

ENGEMAQ

Locação, Terraplenagem e Construção Civil

e-mail: engmaq@hotmail.com

Av. Castelo Branco, s/n - Vila Vitória

(Após ferrovia, sentido Davinópolis, margem direita)

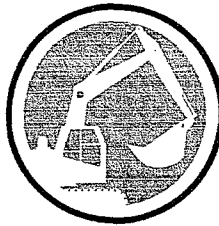
Davinópolis, MA. Cep: 65.927-000

CNPJ: 04.812.264/0001-09

**À PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR
LA ROCQUE - MA**

TOMADA DE PREÇOS N° 003/2021

PROPOSTA DE PREÇO



ENGEMAQ

Locação, Terraplenagem e Construção Civil

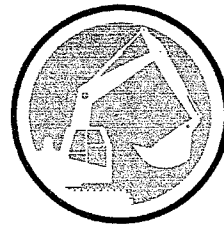
**À PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR LA ROCQUE
- MA**

TOMADA DE PREÇOS N° 003/2021

PROPOSTA DE PREÇO

[Handwritten signatures and stamps]



**ENGEMAQ**

Locação, Terraplenagem e Construção Civil

CARTA DE APRESENTAÇÃO**PROPOSTA DE PREÇOS**

Ilmo. Sr.

Presidente e demais Membros da Comissão Permanente de Licitação - CPL

Prefeitura Municipal de Senador La Rocque - MA

Referente: TOMADA DE PREÇO Nº 003/2021 CPL

Prezados Senhores,

ENGEMAQ - LOCAÇÕES E SERVIÇOS EIRELI, inscrito no CNPJ nº 04.812.264/0001-09, localizada a Avenida Castelo Branco, nº 00, Vila Vitória, Davinópolis/MA, por intermédio do seu representante legal o Sr. HYAGO BRILHANTE DA SILVA ALMEIDA, portador da Carteira de Identidade nº 0365348820096 SSP/MA e do CPF nº 051.697.313-45, abaixo assinado, propõe à Prefeitura Municipal de Senador La Rocque - MA os preços infra discriminados para a reforma de prédios públicos, objeto da TOMADA DE PREÇO Nº 003/2021 CPL:

- a) O preço da proposta é de R\$ **479.164,53 (quatrocentos e setenta e nove mil e cento e sessenta e quatro reais e cinquenta e três centavos)**.
- b) Prazo de validade da proposta, que não poderá ser inferior a 60 (sessenta) dias, contados a partir da data de abertura da licitação;
- c) O prazo para execução dos serviços será de acordo com o projeto.

Davinópolis/MA, 01 de outubro de 2021.


ENGEMAQ - LOCAÇÕES E SERVIÇOS EIRELI
Attilio Castro Belin
17114872001-9 SSPMA
009.543.833-54
Proprietário

**ENGEMAQ - Locações e Serviços EIRELI – CNPJ nº 04.812.264/0001-09** Avenida Castelo Branco, Nº 00, Vila Vitória, CEP: 65.927-000, Davinópolis/MA (99)98413-1245



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-MA

ART OBRA / SERVIÇO
Nº MA20210460127

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão

INICIAL

1. Responsável Técnico

WAXELL FREITAS AGUIAR

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: 1117564304

Registro: 1117564304MA

Empresa contratada: **ENGEMAQ LOCAÇÕES E SERVIÇOS EIRELI**

Registro: 0000012056-MA

2. Dados do Contrato

Contratante: **MUNICIPIO DE SENADOR LA ROCQUE**

CPF/CNPJ: 01.598.970/0001-01

AVENIDA MOTA E SILVA

Nº: 727

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **SENADOR LA ROQUE**

UF: **MA**

CEP: 65935000

Contrato: 003/2021

Celebrado em: 29/09/2021

Valor: **R\$ 2.000,00**

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Ação Institucional: **Outros**

3. Dados da Obra/Serviço

AVENIDA MOTA E SILVA

Nº: 727

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **SENADOR LA ROQUE**

UF: **MA**

CEP: 65935000

Data de Início: 30/09/2021

Previsão de término: 30/09/2021

Coordenadas Geográficas: -5.443385, -47.291407

Finalidade: **Infraestrutura**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **MUNICIPIO DE SENADOR LA ROCQUE**

CPF/CNPJ: 01.598.970/0001-01

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
15 - Elaboração		
35 - Elaboração de orçamento > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #TOS_3.3.1.9 - TERRAPLENAGEM	848,76	m³
35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #TOS_4.2.1.2 - ASFÁLTICA PARA VIAS URBANAS	3.858,00	m²
35 - Elaboração de orçamento > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #TOS_5.3.1.7 - MEIO-FIO	1.286,00	m
35 - Elaboração de orçamento > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #TOS_5.3.1.8 - SARJETA	1.286,00	m
35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > SINALIZAÇÃO > DE SINALIZAÇÃO > #TOS_4.9.1.1 - URBANA	192,90	m²

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações

ART DE ORÇAMENTO PARA A PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NO MUNICIPIO DE SENADOR LA ROCQUE.

6. Declarações

- Cláusula Compromissória: Qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei no. 9.307, de 23 de setembro de 1996, por meio do Centro de Mediação e Arbitragem - CMA vinculado ao Crea-MA, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar.

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

7. Entidade de Classe

SEM INDICAÇÃO DE ENTIDADE DE CLASSE

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ma.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 6797C
Impresso em: 03/10/2021 às 20:35:39 por: , ip: 186.193.177.143

www.creama.org.br

faleconosco@crea-ma.org.br

Tel: (98) 2106-8300

Fax: (98) 2106-8300





Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-MA

ART OBRA / SERVIÇO
Nº MA20210460127

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão

INICIAL

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

WAXELL FREITAS AGUIAR - CPF: 018.063.833-57

_____, _____ de _____ de _____
Local data

MUNICIPIO DE SENADOR LA ROCQUE - CNPJ: 01.598.970/0001-01

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

Valor da ART: R\$ 88,78 Registrada em: 01/10/2021 Valor pago: R\$ 88,78 Nosso Número: 8303426476

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ma.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 6797C
Impresso em: 03/10/2021 às 20:35:39 por: , ip: 186.193.177.143



Obra
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE RUAS NO MUNICÍPIO DE SENADOR LA
ROQUE

Bancos
SINAPI - 05/2021 - Maranhão
SICRO3 - 01/2021 - Maranhão

B.D.I.
24,23%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 115,66%
Mensalista: 73,48%



Planilha Orçamentária Resumida

Item	Descrição	Total	Peso (%)
1	PROJETO EXECUTIVO	13.980,54	2,92 %
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	41.912,25	8,75 %
3	TERRAPLANAGEM	30.417,78	6,35 %
4	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO	278.813,30	58,19 %
5	DRENAGEM	105.974,08	22,12 %
6	SINALIZAÇÃO VERTICAL	2.471,70	0,52 %
7	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL	5.406,92	1,13 %
8	LIMPEZA GERAL	187,96	0,04 %

ENGEMAR LOCAÇÕES E SERV. EIRELI
Waxell Freitas Aguiar
Engenheiro Civil
CREA-MA 1117564304

Total sem BDI
Total do BDI
Total Geral

385.860,70
93.303,83
479.164,53

Waxell Freitas Aguiar

ENGEMAR - Locações e Serviços Eireli
Atílio Castro Belin
CPF: 009.543.833-54
RG 17114872001-9 GEJUSPC-MA



ENGEMAR
Locação, Terraplenagem e Construção Civil

Obra
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE RUAS NO MUNICÍPIO DE SENADOR LA
ROQUE

Bancos
SINAPI - 05/2021 -
Maranhão
SICRO3 - 01/2021 -
Maranhão

B.D.I.
24,23%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 115,66%
Mensalista: 73,48%

Orçamento Sintético

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
1		PROJETO EXECUTIVO					13.980,54	2,92 %
1.1	2532 Próprio	ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO	UND	1	11.253,76	13.980,54	13.980,54	2,92 %
2		SERVIÇOS PRELIMINARES					41.912,25	8,75 %
2.1	2119 Próprio	PLACA DE OBRA	M²	12,5	309,31	384,25	4.803,12	1,00 %
2.2	00001556 Próprio	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO	UND	1	4.478,90	5.564,13	5.564,13	1,16 %
2.3	2533 Próprio	LOCAÇÃO DE CONTEINERS	M²	3	1.147,50	1.425,53	4.276,59	0,89 %
2.4	2147 Próprio	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MÊS	3	7.316,65	9.089,47	27.268,41	5,69 %
3		TERRAPLANAGEM					30.417,78	6,35 %
3.1	5502985 SICRO3	Limpeza mecanizada da camada vegetal	m²	4272	0,33	0,40	1.708,80	0,36 %
3.2	5914359 SICRO3	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural	tkm	5365,23	0,67	0,83	4.453,14	0,93 %
3.3	4016007 SICRO3	Escavação e carga de material de jazida com trator de 97 kW e carregadeira de 1.72 m³	m³	854,4	2,99	3,71	3.169,82	0,66 %
3.4	5914359 SICRO3	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural	tkm	7153,63	0,67	0,83	5.937,51	1,24 %
3.5	4011209 SICRO3	Regularização do subleito	m²	4272	0,73	0,90	3.844,80	0,80 %
3.6	5502978 SICRO3	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	m³	854,4	3,22	4,00	3.417,60	0,71 %
3.7	4011219 SICRO3	Base de solo estabilizado granulometricamente sem mistura com material de jazida	m³	854,4	7,43	9,23	7.886,11	1,65 %
4		SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO					278.813,30	58,19 %
4.1	2567 Próprio	AQUISIÇÃO DE CAP 50/70	T	32,15	3.611,28	4.486,29	144.234,22	30,10 %
4.2	2526 Próprio	Aquisição de asfalto diluído tipo cm 30	T	5,13	5.360,29	6.659,08	34.161,08	7,13 %
4.3	2564 Próprio	AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR 1C	T	1,92	2.703,85	3.358,99	6.449,26	1,35 %
4.4	2576 Próprio	TRANSPORTE DE CAP 50/70	T	32,15	561,61	697,68	22.430,41	4,68 %
4.5	2536 Próprio	TRANSPORTE DE ASFALTO DILUÍDO TIPO CM 30	T	5,13	561,61	697,68	3.579,09	0,75 %



ENGEMAQ
Locação, Terraplenagem e Construção Civil

Obra
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE RUAS NO MUNICÍPIO DE SENADOR LA
ROQUE

Bancos
SINAPI - 05/2021 -
Maranhão
SICRO3 - 01/2021 -
Maranhão

B.D.I.
24,23%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 115,66%
Mensalista: 73,48%

Orçamento Sintético

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
4.6	2575 Próprio	TRANSPORTE DE EMULSÃO ASFÁLTICA (RR-1C)	T	1,92	561,61	697,68	1.339,54	0,28 %
4.7	4011352 SICRO3	Imprimação com emulsão asfáltica	m²	4272	0,24	0,29	1.238,88	0,26 %
4.8	4011353 SICRO3	Pintura de ligação	m²	4272	0,16	0,19	811,68	0,17 %
4.9	4011444 SICRO3	Areia asfalto a quente - faixa A - areia comercial	t	459,24	113,18	140,60	64.569,14	13,48 %
5		DRENAGEM					105.974,08	22,12 %
5.1	2003373 SICRO3	Meio fio de concreto - MFC 03 - areia e brita comerciais - fôrma de madeira	m	1424	22,00	27,33	38.917,92	8,12 %
5.2	2003325 SICRO3	Sarjeta triangular de concreto - STC 04 - areia e brita comerciais	m	1424	37,91	47,09	67.056,16	13,99 %
6		SINALIZAÇÃO VERTICAL					2.471,70	0,52 %
6.1	5213423 SICRO3	Confeção de placa modulada em aço nº 18, galvanizado, com película retrorrefletiva tipo I + III	m²	5,11	389,36	483,70	2.471,70	0,52 %
7		SINALIZAÇÃO HORIZONTAL					5.406,92	1,13 %
7.1	2139 Próprio	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETRO REFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO	M²	142,4	30,57	37,97	5.406,92	1,13 %
8		LIMPEZA GERAL					187,96	0,04 %
8.1	2537 Próprio	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M²	213,6	0,71	0,88	187,96	0,04 %

Total sem BDI
Total do BDI
Total Geral

385.860,70
93.303,83
479.164,53

ENGEMAQ LOCAÇÕES E SERV. EIRELI
Waxell Freitas Aguiar
Engenheiro Civil
CREA-MA 1117564304

Waxell Freitas Aguiar

Atílio Castro Belin
ENGEMAQ Locações e Serviços Eireli
Atílio Castro Belin
CPF: 009.543.833-54
RG 17114872001-9 GEJUSPC-MA



ENGENHARIA
Locação, Terraplenagem e Construção Civil

Obra
**PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE RUAS NO MUNICÍPIO DE SENADOR LA
ROQUE**

Bancos
SINAPI - 05/2021 - Maranhão
SICRO3 - 01/2021 - Maranhão

24,23%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 115,66%
Mensalista: 73,48%

Curva ABC de Serviços

Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	Peso (%)	Peso Acumulado (%)
2567 Próprio	AQUISIÇÃO DE CAP 50/70	Material	T	32,15	4.486,29	144.234,22	30,10	30,10
2003325 SICRO3	Sarjeta triangular de concreto - STC 04 - areia e brita comerciais		m	1.424,0	47,09	67.056,16	13,99	44,10
4011444 SICRO3	Areia asfalto a quente - faixa A - areia comercial		t	459,24	140,60	64.569,14	13,48	57,57
2003373 SICRO3	Meio fio de concreto - MFC 03 - areia e brita comerciais - fôrma de madeira		m	1.424,0	27,33	38.917,92	8,12	65,69
2526 Próprio	Aquisição de asfalto diluído tipo cm 30	Material	T	5,13	6.659,08	34.161,08	7,13	72,82
2147 Próprio	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	MÊS	3,0	9.089,47	27.268,41	5,69	78,51
2576 Próprio	TRANSPORTE DE CAP 50/70	Serviços	T	32,15	697,68	22.430,41	4,68	83,19
2532 Próprio	ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	UND	1,0	13.980,54	13.980,54	2,92	86,11
5914359 SICRO3	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural		tkm	12.518,86	0,83	10.390,65	2,17	88,28
4011219 SICRO3	Base de solo estabilizado granulometricamente sem mistura com material de jazida		m³	854,4	9,23	7.886,11	1,65	89,93
2564 Próprio	AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR 1C	Material	T	1,92	3.358,99	6.449,26	1,35	91,27
00001556 Próprio	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	UND	1,0	5.564,13	5.564,13	1,16	92,43
2139 Próprio	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETRO REFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO	PINT - PINTURAS	M²	142,4	37,97	5.406,92	1,13	93,56
2119 Próprio	PLACA DE OBRA	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	M²	12,5	384,25	4.803,12	1,00	94,56
2533 Próprio	LOCAÇÃO DE CONTEINERS	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	M²	3,0	1.425,53	4.276,59	0,89	95,46
4011209 SICRO3	Regularização do subleito		m²	4.272,0	0,90	3.844,80	0,80	96,26
2536 Próprio	TRANSPORTE DE ASFALTO DILUÍDO TIPO CM 30	Serviços	T	5,13	697,68	3.579,09	0,75	97,01
5502978 SICRO3	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal		m³	854,4	4,00	3.417,60	0,71	97,72
4016007 SICRO3	Escavação e carga de material de jazida com trator de 97 kW e carregadeira de 1.72 m³		m³	854,4	3,71	3.169,82	0,66	98,38
5213423 SICRO3	Confeção de placa modulada em aço nº 18, galvanizado, com película retrorrefletiva tipo I + III		m²	5,11	483,70	2.471,70	0,52	98,90
5502985 SICRO3	Limpeza mecanizada da camada vegetal		m²	4.272,0	0,40	1.708,80	0,36	99,25
2575 Próprio	TRANSPORTE DE EMULSÃO ASFÁLTICA (RR-1C)	Serviços	T	1,92	697,68	1.339,54	0,28	99,53

