



DESCRIÇÃO: URBANIZAÇÃO DO TRECHO FERROVIÁRIO QUE CORTA O MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU-CE - 1ª ETAPA  
 LOCAL: DIVERSOS BAIRROS  
 DATA: FEVEREIRO/2024  
 CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU

319  
 01  
 53  
 41

796,89	x	1,00	=	796,89	m <sup>2</sup>	TRECHO 04
1260,48	x	1,00	=	1260,48	m <sup>2</sup>	TRECHO 05
666,61	x	1,00	=	666,61	m <sup>2</sup>	TRECHO 06
<b>TOTAL</b>				<b>=</b>	<b>5053,12</b>	<b>m<sup>2</sup></b>

4.2.7. EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM

ÁREA	QUANTIDADE	TOTAL	DESCRIÇÃO
125,50	x 1,00	= 125,50 m <sup>2</sup>	TRECHO 01
148,33	x 1,00	= 148,33 m <sup>2</sup>	TRECHO 02
113,87	x 1,00	= 113,87 m <sup>2</sup>	TRECHO 03
158,15	x 1,00	= 158,15 m <sup>2</sup>	TRECHO 04
348,39	x 1,00	= 348,39 m <sup>2</sup>	TRECHO 05
157,34	x 1,00	= 157,34 m <sup>2</sup>	TRECHO 06
<b>TOTAL = 1051,58 m<sup>2</sup></b>			

4.2.8. PLACA DE CONCRETO PRÉ-MOLDADA REFORÇADA COM CANTONEIRAS DE AÇO NAS BORDAS COM DIMENSÕES DE ESPESSURA COLOCADAS SOBRE PASSAGEM DE NÍVEL FERROVIÁRIA

UNIDADE	QUANTIDADE	TOTAL	DESCRIÇÃO
10,00	x 1,00	= 10,00 UN	ENTRE TRECHO 05 E 06
<b>TOTAL = 10,00 UN</b>			

3.2.10. PLACA DE CONCRETO PRÉ-MOLDADA REFORÇADA COM CANTONEIRAS DE AÇO NAS BORDAS COM DIMENSÕES DE ESPESSURA COLOCADAS SOBRE PASSAGEM DE NÍVEL FERROVIÁRIA

UNIDADE	QUANTIDADE	TOTAL	DESCRIÇÃO
5,00	x 1,00	= 5,00 UN	ENTRE TRECHO 05 E 06
<b>TOTAL = 5,00 UN</b>			

4.2.10. LASTRO DE BRITA

ÁREA	ESPESSURA	TOTAL	DESCRIÇÃO
157,24	x 0,05	= 7,86 m <sup>3</sup>	TRECHO 01
193,82	x 0,05	= 9,69 m <sup>3</sup>	TRECHO 02
147,14	x 0,05	= 7,36 m <sup>3</sup>	TRECHO 03
209,17	x 0,05	= 10,46 m <sup>3</sup>	TRECHO 04
458,99	x 0,05	= 22,95 m <sup>3</sup>	TRECHO 05
189,02	x 0,05	= 9,45 m <sup>3</sup>	TRECHO 06
177,14	x 0,05	= 8,86 m <sup>3</sup>	ENTRE TRECHO 01 E 02
135,95	x 0,05	= 6,80 m <sup>3</sup>	ENTRE TRECHO 02 E 03
125,39	x 0,05	= 6,27 m <sup>3</sup>	ENTRE TRECHO 03 E 04
101,45	x 0,05	= 5,07 m <sup>3</sup>	ENTRE TRECHO 04 E 05
<b>TOTAL = 94,77 m<sup>3</sup></b>			

4.3. SERVIÇOS COMPLEMENTARES

4.3.1. LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA

ÁREA	QUANTIDADE	TOTAL	DESCRIÇÃO
1051,58	x 1,00	= 1051,58 m <sup>2</sup>	INTERTRAVADO COLORIDO 6 CM
5053,12	x 1,00	= 5053,12 m <sup>2</sup>	INTERTRAVADO CINZA 6 CM
312,17	x 1,00	= 312,17 m <sup>2</sup>	PODOTÁTIL
20,00	x 1,00	= 20,00 m <sup>2</sup>	PLACA DE CONCRETO
<b>TOTAL = 6436,87 m<sup>2</sup></b>			

5. RESTAURAÇÃO DA PONTE METÁLICA

5.1. SERVIÇOS PRELIMINARES

5.1.1. JATEAMENTO DE AREIA À SECO EM SUPERFÍCIES

ÁREA	LADOS	QUANTIDADE	TOTAL	DESCRIÇÃO
8,28	x 2,00	= 66,00	= 1092,96 m <sup>3</sup>	PÓRTICO
2,62	x 2,00	= 10,00	= 52,40 m <sup>3</sup>	PILAR CENTRAL PÓRTICO
1,49	x 2,00	= 4,00	= 11,92 m <sup>3</sup>	PILAR ACESSO PÓRTICO
2,63	x 2,00	= 4,00	= 21,04 m <sup>3</sup>	PILAR ACESSO PÓRTICO
2,40	x 2,00	= 58,00	= 278,40 m <sup>3</sup>	TRANSVERSINA
0,88	x 4,00	= 58,00	= 294,16 m <sup>3</sup>	TRANSVERSINA
94,91	x 2,00	= 2,00	= 379,62 m <sup>3</sup>	VIGA LONGARINA INFERIOR
95,38	x 2,00	= 2,00	= 381,50 m <sup>3</sup>	VIGA LONGARINA SUPERIOR
87,75	x 2,00	= 2,00	= 350,98 m <sup>3</sup>	VIGA LONGARINA INFERIOR
77,82	x 2,00	= 2,00	= 311,29 m <sup>3</sup>	VIGA LONGARINA SUPERIOR
1,67	x 2,00	= 448,00	= 1494,98 m <sup>3</sup>	TRAVAMENTO DIAGONAIS
1,10	x 2,00	= 8,00	= 17,60 m <sup>3</sup>	TRAVAMENTO DIAGONAIS
0,53	x 2,00	= 8,00	= 8,54 m <sup>3</sup>	TRAVAMENTO DIAGONAIS
7,60	x 2,00	= 10,00	= 151,96 m <sup>3</sup>	PÓRTICO CENTRAL
85,41	x 2,00	= 2,00	= 341,66 m <sup>3</sup>	VIGA LONGARINA INTERNA

Alexandre Leandro Frutuoso  
 Engenheiro Civil  
 RNP 661417456-2



DESCRIÇÃO: URBANIZAÇÃO DO TRECHO FERROVIÁRIO QUE CORTA O MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU-CE - 1ª ETAPA  
 LOCAL: DIVERSOS BAIRROS  
 DATA: FEVEREIRO/2024  
 CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU

320  
 54  
 m

41,76	x	4,00	x	2,00	=	334,07	m <sup>2</sup>
1,12	x	2,00	x	114,00	=	255,82	m <sup>2</sup>
				<b>TOTAL</b>	<b>=</b>	<b>5688,90</b>	<b>m<sup>2</sup></b>

VIGA LONGARINA INTERNA  
 TRAVAMENTO INFERIOR

5.2.1. ESTRUTURAS

RECUPERAÇÃO CONCRETO, C/REFORÇO E RECONSTITUIÇÃO "GROUT", ESP.=60MM

COMPRIMENTO	QUANTIDADE	TOTAL	
8,40	x 1,00	= 8,40	m <sup>2</sup>
		<b>TOTAL =</b>	<b>8,40 m<sup>2</sup></b>

DESCRIÇÃO  
 RECUPERAÇÃO

5.3.1. PINTURA

PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO)

ÁREA	LADOS	QUANTIDADE	TOTAL	
8,28	x 2,00	x 66,00	= 1092,96	m <sup>2</sup>
2,62	x 2,00	x 10,00	= 52,40	m <sup>2</sup>
1,49	x 2,00	x 4,00	= 11,92	m <sup>2</sup>
2,63	x 2,00	x 4,00	= 21,04	m <sup>2</sup>
2,40	x 2,00	x 58,00	= 278,40	m <sup>2</sup>
0,88	x 4,00	x 58,00	= 204,16	m <sup>2</sup>
94,91	x 2,00	x 2,00	= 379,62	m <sup>2</sup>
95,38	x 2,00	x 2,00	= 381,50	m <sup>2</sup>
87,75	x 2,00	x 2,00	= 350,98	m <sup>2</sup>
77,82	x 2,00	x 2,00	= 311,29	m <sup>2</sup>
1,67	x 2,00	x 448,00	= 1494,98	m <sup>2</sup>
1,10	x 2,00	x 8,00	= 17,60	m <sup>2</sup>
0,53	x 2,00	x 8,00	= 8,54	m <sup>2</sup>
7,60	x 2,00	x 10,00	= 151,96	m <sup>2</sup>
85,41	x 2,00	x 2,00	= 341,66	m <sup>2</sup>
41,76	x 4,00	x 2,00	= 334,07	m <sup>2</sup>
1,12	x 2,00	x 114,00	= 255,82	m <sup>2</sup>
0,92	x 2,00	x 190,75	= 350,98	m <sup>2</sup>
			<b>TOTAL =</b>	<b>6039,88 m<sup>2</sup></b>

DESCRIÇÃO  
 PÓRTICO  
 PILAR CENTRAL PÓRTICO  
 PILAR ACESSO PÓRTICO  
 PILAR ACESSO PÓRTICO  
 TRASNVERSINA  
 TRASNVERSINA  
 VIGA LONGARINA INFERIOR  
 VIGA LONGARINA SUPERIOR  
 VIGA LONGARINA INFERIOR  
 VIGA LONGARINA SUPERIOR  
 TRAVAMENTO DIAGONAIS  
 TRAVAMENTO DIAGONAIS  
 TRAVAMENTO DIAGONAIS  
 PÓRTICO CENTRAL  
 VIGA LONGARINA INTERNA  
 VIGA LONGARINA INTERNA  
 TRAVAMENTO INFERIOR  
 GUARDA-CORPO

