



ENGEMAQ

Locação, Terraplenagem e Construção Civil

Fls. Nº 497
Proc. Nº 091
Rubrica W

**À PREFEITURA MUNICIPAL DE FORMOSA DA SERRA
NEGRA - MA**

TOMADA DE PREÇOS Nº 009/2021

PROPOSTA DE PREÇOS



01

**ENGEMAQ**

Locação, Terraplenagem e Construção Civil

Fls. Nº 498
Proc. Nº 091
Rubrica 70**CARTA DE APRESENTAÇÃO****PROPOSTA DE PREÇOS**

Ilmo. Sr.

Presidente e demais Membros da Comissão Permanente de Licitação – CPL

Prefeitura Formosa da Serra Negra – MA

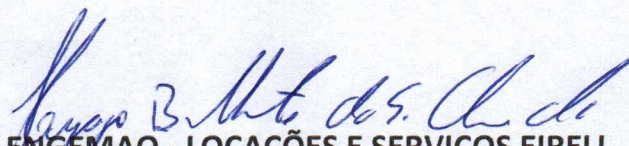
Referente: TOMADA DE PREÇOS Nº 009/2021 – CPL/PMFSN

Prezados Senhores,

A 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, brasileiro, solteiro, autônomo, portador da Carteira de Identidade nº 0365348820096 SSP/MA e do CPF nº 051.697.313-45, abaixo assinado, propõe à Prefeitura Municipal de Formosa da Serra Negra - MA os preços infra discriminados para a pavimentação de vias urbanas, objeto da Tomada de Preços nº 009/2021 – CPL/PMFSN:

- a) O preço da proposta é de R\$ **689.204,04 (seiscentos e oitenta e nove mil e duzentos e quatro reais e quatro 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, 05 de agosto de 2021.


ENGEMAQ - LOCAÇÕES E SERVIÇOS EIRELI
HYAGO BRILHANTE DA SILVA ALMEIDA
CPF: 051.697.313-45





ENGEMAQ

Locação, Terraplenagem e Construção Civil

Fls. Nº 499
Proc. Nº 091
Rubrica 10

DECLARAÇÃO

Ilmo. Sr.

Presidente e demais Membros da Comissão Permanente de Licitação - CPL
Prefeitura Municipal de Formosa da Serra Negra - MA
Referente: TOMADA DE PREÇOS Nº 009/2021 - CPL/PMFSN

Prezados Senhores,

A empresa 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, brasileiro, solteiro, autônomo, portador da Carteira de Identidade nº 0365348820096 SSP/MA e do CPF nº 051.697.313-45, DECLARA DECLARA, sob as sanções administrativas cabíveis e sob as penas da lei, em especial o art. 299 do Código Penal Brasileiro, que:

1) Quanto a empregar agentes incapazes ou relativamente incapazes; consoante o disposto no Inciso V do Art. 27 da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1983, acrescido pela Lei nº 9.854, de 27 de outubro de 1999, que não possui em seu quadro de pessoal empregado(s) com menos de 18(dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre, e em qualquer trabalho menores de 16 (dezesesseis) anos, salvo na condição de aprendiz a partir de 14 (quatorze).

2) Quanto a condição ME/EPP/COOP, esta empresa está excluída das vedações constantes na Lei Complementar nº. 147/2014 e; na presente data, é considerada:

- ☐ MICROEMPRESA, conforme Lei Complementar nº 147/2014;
- ☒ EMPRESA DE PEQUENO PORTE, conforme Lei Complementar nº 147/2014.
- ☐ COOPERATIVA, conforme artigo 34 da Lei Federal nº. 11.488/2007.
- ☐ Não é ME/EPP/COOP.

3) Quanto ao pleno conhecimento e atendimento às exigências de habilitação; que esta empresa atende a todos os requisitos de habilitação, bem como apresenta sua proposta com indicação do objeto e do preço oferecido os quais atendem plenamente ao Edital.

4) Declara que não possui em seu quadro societário servidor público da ativa, ou empregado de empresa pública ou de sociedade de economia mista, em atendimento à vedação disposta no Art. 18, XII, Lei 13.080/2015, sendo de inteira responsabilidade do Contratado a fiscalização dessa vedação.

5) Quanto a inexistência de fato impeditivo de licitar; nos termos do artigo 32, § 2.º, da Lei Federal n.º 8.666/93, que até a presente data

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



03



ENGEMAQ

Locação, Terraplenagem e Construção Civil

Fis. Nº 500
Proc. Nº 001
Rubrica 10

nenhum fato ocorreu que a inabilite a participar do TOMADA DE PREÇO em epígrafe, e que contra ela não existe nenhum pedido de falência ou concordata. Declara, outrossim, conhecer na íntegra o Edital e que se submete a todos os seus termos.

6) Quanto a elaboração independente de proposta:

- a) A proposta anexa foi elaborada de maneira independente (pelo licitante), e que o conteúdo da proposta anexa não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, informado a, discutido com ou recebido de qualquer outro participante potencial ou de fato da (identificação da licitação), por qualquer meio ou por qualquer pessoa;
- b) A intenção de apresentar a proposta anexa não foi informada a, discutido com ou recebido de qualquer outro participante potencial ou de fato da (identificação da licitação), por qualquer meio ou por qualquer pessoa;
- c) Que não tentou, por qualquer meio ou por qualquer pessoa, influir na decisão de qualquer outro participante potencial ou de fato da (identificação da licitação) quanto a participar ou não da referida licitação;
- d) Que o conteúdo da proposta anexa não será, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, comunicado a ou discutido com qualquer outro participante potencial ou de fato da (identificação da licitação) antes da adjudicação do objeto da referida licitação;
- e) Que o conteúdo da proposta anexa não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, informado a, discutido com ou recebido de qualquer integrante de (órgão licitante) antes da abertura oficial das propostas;
- f) Que está plenamente ciente do teor e da extensão desta declaração e que detém plenos poderes e informações para firmá-la.

Davinópolis - MA, 05 de agosto de 2021.

ENGEMAQ - LOCAÇÕES E SERVIÇOS EIRELI

HYAGO BRILHANTE DA SILVA ALMEIDA

CPF: 051.697.313-45

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



04

Obra
ESTRADA DE INTERLIGAÇÃO DA SEDE A COMUNIDADE BACABAS
FORMOSA DA SERRA NEGRA MA



Bancos
SINAPI - 10/2019 - Maranhão
SICRO3 - 10/2019 - Maranhão

B.D.I.
24,22%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 115,54%
Mensalista: 72,97%

Planilha Orçamentária Resumida

Item	Descrição	Total	Peso (%)
1	RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL (META 2)	689.204,04	100,00 %

Total sem BDI
Total do BDI
Total Geral

556.544,51
132.659,53
689.204,04

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

Waxell Freitas Aguiar

Fls. Nº 501
Proc. Nº 091
Rubrica 10

05

Obra

ESTRADA DE INTERLIGAÇÃO DA SEDE A COMUNIDADE BACABAS
FORMOSA DA SERRA NEGRA MA

Bancos

SINAPI - 10/2019 -
Maranhão
SICRO3 - 10/2019 -
Maranhão

B.D.I.

24,22%

Encargos Sociais

Não Desonerado:
Horista: 115,54%
Mensalista: 72,97%
ENGEMAP
 Locação, Terraplenagem e Construção Civil

Orçamento Sintética

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
1		RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL (META 2)					689.204,04	100,00 %
1.1		SERVIÇOS PRELIMINARES					100.983,39	14,65 %
1.1.1	74209/001 SINAPI	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	m²	14,4	303,30	376,75	5.425,20	0,79 %
1.1.2	2205 Próprio	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS (UND)	UND	1	5.001,71	6.213,12	6.213,12	0,90 %
1.1.3	2206 Próprio	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	UND	1	29.130,89	36.186,39	36.186,39	5,25 %
1.1.4	78472 SINAPI	SERVICOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTACAO, INCLUSIVE NOTA DE	m²	114000	0,36	0,44	50.160,00	7,28 %
1.1.5	73847/001 SINAPI	SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE ALUGUEL CONTAINER/ESCRIT INCL INST ELET LARG=2,20 COMP=6,20M ALT=2,50M CHAPA ACO C/NERV TRAPEZ FORRO C/ISOL TERMO/ACUSTICO CHASSIS REFORC PISO COMPENS NAVAL EXC TRANSP/CARGA/DESCARGA	MES	6	402,34	499,78	2.998,68	0,44 %
1.2		TRECHO ÚNICO					586.868,65	85,15 %
1.2.1		SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM					196.731,26	28,54 %
1.2.1.1		SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM					196.731,26	28,54 %
1.2.1.1.1	5501700 SICRO3	Desmatamento, destocamento, limpeza de área e estocagem do material de limpeza com árvores de diâmetro até 0,15 m	m²	95000	0,36	0,44	41.800,00	6,06 %
1.2.1.1.2	4016008 SICRO3	Escavação e carga de material de jazida com trator de 112 kW e carregadeira de 3,3 m³	m³	5051,89	2,25	2,79	14.094,77	2,05 %
1.2.1.1.3	5914359 SICRO3	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural	tkm	33153,03	0,64	0,79	26.190,89	3,80 %
1.2.1.1.4	4011209 SICRO3	Regularização do subleito	m²	114000	0,75	0,93	106.020,00	15,38 %
1.2.1.1.5	2004504 SICRO3	Escavação mecânica de vala para drenagem com valetadeira em material de 1ª categoria (BIGODE)	m³	720	9,65	11,98	8.625,60	1,25 %
1.2.2		SERVIÇOS DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO					216.856,50	31,46 %
1.2.2.1	5502985 SICRO3	Limpeza mecanizada da camada vegetal	m²	19000	0,34	0,42	7.980,00	1,16 %
1.2.2.2	5502986 SICRO3	Expurgo de jazida	m³	2850	1,75	2,17	6.184,50	0,90 %
1.2.2.3	4011219 SICRO3	Base de solo estabilizado granulometricamente sem mistura com material de jazida	m³	22800	7,16	8,89	202.692,00	29,41 %

 502
 091
 00

 502
 091
 00

Obra

ESTRADA DE INTERLIGAÇÃO DA SEDE A COMUNIDADE BACABAS
FORMOSA DA SERRA NEGRA MA
ENGENMAQ
 Locação, Terraplenagem e Construção Civil

Bancos

SINAPI - 10/2019 -
Maranhão
SICRO3 - 10/2019 -
Maranhão

B.D.I.

24,22%

Encargos Sociais

Não Desonerado:
Horista: 115,54%
Mensalista: 72,97%

Orçamento Sintética

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
1.2.3		OBRAS DE ARTES CORRENTES					173.280,89	25,14 %
1.2.3.1	4805757 SICRO3	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	m³	231	5,14	6,38	1.473,78	0,21 %
1.2.3.2	4915671 SICRO3	Reaterro e compactação com soquete vibratório	m³	2831,85	10,32	12,81	36.275,99	5,26 %
1.2.3.3	0804029 SICRO3	Corpo de BSTC D = 0,80 m CA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais	m	8	429,27	533,23	4.265,84	0,62 %
1.2.3.4	0804101 SICRO3	Boca BSTC D = 0,80 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas retas	un	2	846,57	1.051,60	2.103,20	0,31 %
1.2.3.5	0804037 SICRO3	Corpo de BSTC D = 1,00 m CA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais	m	56	584,73	726,35	40.675,60	5,90 %
1.2.3.6	0804121 SICRO3	Boca BSTC D = 1,00 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas retas	un	14	1.266,99	1.573,85	22.033,90	3,20 %
1.2.3.7	0804189 SICRO3	Corpo de BDTC D = 1,00 m CA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais	m	24	1.133,56	1.408,10	33.794,40	4,90 %
1.2.3.8	0804233 SICRO3	Boca BDTC D = 1,00 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas retas	un	6	1.521,12	1.889,53	11.337,18	1,64 %
1.2.3.9	0804293 SICRO3	Corpo de BTTC D = 1,00 m CA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais	m	8	1.682,47	2.089,96	16.719,68	2,43 %
1.2.3.10	0804317 SICRO3	Boca BTTC D = 1,00 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas retas	un	2	1.852,09	2.300,66	4.601,32	0,67 %
1.3		RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS					1.352,00	0,20 %
1.3.1	4413920 SICRO3	Adubação de cobertura de hidrossemeadura	m²	10400	0,11	0,13	1.352,00	0,20 %