Obra
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE RUAS NO MUNICÍPIO DE SENADOR LA
ROQUE



ENGEMAP
Locação, Terraplenagem e Construção Civil

Bancos
SINAPI - 05/2021 - Maranhão
SICRO3 - 01/2021 - Maranhão

24,23%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 115,66%
Mensalista: 73,48%

Curva ABC de Serviços

Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	Peso (%)	Peso Acumulado (%)
4011352 SICRO3	Imprimação com emulsão asfáltica		m²	4.272,0	0,29	1.238,88	0,26	99,79
4011353 SICRO3	Pintura de ligação		m²	4.272,0	0,19	811,68	0,17	99,96
2537 Próprio	LIMPEZA FINAL DA OBRA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M²	213,6	0,88	187,96	0,04	100,00

Total sem BDI 385.860,70
Total do BDI 93.303,83
Total Geral 479.164,53

ENGEMAP LOCAÇÕES E SERV. EIRELI
Waxell Freitas Aguiar
Engenheiro Civil
CREA-MA 1117564304

Waxell Freitas Aguiar

Atílio Castro Belin
ENGEMAP - Locações e Serviços Eireli
Atílio Castro Belin
CPF: 009.543.833-54
RG 17114872001-9 GEJUSPC-MA



Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Curva ABC de Insumos		Valor Unitário		Total		Peso	Valor Acumulado	Peso Acumulado
				Quantidade		Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva			
				Operativa	Improdutiva					Geral		
2567 Próprio	AQUISIÇÃO DE CAP 50/70	Material	T	32,2626817		4.486,29		144.739,75		144.739,75	30,21%	30,21%
P9824 SICRO3	Servente	Mão de Obra	h	1.884,6980813		20,83		39.258,26		39.258,26	8,19%	38,40%
2526 Próprio	Aquisição de asfalto diluído tipo cm 30	Material	T	5,1479800		6.659,08		34.280,81		34.280,81	7,15%	45,55%
M0424 SICRO3	Cimento Portland CP II - 32 - saco	Material	kg			0,67		30.585,56		30.585,56	6,38%	51,94%
2576 Próprio	TRANSPORTE DE CAP 50/70	Serviços	T	45.650.0881876 32,2626817		697,68		22.509,03		22.509,03	4,70%	56,63%
00040811 SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR (MENSALISTA)	Mão de Obra	MES	1,0284313		20.852,29		21.445,15		21.445,15	4,48%	61,11%
M0028 SICRO3	Areia média	Material	m³	270,2506725		74,98		20.263,40		20.263,40	4,23%	65,34%
M1941 SICRO3	Óleo combustível 1A	Material	l	3.760,5325616		4,75		17.862,53		17.862,53	3,73%	69,07%
E9579 SICRO3	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 186 kW	Equipamento	UN	78,1763946	5,3246019	202,67	61,43	15.844,01	327,10	16.171,11	3,37%	72,44%
M0344 SICRO3	Cal hidratada - a granel	Material	kg			0,44		11.385,95		11.385,95	2,38%	74,82%
M0082 SICRO3	Areia média lavada	Material	m³	25.877.1646895 102,4696607		74,17		7.600,17		7.600,17	1,59%	76,40%
2564 Próprio	AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR 1C	Material	T	1,9267294		3.358,99		6.471,86		6.471,86	1,35%	77,75%
00040818 SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (MENSALISTA)	Mão de Obra	MES	1,0320019		5.115,86		5.279,58		5.279,58	1,10%	78,86%
E9689 SICRO3	Usina de asfalto a quente gravimétrica com capacidade de 100/140 t/h - 260 kW	Equipamento	UN	4,7195624	0,0000000	1.109,39	544,41	5.235,84	0,00	5.235,84	1,09%	79,95%
00002706 SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR	Mão de Obra	H	42,7275577		117,81		5.033,73		5.033,73	1,05%	81,00%
M0191 SICRO3	Brita 1	Material	m³	59,4652147		81,59		4.851,77		4.851,77	1,01%	82,01%
M0192 SICRO3	Brita 2	Material	m³	59,4652147		81,49		4.845,82		4.845,82	1,01%	83,02%
E9571 SICRO3	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 186 kW	Equipamento	UN	15,3222159	4,1527906	254,11	68,44	3.893,53	284,21	4.177,74	0,87%	83,90%
M1429 SICRO3	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm	Material	m²	108,0029540		37,87		4.090,07		4.090,07	0,85%	84,75%
00002707 SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO	Mão de Obra	H	28,4848941		134,08		3.819,25		3.819,25	0,80%	85,55%
2536 Próprio	TRANSPORTE DE ASFALTO DILUÍDO TIPO CM 30	Serviços	T	5,1479800		697,68		3.591,64		3.591,64	0,75%	86,30%
P9808 SICRO3	Carpinteiro	Mão de Obra	h	117,5562870		30,13		3.541,97		3.541,97	0,74%	87,04%
00004813 SINAPI	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22", ADESIVADA DE 2,0 X 1,125" M	Material	m²	12,5438109		279,51		3.506,12		3.506,12	0,73%	87,77%
00010779 SINAPI	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 4,30 M, ALT. 2,50 M, P/ SANITÁRIO, C/ 5 BACIAS, 1 LAVATÓRIO E 4 MICTÓRIOS	Equipamento	MES	2,9952814		1.164,65		3.488,45		3.488,45	0,73%	88,49%
M2158 SICRO3	Argamassa asfáltica	Material	kg	229,1822817		14,73		3.375,86		3.375,86	0,70%	89,20%
E9885 SICRO3	Rolo compactador pé de camelo vibratório autopropeido de 11,6 t - 82 kW	Equipamento	UN	15,7198755	0,0000000	173,52	79,32	2.727,71	0,00	2.727,71	0,57%	89,77%
P9801 SICRO3	Ajudante	Mão de Obra	h	123,1957129		21,46		2.643,78		2.643,78	0,55%	90,32%
00007592 SINAPI	TOPOGRAFO	Mão de Obra	H	85,0661031		30,56		2.599,62		2.599,62	0,54%	90,86%
E9524 SICRO3	Motoneiveladora - 93 kW	Equipamento	UN	9,8832477	5,8116776	207,97	89,10	2.055,42	517,81	2.573,23	0,54%	91,40%
E9762 SICRO3	Rolo compactador de pneus autopropeido de 27 t - 85 kW	Equipamento	UN	14,3372785	1,0036747	170,20	81,95	2.440,20	82,26	2.522,46	0,53%	91,93%
00007343 SINAPI	TINTA A BASE DE RESINA ACRILICA, PARA SINALIZACAO HORIZONTAL VIARIA (NBR 11862)	Material	L	195,1878161		12,13		2.367,63		2.367,63	0,49%	92,42%
00025972 SINAPI	MICROESFERAS DE VIDRO PARA SINALIZACAO HORIZONTAL VIARIA, TIPO I-B (PREMIX) - NBR 16184	Material	KG	123,6189626		17,93		2.216,49		2.216,49	0,46%	92,88%



Curva ABC de Insumos

Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quantidade		Valor Unitário		Total		Peso	Valor Acumulado	Peso Acumulado
				Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva			
00000244 SINAPI	AUXILIAR DE TOPOGRAFO	Mão de Obra	H	170,1322079		12,47		2.121,55		2.121,55	0,44%	447.183,89
E9519 SICRO3	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	Equipamento	UN	41,1791515	0,0000000	49,20	30,66	2.026,01	0,00	2.026,01	0,42%	449.209,90
E9042 SICRO3	Trator de esteiras com lâmina - 97 kW	Equipamento	UN	8,0637101	5,8391999	182,21	75,93	1.469,29	443,37	1.912,66	0,40%	451.122,56
E9509 SICRO3	Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/136 kW	Equipamento	UN	8,8049883	0,0000000	206,37	62,20	1.817,09	0,00	1.817,09	0,38%	452.939,64
E9577 SICRO3	Trator agrícola - 77 kW	Equipamento	UN	9,6970216	6,0228539	155,81	44,28	1.510,89	286,67	1.777,56	0,37%	454.717,20
E9584 SICRO3	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,53 m³ - 106 kW	Equipamento	UN	10,6327302	1,0382830	150,72	75,92	1.602,57	78,82	1.681,39	0,35%	456.398,59
E9540 SICRO3	Trator de esteiras com lâmina - 112 kW	Equipamento	UN	6,8818775	0,0000000	226,43	88,28	1.558,26	0,00	1.558,26	0,33%	457.956,85
E9021 SICRO3	Grupo gerador - 456 kVA	Equipamento	UN	4,7195624	0,0000000	304,71	16,05	1.438,10	0,00	1.438,10	0,30%	459.394,95
E9545 SICRO3	Vibroacabadora de asfalto sobre esteiras - 82 kW	Equipamento	UN	6,4455306	0,0000000	212,43	93,46	1.369,22	0,00	1.369,22	0,29%	460.764,17
E9681 SICRO3	Rolo compactador liso tandem vibratório autopropelido de 10,4 t - 82 kW	Equipamento	UN	6,3992613	0,0462693	210,44	79,68	1.346,66	3,69	1.350,35	0,28%	462.114,52
2575 Próprio	TRANSPORTE DE EMULSAO ASFÁLTICA (RR-1C)	Serviços	T	1,9267294		697,68		1.344,24		1.344,24	0,28%	463.458,76
P9821 SICRO3	Pedreiro	Mão de Obra	h	41,1791515		28,53		1.174,84		1.174,84	0,25%	464.633,60
E9515 SICRO3	Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,5 m³ - 110 kW	Equipamento	UN	4,0770111	0,0000000	234,26	106,48	955,08	0,00	955,08	0,20%	465.588,68
E9541 SICRO3	Trator de esteiras com lâmina - 259 kW	Equipamento	UN	1,8185087	0,0000000	500,11	178,28	909,45	0,00	909,45	0,19%	466.498,14
E9592 SICRO3	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	Equipamento	UN	4,1527276	0,0021984	206,52	63,23	857,62	0,14	857,76	0,18%	467.355,90
00039361 SINAPI	FOSSA SEPTICA, SEM FILTRO, PARA 4 A 7 CONTRIBUINTES, CILINDRICA, COM TAMP, EM POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD), CAPACIDADE APROXIMADA DE 1100 LITROS (NBR 7229)	Material	UN	0,5091978		1.577,34		803,18		803,18	0,17%	468.159,08
M0030 SICRO3	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa	Material	kg	136,9508778		5,35		732,69		732,69	0,15%	468.891,76
00004491 SINAPI	PONTELETE DE MADEIRA NAO APARELHADA *7,5 X 7,5* CM (3 X 3 ")	Material	M	75,2628656		9,42		708,98		708,98	0,15%	469.600,74
E9558 SICRO3	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	Equipamento	UN	25,2296883	0,0000000	27,54	17,78	694,83	0,00	694,83	0,15%	470.295,56
M3235 SICRO3	Película retrorrefletiva tipo I	Material	m²	5,1279099		133,38		683,96		683,96	0,14%	470.979,53
M0290 SICRO3	Tábua de 2,5 x 10 cm	Material	m	151,5356399		4,28		648,57		648,57	0,14%	471.628,10
P9845 SICRO3	Operador de equipamento pesado	Mão de Obra	h	16,3665780		33,38		546,32		546,32	0,11%	472.174,41
E9200 SICRO3	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,40 m³ - 195 kW com periculosidade	Equipamento	UN	1,8185087	0,0000000	293,66	140,90	534,02	0,00	534,02	0,11%	472.708,44
00005318 SINAPI	SOLVENTE DILUENTE A BASE DE AGUARRAS	Material	L	32,5312788		16,03		521,48		521,48	0,11%	473.229,91
00006111 SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	35,5653473		14,11		501,83		501,83	0,10%	473.731,74
E9535 SICRO3	Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW	Equipamento	UN	17,0283407	0,0000000	29,33	29,01	499,44	0,00	499,44	0,10%	474.231,18
M3237 SICRO3	Película retrorrefletiva Tipo III	Material	m²	2,0511640		207,32		425,25		425,25	0,09%	474.656,43
M1367 SICRO3	Chapa de aço galvanizado	Material	kg	50,3176160		8,10		407,57		407,57	0,09%	475.064,00
E9146 SICRO3	Caminhão silo com capacidade de 30 m³ - 265 kW	Equipamento	UN	0,9964262	0,0000000	342,76	83,27	341,54	0,00	341,54	0,07%	475.405,54
00040863 SINAPI	EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA)	Material	MES	2,0403359		128,82		262,84		262,84	0,05%	475.668,37
00001213 SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS	Mão de Obra	H	12,5438109		20,03		251,25		251,25	0,05%	475.919,63
E9559 SICRO3	Aquecedor de fluido térmico - 12 kW	Equipamento	UN	4,7195624	0,0000000	51,99	28,09	245,37	0,00	245,37	0,05%	476.165,00



Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Curva ABC de Insumos		Valor Unitário		Total		Peso	Valor Acumulado	Peso Acumulado
				Quantidade		Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva			
E9066 SICRO3	Grupo gerador - 13/14 kVA	Equipamento	UN	18,7675008	0,0000000	12,66	2,62	237,60	0,00	0,05%	476.402,59	99,42%
00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	347,0388316		0,68		235,99		0,05%	476.638,58	99,47%
M3233 SICRO3	Fita adesiva estrutural dupla-face de 25 x 2 mm	Material	m	14,5290610		16,20		235,37		0,05%	476.873,95	99,52%
00043499 SINAPI	EPI - FAMÍLIA ENCARREGADO GERAL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	MES	1,0201680		220,18		224,62		0,05%	477.098,57	99,57%
P9956 SICRO3	Motorista de caminhão com periculosidade	Mão de Obra	h	5,4555259		36,41		198,64		0,04%	477.297,21	99,61%
00043493 SINAPI	EPI - FAMÍLIA TOPOGRAFO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	253,7014723		0,64		162,37		0,03%	477.459,58	99,64%
M1205 SICRO3	Prego de ferro	Material	kg	14,3478057		10,79		154,81		0,03%	477.614,39	99,68%
M3234 SICRO3	Canhoneira em aço de abas iguais de 1 1/4" x 1/8"	Material	m	14,5290610		9,39		136,43		0,03%	477.750,82	99,70%
E9521 SICRO3	Grupo gerador - 2,5/3 kVA	Equipamento	UN	41,1791515	0,0000000	3,29	0,16	135,48	0,00	0,03%	477.886,30	99,73%
00043498 SINAPI	EPI - FAMÍLIA ENGENHEIRO CIVIL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	MES	1,0201680		128,23		130,82		0,03%	478.017,11	99,76%
00007348 SINAPI	TINTA ACRILICA PREMIUM PARA PISO	Material	L	6,5062672		18,78		122,19		0,03%	478.139,30	99,79%
E9064 SICRO3	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	Equipamento	UN	50,6503711	72,8871158	1,08	0,73	54,70	53,42	0,02%	478.247,42	99,81%
00004417 SINAPI	SARRAFO DE MADEIRA NÃO APARELHADA *2,5 X 7* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	Material	M	12,5438109		8,11		101,73		0,02%	478.349,15	99,83%
P9893 SICRO3	Encarregado de pavimentação	Mão de Obra	mês	0,0090926		9.162,39		83,31		0,02%	478.432,46	99,85%
P9830 SICRO3	Montador	Mão de Obra	h	2,5473498		31,15		79,35		0,02%	478.511,81	99,86%
P9823 SICRO3	Serralheiro	Mão de Obra	h	2,5473498		26,91		68,55		0,01%	478.580,36	99,88%
E9071 SICRO3	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	Equipamento	UN	148,2449649	16,4716575	0,42	0,29	62,26	4,71	0,01%	478.647,33	99,89%
E9010 SICRO3	Balança plataforma digital com mesa de 75 x 75 cm com capacidade de 500 kg	Equipamento	UN	41,1791515	0,0000000	1,38	0,91	56,83	0,00	0,01%	478.704,16	99,90%
00043486 SINAPI	EPI - FAMÍLIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	70,4724907		0,68		47,92		0,01%	478.752,08	99,91%
E9518 SICRO3	Grade de 24 discos rebocável de 24"	Equipamento	UN	7,8654805	6,0108503	3,19	2,14	25,09	12,84	0,01%	478.790,02	99,92%
M0366 SICRO3	Canhoneira em aço galvanizado ASTM A36	Material	kg	4,6869097		6,89		32,29		0,01%	478.822,31	99,93%
00005075 SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	Material	KG	1,3798192		21,92		30,25		0,01%	478.852,55	99,93%
M3153 SICRO3	Tinta poliéster em pó	Material	kg	0,4305021		66,42		28,59		0,01%	478.881,15	99,94%
00043491 SINAPI	EPI - FAMÍLIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	22,6790822		1,25		28,35		0,01%	478.909,50	99,95%
M0560 SICRO3	Desmoldante para formas	Material	l	2,2761810		11,15		25,38		0,01%	478.934,88	99,95%
E9076 SICRO3	Equipamento de pintura com cabine de 7,00 kW e estufa de 80.000 kCal para pintura	Equipamento	UN	0,5115159	0,0000000	45,22	39,60	23,13	0,00	0,00%	478.958,01	99,96%
P9825 SICRO3	Soldador	Mão de Obra	h	0,5148422		44,11		22,71		0,00%	478.980,72	99,96%
00001379 SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	26,5953127		0,81		21,54		0,00%	479.002,26	99,97%
00043475 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA ENCARREGADO GERAL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	MES	1,0201680		18,59		18,96		0,00%	479.021,22	99,97%
00043469 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA TOPOGRAFO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	253,7014723		0,07		17,76		0,00%	479.038,98	99,97%
00037371 SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	22,8648686		0,74		16,92		0,00%	479.055,90	99,98%
P9822 SICRO3	Pintor	Mão de Obra	h	0,5115159		28,93		14,80		0,00%	479.070,70	99,98%
E9507 SICRO3	Computador, plotter de recorte e software	Equipamento	UN	1,2356468	0,0000000	11,69	7,17	14,44	0,00	0,00%	479.085,15	99,98%



Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Curva ABC de Insumos		Valor Unitário		Total		Peso	Valor Acumulado	Peso Acumulado
				Quantidade		Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva			
M0947 SICRO3	Parafuso cabeça sextavada - D = 3/8" com porca e arruela de pressão	Material	cj	10,2558198		1,39		14,26		14,26	0,00%	99,99%
M3126 SICRO3	Barra de aço galvanizado	Material	kg	1,9486058		6,67		13,00		13,00	0,00%	99,99%
00043467 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	22,6790822		0,50		11,34		11,34	0,00%	99,99%
E9622 SICRO3	Máquina de bancada universal para corte de chapa - 1,5 kW	Equipamento	UN	1,2276442	0,0000000	5,90	3,54	7,24	0,00	7,24	0,00%	99,99%
00000370 SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,1037248		65,22		6,76		6,76	0,00%	99,99%
E9623 SICRO3	Máquina de bancada guilhotina - 4 kW	Equipamento	UN	0,5148422	0,0000000	12,98	7,78	6,68	0,00	6,68	0,00%	100,00%
00004721 SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,0725283		82,68		6,00		6,00	0,00%	100,00%
00037666 SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR	Mão de Obra	H	0,1868825		18,95		3,54		3,54	0,00%	100,00%
00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	347,0388316		0,01		3,47		3,47	0,00%	100,00%
M0945 SICRO3	Parafuso cabeça sextavada - D = 1/4" com porca e arruela de pressão	Material	cj	6,8371961		0,44		3,01		3,01	0,00%	100,00%
00043474 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	MES	1,0201680		1,98		2,02		2,02	0,00%	100,00%
00043462 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	70,4724907		0,01		0,70		0,70	0,00%	100,00%
E9686 SICRO3	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	Equipamento	UN	0,0023388	0,0000000	246,46	100,53	0,58	0,00	0,58	0,00%	100,00%
00037370 SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	22,8648686		0,01		0,23		0,23	0,00%	100,00%
00043488 SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	0,1857864		0,78		0,14		0,14	0,00%	100,00%
00002705 SINAPI	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Material	KW/H	0,1195269		0,90		0,11		0,11	0,00%	100,00%
00010535 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	Equipamento	UN	0,0000191		5.154,50		0,10		0,10	0,00%	100,00%
E9568 SICRO3	Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,8 kW	Equipamento	UN	0,3861316	0,0000000	0,19	0,12	0,07	0,00	0,07	0,00%	100,00%
E9687 SICRO3	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	Equipamento	UN	0,0004624	0,0000000	121,94	51,39	0,06	0,00	0,06	0,00%	100,00%
E9547 SICRO3	Máquina para solda elétrica - 9,2 kW	Equipamento	UN	0,5148422	0,0000000	0,10	0,05	0,05	0,00	0,05	0,00%	100,00%
00040864 SINAPI	SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA)	Material	MES	2,0403359		0,01		0,02		0,02	0,00%	100,00%
00043464 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	0,1857864		0,01		0,00		0,00	0,00%	100,00%
M2092 SICRO3	Emulsão asfáltica para imprimação	Material	t	5,5730647		0,00		0,00		0,00	0,00%	100,00%
M1946 SICRO3	Emulsão asfáltica RR-1C	Material	t	1,9291378		0,00		0,00		0,00	0,00%	100,00%
M1943 SICRO3	Cimento asfáltico CAP 50/70	Material	t	38,8133967		0,00		0,00		0,00	0,00%	100,00%

Totais por Tipo	
Equipamento	R\$ 58.204,96
Equipamento para Aquisição Permanente	R\$ 0,00
Mão de Obra	R\$ 88.688,03
Material	R\$ 304.570,03
Serviços	R\$ 27.461,83
Taxas	R\$ 3,47
Administração	R\$ 0,00
Aluguel	R\$ 0,00
Verba	R\$ 0,00
Outros	R\$ 236,22

ENGENMAQ - Locações e Serviços Eireli
 Atilio Castro Belin
 CPF: 009.543.833-54
 RG 17114872001-9 GEJUSPC-MA

Obra
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE RUAS NO MUNICÍPIO DE SENADOR LA
ROQUE

Banco	B.D.I.
SINAPI - 021 - Maranhão	24,23%
SICRO3 - 01/2021 - Maranhão	

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 115,66%
Mensalista: 73,48%



Curva ABC de Insumos													
Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quantidade		Valor Unitário		Total			Peso	Valor Acumulado	Peso Acumulado
				Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Geral			
				ENGEMAQ LOCAÇOES E SERV. EIRELI									385.860,70
				Wavell Freitas Aguiar									93.303,83
													479.164,53

ENGEMAQ LOCAÇÕES E SERV. EIRELI
Waxell Freitas Aguiar
Engenheiro Civil
CREA-MA 1117564304

Walter Fulton

ENGENHARIA - Locações e Serviços Eireli
Atílio Castro Belin
CPF: 009.543.833-54
RG 17114872001-9 GEJUSPC-MA

Obra
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE RUAS NO MUNICÍPIO DE SENADOR LA
ROQUE

Bancos
SINAPI - 05/2021 -
Maranhão
SICRO3 - 01/2021 -
Maranhão

B.D.I.
24,23%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 115,66%
Mensalista: 73,48%



ENGENMAQ
Locação, Terraplenagem e Construção Civil

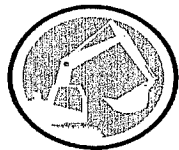
Cronograma Físico e Financeiro

Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS
1	PROJETO EXECUTIVO	100,00%	100,00%		
		13.980,54	13.980,54		
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	100,00%	35,00%	23,00%	42,00%
		41.912,25	14.669,29	9.639,82	17.603,15
3	TERRAPLANAGEM	100,00%	100,00%		
		30.417,78	30.417,78		
4	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO	100,00%	25,00%	50,00%	25,00%
		278.813,30	69.703,33	139.406,65	69.703,33
5	DRENAGEM	100,00%		50,00%	50,00%
		105.974,08		52.987,04	52.987,04
6	SINALIZAÇÃO VERTICAL	100,00%			100,00%
		2.471,70			2.471,70
7	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL	100,00%			100,00%
		5.406,92			5.406,92
8	LIMPEZA GERAL	100,00%			100,00%
		187,96			187,96
Porcentagem			26,87%	42,16%	30,96%
Custo			128.770,93	202.033,51	148.360,09
Porcentagem Acumulado			26,87%	69,04%	100,0%
Custo Acumulado			128.770,93	330.804,44	479.164,53

ENGENMAQ LOCAÇÕES E SERV. EIRELI
Waxell Freitas Aguiar
Engenheiro Civil
CREA-MA 1117564304

Waxell Freitas Aguiar

ENGENMAQ - Locações e Serviços Eireli
Atílio Castro Belin
CPF: 009.543.833-54
RG 17114872001-9 GEJUSPC-MA

**ENGEMAP**

Locação, Terraplenagem e Construção Civil

Composições Analíticas com Preço Unitário
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE RUAS NO MUNICÍPIO DE SENADOR LA ROQUE**Bancos**
SINAPI - 05/2021 - Maranhão
SICRO3 - 01/2021 - Maranhão**B.D.I.**
24,23%**Encargos Sociais**
Não Desonerado:
Horista: 115,66%
Mensalista: 73,48%**Composições Analíticas com Preço Unitário****Composições Principais**

1.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	2532 Próprio	ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	UND	1,0000000	11.253,76	11.253,76
Composição Auxiliar	90778 SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	28,0904570	110,18	3.095,00
Composição Auxiliar	90781 SINAPI	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	84,2717948	25,88	2.180,95
Composição Auxiliar	88253 SINAPI	AUXILIAR DE TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	168,5435913	11,23	1.892,74
Composição Auxiliar	90777 SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	42,1358991	96,95	4.085,07
MO sem LS =>					5.048,18	LS =>	5.838,72
						MO com LS =>	10.886,90
Valor do BDI =>					2.726,78	Valor com BDI =>	13.980,54
2.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	2119 Próprio	PLACA DE OBRA	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	M²	1,0000000	309,31	309,31
Composição Auxiliar	94962 SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF. 05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0100000	281,60	2,81
Insumo	00001213 SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS	Mão de Obra	H	1,0000000	16,13	16,13
Insumo	00006111 SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	1,0000000	11,36	11,36
Insumo	00004417 SINAPI	SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 7* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	Material	M	1,0000000	6,53	6,53
Insumo	00004491 SINAPI	PONTALETE DE MADEIRA NAO APARELHADA *7,5 X 7,5* CM (3 X 3 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	Material	M	6,0000000	7,59	45,54
Insumo	00004813 SINAPI	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*. ADESIVADA. DE *2.0 X 1.125* M	Material	m²	1,0000000	225,00	225,00
Insumo	00005075 SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	Material	KG	0,1100000	17,65	1,94
MO sem LS =>					12,97	LS =>	15,01
						MO com LS =>	27,98
Valor do BDI =>					74,94	Valor com BDI =>	384,25
2.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	00001556 Próprio	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	UND	1,0000000	4.478,90	4.478,90
Insumo	E9541 SICRO3	Trator de esteiras com lâmina - 259 kW	Equipamento	UN	1,8121573	402,58	729,53

Composições Analíticas com Preço Unitário
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE RUAS NO MUNICÍPIO DE SENADOR LA ROQUE



ENGEMAR
Locação, Terraplenagem e Construção Civil

Bancos
SINAPI - 05/2021 - Maranhão
SICRO3 - 01/2021 - Maranhão

B.D.I.
24,23%

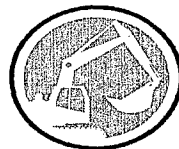
Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 115,66%
Mensalista: 73,48%

Composições Analíticas com Preço Unitário

Insumo	E9577 SICRO3	Trator agrícola - 77 kW	Equipamento	UN	1,8121573	125,43	227,29
Insumo	E9524 SICRO3	Motoniveladora - 93 kW	Equipamento	UN	1,8121573	167,42	303,38
Insumo	E9200 SICRO3	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,40 m³ - 195 kW com periculosidade	Equipamento	UN	1,8121573	236,39	428,38
Insumo	E9579 SICRO3	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	Equipamento	UN	1,8121573	163,15	295,65
Insumo	E9571 SICRO3	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	Equipamento	UN	1,8121573	204,56	370,69
Insumo	E9509 SICRO3	Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/136 kW	Equipamento	UN	1,8121573	166,13	301,04
Insumo	E9685 SICRO3	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido de 11,6 t - 82 kW	Equipamento	UN	1,8121573	139,68	253,12
Insumo	E9681 SICRO3	Rolo compactador liso tandem vibratório autopropelido de 10,4 t - 82 kW	Equipamento	UN	1,8121573	169,40	306,98
Insumo	E9762 SICRO3	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	Equipamento	UN	1,8121573	137,02	248,29
Insumo	E9545 SICRO3	Vibroacabadora de asfalto sobre esteiras - 82 kW	Equipamento	UN	1,8121573	171,01	309,89
Insumo	E9558 SICRO3	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	Equipamento	UN	1,8121573	22,18	40,18
Insumo	P9956 SICRO3	Motorista de caminhão com periculosidade	Mão de Obra	h	5,4364717	29,32	159,38
Insumo	P9845 SICRO3	Operador de equipamento pesado	Mão de Obra	h	16,3094155	26,87	438,28
Insumo	P9893 SICRO3	Encarregado de pavimentação	Mão de Obra	mês	0,0090608	7.375,36	66,82
			MO sem LS =>		308,11	LS =>	356,37
					MO com LS =>		664,48
			Valor do BDI =>		1.085,23	Valor com BDI =>	5.564,13