5.3.2. PINTURA COM TINTA ACRÍLICA DE ACABAMENTO PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS)

ÁREA	LADOS	QUANTIDADE	TOTAL	
8,28	x 2,00	x 66,00	= 1092,96	m <sup>2</sup>
2,62	x 2,00	x 10,00	= 52,40	m <sup>2</sup>
1,49	x 2,00	x 4,00	= 11,92	m <sup>2</sup>
2,63	x 2,00	x 4,00	= 21,04	m <sup>2</sup>
2,40	x 2,00	x 58,00	= 278,40	m <sup>2</sup>
0,88	x 4,00	x 58,00	= 204,16	m <sup>2</sup>
94,91	x 2,00	x 2,00	= 379,62	m <sup>2</sup>
95,38	x 2,00	x 2,00	= 381,50	m <sup>2</sup>
87,75	x 2,00	x 2,00	= 350,98	m <sup>2</sup>
77,82	x 2,00	x 2,00	= 311,29	m <sup>2</sup>
1,67	x 2,00	x 448,00	= 1494,98	m <sup>2</sup>
1,10	x 2,00	x 8,00	= 17,60	m <sup>2</sup>
0,53	x 2,00	x 8,00	= 8,54	m <sup>2</sup>
7,60	x 2,00	x 10,00	= 151,96	m <sup>2</sup>
85,41	x 2,00	x 2,00	= 341,66	m <sup>2</sup>
41,76	x 4,00	x 2,00	= 334,07	m <sup>2</sup>
1,12	x 2,00	x 114,00	= 255,82	m <sup>2</sup>
0,92	x 2,00	x 190,75	= 350,98	m <sup>2</sup>
			<b>TOTAL =</b>	<b>6039,88 m<sup>2</sup></b>

DESCRIÇÃO  
 PÓRTICO  
 PILAR CENTRAL PÓRTICO  
 PILAR ACESSO PÓRTICO  
 PILAR ACESSO PÓRTICO  
 TRASNVERSINA  
 TRASNVERSINA  
 VIGA LONGARINA INFERIOR  
 VIGA LONGARINA SUPERIOR  
 VIGA LONGARINA INFERIOR  
 VIGA LONGARINA SUPERIOR  
 TRAVAMENTO DIAGONAIS  
 TRAVAMENTO DIAGONAIS  
 TRAVAMENTO DIAGONAIS  
 PÓRTICO CENTRAL  
 VIGA LONGARINA INTERNA  
 VIGA LONGARINA INTERNA  
 TRAVAMENTO INFERIOR  
 GUARDA-CORPO

5.4. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

5.4.1. QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO

UNIDADE	QUANTIDADE	TOTAL	
1,00	x 1,00	= 1,00	UN
		<b>TOTAL =</b>	<b>1,00 UN</b>

DESCRIÇÃO

5.4.2. QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATÉ 12 DIVISÕES 255X315X135mm, C/BARRAMENTO

UNIDADE	QUANTIDADE	TOTAL	
1,00	x 1,00	= 1,00	UN
		<b>TOTAL =</b>	<b>1,00 UN</b>

DESCRIÇÃO

5.4.3. DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_10/2020

UNIDADE	QUANTIDADE	TOTAL	
---------	------------	-------	--

DESCRIÇÃO

Alexandre Leandro Frutuoso  
 Engenheiro Civil  
 RNP 081417456-2

*[Handwritten signature]*



DESCRIÇÃO: URBANIZAÇÃO DO TRECHO FERROVIÁRIO QUE CORTA O MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU-CE - 1ª ETAPA  
 LOCAL: DIVERSOS BAIRROS  
 DATA: FEVEREIRO/2024  
 CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU

321  
 67  
 Rubrica  
 SS  
 M

1,00 x 1,00 = 1,00 UN  
 TOTAL = 1,00 UN

5.4.4. DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V

UNIDADE QUANTIDADE TOTAL  
 1,00 x 1,00 = 1,00 UN  
 TOTAL = 1,00 UN

DESCRIÇÃO

5.4.5. DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_10/2020

UNIDADE QUANTIDADE TOTAL  
 1,00 x 4,00 = 4,00 UN  
 TOTAL = 4,00 UN

DESCRIÇÃO

5.4.6. CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 25 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO

COMPRIMENTO QUANTIDADE TOTAL  
 190,75 x 4,00 = 763,00 m  
 TOTAL = 763,00 m

DESCRIÇÃO

5.4.7. CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E

COMPRIMENTO QUANTIDADE TOTAL  
 190,75 x 12,00 = 2289,00 m  
 TOTAL = 2289,00 m

DESCRIÇÃO

5.4.8. PROJETO, EM LED (TEMPERATURA DE COR 4000K), CORPO EM ALUMÍNIO, LENTE EM ACRÍLICO E VEDAÇÃO EM SILICONE,

UNIDADE QUANTIDADE TOTAL  
 1,00 x 40,00 = 40,00 UN  
 TOTAL = 40,00 UN

DESCRIÇÃO

5.4.9. BALIZADOR DE SOBREPOR/EMBTUIR, CORPO EM ALUMÍNIO E GRADE DE PROTEÇÃO, PARA UMA LÂMPADA 9LED, SOQUETE

UNIDADE QUANTIDADE TOTAL  
 1,00 x 24,00 = 24,00 UN  
 TOTAL = 24,00 UN

DESCRIÇÃO

5.4.10. LUMINÁRIA DE SOBREPOR COM CORPO EM POLICARBONATO INJETADO E REFLETOR EM CHAPA DE AÇO TRATADA COM

UNIDADE QUANTIDADE TOTAL  
 1,00 x 114,00 = 114,00 UN  
 TOTAL = 114,00 UN

DESCRIÇÃO

5.4.11. BALIZADOR DE SOBREPOR TIPO TARTARUGA, CORPO EM ALUMÍNIO E GRADE DE PROTEÇÃO, PARA UMA LÂMPADA LED,

UNIDADE QUANTIDADE TOTAL  
 1,00 x 56,00 = 56,00 UN  
 TOTAL = 56,00 UN

DESCRIÇÃO

5.4.12. PROJETO EM ALUMÍNIO POLIDO COM REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO E DIFUSOR EM VIDRO PLANO TEMPERADO

UNIDADE QUANTIDADE TOTAL  
 1,00 x 2,00 = 2,00 UN  
 TOTAL = 2,00 UN

DESCRIÇÃO

5.4.13. ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4" X 3.0M

UNIDADE QUANTIDADE TOTAL  
 1,00 x 1,00 = 1,00 UN  
 TOTAL = 1,00 UN

DESCRIÇÃO

Alexandre Leandro Frutuoso  
 Engenheiro Civil  
 RNP 061417456-2

*[Handwritten signature]*

## COMPOSIÇÃO DO BDI



ESTADO DO CEARÁ

<b>DESCRIÇÃO:</b>	URBANIZAÇÃO DO TRECHO FERROVIÁRIO QUE CORTA O MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU-CE - ETAPA 1	<b>DATA:</b> 16/02/2024	<b>BDI:</b> 20,70%	
<b>LOCAL:</b>	DIVERSOS BAIROS	<b>FORTE:</b>	<b>VERSÃO:</b>	<b>HORA:</b>
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU	<b>SEINFRA:</b>	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%
		<b>SINAPI:</b>	2023/12 SEM DESONERAÇÃO	71,31%
		<b>Composição:</b>	PROPRIA	115,02%
				71,86%
				0,00%
				0,00%

COD	DESCRIÇÃO	%
	<b>BENEFÍCIO</b>	
L	LUCRO	7,30
S + G	GARANTIA/SEGUROS	0,40
	<b>TOTAL</b>	<b>7,70</b>

DESPESAS INDIRETAS		
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	4,01
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	1,11
R	RISCOS	0,56
	<b>TOTAL</b>	<b>5,68</b>

I	IMPOSTOS	%
	COFINS	3,00
	ISS	2,00
	PIS	0,65
	CPRB	0,00
	<b>TOTAL</b>	<b>5,65</b>

**BDI = 20,70%**

$$\frac{(1 + AC + S + R + G) \times (1 + DF) \times (1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

Alexandre Leandro Frutuoso  
Engenheiro Civil  
RNP 061417456-2





13.131.000/2024

**TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS**

<b>DESCRIÇÃO:</b>	URBANIZAÇÃO DO TRECHO FERROVIÁRIO QUE CORTA O MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU-CE - ETAPA 1	<b>DATA:</b> 16/02/2024	<b>BDI:</b> 20,70%			
<b>LOCAL:</b>	DIVERSOS BAIRROS	<b>FONTE:</b> SEINFRA	<b>VERSÃO:</b> 028 SEM DESONERAÇÃO	<b>HORA:</b> 114,15%	<b>MES:</b> 71,31%	<b>REF.:</b> 10/2023
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU	<b>SINAPI:</b> 2023/12 SEM DESONERAÇÃO	<b>Composição:</b> PRÓPRIA	<b>HORA:</b> 115,02%	<b>MES:</b> 71,66%	<b>REF.:</b> 01/2024

COD	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
<b>A</b>	<b>GRUPO A</b>		
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
	<b>TOTAL</b>	<b>36,80</b>	<b>36,80</b>
<b>B</b>	<b>GRUPO B</b>		
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,85	0,00
B2	FÉRIAS	3,71	0,00
B3	AUXÍLIO - ENFERMIDADE	0,87	0,66
B4	13º SALÁRIO	11,03	8,33
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07	0,05
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,74	0,56
B7	DIAS DE CHUVAS	1,59	0,00
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11	0,08
B9	FÉRIAS GOZADAS	12,35	9,33
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,04	0,03
	<b>TOTAL</b>	<b>48,36</b>	<b>19,04</b>
<b>C</b>	<b>GRUPO C</b>		
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,52	4,17
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,13	0,10
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	1,72	1,30
C4	DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	2,87	2,17
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,46	0,35
	<b>TOTAL</b>	<b>10,70</b>	<b>8,09</b>
<b>D</b>	<b>GRUPO D</b>		
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	17,80	7,01
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,49	0,37
	<b>TOTAL</b>	<b>18,29</b>	<b>7,38</b>

**A + B + C + D = 114,15 71,31**

Alexandre Leandro Frutuoso  
Engenheiro Civil  
RNP/061417456-2

# TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS



<b>DESCRIÇÃO:</b>	URBANIZAÇÃO DO TRECHO FERROVIÁRIO QUE CORTA O MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU-CE - ETAPA 1	DATA: 16/02/2024	BDI: 20,70%			
		VERSÃO	HORA	MES	REF.	
<b>LOCAL:</b>	DIVERSOS BAIRROS	SEINFRA	0,28 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU	SINAPI	2023/12 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,66%	01/2024
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

COD	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
<b>A</b>	<b>GRUPO A</b>	20,00	20,00
A1	INSS	1,50	1,50
A2	SESI	1,00	1,00
A3	SENAI	0,20	0,20
A4	INCRA	0,60	0,60
A5	SEBRAE	2,50	2,50
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	3,00	3,00
A7	SEGURO CONTRA ACIDENTES DE TRABALHO	8,00	8,00
A8	FGTS	0,00	0,00
A9	SECONCI		
<b>TOTAL</b>		<b>36,80</b>	<b>36,80</b>