 Total sem BDI
 Total do BDI
 Total Geral

 556.544,51
 132.659,53
 689.204,04

ENGENMAQ LOCAÇÕES E SERVIÇOS EIRELI

Waxell Freitas Aguiar

Engenheiro Civil

CREA-MA 1117564304

Waxell Freitas

Aguiar

 Fls. Nº 503
 Proc. Nº 091
 Rubrica 10



Curva ABC de Serviços

Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	Peso (%)	Peso Acumulado (%)
4011219 SICRO3	Base de solo estabilizado granulometricamente sem mistura com material de jazida		m³	22.800,0	8,89	202.692,00	29,41	29,41
4011209 SICRO3	Regularização do subleito		m²	114.000,0	0,93	106.020,00	15,38	44,79
78472 SINAPI	SERVICOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTACAO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	m²	114.000,0	0,44	50.160,00	7,28	52,07
5501700 SICRO3	Desmatamento, destocamento, limpeza de área e estocagem do material de limpeza com árvores de diâmetro até 0,15 m		m²	95.000,0	0,44	41.800,00	6,06	58,14
0804037 SICRO3	Corpo de BSTC D = 1,00 m CA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais		m	56,0	726,35	40.675,60	5,90	64,04
4915671 SICRO3	Reaterro e compactação com soquete vibratório		m³	2.831,85	12,81	36.275,99	5,26	69,30
2206 Próprio	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	UND	1,0	36.186,39	36.186,39	5,25	74,55
0804189 SICRO3	Corpo de BDTC D = 1,00 m CA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais		m	24,0	1.408,10	33.794,40	4,90	79,45
5914359 SICRO3	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural		tkm	33.153,03	0,79	26.190,89	3,80	83,25
0804121 SICRO3	Boca BSTC D = 1,00 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas retas		un	14,0	1.573,85	22.033,90	3,20	86,45
0804293 SICRO3	Corpo de BTTC D = 1,00 m CA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais		m	8,0	2.089,96	16.719,68	2,43	88,88
4016008 SICRO3	Escavação e carga de material de jazida com trator de 112 kW e carregadeira de 3,3 m³		m³	5.051,89	2,79	14.094,77	2,05	90,92
0804233 SICRO3	Boca BDTC D = 1,00 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas retas		un	6,0	1.889,53	11.337,18	1,64	92,57
2004504 SICRO3	Escavação mecânica de vala para drenagem com valetadeira em material de 1ª categoria (BIGODE)		m³	720,0	11,98	8.625,60	1,25	93,82
5502985 SICRO3	Limpeza mecanizada da camada vegetal		m²	19.000,0	0,42	7.980,00	1,16	94,98
2205 Próprio	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS (UND)	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	UND	1,0	6.213,12	6.213,12	0,90	95,88
5502986 SICRO3	Expurgo de jazida		m³	2.850,0	2,17	6.184,50	0,90	96,78
74209/001 SINAPI	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	14,4	376,75	5.425,20	0,79	97,56
0804317 SICRO3	Boca BTTC D = 1,00 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas retas		un	2,0	2.300,66	4.601,32	0,67	98,23
0804029 SICRO3	Corpo de BSTC D = 0,80 m CA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais		m	8,0	533,23	4.265,84	0,62	98,85
73847/001 SINAPI	ALUGUEL CONTAINER/ESCRIT INCL INST ELET LARG=2,20 COMP=6,20M ALT=2,50M CHAPA ACO C/NERV TRAPEZ FORRO C/SOL TERMO/ACUSTICO CHASSIS REFORC PISO COMPENS NAVAL EXC TRANSP/CARGA/DESCARGA	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	MES	6,0	499,78	2.998,68	0,44	99,28

Fls. Nº 504
Proc. Nº 091
Rubrica 10

Obra

ESTRADA DE INTERLIGAÇÃO DA SEDE A COMUNIDADE BACABAS
FORMOSA DA SERRA NEGRA MA



ENGEMAQ
Locação, Terceirização e Construção Civil

Bancos

SINAPI - 10/2019 - Maranhão
SICRO3 - 10/2019 - Maranhão

Encargos Sociais

Não Desonerado:
Horista: 115,54%
Mensalista: 72,97%

24,22%

Curva ABC de Serviços

Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor	Unit	Total	Peso (%)	Peso Acumulado (%)
0804101 SICRO3	Boca BSTC D = 0,80 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas retas		un	2,0	1.051,60		2.103,20	0,31	99,59
4805757 SICRO3	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria		m³	231,0	6,38		1.473,78	0,21	99,80
4413920 SICRO3	Adubação de cobertura de hidrossemeadura		m²	10.400,0	0,13		1.352,00	0,20	100,00

Total sem BDI
Total do BDI
Total Geral

556.544,51
132.659,53
689.204,04

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

Waxell Freitas Aguiar

Fls. Nº
Proc. Nº
Rubrica

505

091

60

Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Curva ABC de Insumos				Valor Unitário		Total	Geral	Peso	Valor Acumulado	Peso Acumulado
				Quantidade		Improdutiva		Operativa	Improdutiva					
E9579 SICRO3	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	Equipamento	UN	419,2468273	61,7757086	191,69	58,58	80,365,39	3,618,95	83,984,34	12,19%	83,984,34	12,19%	
M2175 SICRO3	Tubo de concreto armado CA 1 - D = 1,00 m	Material	m	128,6323846		449,20		57,781,67		57,781,67	8,38%	141,766,01	20,57%	
E9571 SICRO3	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	Equipamento	UN	227,7525608	40,8509521	237,03	63,36	53,984,19	2,588,51	56,572,69	8,21%	198,338,70	28,78%	
P9824 SICRO3	Servente	Mão de Obra	h	2,659,5739288		20,05		53,324,46		53,324,46	7,74%	251,663,16	36,52%	
E9524 SICRO3	Motoniveladora - 93 kW	Equipamento	UN	183,8359970	92,6335264	197,54	86,25	36,314,94	7,989,27	44,304,21	6,43%	295,967,37	42,94%	
E9685 SICRO3	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido de 11,6 t - 82 kW	Equipamento	UN	272,4496615	0,0000000	160,58	74,18	43,749,97	0,00	43,749,97	6,35%	339,717,33	49,29%	
E9762 SICRO3	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	Equipamento	UN	228,8514834	43,5867218	169,11	82,98	38,701,07	3,616,78	42,317,86	6,14%	382,035,19	55,43%	
E9541 SICRO3	Trator de esteiras com lâmina - 259 kW	Equipamento	UN	86,6484827	0,0000000	477,51	173,77	41,375,52	0,00	41,375,52	6,00%	423,410,71	61,43%	
E9577 SICRO3	Trator agrícola - 77 kW	Equipamento	UN	145,6909281	130,7670390	148,96	41,91	21,702,12	5,480,69	27,182,81	3,94%	450,593,51	65,38%	
E9515 SICRO3	Escavadeira hidráulica sobre esteira com capacidade de 1,5 m³ - 110 kW	Equipamento	UN	111,3499916	0,0000000	234,57	111,04	26,119,37	0,00	26,119,37	3,79%	476,712,88	69,17%	
2593 Próprio	MESTRE DE OBRAS	Mão de Obra	H	497,5984993		47,43		23,601,10		23,601,10	3,42%	500,313,98	72,59%	
M0424 SICRO3	Cimento Portland CP II - 32	Material	kg	28 010 3030752		0,63		17,646,49		17,646,49	2,56%	517,960,47	75,15%	
E9540 SICRO3	Trator de esteiras com lâmina - 112 kW	Equipamento	UN	85,9496056	0,0000000	204,75	84,62	17,598,18	0,00	17,598,18	2,55%	535,558,65	77,71%	
00002355 SINAPI	DESENHISTA DETALHISTA	Mão de Obra	H	229,9283776		74,96		17,235,43		17,235,43	2,50%	552,784,08	80,21%	
00006111 SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	901,4772166		13,00		11,719,20		11,719,20	1,70%	564,513,29	81,91%	
00002706 SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR	Mão de Obra	H	111,9596623		103,23		11,557,60		11,557,60	1,68%	576,070,88	83,58%	
E9686 SICRO3	Caminhão carroceira com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	Equipamento	UN	38,3054483	0,0000000	228,47	94,21	8,751,65	0,00	8,751,65	1,27%	584,822,53	84,85%	
E9647 SICRO3	Compactador manual com soquete vibratório - 4,1 kW	Equipamento	UN	1,012,7547614	0,0000000	8,16	0,70	8,264,08	0,00	8,264,08	1,20%	593,086,61	86,05%	
E9119 SICRO3	Carregadeira compacta com valdeadeira para escavação até a profundidade de 1,575 mm -	Equipamento	UN	50,5648943	0,0000000	146,04	64,90	7,387,42	0,00	7,387,42	1,07%	600,474,02	87,13%	
E9511 SICRO3	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	Equipamento	UN	20,9313403	8,1397118	289,48	134,59	6,059,20	1,095,54	7,154,75	1,04%	607,628,77	88,16%	
P9808 SICRO3	Carpinteiro	Mão de Obra	h	263,9101694		26,86		7,088,63		7,088,63	1,03%	614,717,40	89,19%	
00007595 SINAPI	NIVELADOR	Mão de Obra	H	288,0405697		23,45		6,754,55		6,754,55	0,98%	621,471,95	90,17%	
P9801 SICRO3	Ajudante	Mão de Obra	h	263,9101694		21,60		5,700,46		5,700,46	0,83%	627,172,41	91,00%	
00000244 SINAPI	AUXILIAR DE TOPOGRAFO	Mão de Obra	H	288,0405697		18,63		5,366,20		5,366,20	0,78%	632,538,61	91,78%	
M1429 SICRO3	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm	Material	m²	118,5396511		44,78		5,308,21		5,308,21	0,77%	637,846,81	92,55%	
M0082 SICRO3	Areia média lavada	Material	m³	55,3724327		80,69		4,468,00		4,468,00	0,65%	642,314,81	93,20%	
00006204 SINAPI	SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 15* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	Material	M	330,6294459		12,74		4,212,22		4,212,22	0,61%	646,527,03	93,81%	
00004222 SINAPI	GASOLINA COMUM	Material	L	766,4279254		5,35		4,100,39		4,100,39	0,59%	650,627,42	94,40%	
00004813 SINAPI	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22* ADESIVADA DE *2,0 X 1,125* M	Material	m²	14,4711433		279,49		4,044,54		4,044,54	0,59%	654,671,96	94,99%	
00010776 SINAPI	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA ESCRITORIO, SEM DIVISORIAS INTERNAS E SEM SANITARIO	Equipamento	MES	4,1404100		727,84		3,013,56		3,013,56	0,44%	657,685,52	95,43%	
M0191 SICRO3	Brita 1	Material	m³	32,5758750		89,22		2,906,42		2,906,42	0,42%	660,591,94	95,85%	
M0192 SICRO3	Brita 2	Material	m³	32,5758750		82,57		2,689,79		2,689,79	0,39%	663,281,73	96,24%	

Fls. Nº 506
Procedimento 091
10



Curva ABC de Insumos											
Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quantidade		Valor Unitário		Total		Peso	Peso Acumulado
				Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva		
M2171 SICRO3	Tubo de concreto armado CA 1 - D = 0,80 m	Material	m	8,0395240		316,76		2.546,60		0,37%	96,61%
M1097 SICRO3	Pedra de mão	Material	m³	35,3095371		71,60		2.528,16		0,37%	96,98%
P9821 SICRO3	Pedreiro	Mão de Obra	h	81,6900278		26,80		2.189,29		0,32%	97,29%
00004095 SINAPI	MOTORISTA DE CARRO DE PASSEIO	Mão de Obra	H	114,9641888		15,22		1.749,75		0,25%	97,55%
M0290 SICRO3	Tábua de 2,5 x 10 cm	Material	m	361,5452025		4,79		1.731,80		0,25%	97,80%
E9526 SICRO3	Retroscaçadeira de pneus - 58 kW	Equipamento	UN	11,1622338	0,0000000	108,01	57,66	1.205,63	0,00	0,17%	97,97%
0000532 SINAPI	AUXILIAR TECNICO / ASSISTENTE DE ENGENHARIA	Mão de Obra	H	51,6880442		23,22		1.200,20		0,17%	98,15%
E9519 SICRO3	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	Equipamento	UN	24,6843173	0,0000000	46,38	28,47	1.144,86	0,00	0,17%	98,31%
00043491 SINAPI	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	888,5050429		1,26		1.119,52		0,16%	98,48%
E9535 SICRO3	Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW	Equipamento	UN	40,6275045	0,0000000	27,34	27,12	1.110,76	0,00	0,16%	98,64%
00037371 SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1.590,5696645		0,65		1.033,87		0,15%	98,79%
00013617 SINAPI	PICAPE CABINE SIMPLES COM MOTOR 1.6 FLEX, CAMBIO MANUAL, POTENCIA 101/104 CV, 2 PORTAS	Equipamento	UN	0,0143662		61,38653		881,89		0,13%	98,91%
E9792 SICRO3	Caminhão para hidrosemeadura com capacidade de 7,000 l - 25 kW/136 kW	Equipamento	UN	3,1782650	0,0000000	247,29	88,73	785,95	0,00	0,11%	99,03%
00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1.819,6960996		0,43		782,47		0,11%	99,14%
E9518 SICRO3	Grade de 24 discos rebocável de 24"	Equipamento	UN	141,6711661	130,7670390	2,90	1,96	410,85	256,65	0,10%	99,24%
E9530 SICRO3	Rolo compactador liso autopropelido vibratório de 11 t - 97 kW	Equipamento	UN	4,0197620	0,0000000	164,91	71,54	662,90	0,00	0,10%	99,34%
E9584 SICRO3	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,53 m³ - 106 kW	Equipamento	UN	4,0197620	0,0000000	135,57	70,38	544,96	0,00	0,08%	99,41%
00043493 SINAPI	EPI - FAMILIA TOPOGRAFO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	801,9425229		0,67		537,30		0,08%	99,49%
00004491 SINAPI	PONTALETE DE MADEIRA NÃO APARELHADA *7,5 X 7,5* CM (3 X 3 *)	Material	M	57,8845731		8,59		497,23		0,07%	99,56%
E9592 SICRO3	PIÑUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	Equipamento	UN	2,6772678	0,0000000	185,63	55,69	496,98	0,00	0,07%	99,64%
M0220 SICRO3	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	Material	kg	313,5414375		1,51		473,45		0,07%	99,71%
E9066 SICRO3	Adubo NPK	Equipamento	UN	40,6275045	0,0000000	11,38	2,05	462,34	0,00	0,07%	99,77%
00043467 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	888,5050429		0,47		417,60		0,06%	99,83%
M1205 SICRO3	Prego de ferro	Material	kg	34,2320813		10,60		362,86		0,05%	99,89%
00001213 SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS	Mão de Obra	H	14,5854653		18,47		269,39		0,04%	99,92%
00043488 SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	114,7773905		0,81		92,97		0,01%	99,94%
00004417 SINAPI	SARRAFO DE MADEIRA NÃO APARELHADA *2,5 X 7* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	Material	M	14,4711433		4,89		70,76		0,01%	99,95%
M0560 SICRO3	Desmoldante para formas	Material	l	5,4306848		11,66		63,32		0,01%	99,96%
E9064 SICRO3	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	Equipamento	UN	27,3995888	46,6533548	1,03	0,70	28,22	32,45	0,01%	99,97%
00043469 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA TOPOGRAFO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	801,9425229		0,06		48,12		0,01%	99,97%
E9071 SICRO3	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	Equipamento	UN	93,6722248	5,0650451	0,42	0,29	39,34	1,45	0,01%	99,98%
00005075 SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	Material	KG	1,5918258		15,15		24,12		0,00%	99,99%
E9010 SICRO3	Balança plataforma digital com mesa de 75 x 75 cm com capacidade de 500 kg	Equipamento	UN	3,1829238	21,3011071	1,19	0,80	3,79	16,93	0,00%	99,99%

