CONSTRUTOP
ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO

PROCESSO Nº 002/2022
FOLHA Nº 697

PROPOSTA DE PREÇOS

CONSTRUTOP ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO EIRELI EPP
TOMADA DE PREÇOS Nº 001/2022
CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS DE RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE ELESBÃO VELOSO - PI

CONSTRUTOP Engenharia e Construção EIRELI EPP - CNPJ 16.990.345/0001-70
Rua Paulistana, 2450 - Bairro São Pedro - CEP 64019-366 – Teresina/PI
Fone: (86) 99915-9752 - construtopeng@gmail.com

Paulo Afonso Guimarães Moura
Engenheiro Civil
CREA RNP 191.560.993-3

CONSTRUTOP
ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO

01
PROCESSO Nº 002/2022
FOLHA Nº 698

PROPOSTA DE PREÇOS

Razão Social da Empresa: CONSTRUTOP Engenharia e Construção EIRELI EPP

Nome Fantasia: CONSTRUTOP Engenharia e Construção

CNPJ: 16.990.345/0001-70

Insc. Municipal: 4593286

E-Mail: construtopeng@gmail.com

Ref.: Tomada de Preços nº 001/2022

Após exames dos documentos de licitação, propomos realizar os serviços constantes da nossa Proposta Técnica, pelo valor total de R$217.989,94 (duzentos e dezessete mil, novecentos e oitenta e nove reais e noventa e quatro centavos), conforme planilhas de custos e cronogramas de pagamentos, anexos. Informamos que os preços ofertados são firmes e irreajustáveis durante o prazo e validade desta proposta.

O prazo de validade de nossa proposta é de 90 (noventa) dias, a contar da data da sessão.

Declaramos que estamos cientes e de pleno acordo com todas as condições estabelecidas no Edital e seus anexos, bem como aceitamos todas as obrigações e responsabilidades especificadas no Termo de Referência.

Declaramos que no preço cotado estão inclusas todas as despesas além da mão de obra, materiais, tais como fretes, seguros, tributos e outros gravames que possam incidir sobre o objeto licitado, enfim todas as despesas diretas e indiretas necessárias à boa e fiel execução do objeto, bem como que o produto será entregue no local estabelecido sem ônus. São de nossa inteira responsabilidade as diferenças que porventura venham a ocorrer, resultantes de omissão ou incorreção na cotação da proposta.

Prazo de execução dos Serviços: 90 (noventa) dias.

Declaramos ainda que nos comprometemos a executar os serviços de acordo com os detalhes executivos, especificações técnicas e quantitativas fornecidas pela Prefeitura Municipal de Elesbão Veloso - PI pelos preços unitários e nos prazos constantes nesta proposta.

No caso de nossa proposta ser classificada como a mais vantajosa para aquisição do objeto da licitação, comprometemo-nos a assinar o Contrato no prazo determinado no documento de convocação, e para esse fim fornecemos os seguintes dados:

- Razão Social: CONSTRUTOP Engenharia e Construção EIRELI EPP
- CNPJ: 16.990.345/0001-70
- Endereço: Rua Paulistana, nº 2450, Bairro São Pedro
- Telefone: (86) 9.9915-9752
- E-mail: construtopeng@gmail.com
- CEP: 64019-366
- Cidade/UF: Teresina/PI

Paulo Afonso Guimarães Moura
Engenheiro Civil
CREA RNP 191560.903-3

CONSTRUTOP
ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO

PROCESSO Nº 002/2022
FOLHA Nº 699

- Banco: Banco do Brasil
- Agência: 1640-3
- Número da Conta Corrente: 69.919-5

Dados do Representante Legal da Empresa para assinatura e do Contrato:

- Nome: Paulo Afonso Guimarães Moura
- Endereço: Rua Paulistana, nº 2450, Bairro São Pedro
- CEP: 64019-366
- Cidade / UF: Teresina/PI
- CPF/MF: 039.835.993-89
- Cargo/Função: Engenheiro Civil / Sócio Administrador
- Carteira de Identidade nº: 2.972.661
- Expedido por: SSP-PI
- Naturalidade: Teresinense
- Nacionalidade: Brasileiro

Teresina, 11 de fevereiro de 2022.

Paulo Afonso Guimarães Moura
Engenheiro Civil / Sócio Administrador
CREA RNP 191.560.993-3

CONSTRUTOP
ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO

Obra
RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE ELESBÃO VELOSO-PI

Bancos
SINAPI - 11/2020 - Piaui
SICRO3 - 07/2020 - Piaui

B.D.I.
24,03%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 112,15%
Mensalista: 70,87%

Planilha Orçamentária Resumida

Item	Descrição	Total	Peso (%)
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	35.034,17	16,07 %
2	ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS	182.955,77	83,93 %
2.1	SERVIÇOS INICIAIS	6.517,55	2,99 %
2.2	TERRAPLENAGEM	142.849,78	65,53 %
2.3	DRENAGEM	33.588,44	15,41 %

Tipo de Licitação Tomada de Preços
Abertura da Licitação 11/02/2022 08:30
Número do Processo 001/2022

Total sem BDI	**176.371,04**
Total do BDI	**41.618,90**
Total Geral	**217.989,94**

Paulo Afonso Guimarães Moura
Engenheiro Civil / Sócio Administrador
CREA RNP 191.560.993-3

PROCESSO Nº 002/2022
FOLHA Nº 100

CONSTRUTOP Engenharia e Construção EIRELI EPP - CNPJ 16.990.345/0001-70
Rua Paulistana, 2450 - Bairro São Pedro - CEP 64019-366 – Teresina/PI
Fone: (86) 99915-9752 - construtopeng@gmail.com

PROCESSO Nº 002/2022 FOLHA Nº 105 04 20

CONSTRUTOP ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO

Obra
RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE ELESBÃO VELOSO-PI

Bancos
SINAPI - 11/2020 - Piaui
SICRO3 - 07/2020 - Piaui

B.D.I.
24,03%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 112,15%
Mensalista: 70,87%

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
1			**SERVIÇOS PRELIMINARES**					**35.034,17**	**16,07 %**
1.1	00000097	Próprio	AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE PLACA DE OBRA 3,60 X 1,80 M	UND	1	1.679,11	2.082,60	2.082,60	0,96 %
1.2	00000001	Próprio	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	MÊS	3	2.102,13	2.607,27	7.821,81	3,59 %
1.3	00000249	Próprio	Locação de Container para Canteiro de Obras	UN	1	6.632,39	8.226,15	8.226,15	3,77 %
1.4	00000163	Próprio	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILOZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UN	1	13.628,65	16.903,61	16.903,61	7,75 %
2			**ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS**					**182.955,77**	**83,93 %**
2.1			**SERVIÇOS INICIAIS**					**6.517,55**	**2,99 %**
2.1.1	99064	SINAPI	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M	10027	0,53	0,65	6.517,55	2,99 %
2.2			**TERRAPLENAGEM**					**142.849,78**	**65,53 %**
2.2.1	4011209	SICRO3	Regularização do subleito	m²	50135	0,59	0,73	36.598,55	16,79 %
2.2.2	5502985	SICRO3	Limpeza mecanizada da camada vegetal	m²	26545,15	0,28	0,34	9.025,35	4,14 %
2.2.3	5502986	SICRO3	Expurgo de jazida	m³	1947,35	1,56	1,93	3.758,38	1,72 %
2.2.4	4016096	SICRO3	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³	m³	16241,34	0,78	0,96	15.591,68	7,15 %
2.2.5	5914344	SICRO3	Transporte com caminhão basculante de 6 m³ - rodovia pavimentada	tkm	48037,31	0,43	0,53	25.459,77	11,68 %
2.2.6	5502978	SICRO3	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	m³	16227,88	2,61	3,23	52.416,05	24,05 %
2.3			**DRENAGEM**					**33.588,44**	**15,41 %**
2.3.1	0804037	SICRO3	Corpo de BSTC D = 1,00 m CA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais	m	36	484,15	600,49	21.617,64	9,92 %
2.3.2	0804121	SICRO3	Boca BSTC D = 1,00 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas retas	un	8	1.206,45	1.496,35	11.970,80	5,49 %

Tipo de Licitação Tomada de Preços
Abertura da Licitação 11/02/2022 08:30
Número do Processo Licitatório 001/2022

