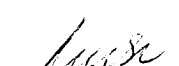


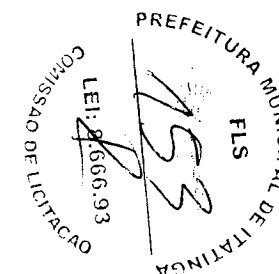


VIII. ORÇAMENTO BÁSICO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM ITAITINGA/CE  
 LOCAL: BAIRRO JABUTI - ITAITINGA/CE  
 ART:

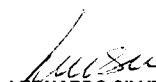
**GEO PAC**

CÓD.: DESCRIÇÃO DO ORÇAMENTO:							ENC SOCIAIS	BDI MATERIAIS:	BDI SERVIÇOS:	DATA BASE
<b>B ORÇAMENTO CONSOLIDADO - PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA DA RUA FRANCISCO FERREIRA SALES</b>							<b>87,01%</b>		<b>27,41%</b>	<b>03/2018</b>
ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QUANTIDADE	PREÇO UNIT. (S/ BDI)	BDI	PREÇO UNIT. (C/ BDI)	VALOR	%
<b>1.</b>			<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>						<b>3.506,70</b>	<b>3,47%</b>
<b>1.1</b>			<b>PESSOAL</b>						<b>3.506,70</b>	<b>3,47%</b>
01.01.01	SEINFRA - S	01-ADM	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	MÊS	3,00	917,44	27,41%	1.168,90	3.506,70	3,47%
<b>2.</b>			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>						<b>2.786,03</b>	<b>2,75%</b>
<b>2.1</b>			<b>LOCAÇÃO DA OBRA</b>						<b>1.961,76</b>	<b>1,94%</b>
02.01.01	SEINFRA - S	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	12,00	128,31	27,41%	163,48	1.961,76	1,94%
<b>2.2</b>			<b>PREPARAÇÃO DA VIA</b>						<b>824,27</b>	<b>0,81%</b>
02.02.01	SEINFRA - S	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	2.227,77	0,29	27,41%	0,37	824,27	0,81%
<b>3.</b>			<b>PAVIMENTAÇÃO</b>						<b>62.182,29</b>	<b>61,45%</b>
<b>3.1</b>			<b>REGULARIZAÇÃO DO TERRENO</b>						<b>178,22</b>	<b>0,18%</b>
03.01.01	SEINFRA - S	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	M2	2.227,77	0,06	27,41%	0,08	178,22	0,18%
<b>3.2</b>			<b>PAVIMENTAÇÃO</b>						<b>62.004,07</b>	<b>61,27%</b>
03.02.01	SEINFRA - S	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	1.923,80	25,30	27,41%	32,23	62.004,07	61,27%
<b>4.</b>			<b>DRENAGEM</b>						<b>30.779,96</b>	<b>30,42%</b>
<b>4.1</b>			<b>DRENAGEM SUPERFICIAL</b>						<b>30.779,96</b>	<b>30,42%</b>
04.01.01	SEINFRA - S	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	846,70	17,41	27,41%	22,18	18.779,81	18,56%
04.01.02	SEINFRA - S	C0836	SARJETA EM CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	29,63	291,13	27,41%	370,93	10.990,66	10,86%
04.01.03	SEINFRA - S	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	29,63	26,74	27,41%	34,07	1.009,49	1,00%
<b>5.</b>			<b>SERVIÇOS DIVERSOS</b>						<b>1.938,16</b>	<b>1,92%</b>
<b>5.1</b>			<b>LIMPEZA DA OBRA</b>						<b>1.938,16</b>	<b>1,92%</b>
05.01.01	SEINFRA - S	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	2.227,77	0,68	27,41%	0,87	1.938,16	1,92%
TABELAS DE PREÇO DE REFERÊNCIA 01:			VALOR DO ORÇAMENTO:			RESPONSÁVEL:			TOTAL SERVIÇOS	% SERVIÇOS
SEINFRA 24.1 COM DESONERAÇÃO			<b>CENTO E UM MIL, CENTO E NOVENTA E TRÊS REAIS E QUATORZE CENTAVOS</b>			 <b>LEONARDO SILVEIRA LIMA</b> ENG. CIVIL CREA 14.646-D			<b>101.193,14</b>	<b>100,00%</b>
									TOTAL MATERIAL	% MATERIAIS
									<b>0,00</b>	<b>0,00%</b>
									TOTAL GERAL	
									<b>101.193,14</b>	



OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM ITAITINGA/CE  
 LOCAL: BAIRRO JABUTI - ITAITINGA/CE  
 ART:

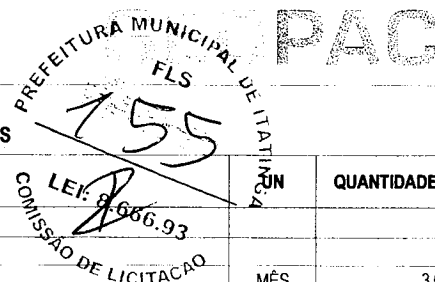
**GEOPAC**

CÓD.	DESCRIÇÃO DO ORÇAMENTO:						ENC SOCIAIS	BDI MATERIAIS:	BDI SERVIÇOS:	DATA BASE
01	<b>PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA DA RUA FRANCISCO FERREIRA SALES</b>						87,01%		27,41%	03/2018
ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QUANTIDADE	PREÇO UNIT. (S/ BDI)	BDI	PREÇO UNIT. (C/ BDI)	VALOR	%
<b>1.</b>			<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>						<b>3.506,70</b>	<b>3,47%</b>
<b>1.1</b>			<b>PESSOAL</b>						<b>3.506,70</b>	<b>3,47%</b>
01.01.01	SEINFRA - S	01-ADM	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	MÊS	3,00	917,44	27,41%	1.168,90	3.506,70	3,47%
<b>2.</b>			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>						<b>2.786,03</b>	<b>2,75%</b>
<b>2.1</b>			<b>LOCAÇÃO DA OBRA</b>						<b>1.961,76</b>	<b>1,94%</b>
02.01.01	SEINFRA - S	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	12,00	128,31	27,41%	163,48	1.961,76	1,94%
<b>2.2</b>			<b>PREPARAÇÃO DA VIA</b>						<b>824,27</b>	<b>0,81%</b>
02.02.01	SEINFRA - S	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	2.227,77	0,29	27,41%	0,37	824,27	0,81%
<b>3.</b>			<b>PAVIMENTAÇÃO</b>						<b>62.182,29</b>	<b>61,45%</b>
<b>3.1</b>			<b>REGULARIZAÇÃO DO TERRENO</b>						<b>178,22</b>	<b>0,18%</b>
03.01.01	SEINFRA - S	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	M2	2.227,77	0,06	27,41%	0,08	178,22	0,18%
<b>3.2</b>			<b>PAVIMENTAÇÃO</b>						<b>62.004,07</b>	<b>61,27%</b>
03.02.01	SEINFRA - S	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	1.923,80	25,30	27,41%	32,23	62.004,07	61,27%
<b>4.</b>			<b>DRENAGEM</b>						<b>30.779,96</b>	<b>30,42%</b>
<b>4.1</b>			<b>DRENAGEM SUPERFICIAL</b>						<b>30.779,96</b>	<b>30,42%</b>
04.01.01	SEINFRA - S	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	846,70	17,41	27,41%	22,18	18.779,81	18,56%
04.01.02	SEINFRA - S	C0836	SARJETA EM CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	29,63	291,13	27,41%	370,93	10.990,66	10,86%
04.01.03	SEINFRA - S	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	29,63	26,74	27,41%	34,07	1.009,49	1,00%
<b>5.</b>			<b>SERVIÇOS DIVERSOS</b>						<b>1.938,16</b>	<b>1,92%</b>
<b>5.1</b>			<b>LIMPEZA DA OBRA</b>						<b>1.938,16</b>	<b>1,92%</b>
05.01.01	SEINFRA - S	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	2.227,77	0,68	27,41%	0,87	1.938,16	1,92%
TABELAS DE PREÇO DE REFERÊNCIA 01:			VALOR DO ORÇAMENTO:			RESPONSÁVEL:			TOTAL SERVIÇOS	% SERVIÇOS
SEINFRA 24.1 COM DESONERAÇÃO			CENTO E UM MIL, CENTO E NOVENTA E TRÊS REAIS E QUATORZE CENTAVOS			 <b>LEONARDO SILVEIRA LIMA</b> ENG. CIVIL CREA 14.646-D			<b>101.193,14</b>	<b>100,00%</b>
									TOTAL MATERIAL	% MATERIAIS
									<b>0,00</b>	<b>0,00%</b>
						TOTAL GERAL		<b>101.193,14</b>		



OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM ITAITINGA/CE  
LOCAL: BAIRRO JABUTI - ITAITINGA/CE

ART:  
CÓD.: DESCRIÇÃO DO ORÇAMENTO:



PS ORÇAMENTO CONSOLIDADO - PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA DA RUA FRANCISCO FERREIRA SALES

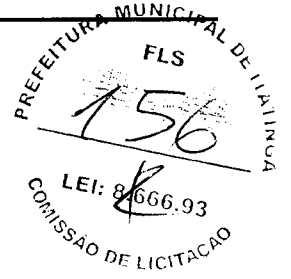
ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QUANTIDADE
<b>1.</b>			<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>		
<b>1.1</b>			<b>PESSOAL</b>		
01.01.01	SEINFRA - S	01-ADM	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	MÊS	3,00
<b>2.</b>			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>		
<b>2.1</b>			<b>LOCAÇÃO DA OBRA</b>		
02.01.01	SEINFRA - S	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	12,00
<b>2.2</b>			<b>PREPARAÇÃO DA VIA</b>		
02.02.01	SEINFRA - S	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	2.227,77
<b>3.</b>			<b>PAVIMENTAÇÃO</b>		
<b>3.1</b>			<b>REGULARIZAÇÃO DO TERRENO</b>		
03.01.01	SEINFRA - S	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	M2	2.227,77
<b>3.2</b>			<b>PAVIMENTAÇÃO</b>		
03.02.01	SEINFRA - S	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	1.923,80
<b>4.</b>			<b>DRENAGEM</b>		
<b>4.1</b>			<b>DRENAGEM SUPERFICIAL</b>		
04.01.01	SEINFRA - S	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	846,70
04.01.02	SEINFRA - S	C0836	SARJETA EM CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	29,63
4.01.03	SEINFRA - S	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	29,63
<b>5.</b>			<b>SERVIÇOS DIVERSOS</b>		
<b>5.1</b>			<b>LIMPEZA DA OBRA</b>		
05.01.01	SEINFRA - S	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	2.227,77

TABELAS DE PREÇO DE REFERÊNCIA 01:

SEINFRA 24.1 COM DESONERAÇÃO

RESPONSÁVEL:

**LEONARDO SILVEIRA LIMA**  
ENG. CIVIL CREA 14.646-D



**IX. CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO**

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM ITAITINGA/CE

LOCAL: BAIRRO JABUTI - ITAITINGA/CE

ART:

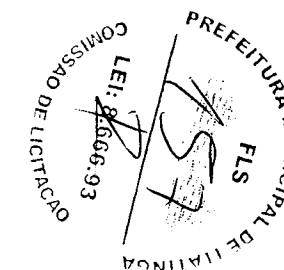
GESPAC

CÓD. ORÇA: DESCRIÇÃO DO ORÇAMENTO:

01 PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA DA RUA FRANCISCO FERREIRA SALES

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR	%	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS	150 DIAS	180 DIAS	210 DIAS	240 DIAS	270 DIAS	300 DIAS	330 DIAS	360 DIAS
1.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	3.506,70	3,5%	1.168,90	1.168,90	1.168,90									
				33,33%	33,33%	33,33%									
2.	SERVIÇOS PRELIMINARES	2.786,03	2,8%	2.786,03											
				100,00%											
3.	PAVIMENTAÇÃO	62.182,29	61,4%	20.727,43	20.727,43	20.727,43									
				33,33%	33,33%	33,33%									
4.	DRENAGEM	30.779,96	30,4%	10.259,99	10.259,99	10.259,99									
				33,33%	33,33%	33,33%									
5.	SERVIÇOS DIVERSOS	1.938,16	1,9%			1.938,16									
						100,00%									
RESPONSÁVEL:		TOTAL GERAL	SUB-TOTAL												
<b>Leonardo Silveira Lima</b> ENGENHEIRO CIVIL RNP: 060158106-7		101.193,14		34.942,35	32.156,32	34.094,48									
			% PARCIAL	34,53%	31,78%	33,69%									
			ACUMULADO	34.942,35	67.098,66	101.193,14	101.193,14	101.193,14	101.193,14	101.193,14	101.193,14	101.193,14	101.193,14	101.193,14	101.193,14
			% ACUMULADO	34,53%	66,31%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%