<b>B</b>	<b>GRUPO B</b>	17,86	0,00
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	3,71	0,00
B2	FÉRIAS	0,86	0,64
B3	AUXÍLIO - ENFERMIDADE	11,10	8,33
B4	13º SALÁRIO	0,06	0,04
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,74	0,56
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	1,66	0,00
B7	DÍAS DE CHUVAS	0,10	0,08
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	13,56	10,18
B9	FÉRIAS GOZADAS	0,04	0,03
B10	SALÁRIO MATERNIDADE		
<b>TOTAL</b>		<b>49,69</b>	<b>19,86</b>

<b>C</b>	<b>GRUPO C</b>	5,56	4,17
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,13	0,10
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,94	0,71
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	2,65	1,99
C4	DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	0,47	0,35
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL		
<b>TOTAL</b>		<b>9,75</b>	<b>7,32</b>

<b>D</b>	<b>GRUPO D</b>	18,29	7,31
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	0,49	0,37
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO		
<b>TOTAL</b>		<b>18,78</b>	<b>7,68</b>

**A + B + C + D = 115,02      71,66**

Alexandre Leandro Frutuoso  
Engenheiro Civil  
RNP 067417456-2

324  
Fia  
M  
Rubrica

# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



**DESCRIÇÃO:** URBANIZAÇÃO DO TRECHO FERROVIÁRIO QUE CORTA O MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU-CE - ETAPA 1

**LOCAL:** DIVERSOS BAIRROS

**CLIENTE:** PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU

**DATA:** 16/02/2024

**BDI:** 20,70%

VERSAO	HORA	MES	REF.
028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023
2023/12 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,68%	01/2024
Composição	PROPRIA	0,00%	0,00%

## ADM ADMINISTRAÇÃO DE OBRA (%)

ADM	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA (%)	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
Não cadastrado			%	1,00000000	655,44	655,44
ADM	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA					
<b>TOTAL Não cadastrado:</b>						655,44
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						655,44
<b>VALOR BDI (20,70%):</b>						135,68
<b>VALOR COM BDI:</b>						791,12

## 103689 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF\_03/2022\_PS (M2)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004813 PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	SINAPI	M2	1,00000000	250,00	250,00
00005065 PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 10 X 10 (7/8 X 17)	SINAPI	KG	0,01130000	25,02	0,28
00005069 PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	SINAPI	KG	0,01320000	13,40	0,17
00004509 SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	3,20830000	5,71	18,31
<b>TOTAL Material:</b>					268,76

Mão de Obra com Encargos Complementares	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88262 CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,37290000	27,54	10,26
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,11860000	21,17	23,68
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>					33,94

Serviço	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
102234 PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	SINAPI	M2	0,50000000	23,83	11,91
<b>TOTAL Serviço:</b>					11,91

**VALOR COM ENCARGOS:** 314,61

**VALOR BDI (20,70%):** 65,12

**VALOR COM BDI:** 379,73

## C0370 BARRACÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A1 (UN)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10174 BACIA SIFONADA DE LOUÇA BRANCA	SEINFRA	UN	1,00000000	223,0000	223,0000
10197 BARROTE DE 2"x2"	SEINFRA	M	15,00000000	6,8900	103,3500
10400 CADEADO MEDIO	SEINFRA	UN	1,00000000	28,4900	28,4900
10414 CAIXA DE DESCARGA PLÁSTICA DE SOBREPOR COMPLETA	SEINFRA	UN	1,00000000	81,5300	81,5300
10435 CAIXA SIFONADA 150 x 150 x 50 COM GRELHA	SEINFRA	UN	1,00000000	38,2700	38,2700
10528 CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	43,00000000	35,9500	1.545,8500
10796 CHUVEIRO PLASTICO	SEINFRA	UN	1,00000000	7,2200	7,2200
10983 DISJUNTOR MONOPOLAR 20A	SEINFRA	UN	1,00000000	11,0900	11,0900
12311 DOBRADIÇA DE FERRO 3 x 2 1/2" ( PADRÃO POPULAR )	SEINFRA	UN	6,00000000	12,1400	72,8400
11075 ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	SEINFRA	M	3,00000000	4,5700	13,7100
11092 ENGATE DE PVC	SEINFRA	UN	1,00000000	8,1500	8,1500
12331 FECHADURA DE SOBREPOR	SEINFRA	UN	2,00000000	53,1200	106,2400
12340 FIO DE COBRE ANTICHAMA 2.5MM2	SEINFRA	M	64,00000000	1,7400	111,3600

Alexandre Leandro Frutuoso  
Engenheiro Civil  
RNP 051417456-2

# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



<b>DESCRIÇÃO:</b>	URBANIZAÇÃO DO TRECHO FERROVIÁRIO QUE CORTA O MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU-CE - ETAPA 1	DATA: 16/02/2024	BDI : 20,70%		
<b>LOCAL:</b>	DIVERSOS BAIRROS	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
		SINAPI	2023/12 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,66%
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
					REF. 10/2023
					01/2024

Item	Descrição	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
12357	INTERRUPTOR DE SOBREPOR 1 SEÇÃO	SEINFRA	UN	3,00000000	11,2800	33,8400
12373	LÂMPADA INCANDESCENTE DE 100W	SEINFRA	UN	3,00000000	3,8900	11,6700
11344	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA SEM COLUNA	SEINFRA	UN	1,00000000	100,9600	100,9600
12379	MINI POSTE F.G. 1 1/4" C/2.00M E REX MONOFASICO	SEINFRA	UN	1,00000000	67,4600	67,4600
10198	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	SEINFRA	M	26,00000000	22,1100	574,8600
12408	PREGO 14X18 (1.1/2" x 14) (APROXIMADAMENTE 708UN/KG)	SEINFRA	KG	2,00000000	17,2300	34,4600
12412	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA 6 CIRCUITOS	SEINFRA	UN	1,00000000	47,0400	47,0400
11798	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 20MM (3/4")	SEINFRA	UN	1,00000000	34,4300	34,4300
12416	REGISTRO DE PRESSÃO EM BRONZE Ø 1/2"	SEINFRA	UN	1,00000000	23,1300	23,1300
11824	RIPA DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) DE 1X5CM	SEINFRA	M	16,28000000	1,7200	28,0016
12429	TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"	SEINFRA	M2	2,70000000	36,6400	98,9280
12433	TARGETA DE FERRO 2"	SEINFRA	UN	3,00000000	5,8700	17,6100
12440	TELHA DE FIBROCIMENTO DE 4MM (0:50 x 2.44M)	SEINFRA	UN	10,50000000	25,0600	263,1300
12444	TOMADA UNIVERSAL DE SOBREPOR (COMPLETA INCLUSIVE CAIXA)	SEINFRA	UN	2,00000000	16,7600	33,5200
12447	TORNEIRA DE METAL AMARELO Ø 3/4" CANO CURTO (PADRÃO POPULAR)	SEINFRA	UN	1,00000000	17,9900	17,9900
12456	TUBO PVC ESGOTO PRIMÁRIO DE 100 - (NBR 5688)	SEINFRA	M	3,00000000	15,8200	47,4600
12458	TUBO PVC ESGOTO PRIMÁRIO DE 40MM - (NBR 5688)	SEINFRA	M	3,00000000	6,9100	20,7300
12457	TUBO PVC ESGOTO PRIMÁRIO DE 50MM - (NBR 5688)	SEINFRA	M	3,00000000	10,7500	32,2500
12200	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4")	SEINFRA	M	6,00000000	4,3300	25,9800
<b>TOTAL Material:</b>						<b>3.864,5495</b>

Mão de Obra	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
10498	SEINFRA	H	32,00000000	26,8600	859,5200
12391	SEINFRA	H	8,00000000	26,8600	214,8800
12543	SEINFRA	H	40,00000000	20,2600	810,4000
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>1.884,8000</b>

Serviço	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
C0836	SEINFRA	M3	0,32400000	520,8900	168,7684
C1915	SEINFRA	M2	21,16000000	55,5700	1.175,8612
<b>TOTAL Serviço:</b>					<b>1.344,6296</b>

**VALOR COM ENCARGOS: 7.094,00**  
**VALOR BDI (20,70%): 1.468,46**  
**VALOR COM BDI: 8.562,46**

C2851 INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA (UN)						
Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	TOTAL	
10020	SEINFRA	UN	1,00000000	19,6900	19,6900	
10403	SEINFRA	UN	1,00000000	100,7900	100,7900	
10405	SEINFRA	M	10,00000000	6,4000	64,0000	
110268	SEINFRA	UN	0,50000000	584,7500	292,3750	
12367	SEINFRA	M	10,00000000	34,5400	345,4000	
12369	SEINFRA	M	5,00000000	15,1800	75,9000	
12410	SEINFRA	KG	0,50000000	14,2000	7,1000	
12201	SEINFRA	M	4,00000000	8,5600	34,2400	

**Alexandre Leopoldo Frutuoso**  
**Engenheiro Civil**  
**RNP 061417456-2**



# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



**DESCRIÇÃO:** URBANIZAÇÃO DO TRECHO FERROVIÁRIO QUE CORTA O MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU-CE - ETAPA 1

**LOCAL:** DIVERSOS BAIRROS

**CLIENTE:** PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU

<b>DATA:</b> 16/02/2024		<b>BDI:</b> 20,70%		
<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023
SINAPI	2023/12 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,66%	01/2024
<b>Composição</b>	<b>PRÓPRIA</b>	<b>0,90%</b>	<b>0,00%</b>	

TOTAL Material: 939,4950

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10498 CARPINTEIRO	SEINFRA	H	8,00000000	26,8600	214,8800
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	8,00000000	20,2600	162,0800
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>376,9600</b>

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0836 CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	SEINFRA	M3	0,12500000	520,8900	65,1113
<b>TOTAL Serviço:</b>					<b>65,1113</b>

**VALOR COM ENCARGOS:** 1.381,57

**VALOR BDI (20,70%):** 285,98

**VALOR COM BDI:** 1.667,55

## C2849 INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ESGOTO (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10402 CAGECE - LIGAÇÃO DE ESGOTO	SEINFRA	UN	1,00000000	262,8100	262,8100
<b>TOTAL Material:</b>					<b>262,8100</b>