507
Proc. Nº
6091



Curva ABC de Insumos									
Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quantidade		Valor Unitário		Total	Peso
				Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva		
00001379 SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	30,6817180		0,64		19,64	0,00%
00043483 SINAPI	EPI - FAMÍLIA CARPINTIEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	14,4711433		1,34		19,39	0,00%
00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,819,6960996		0,01		18,20	0,00%
00037370 SINAPI	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,590,5696645		0,01		15,91	0,00%
00004721 SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,0836432		77,31		6,47	0,00%
00043459 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA CARPINTIEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	14,4711433		0,42		6,08	0,00%
00000370 SINAPI	ÁREA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,1196764		31,05		3,72	0,00%
00037666 SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR	Mão de Obra	H	0,2153937		16,78		3,61	0,00%
E9508 SICRO3	Caminhão carroceria com capacidade de 9 t - 136 kW	Equipamento	UN	0,0239966	0,0000000	133,02	54,06	3,18	0,00%
00043464 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	114,7773905		0,01		1,15	0,00%
00002705 SINAPI	ENERGIA ELÉTRICA ATÉ 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Material	KWH	0,1374759		1,05		0,14	0,00%
00010535 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO 220/380 V POTÊNCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	Equipamento	UN	0,0000234		4,136,52		0,10	0,00%
Totais por Tipo									
Equipamento		R\$ 428.107,74							
Equipamento para Aquisição Permanente		R\$ 0,00							
Mão de Obra		R\$ 147.759,87							
Material		R\$ 111.485,99							
Serviços		R\$ 1.033,87							
Taxas		R\$ 18,20							
Administração		R\$ 0,00							
Aluguel		R\$ 0,00							
Verba		R\$ 0,00							
Outros		R\$ 798,38							
Total sem BDI		556.544,51							
Total do BDI		132.659,53							
Total Geral		689.204,04							

ENGENMAQ LOCAÇÕES E SERV. EIRELI

Waxell Freitas Aguiar

Engenheiro Civil

CREA-MA 110564304

Waxell Freitas Aguiar

Fls. Nº 508
Proc. Nº 091
Rubrica 60

Obra
ESTRADA DE INTERLIGAÇÃO DA SEDE A COMUNIDADE DE BACABAS
FORMOSA DA SERRA NEGRA MA



ENGEMAQ
Locação, Terraplenagem e Construção Civil

Bancos
SINAPI - 10/2019 -
Maranhão
SICRO3 - 10/2019 -
Maranhão

B.D.I.
24,22%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 115,54%
Mensalista: 72,97%

Cronograma Físico e Financeiro

Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS	150 DIAS	180 DIAS
1	RECUPERAÇÃO DE ESTRADA VICINAL (META 2)	100,00% 689.204,04	11,21% 77.259,77	17,59% 121.230,99	17,59% 121.230,99	17,59% 121.230,99	22,67% 156.242,56	13,35% 92.008,74
Porcentagem			11,21%	17,59%	17,59%	17,59%	22,67%	13,35%
Custo			77.259,77	121.230,99	121.230,99	121.230,99	156.242,56	92.008,74
Porcentagem Acumulada			11,21%	28,8%	46,39%	63,98%	86,65%	100,0%
Custo Acumulado			77.259,77	198.490,76	319.721,75	440.952,74	597.195,30	689.204,04

ENGEMAQ LOCAÇÕES E SERVIÇOS EIRELI

Waxell Freitas Aguiar

Engenheiro Civil

CREA-MA 17564304

Waxell Freitas Aguiar

Fls. Nº 509
Proc. Nº 091
Rubrica 10

[Handwritten signatures]

13



ENGEMAP

Locação, Terraplenagem e Construção Civil

Composições Analíticas com Preço Unitário

Composições Principais

1.1.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	74209/001 SINAPI	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	1,0000000	303,30	303,30
Composição Auxiliar	94962 SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 07/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0100000	220,86	2,20
Composição Auxiliar	88262 SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	17,30	17,30
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0000000	12,92	25,84
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	4,0000000	6,92	27,68
Insumo	00005075 SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	Material	KG	0,1100000	12,20	1,34
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	00004417 SINAPI	SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 7* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	Material	M	1,0000000	3,94	3,94
				MO sem LS =>	17,01	LS =>	19,65 MO com LS =>
				Valor do BDI =>		73,45	Valor com BDI =>
1.1.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	2205 Próprio	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS (UND)	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	UND	1,0000000	5.001,71	5.001,71
Insumo	E9541 SICRO3	Trator de esteiras com lâmina - 259 kW	Equipamento	UN	4,0000000	384,41	1.537,64
Insumo	E9530 SICRO3	Rolo compactador liso autopropelido vibratório de 11 t - 97 kW	Equipamento	UN	4,0000000	132,76	531,04
Insumo	E9524 SICRO3	Motoniveladora - 93 kW	Equipamento	UN	4,0000000	159,03	636,13
Insumo	E9577 SICRO3	Trator agrícola - 77 kW	Equipamento	UN	4,0000000	119,93	479,70
Insumo	E9584 SICRO3	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,53 m³ - 106 kW	Equipamento	UN	4,0000000	109,15	436,59
Insumo	E9579 SICRO3	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	Equipamento	UN	4,0000000	154,33	617,30
Insumo	E9571 SICRO3	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	Equipamento	UN	4,0000000	190,83	763,31
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00 MO com LS =>
				Valor do BDI =>		1.211,41	Valor com BDI =>
						6.213,12	6.213,12

Fls. Nº
Proc. Nº
Rubrica

520
091
00



Locação, Terraplenagem e Construção Civil

Composições Analíticas com Preço Unitário

1.1.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	2206 Próprio	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	UND	1,0000000	29.130,89	29.130,89
Insumo	00002706 SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR	Mão de Obra	H	111,4092444	83,11	9.259,22
Insumo	00000532 SINAPI	AUXILIAR TECNICO / ASSISTENTE DE ENGENHARIA	Mão de Obra	H	51,4339346	18,70	961,81
Insumo	2593 Próprio	MESTRE DE OBRAS	Mão de Obra	H	495,1521975	38,19	18.909,86
		MO sem LS =>	13.515,31	LS =>	15.615,58	MO com LS =>	29.130,89

1.1.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	78472 SINAPI	SERVICOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTACAO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	m²	1,0000000	0,36	0,36
Composição Auxiliar	92145 SINAPI	CAMINHONETE CABINE SIMPLES COM MOTOR 1.6 FLEX, CÂMBIO MANUAL, POTÊNCIA 101/104 CV, 2 PORTAS - CHP DIURNO. AF_11/2015	CHP	CHP	0,0010000	48,88	0,04
Composição Auxiliar	88253 SINAPI	AUXILIAR DE TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0025000	16,57	0,04
Composição Auxiliar	88288 SINAPI	NIVELADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0025000	20,47	0,05
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0075000	12,92	0,09
Composição Auxiliar	88597 SINAPI	DESENHISTA DETALHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0020000	61,51	0,12
Insumo	00006204 SINAPI	SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 15* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	Material	M	0,0028860	10,26	0,02
		MO sem LS =>	0,13	LS =>	0,14	MO com LS =>	0,27
		Valor do BDI =>	0,08			Valor com BDI =>	0,44

1.1.5	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	73847/001 SINAPI	ALUGUEL CONTAINER/ESCRIT INCL INST ELET LARG=2,20 COMP=6,20M ALT=2,50M CHAPA ACO C/NERV TRAPEZ FORRO C/ISOL	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	MES	1,0000000	402,34	402,34
Insumo	00010776 SINAPI	TERMO/ACUSTICO CHASSIS REFORC PISO COMENS NAVAL EXC TRANSP/CARGA/DESCARGA LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA ESCRITORIO, SEM DIVISORIAS INTERNAS E SEM SANITARIO	Equipamento	MES	0,6866758	585,93	402,34
		MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
		Valor do BDI =>	97,44			Valor com BDI =>	499,78

Fls. Nº 511
Proc. Nº 091
Rubrica 60



Locação, Terraplenagem e Construção Civil

Composições Analíticas com Preço Unitário

1.2.1.1.1		Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição		5501700 SICRO3	Desmatamento, destocamento, limpeza de área e estocagem do material de limpeza com árvores de diâmetro até 0,15 m		m²	1,0000000	0,36	0,36
A	Código Banco	Equipamentos						
Insumo	E9541 SICRO3	Trator de esteiras com lâmina - 259 kW		Quantidade	Utilização Operativa	Improdutiva	Custo Operacional Operativa	Custo Horário
				1,0000000	1,00	0,00	384,4104	384,4104
					Custo Horário de Equipamentos => 384,4104			
B	Código Banco	Mão de Obra		Quantidade			Salário Hora	Custo Horário
Insumo	P9824 SICRO3	Servente		1,4237607			16,1461	22,9882
					Custo Horário da Mão de Obra => 22,9882			
					Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) => 0,0000			
					Custo Horário de Execução => 407,3986			
					Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0266			
					Custo do FIC => 0,0094			
					Produção de Equipe => 1.155,3600			
					Custo Unitário de Execução => 0,3526			
					MO sem LS => 0,01		MO com LS => 0,02	
					Valor do BDI => 0,08		Valor com BDI => 0,44	
1.2.1.1.2		Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição		4016008 SICRO3	Escavação e carga de material de jazida com trator de 112 kW e carregadeira de 3,3 m³		m³	1,0000000	2,25	2,25
A	Código Banco	Equipamentos		Quantidade	Utilização Operativa	Improdutiva	Custo Operacional Operativa	Custo Horário
Insumo	E9511 SICRO3	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW		0,9764377	0,72	0,28	233,0495	193,4657
Insumo	E9540 SICRO3	Trator de esteiras com lâmina - 112 kW		1,0000000	1,00	0,00	164,8375	164,8375
					Custo Horário de Equipamentos => 358,3032			
B	Código Banco	Mão de Obra		Quantidade			Salário Hora	Custo Horário
Insumo	P9824 SICRO3	Servente		1,0000000			16,1461	16,1461
					Custo Horário de Equipamentos => 16,1461			



ENGEMAP

Locação, Terraplenagem e Construção Civil

Composições Analíticas com Preço Unitário

1.2.1.1.3											1.2.1.1.4											
Composição			Código Banco		Descrição			Tipo		Und			Quant.		Valor Unit		Total		Custo Horário			
			5914359 SICRO3		Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural					tkm			1,0000000		0,64		0,64					
A			Código Banco		Equipamentos			Quantidade		Utilização			Custo Operacional		Custo Improdutiva		Custo Horário					
Insuno			E9579 SICRO3		Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW			1,0000000		Operativa 1,00			Improdutiva 0,00			154,3271 47,1624		154,3271				
Valor do BDI =>											Valor com BDI =>											
0,54											2,79											
MO sem LS =>											0,04											
LS =>											0,05											
MO com LS =>											0,09											
Custo Unitário de Execução =>											Custo Unitário de Execução =>											
2,1959											2,1959											
Produção de Equipe =>											Produção de Equipe =>											
170,5200											170,5200											
Custo do FIC =>											Custo do FIC =>											
0,0585											0,0585											
Fator de Influencia da Chuva - FIC =>											Fator de Influencia da Chuva - FIC =>											
0,0266											0,0266											
Custo Horário de Execução =>											Custo Horário de Execução =>											
374,4493											374,4493											
Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>											Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>											
0,0000											0,0000											
Custo Horário da Mão de Obra =>											Custo Horário da Mão de Obra =>											
16,1461											16,1461											

1.2.1.1.3											1.2.1.1.4											
Composição			Código Banco		Descrição			Tipo		Und			Quant.		Valor Unit		Total		Custo Horário			
			4011209 SICRO3		Regularização do subleito					m²			1,0000000		0,75		0,75					
A			Código Banco		Equipamentos			Quantidade		Utilização			Custo Operacional		Custo Improdutiva		Custo Horário					
Insuno			E9571 SICRO3		Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW			0,9645193		Operativa 0,76			Improdutiva 0,24			190,8285 51,0134		151,6927				
Valor do BDI =>											Valor com BDI =>											
0,15											0,79											
MO sem LS =>											0,00											
LS =>											0,00											
MO com LS =>											0,00											
Custo Unitário de Execução =>											Custo Unitário de Execução =>											
0,6198											0,6198											
Produção de Equipe =>											Produção de Equipe =>											
249,0000											249,0000											
Custo do FIC =>											Custo do FIC =>											
0,0165											0,0165											
Fator de Influencia da Chuva - FIC =>											Fator de Influencia da Chuva - FIC =>											
0,0266											0,0266											
Custo Horário de Execução =>											Custo Horário de Execução =>											
154,3271											154,3271											
Custo Horário de Equipamentos =>											Custo Horário de Equipamentos =>											
154,3271											154,3271											