**X. PLANILHA DE QUANTITATIVOS**

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM ITAITINGA/CE  
 LOCAL: BAIRRO JABUTI - ITAITINGA/CE  
 ART:

EMPAC

CÓD. ORÇA: PLANILHA DE QUANTITATIVOS:

01 PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA DA RUA FRANCISCO FERREIRA SALES

1. ADMINISTRAÇÃO LOCAL

1.1 PESSOAL

01.01.01	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA												Total = 3,00	MÊS
⇒	Obs.	⇒	Quant.										Sub-Total = 3,00	
⇒		⇒	3,00										= 3,00	
⇒		⇒												

2. SERVIÇOS PRELIMINARES

2.1 LOCAÇÃO DA OBRA

02.01.01	PLACAS PADRÃO DE OBRA												Total = 12,00	M2
⇒		⇒	Largura	x	Altura								Sub-Total = 12,00	
⇒		⇒	4,00	x	3,00								= 12,00	
⇒		⇒												

2.2 PREPARAÇÃO DA VIA

02.02.01	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)												Total = 2.227,77	M2
⇒	Obs.	⇒	Área										Sub-Total = 2.227,77	
⇒	Área Total	⇒	2.227,77										= 2.227,77	
⇒		⇒												

3. PAVIMENTAÇÃO

3.1 REGULARIZAÇÃO DO TERRENO

03.01.01	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA												Total = 2.227,77	M2
⇒	Obs.	⇒	Largura E <sub>0</sub>	Largura E <sub>1</sub>	⇒	Estaca <sub>0</sub>	a	Estaca <sub>1</sub>	=	Extensão	x	Largura Média	Sub-Total = 2.227,77	
⇒	Extensão Total do Trecho									434,25				
⇒	Largura do Trecho	⇒	5,00	5,00	⇒		a	0+232,65	=	232,65	x	5,00	= 1.163,25	
⇒	Largura do Trecho	⇒	5,00	4,00	⇒	0+232,65	a	0+247,69	=	15,04	x	4,50	= 67,68	
⇒	Largura do Trecho	⇒	4,00	4,00	⇒	0+247,69	a	0+300,03	=	52,34	x	4,00	= 209,36	
⇒	Largura do Trecho	⇒	4,00	6,00	⇒	0+300,03	a	0+317,87	=	17,84	x	5,00	= 89,20	
⇒	Largura do Trecho	⇒	6,00	6,00	⇒	0+317,87	a	0+434,25	=	116,38	x	6,00	= 698,28	
⇒		⇒			⇒									

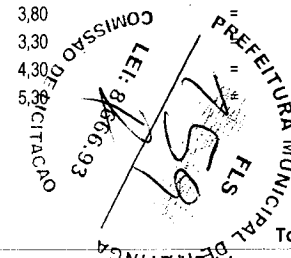
3.2 PAVIMENTAÇÃO

03.02.01	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)												Total = 1.923,80	M2
⇒	Obs.	⇒	Largura E <sub>0</sub>	Largura E <sub>1</sub>	⇒	Estaca <sub>0</sub>	a	Estaca <sub>1</sub>	=	Extensão	x	Largura Média	Sub-Total = 1.923,80	
⇒	Extensão Total do Trecho									434,25				
⇒	Largura do Trecho com desconto das sarjetas de 0,35 m em cada lado	⇒	4,30	4,30	⇒		a	0+232,65	=	232,65	x	4,30	= 1.000,40	
⇒	Largura do Trecho com desconto das sarjetas de 0,35 m em cada lado	⇒	4,30	3,30	⇒	0+232,65	a	0+247,69	=	15,04	x	3,80	= 57,15	
⇒	Largura do Trecho com desconto das sarjetas de 0,35 m em cada lado	⇒	3,30	3,30	⇒	0+247,69	a	0+300,03	=	52,34	x	3,30	= 172,72	
⇒	Largura do Trecho com desconto das sarjetas de 0,35 m em cada lado	⇒	3,30	5,30	⇒	0+300,03	a	0+317,87	=	17,84	x	4,30	= 76,71	
⇒	Largura do Trecho com desconto das sarjetas de 0,35 m em cada lado	⇒	5,30	5,30	⇒	0+317,87	a	0+434,25	=	116,38	x	5,30	= 616,81	
⇒	Sarjeta													
⇒		⇒			⇒									