2.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	2533 Próprio	LOCAÇÃO DE CONTAINERS	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	M²	1,0000000	1.147,50	1.147,50
Insumo	00010779 SINAPI	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 4,30 M, ALT. 2,50 M, P/ SANITARIO, C/ 5 BACIAS, 1 LAVATORIO E 4 MICTORIOS	Equipamento	MES	0,9949400	937,50	932,75
Insumo	00039361 SINAPI	FOSSA SEPTICA, SEM FILTRO, PARA 4 A 7 CONTRIBUINTES, CILINDRICA, COM TAMPAS, EM POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD), CAPACIDADE APROXIMADA DE 1100 LITROS (NBR 7229)	Material	UN	0,1691398	1.269,70	214,75
			MO sem LS =>		0,00	LS =>	0,00
					MO com LS =>		0,00
			Valor do BDI =>		278,03	Valor com BDI =>	1.425,53

Composições Analíticas com Preço Unitário
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE RUAS NO MUNICÍPIO DE SENADOR LA ROQUE



ENGEMAP
Locação, Terraplenagem e Construção Civil

Bancos
SINAPI - 05/2021 - Maranhão
SICRO3 - 01/2021 - Maranhão

B.D.I.
24,23%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 115,66%
Mensalista: 73,48%

Composições Analíticas com Preço Unitário

2.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	2147 Próprio	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	MÊS	1,0000000	7.316,65	7.316,65	
Composição Auxiliar	93565 SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	0,3388683	17.129,72	5.804,71	
Composição Auxiliar	93572 SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	0,3388683	4.461,74	1.511,94	
MO sem LS =>				3.313,41	LS =>	3.832,30	MO com LS =>	7.145,71
Valor do BDI =>				1.772,82	Valor com BDI =>			9.089,47

3.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	5502985 SICRO3	Limpeza mecanizada da camada vegetal		m²	1,0000000	0,33	0,33	
A	Código Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
				Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9540 SICRO3	Trator de esteiras com lâmina - 112 kW	1,0000000	1,00	0,00	182,2740	71,0568	182,2740
Custo Horário de Equipamentos =>								182,2740
B	Código Banco	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora				Custo Horário
Insumo	P9824 SICRO3	Servente	1,0000000	16,7717				16,7717
Custo Horário da Mão de Obra =>								16,7717
Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>								0,0000
Custo Horário de Execução =>								199,0457
Fator de Influencia da Chuva - FIC =>								0,0266
Custo do FIC =>								0,0085
Produção de Equipe =>								622,9500
Custo Unitário de Execução =>								0,3195
MO sem LS =>				0,01	LS =>	0,02	MO com LS =>	0,03
Valor do BDI =>				0,07	Valor com BDI =>			0,40

3.2	Código Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5914359 SICRO3	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural			tkm	1,0000000	0,67	0,67
A	Código Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização	Custo Operacional		Custo Horário	
				Operativa Improdutiva	Operativa Improdutiva			

Composições Analíticas com Preço Unitário
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE RUAS NO MUNICÍPIO DE SENADOR LA ROQUE



ENGEMAR
Locação, Terraplenagem e Construção Civil

Bancos
SINAPI - 05/2021 - Maranhão
SICRO3 - 01/2021 - Maranhão

B.D.I.
24,23%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 115,66%
Mensalista: 73,48%

Composições Analíticas com Preço Unitário

Insumo	E9579 SICRO3	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	1,0000000	1,00	0,00	163,1488	49,4479	163,1488
Custo Horário de Equipamentos =>								163,1488
Custo Horário de Execução =>								163,1488
Fator de Influencia da Chuva - FIC =>								0,0266
Custo do FIC =>								0,0174
Produção de Equipe =>								249,0000
Custo Unitário de Execução =>								0,6552
MO sem LS =>				0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
Valor do BDI =>				0,16	Valor com BDI =>			0,83
3.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	4016007 SICRO3	Escavação e carga de material de jazida com trator de 97 kW e carregadeira de 1.72 m³		m³	1,0000000	2,99	2,99	
A	Código Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização	Custo Operacional	Custo Horário		
				Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9584 SICRO3	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,53 m³ - 106 kW	1,0000000	1,00	0,00	121,3365	61,1145	121,3365
Insumo	E9042 SICRO3	Trator de esteiras com lâmina - 97 kW	2,0000000	0,58	0,42	146,6789	61,1223	221,4903
Custo Horário de Equipamentos =>								342,8268
B	Código Banco	Mão de Obra	Quantidade			Salário Hora	Custo Horário	
Insumo	P9824 SICRO3	Servente	1,0000000			16,7717	16,7717	
Custo Horário da Mão de Obra =>								16,7717
Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>								0,0000
Custo Horário de Execução =>								359,5985
Fator de Influencia da Chuva - FIC =>								0,0266
Custo do FIC =>								0,0776
Produção de Equipe =>								123,3400
Custo Unitário de Execução =>								2,9155
MO sem LS =>				0,06	LS =>	0,08	MO com LS =>	0,14
Valor do BDI =>				0,72	Valor com BDI =>			3,71

Composições Analíticas com Preço Unitário
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE RUAS NO MUNICÍPIO DE SENADOR LA ROQUE



ENGEMAR
Locação, Terraplenagem e Construção Civil

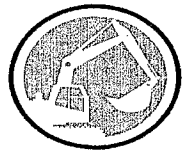
Bancos
SINAPI - 05/2021 - Maranhão
SICRO3 - 01/2021 - Maranhão

B.D.I.
24,23%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 115,66%
Mensalista: 73,48%

Composições Analíticas com Preço Unitário

3.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	5914359 SICRO3	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural		tkm	1,0000000	0,67	0,67	
A	Código Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
Insumo	E9579 SICRO3	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	1,0000000	Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
				1,00	0,00	163,1488	49,4479	163,1488
						Custo Horário de Equipamentos =>		163,1488
						Custo Horário de Execução =>		163,1488
						Fator de Influencia da Chuva - FIC =>		0,0266
						Custo do FIC =>		0,0174
						Produção de Equipe =>		249,0000
						Custo Unitário de Execução =>		0,6552
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	0,16			Valor com BDI =>	0,83
3.5	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	4011209 SICRO3	Regularização do subleito		m²	1,0000000	0,73	0,73	
A	Código Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
Insumo	E9571 SICRO3	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	2,0000000	Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
				0,51	0,49	204,5596	55,0907	262,6397
Insumo	E9518 SICRO3	Grade de 24 discos rebocável de 24"	1,0000000	0,69	0,31	2,5766	1,7166	2,3100
Insumo	E9524 SICRO3	Motoniveladora - 93 kW	1,0000000	0,71	0,29	167,4175	71,7226	139,6660
Insumo	E9762 SICRO3	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,0000000	0,96	0,04	137,0163	65,9700	134,1744
Insumo	E9685 SICRO3	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido de 11,6 t - 82 kW	1,0000000	1,00	0,00	139,6807	63,8526	139,6807
Insumo	E9577 SICRO3	Trator agrícola - 77 kW	1,0000000	0,69	0,31	125,4287	35,6369	97,5932
						Custo Horário de Equipamentos =>		776,0640
B	Código Banco	Mão de Obra	Quantidade			Salário Hora	Custo Horário	
Insumo	P9824 SICRO3	Servente	1,0000000			16,7717	16,7717	



ENGEMAR
Locação, Terraplenagem e Construção Civil

Composições Analíticas com Preço Unitário
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE RUAS NO MUNICÍPIO DE SENADOR LA ROQUE

Bancos
SINAPI - 05/2021 - Maranhão
SICRO3 - 01/2021 - Maranhão

B.D.I.
24,23%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 115,66%
Mensalista: 73,48%

Composições Analíticas com Preço Unitário

Custo Horário da Mão de Obra =>	16,7717
Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>	0,0000
Custo Horário de Execução =>	792,8357
Fator de Influencia da Chuva - FIC =>	0,0266
Custo do FIC =>	0,0188
Produção de Equipe =>	1.121,3300
Custo Unitário de Execução =>	0,7070
MO sem LS => 0,01 LS => 0,00 MO com LS =>	0,01
Valor do BDI => 0,17	Valor com BDI => 0,90

3.6	Código Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5502978 SICRO3	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal			m³	1,0000000	3,22	3,22
A	Código Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
				Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9571 SICRO3	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	0,9637755	0,99	0,01	204,5596	55,0907	195,7090
Insumo	E9518 SICRO3	Grade de 24 discos rebocável de 24"	0,9771125	0,52	0,48	2,5766	1,7166	2,1143
Insumo	E9524 SICRO3	Motoniveladora - 93 kW	0,9771125	0,29	0,71	167,4175	71,7226	97,1974
Insumo	E9685 SICRO3	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido de 11,6 t - 82 kW	0,9771125	1,00	0,00	139,6807	63,8526	136,4838
Insumo	E9577 SICRO3	Trator agrícola - 77 kW	0,9771125	0,52	0,48	125,4287	35,6369	80,4443
Custo Horário de Equipamentos =>								511,9488
B	Código Banco	Mão de Obra	Quantidade			Salário Hora	Custo Horário	
Insumo	P9824 SICRO3	Servente	0,9771125			16,7717	16,3878	

Custo Horário da Mão de Obra =>	16,3878
Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>	0,0000
Custo Horário de Execução =>	528,3366
Fator de Influencia da Chuva - FIC =>	0,0266
Custo do FIC =>	0,0836



ENGEMAR
Locação, Terraplenagem e Construção Civil

Composições Analíticas com Preço Unitário

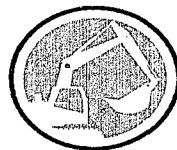
Produção de Equipe => 168,2000

Custo Unitário de Execução => 3,1411

MO sem LS => 0,05 LS => 0,05 MO com LS => 0,10

Valor do BDI => 0,78 Valor com BDI => 4,00

3.7	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	4011219 SICRO3	Base de solo estabilizado granulometricamente sem mistura com material de jazida		m³	1,0000000	7,43	7,43
A	Código Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização	Custo Operacional	Custo Horário	
				Operativa Improdutiva	Operativa Improdutiva		
Insumo	E9571 SICRO3	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1,0000000	0,93 0,07	204,5596 55,0907		194,0968
Insumo	E9518 SICRO3	Grade de 24 discos rebocável de 24"	0,9950815	0,52 0,48	2,5766 1,7166		2,1532
Insumo	E9524 SICRO3	Motoniveladora - 93 kW	0,9950815	0,77 0,23	167,4175 71,7226		144,6925
Insumo	E9762 SICRO3	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	0,9950815	0,96 0,04	137,0163 65,9700		133,5145
Insumo	E9685 SICRO3	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido de 11,6 t - 82 kW	1,0000000	1,00 0,00	139,6807 63,8526		139,6807
Insumo	E9577 SICRO3	Trator agrícola - 77 kW	1,0000000	0,52 0,48	125,4287 35,6369		82,3286
					Custo Horário de Equipamentos =>		696,4663
B	Código Banco	Mão de Obra	Quantidade		Salário Hora	Custo Horário	
Insumo	P9824 SICRO3	Servente	1,0000000		16,7717		16,7717
					Custo Horário da Mão de Obra =>		16,7717
					Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>		0,0000
					Custo Horário de Execução =>		713,2380
					Fator de Influencia da Chuva - FIC =>		0,0266
					Custo do FIC =>		0,1129
					Produção de Equipe =>		168,2000
					Custo Unitário de Execução =>		4,2404
D	Banco Código	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário	
Atividade Auxiliar	SICRO3 4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³	1,0945897	m³	0,9200		1,0070



ENGEMAR
Locação, Terraplenagem e Construção Civil

Composições Analíticas com Preço Unitário

Custo Total das Atividades => 1,0070

E	Banco	Insumo	Tempos Fixos	Código	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Tempo Fixo	SICRO3	4016096	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com escavadeira de 1,56 m³	5914354	2,0523556	t	1,0100	2,0729

Custo Total dos Tempos Fixos => 2,0729

MO sem LS => 0,08 LS => 0,10 MO com LS => 0,18

Valor do BDI => 1,80 Valor com BDI => 9,23

4.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	4011352	SICRO3	Imprimação com emulsão asfáltica		m²	1,0000000	0,24	0,24

A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9509	SICRO3	Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/136	1,0000000	1,00	0,00	166,1272	50,0703	166,1272
Insumo	E9558	SICRO3	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	2,0000000	1,00	0,00	22,1756	14,3133	44,3512

Custo Horário de Equipamentos => 210,4784

B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora	Custo Horário
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	2,0000000	16,7717	33,5434

Custo Horário da Mão de Obra => 33,5434

Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) => 0,0000

Custo Horário de Execução => 244,0218

Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0044

Custo do FIC => 0,0010

Produção de Equipe => 1.038,4600

Custo Unitário de Execução => 0,2350

C	Banco	Código	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Insumo	SICRO3	M2092	Emulsão asfáltica para imprimação	0,0013000	t	0,0000	0,0000

Custo Total do Material => 0,0000

MO sem LS => 0,01 LS => 0,02 MO com LS => 0,03



ENGEMAR
Locação, Terraplenagem e Construção Civil

Composições Analíticas com Preço Unitário

Valor do BDI =>

0,05

Valor com BDI =>

0,29

4.8	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	4011353 SICRO3	Pintura de ligação		m²	1,0000000	0,16	0,16
A	Código Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização	Custo Operacional	Custo Horário	
				Operativa Improdutiva	Operativa Improdutiva		
Insumo	E9509 SICRO3	Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/136 kW	1,0000000	1,00 0,00	166,1272 50,0703		166,1272
Insumo	E9558 SICRO3	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	2,0000000	1,00 0,00	22,1756 14,3133		44,3512
					Custo Horário de Equipamentos =>		210,4784
B	Código Banco	Mão de Obra	Quantidade		Salário Hora	Custo Horário	
Insumo	P9824 SICRO3	Servente	2,0000000		16,7717		33,5434
					Custo Horário da Mão de Obra =>		33,5434
					Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>		0,0000
					Custo Horário de Execução =>		244,0218
					Fator de Influencia da Chuva - FIC =>		0,0044
					Custo do FIC =>		0,0007
					Produção de Equipe =>		1.500,0000
					Custo Unitário de Execução =>		0,1627
C	Banco Código	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário	
Insumo	SICRO3 M1946	Emulsão asfáltica RR-1C	0,0004500	t	0,0000		0,0000
					Custo Total do Material =>		0,0000
				MO sem LS =>	0,01 LS =>	0,01 MO com LS =>	0,02
				Valor do BDI =>	0,03	Valor com BDI =>	0,19
4.9	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	4011444 SICRO3	Areia asfalto a quente - faixa A - areia comercial		t	1,0000000	113,18	113,18
A	Código Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização	Custo Operacional	Custo Horário	
				Operativa Improdutiva	Operativa Improdutiva		
Insumo	E9762 SICRO3	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,0000000	0,86 0,14	137,0163 65,9700		127,0698