Total sem BDI 176.371,04
Total do BDI 41.618,90
Total Geral 217.989,94

Paulo Afonso Guimarães Moura
Engenheiro Civil / Sócio Administrador
CREA RNP 191.560.993-3

CONSTRUTOP Engenharia e Construção EIRELI EPP - CNPJ 16.990.345/0001-70
Rua Paulistana, 2450 - Bairro São Pedro - CEP 64019-366 – Teresina/PI
Fone: (86) 99915-9752 - construtopeng@gmail.com

CONSTRUTOP
ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO

Obra
RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE ELESBÃO VELOSO-PI

Bancos **B.D.I.**
SINAPI - 11/2020 - Piauí 24,03%
SICRO3 - 07/2020 - Piauí

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 112,15%
Mensalista: 70,87%

PROCESSO Nº 002/2022 05/20 FOLHA Nº 702

Cronograma Físico e Financeiro

Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS
1	**SERVIÇOS PRELIMINARES**	**100,00%**	45,19%	15,12%	39,70%
		35.034,17	15.830,23	5.295,83	13.908,11
1.1	AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE PLACA DE OBRA 3,60 X 1,80 M	100,00%	100,00%		
		2.082,60	2.082,60		
1.2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	100,00%	33,00%	33,00%	34,00%
		7.821,81	2.581,20	2.581,20	2.659,42
1.3	Locação de Container para Canteiro de Obras	100,00%	33,00%	33,00%	34,00%
		8.226,15	2.714,63	2.714,63	2.796,89
1.4	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILOZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	100,00%	50,00%		50,00%
		16.903,61	8.451,81		8.451,81
2	**ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS**	**100,00%**	11,37%	73,48%	15,15%
		182.955,77	20.802,53	134.432,89	27.720,35
2.1	**SERVIÇOS INICIAIS**	**100,00%**	100,00%		
		6.517,55	6.517,55		
2.2	**TERRAPLENAGEM**	**100,00%**	10,00%	80,00%	10,00%
		142.849,78	14.284,98	114.279,82	14.284,98
2.3	**DRENAGEM**	**100,00%**		60,00%	40,00%
		33.588,44		20.153,06	13.435,38
Porcentagem			16,8%	64,1%	19,1%
Custo			36.632,76	139.728,71	41.628,47
Porcentagem Acumulado			16,8%	80,9%	100,0%
Custo Acumulado			36.632,75	176.361,47	217.989,94

Paulo Afonso Guimarães Moura
Engenheiro Civil / Sócio Administrador
CREA RNP 191.560.993-3

CONSTRUTOP Engenharia e Construção EIRELI EPP - CNPJ 16.990.345/0001-70
Rua Paulistana, 2450 - Bairro São Pedro - CEP 64019-366 – Teresina/PI
Fone: (86) 99915-9752 - construtopeng@gmail.com

CONSTRUTOP
ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO

OBRA: ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE ELESBÃO VELOSO (PI)
LOCAL: DIVERSAS LOCALIDADES NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE ELESBÃO VELOSO (PI)
CONVÊNIO SICONV Nº 902680/2020
PROPOSTA SICONV Nº:013587/2020

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI: NOVEMBRO/2020
SICRO - DNIT - JULHO/2020
LEIS SOCIAIS = 112,15% - SEM DESONERAÇÃO
BDI = 24,03%

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO 04
MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO

EQUIPAMENTOS DE GRANDE PORTE

CÓDIGO	EQUIPAMENTO	ORIGEM	DESTINO	DISTÂNCIA (IDA E VOLTA) D (km)	VELOCIDADE MÉDIA V (km/h)	TEMPO DE VIAGEM t = D / V (h)	FATOR DE UTILIZAÇÃO FU	TEMPO TOTAL T=t x F (h)	PREÇO DO TRANSPORTE (*) P (R$)	PREÇO TOTAL Pt = P x T (R$)	EQUIPAMENTO
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteira c/ caçamba com capacidade de 1,3 m³ - 110 kW	Teresina	Elesbão Veloso	390,00	60,00	6,50	1,00	6,50	220,95	1.436,17	Cavalo mecânico c/ semi-reboque e capacidade de 30 t - 240 kW
E9518	Grade de 24 discos rebicável de 24"	Teresina	Elesbão Veloso	390,00	60,00	6,50	1,00	6,50	220,95	1.436,17	Cavalo mecânico c/ semi-reboque e capacidade de 30 t - 240 kW
E9524	Motoniveladora - 93 kW	Teresina	Elesbão Veloso	390,00	60,00	6,50	2,00	13,00	220,95	2.872,34	Cavalo mecânico c/ semi-reboque e capacidade de 30 t - 240 kW
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	Teresina	Elesbão Veloso	390,00	60,00	6,50	1,00	6,50	220,95	1.436,17	Cavalo mecânico c/ semi-reboque e capacidade de 30 t - 240 kW
E9685	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido de 11,0 t - 82 kW	Teresina	Elesbão Veloso	390,00	60,00	6,50	0,50	3,25	220,95	718,08	Cavalo mecânico c/ semi-reboque e capacidade de 30 t - 240 kW
E9677	Trator agrícola - 77 kW	Teresina	Elesbão Veloso	390,00	60,00	6,50	0,50	3,25	220,95	718,08	Cavalo mecânico c/ semi-reboque e capacidade de 30 t - 240 kW
E9540	Trator de esteiras com lâmina - 112 kW	Teresina	Elesbão Veloso	390,00	60,00	6,50	0,50	3,25	220,95	718,08	Cavalo mecânico c/ semi-reboque e capacidade de 30 t - 240 kW
								TOTAL DE EQUIPAMENTOS DE GRANDE PORTE		9.335,09	

EQUIPAMENTOS DE AUTOPROPELIDOS

CÓDIGO	EQUIPAMENTO	ORIGEM	DESTINO	DISTÂNCIA (IDA E VOLTA) D (km)	VELOCIDADE MÉDIA V (km/h)	TEMPO DE VIAGEM t = D / V (h)	FATOR DE UTILIZAÇÃO FU	TEMPO TOTAL T=t x F (h)	PREÇO DO TRANSPORTE** P (R$)	PREÇO TOTAL Pt = P x T (R$)	EQUIPAMENTO
E9506	Caminhão basculante com capacidade de 6 m³ - 136 kW	Teresina	Elesbão Veloso	390,00	60,00	6,50	2,00	13,00	108,56	1.411,34	Autopropelido
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	Teresina	Elesbão Veloso	390,00	60,00	6,50	2,00	13,00	187,44	2.436,70	Autopropelido
E9684	Veículo leve Pick Up 4 x 4 - 147 kW	Teresina	Elesbão Veloso	390,00	60,00	6,50	1,00	6,50	68,54	445,52	Autopropelido
								TOTAL DE EQUIPAMENTOS AUTOPROPELIDOS		4.293,56	**Custo Operacional Operativo

TOTAL DE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	13.628,65
BDI = 24,03%	3.274,96
TOTAL DE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS + BDI	16.903,61

Observações:
1) Foi considerada como origem da mobilização a cidade de Teresina(PI) distante 195,00 km do Local da Obra em Elesbão Veloso (PI).
2) Na composição de custo foi considerada a mobilização e desmobilização, seguindo orientação do Manual de Custos de Infraestrutura de Transportes 2017 - Volume 09 - Mobilização e Desmobilização, pagina 03, "A cada mobilização corresponderá uma desmobilização. O cálculo do custo da desmobilização será igual ao da mobilização".
3) A velocidade média de transporte igual a 60 km/h está de acordo a Tabela 01 - Rodovia pavimentada, do Manual de Custos de Infraestrutura de Transportes 2017.
4) O fator de utilização FU considerado na composição de custo está de acordo com a Tabela 02 do do Manual de Custos de Infraestrutura de Transportes 2017, páginas 31 a 41, e a quantidade de equipamentos considerados.
5) O preço do transporte corresponde ao custo operativo do Cavalo mecânico c/ semi-reboque e capacidade de 30 t - 240 kW (para os equipamentos de grande porte) e o custo operativo dos equipamentos autopropelidos.

