000
				Custo Horário da Execução:	194.3958
				Produção da Equipe:	1.0000
				Custo Unitário da Execução:	194.3958

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0808	Brita 4 (pedrinha)	m³	1.25000000	47.40	59.25
				TOTAL MATERIAIS:	59.25
				Custo Direto Total:	254.28
				VALOR:	254.28

CPU-04 - Aquisição de CM-30 (T)

VALOR: 4.753,39

CPU-05 - Aquisição de RR-2C (T)

VALOR: 2.279,39

CPU-06 - Aquisição de CAP 50/70 (T)

VALOR: 2.939,76

CPU-07 - Transporte de CM-30 (T)

VALOR: 647,00

CPU-08 - Transporte de RR-2C (T)

VALOR: 647,00

CPU-09 - Transporte de CAP 50/70 (T)

VALOR: 647,00

SECID
Fls. 2858
Proc. 55886/2021
Rub.

235

CPU.SECID.007 - Execução de camada de binder (e = 5 cm) para pavimentação asfáltica (m²)							
EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9575	Caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - 188 kW	1.00000000	1.0000	0.0000	152.2015	46.1155	152.2015
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1.00000000	0.0000	0.0000	124.5729	58.8581	0.0000
E9651	Rolo compactador liso tandem vibratório autopropelido de 10,4 t - 82 kW	1.00000000	1.0000	0.0000	154.1923	54.3333	154.1923
E9745	Trator de pneus com roçadeira a diesel - 77 kW	1.00000000	1.0000	0.0000	121.1282	32.8568	121.1282
E9544	Vassoura mecânica rebocável	1.00000000	0.0000	0.0000	5.3212	3.2614	0.0000
E9586	Vibroacabadora de concreto com fôrmas deslizantes - 205 kW	1.00000000	1.0000	0.0000	551.7455	211.3020	551.7455
					TOTAL EQUIPAMENTOS:		975.3675

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9821	Pedreiro	h	0.58000000	20.87	12.77
				TOTAL MÃO DE OBRA:	12,77
				Adicional M.O. - FERRAMENTAS (0,0 %):	0.0000
				Custo Horário da Execução:	988.0375
				Produção da Equipe:	55.0000
				Custo Unitário da Execução:	17.9643

SERVIÇOS		UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
6416080	Usinagem de concreto asfáltico - faixa A - areia e brita comerciais	t	0.05000000	82.32	4,15
INC 757875	CAP 50/70 - Aquisição + Transporte - Ceará/Caxias	T	0.00500000	4.348.58	21,74
				TOTAL SERVIÇOS:	25,89
				Custo Direto Total:	44,18
				VALOR:	44,18

CPU-05 - Aquisição de RR-2C (T)

VALOR: 2.279,39

CPU-06 - Aquisição de CAP 50/70 (T)

VALOR: 2.938,78

CPU-08 - Transporte de RR 2C (T)

VALOR: 647,00

CPU-09 - Transporte de CAP 50/70 (T)

VALOR: 647,00

CPU-04 - Aquisição de CM-30 (T)

VALOR: 4.753,88

CPU-05 - Aquisição de RR-2C (T)

VALOR: 2.279,39

CPU-06 - Aquisição de CAP 50/70 (T)

VALOR: 2.938,78

CPU-07 - Transporte de CM-30 (T)

VALOR: 647,00

CPU-08 - Transporte de RR 2C (T)

VALOR: 647,00

CPU-09 - Transporte de CAP 50/70 (T)

VALOR: 647,00

CPU-05 - Aquisição de RR-2C (T)

VALOR: 2.279,39

CPU-06 - Aquisição de CAP 50/70 (T)

SECID
Fls. 2359
Proc. 55886/2021
Rub.

236

VALOR:	2.939,76

CPU-08 - Transporte de RR-2C (T)

VALOR:	647,00

CPU-09 - Transporte de CAP 50/70 (T)

VALOR:	647,00

CPU SECID.005 - Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional, espessura 8 cm, armado (m²)

MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
P9616	Carpinteiro	SICRO NOVO	h	0,19600000	20,51	4,02
P9821	Pedreiro	SICRO NOVO	h	0,25000000	20,87	5,22
P9824	Servente	SICRO NOVO	h	0,35000000	15,44	5,40
					TOTAL MÃO DE OBRA:	14,62

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
M0769	Lona plástica de 200 micras de espessura	SICRO NOVO	m²	1,12000000	0,73	0,82
M1458	Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm	SICRO NOVO	m	0,45000000	1,51	0,68
					TOTAL MATERIAL:	1,50

SERVIÇO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
2207928	Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e britas comerciais	SICRO NOVO	m³	0,11200000	235,73	26,40
0409067	Tela de aço eletrosoldada - fornecimento, preparo e colocação	SICRO NOVO	kg	1,22000000	6,01	0,13
					TOTAL SERVIÇO:	31,61
					VALOR:	47,73

CPU-10 - Aquisição de RC1C-E (T)

VALOR:	2.985,76

CPU-11 - Transporte de RC1C-E (T)

VALOR:	647,00

Sara Lucena
Gerente Financeira
P/Procuração Publica
Llucena Infraestrutura Eireli

Lucena Infraestrutura Eireli
Antonio Luiz Burgos Leite
Responsável Técnico
CREA-PE Nº PE 011092/RNP Nº 180790228-5

Fls. 208
Proc. 55886/2021
Rub.

237

LLUCENA Infraestrutura

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

DATA: 20/05/2021

DESCRIÇÃO:	EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE CONSERVAÇÃO E/OU MANUTENÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS E RURAIS NA REGIONAL CAXIAS/MA, COM O FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS, EQUIPAMENTOS E MÃO DE OBRA.
LOCAL:	VIAS URBANAS E RURAIS NA REGIONAL CAXIAS/MA.
CLIENTE:	SECRETARIA DE ESTADO DAS CIDADES E DESENVOLVIMENTO URBANO - SECID.
CONCORRÊNCIA:	014/2021 – CSL/SECID

1419543 - Corte de perfil metálico com máquina policorte com espessura de até 1/8" (un)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO PROD	UTILIZAÇÃO IMPR	CUSTO OPERACIONAL PROD	CUSTO OPERACIONAL IMPR	CUSTO HORARIO
E9521	Grupo gerador - 2,5/3 KVA	1,00000000	0,4200	0,5800	2,5753	0,1045	1,1422
E9717	Máquina policorte - 2,20 KW	1,00000000	0,4200	0,5800	0,0991	0,0829	0,0769
					TOTAL EQUIPAMENTOS:		1,2191

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9823	Serralheiro	h	1,00000000	21,16	21,16
				TOTAL MÃO DE OBRA:	21,16
				Custo Horário da Execução:	22,3791
				Produção da Equipe:	249,0000
				Custo Unitário da Execução:	0,0899

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0076	Disco de corte abrasivo para policorte - D = 300 mm	un	0,00250000	11,1200	0,0278
				TOTAL MATERIAIS:	0,0278
				Custo Direto Total:	0,1177
				VALOR:	0,1200

5915322 - Transporte com caminhão carroceria de 5 t - rodovia em leito natural (tkm)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO PROD	UTILIZAÇÃO IMPR	CUSTO OPERACIONAL PROD	CUSTO OPERACIONAL IMPR	CUSTO HORÁRIO
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW Maranhão - Outubro/2020 - Com desoneração Valor de Oportunidade Seguros e Mão de Obra Custo Custo	1,00000000	1,0000	0,0000	87,2945	34,9798	87,2945
					TOTAL EQUIPAMENTOS:		87,2945
					Custo Horário da Execução:		87,2945
					Produção da Equipe:		85,6800
					Custo Unitário da Execução:		1,0434
					Custo do FIC (0,02653):		0,0276
					Custo Direto Total:		1,0712
					VALOR:		1,0700

5915323 - Transporte com caminhão carroceria de 5 t - rodovia em revestimento primário (tkm)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO PROD	UTILIZAÇÃO IMPR	CUSTO OPERACIONAL PROD	CUSTO OPERACIONAL IMPR	CUSTO HORÁRIO
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW Maranhão - Outubro/2020 - Com desoneração Valor de Oportunidade Seguros e Mão de Obra Custo Custo	1,00000000	1,0000	0,0000	87,2945	34,9798	87,2945
					TOTAL EQUIPAMENTOS:		87,2945
					Custo Horário da Execução:		87,2945
					Produção da Equipe:		104,8800
					Custo Unitário da Execução:		0,8747
					Custo do FIC (0,02653):		0,0232
					Custo Direto Total:		0,8979
					VALOR:		0,8800

5915324 - Transporte com caminhão carroceria de 5 t - rodovia pavimentada (tkm)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO PROD	UTILIZAÇÃO IMPR	CUSTO OPERACIONAL PROD	CUSTO OPERACIONAL IMPR	CUSTO HORÁRIO
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW Maranhão - Outubro/2020 - Com desoneração Valor de Oportunidade Seguros e Mão de Obra Custo Custo	1,00000000	1,0000	0,0000	87,2945	34,9798	87,2945
					TOTAL EQUIPAMENTOS:		87,2945
					Custo Horário da Execução:		87,2945
					Produção da Equipe:		125,6000
					Custo Unitário da Execução:		0,6952
					Custo Direto Total:		0,8952
					VALOR:		0,7000

5915474 - Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 5 t - carga e descarga manuais (t)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO PROD	UTILIZAÇÃO IMPR	CUSTO OPERACIONAL PROD	CUSTO OPERACIONAL IMPR	CUSTO HORÁRIO
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW Maranhão - Outubro/2020 - Com desoneração Valor de Oportunidade Seguros e Mão de Obra Custo Custo	1,00000000	1,0000	0,0000	87,2945	34,9798	87,2945

238

				TOTAL EQUIPAMENTOS:	87,2945

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9824	Servente	h	4,00000000	15,44	61,76
				TOTAL MÃO DE OBRA:	61,76
				Custo Horário da Execução:	149,0545
				Produção da Equipe:	7,7610
				Custo Unitário da Execução:	19,2085
				Custo Direto Total:	19,2085
				VALOR:	19,2100

2408080 - Pintura de acabamento com esmalte epóxi com pistola a ar comprimido, uma demão, espessura de até 40 µm (m²)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO PROD	UTILIZAÇÃO IMPR	CUSTO OPERACIONAL PROD	CUSTO OPERACIONAL IMPR	CUSTO HORÁRIO
E9843	Equipamento de pintura a ar comprimido de pistola com caneca com capacidade de 1.000 ml e compressor de 1,5 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	0,3024	0,1979	0,3024
E9521	Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000000	1,0000	0,0000	2,5753	0,1045	2,5753
						TOTAL EQUIPAMENTOS:	2,8777

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9801	Ajudante	h	1,00000000	15,02	15,02
P9822	Pintor	h	1,00000000	20,73	20,73
				TOTAL MÃO DE OBRA:	35,75
				Custo Horário da Execução:	38,6277
				Produção da Equipe:	49,6000
				Custo Unitário da Execução:	0,7787

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M3920	Diluente para tinta epóxi de dois ou três componentes	l	0,01000000	29,6300	0,2963
M0718	Tinta esmalte à base de resina epóxi bicomponente	l	0,10000000	35,6200	3,5620
				TOTAL MATERIAIS:	3,7983

TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M3920	Diluente para tinta epóxi de dois ou três componentes (Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW Maranhão - Outubro/2020 - Com desoneração Valor de Oportunidade Seguros e Mão de Obra Custo Custo)	l	5915474	0,00001000	19,2058	0,0002
M0718	Tinta esmalte à base de resina epóxi bicomponente (Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW Maranhão - Outubro/2020 - Com desoneração Valor de Oportunidade Seguros e Mão de Obra Custo Custo)	l	5915474	0,00013000	19,2058	0,0025
					TRANSPORTE - TEMPO FIXO:	0,0027

MOMENTO DE TRANSPORTE		UND	QUANTIDADE	LN DMT	LN R$	RP DMT	RP R$	P DMT	P R$	CUSTO UNITÁRIO
M3920	Diluente para tinta epóxi de dois ou três componentes (Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW Maranhão - Outubro/2020 - Com desoneração Valor de Oportunidade Seguros e Mão de Obra Custo Custo)	l	0,00001000	0,00	1,0712	0,00	0,8569	0,00	0,8569	0,0000
M0718	Tinta esmalte à base de resina epóxi bicomponente (Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW Maranhão - Outubro/2020 - Com desoneração Valor de Oportunidade Seguros e Mão de Obra Custo Custo)	l	0,00013000	0,00	1,0712	0,00	0,8569	0,00	0,8569	0,0000
									MOMENTO DE TRANSPORTE:	0,0000
									Custo Direto Total:	4,5787
									VALOR:	4,5800

2408079 - Pintura de fundo com tinta epóxi com pistola a ar comprimido, uma demão, espessura de até 120 µm (m²)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO PROD	UTILIZAÇÃO IMPR	CUSTO OPERACIONAL PROD	CUSTO OPERACIONAL IMPR	CUSTO HORÁRIO
E9843	Equipamento de pintura a ar comprimido de pistola com caneca com capacidade de 1.000 ml e compressor de 1,5 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	0,3024	0,1979	0,3024
E9521	Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000000	1,0000	0,0000	2,5753	0,1045	2,5753
						TOTAL EQUIPAMENTOS:	2,8777

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9801	Ajudante	h	1,00000000	15,02	15,02
P9822	Pintor	h	1,00000000	20,73	20,73
				TOTAL MÃO DE OBRA:	35,75
				Custo Horário da Execução:	38,6277
				Produção da Equipe:	49,6000
				Custo Unitário da Execução:	0,7787

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M3920	Diluente para tinta epóxi de dois ou três componentes	l	0,01563000	29,6300	0,4631
M0717	Tinta à base de resina epóxi bicomponente para fundo preparador de pintura	l	0,15625000	80,2900	12,5453
				TOTAL MATERIAIS:	13,0084

TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M3920	Diluente para tinta epóxi de dois ou três componentes (Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW Maranhão - Outubro/2020 - Com desoneração Valor de Oportunidade Seguros e Mão de Obra Custo Custo)	l	5915474	0,00004000	19,2058	0,0002

239

M0717	Tinta à base de resina epóxi bicomponente para fundo preparador de pintura (Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW Maranhão - Outubro/2020 - Com desoneração Valor de Oportunidade Seguros e Mão de Obra Custo Custo)	l	5915474	0.00022000	19.2000	0.0042
					TRANSPORTE - TEMPO FIXO:	0.0044

MOMENTO DE TRANSPORTE		UND	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO
				DMT	R$	DMT	R$	DMT	R$	
M3920	Diluente para tinta epóxi de dois ou três componentes (Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW Maranhão - Outubro/2020 - Com desoneração Valor de Oportunidade Seguros e Mão de Obra Custo Custo)	l	0.00001000	0.00	1,0712	0.00	0.0000	0.00	0.0000	0.0000
M0717	Tinta à base de resina epóxi bicomponente para fundo preparador de pintura (Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW Maranhão - Outubro/2020 - Com desoneração Valor de Oportunidade Seguros e Mão de Obra Custo Custo)	l	0.00022000	0.00	1,0712	0.00	0.0000	0.00	0.0000	0.0000
								MOMENTO DE TRANSPORTE:		0.0000
								Custo Direto Total:		12,7989
								VALOR:		13,7900

5914449 - Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em leito natural (tkm)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9592	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	1.00000000	1.0000	0.0000	152.6427	42.8851	152.6427
					TOTAL EQUIPAMENTOS:		152.6427
					Custo Horário da Execução:		152.6427
					Produção da Equipe:		248.5000
					Custo Unitário da Execução:		0,6140
					Custo do FIC (0,02563):		0,0193
					Custo Direto Total:		0.6334
					VALOR:		0.6300

5914464 - Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em revestimento primário (tkm)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9592	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	1.00000000	1.0000	0.0000	152.6427	42.8851	152.6427
					TOTAL EQUIPAMENTOS:		152.6427
					Custo Horário da Execução:		152.6427
					Produção da Equipe:		310.7000
					Custo Unitário da Execução:		0,4912
					Custo do FIC (0,02563):		0,0131
					Custo Direto Total:		0.5043
					VALOR:		0,5000

5914479 - Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada (tkm)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9592	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	1.00000000	1.0000	0.0000	152.6427	42.8851	152.6427
					TOTAL EQUIPAMENTOS:		152.6427
					Custo Horário da Execução:		152.6427
					Produção da Equipe:		372.8800
					Custo Unitário da Execução:		0.4094
					Custo Direto Total:		0.4094
					VALOR:		0,4100

5914655 - Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais (t)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9592	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	1.00000000	1.0000	0.0000	152.6427	42.8851	152.6427
					TOTAL EQUIPAMENTOS:		152.6427