Composições Analíticas com Preço Unitário
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE RUAS NO MUNICÍPIO DE SENADOR LA ROQUE



ENGEMAR
Locação, Terraplenagem e Construção Civil

Bancos
SINAPI - 05/2021 - Maranhão
SICRO3 - 01/2021 - Maranhão

B.D.I.
24,23%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 115,66%
Mensalista: 73,48%

Composições Analíticas com Preço Unitário

Insumo	E9681 SICRO3	Rolo compactador liso tandem vibratório autopropelido de 10,4 t - 82 kW	1,0000000	0,99	0,01	169,4008	64,1418	168,3482
Insumo	E9545 SICRO3	Vibroacabadora de asfalto sobre esteiras - 82 kW	1,0000000	1,00	0,00	171,0076	75,2311	171,0076

Custo Horário de Equipamentos => 466,4256

B	Código Banco	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora	Custo Horário
Insumo	P9824 SICRO3	Servente	8,0000000	16,7717	134,1736

Custo Horário da Mão de Obra => 134,1736

Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) => 0,0000

Custo Horário de Execução => 600,5992

Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0044

Custo do FIC => 0,0267

Produção de Equipe => 99,6000

Custo Unitário de Execução => 6,0301

D	Banco Código	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Atividade Auxiliar	SICRO3 6416076	Usinagem de areia-asfalto a quente - faixa A - areia comercial	1,0200000	t	100,7600	102,7752

Custo Total das Atividades => 102,7752

E	Banco Insumo	Tempos Fixos	Código	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Tempo Fixo	SICRO3 6416076	Carga, manobra e descarga de mistura betuminosa a quente em caminhão basculante de 10 m³ - carga em usina de asfalto	5914649	1,0200000	t	4,2600	4,3452

Custo Total dos Tempos Fixos => 4,3452

MO sem LS => 0,94 LS => 1,09 MO com LS => 2,03

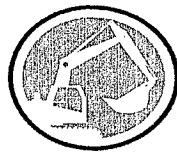
Valor do BDI => 27,42 Valor com BDI => 140,60

5.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	2003373 SICRO3	Meio fio de concreto - MFC 03 - areia e brita comerciais - fôrma de madeira		m	1,0000000	22,00	22,00

Custo Horário de Execução => 0,0000

Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0000

Custo do FIC => 0,0000



ENGEMAR
Locação, Terraplenagem e Construção Civil

Composições Analíticas com Preço Unitário

Produção de Equipe => 1,0000
Custo Unitário de Execução => 0,0000

D	Banco Código	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Atividade Auxiliar	SICRO3 1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,0416646	m³	308,6800	12,8610
Atividade Auxiliar	SICRO3 2003842	Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m³ - espessura de 1 cm	0,0590248	kg	45,4300	2,6815
Atividade Auxiliar	SICRO3 4805751	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de 1 a 2 m	0,0297604	m³	43,0500	1,2812
Atividade Auxiliar	SICRO3 3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,0860075	m²	60,1500	5,1734

Custo Total das Atividades => 21,9971

MO sem LS => 3,89 LS => 4,51 MO com LS => 8,40

Valor do BDI => 5,33 Valor com BDI => 27,33

5.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	2003325 SICRO3	Sarjeta triangular de concreto - STC 04 - areia e brita comerciais		m	1,0000000	37,91	37,91

Custo Horário de Execução => 0,0000

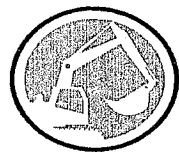
Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0000

Custo do FIC => 0,0000

Produção de Equipe => 1,0000

Custo Unitário de Execução => 0,0000

D	Banco Código	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Atividade Auxiliar	SICRO3 4805755	Apiloamento manual	0,1457050	m³	25,1600	3,6659
Atividade Auxiliar	SICRO3 1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,0715569	m³	308,6800	22,0882
Atividade Auxiliar	SICRO3 2003842	Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m³ - espessura de 1 cm	0,1013557	kg	45,4300	4,6046
Atividade Auxiliar	SICRO3 4805751	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de 1 a 2 m	0,1413199	m³	43,0500	6,0838
Atividade Auxiliar	SICRO3 3108022	Guia de madeira de 2,5 x 8,0 cm - confecção e instalação	0,4858493	m	3,0200	1,4673



ENGEMAR
Locação, Terraplenagem e Construção Civil

Composições Analíticas com Preço Unitário

Custo Total das Atividades => 37,9098

MO sem LS => 7,67 LS => 8,87 MO com LS => 16,54

Valor do BDI => 9,18 Valor com BDI => 47,09

6.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	5213423 SICRO3	Confecção de placa modulada em aço nº 18, galvanizado, com película retrorrefletiva tipo I + III		m²	1,0000000	389,36	389,36	
A	Código Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
				Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9507 SICRO3	Computador, plotter de recorte e software	0,4819300	1,00	0,00	9,4124	5,7665	4,5361
Insumo	E9568 SICRO3	Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,8 kW	0,1506000	1,00	0,00	0,1614	0,1026	0,0243
Insumo	E9066 SICRO3	Grupo gerador - 13/14 kVA	0,4788088	1,00	0,00	10,1958	2,1130	4,8818
Insumo	E9623 SICRO3	Máquina de bancada guilhotina - 4 kW	0,2008000	1,00	0,00	10,4507	6,2648	2,0985
Insumo	E9622 SICRO3	Máquina de bancada universal para corte de chapa - 1,5 kW	0,4788088	1,00	0,00	4,7579	2,8522	2,2781
Insumo	E9547 SICRO3	Máquina para solda elétrica - 9,2 kW	0,2008000	1,00	0,00	0,0830	0,0433	0,0167
Custo Horário de Equipamentos =>								13,8356
B	Código Banco	Mão de Obra	Quantidade			Salário Hora	Custo Horário	
Insumo	P9801 SICRO3	Ajudante	2,0000000			17,2890	34,5780	
Insumo	P9830 SICRO3	Montador	0,9935235			25,0885	24,9260	
Insumo	P9823 SICRO3	Serralheiro	0,9935235			21,6675	21,5272	
Insumo	P9824 SICRO3	Servente	2,0000000			16,7717	33,5434	
Insumo	P9825 SICRO3	Soldador	0,2008000			35,5118	7,1308	

Custo Horário da Mão de Obra => 121,7054

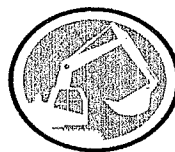
Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) => 0,0000

Custo Horário de Execução => 135,5409

Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0000

Custo do FIC => 0,0000

Composições Analíticas com Preço Unitário
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE RUAS NO MUNICÍPIO DE SENADOR LA ROQUE



ENGEMAR
Locação, Terraplenagem e Construção Civil

Bancos
SINAPI - 05/2021 - Maranhão
SICRO3 - 01/2021 - Maranhão

B.D.I.
24,23%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 115,66%
Mensalista: 73,48%

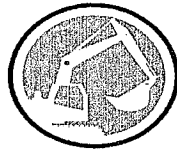
Composições Analíticas com Preço Unitário

Produção de Equipe => 2,0000
Custo Unitário de Execução => 67,7705

C	Banco	Código	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Insumo	SICRO3	M3126	Barra de aço galvanizado	0,3800000	kg	5,3711	2,0410
Insumo	SICRO3	M3234	Cantoneira em aço de abas iguais de 1 1/4" x 1/8"	2,8333300	m	7,5632	21,4290
Insumo	SICRO3	M0366	Cantoneira em aço galvanizado ASTM A36	0,9140000	kg	5,5576	5,0796
Insumo	SICRO3	M1367	Chapa de aço galvanizado	9,8125000	kg	6,5233	64,0099
Insumo	SICRO3	M3233	Fita adesiva estrutural dupla-face de 25 x 2 mm	2,8333300	m	13,0424	36,9534
Insumo	SICRO3	M0945	Parafuso cabeça sextavada - D = 1/4" com porca e arruela de pressão	1,3333300	cj	0,3692	0,4923
Insumo	SICRO3	M0947	Parafuso cabeça sextavada - D = 3/8" com porca e arruela de pressão	2,0000000	cj	1,1224	2,2448
Insumo	SICRO3	M3235	Película retrorrefletiva tipo I	1,0000000	m²	107,3737	107,3737
Insumo	SICRO3	M3237	Película retrorrefletiva Tipo III	0,4000000	m²	166,8964	66,7586
Custo Total do Material =>							306,3823

D	Banco	Código	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Atividade Auxiliar	SICRO3	5212552	Pintura eletrostática a pó com tinta poliéster em chapa de aço	0,9935235	m²	14,9600	14,8631
Custo Total das Atividades =>							14,8631

E	Banco	Insumo	Tempos Fixos	Código	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Tempo Fixo	SICRO3	M3126	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0003775	t	22,5400	0,0085
Tempo Fixo	SICRO3	M3234	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0042225	t	22,5400	0,0952
Tempo Fixo	SICRO3	M0366	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0009040	t	22,5400	0,0204
Tempo Fixo	SICRO3	M1367	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga com caminhão guindauto	5914333	0,0097465	t	21,3400	0,2080



ENGENHARIA
Locação, Terraplenagem e Construção Civil

Composições Analíticas com Preço Unitário
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE RUAS NO MUNICÍPIO DE SENADOR LA ROQUE

Bancos
SINAPI - 05/2021 - Maranhão
SICRO3 - 01/2021 - Maranhão

B.D.I.
24,23%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 115,66%
Mensalista: 73,48%

Composições Analíticas com Preço Unitário

Tempo Fixo	SICRO3 M3235	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 5 t - carga e descarga manuais	5915474	0,0005400	t	21,2900	0,0115
Tempo Fixo	SICRO3 M3237	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 5 t - carga e descarga manuais	5915474	0,0001600	t	21,2900	0,0034

Custo Total dos Tempos Fixos => 0,3470

MO sem LS => 30,90 LS => 35,74 MO com LS => 66,64

Valor do BDI => 94,34 Valor com BDI => 483,70

7.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total
Composição	2139 Próprio	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETRO REFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO	PINT - PINTURAS	M²	1,0000000	30,57	30,57
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0806348	14,12	1,13
Insumo	00005318 SINAPI	SOLVENTE DILUENTE A BASE DE AGUARRAS	Material	L	0,2276521	12,91	2,93
Insumo	00007348 SINAPI	TINTA ACRILICA PREMIUM PARA PISO	Material	L	0,0455305	15,12	0,68
Insumo	00007343 SINAPI	TINTA A BASE DE RESINA ACRILICA, PARA SINALIZACAO HORIZONTAL VIARIA (NBR 11862)	Material	L	1,3659136	9,77	13,34
Insumo	00025972 SINAPI	MICROESFERAS DE VIDRO PARA SINALIZACAO HORIZONTAL VIARIA, TIPO I-B (PREMIX) - NBR 16184	Material	KG	0,8650787	14,44	12,49
			MO sem LS =>	0,43	LS =>	0,49 MO com LS =>	0,92
			Valor do BDI =>	7,40	Valor com BDI =>		37,97

8.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total
Composição	2537 Próprio	LIMPEZA FINAL DA OBRA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M²	1,0000000	0,71	0,71
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0506768	14,12	0,71
			MO sem LS =>	0,27	LS =>	0,31 MO com LS =>	0,58
			Valor do BDI =>	0,17	Valor com BDI =>		0,88

Composições Auxiliares

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total
Composição	88253 SINAPI	AUXILIAR DE TOPÓGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	11,23	11,23

Composições Analíticas com Preço Unitário
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE RUAS NO MUNICÍPIO DE SENADOR LA ROQUE



ENGEMARQ
Locação, Terraplenagem e Construção Civil

Bancos
SINAPI - 05/2021 - Maranhão
SICRO3 - 01/2021 - Maranhão

B.D.I.
24,23%

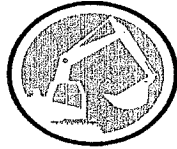
Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 115,66%
Mensalista: 73,48%

Composições Analíticas com Preço Unitário

Composição	95322 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE TOPOGRAFO (ENCARGOS	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,05	0,05
Auxiliar		COMPLEMENTARES) - HORISTA					
Insumo	00000244 SINAPI	AUXILIAR DE TOPOGRAFO	Mão de Obra	H	1,0000000	10,04	10,04
Insumo	00043493 SINAPI	EPI - FAMILIA TOPOGRAFO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES -	Equipamento	H	1,0000000	0,52	0,52
Insumo	00037372 SINAPI	COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,55	0,55
Insumo	00043469 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,06	0,06
Insumo	00037373 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA TOPOGRAFO - HORISTA (ENCARGOS	Taxas	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo		COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)					
Insumo		SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)					
MO sem LS =>				4,68	LS =>	5,41	MO com LS =>
Valor do BDI =>				2,72	Valor com BDI =>		
							10,09
							13,95

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	4805755 SICRO3	Apiloamento manual		m³	1,0000000	25,16	25,16
B	Código Banco	Mão de Obra	Quantidade			Salário Hora	Custo Horário
Insumo	P9824 SICRO3	Servente	1,0000000			16,7717	16,7717
Custo Horário da Mão de Obra =>							16,7717
Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>							0,0000
Custo Horário de Execução =>							16,7717
Fator de Influencia da Chuva - FIC =>							0,0000
Custo do FIC =>							0,0000
Produção de Equipe =>							0,6667
Custo Unitário de Execução =>							25,1574
MO sem LS =>				11,67	LS =>	13,49	MO com LS =>
Valor do BDI =>				6,09	Valor com BDI =>		
							31,25

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	88831 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0000000	0,29	0,29

**ENGEMAR**

Locação, Terraplenagem e Construção Civil

Composições Analíticas com Preço Unitário
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE RUAS NO MUNICÍPIO DE SENADOR LA ROQUE**Bancos**
SINAPI - 05/2021 - Maranhão
SICRO3 - 01/2021 - Maranhão**B.D.I.**
24,23%**Encargos Sociais**
Não Desonerado:
Horista: 115,66%
Mensalista: 73,48%**Composições Analíticas com Preço Unitário**