Paulo Afonso Guimarães Moura
Engenheiro Civil
CREA RNP 191.560.993-3

PROCESSO Nº 002/2022
FOLHA Nº 103

CONSTRUTOP Engenharia e Construção EIRELI EPP - CNPJ 16.990.345/0001-70
Rua Paulistana, 2450 - Bairro São Pedro - CEP 64019-366 – Teresina/PI
Fone: (86) 99915-9752 - construtopeng@gmail.com

PROCESSO Nº 002/2022 FOLHA Nº 07 20

Composições Analíticas com Preço Unitário

Composições Principais

1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	00000097	Próprio	AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE PLACA DE OBRA 3,60 X 1,80 M	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UND	1,0000000	1.679,11	1.679,11
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	5,1170000	18,55	94,92
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	12,2000000	14,42	175,92
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	0,0600000	242,50	14,55
Insumo	00004813	SINAPI	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2.0 X 1.125* M	Material	m²	6,4800000	191,01	1.237,74
Insumo	00004417	SINAPI	SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 7* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	Material	M	6,4800000	3,50	22,68
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	25,9200000	4,82	124,93
Insumo	00005075	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	Material	KG	0,7130000	11,74	8,37
				MO sem LS => 95,70	LS =>	107,33	MO com LS =>	203,03
				Valor do BDI => 403,49			Valor com BDI =>	2.082,60

1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	00000001	Próprio	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	MÊS	1,0000000	2.102,13	2.102,13
Composição Auxiliar	90778	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	5,2113000	98,96	515,71
Composição Auxiliar	90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	28,6622000	24,28	695,91
Composição Auxiliar	88284	SINAPI	MOTORISTA DE VEIÍCULO LEVE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	14,3311000	20,51	293,93
Composição Auxiliar	88326	SINAPI	VIGIA NOTURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	28,6622000	18,69	535,69
Insumo	E9684	SICRO3	Veículo leve Pick Up 4 x 4 - 147 kW	Equipamento	UN	1,0000000	60,89	60,89
				MO sem LS => 862,21	LS =>	966,96	MO com LS =>	1.829,17
				Valor do BDI => 505,14			Valor com BDI =>	2.607,27

1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	00000249	Próprio	Locação de Container para Canteiro de Obras	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	UN	1,0000000	6.632,39	6.632,39
Composição Auxiliar	91634	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	14,9000000	119,43	1.779,50
Insumo	00010776	SINAPI	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA ESCRITORIO, SEM DIVISORIAS INTERNAS E SEM SANITARIO	Equipamento	MES	3,0000000	659,36	1.978,08
Insumo	00010777	SINAPI	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 4,30 M, ALT. 2,50 M, PARA SANITARIO, COM 3 BACIAS, 4 CHUVEIROS, 1 LAVATORIO E 1 MICTORIO	Equipamento	MES	3,0000000	958,27	2.874,81
				MO sem LS => 134,15	LS =>	150,44	MO com LS =>	284,59
				Valor do BDI => 1.593,76			Valor com BDI =>	8.226,15

2.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	99064	SINAPI	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	M	1,0000000	0,53	0,53
Composição Auxiliar	99058	SINAPI	LOCAÇÃO DE PONTO PARA REFERÊNCIA TOPOGRÁFICA. AF_10/2018	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	UN	0,0500000	10,77	0,53
				MO sem LS => 0,22	LS =>	0,25	MO com LS =>	0,47
				Valor do BDI => 0,12			Valor com BDI =>	0,65

2.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	4011209	SICRO3	Regularização do subleito		m²	1,0000000	0,59	0,59

A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização Operativa	Utilização Improdutiva	Custo Operacional Operativa	Custo Operacional Improdutiva	Custo Horário
Insumo	E9571	SICRO3	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	2,0000000	0,51	0,49	166,5214	42,6753	211,6736
Insumo	E9518	SICRO3	Grade de 24 discos rebocável de 24"	1,0000000	0,69	0,31	1,9691	1,2961	1,7605
Insumo	E9524	SICRO3	Motoniveladora - 93 kW	1,0000000	0,71	0,29	141,1460	59,1196	117,3583
Insumo	E9762	SICRO3	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,0000000	0,96	0,04	111,5648	52,6234	109,2071
Insumo	E9685	SICRO3	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido de 11,6 t - 82 kW	1,0000000	1,00	0,00	112,4932	50,1948	112,4932
Insumo	E9577	SICRO3	Trator agrícola - 77 kW	1,0000000	0,69	0,31	101,7301	26,7679	78,4918
								Custo Horário de Equipamentos =>	630,9846

B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora	Custo Horário
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	1,0000000	15,4264	15,4264
					Custo Horário da Mão de Obra =>	15,4264
					Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>	0,0000
					Custo Horário de Execução =>	646,4110
					Fator de Influencia da Chuva - FIC =>	0,0173
					Custo do FIC =>	0,0100
					Produção de Equipe =>	1.121,3300
					Custo Unitário de Execução =>	0,5765
				MO sem LS => 0,01	LS => 0,00	MO com LS =>	0,01
				Valor do BDI => 0,14		Valor com BDI =>	0,73

2.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5502985	SICRO3	Limpeza mecanizada da camada vegetal		m²	1,0000000	0,28	0,28

A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização Operativa	Utilização Improdutiva	Custo Operacional Operativa	Custo Operacional Improdutiva	Custo Horário
Insumo	E9540	SICRO3	Trator sobre esteiras com lâmina - 127 kW	1,0000000	1,00	0,00	153,9523	58,4554	153,9523

Paulo Afonso Guimarães Moura
Engenheiro Civil

PROCESSO Nº 002/2022
08
20

Composições Analíticas com Preço Unitário

				Custo Horário de Equipamentos =>	153,9523
B	Código Banco	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora	Custo Horário
Insumo	P9824 SICRO3	Servente	1,0000000	15,4264	15,4264
				Custo Horário da Mão de Obra =>	15,4264
				Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>	0,0000
				Custo Horário de Execução =>	169,3787
				Fator de Influencia da Chuva - FIC =>	0,0173
				Custo do FIC =>	0,0047
				Produção de Equipe =>	622,9500
				Custo Unitário de Execução =>	0,2719
			MO sem LS => 0,01	LS => 0,01 MO com LS =>	0,02
			Valor do BDI => 0,06	Valor com BDI =>	0,34

2.2.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5502986 SICRO3	Expurgo de jazida		m³	1,0000000	1,56	1,56
A	Código Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização Operativa	Utilização Improdutiva	Custo Operacional Operativa	Custo Operacional Improdutiva	Custo Horário
Insumo	E9540 SICRO3	Trator sobre esteiras com lâmina - 127 kW	1,0000000	1,00	0,00	153,9523	58,4554	153,9523
						Custo Horário de Equipamentos =>		153,9523
B	Código Banco	Mão de Obra	Quantidade			Salário Hora		Custo Horário
Insumo	P9824 SICRO3	Servente	1,0000000			15,4264		15,4264
						Custo Horário da Mão de Obra =>		15,4264
						Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>		0,0000
						Custo Horário de Execução =>		169,3787
						Fator de Influencia da Chuva - FIC =>		0,0173
						Custo do FIC =>		0,0266
						Produção de Equipe =>		110,1300
						Custo Unitário de Execução =>		1,5380
			MO sem LS => 0,07		LS =>	0,07 MO com LS =>		0,14
			Valor do BDI => 0,37			Valor com BDI =>		1,93

2.2.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	4016096 SICRO3	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³		m³	1,0000000	0,78	0,78
A	Código Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização Operativa	Utilização Improdutiva	Custo Operacional Operativa	Custo Operacional Improdutiva	Custo Horário
Insumo	E9515 SICRO3	Escavadeira hidráulica sobre esteiras com caçamba com capacidade de 1,56 m³ - 118 kW	1,0000000	1,00	0,00	161,1112	72,1622	161,1112
						Custo Horário de Equipamentos =>		161,1112
B	Código Banco	Mão de Obra	Quantidade			Salário Hora		Custo Horário
Insumo	P9824 SICRO3	Servente	1,0000000			15,4264		15,4264
						Custo Horário da Mão de Obra =>		15,4264
						Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>		0,0000
						Custo Horário de Execução =>		176,5376
						Fator de Influencia da Chuva - FIC =>		0,0173
						Custo do FIC =>		0,0133
						Produção de Equipe =>		230,1900
						Custo Unitário de Execução =>		0,7669
			MO sem LS => 0,03		LS =>	0,04 MO com LS =>		0,07
			Valor do BDI => 0,18			Valor com BDI =>		0,96