ENGEMAP

Locação, Terraplenagem e Construção Civil

Composições Analíticas com Preço Unitário

Insumo	E9518 SICRO3	Grade de 24 discos rebocável de 24"	1,00000000	0,52	0,48	2,3466	1,5777	1,9775
Insumo	E9524 SICRO3	Motoniveladora - 93 kW	1,00000000	0,55	0,45	159,0344	69,4255	118,7104
Insumo	E9762 SICRO3	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000000	0,72	0,28	136,1445	66,8012	116,7284
Insumo	E9685 SICRO3	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido de 11,6 t - 82 kW	1,00000000	1,00	0,00	129,2788	59,7152	129,2788
Insumo	E9577 SICRO3	Trator agrícola - 77 kW	1,00000000	0,52	0,48	119,9262	33,7410	78,5573

Custo Horário de Equipamentos => 596,9451

B	Código Banco	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora	Custo Horário
Insumo	P9824 SICRO3	Servente	1,00000000	16,1461	16,1461

Custo Horário da Mão de Obra => 16,1461

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

Custo Horário de Execução => 613,0912

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

Custo do FIC => 0,0194

Produção de Equipe => 841,0000

Custo Unitário de Execução => 0,7290

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

Valor com BDI => 0,93

1.2.1.1.5	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	2004504 SICRO3	Escavação mecânica de vala para drenagem com valetadeira em material de 1ª categoria (BIGODE)		m³	1,00000000	9,65	9,65
A	Código Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização Operativa	Custo Operacional Operativa	Custo Horário	
Insumo	E9119 SICRO3	Carregadeira compacta com valetadeira para escavação até a profundidade de 1,575 mm -	0,9577855	1,00	117,5726	52,2453	112,6093

Custo Horário de Equipamentos => 112,6093

B	Código Banco	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora	Custo Horário
Insumo	P9824 SICRO3	Servente	1,00000000	16,1461	16,1461

Custo Horário da Mão de Obra => 16,1461

Fls. Nº
Proc. Nº
Rubrica

514
091



ENGEMAP
Locação, Terraplenagem e Construção Civil

Composições Analíticas com Preço Unitário

0,0000										Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>		0,0000	
128,7554										Custo Horário de Execução =>		128,7554	
0,0266										Fator de Influencia da Chuva - FIC =>		0,0266	
0,2503										Custo do FIC =>		0,2503	
13,7000										Produção de Equipe =>		13,7000	
9,3982										Custo Unitário de Execução =>		9,3982	
1,18										MO sem LS =>		0,55	
										LS =>		0,63	
										MO com LS =>		1,18	
										Valor do BDI =>		2,33	
										Valor com BDI =>		11,98	
Total										Quant.		Valor Unit	
0,34										1,0000000		0,34	
Custo Horário										Custo Operacional		Custo Horário	
155,6858										Operativa		164,8375	
										Improdutiva		68,1190	
155,6858										Custo Horário de Equipamentos =>		155,6858	
Custo Horário										Salário Hora		Custo Horário	
32,2922										16,1461		32,2922	
32,2922										Custo Horário da Mão de Obra =>		32,2922	
0,0000										Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>		0,0000	
187,9780										Custo Horário de Execução =>		187,9780	
0,0266										Fator de Influencia da Chuva - FIC =>		0,0266	
0,0088										Custo do FIC =>		0,0088	
568,3800										Produção de Equipe =>		568,3800	
0,3307										Custo Unitário de Execução =>		0,3307	
0,06										MO sem LS =>		0,03	
										LS =>		0,03	
										MO com LS =>		0,06	
										Valor do BDI =>		0,08	
										Valor com BDI =>		0,42	
Is. Nº										Quant.		Valor Unit	
Proc. Nº										1,0000000		1,75	
Rubrica										m³		1,75	
1,75										Total		1,75	



Locação, Terraplenagem e Construção Civil

Composições Analíticas com Preço Unitário

A	Código Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
				Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9540 SICRO3	Trator de esteiras com lâmina - 112 kW	0,9357539	1,00	0,00	164,8375	68,1190	154,2473
				Custo Horário de Equipamentos =>		154,2473		
B	Código Banco	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora		Custo Horário		Custo Horário
				Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	P9824 SICRO3	Servente	2,0000000			16,1461		32,2922
				Custo Horário da Mão de Obra =>		32,2922		
				Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>		0,0000		
				Custo Horário de Execução =>		186,5395		
				Fator de Influencia da Chuva - FIC =>		0,0266		
				Custo do FIC =>		0,0453		
				Produção de Equipe =>		109,6200		
				Custo Unitário de Execução =>		1,7017		
				MO sem LS =>	0,14	LS =>	0,15 MO com LS =>	0,29
				Valor do BDI =>	0,42	Valor com BDI =>		
1.2.2.3	Composição		Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
	Base de solo estabilizado granulometricamente sem mistura com material de jazida				m³	1,0000000	7,16	7,16
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	0,9778370	0,93	0,07	190,8285	51,0134	177,0290
Insumo	E9518 SICRO3	Grade de 24 discos rebocável de 24"	1,0000000	0,52	0,48	2,3466	1,5777	1,9775
Insumo	E9524 SICRO3	Motoniveladora - 93 kW	1,0000000	0,77	0,23	159,0344	69,4255	138,4244
Insumo	E9762 SICRO3	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,0000000	0,96	0,04	136,1445	66,8012	133,3708
Insumo	E9685 SICRO3	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido de 11,6 t - 82 kW	1,0000000	1,00	0,00	129,2788	59,7152	129,2788
Insumo	E9577 SICRO3	Trator agrícola - 77 kW	1,0000000	0,52	0,48	119,9262	33,7410	78,5573
				Custo Horário de Equipamentos =>		658,6378		

Fls. Nº 516
 Proc. Nº 091
 Rubrica



Locação, Terraplenagem e Construção Civil

Composições Analíticas com Preço Unitário

B	Mão de Obra		Quantidade		Salário Hora	Custo Horário
	Código Banco					
Insumo	P9824 SICRO3	Servente	1,0000000		16,1461	16,1461

Custo Horário da Mão de Obra => 16,1461
Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) => 0,0000
Custo Horário de Execução => 674,7839
Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0266
Custo do FIC => 0,1068
Produção de Equipe => 168,2000
Custo Unitário de Execução => 4,0118

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	1,0756207	m³	0,9500	1,0218

Custo Total das Atividades => 1,0218

E	Banco	Insumo	Tempos Fixos	Código	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Tempo Fixo	SICRO3	4016096	Carga, manobra e descarga de agregados (brita, pó de pedra, areia, rachão) ou solos em caminhão basculante de 10 m³ -	5914354	2,0625000	t	0,9800	2,0213

Custo Total dos Tempos Fixos => 2,0213

F	Banco	Insumo	Momento de Transporte	Quantidade	Unidade	Distância Média de Transporte (DMT)	Custo Horário
Momento de Transporte	4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica - Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	2,0625000	tkm	LN	RP	P
					5914359	5914374	5914389
					0,000	0,000	0,000
					R\$ 0,64	R\$ 0,51	R\$ 0,41

Custo Total dos Tempos Fixos => 2,0213

MO sem LS => 0,08 LS => 0,09 MO com LS => 0,17

Valor do BDI => 8,89

1.2.3.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	4805757 SICRO3	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria		m³	1,0000000	5,14	5,14
A	Código Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização Operativa	Improdutiva	Custo Operacional	Custo Horário

FIS 10
PRO 10
RUBRICA

517
091
10



Locação, Terraplenagem e Construção Civil

E9526 SICRO3 Retroescavadeira de pneus - 58 kW

Composições Analíticas com Preço Unitário

Insumo	E9526 SICRO3	Retroscavadeira de pneus - 58 kW				
				0,9419610	1,00	86,9597
						0,00
						46,4203
						81,9126
						Custo Horário de Equipamentos
						81,9126

B	Código Banco	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora	Custo Horário
Insumo	P9824 SICRO3	Servente	1,0000000	16,1461	16,1461
				Custo Horário da Mão de Obra =>	16,1461
				Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>	0,0000
				Custo Horário de Execução =>	98,0587
				Fator de Influencia da Chuva - FIC =>	0,0266
				Custo do FIC =>	0,1333
				Produção de Equipe =>	19,5900
				Custo Unitário de Execução =>	5,0056
			MO sem LS =>	LS =>	0,82
				0,44 MO com LS =>	
			Valor do BDI =>	Valor com BDI =>	6,38
			1,24		

1.2.3.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	4915671 SICRO3	Reaterro e compactação com soquete vibratório	Und m³	1,0000000	10,32	10,32
A	Código Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização	Custo Operacional	Custo Horário
Insumo	E9647 SICRO3	Compactador manual com soquete vibratório - 4,1 kW	1,0000000	Operativa Improdutiva 1,00 0,00	Operativa Improdutiva 6,5728 0,5593	6,5728

B	Código Banco	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora	Custo Horário
Insumo	P9824 SICRO3	Servente	1,3889477	16,1461	22,4261

Custo Horário da Mão de Obra =>	22,4261
Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>	0,0000
Custo Horário de Execução =>	28,9989
Fator de Influencia da Chuva - FIC =>	0,0000
Custo do FIC =>	0,0000
Produção de Equipe =>	2,8100

Fls. №
Proc. №
Rubrica

518 091 W



Composições Analíticas com Preço Unitário

10,3190									
Custo Unitário de Execução =>									
MO sem LS => 3,70 LS => 4,28 MO com LS => 7,98									
Valor do BDI => 2,49 Valor com BDI => 12,81									
Total									
429,27									
Custo Horário									
107,0930									
107,0930									
Custo Horário									
21,5898									
48,4383									
70,0281									
0,0000									
177,1211									
0,0000									
0,0000									
4,1500									
42,6798									
Custo Horário									
255,0000									
255,0000									
Custo Horário									
1,4693									
87,9586									

Fls. 1									
Proc. 1									
Rubr. 1									
1,4693									
285,5800									

Fls. Nº
Proc. Nº
Rubrica

519
091



ENGEMAP

Locação, Terraplenagem e Construção Civil

Composições Analíticas com Preço Unitário

Atividade Auxiliar	SICRO3 3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,7000000	m²	60,2300	42,1610
--------------------	----------------	--	-----------	----	---------	---------

Custo Total das Atividades =>						131,5889
MO sem LS =>						67,21
LS =>						36,03 MO com LS =>
Valor do BDI =>						533,23
Valor com BDI =>						846,57

1.2.3.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	0804101 SICRO3	Boca BSTC D = 0,80 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas retas		un	1,0000000	846,57	846,57

Custo Horário de Execução =>							0,0000
Fator de Influência 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 1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	1,4699437	m³	321,8300	473,0720
Atividade Auxiliar	SICRO3 3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	6,2011832	m²	60,2300	373,4973

Custo Total das Atividades =>							846,5693
MO sem LS =>							296,57
LS =>							158,97 MO com LS =>
Valor do BDI =>							1,051,60
Valor com BDI =>							1,051,60

1.2.3.5	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	0804037 SICRO3	Corpo de BSTC D = 1,00 m CA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais	m	1,0000000	584,73	584,73

Custo Operacional							Custo Horário
Operativa Improdutiva							164,8108
Operativa							75,8428
Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW							164,8108
Custo Horário de Equipamentos =>							164,8108

B	Código Banco	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora	Custo Horário
Insumo	P9821 SICRO3	Pedreiro	1,0000000	21,5898	21,5898

520
0091

24



ENGEMAP

Locação, Terraplenagem e Construção Civil

P9824 SICRO3 Servente

Composições Analíticas com Preço Unitário

Insumo	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
	3,00000000		16,1461	48,4383
			Custo Horário da Mão de Obra =>	70,0281
			Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>	0,0000
			Custo Horário de Execução =>	234,8389
			Fator de Influencia da Chuva - FIC =>	0,0000
			Custo do FIC =>	0,0000
			Produção de Equipe =>	3,1120
			Custo Unitário de Execução =>	75,4624
			Custo Total do Material =>	361,6200
			Custo Total das Atividades =>	147,6475

C	Banco Código	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Insumo	SICRO3 M2175	Tubo de concreto armado CA 1 - D = 1,00 m	1,00000000	m	361,6200	361,6200
					Custo Total do Material =>	361,6200

D	Banco Código	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Atividade Auxiliar	SICRO3 1109671	Argamassa de cimento e areia 1:4 - areia comercial	0,0053134	m³	302,9400	1,6096
Atividade Auxiliar	SICRO3 1106165	Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais	0,3601955	m³	285,5800	102,8646
Atividade Auxiliar	SICRO3 3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,7168072	m²	60,2300	43,1733
					Custo Total das Atividades =>	147,6475

MO sem LS =>	36,08	LS =>	41,68	MO com LS =>	77,76
Valor do BDI =>	141,62	Valor com BDI =>	726,35		

1.2.3.6	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	0804121 SICRO3	Boca BSTC D = 1,00 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas retas		un	1,00000000	1,266,99	1,266,99
					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	

Fls. Nº
Proc. Nº
Rubrica

521
091
10

25



Locação, Terraplenagem e Construção Civil

Composições Analíticas com Preço Unitário

Atividade Auxiliar	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	2,2880547	m³	321,8300	736,3646
Atividade Auxiliar	SICRO3 3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	8,8100116	m²	60,2300	530,6270
Custo Total das Atividades =>					1.266,9916	
MO sem LS =>					200,40	LS =>
Valor do BDI =>					306,86	Valor com BDI =>
Tipo					Quant.	Valor Unit
1.2.3.7					1,0000000	1,133,56
Composição	0804189 SICRO3	Corpo de BDTC D = 1,00 m CA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais		m		1,133,56
A	Equipamentos	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	Quantidade	Utilização Operativa	Improdutiva	Custo Operacional
Insumo	E9686 SICRO3		0,9013205	1,00	0,00	183,9388
Custo Horário de Equipamentos =>					75,8428	165,7878
Total					1,133,56	1,133,56
B	Mão de Obra	Pedreiro	Quantidade			Custo Horário
Insumo	P9821 SICRO3		1,0000000			21,5898
Insumo	P9824 SICRO3	Servente	3,0000000			16,1461
Custo Horário da Mão de Obra =>					37,7359	70,0281
Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>						0,0000
Custo Horário de Execução =>						235,8159
Fator de Influencia da Chuva - FIC =>						0,0000
Custo do FIC =>						0,0000
Produção de Equipe =>						1,5560
Custo Unitário de Execução =>						151,5526
C	Material	Tubo de concreto armado CA 1 - D = 1,00 m	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Insumo	SICRO3 M2175		2,0000000	m	361,6200	723,2400
Custo Total do Material =>					723,2400	723,2400
D	Atividades Auxiliares		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário

522
091
10



ENGEMAP

Locação, Terraplenagem e Construção Civil

Composições Analíticas com Preço Unitário

Atividade Auxiliar	SICRO3 1109671	Argamassa de cimento e areia 1:4 - areia comercial	0,0106898	m³				302,9400	3,2384
Atividade Auxiliar	SICRO3 1106165	Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais	0,7426881	m³				285,5800	212,0969
Atividade Auxiliar	SICRO3 3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,7210566	m²				60,2300	43,4292
					MO sem LS =>	61,36	LS =>	70,89 MO com LS =>	132,25
					Valor do BDI =>	274,54		Valor com BDI =>	1.408,10
					Custo Total das Atividades =>				258,7645

1.2.3.8	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	0804233 SICRO3	Boca BDTC D = 1,00 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas retas		un	1,0000000	1.521,12	1.521,12
Custo Horário de Execução =>							0,0000
Fator de Influência 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 1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	2,7651845	m³	321,8300	889,9193
Atividade Auxiliar	SICRO3 3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	10,4798396	m²	60,2300	631,2007
					Custo Total das Atividades =>	1.521,1200
			MO sem LS =>	239,46	LS =>	516,13
			Valor do BDI =>	368,41	Valor com BDI =>	1.889,53

1.2.3.9	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	0804293 SICRO3	Corpo de BTTC D = 1,00 m CA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais		m	1,0000000	1.682,47	1.682,47
A	Código Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização Operativa	Custo Operacional Operativa	Custo Horário	
Insunio	E9686 SICRO3	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	0,9033706	1,00	183,9388	75,8428	166,1649

Fls. Nº
Proc. Nº
Rubrica

523
091



ENGEMAP

Locação, Terraplenagem e Construção Civil

Composições Analíticas com Preço Unitário

Composições Analíticas com Preço Unitário				Custo Horário de Equipamentos =>	166,1649
B	Código Banco	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora	Custo Horário
Insumo	P9821 SICRO3	Pedreiro	1,0000000	21,5898	21,5898
Insumo	P9824 SICRO3	Servente	3,0000000	16,1461	48,4383

Custo Horário da Mão de Obra =>					70,0281
Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>					0,0000
Custo Horário de Execução =>					236,1930
Fator de Influencia da Chuva - FIC =>					0,0000
Custo do FIC =>					0,0000
Produção de Equipe =>					1,0370
Custo Unitário de Execução =>					227,7657

C	Banco	Código	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário	Custo Horário
Insumo	SICRO3	M2175	Tubo de concreto armado CA 1 - D = 1,00 m	3,0000000	m	361,6200	1.084,8600	1.084,8600
Custo Total do Material =>							1.084,8600	

D	Banco	Código	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário	Custo Horário
Atividade Auxiliar	SICRO3	1109671	Argamassa de cimento e areia 1:4 - areia comercial	0,0160709	m³	302,9400	4,8685	
Atividade Auxiliar	SICRO3	1106165	Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais	1,1255997	m³	285,5800	321,4488	
Atividade Auxiliar	SICRO3	3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,7226964	m²	60,2300	43,5280	

Custo Total das Atividades ==>			369,8453
MO sem LS ==>	86,62	LS ==>	100,09
Valor do BDI ==>	407,49	MO com LS ==>	186,71
		Valor com BDI ==>	2.089,96

1.2.3.10	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	0804317 SICRO3	Boca BTTC D = 1,00 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas retas		un	1,0000000	1.852,09	1.852,09

Custo Horário de Execução => 0,0000

Fls. Nº
Proc. Nº
Rubrica

524
091



ENGEMAP

Locação, Terraplenagem e Construção Civil

Composições Analíticas com Preço Unitário

Fator de Influência 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	1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	3,4770694	m³	321,8300	1.119,0252	
Atividade Auxiliar	SICRO3	3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	12,171114	m²	60,2300	733,0660	
Custo Total das Atividades =>							1.852,0912	
				MO sem LS =>	284,65	LS =>	328,88 MO com LS =>	613,53
				Valor do BDI =>	448,57	Valor com BDI =>		2.300,66
1.3.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	4413920 SICRO3	Adubação de cobertura de hidrossemeadura		m²	1,0000000	0,11	0,11	
A	Código Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização Operativa	Improdutiva	Custo Operacional Operativa	Custo Horário	
Insumo	E9792 SICRO3	Caminhão para hidrossemeadura com capacidade de 7.000 l - 25 kW/136 kW	0,8834246	1,00	0,00	199,0885 71,4307	175,8797	
Custo Horário de Equipamentos =>							175,8797	
B	Código Banco	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora	Custo Horário			
Insumo	P9824 SICRO3	Servente	2,0000000		16,1461		32,2922	
Custo Horário da Mão de Obra =>							32,2922	
Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>							0,0000	
Custo Horário de Execução =>							208,1719	
Fator de Influencia da Chuva - FIC =>							0,0000	
Custo do FIC =>							0,0000	
Produção de Equipe =>							2.905,0000	
Custo Unitário de Execução =>							0,0717	

525
10 091

29



Composições Analíticas com Preço Unitário

Insumo	SICRO3 M0220	Adubo NPK	0,03000000	kg	1,2278	0,0368
Custo Total do Material =>						
E	Banco Insumo	Tempos Fixos	Código	Quantidade	Unidade	Custo Horário
Tempo Fixo	SICRO3 M0220	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 9 t - carga e descarga manuais	5914654	0,0000265	t	0,0005
Custo Total dos Tempos Fixos =>						
F	Banco Insumo	Momento de Transporte	Quantidade	Unidade	Distância Média de Transporte (DMT)	Custo Horário
Momento de Transporte	M0220	Adubo NPK - Caminhão carroceria com capacidade de 9 t - 136 kW	0,0000300	tkm	LN	P
					5914404	5914419
					0,000	0,000
				R\$ 0,74	R\$ 0,59	R\$ 0,48
Custo Total dos Tempos Fixos =>						
0,0005						
			MO sem LS =>	0,01	LS =>	0,01
			Valor do BDI =>	0,02	Valor com BDI =>	0,13



ENGEMAP

Locação, Terraplenagem e Construção Civil

Composições Analíticas com Preço Unitário

Tempo Fixo	SICRO3 M0082	Carga, manobra e descarga de areia, brita, pedra de mão ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira	5914647	1,6290500	t	0,9100	1,4824
Tempo Fixo	SICRO3 M0424	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,3088200	t	20,6600	6,3802

Custo Total dos Tempos Fixos =>							7,8626
F	Banco Insumo	Momento de Transporte	Quantidade	Unidade	Distância Média de Transporte (DMT)	Custo Horário	
Momento de Transporte	M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	1,6290500	tkm	LN RP P 5914359 5914374 5914389 0,000 0,000 0,000 R\$ 0,64 R\$ 0,51 R\$ 0,41		0,0000
Momento de Transporte	M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,3088200	tkm	5914449 5914464 5914479 0,000 0,000 0,000 R\$ 0,62 R\$ 0,49 R\$ 0,40		0,0000

Custo Total dos Tempos Fixos =>			7,8626
MO sem LS =>	26,69	LS =>	30,85 MO com LS =>
Valor do BDI =>	73,37	Valor com BDI =>	

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	0,25	0,25
Composição Auxiliar	88826 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIÇÃO. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,21	0,21
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	0,04	0,04
MO sem LS =>			0,00	LS =>	0,00 MO com LS =>	0,00	0,00
Valor do BDI =>			0,06	Valor com BDI =>		0,31	0,31

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	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	1,50	1,50

Fls. Nº
Proc. Nº
Rubrica

528
091
10



Localização: Terraplenagem e Construção Civil

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 - DEPRECIÇÃO. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,21	0,21
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	1,06	1,06
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	0,19	0,19
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	0,04	0,04
MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00				LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
Valor do BDI => 0,36				Valor com BDI =>		1,86	1,86
Composição	88826 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIÇÃO. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,21	0,21
Insumo	00010535 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	Equipamento	UN	0,0000640	3.330,00	0,21
MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00				LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
Valor do BDI => 0,05				Valor com BDI =>		0,26	0,26
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	0,04	0,04
Insumo	00010535 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	Equipamento	UN	0,0000144	3.330,00	0,04
MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00				LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
Valor do BDI => 0,00				Valor com BDI =>		0,04	0,04

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	0,04	0,04
Insumo	00010535 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	Equipamento	UN	0,0000144	3.330,00	0,04
MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00				LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
Valor do BDI => 0,00				Valor com BDI =>		0,04	0,04

Fls. Nº 529
Proc. Nº 091
Rubrica 10



ENGEMAP

Locação, Terraplenagem e Construção Civil

Composições Analíticas com Preço Unitário

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	0,19	0,19
Insumo	00010535 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	Equipamento	UN	0,0000600	3.330,00	0,19
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,04	Valor com BDI =>	0,23
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	1,06	1,06
Insumo	00002705 SINAPI	ENERGIA ELÉTRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Material	KW/H	1,2500000	0,85	1,06
				MO sem LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,25	Valor com BDI =>	1,31
Total							
Composição	92145 SINAPI	CAMINHONETE CABINE SIMPLES COM MOTOR 1.6 FLEX, CÂMBIO MANUAL, POTÊNCIA 101/104 CV, 2 PORTAS - CHP DIURNO. AF_11/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	48,88	48,88
Composição Auxiliar	92144 SINAPI	CAMINHONETE CABINE SIMPLES COM MOTOR 1.6 FLEX, CÂMBIO MANUAL, POTÊNCIA 101/104 CV, 2 PORTAS - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_11/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	28,83	28,83
Composição Auxiliar	92140 SINAPI	CAMINHONETE CABINE SIMPLES COM MOTOR 1.6 FLEX, CÂMBIO MANUAL, POTÊNCIA 101/104 CV, 2 PORTAS - DEPRECIAÇÃO. AF_11/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	2,37	2,37
Composição Auxiliar	92142 SINAPI	CAMINHONETE CABINE SIMPLES COM MOTOR 1.6 FLEX, CÂMBIO MANUAL, POTÊNCIA 101/104 CV, 2 PORTAS - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_11/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,14	0,14
Composição Auxiliar	92143 SINAPI	CAMINHONETE CABINE SIMPLES COM MOTOR 1.6 FLEX, CÂMBIO MANUAL, POTÊNCIA 101/104 CV, 2 PORTAS - MANUTENÇÃO. AF_11/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	2,96	2,96
Composição Auxiliar	92141 SINAPI	CAMINHONETE CABINE SIMPLES COM MOTOR 1.6 FLEX, CÂMBIO MANUAL, POTÊNCIA 101/104 CV, 2 PORTAS - JUROS. AF_11/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,71	0,71
Composição Auxiliar	88284 SINAPI	MOTORISTA DE VEÍCULO LEVE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	13,87	13,87
				MO sem LS =>	5,71	LS =>	6,59
				Valor do BDI =>	0,25	Valor com BDI =>	12,30

Fls. Nº 530
Proc. Nº 091
Rubrica 10



Composições Analíticas com Preço Unitário

Valor do BDI => 11,83				Valor com BDI => 60,71			
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	92140 SINAPI	CAMINHONETE CABINE SIMPLES COM MOTOR 1.6 FLEX, CÂMBIO MANUAL, POTÊNCIA 101/104 CV, 2 PORTAS - DEPRECIACÃO. AF_11/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	2,37	2,37
Insumo	00013617 SINAPI	PICAPE CABINE SIMPLES COM MOTOR 1.6 FLEX, CÂMBIO MANUAL, POTÊNCIA 101/104 CV, 2 PORTAS	Equipamento	UN	0,0000480	49.417,59	2,37
MO sem LS => 0,00				LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
Valor do BDI => 0,57				Valor com BDI => 2,94			
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	92142 SINAPI	CAMINHONETE CABINE SIMPLES COM MOTOR 1.6 FLEX, CÂMBIO MANUAL, POTÊNCIA 101/104 CV, 2 PORTAS - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_11/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,14	0,14
Insumo	00013617 SINAPI	PICAPE CABINE SIMPLES COM MOTOR 1.6 FLEX, CÂMBIO MANUAL, POTÊNCIA 101/104 CV, 2 PORTAS	Equipamento	UN	0,0000030	49.417,59	0,14
MO sem LS => 0,00				LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
Valor do BDI => 0,03				Valor com BDI => 0,17			
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	92141 SINAPI	CAMINHONETE CABINE SIMPLES COM MOTOR 1.6 FLEX, CÂMBIO MANUAL, POTÊNCIA 101/104 CV, 2 PORTAS - JUROS. AF_11/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,71	0,71
Insumo	00013617 SINAPI	PICAPE CABINE SIMPLES COM MOTOR 1.6 FLEX, CÂMBIO MANUAL, POTÊNCIA 101/104 CV, 2 PORTAS	Equipamento	UN	0,0000144	49.417,59	0,71
MO sem LS => 0,00				LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
Valor do BDI => 0,17				Valor com BDI => 0,88			
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	92143 SINAPI	CAMINHONETE CABINE SIMPLES COM MOTOR 1.6 FLEX, CÂMBIO MANUAL, POTÊNCIA 101/104 CV, 2 PORTAS - MANUTENÇÃO. AF_11/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	2,96	2,96
Insumo	00013617 SINAPI	PICAPE CABINE SIMPLES COM MOTOR 1.6 FLEX, CÂMBIO MANUAL, POTÊNCIA 101/104 CV, 2 PORTAS	Equipamento	UN	0,0000600	49.417,59	2,96
MO sem LS => 0,00				LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
Valor do BDI => 0,71				Valor com BDI => 3,67			
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	92144 SINAPI	CAMINHONETE CABINE SIMPLES COM MOTOR 1.6 FLEX, CÂMBIO MANUAL, POTÊNCIA 101/104 CV, 2 PORTAS - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_11/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	28,83	28,83