Composição Auxiliar	88826 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIAÇÃO. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,26	0,26
Composição Auxiliar	88827 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,03	0,03
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS => 0,00
			Valor do BDI =>	0,07			Valor com BDI => 0,36
Composição	88830 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	1,44	1,44
Composição Auxiliar	88828 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,24	0,24
Composição Auxiliar	88826 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIAÇÃO. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,26	0,26
Composição Auxiliar	88827 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,03	0,03
Composição Auxiliar	88829 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,91	0,91
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS => 0,00
			Valor do BDI =>	0,34			Valor com BDI => 1,78
Composição	88826 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIAÇÃO. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,26	0,26
Insumo	00010535 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	Equipamento	UN	0,0000640	4.149,16	0,26
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS => 0,00

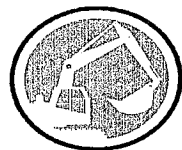
**ENGEMAR**

Locação, Terraplenagem e Construção Civil

Composições Analíticas com Preço Unitário
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE RUAS NO MUNICÍPIO DE SENADOR LA ROQUE**Bancos**
SINAPI - 05/2021 - Maranhão
SICRO3 - 01/2021 - Maranhão**B.D.I.**
24,23%**Encargos Sociais**
Não Desonerado:
Horista: 115,66%
Mensalista: 73,48%**Composições Analíticas com Preço Unitário**

		Valor do BDI =>	0,06	Valor com BDI =>		0,32	
	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88827 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,03	0,03
Insumo	00010535 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	Equipamento	UN	0,0000076	4.149,16	0,03
		MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
		Valor do BDI =>	0,00	Valor com BDI =>		0,03	
	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88828 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,24	0,24
Insumo	00010535 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	Equipamento	UN	0,0000600	4.149,16	0,24
		MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
		Valor do BDI =>	0,05	Valor com BDI =>		0,29	
	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88829 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,91	0,91
Insumo	00002705 SINAPI	ENERGIA ELETRICA ATÉ 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Material	KW/H	1,2500000	0,73	0,91
		MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
		Valor do BDI =>	0,22	Valor com BDI =>		1,13	
	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94962 SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	281,60	281,60
Composição Auxiliar	88830 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,7623000	1,44	1,09

Composições Analíticas com Preço Unitário
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE RUAS NO MUNICÍPIO DE SENADOR LA ROQUE



ENGENHARIA
Locação, Terraplenagem e Construção Civil

Bancos
SINAPI - 05/2021 - Maranhão
SICRO3 - 01/2021 - Maranhão

B.D.I.
24,23%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 115,66%
Mensalista: 73,48%

Composições Analíticas com Preço Unitário

Composição Auxiliar	88831 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,7188000	0,29	0,20
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,3433000	14,12	33,08
Composição Auxiliar	88377 SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,4811000	17,16	25,41
Insumo	00000370 SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,8269000	52,50	43,41
Insumo	00001379 SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	212,0194000	0,66	139,93
Insumo	00004721 SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,5782000	66,56	38,48
			MO sem LS =>	23,06	LS =>	26,68	MO com LS => 49,74
			Valor do BDI =>	68,23	Valor com BDI =>		349,83

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95322 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE TOPÓGRAFO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,05	0,05
Insumo	00000244 SINAPI	AUXILIAR DE TOPOGRAFO	Mão de Obra	H	0,0059000	10,04	0,05
			MO sem LS =>	0,02	LS =>	0,03	MO com LS => 0,05
			Valor do BDI =>	0,01	Valor com BDI =>		0,06

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95422 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	1,0000000	47,76	47,76
Insumo	00040818 SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (MENSALISTA)	Mão de Obra	MES	0,0116000	4.118,06	47,76
			MO sem LS =>	22,15	LS =>	25,61	MO com LS => 47,76
			Valor do BDI =>	11,57	Valor com BDI =>		59,33

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95402 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JÚNIOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,99	0,99
Insumo	00002706 SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR	Mão de Obra	H	0,0105000	94,84	0,99
			MO sem LS =>	0,46	LS =>	0,53	MO com LS => 0,99
			Valor do BDI =>	0,23	Valor com BDI =>		1,22

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
--	--------------	-----------	------	-----	--------	------------	-------

Composições Analíticas com Preço Unitário
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE RUAS NO MUNICÍPIO DE SENADOR LA ROQUE



ENGEMAR
Locação, Terraplenagem e Construção Civil

Bancos
SINAPI - 05/2021 - Maranhão
SICRO3 - 01/2021 - Maranhão

B.D.I.
24,23%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 115,66%
Mensalista: 73,48%

Composições Analíticas com Preço Unitário

Composição	95415 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JÚNIOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	1,0000000	135,96	135,96	
Insumo	00040811 SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR (MENSALISTA)	Mão de Obra	MES	0,0081000	16.785,23	135,96	
			MO sem LS =>	63,04	LS =>	72,92	MO com LS =>	135,96
			Valor do BDI =>	32,94			Valor com BDI =>	168,90

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95403 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	1,13	1,13	
Insumo	00002707 SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO	Mão de Obra	H	0,0105000	107,93	1,13	
			MO sem LS =>	0,52	LS =>	0,61	MO com LS =>	1,13
			Valor do BDI =>	0,27		Valor com BDI =>	1,40	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95389	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,09	0,09	
Insumo	00037666	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR	Mão de Obra	H	0,0059000	15,26	0,09	
				MO sem LS =>	0,04	LS =>	0,05	MO com LS =>	0,09
				Valor do BDI =>	0,02		Valor com BDI =>		0,11

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95378 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,17	0,17	
Insumo	00006111 SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,0151000	11,36	0,17	
			MO sem LS =>	0,08	LS =>	0,09	MO com LS =>	0,17
			Valor do BDI =>	0,04		Valor com BDI =>	0,21	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95406	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TOPÓGRAFO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,14	0,14	
Insumo	00007592	SINAPI	TOPOGRAFO	Mão de Obra	H	0,0059000	24,60	0,14	
				MO sem LS =>	0,06	LS =>	0,08	MO com LS =>	0,14
				Valor do BDI =>	0,03		Valor com BDI =>	0,17	

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
--	--------------	-----------	------	-----	--------	------------	-------

Composições Analíticas com Preço Unitário
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE RUAS NO MUNICÍPIO DE SENADOR LA ROQUE

Bancos
SINAPI - 05/2021 - Maranhão
SICRO3 - 01/2021 - Maranhão

B.D.I.
24,23%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 115,66%
Mensalista: 73,48%



ENGEMAR
Locação, Terraplenagem e Construção Civil

Composições Analíticas com Preço Unitário

Composição	5914647 SICRO3	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³		t	1,0000000	0,97	0,97	
A	Código Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
Insumo	E9579 SICRO3	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	3,0000000	Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
				0,86	0,14	163,1488	49,4479	441,6920
Custo Horário de Equipamentos =>								441,6920
Custo Horário de Execução =>								441,6920
Fator de Influencia da Chuva - FIC =>								0,0000
Custo do FIC =>								0,0000
Produção de Equipe =>								457,1600
Custo Unitário de Execução =>								0,9662
MO sem LS =>				0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
Valor do BDI =>				0,23	Valor com BDI =>			1,20
	Código Banco	Descrição	Tipo	Und		Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5914354 SICRO3	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com escavadeira de 1,56 m³		t		1,0000000	1,01	1,01
A	Código Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
Insumo	E9579 SICRO3	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	3,0000000	Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
				0,84	0,16	163,1488	49,4479	434,8700
Custo Horário de Equipamentos =>								434,8700
Custo Horário de Execução =>								434,8700
Fator de Influencia da Chuva - FIC =>								0,0000
Custo do FIC =>								0,0000
Produção de Equipe =>								431,6000
Custo Unitário de Execução =>								1,0076
MO sem LS =>				0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
Valor do BDI =>				0,24	Valor com BDI =>			1,25
	Código Banco	Descrição	Tipo	Und		Quant.	Valor Unit	Total

Composições Analíticas com Preço Unitário
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE RUAS NO MUNICÍPIO DE SENADOR LA ROQUE



ENGEMAR
Locação, Terraplenagem e Construção Civil

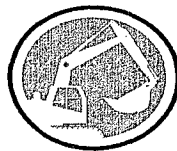
Bancos
SINAPI - 05/2021 - Maranhão
SICRO3 - 01/2021 - Maranhão

B.D.I.
24,23%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 115,66%
Mensalista: 73,48%

Composições Analíticas com Preço Unitário

Composição	5914363	SICRO3	Carga, manobra e descarga de cimento a granel em caminhão silo de 30 m³		t	1,0000000	10,62	10,62	
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional	Custo Horário	
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9146	SICRO3	Caminhão silo com capacidade de 30 m³ - 265 kW	1,0000000	1,00	0,00	275,9190	67,0308	275,9190
Custo Horário de Equipamentos =>								275,9190	
Custo Horário de Execução =>								275,9190	
Fator de Influencia da Chuva - FIC =>								0,0000	
Custo do FIC =>								0,0000	
Produção de Equipe =>								25,9700	
Custo Unitário de Execução =>								10,6245	
MO sem LS =>				0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00	
Valor do BDI =>				2,57	Valor com BDI =>			13,19	
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	5914333	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga com caminhão guindauto		t	1,0000000	21,34	21,34	
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional	Custo Horário	
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9592	SICRO3	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	2,0000000	0,53	0,47	166,2482	50,9010	224,0700
Insumo	E9686	SICRO3	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,0000000	1,00	0,00	198,3953	80,9227	198,3953
Custo Horário de Equipamentos =>								422,4653	
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade			Salário Hora	Custo Horário	
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	2,0000000			16,7717	33,5434	
Custo Horário da Mão de Obra =>								33,5434	
Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>								0,0000	
Custo Horário de Execução =>								456,0087	
Fator de Influencia da Chuva - FIC =>								0,0000	
Custo do FIC =>								0,0000	



ENGEMAP
Locação, Terraplenagem e Construção Civil

Composições Analíticas com Preço Unitário

Produção de Equipe => 21,3700

Custo Unitário de Execução => 21,3387

MO sem LS => 0,73 LS => 0,84 MO com LS => 1,57

Valor do BDI => 5,17 Valor com BDI => 26,51

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	5914655 SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais		t	1,0000000	22,54	22,54

A	Código Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização Operativa	Improdutiva	Custo Operacional Operativa	Improdutiva	Custo Horário
Insumo	E9592 SICRO3	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	1,0000000	1,00	0,00	166,2482	50,9010	166,2482
Custo Horário de Equipamentos =>								166,2482

B	Código Banco	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora	Custo Horário
Insumo	P9824 SICRO3	Servente	6,0000000	16,7717	100,6302

Custo Horário da Mão de Obra => 100,6302

Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) => 0,0000

Custo Horário de Execução => 266,8784

Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0000

Custo do FIC => 0,0000

Produção de Equipe => 11,8400

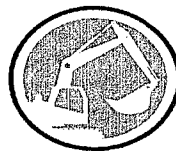
Custo Unitário de Execução => 22,5404

MO sem LS => 3,94 LS => 4,56 MO com LS => 8,50

Valor do BDI => 5,46 Valor com BDI => 28,00

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	5915474 SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 5 t - carga e descarga manuais		t	1,0000000	21,29	21,29

A	Código Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização Operativa	Improdutiva	Custo Operacional Operativa	Improdutiva	Custo Horário
Insumo	E9687 SICRO3	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,0000000	1,00	0,00	98,1616	41,3741	98,1616



ENGEMAR
Locação, Terraplenagem e Construção Civil

Bancos
SINAPI - 05/2021 - Maranhão
SICRO3 - 01/2021 - Maranhão

B.D.I.
24,23%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 115,66%
Mensalista: 73,48%

Composições Analíticas com Preço Unitário

Custo Horário de Equipamentos => 98,1616

B	Código Banco	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora	Custo Horário
Insumo	P9824 SICRO3	Servente	4,0000000	16,7717	67,0868

Custo Horário da Mão de Obra => 67,0868

Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) => 0,0000

Custo Horário de Execução => 165,2484

Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0000

Custo do FIC => 0,0000

Produção de Equipe => 7,7610

Custo Unitário de Execução => 21,2920

MO sem LS => 4,01 LS => 4,63 MO com LS => 8,64

Valor do BDI => 5,15 Valor com BDI => 26,44

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	5914649 SICRO3	Carga, manobra e descarga de mistura betuminosa a quente em caminhão basculante de 10 m³ - carga em usina de asfalto		t	1,0000000	4,26	4,26

A	Código Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização	Custo Operacional	Custo Horário
Insumo	E9579 SICRO3	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	3,0000000	Operativa Improdutiva 0,81 0,19	Operativa Improdutiva 163,1488 49,4479	424,6369

Custo Horário de Equipamentos => 424,6369

Custo Horário de Execução => 424,6369

Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0000

Custo do FIC => 0,0000

Produção de Equipe => 99,6000

Custo Unitário de Execução => 4,2634

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00

Valor do BDI => 1,03 Valor com BDI => 5,29

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
--	--------------	-----------	------	-----	--------	------------	-------

Composições Analíticas com Preço Unitário
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE RUAS NO MUNICÍPIO DE SENADOR LA ROQUE



ENGEMAR
Locação, Terraplenagem e Construção Civil

Bancos
SINAPI - 05/2021 - Maranhão
SICRO3 - 01/2021 - Maranhão

B.D.I.
24,23%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 115,66%
Mensalista: 73,48%

Composições Analíticas com Preço Unitário

Composição	1107892 SICRO3	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	Quantidade	Utilização Operativa	Utilização Improdutiva	Custo Operacional Operativa	Custo Operacional Improdutiva	Custo Horário
A	Código Banco	Equipamentos						
Insumo	E9010 SICRO3	Balança plataforma digital com mesa de 75 x 75 cm com capacidade de 500 kg	1,0000000	1,00	0,00	1,1171	0,7316	1,1171
Insumo	E9519 SICRO3	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,0000000	1,00	0,00	39,6190	24,6766	39,6190
Insumo	E9521 SICRO3	Grupo gerador - 2,5/3 KVA	1,0000000	1,00	0,00	2,6552	0,1324	2,6552
Insumo	E9071 SICRO3	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	4,0000000	0,90	0,10	0,3415	0,2295	1,3212
Insumo	E9064 SICRO3	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,0000000	0,41	0,59	0,8725	0,5863	2,1109
Custo Horário de Equipamentos =>								46,8234

B	Código Banco	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora	Custo Horário
Insumo	P9821 SICRO3	Pedreiro	1,0000000	22,9760	22,9760
Insumo	P9824 SICRO3	Servente	9,0000000	16,7717	150,9453

Custo Horário da Mão de Obra => 173,9213

Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) => 0,0000

Custo Horário de Execução => 220,7447

Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0000

Custo do FIC => 0,0000

Produção de Equipe => 3,9290

Custo Unitário de Execução => 56,1836

C	Banco Código	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Insumo	SICRO3 M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa	0,8464600	kg	4,3142	3,6518
Insumo	SICRO3 M0082	Areia média lavada	0,6333400	m³	59,7151	37,8200
Insumo	SICRO3 M0191	Brita 1	0,3675400	m³	65,6896	24,1436
Insumo	SICRO3 M0192	Brita 2	0,3675400	m³	65,6091	24,1140
Insumo	SICRO3 M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco	282,1520700	kg	0,5472	154,3936