2.2.5	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5914344 SICRO3	Transporte com caminhão basculante de 6 m³ - rodovia pavimentada		tkm	1,0000000	0,43	0,43
A	Código Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização Operativa	Utilização Improdutiva	Custo Operacional Operativa	Custo Operacional Improdutiva	Custo Horário
Insumo	E9506 SICRO3	Caminhão basculante com capacidade de 6 m³ - 136 kW	1,0000000	1,00	0,00	96,4492	37,7165	96,4492
						Custo Horário de Equipamentos =>		96,4492
						Custo Horário de Execução =>		96,4492
						Fator de Influencia da Chuva - FIC =>		0,0000
						Custo do FIC =>		0,0000
						Produção de Equipe =>		224,1000
						Custo Unitário de Execução =>		0,4304
			MO sem LS => 0,00		LS =>	0,00 MO com LS =>		0,00
			Valor do BDI => 0,10			Valor com BDI =>		0,53

2.2.6	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5502978 SICRO3	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal		m³	1,0000000	2,61	2,61
A	Código Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização Operativa	Utilização Improdutiva	Custo Operacional Operativa	Custo Operacional Improdutiva	Custo Horário
Insumo	E9571 SICRO3	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1,0000000	0,90	0,10	166,5214	42,6753	154,1368
Insumo	E9518 SICRO3	Grade de 24 discos rebocável de 24"	1,0000000	0,52	0,48	1,9691	1,2961	1,6461
Insumo	E9524 SICRO3	Motoniveladora - 93 kW	1,0000000	0,29	0,71	141,1460	59,1196	82,8073
Insumo	E9685 SICRO3	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido de 11,6 t - 82 kW	1,0000000	1,00	0,00	112,4932	50,1848	112,4932

Paulo Afonso Guimarães Moura
Engenheiro Civil
CREA RNP 191.560.903-3

PROCESSO Nº 002/2022 FOLHA Nº 706 09 20

Insumo	E9577	SICRO3	Trator agrícola - 77 kW	1,0000000	0,52	0,48	101,7301	26,7679	65,7482

Custo Horário de Equipamentos => 416,9316

B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora	Custo Horário
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	1,0000000	15,4264	15,4264

Custo Horário da Mão de Obra => 15,4264
Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) => 0,0000
Custo Horário de Execução => 432,3580
Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0173
Custo do FIC => 0,0444
Produção de Equipe => 168,2000
Custo Unitário de Execução => 2,5705

MO sem LS => 0,04 LS => 0,05 MO com LS => 0,09
Valor do BDI => 0,62 Valor com BDI => 3,23

2.3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	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	484,15	484,15

A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização Operativa	Utilização Improdutiva	Custo Operacional Operativa	Custo Operacional Improdutiva	Custo Horário
Insumo	E9686	SICRO3	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,0000000	1,00	0,00	159,4803	62,9125	159,4803

Custo Horário de Equipamentos => 159,4803

B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora	Custo Horário
Insumo	P9821	SICRO3	Pedreiro	1,0000000	19,7263	19,7263
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	3,0000000	15,4264	46,2792

Custo Horário da Mão de Obra => 66,0055
Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) => 0,0000
Custo Horário de Execução => 225,4858
Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0000
Custo do FIC => 0,0000
Produção de Equipe => 3,1120
Custo Unitário de Execução => 72,4569

C	Banco	Código	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Insumo	SICRO3	M2175	Tubo de concreto armado CA 1 - D = 1,00 m	1,0000000	m	276,7395	276,7395

Custo Total do Material => 276,7395

D	Banco	Código	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Atividade Auxiliar	SICRO3	1109671	Argamassa de cimento e areia 1:4 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial	0,0059300	m³	307,7000	1,8247
Atividade Auxiliar	SICRO3	1106165	Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais	0,4020000	m³	227,0000	91,2540
Atividade Auxiliar	SICRO3	3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,8000000	m²	52,3400	41,8720

Custo Total das Atividades => 134,9507

MO sem LS => 29,39 LS => 32,96 MO com LS => 62,35
Valor do BDI => 116,34 Valor com BDI => 600,49

2.3.2	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	1,0000000	1.206,45	1.206,45

Custo Horário de Execução => 0,0000
Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0000
Custo do FIC => 0,0000
Produção de Equipe => 1,0000
Custo Unitário de Execução => 0,0000

D	Banco	Código	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Atividade Auxiliar	SICRO3	1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	2,5140000	m³	278,3600	699,7970
Atividade Auxiliar	SICRO3	3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	9,6800000	m²	52,3400	506,6512

Custo Total das Atividades => 1.206,4482

MO sem LS => 197,38 LS => 221,37 MO com LS => 418,75
Valor do BDI => 289,90 Valor com BDI => 1.496,35

Composições Auxiliares

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88253	SINAPI	AUXILIAR DE TOPÓGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	14,89	14,89
Composição Auxiliar	95322	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE TOPÓGRAFO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00000244	SINAPI	AUXILIAR DE TOPOGRAFO	Mão de Obra	H	1,0000000	13,76	13,76
Insumo	00043483	SINAPI	EPI - FAMILIA TOPOGRAFO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,46	0,46
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,49	0,49
Insumo	00043469	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA TOPOGRAFO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,05	0,05

Paulo Afonso Guimarães Moura
Engenheiro Civil
CREA RNP 191.560.903-3

PROCESSO Nº 002/2022
FOLHA 209

Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas		H	1,0000000	0,05	0,05
			MO sem LS =>	6,52	LS =>	7,32	MO com LS =>	13,84
			Valor do BDI =>	3,57			Valor com BDI =>	18,46

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	1109671	SICRO3	Argamassa de cimento e areia 1:4 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial		m³	1,0000000	307,70	307,70

A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9519	SICRO3	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,0000000	1,00	0,00	30,8328	18,3897	30,8328
Insumo	E9071	SICRO3	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	4,0000000	0,77	0,23	0,2637	0,1767	0,9748
Insumo	E9064	SICRO3	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,0000000	0,38	0,62	0,6770	0,4536	1,6155
							Custo Horário de Equipamentos =>		33,4230

B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora	Custo Horário
Insumo	P9821	SICRO3	Pedreiro	1,0000000	19,7263	19,7263
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	9,0000000	15,4264	138,8376
					Custo Horário da Mão de Obra =>	158,5639
					Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>	0,0000
					Custo Horário de Execução =>	191,9869
					Fator de Influencia da Chuva - FIC =>	0,0000
					Custo do FIC =>	0,0000
					Produção de Equipe =>	4,1849
					Custo Unitário de Execução =>	45,8764

C	Banco	Código	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Insumo	SICRO3	M0082	Areia média lavada	1,1016400	m³	84,8150	93,4356
Insumo	SICRO3	M0424	Cimento Portland CP II - 32	362,3239400	kg	0,4420	160,1472
						Custo Total do Material =>	253,5828

E	Banco	Insumo	Tempos Fixos	Código	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Tempo Fixo	SICRO3	M0082	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³	5914647	1,6524600	t	0,7800	1,2889
Tempo Fixo	SICRO3	M0424	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,3623200	t	19,1900	6,9529
							Custo Total dos Tempos Fixos =>	8,2418

F	Banco	Insumo	Momento de Transporte	Quantidade	Unidade	Distância Média de Transporte (DMT)			Custo Horário
						LN	RP	P	
Momento de Transporte		M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	1,6524600	tkm	5914359 0,000 R$ 0,54	5914374 0,000 R$ 0,43	5914389 0,000 R$ 0,35	0,0000
Momento de Transporte		M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,3623200	tkm	5914449 0,000 R$ 0,55	5914464 0,000 R$ 0,44	5914479 0,000 R$ 0,36	0,0000
							Custo Total dos Tempos Fixos =>		8,2418

			MO sem LS =>	19,20	LS =>	21,52	MO com LS =>	40,72
			Valor do BDI =>	73,94			Valor com BDI =>	381,64

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	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 - DEPRECIAÇÃO. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,23	0,23
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	0,02	0,02
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,06			Valor com BDI =>	0,31