35

531
091
W



Composições Analíticas com Preço Unitário

Insumo	00004222 SINAPI	GASOLINA COMUM	Material	L	6,6900000	4,31	28,83
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>
			Valor do BDI =>	6,98			Valor com BDI =>
							35,81
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	88262 SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	17,30	17,30
Composição Auxiliar Insumo	95330 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE FÔRMAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,11	0,11
	00037370 SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00001213 SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS	Mão de Obra	H	1,0000000	14,87	14,87
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,35	0,35
Insumo	00043459 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,34	0,34
Insumo	00043483 SINAPI	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,08	1,08
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	0,53	0,53
			MO sem LS =>	6,95	LS =>	8,03	MO com LS =>
			Valor do BDI =>	4,19			14,98

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	94962 SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4:5:4:5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L.	FUES - FUNDACÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	220,86	220,86
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	0,7600000	1,50	1,14
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	0,7200000	0,25	0,18
Composição Auxiliar	88377 SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIAMISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,4800000	15,15	22,42
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,3400000	12,92	30,23

Fls. Nº 532
Proc. Nº 091
Rubrica 10



ENGEMAP

Locação, Terraplenagem e Construção Civil

Composições Analíticas com Preço Unitário

Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,8270000	25,00	20,67
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	212,0200000	0,52	110,25
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,5780000	62,24	35,97
				MO sem LS =>	20,85	LS =>	24,09 MO com LS =>	44,94

Valor do BDI => 53,49

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95322	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE TOPOGRAFO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00000244	SINAPI	AUXILIAR DE TOPOGRAFO	H	0,0057000	15,00	0,08
				MO sem LS =>	0,04	MO com LS =>	0,08
				Valor do BDI =>	0,01	Valor com BDI =>	0,09

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95330	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE FÓRMAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	1,0000000	0,11	0,11
Insumo	00001213	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS	H	0,0079000	14,87	0,11
				MO sem LS =>	0,05	MO com LS =>	0,11
				Valor do BDI =>	0,02	Valor com BDI =>	0,13

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95391	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA DESENHISTA DETALHISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	1,0000000	0,21	0,21
Insumo	00002355	SINAPI	DESENHISTA DETALHISTA	H	0,0035000	60,35	0,21
				MO sem LS =>	0,10	MO com LS =>	0,21
				Valor do BDI =>	0,05	Valor com BDI =>	0,26

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95349	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA DE VEÍCULO LEVE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	1,0000000	0,04	0,04
Insumo	00004095	SINAPI	MOTORISTA DE CARRO DE PASSEIO	H	0,0035000	12,26	0,04
				MO sem LS =>	0,02	MO com LS =>	0,04
				Valor do BDI =>	0,00	Valor com BDI =>	0,04

Fls. Nº
Proc. Nº
Rubrica

533
091
60

pp



Composições Analíticas com Preço Unitário

Locação, Terraplenagem e Construção Civil

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	00007595 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA NIVELADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA NIVELADOR	Mão de Obra	H	0,0057000	18,88	0,10
		MO sem LS =>	0,05	LS =>	0,05	MO com LS =>	0,10
		Valor do BDI =>	0,02			Valor com BDI =>	0,12
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	00037666 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIAMISTURADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIAMISTURADOR	Mão de Obra	H	0,0057000	13,51	0,07
		MO sem LS =>	0,03	LS =>	0,04	MO com LS =>	0,07
		Valor do BDI =>	0,01			Valor com BDI =>	0,08
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	00006111 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,0146000	10,47	0,15
		MO sem LS =>	0,07	LS =>	0,08	MO com LS =>	0,15
		Valor do BDI =>	0,03			Valor com BDI =>	0,18
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	E9579 SICRO3	Carga, manobra e descarga de agregados (brita, pó de pedra, areia, rachão) ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - 188 kW	Equipamentos	t	1,0000000	0,98	0,98
		Utilização Operativa	0,82	Improdutiva	0,18	Custo Operacional Operativa	47,1624
		Improdutiva	0,18				405,1124
							405,1124
							405,1124
							0,0000
							0,0000
							415,0000

Fls. Nº 534
Proc. Nº 091
Rubrica

for

for



ENGEMAP

Locação, Terraplenagem e Construção Civil

Composições Analíticas com Preço Unitário

Custo Unitário de Execução => 0,9762									
MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00									
Valor do BDI => 0,23 Valor com BDI => 1,21									
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit	Total	
	5914647 SICRO3	Carga, manobra e descarga de areia, brita, pedra de mão ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira		t	1,0000000	0,91	0,91	0,91	
A	Código Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização Operativa	Utilização Improdutiva	Custo Operacional Operativa	Custo Operacional Improdutiva	Custo Horário	
Insumo	E9579 SICRO3	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	3,0000000	0,82	0,18	154,3271	47,1624	405,1124	
Custo Horário de Equipamentos => 405,1124									
Custo Horário de Execução => 405,1124									
Fator de Influência da Chuva - FIC => 0,0000									
Custo do FIC => 0,0000									
Produção de Equipe => 443,7200									
Custo Unitário de Execução => 0,9130									
MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00									
Valor do BDI => 0,22 Valor com BDI => 1,13									
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	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	20,66	20,66	20,66	
A	Código Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização Operativa	Utilização Improdutiva	Custo Operacional Operativa	Custo Operacional Improdutiva	Custo Horário	
Insumo	E9592 SICRO3	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	1,0000000	1,00	0,00	149,4462	44,8250	149,4462	
Custo Horário de Equipamentos => 149,4462									
B	Código Banco	Mão de Obra	Quantidade			Salário Hora	Custo Horário		
Insumo	P9824 SICRO3	Servente	6,0000000			16,1461	96,8766	96,8766	
Custo Horário da Mão de Obra => 96,8766									
Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) => 0,0000									

Fls. Nº
Proc. Nº
Rubrica

535

39



ENGEMAP

Locação, Terraplenagem e Construção Civil

Composições Analíticas com Preço Unitário

		Custo Horário de Execução =>		246,3228	
		Fator de Influência da Chuva - FIC =>		0,0000	
		Custo do FIC =>		0,0000	
		Produção de Equipe =>		11,9200	
		Custo Unitário de Execução =>		20,6647	
		LS =>		8,13	
		Valor do BDI =>		25,66	
		Valor com BDI =>		17,60	
		Custo Horário de Equipamentos =>		107,0999	
		Custo Horário		107,0999	
		Salário Hora		96,8766	
		Custo Horário da Mão de Obra =>		0,0000	
		Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>		203,9765	
		Custo Horário de Execução =>		0,0000	
		Fator de Influência da Chuva - FIC =>		0,0000	
		Custo do FIC =>		11,5900	
		Produção de Equipe =>		17,5994	
		Custo Unitário de Execução =>		8,36	
		LS =>		21,86	
		Valor do BDI =>		285,58	
		Valor com BDI =>		285,58	
		Custo Horário de Equipamentos =>		107,0999	
		Custo Horário		107,0999	
		Salário Hora		96,8766	
		Custo Horário da Mão de Obra =>		0,0000	
		Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>		203,9765	
		Custo Horário de Execução =>		0,0000	
		Fator de Influência da Chuva - FIC =>		0,0000	
		Custo do FIC =>		11,5900	
		Produção de Equipe =>		17,5994	
		Custo Unitário de Execução =>		8,36	
		LS =>		21,86	
		Valor do BDI =>		285,58	
		Valor com BDI =>		285,58	
		Custo Horário de Equipamentos =>		107,0999	
		Custo Horário		107,0999	
		Salário Hora		96,8766	
		Custo Horário da Mão de Obra =>		0,0000	
		Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>		203,9765	
		Custo Horário de Execução =>		0,0000	
		Fator de Influência da Chuva - FIC =>		0,0000	
		Custo do FIC =>		11,5900	
		Produção de Equipe =>		17,5994	
		Custo Unitário de Execução =>		8,36	
		LS =>		21,86	
		Valor do BDI =>		285,58	
		Valor com BDI =>		285,58	
		Custo Horário de Equipamentos =>		107,0999	
		Custo Horário		107,0999	
		Salário Hora		96,8766	
		Custo Horário da Mão de Obra =>		0,0000	
		Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>		203,9765	
		Custo Horário de Execução =>		0,0000	
		Fator de Influência da Chuva - FIC =>		0,0000	
		Custo do FIC =>		11,5900	
		Produção de Equipe =>		17,5994	
		Custo Unitário de Execução =>		8,36	
		LS =>		21,86	
		Valor do BDI =>		285,58	
		Valor com BDI =>		285,58	
		Custo Horário de Equipamentos =>		107,0999	
		Custo Horário		107,0999	
		Salário Hora		96,8766	
		Custo Horário da Mão de Obra =>		0,0000	
		Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>		203,9765	
		Custo Horário de Execução =>		0,0000	
		Fator de Influência da Chuva - FIC =>		0,0000	
		Custo do FIC =>		11,5900	
		Produção de Equipe =>		17,5994	
		Custo Unitário de Execução =>		8,36	
		LS =>		21,86	
		Valor do BDI =>		285,58	
		Valor com BDI =>		285,58	
		Custo Horário de Equipamentos =>		107,0999	
		Custo Horário		107,0999	
		Salário Hora		96,8766	
		Custo Horário da Mão de Obra =>		0,0000	
		Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>		203,9765	
		Custo Horário de Execução =>		0,0000	
		Fator de Influência da Chuva - FIC =>		0,0000	
		Custo do FIC =>		11,5900	
		Produção de Equipe =>		17,5994	
		Custo Unitário de Execução =>		8,36	
		LS =>		21,86	
		Valor do BDI =>		285,58	
		Valor com BDI =>		285,58	
		Custo Horário de Equipamentos =>		107,0999	
		Custo Horário		107,0999	
		Salário Hora		96,8766	
		Custo Horário da Mão de Obra =>		0,0000	
		Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>		203,9765	
		Custo Horário de Execução =>		0,0000	
		Fator de Influência da Chuva - FIC =>		0,0000	
		Custo do FIC =>		11,5900	
		Produção de Equipe =>		17,5994	
		Custo Unitário de Execução =>		8,36	
		LS =>		21,86	
		Valor do BDI =>		285,58	
		Valor com BDI =>		285,58	
		Custo Horário de Equipamentos =>		107,0999	
		Custo Horário		107,0999	
		Salário Hora		96,8766	
		Custo Horário da Mão de Obra =>		0,0000	
		Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>		203,9765	
		Custo Horário de Execução =>		0,0000	
		Fator de Influência da Chuva - FIC =>		0,0000	
		Custo do FIC =>		11,5900	
		Produção de Equipe =>		17,5994	
		Custo Unitário de Execução =>		8,36	
		LS =>		21,86	
		Valor do BDI =>		285,58	
		Valor com BDI =>		285,58	
		Custo Horário de Equipamentos =>		107,0999	
		Custo Horário		107,0999	
		Salário Hora		96,8766	
		Custo Horário da Mão de Obra =>		0,0000	
		Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>		203,9765	
		Custo Horário de Execução =>		0,0000	
		Fator de Influência da Chuva - FIC =>		0,0000	
		Custo do FIC =>		11,5900	
		Produção de Equipe =>		17,5994	
		Custo Unitário de Execução =>		8,36	
		LS =>		21,86	
		Valor do BDI =>		285,58	
		Valor com BDI =>		285,58	
		Custo Horário de Equipamentos =>		107,0999	
		Custo Horário		107,0999	
		Salário Hora		96,8766	
		Custo Horário da Mão de Obra =>		0,0000	
		Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>		203,9765	
		Custo Horário de Execução =>		0,0000	
		Fator de Influência da Chuva - FIC =>		0,0000	
		Custo do FIC =>		11,5900	
		Produção de Equipe =>		17,5994	
		Custo Unitário de Execução =>		8,36	
		LS =>		21,86	
		Valor do BDI =>		285,58	
		Valor com BDI =>		285,58	
		Custo Horário de Equipamentos =>		107,0999	
		Custo Horário		107,0999	
		Salário Hora		96,8766	
		Custo Horário da Mão de Obra =>		0,0000	
		Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>		203,9765	
		Custo Horário de Execução =>		0,0000	
		Fator de Influência da Chuva - FIC =>		0,0000	
		Custo do FIC =>		11,5900	
		Produção de Equipe =>		17,5994	
		Custo Unitário de Execução =>		8,36	
		LS =>		21,86	
		Valor do BDI =>		285,58	
		Valor com BDI =>		285,58	
		Custo Horário de Equipamentos =>		107,0999	
		Custo Horário		107,0999	
		Salário Hora		96,8766	
		Custo Horário da Mão de Obra =>		0,0000	
		Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>		203,9765	
		Custo Horário de Execução =>		0,0000	
		Fator de Influência da Chuva - FIC =>		0,0000	
		Custo do FIC =>		11,5900	
		Produção de Equipe =>		17,5994	
		Custo Unitário de Execução =>		8,36	
		LS =>		21,86	
		Valor do BDI =>		285,58	
		Valor com BDI =>		285,58	
		Custo Horário de Equipamentos =>		107,0999	
		Custo Horário		107,0999	
		Salário Hora		96,8766	
		Custo Horário da Mão de Obra =>		0,0000	
		Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>		203,9765	
		Custo Horário de Execução =>		0,0000	
		Fator de Influência da Chuva - FIC =>		0,0000	
		Custo do FIC =>		11,5900	
		Produção de Equipe =>		17,5994	
		Custo Unitário de Execução =>		8,36	
		LS =>		21,86	
		Valor do BDI =>		285,58	
		Valor com BDI =>		285,58	
		Custo Horário de Equipamentos =>		107,0999	
		Custo Horário		107,0999	
		Salário Hora		96,8766	
		Custo Horário da Mão de Obra =>		0,0000	
		Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>		203,9765	
		Custo Horário de Execução =>		0,0000	
		Fator de Influência da Chuva - FIC =>		0,0000	
		Custo do FIC =>		11,5900	
		Produção de Equipe =>		17,5994	
		Custo Unitário de Execução =>		8,36	
		LS =>		21,86	
		Valor do BDI =>		285,58	
		Valor com BDI =>		285,58	
		Custo Horário de Equipamentos =>		107,0999	
		Custo Horário		107,0999	
		Salário Hora		96,8766	
		Custo Horário da Mão de Obra =>		0,0000	
		Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>		203,9765	
		Custo Horário de Execução =>		0,0000	
		Fator de Influência da Chuva - FIC =>		0,0000	
		Custo do FIC =>		11,5900	
		Produção de Equipe =>		17,5994	
		Custo Unitário de Execução =>		8,36	
		LS =>		21,86	
		Valor do BDI =>		285,58	
		Valor com BDI =>		285,58	
		Custo Horário de Equipamentos =>		107,0999	
		Custo Horário		107,0999	
		Salário Hora		96,8766	
		Custo Horário da Mão de Obra =>		0,0000	
		Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>		203,9765	
		Custo Horário de Execução =>		0,0000	
		Fator de Influência da Chuva - FIC =>		0,0000	
		Custo do FIC =>		11,5900	
		Produção de Equipe =>		17,5994	
		Custo Unitário de Execução =>		8,36	
		LS =>		21,86	
		Valor do BDI =>		285,58	
		Valor com BDI =>		285,58	
		Custo Horário de Equipamentos =>		107,0999	
		Custo Horário		107,0999	
		Salário Hora		96,8766	
		Custo Horário da Mão de Obra =>		0,0000	
		Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>		203,9765	
		Custo Horário de Execução =>		0,0000	
		Fator de Influência da Chuva - FIC =>		0,0000	
		Custo do FIC =>		11,5900	
		Produção de Equipe =>		17,5994	
		Custo Unitário de Execução =>		8,36	
		LS =>		21,86	
		Valor do BDI =>		285,58	
		Valor com BDI =>		285,58	
		Custo Horário de Equipamentos =>		107,0999	
		Custo Horário		107,0999	
		Salário Hora		96,8766	
		Custo Horário da Mão de Obra =>		0,0000	
		Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>		203,9765	
		Custo Horário de Execução =>		0,0000	
		Fator de Influência da Chuva - FIC =>		0,0000	
		Custo do FIC =>		11,5900	
		Produção de Equipe =>		17,5994	
		Custo Unitário de Execução =>		8,36	
		LS =>		21,86	
		Valor do BDI =>		285,58	
		Valor com BDI =>		285,58	
		Custo Horário de Equipamentos =>		107,0999	
		Custo Horário		107,0999	
		Salário Hora		96,8766	
		Custo Horário da Mão de Obra =>		0,0000	
		Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>		203,9765	
		Custo Horário de Execução =>		0,0000	
		Fator de Influência da Chuva - FIC =>		0,0000	
		Custo do FIC =>		11,5900	
		Produção de Equipe =>		17,5994	
		Custo Unitário de Execução =>		8,36	
		LS =>		21,86	
		Valor do BDI =>		285,58	
		Valor com BDI =>		285,58	
		Custo Horário de Equipamentos =>		107,0999	
		Custo Horário		107,0999	
		Salário Hora		96,8766	
		Custo Horário da Mão de Obra =>		0,0000	
		Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>		203,9765	
		Custo Horário de Execução =>		0,0000	
		Fator de Influência da Chuva - FIC =>		0,0000	
		Custo do FIC =>		11,5900	
		Produção de Equipe =>		17,5994	
		Custo Unitário de Execução =>		8,36	
		LS =>		21,86	
		Valor do BDI =>		285,58	
		Valor com BDI =>		285,58	
		Custo Horário de Equipamentos =>		107,0999	
		Custo Horário		107,0999	
		Salário Hora		96,8766	
		Custo Horário da Mão de Obra =>		0,0000	
		Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>		203,9765	
		Custo Horário de Execução =>		0,0000	
		Fator de Influência da Chuva - FIC =>		0,0000	
		Custo do FIC =>		11,5900	
		Produção de Equipe =>		17,5994	
		Custo Unitário de Execução =>		8,36	
		LS =>		21,86	
		Valor do BDI =>		285,58	
		Valor com BDI =>		285,58	
		Custo Horário de Equipamentos =>		107,0999	
		Custo Horário		107,0999	
		Salário Hora		96,8766	
		Custo Horário da Mão de Obra =>		0,0000	
		Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>		203,9765	
		Custo Horário de Execução =>		0,0000	
		Fator de Influência da Chuva - FIC =>		0,0000	
		Custo do FIC =>		11,5900	
		Produção de Equipe =>		17,5994	
		Custo Unitário de Execução =>		8,36	
		LS =>		21,86	
		Valor do BDI =>		285,58	
		Valor com BDI =>		285,58	
		Custo Horário de Equipamentos =>		107,0999	
		Custo Horário		107,0999	
		Salário Hora		96,8766	
		Custo Horário da Mão de Obra =>		0,0000	
		Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>		203,9765	
		Custo Horário de Execução =>		0,0000	
		Fator de Influência da Chuva - FIC =>		0,0000	
		Custo do FIC =>		11,5900	
		Produção de			