4. DRENAGEM

4.1 DRENAGEM SUPERFICIAL

04.01.01	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL												Total = 846,70	M
⇒		⇒	Extensão	x	Quantidade								Sub-Total = 846,70	
⇒	Extensão Total do Trecho (Inclusive Entradas de água)	⇒	434,25	x	2,00								= 868,50	
⇒	Desconto de Acesso	⇒	7,40	x	-1,00								= -7,40	





OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM ITAITINGA/CE  
LOCAL: BAIRRO JABUTI - ITAITINGA/CE  
ART:

GEO PAC

CÓD. ORÇA: PLANILHA DE QUANTITATIVOS:

01 PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA DA RUA FRANCISCO FERREIRA SALES

⇒ Desconto de Acesso ⇒ 14,40 x -1,00 = -14,40

04.01.02 SARJETA EM CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL

Total = 29,63 M3

⇒ Obs. ⇒ Extensão x Largura x Espessura Sub-Total = 29,63

⇒ Sarjeta ⇒ 846,70 x 0,35 x 0,10 = 29,63

04.01.03 ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M

Total = 29,63 M3

⇒ Obs. ⇒ Volume Sub-Total = 29,63

⇒ Sarjeta ⇒ 29,63 = 29,63

5. SERVIÇOS DIVERSOS

5.1 LIMPEZA DA OBRA

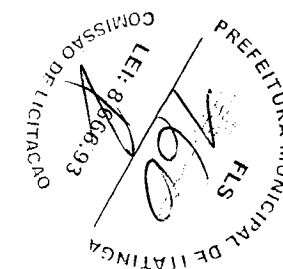
05.01.01 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA

Total = 2.227,77 M2

⇒ Obs. ⇒ Área Sub-Total = 2.227,77

⇒ Área Total ⇒ 2.227,77 = 2.227,77

Leonardo Siqueira Lima  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP: 060158106-7





XI. COMPOSIÇÕES DE PREÇO

**Tabela de Custos - Versão 024.1**

Preço Adotado: 231,4300

Unid: M2

MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	3,0000	4,8800	14,6400
12391	PEDREIRO	H	3,0000	7,2000	21,6000
11530	MONTADOR	H	3,0000	7,2000	21,6000
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>			<b>57,8400</b>		
MATERIAIS					
11945	TE AÇO GALVANIZADO DE 1 1/2'	UN	0,1700	17,6000	2,9920
12170	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 40MM (1 1/2")	M	1,5000	22,4000	33,6000
10871	COTOVELO AÇO GALVANIZADO DE 1 1/2"	UN	0,1700	16,2300	2,7591
18395	LONA C/ APLICAÇÃO DE ILHOSES E LACRES, IMPRESSA C/ LOGOMARCAS E DESCRIÇÃO DA OBRA	M2	1,0000	79,3900	79,3900
<b>TOTAL MATERIAIS</b>			<b>118,7411</b>		
SERVIÇOS					
C0830	CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,0125	278,0350	3,4754
<b>TOTAL SERVIÇOS</b>			<b>3,4754</b>		
Total Simples				180,06	
Encargos				51,37	
BDI				0,00	
<b>TOTAL GERAL</b>				<b>231,43</b>	

2

**Tabela de Custos - Versão 024.1**

Preço Adotado: 554,4900

Unid: HA

MAO DE OBRA					
10037	AJUDANTE	H	4,0000	5,6000	22,4000
12382	NIVELADOR	H	4,0000	11,6000	46,4000
12445	TOPOGRAFO	H	5,0000	12,4000	62,0000
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>			<b>130,8000</b>		
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					
10758	NÍVEL (CHP)	H	4,0000	12,1862	48,7448
10775	TEODOLITO (CHP)	H	4,0000	13,8995	55,5978
10700	CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	H	2,0000	54,0428	108,0857
<b>TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)</b>			<b>212,4283</b>		
Total Simples				343,23	
Encargos				211,26	
BDI				0,00	
<b>TOTAL GERAL</b>				<b>554,49</b>	