**VALOR COM ENCARGOS:** 262,81

**VALOR BDI (20,70%):** 54,40

**VALOR COM BDI:** 317,21

## C2850 INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10125 ARMAÇÃO REX TRIFASICA COM ROLDANA	SEINFRA	UN	1,00000000	81,8600	81,8600
10355 CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	SEINFRA	M	60,00000000	9,3300	559,8000
10840 CONECTOR SPLIT-BOLT P/CABO 10MM2	SEINFRA	UN	4,00000000	6,0200	24,0800
10952 CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 1"	SEINFRA	UN	2,00000000	4,1400	8,2800
11070 ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1"	SEINFRA	M	6,00000000	7,1400	42,8400
12352 HASTE DE ATERRAMENTO COPERWELD 5/8" x 2.40M	SEINFRA	UN	1,00000000	53,2800	53,2800
11406 LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 1"	SEINFRA	UN	2,00000000	1,6500	3,3000
12383 NOFUSE DE 70 A.	SEINFRA	UN	1,00000000	29,1500	29,1500
12405 POSTE DE CONCRETO DUPLO T (150/9), RESISTÊNCIA NOMINAL 150KG, H=9,00M, PESO APROXIMADO 470KG	SEINFRA	UN	1,00000000	601,7000	601,7000
12413 QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFASICA EM POSTE	SEINFRA	UN	1,00000000	272,4000	272,4000
<b>TOTAL Material:</b>					<b>1.676,6900</b>

**VALOR COM ENCARGOS:** 1.676,69

**VALOR BDI (20,70%):** 347,07

**VALOR COM BDI:** 2.023,76

## 98524 LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA.AF\_05/2018 (M2)

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88441 JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07180000	21,48	1,54
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07180000	21,17	1,52
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>					<b>3,06</b>

Alexandre Leandro Frutuoso

Engenheiro Civil  
RNP 061417456-2

# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



**DESCRIÇÃO:** URBANIZAÇÃO DO TRECHO FERROVIÁRIO QUE CORTA O MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU-CE - ETAPA 1

**LOCAL:** DIVERSOS BAIRROS

**CLIENTE:** PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU

<b>DATA:</b> 15/02/2024		<b>BDI:</b> 20,70%		
<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023
SINAPI	2023/12 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,66%	01/2024
Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

**VALOR COM ENCARGOS:** 3,06  
**VALOR BDI (20,70%):** 0,63  
**VALOR COM BDI:** 3,69

## C2873 LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2) (M2)

COTAÇÃO / MAO DE OBRA (C/ ENCARGOS)	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12445 TOPOGRAFO	SEINFRA	H	0,00200000	35,6000	0,0712
<b>TOTAL COTAÇÃO / MAO DE OBRA (C/ ENCARGOS):</b>					0,0712

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10700 CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	SEINFRA	H	0,00100000	81,5126	0,0815
10758 NÍVEL (CHP)	SEINFRA	H	0,00200000	1,1752	0,0024
10775 TEODOLITO (CHP)	SEINFRA	H	0,00200000	2,3202	0,0046
<b>TOTAL Equipamento Custo Horário:</b>					0,0885

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037 AJUDANTE	SEINFRA	H	0,00400000	21,1000	0,0844
12382 NIVELADOR	SEINFRA	H	0,00200000	29,6400	0,0593
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					0,1437

**VALOR COM ENCARGOS:** 0,30  
**VALOR BDI (20,70%):** 0,06  
**VALOR COM BDI:** 0,36

## 94273 ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF\_06/2016 (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000370 AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,00700000	140,00	0,98
00004059 MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO, PRE-MOLDADO, COMP 1 M, *30 X 12/15* CM (H X L1/L2)	SINAPI	M	1,00500000	26,70	26,83
<b>TOTAL Material:</b>					27,81

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,39400000	27,90	10,99
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,39400000	21,17	8,34
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>					19,33

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88629 ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,00200000	698,26	1,39
<b>TOTAL Serviço:</b>					1,39


**VALOR COM ENCARGOS:** 48,53  
**VALOR BDI (20,70%):** 10,05  
**VALOR COM BDI:** 58,58

## C0058 ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:2:8) C/ AGREGADOS ADQUIRIDOS (M3)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11600 PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	M3	1,15000000	113,2500	130,2375

**Alexandre Leandro Frutuoso**  
 Engenheiro Civil  
 RNP 061417456-2

# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

	<b>DESCRIÇÃO:</b> URBANIZAÇÃO DO TRECHO FERROVIÁRIO QUE CORTA O MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU-CE - ETAPA 1		<b>DATA:</b> 16/02/2024		<b>BDI:</b> 20,70%		
	<b>LOCAL:</b> DIVERSOS BAIRROS		<b>VERSÃO</b>		<b>HORA</b>	<b>MES</b>	
	<b>CLIENTE:</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU		<b>SEINFRA</b>		028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
			<b>SINAPI</b>		2023/12 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,66%
		<b>Composição</b>		PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

TOTAL Material: 130,2375 329

	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
Mão de Obra					
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	5,00000000	26,8600	134,3000
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	7,00000000	20,2600	141,8200
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					276,1200

	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
Serviço					
C0205 ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDR. E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:2:8	SEINFRA	M3	0,30000000	608,1700	182,4510
<b>TOTAL Serviço:</b>					182,4510

**VALOR COM ENCARGOS:** 588,81  
**VALOR BDI (20,70%):** 121,88  
**VALOR COM BDI:** 710,69

## 97087 CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA. AF\_09/2021 (M2)

	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
Material					
00042408 LONA PLASTICA EXTRA FORTE PRETA, E = 200 MICRA	SINAPI	M2	1,04000000	1,41	1,46
<b>TOTAL Material:</b>					1,46

	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
Mão de Obra com Encargos Complementares					
88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01400000	27,90	0,39
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00500000	21,17	0,10
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>					0,49

**VALOR COM ENCARGOS:** 1,95  
**VALOR BDI (20,70%):** 0,40  
**VALOR COM BDI:** 2,35

## 95241 LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF\_07/2016 (M2)

	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
Mão de Obra com Encargos Complementares					
88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,27180000	27,90	7,58
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07410000	21,17	1,56
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>					9,14

	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
Serviço					
94968 CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	0,05650000	424,18	23,96
<b>TOTAL Serviço:</b>					23,96

**VALOR COM ENCARGOS:** 33,10  
**VALOR BDI (20,70%):** 6,85  
**VALOR COM BDI:** 39,95

## C4624 PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO) (M2)

	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
Material					
10109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,01820000	83,5800	1,5212
10441 CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	2,73000000	0,9600	2,6208

Alexandre Leandro Frutuoso  
 Engenheiro Civil  
 RNP 067417456-2

# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



<b>DESCRIÇÃO:</b>	URBANIZAÇÃO DO TRECHO FERROVIÁRIO QUE CORTA O MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU-CE - ETAPA 1	DATA: 16/02/2024	BDI: 20,70%			
<b>LOCAL:</b>	DIVERSOS BAIRROS	<b>VERSIÃO</b>	HORA	MES	REF.	
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023
		SINAPI	2023/12 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,66%	01/2024
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,80000000	0,7100	1,9880
18623	PISO TÁTIL ALERTA OU DIRECIONAL EM PMC (CONCRETO) ESP. 3cm	SEINFRA	M2	1,10000000	67,3800	74,1180
<b>TOTAL Material:</b>						80,2480

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11328 LADRILHISTA	SEINFRA	H	1,60000000	26,8600	42,9760
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,25000000	20,2600	25,3250
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					68,3010
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					148,55
<b>VALOR BDI (20,70%):</b>					30,75
<b>VALOR COM BDI:</b>					179,30

## 92398 EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF 10/2022 (M2)

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91285 CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,12780000	1,02	0,13
91283 CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,00380000	10,65	0,04
91278 PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,12610000	0,61	0,07
91277 PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,00550000	9,74	0,05
<b>TOTAL Equipamento Custo Horário:</b>					0,29

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000370 AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,05680000	140,00	7,95
00036170 BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO O N D A / 1 6 FACES/RETANGULAR/TIJOLINHO/PAVER/HOLANDES/PARALELEPIPEDO, *22 CM X 11* CM, E = 8 CM, RESISTENCIA DE 35 MPA (NBR 9781), COR NATURAL	SINAPI	M2	1,00410000	56,98	57,21
00004741 PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	SINAPI	M3	0,00980000	99,42	0,97
<b>TOTAL Material:</b>					66,13

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88260 CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,26320000	27,68	7,28
86316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,26320000	21,17	5,57
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>					12,85

**VALOR COM ENCARGOS:** 79,27  
**VALOR BDI (20,70%):** 16,41  
**VALOR COM BDI:** 95,68


## 92396 EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF 10/2022 (M2)

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91285 CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,13710000	1,02	0,13

**Alexandre Leandro Frutuoso**  
**Engenheiro Civil**  
**RNP 057417456-2**

# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

65

	<b>DESCRIÇÃO:</b> URBANIZAÇÃO DO TRECHO FERROVIÁRIO QUE CORTA O MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU-CE - ETAPA 1	<b>DATA:</b> 16/02/2024	<b>BDI:</b> 20,70%		
	<b>LOCAL:</b> DIVERSOS BAIRROS	<b>FONTE:</b> VERSÃO	<b>HORA:</b> 114,15%	<b>MES:</b> 71,31%	<b>REF.:</b> 10/2023
	<b>CLIENTE:</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU	<b>SEINFRA:</b> 028 SEM DESONERAÇÃO	<b>SINAPI:</b> 2023/12 SEM DESONERAÇÃO	<b>Composição:</b> PRÓPRIA	115,02%    71,66% 0,00%    0,00%

91283	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,04910000	10,65	0,52
91278	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,18210000	0,61	0,11
91277	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,00410000	9,74	0,03
<b>TOTAL Equipamento Custo Horário:</b>						0,79

331  
M

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,05680000	140,00	7,95
00036155	BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO O N D A / 1 6 FACES/RETANGULAR/TIJOLINHO/PAVER/HOLANDES/PARALELEPIPEDO, 20 CM X 10 CM, E = 6 CM, RESISTENCIA DE 35 MPA (NBR 9781), COR NATURAL	SINAPI	M2	1,03000000	45,11	46,46
00004741	PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	SINAPI	M3	0,00980000	99,42	0,97
<b>TOTAL Material:</b>					55,38	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88260	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,37250000	27,68	10,31
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,37250000	21,17	7,88
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>					18,19	

**VALOR COM ENCARGOS:** 74,36  
**VALOR BDI (20,70%):** 15,39  
**VALOR COM BDI:** 89,75

## 93679 EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COLORIDO DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF\_10/2022 (M2)