Locação, Terraplenagem e Construção Civil

Composições Analíticas com Preço Unitário

B		Código Banco	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora	Custo Horário
Insumo		P9821 SICRO3	Pedreiro	1,0000000	21,5898	21,5898
Insumo		P9824 SICRO3	Servente	10,0000000	16,1461	161,4610
Custo Horário da Mão de Obra =>						
183,0508						
Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>						
0,0000						
Custo Horário de Execução =>						
183,0508						
Fator de Influencia da Chuva - FIC =>						
0,0000						
Custo do FIC =>						
0,0000						
Produção de Equipe =>						
3,6200						
Custo Unitário de Execução =>						
50,5665						
C		Banco Código	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário
Insumo		SICRO3 M1097	Pedra de mão	0,7103300	m³	57,6401
Custo Total do Material =>						
40,9435						
D		Banco Código	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário
Atividade Auxiliar		SICRO3 1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,6000000	m³	321,8300
Custo Total das Atividades =>						
193,0980						
E		Banco Insumo	Tempos Fixos	Código	Quantidade	Unidade
Tempo Fixo		SICRO3 M1097	Carga, manobra e descarga de areia, brita, pedra de mão ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira	5914647	1,0655000	t
Custo Total dos Tempos Fixos =>						
0,9696						
F		Banco Insumo	Momento de Transporte	Quantidade	Unidade	Distância Média de Transporte (DMT)
Momento de Transporte		M1097	Pedra de mão - Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	1,0655000	tkm	5914359
Custo Total dos Tempos Fixos =>						
0,9696						

Fls. Nº 537
Proc. Nº 091
Rubrica

MO sem LS => 38,25
LS => 44,19 MO com LS => 82,44



ENGEMAP

Locação, Terraplenagem e Construção Civil

Composições Analíticas com Preço Unitário

			Valor do BDI ==>		69,16		Valor com BDI ==>		354,74	
		Código Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição		1107892 SICRO3	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais			m³	1,0000000	321,83	321,83	
A		Código Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário	
Insumo		E9010 SICRO3	Balança plataforma digital com mesa de 75 x 75 cm com capacidade de 500 kg	1,0000000	Operativa 0,13 Improdutiva 0,87		Operativa 0,9666 Improdutiva 0,6362		0,6792	
Insumo		E9519 SICRO3	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,0000000	1,00	0,00	37,3481	22,9151	37,3481	
Insumo		E9071 SICRO3	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	4,0000000	0,95	0,05	0,3480	0,2344	1,3693	
Insumo		E9064 SICRO3	Transportador manual genica com capacidade de 180 l	3,0000000	0,37	0,63	0,8355	0,5627	1,9909	
				Custo Horário de Equipamentos ==>						41,3874
B		Código Banco	Mão de Obra	Quantidade						Custo Horário
Insumo		P9821 SICRO3	Pedreiro	1,0000000						21,5898
Insumo		P9824 SICRO3	Servente	10,0000000						161,4610
				Custo Horário da Mão de Obra ==>						183,0508
				Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) ==>						0,0000
				Custo Horário de Execução ==>						224,4382
				Fator de Influencia da Chuva - FIC ==>						0,0000
				Custo do FIC ==>						0,0000
				Produção de Equipe ==>						3,6200
				Custo Unitário de Execução ==>						61,9995
C		Banco Código	Material	Quantidade	Unidade					Custo Horário
Insumo		SICRO3 M0082	Areia média lavada	0,6158600	m³					40,0108
Insumo		SICRO3 M0191	Brita 1	0,3675400	m³					26,4004
Insumo		SICRO3 M0192	Brita 2	0,3675400	m³					24,4327
Insumo		SICRO3 M0424	Cimento Portland CP II - 32	313,5022900	kg					160,6699
				Custo Total do Material ==>						251,5138

Fls. Nº
Proc. Nº
Data

538
091

42



ENGEMAP

Locação, Terraplenagem e Construção Civil

Composições Analíticas com Preço Unitário

E	Banco	Insumo	Tempos Fixos	Código	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Tempo Fixo	SICRO3	M0082	Carga, manobra e descarga de areia, brita, pedra de mão ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira	5914647	0,9237900	t	0,9100	0,8406
Tempo Fixo	SICRO3	M0191	Carga, manobra e descarga de areia, brita, pedra de mão ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira	5914647	0,5513100	t	0,9100	0,5017
Tempo Fixo	SICRO3	M0192	Carga, manobra e descarga de areia, brita, pedra de mão ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira	5914647	0,5513100	t	0,9100	0,5017
Tempo Fixo	SICRO3	M0424	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,3135000	t	20,6600	6,4769

Custo Total dos Tempos Fixos => 8,3209

F	Banco	Insumo	Momento de Transporte	Quantidade	Unidade	Distância Média de Transporte (DMT)	Custo Horário
Momento de Transporte		M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	0,9237900	tkm	LN 5914359 0,000 R\$ 0,64 RP 5914374 0,000 R\$ 0,51 P 5914389 0,000 R\$ 0,41	0,0000
Momento de Transporte		M0191	Brita 1 - Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	0,5513100	tkm	LN 5914359 0,000 R\$ 0,64 RP 5914374 0,000 R\$ 0,51 P 5914389 0,000 R\$ 0,41	0,0000
Momento de Transporte		M0192	Brita 2 - Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	0,5513100	tkm	LN 5914359 0,000 R\$ 0,64 RP 5914374 0,000 R\$ 0,51 P 5914389 0,000 R\$ 0,41	0,0000
Momento de Transporte		M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,3135000	tkm	LN 5914449 0,000 R\$ 0,62 RP 5914464 0,000 R\$ 0,49 P 5914479 0,000 R\$ 0,40	0,0000

Custo Total dos Tempos Fixos => 8,3209

MO sem LS => 24,64 LS => 28,47 MO com LS => 53,11

Valor do BDI => 77,94 Valor com BDI => 399,77

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88597 SINAPI	DESENHISTA DETALHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	61,51	61,51
Composição Auxiliar	95391 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA DESENHISTA DETALHISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,21	0,21

Fls. Nº
Proc. Nº
Rubrica

539
091
10



Localização, Terraplenagem e Construção Civil

Composições Analíticas com Preço Unitário

Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,35	0,35
Insumo	00002355 SINAPI	DESENHISTA DETALHISTA	Mão de Obra	H	1,0000000	60,35	60,35
Insumo	00043469 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA TOPOGRAFO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,05	0,05
Insumo	00043493 SINAPI	EPI - FAMÍLIA TOPOGRAFO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,54	0,54
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,01	0,01
MO sem LS =>			28,10	LS =>	32,46	MO com LS =>	60,56

Valor do BDI =>			14,89	Valor com BDI =>			76,40
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
A	4016096 SICRO3	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica		m³	1,0000000	0,95	0,95
Insumo	E9515 SICRO3	Equipamentos					
		Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,5 m³ - 110 kW	Quantidade	Utilização Operativa	Improdutiva	Custo Operacional Operativa	Custo Horário
			1,0000000	1,00	0,00	188,8465	188,8465
Custo Horário de Equipamentos =>							188,8465

B		Mão de Obra	Quantidade			Salário Hora	Custo Horário
Insumo	P9824 SICRO3	Servente	1,0000000			16,1461	16,1461
Custo Horário da Mão de Obra =>							16,1461
Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>							0,0000
Custo Horário de Execução =>							204,9926
Fator de Influência da Chuva - FIC =>							0,0266
Custo do FIC =>							0,0247
Produção de Equipe =>							221,3300
Custo Unitário de Execução =>							0,9262
MO sem LS =>			0,03	LS =>	0,04	MO com LS =>	0,07
Valor do BDI =>			0,23			Valor com BDI =>	1,18