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9824	Servente	h	6.00000000	15.44	92.64
				TOTAL MÃO DE OBRA:	92,64
				Custo Horário da Execução:	245.0427
				Produção da Equipe:	11.8400
				Custo Unitário da Execução:	20,7104
				Custo Direto Total:	20.7104
				VALOR:	20.7200

2408057 - Solda elétrica de perfis metálicos e chapas de aço com eletrodo E60XX (kg)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	

240

E9753	Grupo gerador - 35/40 kVA	1.00000000	1.0000	0.0000	22,5783	2.4445	22,5783
E9547	Máquina para solda elétrica - 9,2 kW	1.00000000	1.0000	0.0000	0.0886	0.0353	0.0886
						TOTAL EQUIPAMENTOS:	22,6669

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9601	Ajudante	h	1.00000000	15.02	15.02
P9625	Soldador	h	1.00000000	20.33	20.33
				TOTAL MÃO DE OBRA:	35.35
				Custo Horário da Execução:	57.9669
				Produção da Equipe:	1.3172
				Custo Unitário da Execução:	43.7712

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M1397	Eletrodo E60 xx	kg	1.00000000	16.2200	16.2200
				TOTAL MATERIAIS:	16.2200

TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M1397	Eletrodo E60 xx (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	kg	59146555	0.00100000	20,7184	0.0207
					TRANSPORTE - TEMPO FIXO:	0.0207

MOMENTO DE TRANSPORTE		UND	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO
				DMT	R$	DMT	R$	DMT	R$	
M1397	Eletrodo E60 xx (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	kg	0.00100000	0.00	0.4094	0.00	0.4094	0.00	0.4094	0.0000
								MOMENTO DE TRANSPORTE:		0.0000
								Custo Direto Total:		59.6148
								VALOR:		59.6100

5219544 - Confecção de cavalete em perfil metálico para placa de sinalização - 1,00 m x 1,00 m (un)

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9601	Ajudante	h	1.00000000	15.02	15.02
				TOTAL MÃO DE OBRA:	15.02
				Custo Horário da Execução:	15.0200
				Produção da Equipe:	2.5098
				Custo Unitário da Execução:	5.9813

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0165	Cantoneira em aço de abas iguais de 1" x 1/8"	m	11.66000000	5.1400	59.9324
M0162	Corrente de elos de aço galvanizado 1/8" de diâmetro	m	1.20000000	4.1500	4.9800
M0163	Gonzo com aba de 1/2" em aço galvanizado	un	2.00000000	2.0000	4.0000
M0879	Lixa para ferro	un	0.35580000	2.5700	0.9144
				TOTAL MATERIAIS:	69.8268

SERVIÇOS		UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
1419543	Corte de perfil metálico com máquina policorte com espessura de até 1/8"	un	10.00000000	0.1177	1.1770
2408080	Pintura de acabamento com esmalte epóxi com pistola a ar comprimido, uma demão, espessura de até 40 µm	m²	1.19488000	4.5767	5.4710
2408079	Pintura de fundo com tinta epóxi com pistola a ar comprimido, uma demão, espessura de até 120 µm	m²	1.19488000	13.7885	16.4847
2408057	Solda elétrica de perfis metálicos e chapas de aço com eletrodo E60XX	kg	0.11187000	59.6126	6.6696
				TOTAL SERVIÇOS:	29.6024

TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0165	Cantoneira em aço de abas iguais de 1" x 1/8" (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	m	59146555	0.01481000	20,7184	0.3068
M0162	Corrente de elos de aço galvanizado 1/8" de diâmetro (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	m	59146555	0.00231000	20,7184	0.0048
M0163	Gonzo com aba de 1/2" em aço galvanizado (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	un	59146555	0.00086000	20,7184	0.0017
					TRANSPORTE - TEMPO FIXO:	0.3133

MOMENTO DE TRANSPORTE		UND	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO
				DMT	R$	DMT	R$	DMT	R$	
M0165	Cantoneira em aço de abas iguais de 1" x 1/8" (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	m	0.01481000	0.00	0.4094	0.00	0.4094	0.00	0.4094	0.0000
M0162	Corrente de elos de aço galvanizado 1/8" de diâmetro (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	m	0.00231000	0.00	0.4094	0.00	0.4094	0.00	0.4094	0.0000
M0163	Gonzo com aba de 1/2" em aço galvanizado (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	un	0.00086000	0.00	0.4094	0.00	0.4094	0.00	0.4094	0.0000
								MOMENTO DE TRANSPORTE:		0.0000
								Custo Direto Total:		105.0547
								VALOR:		105.0500

5212552 - Pintura eletrostática a pó com tinta poliester em chapa de aço (m²)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9076	Equipamento de pintura com cabine de 7,00 kW e estufa de 80 000 kCal para pintura eletrostática	1.00000000	1.0000	0.0000	32.6894	29.3305	32.6894
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1.00000000	1.0000	0.0000	9.3385	1.5367	9.3385
						TOTAL EQUIPAMENTOS:	42.3279

241

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9801	Ajudante	h	1,00000000	15,02	15,02
P9822	Pintor	h	1,00000000	20,73	20,73
P9824	Servente	h	1,00000000	15,44	15,44
				TOTAL MÃO DE OBRA:	51,19
				Custo Horário da Execução:	93,5179
				Produção da Equipe:	9,9000
				Custo Unitário da Execução:	9,5943

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M3153	Tinta poliéster em pó	kg	0,08400000	40,4000	3,4000
				TOTAL MATERIAIS:	3,4000

TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M3153	Tinta poliéster em pó (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	kg	5914655	0,00008000	25,7184	0,0017
					TRANSPORTE - TEMPO FIXO:	0,0017

MOMENTO DE TRANSPORTE		UND	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO
				DMT	R$	DMT	R$	DMT	R$	
M3153	Tinta poliéster em pó (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	kg	0,00008000	0,00	0,4503	0,00	0,5043	0,00	0,4594	0,0000
								MOMENTO DE TRANSPORTE:		0,0000
								Custo Direto Total:		12,7913
								VALOR:		12,7900

5914333 - Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga com caminhão guindauto de 20 t.m (t)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9592	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	2,00000000	0,5300	0,4700	152,9427	42,5951	391,1026
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 126 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	184,6170	73,4247	184,6170
						TOTAL EQUIPAMENTOS:	386,1096

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9824	Servente	h	2,00000000	15,44	30,88
				TOTAL MÃO DE OBRA:	30,88
				Custo Horário da Execução:	417,0196
				Produção da Equipe:	21,9700
				Custo Unitário da Execução:	18,9743
				Custo Direto Total:	18,9743
				VALOR:	19,5100

5213416 - Confecção de placa em aço nº 16 galvanizado, com pelicula tipo I + I (m²)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9507	Computador, plotter de recorte e software	0,50729000	1,0000	0,0000	8,0151	4,5760	4,0664
E9568	Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,8 kW	0,15000000	1,0000	0,0000	0,1247	0,0744	0,0187
E9685	Grupo gerador - 13/14 kVA	0,50130000	1,0000	0,0000	9,3385	1,5327	4,6806
E9623	Máquina de bancada guilhotina - 4 kW	0,20000000	1,0000	0,0000	7,3729	4,7028	1,4609
E9622	Máquina de bancada universal para corte de chapa - 1,5 kW	0,48150000	1,0000	0,0000	5,6189	2,0327	1,8434
						TOTAL EQUIPAMENTOS:	12,6286

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9801	Ajudante	h	2,00000000	15,02	30,04
P9830	Montador	h	1,00000000	30,85	30,85
P9823	Serralheiro	h	1,00000000	21,18	21,18
P9824	Servente	h	2,00000000	15,44	30,88
				TOTAL MÃO DE OBRA:	102,95
				Custo Horário da Execução:	114,5886
				Produção da Equipe:	4,0000
				Custo Unitário da Execução:	28,7972

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M1367	Chapa de aço galvanizado	kg	11,77500000	4,8100	56,6628
M3235	Pelicula retrorefletiva tipo I	m²	1,40000000	80,4100	112,5740
				TOTAL MATERIAIS:	167,4168

SERVIÇOS		UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
5212552	Pintura eletrostática a pó com tinta poliester em chapa de aço	m²	1,00000000	12,7913	12,7913
				TOTAL SERVIÇOS:	12,7913

TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M1367	Chapa de aço galvanizado (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	kg	5914333	0,01178000	15,5143	0,1828

Fls. 2860
Proc. 5538 6/2021
Rub.

242

M2235	Película retrorrefletiva tipo I (Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW Maranhão - Outubro/2020 - Com desoneração Valor de Oportunidade Seguros e Mão de Obra Custo Custo)	m²	5915474	0,00075000	19,2096	0,0144
					TRANSPORTE - TEMPO FIXO:	0,2443

MOMENTO DE TRANSPORTE		UND	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO
				DMT	R$	DMT	R$	DMT	R$	
M1367	Chapa de aço galvanizado (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	kg	0,01178000	0,00	0,6303	0,00	0,5043	0,00	0,4094	0,0000
M2235	Película retrorrefletiva tipo I (Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW Maranhão - Outubro/2020 - Com desoneração Valor de Oportunidade Seguros e Mão de Obra Custo Custo)	m²	0,00075000	0,00	1,0112	0,00	0,8089	0,00	0,6568	0,0000
								MOMENTO DE TRANSPORTE:		0,0000
								Custo Direto Total:		209,1916
								VALOR:		209,1900

3713608 - Cerca com 4 fios de arame farpado e mourão de madeira a cada 2,5 m e esticador a cada 50 m (m)

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9824	Servente	h	4,00000000	15,44	61,76
				TOTAL MÃO DE OBRA:	61,76
				Custo Horário da Execução:	61,7600
				Produção da Equipe:	10,0000
				Custo Unitário da Execução:	6,1760

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0069	Arame farpado em aço galvanizado - D = 1,60 mm	m	4,00000000	0,3300	1,2600
M0745	Grampo em aço galvanizado para cerca - C = 25,4 mm e E = 3,76 mm (1" x 9 BWG)	kg	0,00825000	4,0700	0,0336
M1638	Mourão de madeira - H = 2,10 m e D = 0,10 m	un	0,43000000	9,5800	4,0239
M1639	Mourão de madeira - H = 2,20 m e D = 0,15 m	un	0,02000000	17,4700	0,3574
				TOTAL MATERIAIS:	5,6548

TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0069	Arame farpado em aço galvanizado - D = 1,60 mm (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	m	5914655	0,00020000	20,7164	0,0041
M0745	Grampo em aço galvanizado para cerca - C = 25,4 mm e E = 3,76 mm (1" x 9 BWG) (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	kg	5914855	0,00001000	20,7164	0,0002
M1638	Mourão de madeira - H = 2,10 m e D = 0,10 m (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	un	5914855	0,00068000	20,7164	0,1409
M1639	Mourão de madeira - H = 2,20 m e D = 0,15 m (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	un	5914855	0,00078000	20,7164	0,0162
					TRANSPORTE - TEMPO FIXO:	0,1641

MOMENTO DE TRANSPORTE		UND	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO
				DMT	R$	DMT	R$	DMT	R$	
M0069	Arame farpado em aço galvanizado - D = 1,60 mm (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	m	0,00020000	0,00	0,6303	0,00	0,5043	0,00	0,4094	0,0000
M0745	Grampo em aço galvanizado para cerca - C = 25,4 mm e E = 3,76 mm (1" x 9 BWG) (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	kg	0,00001000	0,00	0,6303	0,00	0,5043	0,00	0,4094	0,0000
M1638	Mourão de madeira - H = 2,10 m e D = 0,10 m (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	un	0,00068000	0,00	0,6303	0,00	0,5043	0,00	0,4094	0,0000
M1639	Mourão de madeira - H = 2,20 m e D = 0,15 m (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	un	0,00078000	0,00	0,6303	0,00	0,5043	0,00	0,4094	0,0000
								MOMENTO DE TRANSPORTE:		0,0000
								Custo Direto Total:		11,9947
								VALOR:		11,9900

5502986 - Expurgo de jazida (m³)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9540	Trator sobre esteiras com lâmina - 127 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	166,5434	62,3618	166,5434
						TOTAL EQUIPAMENTOS:	166,5434

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9824	Servente	h	1,00000000	15,44	15,44
				TOTAL MÃO DE OBRA:	15,44
				Custo Horário da Execução:	181,9834
				Produção da Equipe:	110,1300
				Custo Unitário da Execução:	1,6524
				Custo do FIC (0,02603):	0,0440
				Custo Direto Total:	1,6964
				VALOR:	1,7000

5914359 - Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural (tkm)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	152,1063	42,6742	152,1063
						TOTAL EQUIPAMENTOS:	152,1063
						Custo Horário da Execução:	152,1063

243

Produção da Equipe:	249,6000
Custo Unitário da Execução:	0,6109
Custo do FIC (0.02663):	0,0162
Custo Direto Total:	0,6271
VALOR:	0,6300

5914374 - Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário (tkm)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO PROD	UTILIZAÇÃO IMPR	CUSTO OPERACIONAL PROD	CUSTO OPERACIONAL IMPR	CUSTO HORÁRIO
E9579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	152,1063	42,8742	152,1063

TOTAL EQUIPAMENTOS:	152,1063
Custo Horário da Execução:	152,1063
Produção da Equipe:	311,2500
Custo Unitário da Execução:	0,4887
Custo do FIC (0.02663):	0,0130
Custo Direto Total:	0,5017
VALOR:	0,5000

5914389 - Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada (tkm)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO PROD	UTILIZAÇÃO IMPR	CUSTO OPERACIONAL PROD	CUSTO OPERACIONAL IMPR	CUSTO HORÁRIO
E9579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	152,1063	42,8742	152,1063

TOTAL EQUIPAMENTOS:	152,1063
Custo Horário da Execução:	152,1063
Produção da Equipe:	377,5000
Custo Unitário da Execução:	0,4072
Custo Direto Total:	0,4072
VALOR:	0,4100

5914647 - Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ (exclusa) e descarga livre (t)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO PROD	UTILIZAÇÃO IMPR	CUSTO OPERACIONAL PROD	CUSTO OPERACIONAL IMPR	CUSTO HORÁRIO
E9579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	3,00000000	0,8600	0,1400	152,1063	42,8742	410,3574

TOTAL EQUIPAMENTOS:	410,3574
Custo Horário da Execução:	410,3574
Produção da Equipe:	457,1600
Custo Unitário da Execução:	0,8976
Custo Direto Total:	0,8976
VALOR:	0,9000

0903845 - Lastro de brita comercial - espalhamento mecânico (m³)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO PROD	UTILIZAÇÃO IMPR	CUSTO OPERACIONAL PROD	CUSTO OPERACIONAL IMPR	CUSTO HORÁRIO
E9524	Motoniveladora - 93 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	150,4206	62,8096	150,4206

TOTAL EQUIPAMENTOS:	150,4206

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9824	Servente	h	1,00000000	15,44	15,44

TOTAL MÃO DE OBRA:	15,44
Custo Horário da Execução:	165,8650
Produção da Equipe:	223,7400
Custo Unitário da Execução:	0,7413

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0192	Brita 2	m³	1,05000000	48,1200	50,5260

TOTAL MATERIAIS:	50,5260

TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0192	Brita 2 (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	m³	5914647	1,57500000	0,8976	1,4137

TRANSPORTE - TEMPO FIXO:	1,4137

MOMENTO DE TRANSPORTE		UND	QUANTIDADE	LN DMT	LN R$	RP DMT	RP R$	P DMT	P R$	CUSTO UNITÁRIO
M0192	Brita 2 (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	m³	1,57500000	0,00	0,6271	0,00	0,5017	0,00	0,4072	0,0000

MOMENTO DE TRANSPORTE:	0,0000
Custo Direto Total:	52,5919
VALOR:	52,6000

5502985 - Limpeza mecanizada da camada vegetal (m²)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO PROD	UTILIZAÇÃO IMPR	CUSTO OPERACIONAL PROD	CUSTO OPERACIONAL IMPR	CUSTO HORÁRIO

244

E9640	Trator sobre esteiras com lâmina - 127 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	188,5434	02,5818	188,5434
						TOTAL EQUIPAMENTOS:	188,5434

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9824	Servente	h	1,00000000	15,44	15,44
				TOTAL MÃO DE OBRA:	15,44
				Custo Horário da Execução:	181,9634
				Produção da Equipe:	622,9500
				Custo Unitário da Execução:	0,2921
				Custo do FIC (0,02663):	0,0078
				Custo Direto Total:	0,3000
				VALOR:	0,3000

0407819 - Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação (kg)

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9801	Ajudante	h	0,09000000	15,02	1,35
P9805	Armador	h	0,09000000	20,65	1,86
				TOTAL MÃO DE OBRA:	3,21
				Custo Horário da Execução:	3,2103
				Produção da Equipe:	1,0000
				Custo Unitário da Execução:	3,2103

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0075	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG)	kg	0,01500000	3,6000	0,0540
M0004	Aço CA 50	kg	1,10000000	2,8800	2,8800
				TOTAL MATERIAIS:	3,0920

TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0075	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG) (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	kg	59146655	0,00002000	20,7164	0,0004
M0004	Aço CA 50 (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	kg	59146655	0,00110000	20,7164	0,0228
					TRANSPORTE - TEMPO FIXO:	0,0232

MOMENTO DE TRANSPORTE		UND	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO
				DMT	R$	DMT	R$	DMT	R$	
M0075	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG) (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	kg	0,00002000	0,00	0,8303	0,00	0,4043	0,00	0,4094	0,0000
M0004	Aço CA 50 (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	kg	0,00110000	0,00	0,8303	0,00	0,4043	0,00	0,4094	0,0000
									MOMENTO DE TRANSPORTE:	0,0000
									Custo Direto Total:	3,3152
									VALOR:	3,3400

3807864 - Chumbador para concreto D = 16 mm tipo tecbolt - fornecimento e instalação (un)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9521	Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000000	1,0000	0,0000	2,5752	0,1045	2,5752
E9675	Martelete perfurador/rompedor elétrico - 1,50 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	0,5500	0,0829	0,5500
						TOTAL EQUIPAMENTOS:	3,1253

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9824	Servente	h	1,00000000	15,44	15,44
				TOTAL MÃO DE OBRA:	15,44
				Custo Horário da Execução:	18,5653
				Produção da Equipe:	12,0400
				Custo Unitário da Execução:	1,5347

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M2388	Broca de widia de 5/8"	un	0,04500000	28,1700	1,2677
M0412	Chumbador para concreto Tecbolt de 16 mm	un	1,00000000	5,7100	5,7100
				TOTAL MATERIAIS:	6,9777

TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0412	Chumbador para concreto Tecbolt de 16 mm (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	un	59146655	0,00002000	20,7164	0,0004
					TRANSPORTE - TEMPO FIXO:	0,0004

MOMENTO DE TRANSPORTE		UND	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO
				DMT	R$	DMT	R$	DMT	R$	
M0412	Chumbador para concreto Tecbolt de 16 mm (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	un	0,00002000	0,00	0,8303	0,00	0,4043	0,00	0,4094	0,0000
									MOMENTO DE TRANSPORTE:	0,0000
									Custo Direto Total:	8,4128
									VALOR:	8,4100

1107892 - Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais (m³)

245

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO PROD	UTILIZAÇÃO IMPR	CUSTO OPERACIONAL PROD	CUSTO OPERACIONAL IMPR	CUSTO HORÁRIO
E9010	Balança plataforma digital com mesa de 75 x 75 cm com capacidade de 500 kg	1,00000000	1,0000	0,0000	0,4838	0,5616	0,5838
E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	38,7741	24,2979	38,7741
E9521	Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000000	1,0000	0,0000	2,5753	0,1025	2,5753
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	4,00000000	0,8000	0,1000	0,2881	0,1797	1,0312
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,00000000	0,4100	0,4900	0,5888	0,4616	1,8641
						TOTAL EQUIPAMENTOS:	44,9446

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9821	Pedreiro	h	1,00000000	20,47	20,47
P9824	Servente	h	9,00000000	15,44	138,96
				TOTAL MÃO DE OBRA:	159,43
				Custo Horário da Execução:	204,7246
				Produção da Equipe:	3,9290
				Custo Unitário da Execução:	52,1189

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa	kg	0,00046000	3,6400	0,0011
M0082	Areia média lavada	m³	0,53334000	55,6100	29,6700
M0191	Brita 1	m³	0,38754000	48,7200	18,8741
M0192	Brita 2	m³	0,38754000	48,1200	17,6860
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco	kg	252,15207000	0,5600	141,0760
				TOTAL MATERIAIS:	216,3372

TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 186 kW)	kg	5914655	0,00085000	20,7164	0,0176
M0082	Areia média lavada (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	m³	5914647	0,95001000	0,8976	0,8527
M0191	Brita 1 (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	m³	5914647	0,55131000	0,8976	0,4949
M0192	Brita 2 (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	m³	5914647	0,55131000	0,8976	0,4949
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 186 kW)	kg	5914655	0,28215000	20,7164	5,8451
					TRANSPORTE - TEMPO FIXO:	7,7052

MOMENTO DE TRANSPORTE		UNID	QUANTIDADE	LN DMT	LN R$	RP DMT	RP R$	P DMT	P R$	CUSTO UNITÁRIO
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 186 kW)	kg	0,00085000	0,00	0,6309	0,00	0,5083	0,00	0,4094	0,0000
M0082	Areia média lavada (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 186 kW)	m³	0,95001000	0,00	0,6271	0,00	0,5017	0,00	0,4072	0,0000
M0191	Brita 1 (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	m³	0,55131000	0,00	0,6271	0,00	0,5017	0,00	0,4072	0,0000
M0192	Brita 2 (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	m³	0,55131000	0,00	0,6271	0,00	0,5017	0,00	0,4072	0,0000
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 186 kW)	kg	0,28215000	0,00	0,6309	0,00	0,5083	0,00	0,4094	0,0000
									MOMENTO DE TRANSPORTE:	0,0000
									Custo Direto Total:	275,1613
									VALOR:	275,1600

1106057 - Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais (m³)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO PROD	UTILIZAÇÃO IMPR	CUSTO OPERACIONAL PROD	CUSTO OPERACIONAL IMPR	CUSTO HORÁRIO
E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	38,7741	24,2979	38,7741
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	4,00000000	0,8000	0,1000	0,2881	0,1797	1,0900
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,00000000	0,4100	0,5900	0,5888	0,4616	1,8641
						TOTAL EQUIPAMENTOS:	41,4682

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9821	Pedreiro	h	1,00000000	20,47	20,47
P9824	Servente	h	9,00000000	15,44	138,96
				TOTAL MÃO DE OBRA:	159,43
				Custo Horário da Execução:	201,2982
				Produção da Equipe:	3,9290
				Custo Unitário da Execução:	51,2041

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0082	Areia média lavada	m³	0,59646000	55,6100	33,1971
M0192	Brita 2	m³	0,73608000	48,1200	35,4238
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco	kg	240,57418000	0,5600	140,3571
				TOTAL MATERIAIS:	208,9782

TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0082	Areia média lavada (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 186 kW)	m³	5914647	0,69022000	0,8976	0,6071
M0192	Brita 2 (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 186 kW)	m³	5914647	1,10282000	0,8976	0,9897

M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	kg	5914655	0.28053000	26,7184	5,8116
					TRANSPORTE - TEMPO FIXO:	7,6084

MOMENTO DE TRANSPORTE		UND	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO
				DMT	R$	DMT	R$	DMT	R$	
M0082	Areia média lavada (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	m³	0.86822000	0.00	0.8271	0.00	0.5017	0.00	0.4072	0.0000
M0192	Brita 2 (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	m³	1.10282000	0.00	0.8271	0.00	0.5017	0.00	0.4072	0.0000
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	kg	0.28053000	0.00	0.8408	0.00	0.5043	0.00	0.4094	0.0000
									MOMENTO DE TRANSPORTE:	0.0000
									Custo Direto Total:	267,5187
									VALOR:	267,5200

246

5914314 - Transporte com caminhão basculante de 6 m³ - rodovia em leito natural (tkm)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9506	Caminhão basculante com capacidade de 6 m³ - 136 kW	1.00000000	1.0000	0.0000	110,7365	42,6335	110,7365
						TOTAL EQUIPAMENTOS:	110,7365
						Custo Horário da Execução:	110,7365
						Produção da Equipe:	149,4000
						Custo Unitário da Execução:	0,7412
						Custo do FIC (0,02663):	0,0197
						Custo Direto Total:	0,7609
						VALOR:	0,7600

5914329 - Transporte com caminhão basculante de 6 m³ - rodovia em revestimento primário (tkm)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9506	Caminhão basculante com capacidade de 6 m³ - 136 kW	1.00000000	1.0000	0.0000	110,7365	42,6335	110,7365
						TOTAL EQUIPAMENTOS:	110,7365
						Custo Horário da Execução:	110,7365
						Produção da Equipe:	188,7000
						Custo Unitário da Execução:	0,5900
						Custo do FIC (0,02663):	0,0158
						Custo Direto Total:	0,6058
						VALOR:	0,6100

5914344 - Transporte com caminhão basculante de 6 m³ - rodovia pavimentada (tkm)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9506	Caminhão basculante com capacidade de 6 m³ - 136 kW	1.00000000	1.0000	0.0000	110,7365	42,6335	110,7365
						TOTAL EQUIPAMENTOS:	110,7365
						Custo Horário da Execução:	110,7365
						Produção da Equipe:	224,1000
						Custo Unitário da Execução:	0,4941
						Custo Direto Total:	0,4941
						VALOR:	0,4900

5914675 - Carga, manobra e descarga de material demolido em caminhão basculante de 6 m³ - carga com carregadeira de 1,72 m³ e descarga livre (t)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9506	Caminhão basculante com capacidade de 6 m³ - 136 kW	2.00000000	0,9700	0.0300	110,7365	42,6335	217,5866
E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,72 m³ - 113 kW	1.00000000	1.0000	0.0000	106,6193	52,7419	106,6193
						TOTAL EQUIPAMENTOS:	324,0061
						Custo Horário da Execução:	324,0061
						Produção da Equipe:	186,8000
						Custo Unitário da Execução:	1,7337
						Custo Direto Total:	1,7337
						VALOR:	1,7300

1619004 - Demolição mecânica de alvenaria, com carregadeira de pneus - sem reaproveitamento (m²)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,72 m³ - 113 kW	1.00000000	1.0000	0.0000	106,6193	52,7419	106,6193
						TOTAL EQUIPAMENTOS:	106,6193
						Custo Horário da Execução:	106,6193
						Produção da Equipe:	68,5000
						Custo Unitário da Execução:	1,5571

247

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M3510	Material demolido - alvenaria	m³	1,00000000	0,0000	0,0000
				TOTAL MATERIAIS:	0,0000

TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDADE	CÓDIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M3510	Material demolido - alvenaria (Caminhão basculante com capacidade de 6 m³ - 136 kW)	m³	5914675	1,50000000	1,7337	2,6006
					TRANSPORTE - TEMPO FIXO:	2,6006

MOMENTO DE TRANSPORTE		UND	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO
				DMT	R$	DMT	R$	DMT	R$	
M3510	Material demolido - alvenaria (Caminhão basculante com capacidade de 6 m³ - 136 kW)	m³	1,50000000	0,00	0,7639	0,00	0,6084	0,00	0,4541	0,0000
									MOMENTO DE TRANSPORTE:	0,0000
									Custo Direto Total:	4,1537
									VALOR:	4,1500

1416201 - Corte de barras de aço CA-50 com maçarico oxiacetileno (cm³)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9862	Equipamento para soldaecorte com oxiacetileno	1,00000000	1,0000	0,0000	0,6759	0,1476	0,6759
						TOTAL EQUIPAMENTOS:	0,6759

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9825	Soldador	h	1,00000000	20,33	20,33
				TOTAL MÃO DE OBRA:	20,33
				Custo Horário da Execução:	21,0059
				Produção da Equipe:	500,0000
				Custo Unitário da Execução:	0,0420

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M1796	Acetileno	kg	0,00554000	46,7100	0,2588
M1795	Oxigênio	m³	0,03060000	18,4100	0,5178
				TOTAL MATERIAIS:	0,7766
				Custo Direto Total:	0,8186
				VALOR:	0,8200

1619003 - Demolição mecânica de concreto armado, com escavadeira hidráulica com martelo hidráulico - sem reaproveitamento (m³)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9127	Escavadeira hidráulica com martelo hidráulico de 520 kg - 75 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	229,0193	104,3061	229,0193
						TOTAL EQUIPAMENTOS:	229,0193
						Custo Horário da Execução:	229,0193
						Produção da Equipe:	4,7701
						Custo Unitário da Execução:	48,0113

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M3512	Material demolido - concreto armado	m³	1,00000000	0,0000	0,0000
M0603	Ponteiro para rompedor hidráulico de 520 kg	un	0,00122000	4,113,5600	5,0597
				TOTAL MATERIAIS:	5,0597

SERVIÇOS		UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
1416201	Corte de barras de aço CA-50 com maçarico oxiacetileno	cm²	40,00000000	0,8186	32,7440
				TOTAL SERVIÇOS:	32,7440

TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDADE	CÓDIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M3512	Material demolido - concreto armado (Caminhão basculante com capacidade de 6 m³ - 136 kW)	m³	5914675	2,50000000	1,7337	4,3343
					TRANSPORTE - TEMPO FIXO:	4,3343

MOMENTO DE TRANSPORTE		UND	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO
				DMT	R$	DMT	R$	DMT	R$	
M3512	Material demolido - concreto armado (Caminhão basculante com capacidade de 6 m³ - 136 kW)	m³	2,50000000	0,00	0,7639	0,00	0,6084	0,00	0,4541	0,0000
									MOMENTO DE TRANSPORTE:	0,0000
									Custo Direto Total:	90,1493
									VALOR:	90,1500

1109697 - Argamassa de cimento, cal hidratada e areia 1:0,5:8 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial (m³)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	38,7741	24,2973	38,7741
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	3,00000000	0,9500	0,0500	0,2661	0,1797	0,7911
E9064	Transportador manual geríca com capacidade de 180 l	3,00000000	0,3400	0,6600	0,6665	0,4610	1,8029
						TOTAL EQUIPAMENTOS:	41,1681

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO

248

P9821	Pedreiro	h	1,00000000	26,87	26,87
P9824	Servente	h	6,00000000	15,44	92,64
				TOTAL MÃO DE OBRA:	144,39
				Custo Horário da Execução:	188,3581
				Produção da Equipe:	4,0904
				Custo Unitário da Execução:	46,3648

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0062	Areia média lavada	m³	1,03000000	55,8100	57,5005
M0345	Cal hidratada - saco	kg	31,53700000	0,3300	10,4112
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco	kg	175,45747000	0,5000	87,7437
				TOTAL MATERIAIS:	155,6554

TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0062	Areia média lavada (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	m³	5914647	1,55500000	0,8378	1,3094
M0345	Cal hidratada - saco (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	kg	5914655	0,03134000	20,7164	0,6493
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	kg	5914655	0,17549000	20,7164	3,6355
					TRANSPORTE - TEMPO FIXO:	5,6942

MOMENTO DE TRANSPORTE		UND	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO
				DMT	R$	DMT	R$	DMT	R$	
M0062	Areia média lavada (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	m³	1,55500000	0,00	0,6271	0,00	0,5017	0,00	0,4072	0,0000
M0345	Cal hidratada - saco (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	kg	0,03134000	0,00	0,5043	0,00	0,5043	0,00	0,4094	0,0000
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	kg	0,17549000	0,00	0,5043	0,00	0,5043	0,00	0,4094	0,0000
									MOMENTO DE TRANSPORTE:	0,0000
									Custo Direto Total:	206,3544
									VALOR:	206,9300

2009619 - Alvenaria de blocos de concreto 19 x 19 x 39 cm com espessura de 20 cm - areia comercial (m²)

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9821	Pedreiro	h	1,00000000	26,87	26,87
P9824	Servente	h	1,00000000	15,44	15,44
				TOTAL MÃO DE OBRA:	36,31
				Custo Horário da Execução:	36,3100
				Produção da Equipe:	1,0000
				Custo Unitário da Execução:	36,3100

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0156	Bloco de concreto de 19 x 19 x 39 cm	un	13,00000000	2,1800	28,3400
				TOTAL MATERIAIS:	28,3400

SERVIÇOS		UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
1109697	Argamassa de cimento, cal hidratada e areia 1:0,5:8 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial	m³	0,01500000	205,3333	3,1040
				TOTAL SERVIÇOS:	3,1040

TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0156	Bloco de concreto de 19 x 19 x 39 cm (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	un	5914655	0,14300000	20,7164	2,9624
					TRANSPORTE - TEMPO FIXO:	2,9624

MOMENTO DE TRANSPORTE		UND	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO
				DMT	R$	DMT	R$	DMT	R$	
M0156	Bloco de concreto de 19 x 19 x 39 cm (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	un	0,14300000	0,00	0,5043	0,00	0,5043	0,00	0,4094	0,0000
									MOMENTO DE TRANSPORTE:	0,0000
									Custo Direto Total:	70,7164
									VALOR:	70,7200

0903860 - Aplicação de fundo selador acrílico em paredes, uma demão (m²)

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9822	Pintor	h	0,03000000	26,73	0,81
P9824	Servente	h	0,01400000	15,44	0,22
				TOTAL MÃO DE OBRA:	1,02
				Custo Horário da Execução:	1,0247
				Produção da Equipe:	1,0000
				Custo Unitário da Execução:	1,0247

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M1369	Selador para pintura acrílica	l	0,16000000	5,9800	0,9728
				TOTAL MATERIAIS:	0,9728

TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO

249

M1369	Selador para pintura acrílica (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	l	5914655	0.00016000	20,7164	0.0033
					TRANSPORTE - TEMPO FIXO:	0.0033

MOMENTO DE TRANSPORTE		UND	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO
				DMT	R$	DMT	R$	DMT	R$	
M1369	Selador para pintura acrílica (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	l	0.00016000	0.00	0.6303	0.00	0.5043	0.00	0.4094	0.0000
								MOMENTO DE TRANSPORTE:		0.0000
								Custo Direto Total:		2.0016
								VALOR:		2.0000

0903818 - Aplicação manual de tinta látex em paredes, duas demãos (m²)

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9822	Pintor	h	0,34400000	20,73	7,13
P9824	Servente	h	0.08600000	15.44	1,33
				TOTAL MÃO DE OBRA:	8,46
				Custo Horário da Execução:	8.4589
				Produção da Equipe:	1.0000
				Custo Unitário da Execução:	8.4589

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M1575	Tinta látex acrílica	l	0.20000000	5.5400	1,1080
				TOTAL MATERIAIS:	1,1080

TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M1575	Tinta látex acrílica (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	l	5914655	0.00020000	20,7164	0.0041
				TRANSPORTE - TEMPO FIXO:		0.0041

MOMENTO DE TRANSPORTE		UND	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO
				DMT	R$	DMT	R$	DMT	R$	
M1575	Tinta látex acrílica (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	l	0.00020000	0.00	0.6303	0.00	0.5043	0.00	0.4094	0.0000
								MOMENTO DE TRANSPORTE:		0.0000
								Custo Direto Total:		9.5710
								VALOR:		9.5700

1109669 - Argamassa de cimento e areia 1:3 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial (m³)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1.00000000	1.0000	0.0000	38,7741	24,2815	38,7741
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	3.00000000	0.9500	0.0500	0.2581	0,1737	0,7911
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3.00000000	0.8800	0.0200	0.5688	0,4616	1,8417
						TOTAL EQUIPAMENTOS:	41.2069

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9821	Pedreiro	h	1.00000000	20.87	20.87
P9824	Servente	h	8.00000000	15.44	123.52
				TOTAL MÃO DE OBRA:	144.39
				Custo Horário da Execução:	185.6069
				Produção da Equipe:	4.2000
				Custo Unitário da Execução:	44.1777

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0082	Areia média lavada	m³	1.00000000	55.6100	55.6100
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco	kg	450.00000000	0.5000	225.0000
				TOTAL MATERIAIS:	284.6578

TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0082	Areia média lavada (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	m³	5914647	1.50000000	0.8916	1.3374
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	kg	5914655	0.45000000	20,7164	9.4923
				TRANSPORTE - TEMPO FIXO:		10.8297

MOMENTO DE TRANSPORTE		UND	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO
				DMT	R$	DMT	R$	DMT	R$	
M0082	Areia média lavada (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	m³	1.50000000	0.00	0.5271	0.00	0.5017	0.00	0.4072	0.0000
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	kg	0.45000000	0.00	0.6303	0.00	0.5043	0.00	0.4094	0.0000
								MOMENTO DE TRANSPORTE:		0.0000
								Custo Direto Total:		339.8758
								VALOR:		339.8800

0903788 - Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto, com colher de pedreiro (m²)

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9821	Pedreiro	h	0.07000000	20.87	1,46

Fls. 28+3
Proc. 55886/2021
Rub.

P9824	Servente	h	0,09000000	15,44	0,11
				TOTAL MÃO DE OBRA:	1,57
				Custo Horário da Execução:	1,5690
				Produção da Equipe:	1,0000
				Custo Unitário da Execução:	1,5690

250
h

SERVIÇOS		UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
1109660	Argamassa de cimento e areia 1:3 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial	m³	0,00630000	338,0751	1,4266
				TOTAL SERVIÇOS:	1,4266
				Custo Direto Total:	2,9956
				VALOR:	3,0000

4805751 - Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de 1 a 2 m (m³)

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9824	Servente	h	1,00000000	15,44	15,44
				TOTAL MÃO DE OBRA:	15,44
				Custo Horário da Execução:	15,4400
				Produção da Equipe:	0,4000
				Custo Unitário da Execução:	38,6000
				Custo do FIC (0,02663):	1,0348
				Custo Direto Total:	39,6348
				VALOR:	39,6400

1109675 - Argamassa de cimento, cal hidratada e areia 1:2:8 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial (m³)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	38,7741	0,0000	38,7741
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	5,00000000	0,8000	0,1700	0,7680	0,1797	0,7590
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,00000000	0,8000	0,7000	0,4608	0,5819	1,5821
						TOTAL EQUIPAMENTOS:	41,1222

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9821	Pedreiro	h	1,00000000	20,87	20,87
P9824	Servente	h	6,00000000	15,44	123,52
				TOTAL MÃO DE OBRA:	144,39
				Custo Horário da Execução:	185,5122
				Produção da Equipe:	3,8755
				Custo Unitário da Execução:	47,8861

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0082	Areia média lavada	m³	0,95910000	55,6100	53,3350
M0345	Cal hidratada - saco	kg	117,53733000	0,1300	15,7670
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco	kg	164,55224000	0,5000	82,2761
				TOTAL MATERIAIS:	174,3780

TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0082	Areia média lavada (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	m³	5914647	1,43865000	0,8396	1,2013
M0345	Cal hidratada - saco (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	kg	5914655	0,11754000	20,7164	2,4350
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	kg	5914655	0,16455000	20,7164	3,4094
					TRANSPORTE - TEMPO FIXO:	7,1457

MOMENTO DE TRANSPORTE		UND	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO
				DMT	R$	DMT	R$	DMT	R$	
M0082	Areia média lavada (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	m³	1,43865000	0,00	0,8221	0,00	0,5017	0,00	0,4072	0,0000
M0345	Cal hidratada - saco (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	kg	0,11754000	0,00	0,8303	0,00	0,5043	0,00	0,4094	0,0000
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	kg	0,16455000	0,00	0,8303	0,00	0,5043	0,00	0,4094	0,0000
									MOMENTO DE TRANSPORTE:	0,0000
									Custo Direto Total:	225,4023
									VALOR:	225,4000

0903789 - Massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:8, espessura de 20mm (m²)

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9821	Pedreiro	h	0,47000000	20,87	9,81
P9824	Servente	h	0,17100000	15,44	2,64
				TOTAL MÃO DE OBRA:	12,45
				Custo Horário da Execução:	12,4401
				Produção da Equipe:	1,0000
				Custo Unitário da Execução:	12,4401

Fls. 2814
Proc. 55886/2021
Rub.

251

SERVIÇOS		UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
1109675	Argamassa de cimento, cal hidratada e areia 1:2:8 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial	m³	0.03760000	225.4923	8.6258
				TOTAL SERVIÇOS:	8.6258
				Custo Direto Total:	21.6746
				VALOR:	21.6700

0919079 - Dique de contenção para usina de asfalto a quente - inclusive demolição (m²)

SERVIÇOS		UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
2009619	Alvenaria de blocos de concreto 19 x 19 x 39 cm com espessura de 20 cm - areia comercial	m²	0.10188000	70.7164	7.2053
0903860	Aplicação de fundo selador acrílico em paredes, uma demão	m²	0.24455000	2.0008	0.4893
0903818	Aplicação manual de tinta látex em paredes, duas demãos	m²	0.24455000	9.5710	2.3409
0903758	Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto, com colher de pedreiro	m²	0.24455000	2.9993	0.7335
1107882	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	0.10000000	276.1612	27.6161
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	0.05000000	267.8188	13.3909
1619004	Demolição mecânica de alvenaria, com carregadeira de pneus - sem reaproveitamento	m³	0.02037000	4.1537	0.0846
1619003	Demolição mecânica de concreto armado, com escavadeira hidráulica com martelo hidráulico - sem reaproveitamento	m³	0.15000000	80.1494	12.0224
4605751	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de 1 a 2 m	m³	0.15000000	36.6268	5.5440
0903789	Massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:8, espessura de 20mm	m²	0.24455000	21.6746	5.1538
				TOTAL SERVIÇOS:	76.3786
				Custo Direto Total:	76.3786
				VALOR:	76.3800

3107997 - Formas de compensado resinado 10 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada (m²)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9006	Grupo gerador - 13/14 kVA	0.12048000	1.0000	0.0000	9.3389	1.5367	1.1251
E9535	Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW Maranhão - Outubro/2020 - Com desoneração Valor de Oportunidade Seguros e Mão de Obra Custo Custo	0.12048000	1.0000	0.0000	25.4645	23.2657	2.8270
						TOTAL EQUIPAMENTOS:	3.9521

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9801	Ajudante	h	0.70000000	15.02	10.51
P9808	Carpinteiro	h	0.70000000	20.51	14.36
				TOTAL MÃO DE OBRA:	24.87
				Custo Horário da Execução:	28.8221
				Produção da Equipe:	1.0000
				Custo Unitário da Execução:	28.8221

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0284	Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm	m	0.44909000	24.2300	10.8770
M0446	Compensado resinado - E = 10 mm	m²	0.40425000	17.4600	7.0591
M0560	Desmoldante para formas	l	0.01852000	6.2900	0.1165
M0310	Peça de madeira de 2,5 x 7,5 cm	m	1.28850000	3.6800	4.7436
M1205	Prego de ferro	kg	0.15137000	7.3600	1.1113
M0290	Tábua de 2,5 x 10 cm	m	1.65813000	2.7100	4.4927
M0288	Tábua de 2,5 x 30 cm	m	0.14867000	8.6500	1.2858
				TOTAL MATERIAIS:	29.7097

TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0284	Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	m	5914655	0.00253000	26,7164	0.0676
M0446	Compensado resinado - E = 10 mm (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	m²	5914655	0.00404250	26,7164	0.0967
M0310	Peça de madeira de 2,5 x 7,5 cm (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	m	5914655	0.00253000	26,7164	0.0676
M1205	Prego de ferro (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	kg	5914655	0.00015000	26,7164	0.0041
M0290	Tábua de 2,5 x 10 cm (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	m	5914655	0.00314000	26,7164	0.0838
M0288	Tábua de 2,5 x 30 cm (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	m	5914655	0.00112000	26,7164	0.0299
					TRANSPORTE - TEMPO FIXO:	0.2598

MOMENTO DE TRANSPORTE		UND	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO
				DMT	R$	DMT	R$	DMT	R$	
M0284	Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	m	0.00253000	0.00	0.6303	0.00	0.5043	0.00	0.4094	0.0000
M0446	Compensado resinado - E = 10 mm (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	m²	0.00403250	0.00	0.6303	0.00	0.5043	0.00	0.4094	0.0000
M0310	Peça de madeira de 2,5 x 7,5 cm (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	m	0.00253000	0.00	0.6303	0.00	0.5043	0.00	0.4094	0.0000
M1205	Prego de ferro (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	kg	0.00015000	0.00	0.6303	0.00	0.5043	0.00	0.4094	0.0000
M0290	Tábua de 2,5 x 10 cm (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	m	0.00314000	0.00	0.6303	0.00	0.5043	0.00	0.4094	0.0000
M0288	Tábua de 2,5 x 30 cm (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	m	0.00112000	0.00	0.6303	0.00	0.5043	0.00	0.4094	0.0000

252

MOMENTO DE TRANSPORTE:	0,0000
Custo Direto Total:	58,8300
VALOR:	58,8300

0903848 - Muro em alvenaria de blocos de concreto com espessura de 0,20 m h=1,0m (m)

SERVIÇOS		UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
2009619	Alvenaria de blocos de concreto 19 x 19 x 39 cm com espessura de 20 cm - areia comercial	m²	1,00000000	70,7164	70,7164
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	0,07500000	275,1612	20,6371
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	0,01500000	267,0186	4,0173
4805751	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de 1 a 2 m	m³	0,89000000	35,5268	3,5868
				TOTAL SERVIÇOS:	98,9372
				Custo Direto Total:	98,9372
				VALOR:	98,9400

1109622 - Argamassa de cimento, cal hidratada e areia 1:0,5:3,5 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial (m³)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO PROD	UTILIZAÇÃO IMPR	CUSTO OPERACIONAL PROD	CUSTO OPERACIONAL IMPR	CUSTO HORÁRIO
E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	36,7741	24,2879	36,7741
E9971	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	3,00000000	0,7000	0,3000	0,2851	0,1757	0,7248
E9984	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,00000000	0,3000	0,7000	0,6888	0,4616	1,5891
						TOTAL EQUIPAMENTOS:	41,0880

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9821	Pedreiro	h	1,00000000	20,87	20,87
P9824	Servente	h	8,00000000	15,44	123,52
				TOTAL MÃO DE OBRA:	144,39
				Custo Horário da Execução:	185,4780
				Produção da Equipe:	3,8034
				Custo Unitário da Execução:	48,7410

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0082	Areia média lavada	m³	0,82070000	55,8100	45,8391
M0345	Cal hidratada - saco	kg	62,40000000	0,3300	20,5920
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco	kg	345,445,32000	0,5000	172,7227
				TOTAL MATERIAIS:	249,9541

TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0082	Areia média lavada (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 186 kW)	m³	5914547	1,23105000	0,9576	1,1790
M0345	Cal hidratada - saco (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 186 kW)	kg	5914555	0,06240000	20,7164	1,2927
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 186 kW)	kg	5914555	0,34545000	20,7164	7,2859
					TRANSPORTE - TEMPO FIXO:	9,8170

MOMENTO DE TRANSPORTE		UND	QUANTIDADE	LN DMT	LN R$	RP DMT	RP R$	P DMT	P R$	CUSTO UNITÁRIO
M0082	Areia média lavada (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 186 kW)	m³	1,23105000	0,00	0,5271	0,00	0,5017	0,00	0,4072	0,0000
M0345	Cal hidratada - saco (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 186 kW)	kg	0,06240000	0,00	0,5303	0,00	0,5043	0,00	0,4094	0,0000
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 186 kW)	kg	0,34545000	0,00	0,5303	0,00	0,5043	0,00	0,4094	0,0000
									MOMENTO DE TRANSPORTE:	0,0000
									Custo Direto Total:	299,1025
									VALOR:	299,1000

0909620 - Alvenaria de blocos de concreto 19 x 19 x 39 cm com espessura de 20 cm com argamassa traço 1:0,5:3,5 - areia comercial (m²)

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9821	Pedreiro	h	1,00000000	20,87	20,87
P9824	Servente	h	1,00000000	15,44	15,44
				TOTAL MÃO DE OBRA:	36,31
				Custo Horário da Execução:	36,3100
				Produção da Equipe:	1,0000
				Custo Unitário da Execução:	36,3100

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0156	Bloco de concreto de 19 x 19 x 39 cm	un	13,00000000	2,1800	28,3400
				TOTAL MATERIAIS:	28,3400

SERVIÇOS		UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
1109622	Argamassa de cimento, cal hidratada e areia 1:0,5:3,5 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial	m³	0,01500000	299,1025	4,4865
				TOTAL SERVIÇOS:	4,4865

TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO

253

M0156	Bloco de concreto de 19 x 19 x 39 cm (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	un	5914655	0,14300000	20,7164	2,9624
					TRANSPORTE - TEMPO FIXO:	2,9624

MOMENTO DE TRANSPORTE		UND	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO
				DMT	R$	DMT	R$	DMT	R$	
M0156	Bloco de concreto de 19 x 19 x 39 cm (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	un	0,14300000	0,00	0,6303	0,00	0,4043	0,00	0,4094	0,0000
									MOMENTO DE TRANSPORTE:	0,0000
									Custo Direto Total:	72,0889
									VALOR:	72,1000

4805754 - Compactação manual com soquete vibratório (m³)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9647	Compactador manual com soquete vibratório - 4,1 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	6,5937	0,0000	6,5937
						TOTAL EQUIPAMENTOS:	6,5937

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9824	Servente	h	1,00000000	15,44	15,44
				TOTAL MÃO DE OBRA:	15,44
				Custo Horário da Execução:	22,1537
				Produção da Equipe:	4,6666
				Custo Unitário da Execução:	4,7408
				Custo do FIC (0,02663):	0,1261
				Custo Direto Total:	4,8669
				VALOR:	4,8700

4915671 - Reaterro e compactação com soquete vibratório (m³)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9647	Compactador manual com soquete vibratório - 4,1 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	6,5937	0,0000	6,5937
						TOTAL EQUIPAMENTOS:	6,5937

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9824	Servente	h	2,00000000	15,44	30,88
				TOTAL MÃO DE OBRA:	30,88
				Custo Horário da Execução:	37,5737
				Produção da Equipe:	2,4100
				Custo Unitário da Execução:	15,5714
				Custo Direto Total:	15,5714
				VALOR:	15,5700

0909617 - Rampa para acesso do misturador de agregados para usina de asfalto a quente - inclusive demolição (un)

SERVIÇOS		UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
0909620	Alvenaria de blocos de concreto 19 x 19 x 39 cm com espessura de 20 cm com argamassa traço 1:0,5:3,5 - areia comercial	m²	21,42910000	72,0889	1.545,0145
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	616,85000000	5,7355	3.534,4975
4805754	Compactação manual com soquete vibratório	m³	85,80500000	4,6669	400,7884
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	9,16000000	273,1612	2.501,9663
1108057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	0,78600000	267,8166	206,6695
1619004	Demolição mecânica de alvenaria, com carregadeira de pneus - sem reaproveitamento	m²	4,29582000	4,1537	17,8420
1619003	Demolição mecânica de concreto armado, com escavadeira hidráulica com martelo hidráulico - sem reaproveitamento	m²	0,58800000	90,1494	53,0167
4805751	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de 1 a 2 m	m³	10,19200000	39,9268	406,8783
3107997	Formas de compensado resinado 10 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	70,80000000	58,8513	4.165,5860
4915671	Reaterro e compactação com soquete vibratório	m³	4,30610000	13,5714	57,4069
				TOTAL SERVIÇOS:	13.959,2929
				Custo Direto Total:	13.959,2929
				VALOR:	13.959,2900

0919013 - Montagem e desmontagem da usina de asfalto a quente com capacidade de 120 t/h - inclusive construção e demolição de bases, rampas, depósitos de agregados e dique de contenção (un)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9765	Guindaste sobre caminhão, com chassi 4 x 4 x 4, alturas de elevação de 15,8 m com capacidade de 1.500 kN.m - 198 kW	0,42000000	1,0000	0,0000	266,7957	120,3864	114,2859
						TOTAL EQUIPAMENTOS:	114,2859

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9801	Ajudante	h	4,00000000	15,02	60,08
P9802	Ajudante especializado	h	2,00000000	16,45	32,90
P9810	Eletricista	h	0,06040000	20,78	1,25
P9830	Montador	h	1,00000000	20,85	20,85
				TOTAL MÃO DE OBRA:	115,04

Fls. 2877
Proc. 55886/2021
Rub.