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88830	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	1,27	1,27
Composição Auxiliar	88829	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,81	0,81
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	0,02	0,02
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	0,21	0,21
Composição Auxiliar	88826	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIAÇÃO. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,23	0,23
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,30			Valor com BDI =>	1,67

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

Paulo Afonso Guimarães Moura
Engenheiro Civil
CREA RNP 191.560.993-3

PROCESSO Nº 002/2022
FOLHA Nº 108
11
20

Composição	88826	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIAÇÃO. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,23	0,23
Insumo	00010535	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	Equipamento	UN	0,0000640	3.635,18	0,23
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 0,05			Valor com BDI =>	0,28

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88827	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,02	0,02
Insumo	00010535	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	Equipamento	UN	0,0000076	3.635,18	0,02
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 0,00			Valor com BDI =>	0,02

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88828	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,21	0,21
Insumo	00010535	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	Equipamento	UN	0,0000600	3.635,18	0,21
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 0,05			Valor com BDI =>	0,26

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88829	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,81	0,81
Insumo	00002705	SINAPI	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Material	KWH	1,2500000	0,65	0,81
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 0,19			Valor com BDI =>	1,00

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	18,55	18,55
Composição Auxiliar	95330	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE FÔRMAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,11	0,11
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	1,65	1,65
Insumo	00001213	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS	Mão de Obra	H	1,0000000	14,36	14,36
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	0,93	0,93
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,49	0,49
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,05	0,05
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,62	0,62
				MO sem LS => 6,82	LS =>	7,65	MO com LS =>	14,47
				Valor do BDI => 4,45			Valor com BDI =>	23,00

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	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	1,0000000	242,50	242,50
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	1,27	0,96
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	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,3400000	14,42	33,74
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,4800000	17,71	26,21
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,8270000	22,21	18,36
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	212,0200000	0,64	135,69
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,5780000	47,34	27,36
				MO sem LS => 21,40	LS =>	24,01	MO com LS =>	45,41
				Valor do BDI => 58,27			Valor com BDI =>	300,77

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95322	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE TOPÓGRAFO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00000244	SINAPI	AUXILIAR DE TOPOGRAFO	Mão de Obra	H	0,0059000	13,76	0,08
				MO sem LS => 0,04	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 FÔRMAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,11	0,11
Insumo	00001213	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS	Mão de Obra	H	0,0082000	14,36	0,11
				MO sem LS => 0,05	LS =>	0,06	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	95401	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCARREGADO GERAL (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,33	0,33
Insumo	00004083	SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,0151000	22,50	0,33
				MO sem LS => 0,16	LS =>	0,17	MO com LS =>	0,33

Paulo Afonso Guimarães Moura
Engenheiro Civil
CREA RNP 191.560.993-3

PROCESSO Nº 002/2022
FOLHA Nº 709
12
20

Composições Analíticas com Preço Unitário

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
				Valor do BDI =>	0,07			Valor com BDI =>	0,40
Composição	95403	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,0000000	1,01	1,01
Insumo	00002707	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO	Mão de Obra		H	0,0105000	96,91	1,01
				MO sem LS =>	0,48	LS =>	0,53	MO com LS =>	1,01
				Valor do BDI =>	0,24			Valor com BDI =>	1,25
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95349	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA DE VEÍCULO LEVE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,0000000	0,06	0,06
Insumo	00004095	SINAPI	MOTORISTA DE CARRO DE PASSEIO	Mão de Obra		H	0,0036000	17,07	0,06
				MO sem LS =>	0,03	LS =>	0,03	MO com LS =>	0,06
				Valor do BDI =>	0,01			Valor com BDI =>	0,07
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95351	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,0000000	0,22	0,22
Insumo	00004096	SINAPI	MOTORISTA OPERADOR DE CAMINHAO COM MUNCK	Mão de Obra		H	0,0117000	18,88	0,22
				MO sem LS =>	0,10	LS =>	0,12	MO com LS =>	0,22
				Valor do BDI =>	0,05			Valor com BDI =>	0,27
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95389	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00037668	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR	Mão de Obra		H	0,0059000	14,25	0,08
				MO sem LS =>	0,04	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	95378	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,0000000	0,15	0,15
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra		H	0,0151000	10,20	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
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95406	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TOPÓGRAFO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,0000000	0,19	0,19
Insumo	00007592	SINAPI	TOPOGRAFO	Mão de Obra		H	0,0059000	33,73	0,19
				MO sem LS =>	0,09	LS =>	0,10	MO com LS =>	0,19
				Valor do BDI =>	0,04			Valor com BDI =>	0,23
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95388	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA VIGIA NOTURNO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,0000000	0,05	0,05
Insumo	00041776	SINAPI	VIGIA NOTURNO, HORA EFETIVAMENTE TRABALHADA DE 22 H AS 5 H (COM ADICIONAL NOTURNO)	Mão de Obra		H	0,0036000	14,57	0,05
				MO sem LS =>	0,02	LS =>	0,03	MO com LS =>	0,05
				Valor do BDI =>	0,01			Valor com BDI =>	0,06
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5914647	SICRO3	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³			t	1,0000000	0,78	0,78

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	0,86	0,14	132,0582	38,2162	356,7610

Custo Horário de Equipamentos =>	356,7610
Custo Horário de Execução =>	356,7610
Fator de Influencia da Chuva - FIC =>	0,0000
Custo do FIC =>	0,0000
Produção de Equipe =>	457,1600
Custo Unitário de Execução =>	0,7804

				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,18			Valor com BDI =>	0,96
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5914655	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais			t	1,0000000	19,19	19,19

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	134,6811	39,4124	134,6811

Custo Horário de Equipamentos =>	134,6811

B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora	Custo Horário
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	6,0000000	15,4264	92,5584

Custo Horário da Mão de Obra =>	92,5584
Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>	0,0000
Custo Horário de Execução =>	227,2395
Fator de Influencia da Chuva - FIC =>	0,0000
Custo do FIC =>	0,0000
Produção de Equipe =>	11,8400
Custo Unitário de Execução =>	19,1926

				MO sem LS =>	3,68	LS =>	4,14	MO com LS =>	7,82
				Valor do BDI =>	4,61			Valor com BDI =>	23,80
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total

Carlos Afonso Guimarães Moura
Engenheiro Civil
CREA RNP 191.560.903-3

PROCESSO Nº 002/2022
FOLHA Nº 10
13/20

Composições Analíticas com Preço Unitário

Composição	1106165 SICRO3	Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais			m³	1,0000000	227,00	227,00

B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora	Custo Horário
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	2,0000000	15,4264	30,8528

Custo Horário da Mão de Obra =>	30,8528
Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>	0,0000
Custo Horário de Execução =>	30,8528
Fator de Influencia da Chuva - FIC =>	0,0000
Custo do FIC =>	0,0000
Produção de Equipe =>	3,9290
Custo Unitário de Execução =>	7,8526

C	Banco	Código	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Insumo	SICRO3	M1097	Pedra de mão	0,5260000	m³	45,0275	23,6845

Custo Total do Material =>	23,6845

D	Banco	Código	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Atividade Auxiliar	SICRO3	1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,7000000	m³	278,3600	194,8520

Custo Total das Atividades =>	194,8520

E	Banco	Insumo	Tempos Fixos	Código	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Tempo Fixo	SICRO3	M1097	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³	5914647	0,7890000	t	0,7800	0,6154

Custo Total dos Tempos Fixos =>	0,6154

F	Banco	Insumo	Momento de Transporte	Quantidade	Unidade	Distância Média de Transporte (DMT) LN	RP	P	Custo Horário
Momento de Transporte		M1097	Pedra de mão - Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	0,7890000	tkm	5914359 0,000 R$ 0,54	5914374 0,000 R$ 0,43	5914389 0,000 R$ 0,35	0,0000

Custo Total dos Tempos Fixos =>	0,6154

MO sem LS =>	17,75	LS =>	19,90	MO com LS => 37,65
Valor do BDI =>	54,54			Valor com BDI => 281,54