**Tabela de Custos - Versão 024.1**

C:\Users\ADMINISTRADOR\Desktop\Tabela de Custos\Tabela de Custos - Versão 024.1

Preço Adotado: 34,5700 Unid: M

Ordem	Descrição	Unid	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total	Valor
<b>MAO DE OBRA</b>						
I2543	SERVENTE	H	0,4000	4,8800	1,9520	
I2391	PEDREIRO	H	0,3000	7,2000	2,1600	
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>4,1120</b>	
<b>SERVIÇOS</b>						
C3127	AREIA ASFALTO USINADA À FRIO - AAUF (S/TRANSP)	M3	0,0030	46,8794	0,1406	
C3324	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4 COM AREIA PRODUZIDA	M3	0,0007	239,0424	0,1673	
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	0,0200	12,9320	0,2586	
C0588	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	M2	0,2500	1,7580	0,4395	
C3251	CONFECÇÃO DE BANQUETA / MEIO FIO PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO PARA VIAS URBANAS (1,00 x 0,35 x 0,15m)	M	1,0000	18,1754	18,1754	
<b>TOTAL SERVIÇOS</b>					<b>19,1815</b>	
Total Simples					23,29	
Encargos					11,28	
BDI					0,00	
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>34,57</b>	

2

**Tabela de Custos - Versão 024.1**

C:\Users\ADMINISTRADOR\Desktop\Tabela de Custos\Tabela de Custos - Versão 024.1

Preço Adotado: 0,6800 Unid: M2

Ordem	Descrição	Unid	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total	Valor
<b>MAO DE OBRA</b>						
I2543	SERVENTE	H	0,0750	4,8800	0,3660	
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>0,3660</b>	
Total Simples					0,37	
Encargos					0,31	
BDI					0,00	
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>0,68</b>	






XII. COMPOSIÇÕES ELABORADAS

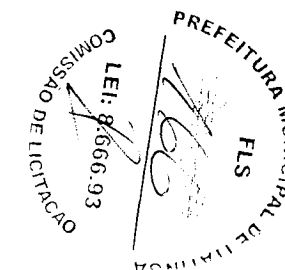
OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA DE RUAS NO MUNICÍPIO DE ITAPIUNA/CE

LOCAL: BAIRRO JABUTI - ITAITINGA/CE

ART:

GEOPAC

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QUANTIDADE	PREÇO UNIT. (S/ BDI)	VALOR	%		
01-ADM	COMPOSIÇÃO DA ADMINISTRAÇÃO LOCAL PARA PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA DA RUA FRANCISCO FERREIRA SALES						ENC SOCIAIS	87,01%	DATA BASE	03/2018
1.			<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>				<b>3.506,70</b>	<b>100,00%</b>		
1.1			<b>NIVEL SUPERIOR</b>				<b>701,34</b>	<b>20,00%</b>		
01.01.01	SEINFRA - I	18584	ENGENHEIRO JÚNIOR (COM ENCARGOS INCLUSOS)	HxMÊS	0,06	11.196,06	701,34	20,00%		
1.2			<b>NIVEL MEDIO</b>				<b>2.805,36</b>	<b>80,00%</b>		
01.02.01	SEINFRA - I	18590	ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRA (COM ENCARGOS INCLUSOS)	HxMÊS	0,56	4.978,96	2.805,36	80,00%		
TABELAS DE PREÇO DE REFERÊNCIA 01: SEINFRA 24.1 COM DESONERAÇÃO			VALOR DO ORÇAMENTO:  <b>TRÊS MIL, QUINHENTOS E SEIS REAIS E SETENTA CENTAVOS</b>	RESPONSÁVEL:   <b>LEONARDO SILVEIRA LIMA</b> ENG. CIVIL CREA 14.646-D		TOTAL SERVIÇOS <b>3.506,70</b>		% SERVIÇOS <b>100,00%</b>		
						TOTAL MATERIAL	<b>0,00</b>	% MATERIAIS <b>0,00%</b>		
						TOTAL GERAL	<b>3.506,70</b>			





**XIII. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DA OBRA**

✓



**20101 | SEINFRA - S | C1937 | PLACAS PADRÃO DE OBRA | UNIDADE: M2**

As placas relativas às obras devem ser fornecidas pela contratada de acordo com modelos definidos pela Contratante ou programa de financiamento, devendo ser colocadas e mantidas durante a execução da obra em locais indicados pela fiscalização. As placas de obra devem ser confeccionadas em chapas de aço galvanizado.