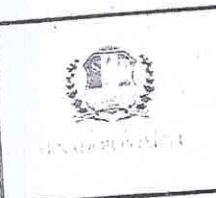
Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
91285	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,13710000	1,02	0,13
91283	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,04910000	10,65	0,52
91278	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,18210000	0,61	0,11
91277	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,00410000	9,74	0,03
<b>TOTAL Equipamento Custo Horário:</b>					0,79	

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,05680000	140,00	7,95
00036156	BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO O N D A / 1 6 FACES/RETANGULAR/TIJOLINHO/PAVER/HOLANDES/PARALELEPIPEDO, 20 CM X 10 CM, E = 6 CM, RESISTENCIA DE 35 MPA (NBR 9781), COLORIDO	SINAPI	M2	1,03000000	52,25	53,81
00004741	PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	SINAPI	M3	0,00980000	99,42	0,97
<b>TOTAL Material:</b>					62,73	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
Alexandre Eduardo Furtoso Engenheiro Civil RNP 061417456-2					



# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



<b>DESCRIÇÃO:</b>	URBANIZAÇÃO DO TRECHO FERROVIÁRIO QUE CORTA O MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU-CE - ETAPA 1	DATA: 15/02/2024	BDI: 20,70%		REF.:	
		SEINFRA	VERSÃO	HORA	MES	10/2023
<b>LOCAL:</b>	DIVERSOS BAIRROS	SINAPI	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	01/2024
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU	Composição	2023/12 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,66%	
			PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

38260 CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  
 88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

SINAPI	H	0,37250000	27,68		10,31
SINAPI	H	0,37250000	21,17	330	7,88
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>					18,19

**VALOR COM ENCARGOS:** 81,71  
**VALOR BDI (20,70%):** 16,91  
**VALOR COM BDI:** 98,62

## CP-001 PLACA DE CONCRETO PRÉ-MOLDADA REFORÇADA COM CANTONEIRAS DE AÇO NAS BORDAS COM DIMENSÕES (2,00 X 0,50)M E 0,15 M DE ESPESSURA COLOCADAS SOBRE PASSAGEM DE NÍVEL FERROVIÁRIA (UN)

SERVIÇOS	UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
C5095 FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE CANTONEIRA EM AÇO (1 1/2" X 1 1/2" X 3/16")	M	5,00000000	36,72	183,60
97736 PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO ACIMA DE 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_01/2018	M3	0,15000000	1.550,38	232,56
<b>TOTAL SERVIÇOS:</b>				<b>416,16</b>
<b>Custo Direto Total:</b>				<b>416,16</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>				<b>416,16</b>
<b>VALOR BDI (20,70%):</b>				<b>86,15</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>				<b>502,31</b>

## CP-002 PLACA DE CONCRETO PRÉ-MOLDADA REFORÇADA COM CANTONEIRAS DE AÇO NAS BORDAS COM DIMENSÕES (2,00 X 1,00)M E 0,15 M DE ESPESSURA COLOCADAS SOBRE PASSAGEM DE NÍVEL FERROVIÁRIA (UN)

SERVIÇOS	UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
C5095 FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE CANTONEIRA EM AÇO (1 1/2" X 1 1/2" X 3/16")	M	6,00000000	36,72	220,32
97736 PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO ACIMA DE 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_01/2018	M3	0,30000000	1.550,38	465,11
<b>TOTAL SERVIÇOS:</b>				<b>685,43</b>
<b>Custo Direto Total:</b>				<b>685,43</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>				<b>685,43</b>
<b>VALOR BDI (20,70%):</b>				<b>141,88</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>				<b>827,31</b>

### C2862 LASTRO DE BRITA (M3)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10280 BRITA	SEINFRA	M3	1,15000000	100,5000	115,5750
<b>TOTAL Material:</b>					<b>115,5750</b>
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	20,2600	40,5200
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>40,5200</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>156,09</b>
<b>VALOR BDI (20,70%):</b>					<b>32,31</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>188,40</b>

### C3447 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,07500000	20,2600	1,5195

**Alexandre Leandro Frutuoso**  
 Engenheiro Civil  
 RNP/061417456-2

*[Handwritten Signature]*

# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



<b>DESCRIÇÃO:</b>	URBANIZAÇÃO DO TRECHO FERROVIÁRIO QUE CORTA O MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU-CE - ETAPA 1	<b>DATA:</b> 16/02/2024	<b>BDI:</b> 20,70%		
<b>LOCAL:</b>	DIVERSOS BAIRROS	<b>FONTE:</b>	<b>VERSÃO:</b>	<b>HORA:</b>	<b>MES:</b>
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU	<b>SEINFRA:</b>	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
		<b>SINAPI:</b>	2023/12 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,66%
		<b>Composição:</b>	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
					<b>REF.:</b> 10/2023
					<b>REF.:</b> 01/2024

TOTAL Mão de Obra: 1,5195

**VALOR COM ENCARGOS:** 1,52

**VALOR BDI (20,70%):** 0,31

**VALOR COM BDI:** 1,83



## 97635 REMOÇÃO DE PISO DE BLOCO INTERTRAVADO OU DE PEDRA PORTUGUESA, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO. AF\_09/2023 (M2)

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88260 CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,48150000	27,68	13,32
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,21130000	21,17	4,47
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>					<b>17,79</b>

**VALOR COM ENCARGOS:** 17,79

**VALOR BDI (20,70%):** 3,68

**VALOR COM BDI:** 21,47

## 97622 DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF\_09/2023 (M3)

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,35410000	27,90	9,87
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,19570000	21,17	46,48
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>					<b>56,35</b>

**VALOR COM ENCARGOS:** 56,35

**VALOR BDI (20,70%):** 11,66

**VALOR COM BDI:** 68,01

## 100982 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF\_07/2020 (M3)

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91387 CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,01380000	81,67	1,12
91386 CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,01980000	280,61	5,55
5632 ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,01050000	90,21	0,94
5631 ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00830000	213,35	1,77
<b>TOTAL Equipamento Custo Horário:</b>					<b>9,38</b>

**VALOR COM ENCARGOS:** 9,38

**VALOR BDI (20,70%):** 1,94

**VALOR COM BDI:** 11,32

## 95875 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF\_07/2020 (M3XKM)

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91387 CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935	SINAPI	CHI	0,00360000	81,67	0,29

Alexandre Leandro Frutuoso  
Engenheiro Civil  
RNP 051417456-2

# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



<b>DESCRIÇÃO:</b>	URBANIZAÇÃO DO TRECHO FERROVIÁRIO QUE CORTA O MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU-CE - ETAPA 1	<b>DATA:</b> 15/02/2024	<b>BDI:</b> 20,70%
<b>LOCAL:</b>	DIVERSOS BAIROS	<b>SEINFRA</b>	<b>VERSÃO</b>
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU	028 SEM DESONERAÇÃO	HORA MES REF.
		SINAPI	114,15% 71,31% 10/2023
		SINAPI	2023/12 SEM DESONERAÇÃO 115,02% 71,66% 01/2024
		Composição	PROPRIA 0,00% 0,00%

91387	KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00830000	280,61	2,32
91386	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014					
<b>TOTAL Equipamento Custo Horário:</b>						2,61

**VALOR COM ENCARGOS:** 2,61  
**VALOR BDI (20,70%):** 0,54  
**VALOR COM BDI:** 3,15

## 100949 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T, EM VIA INTERNA (DENTRO DO CANTEIRO - UNIDADE: TXKM). AF\_07/2020 (TXKM)

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5826 CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,5 X 7,00 X 0,50 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,01190000	68,59	0,81
5824 CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,5 X 7,00 X 0,50 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,02780000	227,62	6,32
<b>TOTAL Equipamento Custo Horário:</b>					7,13

**VALOR COM ENCARGOS:** 7,13  
**VALOR BDI (20,70%):** 1,48  
**VALOR COM BDI:** 8,61

## 94274 ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF\_06/2016 (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000370 AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,00700000	140,00	0,98
00004059 MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO, PRE-MOLDADO, COMP 1 M, *30 X 12/15* CM (H X L1/L2)	SINAPI	M	1,00500000	26,70	26,83
<b>TOTAL Material:</b>					27,81

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,48300000	27,90	13,47
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,48300000	21,17	10,22
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>					23,69

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88629 ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,00200000	698,26	1,39
<b>TOTAL Serviço:</b>					1,39

**VALOR COM ENCARGOS:** 52,89  
**VALOR BDI (20,70%):** 10,95  
**VALOR COM BDI:** 63,84

## C1524 JATEAMENTO DE AREIA À SECO EM SUPERFÍCIES (M2)

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10751 MÁQUINA P/JATEAMENTO (CHP)	SEINFRA	H	0,15000000	46,7792	7,0169

Alexandro Leandro Frutuoso  
 Engenheiro Civil  
 RNP 001417456-2



# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



<b>DESCRIÇÃO:</b>	URBANIZAÇÃO DO TRECHO FERROVIÁRIO QUE CORTA O MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU-CE - ETAPA 1	DATA : 16/02/2024		BDI : 20,70%	
		FONTE	VERSÃO	HORA	MES
<b>LOCAL:</b>	DIVERSOS BAIRROS	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,16%	71,31%
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU	SINAPI	2023/12 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,66%
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

TOTAL Equipamento Custo Horário: 7,0169 335

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	M TOTAL
Mão de Obra	SEINFRA	H	0,15000000	21,1000	3,1650
10037 AJUDANTE	SEINFRA	H	0,20000000	26,8600	5,3720
11278 JATISTA					
TOTAL Mão de Obra:					8,5370
VALOR COM ENCARGOS:					15,55
VALOR BDI (20,70%):					3,22
VALOR COM BDI:					18,77

C4738 RECUPERAÇÃO CONCRETO, C/REFORÇO E RECONSTITUIÇÃO "GROUT", ESP.=60MM (M2)					
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10163 AÇO CA-50	SEINFRA	KG	3,50000000	7,1000	24,8500
19058 ARGAMASSA POLIMÉRICA RP PLUS BOTAMENT. COMPOSTO POR PONTE DE ADERÊNCIA E PINTURA PROTETORA CONTRA A CORROSÃO, P/ REPAROS SEMI-PROFUNDOS	SEINFRA	KG	45,00000000	5,4900	247,0500
10869 CORTE DE SUPERFÍCIE C/DISCO DIAMANTADO	SEINFRA	M2	1,00000000	0,7300	0,7300
12249 VERNIZ POLIURETANO PARA CONCRETO, ALVENARIA E ESTRUTURAS DE AÇO CARBONO	SEINFRA	L	0,40000000	19,7900	7,9160
TOTAL Material:					280,5460