	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	278,36	278,36

A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização Operativa	Utilização Improdutiva	Custo Operacional Operativa	Custo Operacional Improdutiva	Custo Horário
Insumo	E9010	SICRO3	Balança plataforma digital com mesa de 75 x 75 cm com capacidade de 500 kg	1,0000000	1,00	0,00	0,9030	0,5876	0,9030
Insumo	E9519	SICRO3	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,0000000	1,00	0,00	30,8328	18,3897	30,8328
Insumo	E9521	SICRO3	Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,0000000	1,00	0,00	2,2140	0,0996	2,2140
Insumo	E9071	SICRO3	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	4,0000000	0,90	0,10	0,2637	0,1767	1,0200
Insumo	E9064	SICRO3	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,0000000	0,41	0,59	0,6770	0,4536	1,6356

Custo Horário de Equipamentos =>	36,6054

B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora	Custo Horário
Insumo	P9821	SICRO3	Pedreiro	1,0000000	19,7263	19,7263
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	9,0000000	15,4264	138,8376

Custo Horário da Mão de Obra =>	158,5639
Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>	0,0000
Custo Horário de Execução =>	195,1693
Fator de Influencia da Chuva - FIC =>	0,0000
Custo do FIC =>	0,0000
Produção de Equipe =>	3,9290
Custo Unitário de Execução =>	49,6742

C	Banco	Código	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Insumo	SICRO3	M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa	0,8464600	kg	3,9573	3,3497
Insumo	SICRO3	M0082	Areia média lavada	0,6333400	m³	84,8150	53,7167
Insumo	SICRO3	M0191	Brita 1	0,3675400	m³	55,9638	20,5689
Insumo	SICRO3	M0192	Brita 2	0,3675400	m³	52,5335	19,3082
Insumo	SICRO3	M0424	Cimento Portland CP II - 32	282,1520700	kg	0,4420	124,7112

Custo Total do Material =>	221,6547

E	Banco	Insumo	Tempos Fixos	Código	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Tempo Fixo	SICRO3	M0030	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0008500	t	19,1900	0,0163
Tempo Fixo	SICRO3	M0082	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³	5914647	0,9500100	t	0,7800	0,7410
Tempo Fixo	SICRO3	M0191	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³	5914647	0,5513100	t	0,7800	0,4300
Tempo Fixo	SICRO3	M0192	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³	5914647	0,5513100	t	0,7800	0,4300

Paulo Afonso Guimarães Moura
Engenheiro Civil
CREA RNP 191.560.903-3

PROCESSO Nº 002/2022 FOLHA 21

Tempo Fixo	SICRO3 M0424	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,2821500	t		19,1900	5,4145

Custo Total dos Tempos Fixos => 7,0318

F	Banco Insumo	Momento de Transporte	Quantidade	Unidade	Distância Média de Transporte (DMT) LN	RP	P	Custo Horário
Momento de Transporte	M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0008500	tkm	5914449 0,000 R$ 0,55	5914464 0,000 R$ 0,44	5914479 0,000 R$ 0,36	0,0000
Momento de Transporte	M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	0,9500100	tkm	5914359 0,000 R$ 0,54	5914374 0,000 R$ 0,43	5914389 0,000 R$ 0,35	0,0000
Momento de Transporte	M0191	Brita 1 - Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	0,5513100	tkm	5914359 0,000 R$ 0,54	5914374 0,000 R$ 0,43	5914389 0,000 R$ 0,35	0,0000
Momento de Transporte	M0192	Brita 2 - Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	0,5513100	tkm	5914359 0,000 R$ 0,54	5914374 0,000 R$ 0,43	5914389 0,000 R$ 0,35	0,0000
Momento de Transporte	M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,2821500	tkm	5914449 0,000 R$ 0,55	5914464 0,000 R$ 0,44	5914479 0,000 R$ 0,36	0,0000

Custo Total dos Tempos Fixos => 7,0318

MO sem LS => 20,07 LS => 22,50 MO com LS => 42,57
Valor do BDI => 66,86 Valor com BDI => 345,24

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90776 SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	24,28	24,28
Composição Auxiliar	95401 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCARREGADO GERAL (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,33	0,33
Insumo	00004083 SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS	Mão de Obra	H	1,0000000	22,50	22,50
Insumo	00043487 SINAPI	EPI - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,84	0,84
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,49	0,49
Insumo	00043463 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,07	0,07
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,05	0,05

MO sem LS => 10,76 LS => 12,07 MO com LS => 22,83
Valor do BDI => 5,83 Valor com BDI => 30,11

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90778 SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	98,96	98,96
Composição Auxiliar	95403 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	1,01	1,01
Insumo	00002707 SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO	Mão de Obra	H	1,0000000	96,91	96,91
Insumo	00043486 SINAPI	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,49	0,49
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,49	0,49
Insumo	00043462 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,05	0,05

MO sem LS => 46,16 LS => 51,76 MO com LS => 97,92
Valor do BDI => 23,78 Valor com BDI => 122,74

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	3103302 SICRO3	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada		m²	1,0000000	52,34	52,34

A	Código Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização Operativa	Utilização Improdutiva	Custo Operacional Operativa	Custo Operacional Improdutiva	Custo Horário
Insumo	E9066 SICRO3	Grupo gerador - 13/14 kVA	0,1385500	1,00	0,00	8,0812	1,4485	1,1197
Insumo	E9535 SICRO3	Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW	0,1385500	1,00	0,00	17,6237	17,4251	2,4418

Custo Horário de Equipamentos => 3,5614

B	Código Banco	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora	Custo Horário
Insumo	P9801 SICRO3	Ajudante	0,9000000	15,8322	14,2490
Insumo	P9808 SICRO3	Carpinteiro	0,9000000	19,8339	17,8505

Custo Horário da Mão de Obra => 32,0995
Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) => 0,0000
Custo Horário de Execução => 35,6609
Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0000
Custo do FIC => 0,0000
Produção de Equipe => 1,0000
Custo Unitário de Execução => 35,6609

C	Banco Código	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Insumo	SICRO3 M0560	Desmoldante para formas	0,0185200	l	6,6993	0,1241
Insumo	SICRO3 M1205	Prego de ferro	0,1167400	kg	7,0154	0,8190
Insumo	SICRO3 M0290	Tábua de 2,5 x 10 cm	1,2329600	m	3,3545	4,1360
Insumo	SICRO3 M1429	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm	0,4042500	m²	28,0551	11,3413

Paulo Afonso Guimarães Moura
Engenheiro Civil
CREA RNP 061.560.903-3

PROCESSO Nº 002.2022 FOLHA Nº 112 20

Composições Analíticas com Preço Unitário

Custo Total do Material => 16,4204

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	19,1900	0,0023
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	19,1900	0,0591
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	19,1900	0,1940

Custo Total dos Tempos Fixos => 0,2554

F	Banco	Insumo	Momento de Transporte	Quantidade	Unidade	Distância Média de Transporte (DMT) LN	RP	P	Custo Horário
Momento de Transporte		M1205	Prego de ferro - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0001200	tkm	5914449 0,000 R$ 0,55	5914464 0,000 R$ 0,44	5914479 0,000 R$ 0,36	0,0000
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$ 0,55	5914464 0,000 R$ 0,44	5914479 0,000 R$ 0,36	0,0000
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$ 0,55	5914464 0,000 R$ 0,44	5914479 0,000 R$ 0,36	0,0000

Custo Total dos Tempos Fixos => 0,2554

MO sem LS => 15,18 LS => 17,02 MO com LS => 32,20
Valor do BDI => 12,57 Valor com BDI => 64,91

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91634	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	119,43	119,43
Composição Auxiliar	91632	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - MANUTENÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	15,44	15,44
Composição Auxiliar	91631	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,66	0,66
Composição Auxiliar	91629	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	8,22	8,22
Composição Auxiliar	91630	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - JUROS. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,72	1,72
Composição Auxiliar	91633	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	70,91	70,91
Composição Auxiliar	88286	SINAPI	MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	22,48	22,48

MO sem LS => 9,00 LS => 10,10 MO com LS => 19,10
Valor do BDI => 28,69 Valor com BDI => 148,12

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91629	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	8,22	8,22
Insumo	00037756	SINAPI	CAMINHAO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 9700 KG, CARGA UTIL MAXIMA 6360 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,30 M, POTENCIA 160 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento	UN	0,0000343	191.792,40	6,57
Insumo	00010712	SINAPI	GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 3300 KG, MOMENTO MAXIMO DE CARGA 5,8 TM , ALCANCE MAXIMO HORIZONTAL 7,60 M, PARA MONTAGEM SOBRE CHASSI DE CAMINHAO PBT MINIMO 8000 KG (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Equipamento	UN	0,0000343	48.380,65	1,65