ENGEMAP
Locação, Terraplenagem e Construção Civil

Composições Analíticas com Preço Unitário
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE RUAS NO MUNICÍPIO DE SENADOR LA ROQUE

Bancos
SINAPI - 05/2021 - Maranhão
SICRO3 - 01/2021 - Maranhão

B.D.I.
24,23%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 115,66%
Mensalista: 73,48%

Composições Analíticas com Preço Unitário

Custo Total do Material => 244,1230

E	Banco	Insumo	Tempos Fixos	Código	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Tempo Fixo	SICRO3	M0030	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0008500	t	22,5400	0,0192
Tempo Fixo	SICRO3	M0082	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³	5914647	0,9500100	t	0,9700	0,9215
Tempo Fixo	SICRO3	M0191	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³	5914647	0,5513100	t	0,9700	0,5348
Tempo Fixo	SICRO3	M0192	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³	5914647	0,5513100	t	0,9700	0,5348
Tempo Fixo	SICRO3	M0424	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,2821500	t	22,5400	6,3597

Custo Total dos Tempos Fixos => 8,3700

MO sem LS => 21,64 LS => 25,03 MO com LS => 46,67

Valor do BDI => 74,79 Valor com BDI => 383,47

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93572 SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	1,0000000	4.461,74	4.461,74
Composição Auxiliar	95422 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	1,0000000	47,76	47,76
Insumo	00040818 SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (MENSALISTA)	Mão de Obra	MES	1,0000000	4.118,06	4.118,06
Insumo	00043499 SINAPI	EPI - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	MES	1,0000000	177,24	177,24
Insumo	00043475 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	MES	1,0000000	14,97	14,97
Insumo	00040863 SINAPI	EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA)	Material	MES	1,0000000	103,70	103,70
Insumo	00040864 SINAPI	SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA)	Material	MES	1,0000000	0,01	0,01

MO sem LS => 1.931,66 LS => 2.234,16 MO com LS => 4.165,82

Valor do BDI => 1.081,07 Valor com BDI => 5.542,81

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90777 SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	96,95	96,95

**ENGENHARO**

Locação, Terraplenagem e Construção Civil

Composições Analíticas com Preço Unitário
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE RUAS NO MUNICÍPIO DE SENADOR LA ROQUE**Bancos**
SINAPI - 05/2021 - Maranhão
SICRO3 - 01/2021 - Maranhão**B.D.I.**
24,23%**Encargos Sociais**
Não Desonerado:
Horista: 115,66%
Mensalista: 73,48%**Composições Analíticas com Preço Unitário**

Composição	95402 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JÚNIOR	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,99	0,99
Auxiliar		(ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA					
Insumo	00002706 SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JÚNIOR	Mão de Obra	H	1,0000000	94,84	94,84
Insumo	00043462 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00043486 SINAPI	EPI - FAMÍLIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,55	0,55
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,55	0,55
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,01	0,01
			MO sem LS =>	44,44	LS =>	51,39	MO com LS => 95,83
			Valor do BDI =>	23,49	Valor com BDI => 120,44		

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93565 SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JÚNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	1,0000000	17.129,72	17.129,72
Composição	95415 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JÚNIOR	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	1,0000000	135,96	135,96
Auxiliar		(ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA					
Insumo	00040811 SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JÚNIOR (MENSALISTA)	Mão de Obra	MES	1,0000000	16.785,23	16.785,23
Insumo	00043498 SINAPI	EPI - FAMÍLIA ENGENHEIRO CIVIL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	MES	1,0000000	103,22	103,22
Insumo	00040863 SINAPI	EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA)	Material	MES	1,0000000	103,70	103,70
Insumo	00043474 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA ENGENHEIRO CIVIL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	MES	1,0000000	1,60	1,60
Insumo	00040864 SINAPI	SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA)	Material	MES	1,0000000	0,01	0,01
			MO sem LS =>	7.846,23	LS =>	9.074,96	MO com LS => 16.921,19
			Valor do BDI =>	4.150,53	Valor com BDI => 21.280,25		

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90778 SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	110,18	110,18
Composição	95403 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	1,13	1,13
Auxiliar		(ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA					
Insumo	00043462 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00043486 SINAPI	EPI - FAMÍLIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,55	0,55
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,55	0,55

HWC.

Composições Analíticas com Preço Unitário
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE RUAS NO MUNICÍPIO DE SENADOR LA ROQUE



ENGEMAR
Locação, Terraplenagem e Construção Civil

Bancos
SINAPI - 05/2021 - Maranhão
SICRO3 - 01/2021 - Maranhão

B.D.I.
24,23%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 115,66%
Mensalista: 73,48%

Composições Analíticas com Preço Unitário

Insumo	00002707 SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO	Mão de Obra	H	1,0000000	107,93	107,93	
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,01	0,01	
			MO sem LS =>	50,57	LS =>	58,49	MO com LS =>	109,06
			Valor do BDI =>	26,69			Valor com BDI =>	136,87

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	2003842 SICRO3	Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m³ - espessura de 1 cm		kg	1,0000000	45,43	45,43

B	Código Banco	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora	Custo Horário
Insumo	P9824 SICRO3	Servente	2,0000000	16,7717	33,5434

Custo Horário da Mão de Obra => 33,5434

Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) => 0,0000

Custo Horário de Execução => 33,5434

Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0000

Custo do FIC => 0,0000

Produção de Equipe => 1,0000

Custo Unitário de Execução => 33,5434

C	Banco Código	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Insumo	SICRO3 M2158	Argamassa asfáltica	1,0000000	kg	11,8648	11,8648

Custo Total do Material => 11,8648

E	Banco Insumo	Tempos Fixos	Código	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Tempo Fixo	SICRO3 M2158	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0010000	t	22,5400	0,0225

Custo Total dos Tempos Fixos => 0,0225

MO sem LS => 15,56 LS => 17,99 MO com LS => 33,55

Valor do BDI => 11,00 Valor com BDI => 56,43

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	4016096 SICRO3	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³		m³	1,0000000	0,92	0,92

Composições Analíticas com Preço Unitário
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE RUAS NO MUNICÍPIO DE SENADOR LA ROQUE



ENGEMAR
Locação, Terraplenagem e Construção Civil

Bancos
SINAPI - 05/2021 - Maranhão
SICRO3 - 01/2021 - Maranhão

B.D.I.
24,23%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 115,66%
Mensalista: 73,48%

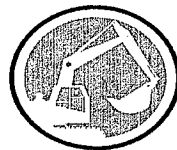
Composições Analíticas com Preço Unitário

A	Código Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização Operativa	Improdutiva	Custo Operacional Operativa	Improdutiva	Custo Horário
Insumo	E9515 SICRO3	Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,5 m³ - 110 kW	1,0000000	1,00	0,00	188,5719	85,7142	188,5719
Custo Horário de Equipamentos =>								188,5719

B	Código Banco	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora	Custo Horário
Insumo	P9824 SICRO3	Servente	1,0000000	16,7717	16,7717
Custo Horário da Mão de Obra =>					16,7717
Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>					0,0000
Custo Horário de Execução =>					205,3436
Fator de Influencia da Chuva - FIC =>					0,0266
Custo do FIC =>					0,0238
Produção de Equipe =>					230,1900
Custo Unitário de Execução =>					0,8921
MO sem LS =>				0,03	LS =>
Valor do BDI =>				0,22	Valor com BDI =>
					0,04 MO com LS =>
					0,07
					1,14

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	4805751 SICRO3	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de 1 a 2 m		m³	1,0000000	43,05	43,05

B	Código Banco	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora	Custo Horário
Insumo	P9824 SICRO3	Servente	1,0000000	16,7717	16,7717
Custo Horário da Mão de Obra =>					16,7717
Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>					0,0000
Custo Horário de Execução =>					16,7717
Fator de Influencia da Chuva - FIC =>					0,0266
Custo do FIC =>					1,1166
Produção de Equipe =>					0,4000
Custo Unitário de Execução =>					41,9293
MO sem LS =>				19,44	LS =>
					22,49 MO com LS =>
					41,93



ENGEMAR
Locação, Terraplenagem e Construção Civil

Composições Analíticas com Preço Unitário
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE RUAS NO MUNICÍPIO DE SENADOR LA ROQUE

Bancos
SINAPI - 05/2021 - Maranhão
SICRO3 - 01/2021 - Maranhão

B.D.I.
24,23%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 115,66%
Mensalista: 73,48%

Composições Analíticas com Preço Unitário

Valor do BDI =>

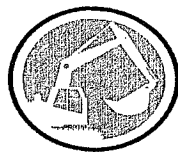
10,43

Valor com BDI =>

53,48

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	3103302 SICRO3	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada		m²	1,0000000	60,15	60,15
A	Código Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização Operativa Improdutiva	Custo Operacional Operativa Improdutiva	Custo Horário	
Insumo	E9066 SICRO3	Grupo gerador - 13/14 kVA	0,1385500	1,00 0,00	10,1958 2,1130		1,4126
Insumo	E9535 SICRO3	Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW	0,1385500	1,00 0,00	23,6117 23,3519		3,2714
Custo Horário de Equipamentos =>							4,6840
B	Código Banco	Mão de Obra	Quantidade		Salário Hora	Custo Horário	
Insumo	P9801 SICRO3	Ajudante	0,9000000		17,2890		15,5601
Insumo	P9808 SICRO3	Carpinteiro	0,9000000		24,2606		21,8345
Custo Horário da Mão de Obra =>							37,3946
Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>							0,0000
Custo Horário de Execução =>							42,0787
Fator de Influencia da Chuva - FIC =>							0,0000
Custo do FIC =>							0,0000
Produção de Equipe =>							1,0000
Custo Unitário de Execução =>							42,0787
C	Banco Código	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário	
Insumo	SICRO3 M0560	Desmoldante para formas	0,0185200	l	8,9892		0,1665
Insumo	SICRO3 M1205	Prego de ferro	0,1167400	kg	8,6916		1,0147
Insumo	SICRO3 M0290	Tábua de 2,5 x 10 cm	1,2329600	m	3,4547		4,2595
Insumo	SICRO3 M1429	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm	0,4042500	m²	30,4944		12,3274
Custo Total do Material =>							17,7681
E	Banco Insumo	Tempos Fixos	Código	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário

Composições Analíticas com Preço Unitário
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE RUAS NO MUNICÍPIO DE SENADOR LA ROQUE



ENGENHARIA
Locação, Terraplenagem e Construção Civil

Bancos
SINAPI - 05/2021 - Maranhão
SICRO3 - 01/2021 - Maranhão

B.D.I.
24,23%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 115,66%
Mensalista: 73,48%

Composições Analíticas com Preço Unitário

Tempo Fixo	SICRO3 M1205	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0001200	t	22,5400	0,0027
Tempo Fixo	SICRO3 M0290	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0030800	t	22,5400	0,0694
Tempo Fixo	SICRO3 M1429	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0101100	t	22,5400	0,2279

Custo Total dos Tempos Fixos => 0,3000

MO sem LS => 17,39 LS => 20,12 MO com LS => 37,51

Valor do BDI => 14,57 Valor com BDI => 74,72

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	3108022 SICRO3	Guia de madeira de 2,5 x 8,0 cm - confecção e instalação		m	1,0000000	3,02	3,02

B	Código Banco	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora	Custo Horário
Insumo	P9801 SICRO3	Ajudante	1,0000000	17,2890	17,2890
Insumo	P9808 SICRO3	Carpinteiro	1,0000000	24,2606	24,2606

Custo Horário da Mão de Obra => 41,5496

Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) => 0,0000

Custo Horário de Execução => 41,5496

Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0000

Custo do FIC => 0,0000

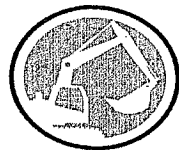
Produção de Equipe => 100,0000

Custo Unitário de Execução => 0,4155

C	Banco Código	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Insumo	SICRO3 M1429	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm	0,0840000	m²	30,4944	2,5615

Custo Total do Material => 2,5615

E	Banco Insumo	Tempos Fixos	Código	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Tempo Fixo	SICRO3 M1429	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0021000	t	22,5400	0,0473



Composições Analíticas com Preço Unitário
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE RUAS NO MUNICÍPIO DE SENADOR LA ROQUE

ENGENHARIA
Locação, Terraplenagem e Construção Civil

Bancos
SINAPI - 05/2021 - Maranhão
SICRO3 - 01/2021 - Maranhão

B.D.I.
24,23%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 115,66%
Mensalista: 73,48%

Composições Analíticas com Preço Unitário

Custo Total dos Tempos Fixos => 0,0473

MO sem LS => 0,20 LS => 0,23 MO com LS => 0,43

Valor do BDI => 0,73 Valor com BDI => 3,75

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88377 SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	17,16	17,16
Composição Auxiliar	95389 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,09	0,09
Insumo	00037370 SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00043488 SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,63	0,63
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,55	0,55
Insumo	00043464 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00037666 SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR	Mão de Obra	H	1,0000000	15,26	15,26
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00037371 SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,60	0,60

MO sem LS => 7,12 LS => 8,23 MO com LS => 15,35

Valor do BDI => 4,15 Valor com BDI => 21,31

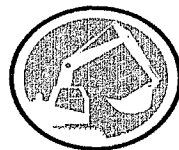
	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5212552 SICRO3	Pintura eletrostática a pó com tinta poliéster em chapa de aço		m²	1,0000000	14,96	14,96

A	Código Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
				Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9076 SICRO3	Equipamento de pintura com cabine de 7,00 kW e estufa de 80.000 kCal para pintura	1,0000000	1,00	0,00	36,4027	31,8778	36,4027
Insumo	E9066 SICRO3	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,0000000	1,00	0,00	10,1958	2,1130	10,1958

Custo Horário de Equipamentos => 46,5985

B	Código Banco	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora	Custo Horário
Insumo	P9801 SICRO3	Ajudante	1,0000000	17,2890	17,2890

Composições Analíticas com Preço Unitário
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE RUAS NO MUNICÍPIO DE SENADOR LA ROQUE



ENGEMAR
Locação, Terraplenagem e Construção Civil

Bancos
SINAPI - 05/2021 - Maranhão
SICRO3 - 01/2021 - Maranhão

B.D.I.
24,23%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 115,66%
Mensalista: 73,48%

Composições Analíticas com Preço Unitário

Insumo	P9822 SICRO3	Pintor	1,0000000	23,2955	23,2955
Insumo	P9824 SICRO3	Servente	1,0000000	16,7717	16,7717