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
Mão de Obra	SEINFRA	H	4,00000000	21,1000	84,4000
10040 AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	4,00000000	26,8600	107,4400
10121 ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	4,00000000	26,8600	107,4400
11142 ESTUCADOR					
TOTAL Mão de Obra:					299,2800
VALOR COM ENCARGOS:					579,83
VALOR BDI (20,70%):					120,02
VALOR COM BDI:					699,85

00721 PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE (M2)					
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00005318 DILUENTE AGUARRAS	SINAPI	L	0,06190000	22,00	1,36
00007307 FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	SINAPI	L	0,20700000	39,78	8,23
TOTAL Material:					9,59

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
Mão de Obra com Encargos Complementares	SINAPI	H	0,52360000	29,40	15,48
88310 PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES					
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					15,48
VALOR COM ENCARGOS:					25,07
VALOR BDI (20,70%):					5,19
VALOR COM BDI:					30,26

100753 PINTURA COM TINTA ACRÍLICA DE ACABAMENTO PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020_PE (M2)					
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043649 TINTA ESMALTE BASE AGUA PREMIUM ACETINADO	SINAPI	L	0,11500000	39,35	4,52

Alexandre Leandro Frutuoso

Engenheiro Civil  
RNP 061417456-2

# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

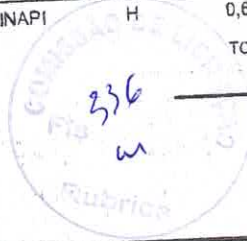
30



<b>DESCRIÇÃO:</b> URBANIZAÇÃO DO TRECHO FERROVIÁRIO QUE CORTA O MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU-CE - ETAPA 1	<b>DATA:</b> 16/02/2024	<b>BDI:</b> 20,70%		
<b>LOCAL:</b> DIVERSOS BAIRROS	<b>VERSÃO:</b> 028 SEM DESONERAÇÃO	<b>HORA:</b> 114,15%	<b>MES:</b> 71,31%	<b>REF.:</b> 10/2023
<b>CLIENTE:</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU	<b>SINAPI:</b> 2023/12 SEM DESONERAÇÃO	<b>PROPRIA:</b> 0,00%	<b>01/2024:</b> 71,66%	

TOTAL Material: 4,52

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310 PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,60690000	29,40	17,84
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					17,84
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>22,36</b>
<b>VALOR BDI (20.70%):</b>					<b>4,63</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>26,99</b>



C2090 QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO (UN)					
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10126 ARRUELA DE FERRO GALVANIZADO 1 1/2"	SEINFRA	UN	3,00000000	1,1500	3,4500
10285 BUCHA DE FERRO GALVANIZADO 1 1/2"	SEINFRA	UN	3,00000000	1,3500	4,0500
10338 CABO COBRE NU 25MM2	SEINFRA	M	2,00000000	23,7100	47,4200
10355 CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	SEINFRA	M	1,00000000	9,3300	9,3300
10436 CAIXA TIPO 'J' 50X60X27CM	SEINFRA	UN	1,00000000	89,8800	89,8800
10551 CHAVE GERAL 3X200A-BASE DE MARMORE	SEINFRA	UN	1,00000000	444,0700	444,0700
10841 CONECTOR PARA HASTE TERRA	SEINFRA	UN	1,00000000	2,8300	2,8300
11071 ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1/2"	SEINFRA	M	1,50000000	3,6700	5,5050
11243 HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 3/4" x 3M	SEINFRA	UN	1,00000000	131,8700	131,8700
11720 POSTE DE CONCRETO DUPLO T ( 8MX300KG), RESISTÊNCIA NOMIAL 300KG, H= 8,00M, PESO APROXIMADO 708KG	SEINFRA	UN	1,00000000	790,0000	790,0000
TOTAL Material:					1.528,4050

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	4,80000000	21,1000	101,2800
12312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	4,80000000	26,8500	128,8800
TOTAL Mão de Obra:					230,1600
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>1.758,56</b>
<b>VALOR BDI (20.70%):</b>					<b>364,02</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>2.122,58</b>

C2072 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATÉ 12 DIVISÕES 255X315X135MM, C/BARRAMENTO (UN)					
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10193 BARRAMENTO NEUTRO P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	41,3200	41,3200
10194 BARRAMENTO PRINCIPAL P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	40,6500	40,6500
10195 BARRAMENTO TERRA P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	33,6000	33,6000
11755 QUADRO DISTRIBUIÇÃO LUZ 255X315X135MM	SEINFRA	UN	1,00000000	133,1800	133,1800
TOTAL Material:					248,7500

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	21,1000	42,2000
12312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	26,8500	53,7000
TOTAL Mão de Obra:					95,9000
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>344,65</b>
<b>VALOR BDI (20.70%):</b>					<b>71,34</b>

Alexandre Leandro Frutuoso  
Engenheiro Civil  
RNP 061417456-2



# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

<b>DESCRIÇÃO:</b>	URBANIZAÇÃO DO TRECHO FERROVIÁRIO QUE CORTA O MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU-CE - ETAPA 1	<b>DATA:</b> 16/02/2024	<b>BDI:</b> 20,70%		
<b>LOCAL:</b>	DIVERSOS BAIRROS	<b>FONTES:</b>	<b>VERSÃO:</b>	<b>HORA:</b>	<b>MES:</b>
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
		SINAPI	2023/12 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,66%
		<b>Composição:</b>		PROPRIA	0,00%
				0,00%	0,00%

VALOR COM BDI: 415,99

## 93670 DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_10/2020 (UN)

Material	DESCRIÇÃO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00034709	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), TRIPOLAR, 10 - 50 A	SINAPI	UN	1,00000000	52,16	52,16
00001571	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	SINAPI	UN	3,00000000	1,19	3,57
<b>TOTAL Material:</b>						55,73

Mão de Obra com Encargos Complementares	DESCRIÇÃO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,19880000	22,64	4,50
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,19880000	28,25	5,61
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>						10,11

VALOR COM ENCARGOS: 65,84

VALOR BDI (20,70%): 13,63

VALOR COM BDI: 79,47

## C4562 DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS'S - 40 KA/440V (UN)

Material	DESCRIÇÃO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
18442	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS'S - 40 KA/440V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	133,8300	133,8300
<b>TOTAL Material:</b>						133,8300

VALOR COM ENCARGOS: 133,83

VALOR BDI (20,70%): 27,70

VALOR COM BDI: 161,53

## 93654 DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_10/2020 (UN)

Material	DESCRIÇÃO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00034653	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), MONOPOLAR, 6 - 32 A	SINAPI	UN	1,00000000	7,42	7,42
00001570	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	SINAPI	UN	1,00000000	0,91	0,91
<b>TOTAL Material:</b>						8,33

Mão de Obra com Encargos Complementares	DESCRIÇÃO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04760000	22,64	1,07
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04760000	28,25	1,34
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>						2,41

VALOR COM ENCARGOS: 10,74

VALOR BDI (20,70%): 2,22

VALOR COM BDI: 12,96


## C1180 ELETRODUTO DE ALUMÍNIO, INCLUSIVE CONEXÕES DE 1 1/2" (M)

Material	DESCRIÇÃO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11062	ELETRODUTO DE ALUMINIO DE 1 1/2"	SEINFRA	M	1,05000000	24,1100	25,3155

Alexandre Leandro Frutuoso

Engenheiro Civil  
RNP 081417456-2

# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

	<b>DESCRIÇÃO:</b> URBANIZAÇÃO DO TRECHO FERROVIÁRIO QUE CORTA O MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU-CE - ETAPA 1	<b>DATA:</b> 16/02/2024	<b>BDI:</b> 20,70%			
	<b>LOCAL:</b> DIVERSOS BAIRROS	<b>SEINFRA</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>CLIENTE:</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU	028 SEM DESONERAÇÃO 2023/12 SEM DESONERAÇÃO Compoção PROPRIA	114,15% 115,02% 0,00%	71,31% 71,66% 0,00%	10/2023 01/2024 0,00%	

338

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,60000000	21,1000	12,6600
12312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,60000000	26,8500	16,1100
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>28,7700</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>54,09</b>
<b>VALOR BDI (20.70%):</b>					<b>11,20</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>65,29</b>


91929 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (M)					
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001021 CABO DE COBRE, FLEXÍVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 4 MM2	SINAPI	M	1,24340000	3,86	4,79
00021127 FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	SINAPI	UN	0,00940000	3,74	0,03
<b>TOTAL Material:</b>					<b>4,82</b>

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03900000	22,64	0,88
88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03900000	28,25	1,10
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>					<b>1,98</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>6,80</b>
<b>VALOR BDI (20.70%):</b>					<b>1,41</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>8,21</b>

C4810 PROJETO, EM LED (TEMPERATURA DE COR 4000K), CORPO EM ALUMÍNIO, LENTE EM ACRÍLICO E VEDAÇÃO EM SILICONE, GRAU DE PROTEÇÃO IP65, POTÊNCIA MÍNIMA 60W E MÁXIMA 70W, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO 5.000LM, FATOR DE POTÊNCIA MÍNIMO 0,92 (UN)					
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
19125 PROJETO, EM LED (TEMPERATURA DE COR 4000K), CORPO EM ALUMÍNIO, LENTE EM ACRÍLICO E VEDAÇÃO EM SILICONE, GRAU DE PROTEÇÃO IP65, POTÊNCIA MÍNIMA 60W E MÁXIMA 70W, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO 5.000LM, FATOR DE POTÊNCIA MÍNIMO 0,92	SEINFRA	UN	1,00000000	433,7700	433,7700
<b>TOTAL Material:</b>					<b>433,7700</b>

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,30000000	21,1000	27,4300
12312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,30000000	26,8500	34,9050
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	1,80000000	26,8600	48,3480
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	2,40000000	20,2600	48,6240
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>159,3070</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>593,08</b>
<b>VALOR BDI (20.70%):</b>					<b>122,77</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>715,85</b>

C4808 BALIZADOR DE SOBREPOR/EMBTIR, CORPO EM ALUMÍNIO E GRADE DE PROTEÇÃO, PARA UMA LÂMPADA 9LED, SOQUETE E27, POTÊNCIA 1W FATOR DE POTÊNCIA MÍNIMO 0,93 (UN)					
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
19123 BALIZADOR DE SOBREPOR/EMBTIR, CORPO EM ALUMÍNIO E	SEINFRA	UN	1,00000000	318,9500	318,9500