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00
Valor do BDI => 1,97 Valor com BDI => 10,19

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91631	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,66	0,66
Insumo	00037756	SINAPI	CAMINHAO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 9700 KG, CARGA UTIL MAXIMA 6360 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,30 M, POTENCIA 160 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento	UN	0,0000028	191.792,40	0,53
Insumo	00010712	SINAPI	GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 3300 KG, MOMENTO MAXIMO DE CARGA 5,8 TM , ALCANCE MAXIMO HORIZONTAL 7,60 M, PARA MONTAGEM SOBRE CHASSI DE CAMINHAO PBT MINIMO 8000 KG (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Equipamento	UN	0,0000028	48.380,65	0,13

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00
Valor do BDI => 0,15 Valor com BDI => 0,81

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

Paulo Afonso Guimarães Moura
Engenheiro Civil
CREA RNP 191.560.903-3

PROCESSO Nº 002/2022
FOLHA Nº 713
16 / 20

Composição	91630 SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - JUROS. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,72	1,72
Insumo	00037756 SINAPI	CAMINHAO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 9700 KG, CARGA UTIL MAXIMA 6360 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,30 M, POTENCIA 160 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento	UN	0,0000072	191.792,40	1,38
Insumo	00010712 SINAPI	GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 3300 KG, MOMENTO MAXIMO DE CARGA 5,8 TM , ALCANCE MAXIMO HORIZONTAL 7,60 M, PARA MONTAGEM SOBRE CHASSI DE CAMINHAO PBT MINIMO 8000 KG (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Equipamento	UN	0,0000072	48.380,65	0,34
			MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI => 0,41			Valor com BDI =>	2,13

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91632 SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - MANUTENÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	15,44	15,44
Insumo	00037756 SINAPI	CAMINHAO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 9700 KG, CARGA UTIL MAXIMA 6360 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,30 M, POTENCIA 160 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento	UN	0,0000643	191.792,40	12,33
Insumo	00010712 SINAPI	GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 3300 KG, MOMENTO MAXIMO DE CARGA 5,8 TM , ALCANCE MAXIMO HORIZONTAL 7,60 M, PARA MONTAGEM SOBRE CHASSI DE CAMINHAO PBT MINIMO 8000 KG (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Equipamento	UN	0,0000643	48.380,65	3,11
			MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI => 3,71			Valor com BDI =>	19,15

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91633 SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	70,91	70,91
Insumo	00004221 SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM	Material	L	22,3700000	3,17	70,91
			MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI => 17,03			Valor com BDI =>	87,94

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	99058 SINAPI	LOCAÇÃO DE PONTO PARA REFERÊNCIA TOPOGRÁFICA. AF_10/2018	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	UN	1,0000000	10,77	10,77
Composição Auxiliar	88253 SINAPI	AUXILIAR DE TOPÓGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1172000	14,89	1,74
Composição Auxiliar	90781 SINAPI	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2345000	34,97	8,20
Insumo	00000032 SINAPI	ACO CA-50, 6,3 MM, VERGALHAO	Material	KG	0,0735000	6,63	0,48
Insumo	00007247 SINAPI	LOCACAO DE TEODOLITO ELETRONICO, PRECISAO ANGULAR DE 5 A 7 SEGUNDOS. INCLUINDO TRIPE	Equipamento	H	0,1759000	2,00	0,35
			MO sem LS => 4,51	LS =>	5,06	MO com LS =>	9,57
			Valor do BDI => 2,58			Valor com BDI =>	13,35

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88284 SINAPI	MOTORISTA DE VEIÍCULO LEVE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	20,51	20,51
Composição Auxiliar	95349 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA DE VEÍCULO LEVE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,06	0,06
Insumo	00037370 SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	1,65	1,65
Insumo	00043488 SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,56	0,56
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,49	0,49
Insumo	00043464 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00004095 SINAPI	MOTORISTA DE CARRO DE PASSEIO	Mão de Obra	H	1,0000000	17,07	17,07
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,05	0,05
Insumo	00037371 SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,62	0,62
			MO sem LS => 8,07	LS =>	9,06	MO com LS =>	17,13
			Valor do BDI => 4,92			Valor com BDI =>	25,43

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88286 SINAPI	MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	22,48	22,48
Composição Auxiliar	95351 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,22	0,22
Insumo	00037370 SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	1,65	1,65
Insumo	00043488 SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,56	0,56
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,49	0,49
Insumo	00043464 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00004096 SINAPI	MOTORISTA OPERADOR DE CAMINHAO COM MUNCK	Mão de Obra	H	1,0000000	18,88	18,88
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,05	0,05
Insumo	00037371 SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,62	0,62
			MO sem LS => 9,00	LS =>	10,10	MO com LS =>	19,10
			Valor do BDI => 5,40			Valor com BDI =>	27,88

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88377 SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	17,71	17,71
Composição Auxiliar	95389 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,08	0,08

Paulo Afonso Guimarães Moura
Engenheiro Civil
CREA RNP 191.560.903-3

PROCESSO Nº 002 2022 20
FOLHA Nº 114

Composições Analíticas com Preço Unitário

Insumo	00037370 SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros		H	1,0000000	1,65	1,65
Insumo	00043488 SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento		H	1,0000000	0,56	0,56
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros		H	1,0000000	0,49	0,49
Insumo	00043464 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento		H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00037666 SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR	Mão de Obra		H	1,0000000	14,25	14,25
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas		H	1,0000000	0,05	0,05
Insumo	00037371 SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços		H	1,0000000	0,62	0,62
			MO sem LS =>	6,75	LS =>	7,58	MO com LS =>	14,33
			Valor do BDI =>	4,25			Valor com BDI =>	21,96

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	14,42	14,42
Composição Auxiliar	95378	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,15	0,15
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	1,65	1,65
Insumo	00043491	SINAPI	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,90	0,90
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,49	0,49
Insumo	00043467	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,36	0,36
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,05	0,05
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	1,0000000	10,20	10,20
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,62	0,62
				MO sem LS =>	4,88	LS =>	5,47	MO com LS => 10,35
				Valor do BDI =>	3,46			Valor com BDI => 17,88

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90781	SINAPI	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	34,97	34,97
Composição Auxiliar	95406	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TOPÓGRAFO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,19	0,19
Insumo	00043493	SINAPI	EPI - FAMILIA TOPOGRAFO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,46	0,46
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,49	0,49
Insumo	00043469	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA TOPOGRAFO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,05	0,05
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,05	0,05
Insumo	00007592	SINAPI	TOPOGRAFO	Mão de Obra	H	1,0000000	33,73	33,73
				MO sem LS =>	15,99	LS =>	17,93	MO com LS => 33,92
				Valor do BDI =>	8,40			Valor com BDI => 43,37

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5914359	SICRO3	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural		tkm	1,0000000	0,54	0,54

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	1,0000000	1,00	0,00	132,0582	38,2162	132,0582

Custo Horário de Equipamentos =>	132,0582
Custo Horário de Execução =>	132,0582
Fator de Influencia da Chuva - FIC =>	0,0173
Custo do FIC =>	0,0092
Produção de Equipe =>	249,0000
Custo Unitário de Execução =>	0,5304

MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS => 0,00
Valor do BDI =>	0,12			Valor com BDI => 0,66

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5914374	SICRO3	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário		tkm	1,0000000	0,43	0,43

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	1,0000000	1,00	0,00	132,0582	38,2162	132,0582

Custo Horário de Equipamentos =>	132,0582
Custo Horário de Execução =>	132,0582
Fator de Influencia da Chuva - FIC =>	0,0173
Custo do FIC =>	0,0073
Produção de Equipe =>	311,2500
Custo Unitário de Execução =>	0,4243

MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS => 0,00
Valor do BDI =>	0,10			Valor com BDI => 0,53

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5914389	SICRO3	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada		tkm	1,0000000	0,35	0,35

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	1,0000000	1,00	0,00	132,0582	38,2162	132,0582