254

Custo Horário da Execução:	229,3903
Produção da Equipe:	0,0195
Custo Unitário da Execução:	11.772,6927

SERVIÇOS		UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	585,31683000	6,2315	3.409,3265
3807864	Chumbador para concreto D = 16 mm tipo bedbolt - fornecimento e instalação	un	140,00000000	8,4223	1.177,9220
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	18,78817000	275,1612	5.072,1848
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	3,11175000	287,8186	895,3865
1618004	Demolição mecânica de alvenaria, com carregadeira de pneus - sem reaproveitamento	m²	30,48800000	4,1537	126,6360
1618003	Demolição mecânica de concreto armado, com escavadeira hidráulica com martelo hidráulico - sem reaproveitamento	m³	21,39991000	90,1404	1.929,1899
0919079	Dique de contenção para usina de asfalto a quente - inclusive demolição	m²	324,00000000	76,3198	24.746,9804
4805751	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de 1 a 2 m	m³	12,30245000	38,6268	475,6157
3107997	Formas de compensado resinado 10 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	92,18880000	58,8313	5.423,5869
0903848	Muro em alvenaria de blocos de concreto com espessura de 0,20 m h=1,0m	m	152,24000000	98,9372	15.081,9888
0909617	Rampa para acesso do misturador de agregados para usina de asfalto a quente - inclusive demolição	un	1,00000000	13.958,2926	13.958,2926
4918671	Rasteiro e compactação com soquete vibratório	m²	3,21040000	13,3714	42,9275
				TOTAL SERVIÇOS:	72.229,9218
				Custo Direto Total:	94.002,2245
				VALOR:	83.980,4500

4016096 - Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³ (m³)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO PROD	UTILIZAÇÃO IMPR	CUSTO OPERACIONAL PROD	CUSTO OPERACIONAL IMPR	CUSTO HORÁRIO
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteiras com caçamba com capacidade de 1,56 m³ - 118 kW	1,00000000	1,0000	0,5000	171,1146	75,4670	171,1146
						TOTAL EQUIPAMENTOS:	171,1146

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9824	Servente	h	1,00000000	15,44	15,44
				TOTAL MÃO DE OBRA:	15,44
				Custo Horário da Execução:	186,5546
				Produção da Equipe:	230,1900
				Custo Unitário da Execução:	0,8104
				Custo do FIC (0,02663):	0,0216
				Custo Direto Total:	0,8320
				VALOR:	0,8300

5914354 - Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com escavadeira de 1,56 m³ (exclusa) e descarga livre (t)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO PROD	UTILIZAÇÃO IMPR	CUSTO OPERACIONAL PROD	CUSTO OPERACIONAL IMPR	CUSTO HORÁRIO
E9579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 186 kW	2,00000000	0,4800	0,1600	152,1088	42,8742	403,7916
						TOTAL EQUIPAMENTOS:	403,7916
						Custo Horário da Execução:	403,7916
						Produção da Equipe:	43,0000
						Custo Unitário da Execução:	9,3948
						Custo Direto Total:	9,3948
						VALOR:	9,9400

4011211 - Reforço do subleito com material de jazida (m³)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO PROD	UTILIZAÇÃO IMPR	CUSTO OPERACIONAL PROD	CUSTO OPERACIONAL IMPR	CUSTO HORÁRIO
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 186 kW	2,00000000	0,6200	0,3800	187,5721	45,2023	265,5656
E9518	Grade de 24 discos rebocável de 24"	1,00000000	0,6900	0,3100	2,9206	1,3801	1,8065
E9524	Motoniveladora - 93 kW	1,00000000	0,9900	0,0100	150,4206	82,8036	149,3424
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000000	0,9600	0,0400	124,5729	56,6581	121,8963
E9665	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido de 11,6 t - 82 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	125,8421	56,6369	125,8421
E9577	Trator agrícola - 77 kW	1,00000000	0,6900	0,3100	119,8084	32,1411	92,6164
						TOTAL EQUIPAMENTOS:	758,7445

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9824	Servente	h	1,00000000	15,44	15,44
				TOTAL MÃO DE OBRA:	15,44
				Custo Horário da Execução:	774,1845
				Produção da Equipe:	224,2700
				Custo Unitário da Execução:	3,4520
				Custo do FIC (0,02663):	0,0918

SERVIÇOS		UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO

255

4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³	m³	1,10000000	0,8329	0,9162
				TOTAL SERVIÇOS:	0,9162

TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³ (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	m³	5914354	2,08250000	0,5590	1,1297
					TRANSPORTE - TEMPO FIXO:	1,1297

MOMENTO DE TRANSPORTE		UND	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO
				DMT	R$	DMT	R$	DMT	R$	
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³ (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	m³	2,08250000	0,00	0,6271	0,00	0,5017	0,00	0,4072	0,0000
									MOMENTO DE TRANSPORTE:	0,0000
									Custo Direto Total:	2,2459
									VALOR:	2,2460

4011209 - Regularização do subleito (m²)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	2,00000000	0,5100	0,4900	187,5721	48,2843	235,8564
E9516	Grade de 24 discos rebocável de 24"	1,00000000	0,6900	0,3100	2,0306	1,2591	1,8097
E9524	Motoniveladora - 93 kW	1,00000000	0,7100	0,2900	160,4908	62,0026	124,9934
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000000	0,9900	0,0900	124,5729	58,6581	121,5363
E9685	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido de 11,61 - 82 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	125,8421	55,8369	125,8421
E9577	Trator agrícola - 77 kW	1,00000000	0,6900	0,3100	119,8084	32,1511	92,6294
						TOTAL EQUIPAMENTOS:	702,8473

MÃO DE OBRA		UND	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9824	Servente	h	1,00000000	15,44	15,44
				TOTAL MÃO DE OBRA:	15,44
				Custo Horário da Execução:	718,2873
				Produção da Equipe:	1.121,3300
				Custo Unitário da Execução:	0,6406
				Custo do FIC (0,02663):	0,0170
				Custo Direto Total:	0,6576
				VALOR:	0,6600

0903810 - Instalação da usina de asfalto a quente capacidade de 120 t/h (un)

SERVIÇOS		UND	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
3713608	Cerca com 4 fios de arame farpado e mourão de madeira a cada 2,5 m e esticador a cada 50 m	m	334,00000000	11,9947	4.006,2098
5502986	Expurgo de jazida	m³	1.649,00000000	1,6964	2.798,0672
0903845	Lastro de brita comercial - espalhamento mecânico	m³	136,97430000	52,8810	7.246,8421
5502985	Limpeza mecanizada da camada vegetal	m²	6.582,00000000	0,2999	1.975,0818
0919013	Montagem e desmontagem da usina de asfalto a quente com capacidade de 120 t/h - inclusive construção e demolição de bases, rampas, depósitos de agregados e dique de contenção	un	1,00000000	81.390,4500	81.390,4500
4011211	Reforço do subleito com material de jazida	m³	1.318,40000000	6,3867	8.422,8621
4011209	Regularização do subleito	m²	6.582,00000000	0,6576	4.328,5872
				TOTAL SERVIÇOS:	112.742,9922
				Custo Direto Total:	112.742,9922
				VALOR:	112.742,9900

5914353 - Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 6 m³ - carga com escavadeira de 1,56 m³ (exclusa) e descarga livre (t)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9506	Caminhão basculante com capacidade de 6 m³ - 136 kW	4,00000000	0,7900	0,2100	110,7305	42,6134	385,7392
						TOTAL EQUIPAMENTOS:	385,7392
						Custo Horário da Execução:	385,7392
						Produção da Equipe:	431,0000
						Custo Unitário da Execução:	0,8947
						Custo Direto Total:	0,8947
						VALOR:	0,8900

5914364 - Transporte de cimento a granel com caminhão silo de 30 m³ - rodovia em leito natural (tkm)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9146	Caminhão silo com capacidade de 30 m³ - 265 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	261,5935	57,9388	261,5935
						TOTAL EQUIPAMENTOS:	261,5935
						Custo Horário da Execução:	261,5935
						Produção da Equipe:	519,4100
						Custo Unitário da Execução:	0,5033

Custo do FIC (0,02663):	0,0134
Custo Direto Total:	0,5167
VALOR:	0,5200

256

5914365 - Transporte de cimento a granel com caminhão silo de 30 m³ - rodovia em revestimento primário (tkm)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO PROD	UTILIZAÇÃO IMPR	CUSTO OPERACIONAL PROD	CUSTO OPERACIONAL IMPR	CUSTO HORÁRIO
E9146	Caminhão silo com capacidade de 30 m³ - 265 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	261,3935	57,9380	261,3935

TOTAL EQUIPAMENTOS:	261,3935
Custo Horário da Execução:	261,3935
Produção da Equipe:	649,2100
Custo Unitário da Execução:	0,4026
Custo do FIC (0,02663):	0,0107
Custo Direto Total:	0,4133
VALOR:	0,4100

5914366 - Transporte de cimento a granel com caminhão silo de 30 m³ - rodovia pavimentada (tkm)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO PROD	UTILIZAÇÃO IMPR	CUSTO OPERACIONAL PROD	CUSTO OPERACIONAL IMPR	CUSTO HORÁRIO
E9146	Caminhão silo com capacidade de 30 m³ - 265 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	261,3935	57,9380	261,3935

TOTAL EQUIPAMENTOS:	261,3935
Custo Horário da Execução:	261,3935
Produção da Equipe:	774,1200
Custo Unitário da Execução:	0,3376
Custo Direto Total:	0,3376
VALOR:	0,3400

5914363 - Carga, manobra e descarga de cimento a granel em caminhão silo de 30 m³ (t)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO PROD	UTILIZAÇÃO IMPR	CUSTO OPERACIONAL PROD	CUSTO OPERACIONAL IMPR	CUSTO HORÁRIO
E9146	Caminhão silo com capacidade de 30 m³ - 265 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	261,3935	57,9380	261,3935

TOTAL EQUIPAMENTOS:	261,3935
Custo Horário da Execução:	261,3935
Produção da Equipe:	25,9100
Custo Unitário da Execução:	10,0857
Custo Direto Total:	10,0857
VALOR:	10,0700

6416078 - Usinagem de concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais (t)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO PROD	UTILIZAÇÃO IMPR	CUSTO OPERACIONAL PROD	CUSTO OPERACIONAL IMPR	CUSTO HORÁRIO
E9559	Aquecedor de fluido térmico - 12 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	32,0285	16,1783	32,0285
E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,72 m³ - 113 kW	1,00000000	0,6000	0,5000	105,8143	52,7418	63,4886
E9021	Grupo gerador - 458 kVA	1,00000000	1,0000	0,0000	240,3694	9,0000	240,3694
E9558	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	2,00000000	1,0000	0,0000	17,2553	10,6300	34,5106
E9580	Usina de asfalto a quente gravimétrica com capacidade de 100/140 t/h - 260 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	710,1048	342,7080	710,1048

TOTAL EQUIPAMENTOS:	1.112,7576

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9824	Servente	h	4,00000000	15,44	61,76

TOTAL MÃO DE OBRA:	61,76
Custo Horário da Execução:	1.174,5176
Produção da Equipe:	95,0000
Custo Unitário da Execução:	11,7923

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0028	Areia média	m³	0,32475000	52,8200	17,0663
M0005	Brita 0	m³	0,06245000	59,0200	3,6859
M0191	Brita 1	m³	0,06245000	49,7200	3,1050
M0344	Cal hidratada - a granel	kg	56,23000000	0,3200	17,9936
M1943	Cimento asfáltico CAP 50/70	t	0,06323000	0,0000	0,0000
M1103	Pedrisco	m³	0,13139000	60,5300	8,1152
M1941	Óleo combustível 1A	l	4,00000000	3,8000	30,4000

TOTAL MATERIAIS:	80,5793

TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0028	Areia média (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	m³	5914647	0,46713000	0,9376	0,4379
M0005	Brita 0 (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	m³	5914647	0,09368000	0,9376	0,0841
M0191	Brita 1 (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	m³	5914647	0,09368000	0,9376	0,0841

257

M0344	Cal hidratada - a granel (Caminhão silo com capacidade de 30 m³ - 265 kW)	kg	5914363	0,00629000	10,0852	0,5687
M1103	Pedrisco (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	m³	5914647	0,20000000	0,8976	0,1850
					TRANSPORTE - TEMPO FIXO:	1,2561

MOMENTO DE TRANSPORTE		UND	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO
				DMT	R$	DMT	R$	DMT	R$	
M0028	Areia média (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	m³	0,48713000	0,00	0,6271	0,00	0,5017	0,00	0,4072	0,0000
M0005	Brita 0 (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	m³	0,09368000	0,00	0,6271	0,00	0,5017	0,00	0,4072	0,0000
M0191	Brita 1 (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	m³	0,09368000	0,00	0,6271	0,00	0,5017	0,00	0,4072	0,0000
M0344	Cal hidratada - a granel (Caminhão silo com capacidade de 30 m³ - 265 kW)	kg	0,00629000	0,00	0,5167	0,00	0,4133	0,00	0,3355	0,0000
M1103	Pedrisco (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	m³	0,20000000	0,00	0,6271	0,00	0,5017	0,00	0,4072	0,0000
									MOMENTO DE TRANSPORTE:	0,0000
									Custo Direto Total:	93,7277
									VALOR:	93,7300

5914649 - Carga, manobra e descarga de mistura betuminosa a quente em caminhão basculante de 10 m³ - carga em usina de asfalto 100/140 l/h e descarga em vibroacabadora (t)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	3,00000000	0,8100	0,1900	152,1084	42,8742	393,9426
						TOTAL EQUIPAMENTOS:	393,9426
						Custo Horário da Execução:	393,9426
						Produção da Equipe:	96,6000
						Custo Unitário da Execução:	4,0767
						Custo Direto Total:	4,0767
						VALOR:	3,9600

6416080 - Usinagem de concreto asfáltico - faixa A - areia e brita comerciais (t)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9559	Aquecedor de fluido térmico - 12 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	32,0285	10,1783	32,0285
E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,72 m³ - 113 kW	1,00000000	0,8200	0,1800	108,8193	52,7418	97,8213
E9021	Grupo gerador - 456 kVA	1,00000000	1,0000	0,0000	240,3899	9,0969	240,3899
E9558	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	2,00000000	1,0000	0,0000	17,3053	10,9909	34,4106
E9569	Usina de asfalto a quente gravimétrica com capacidade de 100/140 t/h - 250 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	710,1048	342,7080	710,1048
						TOTAL EQUIPAMENTOS:	1,113,8351

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9824	Servente	h	4,00000000	15,44	61,76
				TOTAL MÃO DE OBRA:	61,76
				Custo Horário da Execução:	1,175,5951
				Produção da Equipe:	96,6000
				Custo Unitário da Execução:	11,8032