Alexandre Leandro Frutuoso  
 Engenheiro Civil  
 RNR 061417456-2

# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

73



<b>DESCRIÇÃO:</b>	URBANIZAÇÃO DO TRECHO FERROVIÁRIO QUE CORTA O MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU-CE - ETAPA 1	DATA : 16/02/2024	BDI : 20,70%			
		VERSÃO	HORA	MES	REF.	
<b>LOCAL:</b>	DIVERSOS BAIRROS	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU	SINAPI	2023/12 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,66%	01/2024
		Contratação	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

19123 GRADE DE PROTEÇÃO, PARA UMA LÂMPADA 6LED, SOQUETE E27, POTÊNCIA 1W FATOR DE POTÊNCIA MÍNIMO 0,93

TOTAL Material: 318,9500

	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
Mão de Obra					
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,20000000	21,1000	25,3200
12312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,20000000	26,8500	32,2200
TOTAL Mão de Obra:					57,5400
VALOR COM ENCARGOS:					376,49
VALOR BDI (20,70%):					77,93
VALOR COM BDI:					454,42

**C4946 LUMINÁRIA DE SOBREPOR COM CORPO EM POLICARBONATO INJETADO E REFLETOR EM CHAPA DE AÇO TRATADA COM ACABAMENTO EM PINTURA ELETROSTÁTICA EPOXI-PÓ NA COR BRANCA, DIFUSOR EM POLICARBONATO INJETADO E TEXTURIZADO DE ALTO IMPACTO COM ACABAMENTO EXTERNO LISO E ESTABILIZADO PARA RAIOS UV, VEDAÇÃO EM POLIURETANO E GRAU DE PROTEÇÃO IP-65. REATOR ELETRONICO COM 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES TUBULARES DE 32W - COMPLETA (UN)**

	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
Material					
19426 LUMINÁRIA DE SOBREPOR COM CORPO EM POLICARBONATO INJETADO E REFLETOR EM CHAPA DE AÇO TRATADA COM ACABAMENTO EM PINTURA ELETROSTÁTICA EPOXI-PÓ NA COR BRANCA, DIFUSOR EM POLICARBONATO INJETADO E TEXTURIZADO DE ALTO IMPACTO COM ACABAMENTO EXTERNO LISO E ESTABILIZADO PARA RAIOS UV, VEDAÇÃO EM POLIURETANO E GRAU DE PROTEÇÃO IP-65, REATOR ELETRONICO COM 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES TUBULARES DE 32W - COMPLETA	SEINFRA	UN	1,00000000	124,9100	124,9100
TOTAL Material:					124,9100

	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
Mão de Obra					
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,50000000	21,1000	31,6500
12312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,50000000	26,8500	40,2750
TOTAL Mão de Obra:					71,9250
VALOR COM ENCARGOS:					196,84
VALOR BDI (20,70%):					40,75
VALOR COM BDI:					237,59

**C4807 BALIZADOR DE SOBREPOR TIPO TARTARUGA, CORPO EM ALUMÍNIO E GRADE DE PROTEÇÃO, PARA UMA LÂMPADA LED, SOQUETE E27, POTÊNCIA 7W FATOR DE POTÊNCIA MÍNIMO 0,92 (UN)**

	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
Material					
19122 BALIZADOR DE SOBREPOR TIPO TARTARUGA, CORPO EM ALUMÍNIO E GRADE DE PROTEÇÃO, PARA UMA LÂMPADA LED, SOQUETE E27, POTÊNCIA 7W FATOR DE POTÊNCIA MÍNIMO 0,92	SEINFRA	UN	1,00000000	172,2300	172,2300
TOTAL Material:					172,2300

	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
Mão de Obra					
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,20000000	21,1000	25,3200
12312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,20000000	26,8500	32,2200
TOTAL Mão de Obra:					57,5400
VALOR COM ENCARGOS:					229,77
VALOR BDI (20,70%):					47,56
VALOR COM BDI:					277,33

**C4115 PROJETO EM ALUMÍNIO POLIDO COM REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO E DIFUSOR EM VIDRO PLANO TEMPERADO TRANSPARENTE DIÂMETRO = 40CM PARA LÂMPADA VAPOR METÁLICO 400W C/ REATOR E IGNITOR (UN)**

Alexandre Leandro Frutuoso  
Engenheiro Civil  
RNP 061417456-2

# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



<b>DESCRIÇÃO:</b>	URBANIZAÇÃO DO TRECHO FERROVIÁRIO QUE CORTA O MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU-CE - ETAPA 1	<b>DATA:</b> 16/02/2024	<b>BDI:</b> 20,70%	
<b>LOCAL:</b>	DIVERSOS BAIRROS	<b>COMPOSIÇÃO:</b>	<b>VERSÃO:</b>	<b>REF.:</b>
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU	<b>SEINFRA:</b>	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15% 71,31% 10/2023
		<b>SINAPI:</b>	2023/12 SEM DESONERAÇÃO	115,02% 71,66% 01/2024
		<b>Composição:</b>	PRÓPRIA	0,00% 0,00%

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
17936 PROJETOR EM ALUMÍNIO POLIDO COM REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO E DIFUSOR EM VIDRO PLANO TEMPERADO TRANSPARENTE DIÂMETRO= 40CM PARA LÂMPADA VAPOR METÁLICO 400W MAIS REATOR E IGNITOR	SEINFRA	UN	1,00000000	631,5000	631,5000
TOTAL Material:					631,5000

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	21,1000	42,2000
12312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	26,8500	53,7000
TOTAL Mão de Obra:					95,9000

**VALOR COM ENCARGOS: 727,40**  
**VALOR BDI (20.70%): 150,57**  
**VALOR COM BDI: 877,97**

## C0325 ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4" X 3.0M (UN)

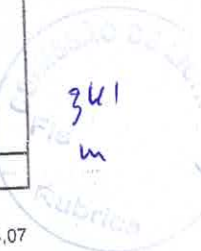
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10338 CABO COBRE NU 25MM2	SEINFRA	M	3,00000000	23,7100	71,1300
10421 CAIXA INSPEÇÃO DO TERRA	SEINFRA	UN	1,00000000	65,8700	65,8700
10841 CONECTOR PARA HASTE TERRA	SEINFRA	UN	1,00000000	2,8300	2,8300
11243 HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 3/4" x 3M	SEINFRA	UN	1,00000000	131,8700	131,8700
TOTAL Material:					271,7000

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,50000000	21,1000	73,8500
12312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,50000000	26,8500	40,2750
TOTAL Mão de Obra:					114,1250

**VALOR COM ENCARGOS: 385,83**  
**VALOR BDI (20.70%): 79,87**  
**VALOR COM BDI: 465,70**

Alexandre Leandro Frutuoso  
 Engenheiro Civil  
 RNP 061417456-2

75  
M



OBRA: **URBANIZAÇÃO DO TRECHO FERROVIÁRIO QUE CORTA O MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU-CE - ETAPA 1**

SERVIÇO: **ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA - ENCARGOS (71,07%) INCORPORADOS NO PREÇO UNITÁRIO**

UNIDADE: %

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
18591	ENCARREGADO DE TURMA / FEITOR	HxMÉS	0,50	5.848,14	2.924,07
18584	ENGENHEIRO JÚNIOR	HxMÉS	0,40	19.999,74	7.999,90