Custo Horário de Equipamentos =>	132,0582
Custo Horário de Execução =>	132,0582

Paulo Afonso Guimarães Moura
Engenheiro Civil
CREA RNP 191.560.993-3

PROCESSO Nº 002/2022
FOLHA Nº 115
18
20

Composições Analíticas com Preço Unitário

						Fator de Influencia da Chuva - FIC =>		0,0000
						Custo do FIC =>		0,0000
						Produção de Equipe =>		373,5000
						Custo Unitário de Execução =>		0,3536
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00 MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,08		Valor com BDI =>	0,43
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5914449	SICRO3	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em leito natural		tkm	1,0000000	0,55	0,55
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	134,6811	39,4124	134,6811
						Custo Horário de Equipamentos =>		134,6811
						Custo Horário de Execução =>		134,6811
						Fator de Influencia da Chuva - FIC =>		0,0173
						Custo do FIC =>		0,0094
						Produção de Equipe =>		248,5900
						Custo Unitário de Execução =>		0,5418
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00 MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,13		Valor com BDI =>	0,68
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5914464	SICRO3	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em revestimento primário		tkm	1,0000000	0,44	0,44
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	134,6811	39,4124	134,6811
						Custo Horário de Equipamentos =>		134,6811
						Custo Horário de Execução =>		134,6811
						Fator de Influencia da Chuva - FIC =>		0,0173
						Custo do FIC =>		0,0075
						Produção de Equipe =>		310,7300
						Custo Unitário de Execução =>		0,4334
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00 MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,10		Valor com BDI =>	0,54
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5914479	SICRO3	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada		tkm	1,0000000	0,36	0,36
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	134,6811	39,4124	134,6811
						Custo Horário de Equipamentos =>		134,6811
						Custo Horário de Execução =>		134,6811
						Fator de Influencia da Chuva - FIC =>		0,0000
						Custo do FIC =>		0,0000
						Produção de Equipe =>		372,8800
						Custo Unitário de Execução =>		0,3612
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00 MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,08		Valor com BDI =>	0,44
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88326	SINAPI	VIGIA NOTURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	18,69	18,69
Composição Auxiliar	95388	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA VIGIA NOTURNO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,05	0,05
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	1,65	1,65
Insumo	00043491	SINAPI	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,90	0,90
Insumo	00043467	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,36	0,36
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,49	0,49
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,05	0,05
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,62	0,62
Insumo	00041776	SINAPI	VIGIA NOTURNO, HORA EFETIVAMENTE TRABALHADA DE 22 H AS 5 H (COM ADICIONAL NOTURNO)	Mão de Obra	H	1,0000000	14,57	14,57
				MO sem LS =>	6,89	LS =>	7,73 MO com LS =>	14,62
				Valor do BDI =>	4,49		Valor com BDI =>	23,18

Tipo de Licitação Tomada de Preços
Abertura da Licitação 11/02/2022 08:30
Número do Processo Licitatório 001/2022

Total sem BDI	**176.371,04**
Total do BDI	**41.618,90**
Total Geral	**217.989,94**

Paulo Afonso Guimarães Moura
Engenheiro Civil / Sócio Administrador
CREA RNP 191.560.993-3

CONSTRUTOP
ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO

PROCESSO Nº 0062/2022
FOLHA Nº 716

19/20

SEM DESONERAÇÃO
COMPOSIÇÃO DA PARCELA DE BDI (BONIFICAÇÃO E DESPESAS INDIRETAS)

TIPO DE BDI

COM DESONERAÇÃO	
SEM DESONERAÇÃO	X

TIPO DE SERVIÇO

CONSTRUÇÃO DE EDIFICAÇÕES	
CONSTRUÇÃO DE RODOVIAS E FERROVIAS	X
CONSTRUÇÃO DE REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, COLETA DE ESGOTO E CONSTRUÇÕES DE CORRELATAS	
CONSTRUÇÃO E MANUTENÇÃO DE ESTAÇÕES E REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA	
OBRAS PORTUÁRIAS, MARÍTIMAS E FLUVIAIS	
FORNECIMENTO DE MATERIAIS	

INDICES PERCENTUAIS

		%
ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	A =	4,67%
DESPESAS FINANCEIRAS	DF =	1,21%
SEGURO, GARANTIA E RISCOS		
	SEGURO + GARANTIA (S + G) =	0,74%
	RISCO (R) =	0,97%
LUCRO	L =	8,69%
IMPOSTOS		
	ISSQN =	2,00%
	PIS =	0,65%
	COFINS =	3,00%
	T =	5,65%

CALCULO

$$BDI = \frac{(1 + (AC + R + S + G))(1 + DF)(1 + L)}{(1 - T)} - 1$$

AC =	TAXA DE RATEIO DA ADMINISTRAÇÃO CENTRAL
S + G =	SEGURO E GARANTIA DO EMPREENDIMENTO
R =	TAXA DE RISCO
DF =	TAXA DE DESPESAS FINANCEIRAS
L =	TAXA DE LUCRO
T =	TAXA DE TRIBUTOS

BDI DE REFERÊNCIAS S/ INSS

MÍNIMO	19,60%
MÁXIMO	24,23%

BDI DE REFERÊNCIAS C/ INSS

MÍNIMO	25,60%
MÁXIMO	30,52%

BDI CALCULADO =	24,03%

DE ACORDO COM:
LEI Nº 12.546, DE 14 DE DEZEMBRO DE 2011
LEI Nº 13.161, DE 31 DE AGOSTO DE 2015
ACÓRDÃO Nº 2622/2013 – TCU – Plenário

BDI CALCULADO	24,0300%

CONSTRUTOP Engenharia e Construção EIRELI EPP - CNPJ 16.990.345/0001-70
Rua Paulistana, 2450 - Bairro São Pedro - CEP 64019-366 – Teresina/PI
Fone: (86) 99915-9752 - construtopeng@gmail.com

Paulo Afonso Guimarães Moura
Engenheiro Civil
CREA RNP 191.560.903-3

PROCESSO Nº 002-2022
FOLHA Nº 717
20 / 20

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA - SEM DESONERAÇÃO			
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
	GRUPO A		
A1	INSS	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%
A6	Salário-Educação	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%
A	**Total dos Encargos Sociais**	**36,80%**	**36,80%**
	GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,82%	NÃO INCIDE
B2	Feriados	3,95%	NÃO INCIDE
B3	Auxilio - enfermidade	0,87%	0,67%
B4	13º salário	10,76%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,06%
B6	Faltas justificadas	0,72%	0,56%
B7	Dias de chuva	1,16%	NÃO INCIDE
B8	Auxilio acidete de trabalho	0,11%	0,08%
B9	Férias Gozadas	8,35%	6,47%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,03%
B	**Total dos Encargos Sociais que recebem incidências de A**	**43,84%**	**16,20%**
	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,20%	4,03%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,12%	0,09%
C3	Férias Idenizadas	5,26%	4,07%
C4	Depósito rescisão sem Justa Causa	3,90%	3,02%
C5	Idenização Adicional	0,44%	0,34%
C	**Total dos Encargos Sociais que não recebem incidências**	**14,92%**	**11,55%**
	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	16,13%	5,96%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e	0,46%	0,36%
D	**Total das Taxas incidências e reincidências**	**16,59%**	**6,32%**
	TOTAL (A+B+C+D)	**112,15%**	**70,87%**

CONSTRUTOP Engenharia e Construção EIRELI EPP - CNPJ 16.990.345/0001-70
Rua Paulistana, 2450 - Bairro São Pedro - CEP 64019-366 – Teresina/PI
Fone: (86) 99915-9752 - construtopeng@gmail.com

Paulo Afonso Guimarães Moura
Engenheiro Civil
CREA RNP 191.560.903-3

CONSTRUTOP
ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO

PROCESSO Nº 002/2021
FOLHA Nº 718

TERMO DE ENCERRAMENTO

20 PÁGINAS

CONSTRUTOP
ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO

CONSTRUTOP Engenharia e Construção EIRELI EPP - CNPJ 16.990.345/0001-70
Rua Paulistana, 2450 - Bairro São Pedro - CEP 64019-366 – Teresina/PI
Fone: (86) 99915-9752 - construtopeng@gmail.com

Paulo Afonso Guimarães Moura
Engenheiro Civil
CREA RNP 191.560.993-3