Concluída a obra, a fiscalização deve decidir o destino das placas, podendo exigir a permanência delas fixadas ou o seu recolhimento, pela contratada.

**20201 | SEINFRA - S | C2873 | LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2) | UNIDADE: M2**

A locação e o nivelamento serão executados com teodolito, nível, estação total ou GPS de alta precisão.

Deverá ser executado a locação e o nivelamento da obra de acordo com o projeto.

Deverá ser aferida as dimensões, os alinhamentos, os ângulos e de quaisquer outras indicações constantes no projeto com as reais condições encontradas no local.

A ocorrência de erros na locação da obra projetada implicaria, para o executante, obrigação de proceder por sua conta e nos prazos contratuais, às modificações, demolições e reposições que se tornarem necessárias, a juízo da fiscalização, ficando além disso, sujeito a sanções, multas e penalidades aplicáveis em cada caso particular, de acordo com o Contrato e a presente especificação técnica.

**30101 | SEINFRA - S | C3232 | RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA | UNIDADE: M2**

A conformação, raspagem ou reconformação do terreno é o Serviço executado destinado a dar forma ao leito estradal, transversal e longitudinalmente, de modo a torná-lo compatível com as exigências geométricas do Projeto.

**30201 | SEINFRA - S | C2896 | PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) | UNIDADE: M2**

- COLCHÃO

Deverá ser executado um colchão de Pó de Pedra na altura mínima de 15,00 cm para recebimento da pedra tosca sob a superfície depois de executado o aterro. O colchão será executado simplesmente para assentamento das pedras e não deverá ser executado com a função conformar geometricamente nem de elevar o greide da via.

- PAVIMENTAÇÃO

Sobre colchão será executada a pavimentação com cubos de pedras nas dimensões variáveis. Após assentamento o pavimento será compactado mecanicamente.

A rocha deverá ter textura homogênea, sem fendilhamento, sem alterações, possuir boas condições de dureza e de tenacidade e apresentar um Desgaste Los Angeles (DNER-ME 35) inferior a 40%. As rochas graníticas são as mais apropriadas.

As Pedras Toscas serão amarradas de forma a apresentar uma face plana, que será a face superior, e ter dimensões que possam se inscrever num círculo de 10 a 20cm de diâmetro e tenham alturas variando entre 10 e 15cm.

Deverá ser observado o caimento transversal na seção tipo de pavimentação para adequado escoamento de águas pluviais.

Os blocos de Pedras Toscas serão transportados de caminhões basculantes ou de carroceria. Sua distribuição será feita ao longo do intervalo a ser calçamentado, de preferência ao lado pista. Caso tenha-se que distribuí-los dentro da pista, faz-se em fileiras longitudinais (paralelas ao eixo), interrompidas a cada 2,50m para permitir a implantação das linhas de referência para o assentamento dos blocos de pedra.

Os blocos de Pedra Tosca serão assentes sobre o colchão em linhas perpendiculares ao eixo da pista, obedecendo as cotas e abaulamentos do Projeto. Em tangente, o abaulamento será feito por duas rampas, opostas a partir do eixo, com declividade indicada no Projeto. Nas curvas, a declividade transversal será a indicada pela superelevação projetada.

As juntas de cada fiada de pedra deverão ser alternadas com relação às das duas fiadas vizinhas de tal modo que cada junta fique em frente ao bloco de pedra, no seu terço médio.

A colocação dos blocos de pedras deverá ser feito da seguinte maneira:

As Pedras Mestras serão as primeiras pedras assentes espaçadamente, de conformidade com o Greide e abaulamento transversal do Projeto, destinadas a servir de referência para o assentamento das demais pedras.