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

Is. Nº 540
ROC. Nº 091
Subsídica 10



Locação, Terraplenagem e Construção Civil

Composições Analíticas com Preço Unitário

Composição 3103302 SICRO3 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada

A	Código Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional Operativa	Custo Operacional Improdutiva	Custo Horário de Equipamentos =>	Custo Horário
				Operativa	Improdutiva				
Insumo	E9066 SICRO3	Grupo gerador - 13/14 kVA	0,1385500	1,00	0,00	9,1669	1,6548	1,0000000	60,23
Insumo	E9535 SICRO3	Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW	0,1385500	1,00	0,00	22,0137	21,8340		3,0500

B	Código Banco	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora		Custo Horário
				Operativa	Improdutiva	
Insumo	P9801 SICRO3	Ajudante	0,9000000			15,6576
Insumo	P9808 SICRO3	Carpinteiro	0,9000000			19,4693

Custo Horário da Mão de Obra =>							35,1268
Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>							0,0000
Custo Horário de Execução =>							39,4469
Fator de Influência da Chuva - FIC =>							0,0000
Custo do FIC =>							0,0000
Produção de Equipe =>							1,0000
Custo Unitário de Execução =>							39,4469

C	Banco Código	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Insumo	SICRO3 M0560	Desmoldante para formas	0,0185200	l	9,3902	0,1739
Insumo	SICRO3 M1205	Prego de ferro	0,1167400	kg	8,5440	0,9974
Insumo	SICRO3 M0290	Tábua de 2,5 x 10 cm	1,2329600	m	3,8623	4,7621
Insumo	SICRO3 M1429	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm	0,4042500	m²	36,0523	14,5741
Custo Total do Material =>						20,5075

E	Banco Insumo	Tempos Fixos	Código	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
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	20,6600	0,0025

541
091



ENGEMAP

Locação, Terraplenagem e Construção Civil

Composições Analíticas com Preço Unitário

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	20,6600	0,0636
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	20,6600	0,2089

Custo Total dos Tempos Fixos =>							0,2750	
F	Banco	Insumo	Momento de Transporte	Quantidade	Unidade	Distância Média de Transporte (DMT)	Custo Horário	
Momento de Transporte		M1205	Prego de ferro - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0001200	tkm	LN 5914449 0,000 R\$ 0,62	RP 5914464 0,000 R\$ 0,49	P 5914479 0,000 R\$ 0,40
Momento de Transporte		M0290	Tábua de 2,5 x 10 cm - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0030800	tkm	5914449 0,000 R\$ 0,62	5914464 0,000 R\$ 0,49	5914479 0,000 R\$ 0,40
Momento de Transporte		M1429	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0101100	tkm	5914449 0,000 R\$ 0,62	5914464 0,000 R\$ 0,49	5914479 0,000 R\$ 0,40

Custo Total dos Tempos Fixos => 0,2750
MO sem LS => 16,35 LS => 18,88 MO com LS => 35,23
Valor do BDI => 14,58 Valor com BDI => 74,81

Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
MOTORISTA DE VEÍCULO LEVE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	88284	SINAPI	MOTORISTA DE VEÍCULO LEVE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	13,87	13,87
CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA DE VEÍCULO LEVE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	95349	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA DE VEÍCULO LEVE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,04	0,04
EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	00037370	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,01	0,01
EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,35	0,35
EPI - FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	00043488	SINAPI	EPI - FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,66	0,66
MOTORISTA DE CARRO DE PASSEIO	00004095	SINAPI	MOTORISTA DE CARRO DE PASSEIO	Mão de Obra	H	1,0000000	12,26	12,26
FERRAMENTAS - FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,01	0,01

Fls. Nº
Proc. Nº
Rubrica

542
10
091



ENGEMAP

Locação, Terraplenagem e Construção Civil

Composições Analíticas com Preço Unitário

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	0,53	0,53
MO sem LS =>				5,71	LS =>	6,59	MO com LS =>
Valor do BDI =>				3,35	Valor com BDI =>		
							17,22

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88288	SINAPI	NIVELADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	20,47	20,47
Composição Auxiliar	95352	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA NIVELADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,10	0,10
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,35	0,35
Insumo	00007595	SINAPI	NIVELADOR	Mão de Obra	H	1,0000000	18,88	18,88
Insumo	00043469	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA TOPOGRAFO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,05	0,05
Insumo	00043493	SINAPI	EPI - FAMILIA TOPOGRAFO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,54	0,54
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	0,53	0,53
MO sem LS =>				8,81	LS =>	10,17	MO com LS =>	18,98

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIAMISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	15,15	15,15
Composição Auxiliar	95389	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIAMISTURADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,07	0,07
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,35	0,35
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,66	0,66
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,01	0,01

Fls. Nº 543
Proc. Nº 091
Rubrica W

Dep Jan



Locação, Terraplenagem e Construção Civil

Composições Analíticas com Preço Unitário

Insumo	00037666 SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA/MISTURADOR	Mão de Obra	H	1,0000000	13,51	13,51	18,81
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,01	0,01	0,01
Insumo	00037371 SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,53	0,53	0,53
		MO sem LS =>	6,30	LS =>	7,28	MO com LS =>	13,58	
		Valor do BDI =>	3,66			Valor com BDI =>	18,81	
Composição	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	12,92	12,92	12,92
Composição Auxiliar Insumo	95378 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,15	0,15	0,15
Insumo	00037370 SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,01	0,01	0,01
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,35	0,35	0,35
Insumo	00043467 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,38	0,38	0,38
Insumo	00043491 SINAPI	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,02	1,02	1,02
Insumo	00006111 SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	1,0000000	10,47	10,47	10,47
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,01	0,01	0,01
Insumo	00037371 SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,53	0,53	0,53
		MO sem LS =>	4,93	LS =>	5,69	MO com LS =>	10,62	
		Valor do BDI =>	3,12			Valor com BDI =>	16,04	

Composição	5914374 SICRO3	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia com revestimento primário	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Valor	Total
A		Equipamentos		tkm	1,0000000	0,51	0,51	0,51
Insumo	E9579 SICRO3	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	Quantidade	1,0000000				
			Utilização					
			Operativa	1,00				
			Improdutiva	0,00				
			Operativa	154,3271		47,1624	154,3271	154,3271
			Improdutiva	0,00				
			Custo Operacional					
			Operativa					
			Improdutiva					
			Custo Horário					
			Operativa					
			Improdutiva					
			Custo Horário de Equipamentos =>				154,3271	154,3271
			Custo Horário de Execução =>				154,3271	154,3271
			Fator de Influência da Chuva - FIC =>				0,0266	0,0266

Fls. Nº
Proc. Nº
Rubrica

544
091



ENGEMAP

Locação, Terraplenagem e Construção Civil

Composições Analíticas com Preço Unitário

		Custo do FIC =>		0,0132			
		Produção de Equipe =>		311,2500			
		Custo Unitário de Execução =>		0,4958			
		MO sem LS =>		0,00			
		LS =>		0,00			
		MO com LS =>		0,00			
		Valor com BDI =>		0,63			
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	5914389 SICRO3	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada		tkm	1,0000000	0,41	0,41
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	154,3271	47,1624
							154,3271
		Custo Horário de Equipamentos =>		154,3271			
		Custo Horário de Execução =>		154,3271			
		Fator de Influencia da Chuva - FIC =>		0,0000			
		Custo do FIC =>		0,0000			
		Produção de Equipe =>		373,5000			
		Custo Unitário de Execução =>		0,4132			
		MO sem LS =>		0,00			
		LS =>		0,00			
		MO com LS =>		0,00			
		Valor com BDI =>		0,50			
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	5914464 SICRO3	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia com revestimento primário		tkm	1,0000000	0,49	0,49
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	1,0000000	1,00	0,00	149,4462	44,8250
							149,4462
		Custo Horário de Equipamentos =>		149,4462			
		Custo Horário de Execução =>		149,4462			
		Fator de Influencia da Chuva - FIC =>		0,0266			
		Custo do FIC =>		0,0128			

Handwritten signature

Fls. Nº 545
Proc. Nº 091
Rubrica



ENGEMAP

Locação, Terraplenagem e Construção Civil

Composições Analíticas com Preço Unitário

Produção de Equipe => 311,2500
Custo Unitário de Execução => 0,4801
0,00 MO com LS => 0,00

Valor do BDI => 0,11
Valor com BDI => 0,60

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
A	5914449 SICRO3	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em leito natural		tkm	1,0000000	0,62	0,62
	Código Banco	Equipamentos					
Insumo	E9592 SICRO3	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW					
			Quantidade	Utilização Operativa	Improdutiva	Custo Operacional Operativa	Custo Horário
			1,00000000	1,00	0,00	149,4462	149,4462
						44,8250	
							149,4462

Custo Horário de Equipamentos => 149,4462
Custo Horário de Execução => 149,4462
Fator de Influência da Chuva - FIC => 0,0266
Custo do FIC => 0,0160
Produção de Equipe => 249,0000
Custo Unitário de Execução => 0,6002
0,00 MO com LS => 0,00

Valor do BDI => 0,15
Valor com BDI => 0,77

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
A	5914479 SICRO3	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada		tkm	1,0000000	0,40	0,40
	Código Banco	Equipamentos					
Insumo	E9592 SICRO3	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW					
			Quantidade	Utilização Operativa	Improdutiva	Custo Operacional Operativa	Custo Horário
			1,00000000	1,00	0,00	149,4462	149,4462
						44,8250	
							149,4462

Custo Horário de Equipamentos => 149,4462
Custo Horário de Execução => 149,4462
Fator de Influência da Chuva - FIC => 0,0000
Custo do FIC => 0,0000
Produção de Equipe => 373,5000

Fls. Nº
Proc. Nº
Rubrica

546
091



ENGEMAP

Locação, Terraplenagem e Construção Civil

Composições Analíticas com Preço Unitário

		Custo Unitário de Execução =>		0,4001			
		MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00		
		Valor do BDI =>	0,09	Valor com BDI =>	0,49		
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	5914419 SICRO3	Transporte com caminhão carroceria de 9 t - rodovia com revestimento primário		tkm	1,0000000	0,59	0,59
A	Código Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Horário	
				Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva
Insumo	E9508 SICRO3	Caminhão carroceria com capacidade de 9 t - 136 kW	1,0000000	1,00	0,00	107,0999	43,5216
						107,0999	107,0999

		Custo Horário de Equipamentos =>		107,0999	
		Custo Horário de Execução =>		107,0999	
		Fator de Influência da Chuva - FIC =>		0,0266	
		Custo do FIC =>		0,0153	
		Produção de Equipe =>		186,7500	
		Custo Unitário de Execução =>		0,5735	
		MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00
		Valor do BDI =>	0,14	Valor com BDI =>	0,73

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	5914404 SICRO3	Transporte com caminhão carroceria de 9 t - rodovia em leito natural		tkm	1,0000000	0,74	0,74
A	Código Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização	Operativa	Improdutiva	Custo Horário
Insumo	E9508 SICRO3	Caminhão carroceria com capacidade de 9 t - 136 kW	1,0000000	1,00	107,0999	43,5216	107,0999

		Custo Horário de Equipamentos =>		107,0999	
		Custo Horário de Execução =>		107,0999	
		Fator de Influência da Chuva - FIC =>		0,0266	
		Custo do FIC =>		0,0191	
		Produção de Equipe =>		149,4000	
		Custo Unitário de Execução =>		0,7169	

Fls. Nº 547
Proc. Nº 091
Rubrica 10

51

**ENGEMAQ**

Locação, Terraplenagem e Construção Civil

Fls. Nº 549
Proc. Nº 091
Rubrica 10

COD	DESCRIÇÃO	%
Benefício		
S + G	Garantia/seguros	0,3200
L	Lucro	7,3700
TOTAL		7,6900

Despesas Indiretas		
AC	Administração central	3,8000
DF	Despesas financeiras	1,0200
R	Riscos	0,5000
TOTAL		5,3200

I	Impostos	
	COFINS	3,0000
	ISS	5,0000
	PIS	0,6500
TOTAL		8,6500

BDI = 24,22%

$$(1+AC+S+R+G)*(1+DF)*(1+L)/(1-I)-1$$

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

*Aguiar*53

**ENGEMAQ**

Locação, Terraplenagem e Construção Civil

Fls. Nº 550
Proc. Nº 091
Rubrica W

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MES %
A	GRUPO A		
A1	INSS	20,0000	20,0000
A2	SESI	1,5000	1,5000
A3	SENAI	1,0000	1,0000
A4	INCRA	0,2000	0,2000
A5	SEBRAE	0,6000	0,6000
A6	Salário Educação	2,5000	2,5000
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,0000	3,0000
A8	FGTS	8,0000	8,0000
A9	SECONCI	1,0000	1,0000
	TOTAL	37,8000	37,8000
B	GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,8800	0,0000
B2	Feridos	3,9500	0,0000
B3	Auxílio - Enfermidade	0,9200	0,7100
B4	13º Salário	10,8100	8,3300
B5	Licença Paternidade	0,0700	0,0600
B6	Faltas Justificadas	0,7200	0,5600
B7	Dias de Chuvas	1,4800	0,0000
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,1100	0,0900
B9	Férias Gozadas	8,6100	6,6300
B10	Salário Maternidade	0,0300	0,0200
	TOTAL	44,5800	16,4000
C	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,4200	4,1800
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,1300	0,1000
C3	Férias Indenizadas	4,8700	3,7500
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	4,9500	3,8200
C5	Indenização Adicional	0,4600	0,3500
	TOTAL	15,8300	12,2000
D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	16,8500	6,2000
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,4800	0,3700
	TOTAL	17,3300	6,5700

Horista = 115,54%

Mensalista = 72,97%

A + B + C + D

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

Waxell

54