Custo Horário da Mão de Obra => 57,3562

Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) => 0,0000

Custo Horário de Execução => 103,9547

Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0000

Custo do FIC => 0,0000

Produção de Equipe => 9,9600

Custo Unitário de Execução => 10,4372

C	Banco	Código	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Insumo	SICRO3	M3153	Tinta poliéster em pó	0,0845000	kg	53,4746	4,5186

Custo Total do Material => 4,5186

E	Banco	Insumo	Tempos Fixos	Código	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Tempo Fixo	SICRO3	M3153	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0000800	t	22,5400	0,0018

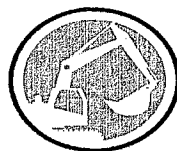
Custo Total dos Tempos Fixos => 0,0018

MO sem LS => 2,67 LS => 3,09 MO com LS => 5,76

Valor do BDI => 3,62 Valor com BDI => 18,58

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	14,12	14,12
Composição Auxiliar	95378 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,17	0,17
Insumo	00037370 SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00043491 SINAPI	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,01	1,01
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,55	0,55
Insumo	00043467 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,41	0,41

Composições Analíticas com Preço Unitário
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE RUAS NO MUNICÍPIO DE SENADOR LA ROQUE



ENGEMAP
Locação, Terraplenagem e Construção Civil

Bancos
SINAPI - 05/2021 - Maranhão
SICRO3 - 01/2021 - Maranhão

B.D.I.
24,23%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 115,66%
Mensalista: 73,48%

Composições Analíticas com Preço Unitário

Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00006111 SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	1,0000000	11,36	11,36
Insumo	00037371 SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,60	0,60
			MO sem LS =>	5,35	LS =>	6,18	MO com LS => 11,53
			Valor do BDI =>	3,42	Valor com BDI => 17,54		

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90781 SINAPI	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	25,88	25,88
Composição Auxiliar	95406 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TOPOGRAFO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,14	0,14
Insumo	00043493 SINAPI	EPI - FAMILIA TOPOGRAFO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,52	0,52
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,55	0,55
Insumo	00043469 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA TOPOGRAFO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,06	0,06
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00007592 SINAPI	TOPOGRAFO	Mão de Obra	H	1,0000000	24,60	24,60
			MO sem LS =>	11,47	LS =>	13,27	MO com LS => 24,74
			Valor do BDI =>	6,27	Valor com BDI => 32,15		

	Código Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5914389 SICRO3	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada			tkm	1,0000000	0,44	0,44
A	Código Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
				Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9579 SICRO3	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	1,0000000	1,00	0,00	163,1488	49,4479	163,1488

Custo Horário de Equipamentos => 163,1488

Custo Horário de Execução => 163,1488

Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0000

Custo do FIC => 0,0000

Produção de Equipe => 373,5000

Composições Analíticas com Preço Unitário
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE RUAS NO MUNICÍPIO DE SENADOR LA ROQUE



ENGEMAR
Locação, Terraplenagem e Construção Civil

Bancos
SINAPI - 05/2021 - Maranhão
SICRO3 - 01/2021 - Maranhão

B.D.I.
24,23%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 115,66%
Mensalista: 73,48%

Composições Analíticas com Preço Unitário

Custo Unitário de Execução => 0,4368

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00

Valor do BDI => 0,10 Valor com BDI => 0,54

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	5914449 SICRO3	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em leito natural		tkm	1,0000000	0,69	0,69
A	Código Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização	Custo Operacional	Custo Horário	
Insumo	E9592 SICRO3	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	1,0000000	Operativa Improdutiva	Operativa Improdutiva		
				1,00 0,00	166,2482 50,9010		166,2482

Custo Horário de Equipamentos => 166,2482

Custo Horário de Execução => 166,2482

Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0266

Custo do FIC => 0,0178

Produção de Equipe => 248,5900

Custo Unitário de Execução => 0,6688

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00

Valor do BDI => 0,16 Valor com BDI => 0,85

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	5914479 SICRO3	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada		tkm	1,0000000	0,45	0,45
A	Código Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização	Custo Operacional	Custo Horário	
Insumo	E9592 SICRO3	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	1,0000000	Operativa Improdutiva	Operativa Improdutiva		
				1,00 0,00	166,2482 50,9010		166,2482

Custo Horário de Equipamentos => 166,2482

Custo Horário de Execução => 166,2482

Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0000

Custo do FIC => 0,0000

Produção de Equipe => 372,8800

Custo Unitário de Execução => 0,4458

Composições Analíticas com Preço Unitário
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE RUAS NO MUNICÍPIO DE SENADOR LA ROQUE



ENGEMAR
Locação, Terraplenagem e Construção Civil

Bancos
SINAPI - 05/2021 - Maranhão
SICRO3 - 01/2021 - Maranhão

B.D.I.
24,23%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 115,66%
Mensalista: 73,48%

Composições Analíticas com Preço Unitário

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00
Valor do BDI => 0,10 Valor com BDI => 0,55

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
A	Código Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização	Custo Operacional	Custo Horário	
Insumo	E9687 SICRO3	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000000	Operativa Improdutiva 1,00 0,00	Operativa Improdutiva 98,1616 41,3741		98,1616

Custo Horário de Equipamentos => 98,1616
Custo Horário de Execução => 98,1616
Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0266
Custo do FIC => 0,0312
Produção de Equipe => 83,6600
Custo Unitário de Execução => 1,1733

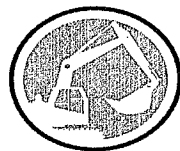
MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00
Valor do BDI => 0,29 Valor com BDI => 1,49

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
A	Código Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização	Custo Operacional	Custo Horário	
Insumo	E9687 SICRO3	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000000	Operativa Improdutiva 1,00 0,00	Operativa Improdutiva 98,1616 41,3741		98,1616

Custo Horário de Equipamentos => 98,1616
Custo Horário de Execução => 98,1616
Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0000
Custo do FIC => 0,0000
Produção de Equipe => 125,5000
Custo Unitário de Execução => 0,7822

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00

Composições Analíticas com Preço Unitário
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE RUAS NO MUNICÍPIO DE SENADOR LA ROQUE



ENGEMAP
Locação, Terraplenagem e Construção Civil

Bancos
SINAPI - 05/2021 - Maranhão
SICRO3 - 01/2021 - Maranhão

B.D.I.
24,23%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 115,66%
Mensalista: 73,48%

Composições Analíticas com Preço Unitário

Valor do BDI =>

0,18

Valor com BDI =>

0,96

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
A	Código Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização Operativa Improdutiva	Custo Operacional Operativa Improdutiva	Custo Horário	
Insumo	E9146 SICRO3	Caminhão silo com capacidade de 30 m³ - 265 kW	1,0000000	1,00 0,00	275,9190 67,0308	275,9190	

Custo Horário de Equipamentos => 275,9190

Custo Horário de Execução => 275,9190

Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0266

Custo do FIC => 0,0141

Produção de Equipe => 519,4100

Custo Unitário de Execução => 0,5312

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00

Valor do BDI => 0,13

Valor com BDI =>

0,68

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
A	Código Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização Operativa Improdutiva	Custo Operacional Operativa Improdutiva	Custo Horário	
Insumo	E9146 SICRO3	Caminhão silo com capacidade de 30 m³ - 265 kW	1,0000000	1,00 0,00	275,9190 67,0308	275,9190	

Custo Horário de Equipamentos => 275,9190

Custo Horário de Execução => 275,9190

Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0000

Custo do FIC => 0,0000

Produção de Equipe => 779,1200

Custo Unitário de Execução => 0,3541

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00

Valor do BDI => 0,08

Valor com BDI =>

0,43

Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
--------------	-----------	------	-----	--------	------------	-------

Composições Analíticas com Preço Unitário
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE RUAS NO MUNICÍPIO DE SENADOR LA ROQUE



ENGEMAR
Locação, Terraplenagem e Construção Civil

Bancos
SINAPI - 05/2021 - Maranhão
SICRO3 - 01/2021 - Maranhão

B.D.I.
24,23%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 115,66%
Mensalista: 73,48%

Composições Analíticas com Preço Unitário

Composição	6416076	SICRO3	Usinagem de areia-asfalto a quente - faixa A - areia comercial			t	1,0000000	100,76	100,76
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9559	SICRO3	Aquecedor de fluido térmico - 12 kW	1,0000000	1,00	0,00	41,8536	22,6064	41,8536
Insumo	E9584	SICRO3	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,53 m³ - 106 kW	1,0000000	0,78	0,22	121,3365	61,1145	108,0877
Insumo	E9021	SICRO3	Grupo gerador - 456 kVA	1,0000000	1,00	0,00	245,2864	12,9201	245,2864
Insumo	E9558	SICRO3	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	2,0000000	1,00	0,00	22,1756	14,3133	44,3512
Insumo	E9689	SICRO3	Usina de asfalto a quente gravimétrica com capacidade de 100/140 t/h - 260 kW	1,0000000	1,00	0,00	893,0205	438,2305	893,0205

B	Código Banco	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora	Custo Horário
Insumo	P9824 SICRO3	Servente	4,0000000	16,7717	67,0868

Custo Horário da Mão de Obra => 67,0868

Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) => 0,0000

Custo Horário de Execução => 1.399,6862

Fator de Influência da Chuva - FIC => 0,0000

Custo do FIC => 0,0000

Produção de Equipe => 99,6000

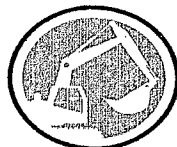
Custo Unitário de Execução => 14,0531

C	Banco Código	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Insumo	SICRO3 M0028	Areia média	0,5749200	m³	60,3604	34,7024
Insumo	SICRO3 M0344	Cal hidratada - a granel	55,0500000	kg	0,3618	19,9171
Insumo	SICRO3 M1943	Cimento asfáltico CAP 50/70	0,0825700	t	0,0000	0,0000
Insumo	SICRO3 M1941	Óleo combustível 1A	8,0000000	l	3,8331	30,6648

Custo Total do Material => 85,2843

E	Banco Insumo	Tempos Fixos	Código	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
---	--------------	--------------	--------	------------	---------	----------------	---------------

Composições Analíticas com Preço Unitário
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE RUAS NO MUNICÍPIO DE SENADOR LA ROQUE



ENGEMAQ
 Locação, Terraplenagem e Construção Civil

Bancos
 SINAPI - 05/2021 - Maranhão
 SICRO3 - 01/2021 - Maranhão

B.D.I.
 24,23%

Encargos Sociais
 Não Desonerado:
 Horista: 115,66%
 Mensalista: 73,48%

Composições Analíticas com Preço Unitário

Tempo Fixo	SICRO3 M0028	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³	5914647	0,8623800	t	0,9700	0,8365
Tempo Fixo	SICRO3 M0344	Carga, manobra e descarga de cimento a granel em caminhão silo de 30 m³	5914363	0,0550500	t	10,6200	0,5846
Custo Total dos Tempos Fixos =>							1,4211
MO sem LS =>				0,31	LS =>	0,36	MO com LS => 0,67
Valor do BDI =>				24,41	Valor com BDI =>		125,17

ENGEMAQ LOCAÇÕES E SERV. EIRELI
Waxell Freitas Aguiar
 Engenheiro Civil
 CREA-MA 1117564304

Total sem BDI 385.860,70
Total do BDI 93.303,83
Total Geral 479.164,53

Waxell Freitas Aguiar



ENGEMAQ Locações e Serviços Eireli
Attilio Castro Belin
 CPF: 009.543.833-54
 RG 17114872001-9 GEJUSPC-MA



ENGEMAQ
Locação, Terraplenagem e Construção Civil

COMPOSIÇÃO DO BDI

Base de cálculo do ISS da Prefeitura:

100%

Orçamento NÃO DESONERADO

1.0	CUSTOS INDIRETOS	5,25%
1.1	Administração Central	3,80%
1.2	Seguros	0,22%
1.3	Riscos	0,97%
1.4	Garantia	0,26%
2	Despesas Financeiras	1,11%
3.0	LUCRO	6,64%
3.1	Lucro	6,64%
4	TRIBUTOS	8,65%
4.1	Pis	0,65%
4.2	Cofins	3,00%
4.3	ISSQN	5,00%
4.4	CPRB	0,00%
5	TAXA TOTAL DE BDI	24,23%

OK

Fonte da composição, valores de referência e fórmula do BDI segundo Acórdão 2622/2013 do Tribunal de Contas da União – TCU, sendo feito o cálculo do BDI da seguinte maneira:

$$BDI = (((1+AC+S+R+G) \times (1+DF) \times (1+L)) / (1-I))$$

	limite do TCU
AC → Administração Central	5,50%
S → Seguro	0,50%
R → Riscos	1,27%
G → Garantia	0,50%
DF → Despesas Financeiras	1,39%
L → Taxa de Lucro/Remuneração	8,96%
I → Incidência de Impostos (PIS(0,65%), COFINS(3%), ISS(MUN.) CPRB 2%)	cprb a partir nov/15 - 4,50%
BDI PARA OBRAS RODOVIARIAS SEM CPRB	24,23%
BDI PARA OBRAS PREDIAIS SEM CPRB	25,00%
BDI PARA OBRAS DE SANEAMENTO SEM CPRB	26,44%

ENGEMAQ - Locações e Serviços Eireli
Atílio Castro Belin
CPF: 009.543.833-54
RG 17114872001-9 GEJUSPC-MA

ENGEMAQ LOCAÇÕES E SERV. EIRELI
Waxell Freitas Aguiar
Engenheiro Civil
CREA-MA 1117564304

Waxell Freitas Aguiar

**ENGEMAQ**

Locação, Terraplenagem e Construção Civil

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE PREÇOS DA MÃO DE OBRA HORISTA E MENSALISTA

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A			
A1	INSS	20,00	20,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50	2,50
A7	SEGURO CONTRA ACIDENTES DE TRABALHO	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	1,00	1,00
A	TOTAL	37,80	37,80
GRUPO B			
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,87	0,00
B2	FERIADOS	3,95	0,00
B3	AUXÍLIO ENFERMIDADE	0,86	0,67
B4	13º SALÁRIO	10,70	8,33
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07	0,06
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,71	0,56
B7	DIAS DE CHUVAS	1,46	0,00
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11	0,08
B9	FÉRIAS GOZADAS	14,04	10,93
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03	0,03
B	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM INCIDÊNCIAS DE A	49,80	20,66
GRUPO C			
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	4,44	3,46
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,10	0,08
C3	FÉRIAS (INDENIZADAS)		
C4	DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	3,94	3,07
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,37	0,29
C	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE NÃO RECEBEM INCIDÊNCIAS GLOBAIS DE A	8,85	6,90
GRUPO D			
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	18,82	7,81
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,39	0,31
D	TOTAL	19,21	8,12
	TOTAL (A+B+C+D)	115,66	73,48

ENGEMAQ Locações e Serviços Eireli
Atílio Castro Belin
CPF: 009.543.833-54
RG 17114872001-9 GEJUSPC-MA

ENGEMAQ Locações e Serviços Eireli
Waxell Freitas Aguiar
Engenheiro Civil
CREA-MA 1117564304

Waxell Freitas Aguiar