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0028	Areia média	m³	0,20853000	52,5200	10,9528
M0005	Brita 0	m³	0,05268000	59,0200	3,1080
M0191	Brita 1	m³	0,18431000	49,7200	9,1639
M0192	Brita 2	m³	0,07899000	48,1200	3,8010
M0344	Cal hidratada - a granel	kg	42,65000000	0,3200	13,6480
M1943	Cimento asfáltico CAP 50/70	t	0,05213000	0,0000	0,0000
M1103	Pedrisco	m³	0,07899000	60,5200	4,7813
M1941	Óleo combustível 1A	l	8,00000000	3,8000	30,4000
				TOTAL MATERIAIS:	75,8750

TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0028	Areia média (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	m³	5914647	0,31280000	0,8976	0,2806
M0005	Brita 0 (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	m³	5914647	0,07899000	0,8976	0,0709
M0191	Brita 1 (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	m³	5914647	0,27647000	0,8976	0,2482
M0192	Brita 2 (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	m³	5914647	0,11849000	0,8976	0,1064
M0344	Cal hidratada - a granel (Caminhão silo com capacidade de 30 m³ - 265 kW)	kg	5914363	0,00629000	10,0852	0,0634
M1103	Pedrisco (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	m³	5914647	0,11849000	0,8976	0,1064
					TRANSPORTE - TEMPO FIXO:	1,2420

MOMENTO DE TRANSPORTE		UND	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO
				DMT	R$	DMT	R$	DMT	R$	
M0028	Areia média (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	m³	0,31280000	0,00	0,6271	0,00	0,5017	0,00	0,4072	0,0000
M0005	Brita 0 (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	m³	0,07899000	0,00	0,6271	0,00	0,5017	0,00	0,4072	0,0000
M0191	Brita 1 (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	m³	0,27647000	0,00	0,6271	0,00	0,5017	0,00	0,4072	0,0000

258

M0192	Brita 2 (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	m³	0,1184800	0,00	0,0214	0,00	0,5017	0,00	0,4072	0,0000
M0344	Cal hidratada - a granel (Caminhão silo com capacidade de 30 m³ - 285 kW)	kg	0,0428000	0,00	0,5187	0,00	0,4133	0,00	0,5555	0,0000
M1103	Pedrisco (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	m³	0,1184800	0,00	0,0214	0,00	0,5017	0,00	0,4072	0,0000
									MOMENTO DE TRANSPORTE:	0,0000
									Custo Direto Total:	88,9202
									VALOR:	88,9200

4915801 - Mistura betuminosa (m³)

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M3502	Mistura betuminosa	m³	1,00000000	0,0000	0,0000
				TOTAL MATERIAIS:	0,0000
				Custo Direto Total:	0,0000
				VALOR:	0,0000

5915433 - Carga, manobra e descarga de material demolido em caminhão basculante de 6 m³ - carga manual e descarga livre (t)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9506	Caminhão basculante com capacidade de 6 m³ - 136 kW	1,00000000	0,8000	0,2000	110,7365	42,6335	97,1159
						TOTAL EQUIPAMENTOS:	97,1159

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9824	Servente	h	4,00000000	15,44	61,76
				TOTAL MÃO DE OBRA:	61,76
				Custo Horário da Execução:	158,8759
				Produção da Equipe:	7,8882
				Custo Unitário da Execução:	20,1477
				Custo Direto Total:	20,1477
				VALOR:	20,1500

5914328 - Carga, manobra e descarga de mistura betuminosa a quente em caminhão basculante de 6 m³ - carga em usina de asfalto 100/140 t/h e descarga manual (t)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9506	Caminhão basculante com capacidade de 6 m³ - 136 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	110,7365	42,6335	110,7365
						TOTAL EQUIPAMENTOS:	110,7365

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9824	Servente	h	2,00000000	15,44	30,88
				TOTAL MÃO DE OBRA:	30,88
				Custo Horário da Execução:	141,5725
				Produção da Equipe:	8,6027
				Custo Unitário da Execução:	16,4519
				Custo Direto Total:	16,4519
				VALOR:	16,4600

6416076 - Usinagem de areia-asfalto a quente - faixa A - areia comercial (t)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9550	Aquecedor de fluido térmico - 12 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	32,0285	16,1783	32,0285
E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,72 m³ - 113 kW	1,00000000	0,7800	0,2200	106,8193	52,7419	94,7863
E9021	Grupo gerador - 456 kVA	1,00000000	1,0000	0,0000	240,3699	4,6050	240,3699
E9558	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	2,00000000	1,0000	0,0000	17,2053	10,9400	34,4100
E9559	Usina de asfalto a quente gravimétrica com capacidade de 100/140 t/h - 260 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	710,1048	342,7080	710,1048
						TOTAL EQUIPAMENTOS:	1.111,6801

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9824	Servente	h	4,00000000	15,44	61,76
				TOTAL MÃO DE OBRA:	61,76
				Custo Horário da Execução:	1.173,4401
				Produção da Equipe:	99,8000
				Custo Unitário da Execução:	11,7615

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0028	Areia média	m³	0,57400000	52,6200	30,2043
M0344	Cal hidratada - a granel	kg	55,00000000	0,3200	17,6000
M1943	Cimento asfáltico CAP 50/70	t	0,08257000	0,0000	0,0000
M1941	Óleo combustível 1A	l	6,00000000	5,8000	30,4800
				TOTAL MATERIAIS:	78,2843

259

TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0028	Areia média (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	m³	5914647	0,86238000	0,8976	0,7741
M0344	Cal hidratada - a granel (Caminhão silo com capacidade de 30 m³ - 265 kW)	kg	5914563	0,06500000	10,0862	0,5541
					TRANSPORTE - TEMPO FIXO:	1,2282

MOMENTO DE TRANSPORTE		UND	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO
				DMT	R$	DMT	R$	DMT	R$	
M0028	Areia média (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	m³	0,86238000	0,00	0,8271	0,00	0,5017	0,00	0,4072	0,0000
M0344	Cal hidratada - a granel (Caminhão silo com capacidade de 30 m³ - 265 kW)	kg	0,06500000	0,00	0,5187	0,00	0,4133	0,00	0,3355	0,0000
								MOMENTO DE TRANSPORTE:		0,0000
								Custo Direto Total:		91,3759
								VALOR:		91,3800

1107928 - Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais (m³)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,72 m³ - 113 kW	1,00000000	0,3400	0,6600	106,6193	52,7419	71,0804
E9599	Central de concreto com capacidade de 30 m³/h - dosadora RS	1,00000000	1,0000	0,0000	40,9584	36,8047	40,9584
E9763	Grupo gerador - 36/40 KVA	1,00000000	1,0000	0,0000	22,5783	2,4440	22,5783
						TOTAL EQUIPAMENTOS:	134,5970

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9824	Servente	h	2,00000000	15,44	30,88
				TOTAL MÃO DE OBRA:	30,88
				Custo Horário da Execução:	165,4770
				Produção da Equipe:	24,9000
				Custo Unitário da Execução:	6,6457

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa	kg	0,00391000	5,8000	2,9900
M0082	Areia média lavada	m³	0,85758000	55,6100	35,4584
M0191	Brita 1	m³	0,38754000	49,2200	19,0741
M0192	Brita 2	m³	0,38754000	45,1200	17,4880
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco	kg	274,63130000	0,5000	137,3157
				TOTAL MATERIAIS:	211,7342

TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	kg	5914655	0,00082000	20,7164	0,0170
M0082	Areia média lavada (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	m³	5914647	0,85758000	0,8976	0,7696
M0191	Brita 1 (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	m³	5914647	0,38754000	0,8976	0,4369
M0192	Brita 2 (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	m³	5914647	0,38754000	0,8976	0,4369
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	kg	5914655	0,27464000	20,7164	5,6889
					TRANSPORTE - TEMPO FIXO:	7,5497

MOMENTO DE TRANSPORTE		UND	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO
				DMT	R$	DMT	R$	DMT	R$	
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	kg	0,00082000	0,00	0,8303	0,00	0,5043	0,00	0,4094	0,0000
M0082	Areia média lavada (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	m³	0,85758000	0,00	0,8271	0,00	0,5017	0,00	0,4072	0,0000
M0191	Brita 1 (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	m³	0,38754000	0,00	0,8271	0,00	0,5017	0,00	0,4072	0,0000
M0192	Brita 2 (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	m³	0,38754000	0,00	0,8271	0,00	0,5017	0,00	0,4072	0,0000
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	kg	0,27464000	0,00	0,8303	0,00	0,5043	0,00	0,4094	0,0000
								MOMENTO DE TRANSPORTE:		0,0000
								Custo Direto Total:		225,9348
								VALOR:		225,9300

2003842 - Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m³ - espessura de 1 cm (kg)

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9824	Servente	h	2,00000000	15,44	30,88
				TOTAL MÃO DE OBRA:	30,88
				Custo Horário da Execução:	30,8800
				Produção da Equipe:	1,0000
				Custo Unitário da Execução:	30,8800

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M2158	Argamassa asfáltica	kg	1,00000000	9,2100	9,2100
				TOTAL MATERIAIS:	9,2100

260

TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M2158	Argamassa asfáltica (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	kg	5914655	0,00100000	20,7164	0,0207
					TRANSPORTE - TEMPO FIXO:	0,0207

MOMENTO DE TRANSPORTE		UND	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO
				DMT	R$	DMT	R$	DMT	R$	
M2158	Argamassa asfáltica (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	kg	0,00100000	0,00	0,5303	0,00	0,4063	0,00	0,4064	0,0000
									MOMENTO DE TRANSPORTE:	0,0000
									Custo Direto Total:	40,1107
									VALOR:	40,1100

5914539 - Transporte com caminhão betoneira - rodovia em leito natural (tkm)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9600	Caminhão betoneira com capacidade de 8 m³ - 188 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	163,8337	50,7641	163,8337
						TOTAL EQUIPAMENTOS:	163,8337
						Custo Horário da Execução:	163,8337
						Produção da Equipe:	319,7200
						Custo Unitário da Execução:	0,5140
						Custo do FIC (0,02663):	0,0137
						Custo Direto Total:	0,5277
						VALOR:	0,5300

5914554 - Transporte com caminhão betoneira - rodovia em revestimento primário (tkm)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9600	Caminhão betoneira com capacidade de 8 m³ - 188 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	163,8337	50,7641	163,8337
						TOTAL EQUIPAMENTOS:	163,8337
						Custo Horário da Execução:	163,8337
						Produção da Equipe:	398,4000
						Custo Unitário da Execução:	0,4112
						Custo do FIC (0,02663):	0,0109
						Custo Direto Total:	0,4221
						VALOR:	0,4200

5914569 - Transporte com caminhão betoneira - rodovia pavimentada (tkm)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9600	Caminhão betoneira com capacidade de 8 m³ - 188 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	163,8337	50,7641	163,8337
						TOTAL EQUIPAMENTOS:	163,8337
						Custo Horário da Execução:	163,8337
						Produção da Equipe:	478,0800
						Custo Unitário da Execução:	0,3427
						Custo Direto Total:	0,3427
						VALOR:	0,3400

5919533 - Carga, manobra e descarga de concreto com caminhão betoneira - carga em central de concreto de 30 m³/h e descarga em extrusora de meio fio (t)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9600	Caminhão betoneira com capacidade de 8 m³ - 188 kW	2,00000000	0,6800	0,3200	163,8337	50,7641	255,3028
						TOTAL EQUIPAMENTOS:	255,3028
						Custo Horário da Execução:	255,3028
						Produção da Equipe:	7,4800
						Custo Unitário da Execução:	34,1298
						Custo Direto Total:	34,1298
						VALOR:	34,1300

1106165 - Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais (m³)

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9824	Servente	h	2,00000000	15,44	30,88
				TOTAL MÃO DE OBRA:	30,88
				Custo Horário da Execução:	30,8800
				Produção da Equipe:	3,9200
				Custo Unitário da Execução:	7,8800

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M1097	Pedra de mão	m³	0,52800000	45,5700	24,0224
				TOTAL MATERIAIS:	24,0224

261

SERVIÇOS		UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
1107692	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	0,70000000	275,1612	192,6128
				TOTAL SERVIÇOS:	192,6128

TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M1097	Pedra de mão (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	m³	5914647	0,74000000	0,9615	0,7115
				TRANSPORTE - TEMPO FIXO:		0,7115

MOMENTO DE TRANSPORTE		UND	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO
				DMT	R$	DMT	R$	DMT	R$	
M1097	Pedra de mão (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	m³	0,79000000	0,00	0,8231	0,00	0,5017	0,00	0,4572	0,0000
								MOMENTO DE TRANSPORTE:		0,0000
								Custo Direto Total:		227,2839
								VALOR:		236,2000

5213414 - Confecção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retorrefletiva tipo I + SI (m²)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9888	Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,8 kW	0,15000000	1,0000	0,0000	0,1247	0,0784	0,0188
E9896	Grupo gerador - 13/14 kVA	0,46199000	1,0000	0,0000	9,5385	1,5067	4,4005
E9823	Máquina de bancada guilhotina - 4 kW	0,20000000	1,0000	0,0000	7,9720	4,7929	1,5944
E9822	Máquina de bancada universal para dobr de chapa - 1,5 kW	0,46199000	1,0000	0,0000	3,8180	2,2627	1,8804
						TOTAL EQUIPAMENTOS:	7,9606

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9801	Ajudante	h	2,00000000	15,02	30,04
P9830	Montador	h	1,00000000	20,85	20,85
P9823	Serralheiro	h	1,00000000	21,16	21,16
P9824	Servente	h	2,00000000	15,44	30,88
				TOTAL MÃO DE OBRA:	102,93
				Custo Horário da Execução:	110,8606
				Produção da Equipe:	4,0000
				Custo Unitário da Execução:	27,7227

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M1367	Chapa de aço galvanizado	kg	11,77500000	4,6300	54,5325
M3229	Película retorrefletiva tipo I + SI	m²	1,00000000	218,4500	218,4500
				TOTAL MATERIAIS:	272,7825

SERVIÇOS		UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
5212552	Pintura eletrostática a pó com tinta poliester em chapa de aço	m²	1,00000000	12,7913	12,7913
				TOTAL SERVIÇOS:	12,7913

TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M1367	Chapa de aço galvanizado (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	kg	5914333	0,01178000	19,5145	0,2299
M3229	Película retorrefletiva tipo I + SI (Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW Maranhão - Outubro/2020 - Com desoneração Valor de Oportunidade Seguros e Mão de Obra Custo Custo)	m²	5915474	0,00058000	19,2066	0,0112
				TRANSPORTE - TEMPO FIXO:		0,2401

MOMENTO DE TRANSPORTE		UND	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO
				DMT	R$	DMT	R$	DMT	R$	
M1367	Chapa de aço galvanizado (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	kg	0,01178000	0,00	0,6303	0,00	0,5083	0,00	0,4994	0,0000
M3229	Película retorrefletiva tipo I + SI (Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW Maranhão - Outubro/2020 - Com desoneração Valor de Oportunidade Seguros e Mão de Obra Custo Custo)	m²	0,00058000	0,00	1,0712	0,00	0,5569	0,00	0,4994	0,0000
								MOMENTO DE TRANSPORTE:		0,0000
								Custo Direto Total:		312,4889
								VALOR:		313,4900

4805750 - Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m (m³)

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9824	Servente	h	1,00000000	15,44	15,44
				TOTAL MÃO DE OBRA:	15,44
				Custo Horário da Execução:	15,4400
				Produção da Equipe:	0,5000
				Custo Unitário da Execução:	30,8800
				Custo do FIC (0,02663):	0,8214
				Custo Direto Total:	31,7014
				VALOR:	31,7000

5915476 - Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 6 m³ - carga manual e descarga livre (t)

262

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO PROD	UTILIZAÇÃO IMPR	CUSTO OPERACIONAL PROD	CUSTO OPERACIONAL IMPR	CUSTO HORÁRIO
E9508	Caminhão basculante com capacidade de 6 m³ - 136 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	110,7365	42,8335	110,7365
						TOTAL EQUIPAMENTOS:	110,7365

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9824	Servente	h	4,00000000	15,44	61,76
				TOTAL MÃO DE OBRA:	61,76
				Custo Horário da Execução:	172,4965
				Produção da Equipe:	9,4877
				Custo Unitário da Execução:	18,1810
				Custo Direto Total:	18,1810
				VALOR:	18,1800

0408067 - Tela de aço eletrosoldada - fornecimento, preparo e colocação (kg)

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9801	Ajudante	h	0,04272000	14,03	0,44
P9805	Armador	h	0,02136000	20,65	0,44
				TOTAL MÃO DE OBRA:	1,08
				Custo Horário da Execução:	1,0636
				Produção da Equipe:	1,0000
				Custo Unitário da Execução:	1,0636

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0075	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG)	kg	0,00500000	3,0000	0,0150
M0999	Tela de aço eletrosoldada	kg	1,05000000	3,7000	3,8850
				TOTAL MATERIAIS:	3,9000

TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0075	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG) (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	kg	5914655	0,00001000	20,7164	0,0002
M0999	Tela de aço eletrosoldada (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	kg	5914655	0,00105000	20,7164	0,0218
					TRANSPORTE - TEMPO FIXO:	0,0220

MOMENTO DE TRANSPORTE		UND	QUANTIDADE	LN DMT	LN R$	RP DMT	RP R$	P DMT	P R$	CUSTO UNITÁRIO
M0075	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG) (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	kg	0,00001000	0,00	0,8303	0,00	0,5043	0,00	0,4094	0,0000
M0999	Tela de aço eletrosoldada (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	kg	0,00105000	0,00	0,8303	0,00	0,5043	0,00	0,4094	0,0000
									MOMENTO DE TRANSPORTE:	0,0000
									Custo Direto Total:	5,0076
									VALOR:	5,0100

6416036 - Usinagem de agregados para microrrevestimento a frio com espessura de 0,8 cm até 1,5 cm - brita comercial (m³)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO PROD	UTILIZAÇÃO IMPR	CUSTO OPERACIONAL PROD	CUSTO OPERACIONAL IMPR	CUSTO HORÁRIO
E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,72 m³ - 113 kW	1,00000000	0,5500	0,5500	106,6193	52,7419	76,3867
E9779	Grupo gerador - 100/110 kVA	1,00000000	1,0000	0,0000	57,2125	3,2169	57,2125
E9517	Usina misturadora de pré misturado a frio com capacidade de 80 t/h	1,00000000	1,0000	0,0000	39,4749	53,7095	39,4749
						TOTAL EQUIPAMENTOS:	173,0741

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9824	Servente	h	3,00000000	15,44	46,32
				TOTAL MÃO DE OBRA:	46,32
				Custo Horário da Execução:	219,3941
				Produção da Equipe:	37,0000
				Custo Unitário da Execução:	5,9297

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0005	Brita 0	m³	0,20000000	55,0200	11,0040
M1135	Pó de pedra	m³	0,60000000	21,4000	12,8400
				TOTAL MATERIAIS:	23,8440

TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0005	Brita 0 (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	m³	5914647	0,30000000	0,8976	0,2693
M1135	Pó de pedra (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	m³	5914647	1,20000000	0,8976	1,0771
					TRANSPORTE - TEMPO FIXO:	1,3464

MOMENTO DE TRANSPORTE		UND	QUANTIDADE	LN DMT	LN R$	RP DMT	RP R$	P DMT	P R$	CUSTO UNITÁRIO
M0005	Brita 0 (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	m³	0,30000000	0,00	0,8271	0,00	0,5017	0,00	0,4072	0,0000
M1135	Pó de pedra (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW)	m³	1,20000000	0,00	0,8271	0,00	0,5017	0,00	0,4072	0,0000
									MOMENTO DE TRANSPORTE:	0,0000

Fls. 2886
Proc. 55886/2021
Rub.

263

Custo Direto Total:	37.0567
VALOR:	37.0600

5914404 - Transporte com caminhão carroceria de 9 t - rodovia em leito natural (tkm)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO PROD	UTILIZAÇÃO IMPR	CUSTO OPERACIONAL PROD	CUSTO OPERACIONAL IMPR	CUSTO HORÁRIO
E9508	Caminhão carroceria com capacidade de 9 t - 136 kW	1.00000000	1.0000	0.0000	105.3621	40.1744	105.3621

TOTAL EQUIPAMENTOS:	105.3621
Custo Horário da Execução:	105.3621
Produção da Equipe:	160.0000
Custo Unitário da Execução:	0.6585
Custo do FIC (0,02663):	0.0174
Custo Direto Total:	0.6759
VALOR:	0.6700

5914419 - Transporte com caminhão carroceria de 9 t - rodovia em revestimento primário (tkm)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO PROD	UTILIZAÇÃO IMPR	CUSTO OPERACIONAL PROD	CUSTO OPERACIONAL IMPR	CUSTO HORÁRIO
E9508	Caminhão carroceria com capacidade de 9 t - 136 kW	1.00000000	1.0000	0.0000	105.3621	40.1744	105.3621

TOTAL EQUIPAMENTOS:	105.3621
Custo Horário da Execução:	105.3621
Produção da Equipe:	200.0000
Custo Unitário da Execução:	0.5268
Custo do FIC (0,02663):	0.0140
Custo Direto Total:	0.5408
VALOR:	0.5400

5914434 - Transporte com caminhão carroceria de 9 t - rodovia pavimentada (tkm)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO PROD	UTILIZAÇÃO IMPR	CUSTO OPERACIONAL PROD	CUSTO OPERACIONAL IMPR	CUSTO HORÁRIO
E9508	Caminhão carroceria com capacidade de 9 t - 136 kW	1.00000000	1.0000	0.0000	105.3621	40.1744	105.3621

TOTAL EQUIPAMENTOS:	105.3621
Custo Horário da Execução:	105.3621
Produção da Equipe:	241.0000
Custo Unitário da Execução:	0.4371
Custo Direto Total:	0.4371
VALOR:	0.4400

5914654 - Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 9 t - carga e descarga manuais (t)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO PROD	UTILIZAÇÃO IMPR	CUSTO OPERACIONAL PROD	CUSTO OPERACIONAL IMPR	CUSTO HORÁRIO
E9508	Caminhão carroceria com capacidade de 9 t - 136 kW	1.00000000	1.0000	0.0000	105.3621	40.1744	105.3621

TOTAL EQUIPAMENTOS:	105.3621

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9824	Servente	h	6.00000000	15.44	92.64

TOTAL MÃO DE OBRA:	92.64
Custo Horário da Execução:	198.0021
Produção da Equipe:	11.3300
Custo Unitário da Execução:	17.4759
Custo Direto Total:	17.4759
VALOR:	17.4800

5915406 - Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga em usina de 60 t/h (PMF) e descarga livre (t)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO PROD	UTILIZAÇÃO IMPR	CUSTO OPERACIONAL PROD	CUSTO OPERACIONAL IMPR	CUSTO HORÁRIO
E9579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 186 kW	2.00000000	0.4900	0.5100	152.1068	42.8742	236.3646

TOTAL EQUIPAMENTOS:	236.3646
Custo Horário da Execução:	236.3646
Produção da Equipe:	49.8000
Custo Unitário da Execução:	4.7463
Custo Direto Total:	4.7463
VALOR:	4.7500

Sara Lucena
Gerente Financeira
P/Procuração Publica
Llucena Infraestrutura Eireli

Llucena Infraestrutura Eireli
Antonio Luiz Burgos Leite
Responsável Técnico
CREA-PE Nº PE 011092/RNP Nº 180790228-5

LLUCENA infraestrutura

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

DATA: 20/05/2021

DESCRIÇÃO:	EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE CONSERVAÇÃO E/OU MANUTENÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS E RURAIS NA REGIONAL CAXIAS/MA, COM O FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS, EQUIPAMENTOS E MÃO DE OBRA.
LOCAL:	VIAS URBANAS E RURAIS NA REGIONAL CAXIAS/MA.
CLIENTE:	SECRETARIA DE ESTADO DAS CIDADES E DESENVOLVIMENTO URBANO - SECID.
CONCORRÊNCIA:	014/2021 – CSL/SECID

Código/SICRO	DISCRIMINAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS	Valor de Aquisição (R$)	Depreciação (R$/h)	Oportunidade de Capital (R$/h)	Seguros e Impostos (R$/h)	Manutenção (R$/h)	Operação (R$/h)	Mão de Obra de Operação (R$/h)	Custo Produtivo (R$/h)	Custo Improdutivo (R$/h)
E9559	Aquecedor de fluido térmico - 12 kW	R$ 333.272,9147	14,9973	1,1810	0,0000	9,9982	5,8520	0,0000	32,0285	16,1763
E9010	Balança plataforma digital com mesa de 75 x 75 cm com capacidade de 500 kg	R$ 3.746,3704	0,5620	0,0197	0,0000	0,3122	0,0000	0,0000	0,8938	0,5816
E9539	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	R$ 16.692,1843	1,3354	0,0789	0,0000	1,0015	13,4750	22,8833	38,7741	24,2475
E9155	Caldeira de asfalto rebocável com capacidade de 600 l	R$ 52.653,6990	3,3850	0,2370	0,0000	1,1263	2,3668	0,0000	7,1171	3,6220
E9579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	Ver Seção de Cálculo de Custos de Caminhões							152,1063	42,6742
E9506	Caminhão basculante com capacidade de 6 m³ - 136 kW	Ver Seção de Cálculo de Custos de Caminhões							110,7363	42,9335
E9575	Caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - 188 kW	Ver Seção de Cálculo de Custos de Caminhões							152,2015	45,1155
E9600	Caminhão betoneira com capacidade de 8 m³ - 188 kW	Ver Seção de Cálculo de Custos de Caminhões							163,8337	50,7641
E9597	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	Ver Seção de Cálculo de Custos de Caminhões							152,6427	42,8951
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW Maranhão - Outubro/2020 - Com desoneração	Ver Seção de Cálculo de Custos de Caminhões							87,2943	34,9798
E9508	Caminhão carroceria com capacidade de 9 t - 136 kW	Ver Seção de Cálculo de Custos de Caminhões							105,3621	40,1744
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	Ver Seção de Cálculo de Custos de Caminhões							184,0170	73,4247
E9644	Caminhão demarrador de faixas com sistema de pintura a frio - 28 kW/115 kW	Ver Seção de Cálculo de Custos de Caminhões							247,6258	107,4948
E9146	Caminhão silo com capacidade de 30 m³ - 265 kW	Ver Seção de Cálculo de Custos de Caminhões							241,3935	37,9386
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	Ver Seção de Cálculo de Custos de Caminhões							187,3721	43,2623
E9605	Caminhão tanque com capacidade de 6.000 l - 136 kW	Ver Seção de Cálculo de Custos de Caminhões							147,2213	41,3957
E9509	Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/136 kW	Ver Seção de Cálculo de Custos de Caminhões							154,8861	43,0791
E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,72 m³ - 113 kW	Ver Seção de Cálculo de Custos de Caminhões							106,6193	62,7419
E9599	Central de concreto com capacidade de 30 m³/h - dosadora RS	R$ 349.820,8101	24,4875	1,6329	0,0000	24,4875	29,3890	26,6015	106,6193	36,6047
E9647	Compactador manual com soquete vibratório - 4,1 kW	R$ 87.074,9856	4,9757	0,3318	0,0000	4,3537	0,0000	31,2371	40,9584	6,6939
E9556	Compactador manual de placa vibratória - 3 kW	R$ 8.474,8472	0,5650	0,0377	0,0000	0,5650	3,5248	0,0000	6,6937	0,5710
E9507	Computador, plotter de recorte e software	R$ 8.013,3068	0,5342	0,0356	0,0000	0,5342	4,0425	0,0000	5,1478	0,5750
E9643	Equipamento de pintura a ar comprimido de pistola com caneca com capacidade de 1.000 ml e	R$ 31.401,0469	4,7102	0,3649	0,0000	3,1401	0,0000	0,0000	8,0151	4,8750
E9076	Equipamento de pintura com cabine de 7,00 kW e estufa de 80.000 kCal para pintura eletrostática	R$ 2.089,3011	0,1880	0,0099	0,0000	0,1045	0,0000	0,0000	0,2024	0,1979
E9662	Equipamento para solda/corte com oxiacetileno	R$ 96.709,1321	6,2170	0,4352	0,0000	3,4539	0,0000	22,8833	32,9894	29,5355
E9127	Escavadeira hidráulica com martelo hidráulico de 520 kg - 75 kW	R$ 4.103,0858	0,3282	0,0194	0,0000	0,3282	0,0000	0,0000	0,6759	0,3476
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteiras com caçamba com capacidade de 1,56 m³ - 118 kW	R$ 651.091,0809	74,4104	3,9941	0,0000	93,0130	31,6987	26,6015	229,0193	104,3081
E9103	Extrusora para meio-fio de concreto - 10,44 kW	R$ 63.938,0879	45,7757	3,0899	0,0000	45,7757	49,8719	26,6015	171,1146	75,4670
E9568	Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,8 kW	R$ 30.890,8288	2,4713	0,1468	0,0000	2,1624	5,0912	22,8833	32,7546	25,5005
E9518	Grade de 24 discos rebocável de 24"	R$ 925,9021	0,0741	0,0044	0,0000	0,0463	0,0000	0,0000	0,1247	0,0784
E9779	Grupo gerador - 100/110 kVA	R$ 19.336,2007	1,2430	0,0870	0,0000	0,6906	0,0000	0,0000	2,0206	1,3501
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	R$ 59.025,5174	2,9513	0,2656	0,0000	2,1081	51,8876	0,0000	57,2125	3,2169
E9521	Grupo gerador - 2,5/3 kVA	R$ 28.196,5764	1,4098	0,1269	0,0000	1,0070	6,7948	0,0000	9,3385	1,3367
E9763	Grupo gerador - 36/40 kVA	R$ 1.917,8367	0,0959	0,0086	0,0000	0,0685	2,4023	0,0000	2,5753	0,1045
E9021	Grupo gerador - 456 kVA	R$ 44.859,7065	2,2430	0,2019	0,0000	1,6021	18,5311	0,0000	22,5783	2,4449
E9765	Guindaste sobre caminhão, com chassi 4 x 4 x 4, altura de elevação de 35,8 m com capacidade de 1.500 kN.m - 186 kW	R$ 165.229,6649	5,2615	0,7435	0,0000	5,9011	225,4638	0,0000	240,3699	9,0030
E9625	Martelete perfurador/rompedor elétrico - 1,50 kW	R$ 1.667.540,8154	83,3770	7,5039	11,9110	107,1991	30,2352	26,5724	266,7987	129,3644
E9574	Motoniveladora - 93 kW	R$ 3.338,6101	0,2671	0,0158	0,0000	0,2671	0,0000	0,0000	0,5500	0,2829
E9623	Máquina de bancada guilhotina - 4 kW	R$ 660.569,9397	33,0285	2,9726	0,0000	42,4652	45,3528	26,6015	150,4206	62,6076
E9622	Máquina de bancada universal para corte de chapa - 1,5 kW	R$ 76.273,1936	4,3596	0,3433	0,0000	3,2697	0,0000	0,0000	7,9726	4,7029
E9547	Máquina para solda elétrica - 9,2 kW	R$ 36.544,9626	2,0883	0,1645	0,0000	1,5662	0,0000	0,0000	3,8189	2,2527
E9717	Máquina policorte - 2,20 kW	R$ 416,4877	0,0333	0,0020	0,0000	0,0333	0,0000	0,0000	0,0686	0,0153
E9767	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	R$ 663,9902	0,0598	0,0031	0,0000	0,0332	0,0000	0,0000	0,0961	0,0629
E9681	Rolo compactador liso tandem vibratório autopropelido de 10,4 t - 82 kW	R$ 449.851,6934	29,9901	2,0665	0,0000	29,9901	35,9247	26,6015	124,5729	56,6581
E9685	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido de 11,6 t - 82 kW	R$ 403.194,7867	26,8797	1,8527	0,0000	26,8797	71,9794	26,6015	154,1923	55,1333
E9535	Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW Maranhão - Outubro/2020 - Com desoneração Valor de	R$ 410.261,3642	27,3508	1,8846	0,0000	27,3508	42,6544	26,6015	125,8421	55,8349
E9558	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	R$ 4.016,1895	0,3615	0,0190	0,0000	0,2008	0,0000	22,8833	23,4645	23,2637
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	R$ 240.971,2364	10,0405	0,8895	0,0000	6,2753	0,0000	0,0000	17,2053	10,9300
E9064	Transportador manual perica com capacidade de 180 l	R$ 176,9046	0,1769	0,0026	0,0000	0,0885	0,0000	0,0000	0,2681	0,1797
E9527	Trator agrícola - 72 kW	R$ 4.544,4169	0,4544	0,0372	0,0000	0,2272	0,0000	0,0000	0,6888	0,4616
E9042	Trator de esteiras com lâmina - 97 kW	R$ 129.958,2622	8,6516	0,5982	0,0000	7,5702	80,1071	22,8833	119,8084	32,1101
E9745	Trator de pneus com rocadeira a diesel - 77 kW	R$ 636.722,8612	24,7614	2,7857	0,0000	35,2735	44,1499	26,6015	133,6720	54,1486
E9540	Trator sobre esteiras com lâmina - 172 kW	R$ 139.958,2622	9,3306	0,6429	0,0000	8,1643	80,1071	22,8833	121,1282	32,8568
E9689	Usina de asfalto a quente gravimétrica com capacidade de 100/140 t/h - 260 kW	R$ 820.185,8173	32,8239	3,6364	0,0000	46,1770	57,8046	26,6015	166,5434	62,5618
E9617	Usina misturadora de solo misturado a frio com capacidade de 60 t/h	R$ 5.715.061,8118	285,7531	25,7178	0,0000	367,3968	0,0000	31,2371	710,1048	342,7080
E9670	Usina móvel de lama asfáltica ou microrrevestimento com cavalo mecânico com capacidade de 12 m³ -	R$ 115.309,8022	6,5891	0,5189	0,0000	5,7655	0,0000	26,6015	39,4749	33,7095
		Ver Seção de Cálculo de Custos de Caminhões							417,4938	132,3541