Inicialmente assentam-se cinco linhas de Pedras Mestras, paralelas ao eixo da rodovia, nos seguintes locais: eixo da pista, bordo esquerdo, bordo direito, meio da faixa de tráfego esquerda, meio da faixa de tráfego direita. Em cada linha as pedras mestras são espaçadas de 2,50m uma das outras. A distância entre dois alinhamentos de pedras mestras não deve ser superior a 2,50m. A cota de cada pedra mestra, antes da compressão, deverá ficar 1 cm acima da cota de Projeto.

No assentamento das demais pedras, sempre em fileiras perpendiculares ao eixo, deve-se proceder da seguinte maneira: o operário escolhe a face de rolamento e, com o martelo, fixa a pedra no colchão de areia, com essa face para cima. Após o assentamento da

primeira pedra, assenta-se igualmente a Segunda, escolhendo-se convenientemente a face de rolamento e a face que vai assentar-se à pedra já assentada. As pedras devem se tocar ligeiramente, formando-se as juntas pelas irregularidades das duas faces, não podendo essas juntas serem alinhadas nem exceder a 1,5cm.

As demais pedras serão assentes com os mesmos cuidados.

Como as pedras são irregulares, a boa qualidade do assentamento depende muito da habilidade do calceteiro. Mesmo com os cuidados necessários, sempre aparecerão juntas mais alargadas, devendo nestes casos ser preenchidas (acunhadas) com pedras menores.

Igualmente às pedras mestras, as demais pedras antes da compressão ficarão 1cm acima das cotas de projeto.

#### - COMPACTAÇÃO MECÂNICA

A compactação do pavimento deverá ser da seguinte forma: Durante a execução de um pequeno trecho em pedra tosca, é processada uma compressão preliminar com soquete manual (maço) para possibilitar o Tráfego de canteiro. Após a Execução do Calçamento será executada a compactação com Rolo Compactador do tipo Tandem, começando-se pelo ponto de menor cota para o de maior cota na seção transversal. O número de passadas, assim executadas, é de 3 vezes no mínimo.

#### 40101 | SEINFRA - S | C0365 | BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL | UNIDADE: M

Os meios-fios serão moldados no local, quanto aos materiais e métodos executivos empregados, as disposições da NBR - 5732, NBR - 5733, NBR 5735 e NBR - 5736.

Deverão atender, ainda, as seguintes condições:

Resistência à compressão simples: (10 MPa).

Textura: as faces aparentes deverão apresentar uma textura lisa e homogênea resultante do contato direto com as formas metálicas. Não serão defeitos construtivos, lascadas, retocadas ou acabadas com trinchas e desempenadeiras.

Serão escavadas valas para fixação das banquetas, após a execução da escavação os meios-fios serão posicionados, de forma nivelada e alinhada. As guias serão escoradas no aterro das calçadas laterais.

#### 40102 | SEINFRA - S | C0836 – SARJETA EM CONCRETO NÃO ESTRUTURAL | UNIDADE: M3

Deverá ser executada Sarjetas em concreto (vide dimensões na planilha de quantitativos) concomitantemente a execução da pavimentação em Pedra Tosca.

#### 40103 | SEINFRA - S | C1256 – ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M | UNIDADE: M3

A execução dos trabalhos de escavações obedecerá, além do transcrito no presente capítulo, a todas as prescrições da NBR 6122/1986 (NB-51/1985) e da NBR 9061/1985 (NB-942/1985)

As escavações serão executadas adotando-se todas as providências e cuidados necessários à segurança dos operários, garantia das propriedades vizinhas e integridade dos logradouros e redes públicas de água, esgoto, energia e telefone. Serão convenientemente isoladas, escoradas e esgotadas quando necessário e, caso tenham profundidade superior a 2.00m, deverão ser taludadas ou protegidas com dispositivos adequados de contenção. O tipo de proteção (cortinas, arrimos ou escoras), será escolhido de acordo com a natureza do solo, de comum acordo entre o construtor e a fiscalização.

A execução dos trabalhos de escavação obedecerá, naquilo que for aplicável, ao código de Fundações e Escavações, bem como às normas da ABNT atinentes ao assunto.

#### 50101 | SEINFRA - S | C3447 | LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA | UNIDADE: M2

Todas as áreas urbanizadas deverão ser limpas antes da liberação do tráfego. Deverá ser removido qualquer material proveniente da obra, como pedra e material de aterro.

  
**Leonardo Silveira Lima**  
Engenheiro Civil  
RNP 060158106-7