Fls. 264
Proc. 055.001/2021
Rub

E9544	Vassoura mecânica rebocável	R$	34.430,3105	3,0987	0,1427	0,0000	2,0658	0,0000	0,0000	5,3272	3,2614
E9545	Vibroacabadora de asfalto sobre esteiras - 82 kW	R$	592.958,5866	29,6379	2,6974	0,0000	38,1059	80,6521	31,2371	152,2005	63,3424
E9588	Vibroacabadora de concreto com fôrmas deslizantes - 205 kW	R$	3.315.870,3262	165,7935	14,9214	0,0000	213,1631	126,6303	31,2371	551,7455	211,9520
E9512	Veículo leve - 53 kW	R$	40.261,3675	2,4157	0,1902	0,3020	2,4157	18,3645	20,3003	43,9884	23,3082
E9560	Ônibus com capacidade para 80 lugares - 175 kW	R$	481.718,7265	20,6491	2,1677	3,4408	30,9676	108,0991	22,1411	187,4615	48,3948
E9125	Van furgão - 93 kW	R$	114.645,2679	5,7323	0,5267	0,8360	5,7323	16,1176	20,3003	48,2450	27,1952
E9669	Caminhão tanque com capacidade de 8.000 l - 136 kW	Ver Seção de Cálculo de Custos de Caminhões								151,0609	43,1980
E9665	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 22 t - 240 kW	Ver Seção de Cálculo de Custos de Caminhões								203,3352	58,3952
	COMPOSIÇÃO DE CUSTO DE CAMINHÕES										
E9579	**Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW**									152,1063	42,6742
A9316	Caminhão plataforma 8 x 2, PBT 29.000 kg e distância entre eixos 4,8 m - 188 kW - Motorista de caminhã	R$	322.305,3363	13,8131	1,4504	2,3022	20,7196	85,5690	22,1411	145,9953	39,7067
A9342	Caçamba basculante com capacidade de 10 m³	R$	37.022,9868	2,7942	0,1733	0,0000	3,1435	0,0000	0,0000	6,1109	2,9675
E9506	**Caminhão basculante com capacidade de 6 m³ - 136 kW**									110,7365	42,6335
A9307	Caminhão plataforma 4 x 2, PBT 17.100 kg e distância entre eixos 3,6 m - 136 kW - Motorista de caminhão	R$	332.689,20	14,2581	1,4971	2,3764	21,3872	44,2150	22,1411	105,8748	40,2727
A9338	Caçamba basculante com capacidade de 6 m³	R$	29.454,4992	2,2230	0,1379	0,0000	2,5009	0,0000	0,0000	4,8617	2,3608
E9687	**Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW**									87,2945	34,9798
A9303	Caminhão plataforma 4 x 2, PBT 9.600 kg e distância entre eixos 3,7 m - 115 kW - Motorista de caminhão	R$	219.152,9621	9,3923	0,9862	1,5654	14,0684	37,3877	22,1411	85,5610	34,0849
A9348	Carroceria de madeira com capacidade de 5 t	R$	12.160,9863	0,8387	0,0561	0,0000	0,8387	0,0000	0,0000	1,7335	0,8948
E9686	**Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW**									184,0170	73,4247
A9308	Caminhão plataforma 4 x 2, PBT 17.100 kg e distância entre eixos 4,8 m - 136 kW - Motorista de veículo especial	R$	311.899,5485	13,3671	1,4035	2,2279	20,0507	84,0084	26,5724	147,6300	43,5709
A9349	Carroceria de madeira com capacidade de 7 t	R$	13.648,8240	0,9413	0,0630	0,0000	0,9413	0,0000	0,0000	1,9456	1,0043
A9372	Guindaste articulado montado sobre chassi com capacidade de 20 t.m	R$	81.082,5200	5,5919	0,3743	0,0000	5,5919	0,0000	22,8833	34,4414	28,8495
E9645	**Caminhão demarcador de faixas com sistema de pintura a quente - 5 kW/46 kW/136 kW**									282,7670	112,5632
A9305	Caminhão plataforma 4 x 2, PBT 14.300 kg e distância entre eixos 4,8 m - 136 kW - Motorista de veículo e	R$	175.503,4293	7,5216	0,7898	1,2536	11,2824	84,0084	26,5724	131,4281	36,1373
A9328	Compressor de ar portátil de 150 PCM sem reboque - 46 kW	R$	53.134,9280	3,5423	0,2441	0,0000	3,5423	25,4236	0,0000	32,7523	3,7864
A9369	Equipamento demarcador de faixas a quente montado sobre chassi com capacidade de 500 l - 5,0 kW	R$	602.698,4829	45,3372	4,2189	0,0000	42,8586	5,0885	22,8833	118,5865	72,6394
E9571	**Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW**									187,5721	45,2623
A9332	Caminhão plataforma 6 x 2, PBT 24.100 kg e distância entre eixos 4,8 m - 188 kW - Motorista de caminhã	R$	341.525,9254	14,6368	1,5369	2,4395	21,9552	116,1293	22,1411	178,8388	40,7543
A9360	Tanque para transporte de água com capacidade de 10.000 l	R$	61.265,9481	4,2252	0,2828	0,0000	4,2252	0,0000	0,0000	8,7333	4,5081
E9509	**Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/136 kW**									154,8861	43,0791
A9323	Caminhão plataforma 4 x 2, PBT 14.300 kg e distância entre eixos 4,8 m - 136 kW - Motorista de caminhã	R$	282.186,2198	12,0937	1,2698	2,0156	18,1405	84,0084	22,1411	139,6692	37,5202
A9363	Tanque espargidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW	R$	127.661,8400	3,1065	0,4524	0,0000	3,1065	4,5515	0,0000	15,2169	5,5589
E9669	**Caminhão tanque com capacidade de 8.000 l - 136 kW**									151,0609	43,1980
A9331	Caminhão plataforma 4 x 2, PBT 17.100 kg e distância entre eixos 4,8 m - 136 kW - Motorista de caminhã	R$	311.899,5485	13,3671	1,4035	2,2279	20,0507	84,0084	22,1411	143,1987	39,1396
A9359	Tanque para transporte de água com capacidade de 8.000 l	R$	55.154,4434	3,8038	0,2546	0,0000	3,8038	0,0000	0,0000	7,8621	4,0584
E9644	**Caminhão demarcador de faixas com sistema de pintura a frio - 28 kW/115 kW**									247,6258	107,4948
A9302	Caminhão plataforma 4 x 2, PBT 8.300 kg e distância entre eixos 4,4 m - 115 kW - Motorista de veículo es	R$	209.101,2124	8,9415	0,9410	1,4936	13,4472	71,0365	26,5724	122,4472	37,9684
A9368	Equipamento demarcador de faixas a frio montado sobre chassi com capacidade de 800 l - 28 kW	R$	564.989,9000	42,6881	3,9549	0,0000	40,1771	15,4752	22,8833	125,1787	69,5264
E9665	**Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 22 t - 240 kW**									203,3352	58,3952
A9318	Cavalo mecânico 4 x 2, PBT 16.000 kg - 240 kW - Motorista de veículo especial	R$	399.221,4945	17,1095	1,7965	2,8516	25,6642	109,2370	26,5724	183,2312	48,3300
A9353	Semirreboque com 2 eixos	R$	133.850,3500	8,9234	1,1419	0,0000	10,0388	0,0000	0,0000	20,1040	10,0653
E9508	**Caminhão carroceria com capacidade de 9 t - 136 kW**									103,3621	40,1744
A9309	Caminhão plataforma 4 x 2, PBT 17.100 kg e distância entre eixos 4,8 m - 136 kW - Motorista de caminhã	R$	308.272,8096	13,2117	1,3872	2,2019	19,8175	44,2150	22,1411	102,9745	38,9420
A9350	Carroceria de madeira com capacidade de 9 t	R$	16.749,6662	1,1551	0,0773	0,0000	1,1551	0,0000	0,0000	2,3876	1,2325
E9605	**Caminhão tanque com capacidade de 6.000 l - 136 kW**									167,2213	41,3957
A9323	Caminhão plataforma 4 x 2, PBT 14.300 kg e distância entre eixos 4,8 m - 136 kW - Motorista de caminhã	R$	285.545,5795	12,2377	1,2850	2,0396	18,3565	84,0084	22,1411	140,0683	37,7033
A9358	Tanque para transporte de água com capacidade de 6.000 l	R$	50.179,7289	3,4607	0,2316	0,0000	3,4607	0,0000	0,0000	7,1530	3,6923
E9670	**Usina móvel de lama asfáltica ou microrrevestimento com cavalo mecânico com capacidade de 12 m³ - 95,6 kW/240 kW**									417,4938	132,3541
A9319	Cavalo mecânico 4 x 2, PBT 16.000 kg - 240 kW - Motorista de veículo especial	R$	408.726,7682	17,5169	1,8393	2,9195	26,2753	148,2502	26,5724	223,3735	48,8480
A9367	Usina de lama asfáltica ou microrrevestimento asfáltico rebocável com capacidade de 12m³ - 95,6 kW	R$	753.717,5495	48,4533	3,8157	0,0000	48,4533	62,1610	31,2371	194,1204	83,5061
E9592	**Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW**									152,6427	42,8951
A9314	Caminhão plataforma 6 x 2, PBT 24.100 kg e distância entre eixos 5,4 m - 188 kW - Motorista de caminhã	R$	357.953,6183	15,3409	1,6108	2,5568	23,0113	85,5690	22,1411	150,2298	41,6496
A9352	Carroceria de madeira com capacidade de 15 t	R$	16.926,4528	1,1673	0,0781	0,0000	1,1673	0,0000	0,0000	2,4128	1,2455
E9575	**Caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - 188 kW**									152,2015	43,1155
A9317	Caminhão plataforma 8 x 2, PBT 29.000 kg e distância entre eixos 4,8 m - 188 kW - Motorista de veículo	R$	285.969,5707	12,2558	1,2869	2,0426	18,3838	85,5690	26,5724	146,1105	42,1577
A9345	Caçamba basculante estanque com capacidade de 14 m³	R$	36.902,3760	2,7851	0,1727	0,0000	3,1332	0,0000	0,0000	6,0910	2,9578
E9600	**Caminhão betoneira com capacidade de 8 m³ - 188 kW**									163,8337	50,7641
A9317	Caminhão plataforma 8 x 2, PBT 29.000 kg e distância entre eixos 4,8 m - 188 kW - Motorista de veículo	R$	285.969,5707	12,2558	1,2869	2,0426	18,3838	85,5690	26,5724	146,1105	42,1577
A9346	Misturador de concreto para montagem em chassi de caminhão com capacidade de 8 m³	R$	107.375,7583	8,1038	0,5026	0,0000	9,1168	0,0000	0,0000	17,7232	8,6064
E9146	**Caminhão silo com capacidade de 30 m³ - 265 kW**									261,3935	57,9386
A9335	Cavalo mecânico estradeiro 6 x 2, PBT 23.000 kg - 265 kW - Motorista de caminhão	R$	470.310,0615	20,1561	2,1164	3,3594	30,2342	163,6929	22,1411	241,7001	47,7930
A9337	Semirreboque silo para cimento com capacidade de 30 m³	R$	138.153,2200	9,5278	0,6378	0,0000	9,5278	0,0000	0,0000	19,6934	10,1656

Sara Lucena
Gerente Financeira
P/Procuração Publica

Lucena Infraestrutura Eireli
Antonio Luiz Burgos Leite
Responsável Técnico
CPF 011.003.804-09 RG 1807087729-5

Fls. 265
Proc. 55886/2022
Rub.

SECID
Fls. 2889
Proc. 55886/2021
Rub.

266

LLUCENA
Infraestrutura

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

DATA: 20/05/2021

DESCRIÇÃO:	EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE CONSERVAÇÃO E/OU MANUTENÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS E RURAIS NA REGIONAL CAXIAS/MA, COM O FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS, EQUIPAMENTOS E MÃO DE OBRA.
LOCAL:	VIAS URBANAS E RURAIS NA REGIONAL CAXIAS/MA.
CLIENTE:	SECRETARIA DE ESTADO DAS CIDADES E DESENVOLVIMENTO URBANO - SECID.
CONCORRÊNCIA:	014/2021 – CSL/SECID

COMPOSIÇÃO DOS VALORES DE MÃO DE OBRA

SICRO	CATEGORIA / FUNÇÃO	UNID.	VALOR UNITÁRIO	ENCARGOS TOTAIS	VALOR TOTAL
P9801	Ajudante	h	5,3800	179,1166%	R$ 15,0165
P9802	Ajudante Especializado	h	6,0300	172,7257%	R$ 16,4454
P9805	Armador	h	8,3600	147,0418%	R$ 20,6527
P9808	Carpinteiro	h	8,3600	145,3495%	R$ 20,5112
P9810	Eletricista	h	8,3600	148,6216%	R$ 20,7848
P9830	Montador	h	8,3600	149,4028%	R$ 20,8501
P9821	Pedreiro	h	8,3600	149,6372%	R$ 20,8697
P9822	Pintor	h	8,3600	147,9835%	R$ 20,7314
P9853	Pré-marcador	h	8,3600	175,9504%	R$ 23,0695
P9823	Serralheiro	h	8,3600	153,1688%	R$ 21,1649
P9824	Servente	h	5,3800	187,0694%	R$ 15,4443
P9825	Soldador	h	9,2300	120,3047%	R$ 20,3341
P9819	Engenheiro Supervisor	mês	9.900,0000	57,4633%	R$ 15.588,8667
P9840	Encarregado Geral	mês	5.300,0000	64,7817%	R$ 8.733,4301
P9897	Técnico de Meio Ambiente	mês	2.895,0000	84,4374%	R$ 5.339,4627
P9878	Secretária	mês	2.700,0000	84,7150%	R$ 4.987,3050
P9903	Auxiliar Técnico	mês	1.839,2000	104,5339%	R$ 3.761,7875
P9883	Chefe do Setor Administrativo	mês	3.500,0000	77,7302%	R$ 6.220,5570
P9896	Porteiro	mês	1.326,6000	135,3484%	R$ 3.122,1319
P9827	Vigia*	mês	1.205,0000	178,9010%	R$ 3.360,7571
P9806	Auxiliar Administrativo	mês	1.839,2000	107,9774%	R$ 3.825,1203
P9842	Faxineiro	mês	1.210,0000	133,1247%	R$ 2.820,8089
P9884	Encarregado de Terraplenagem	mês	3.420,0000	79,4731%	R$ 6.137,9800
P9893	Encarregado de Pavimentação	mês	3.420,0000	79,4731%	R$ 6.137,9800
P9949	Topógrafo	mês	2.508,0000	83,9460%	R$ 4.613,3657
P9950	Auxiliar de Topografia	mês	1.839,2000	105,7821%	R$ 3.784,7444
P9876	Técnico de Segurança do Trabalho	mês	2.508,0000	90,6636%	R$ 4.781,8431
P9875	Encarregado de Turma	mês	2.050,0000	98,3267%	R$ 4.065,6974
P9804	Apontador	mês	1.839,2000	108,2428%	R$ 3.830,0016
P9952	Pedreiro - Mensalista	mês	1.839,2000	109,3588%	R$ 3.850,5270
P9954	Servente - Mensalista	mês	1.183,6000	140,4615%	R$ 2.846,1023
P9953	Eletricista - Mensalista	mês	1.839,2000	108,2958%	R$ 3.830,9764
P9866	Motorista de Caminhão	h	9,2300	139,8820%	R$ 22,1411
P9871	Motorista de Veículo Especial	h	11,4000	133,0914%	R$ 26,5724
P9870	Motorista de Veículo Leve	h	8,3600	142,8264%	R$ 20,3003
P9846	Operador de Equipamento Especial	h	14,4026	116,8851%	R$ 31,2371
P9843	Operador de Equipamento Leve	h	9,2300	147,9226%	R$ 22,8833
P9845	Operador de Equipamento Pesado	h	11,4000	133,3465%	R$ 26,6015

** Encargos totais acrescidos de 30% de periculosidade, conforme relatório sintético de Mão de Obra do Sicro.*

Sara Lucena
Gerente Financeira
P/Procuração Publica
Llucena Infraestrutura Eireli

Lucena Infraestrutura Eireli
Antonio Luiz Borges Leite
Responsável Técnico
CREA-PE Nº PE 011092/RNP Nº 180790228-5