TOTAL SIMPLES 10.923,97  
TOTAL PARA 6 MESES 65.543,82  
FRAÇÃO DE 100% 655,44  
BDI: 20,70% 135,68  
TOTAL GERAL 791,12

Alexandre Leandro Frutuoso  
Engenheiro Civil  
RNP 001417456-2



36  
M  
340  
M

## RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

URBANIZAÇÃO DO TRECHO FERROVIÁRIO QUE CORTA O MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU-CE - 1ª ETAPA



Figura 1 - TRECHO ESTAÇÃO - CARACARÁ

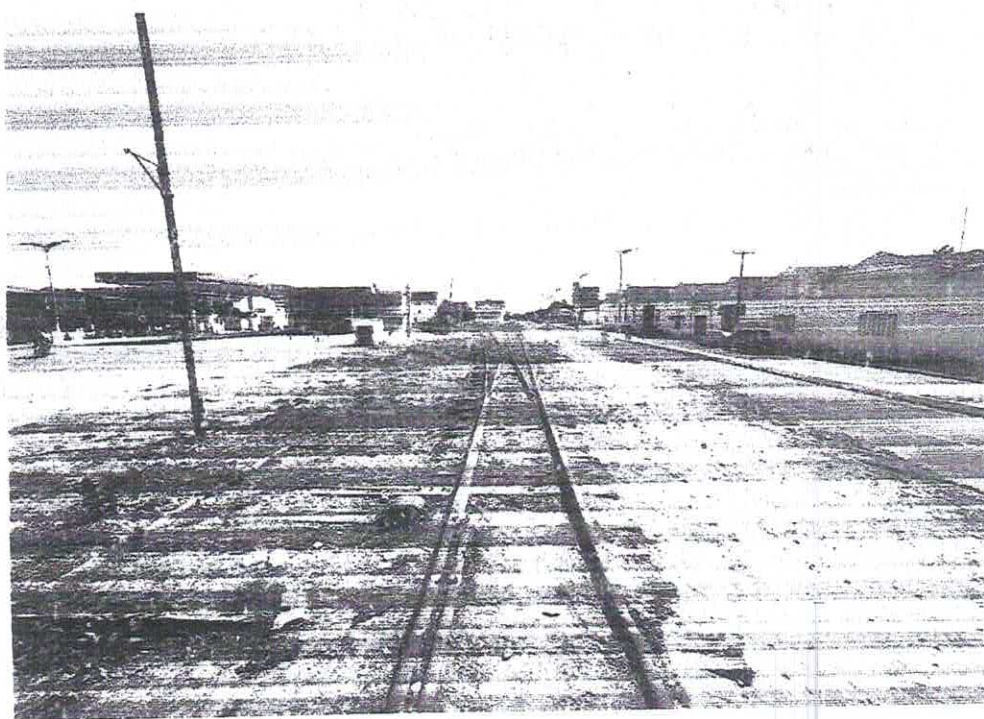


Figura 2 - TRECHO ESTAÇÃO - CARACARÁ

Alexandre Leandro Frutuoso  
Engenheiro Civil  
RNP 061417456-2





77  
M  
COMISSÃO DE  
FIG  
343  
M  
Rubrica

# RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

## URBANIZAÇÃO DO TRECHO FERROVIÁRIO QUE CORTA O MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU-CE - 1ª ETAPA



Figura 3 - TRECHO ESTAÇÃO - CARACAPA

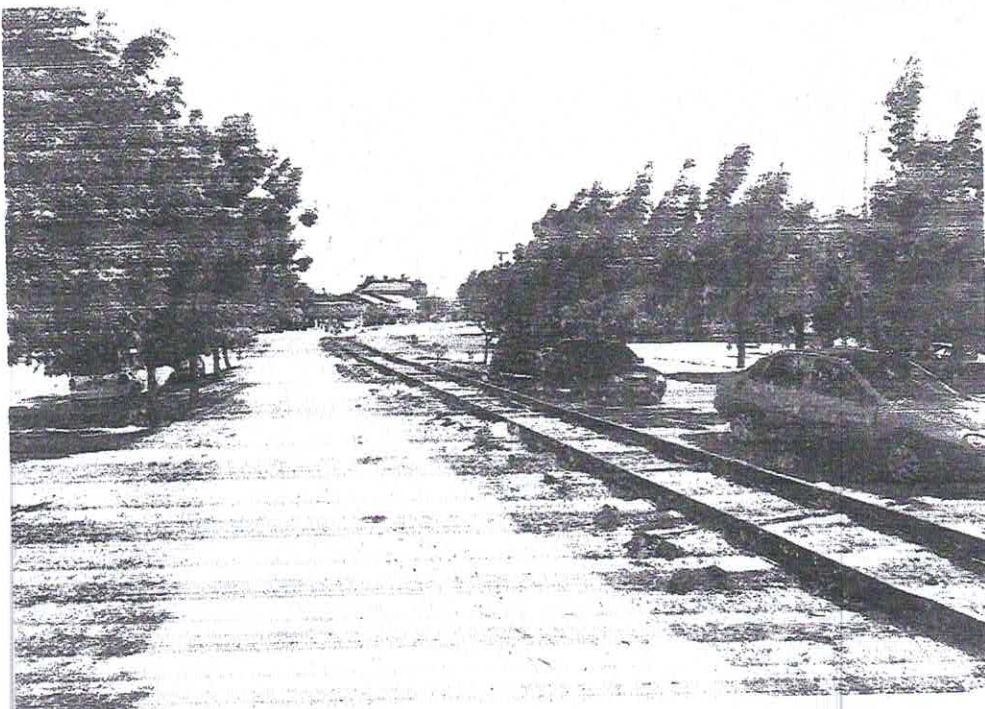


Figura 4 - TRECHO ESTAÇÃO - CARALARÁ

Alexandre Leandro Frutuoso  
Engenheiro Civil RNP 061417456-2  
Página 2 de 5



78  
M  
344  
M  
COMISSÃO DE L...  
Cubri...

# RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

## URBANIZAÇÃO DO TRECHO FERROVIÁRIO QUE CORTA O MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU-CE - 1ª ETAPA

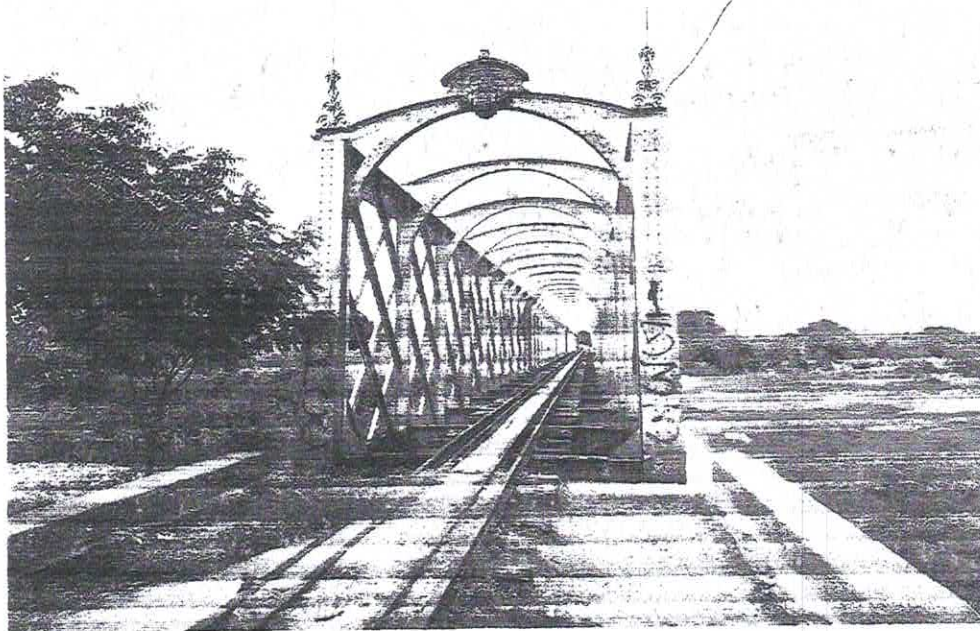


Figura 5 - PONTE

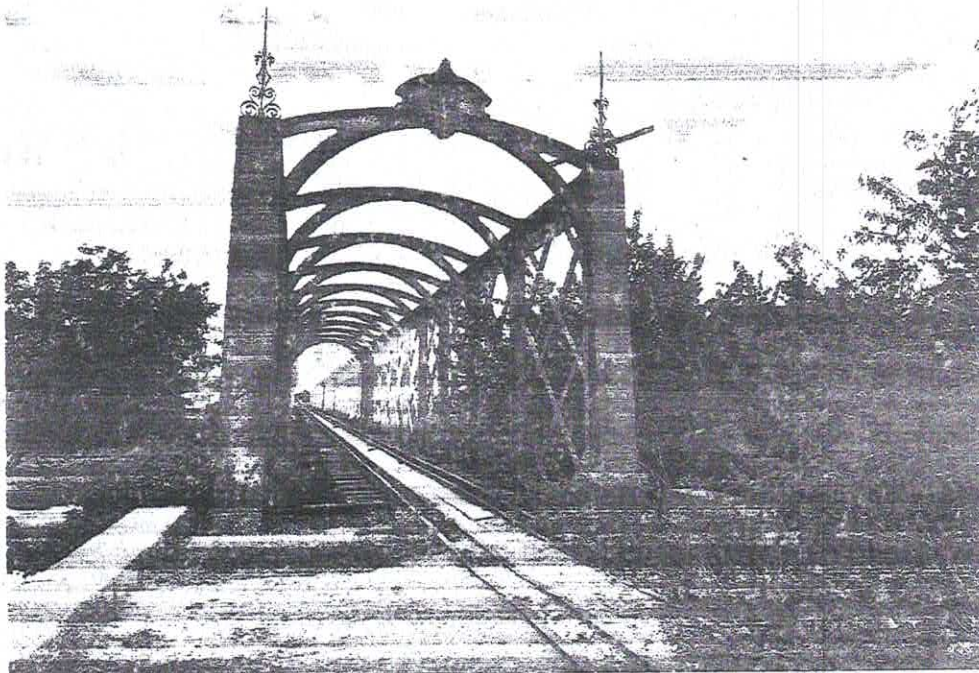


Figura 6 - PONTE

Alexandre Leandro Frutuoso  
Engenheiro Civil  
RNP/061417456-2



79  
M  
345  
M

# RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

## URBANIZAÇÃO DO TRECHO FERROVIÁRIO QUE CORTA O MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU-CE - 1ª ETAPA



Figura 7 - PONTE

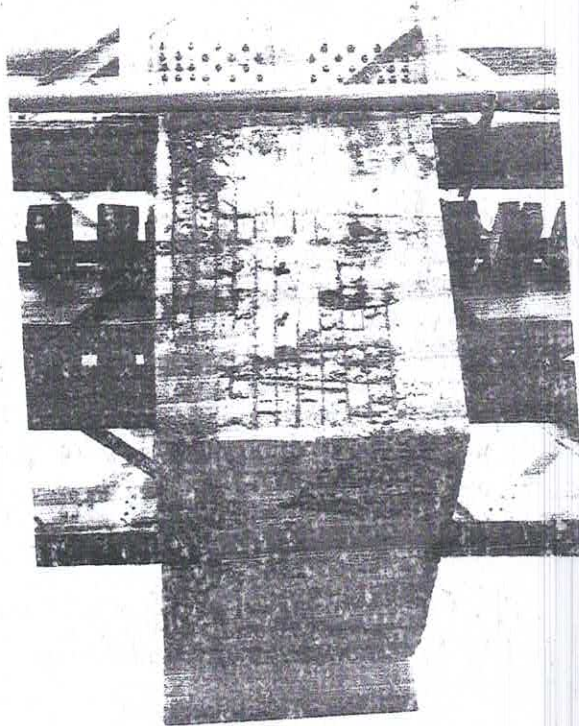


Figura 8 - PONTE

Alexandre Leandro Frutuoso  
Engenheiro Civil  
RNP 061417456-2



# RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

## URBANIZAÇÃO DO TRECHO FERROVIÁRIO QUE CORTA O MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU-CE - 1ª ETAPA

30  
M  
346  
M  
Rubrica

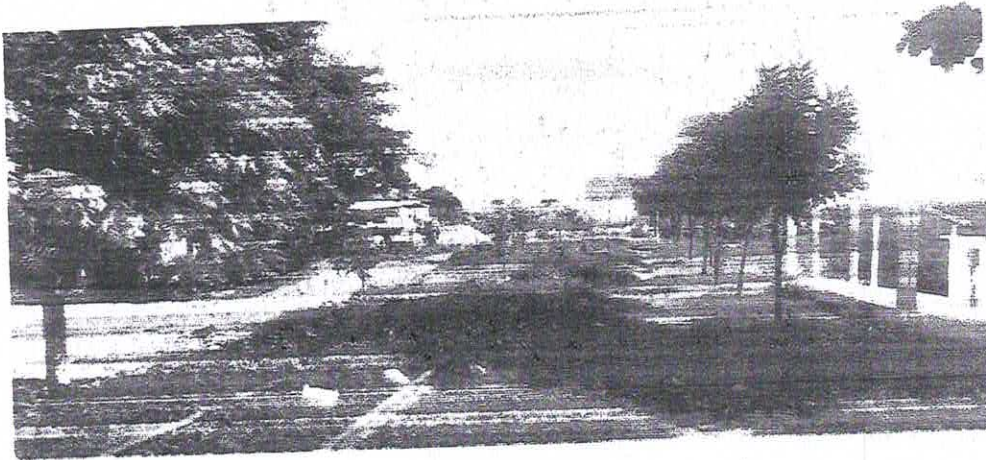


Figura 9 - URBANIZAÇÃO PONTE - BARRA DO PATU

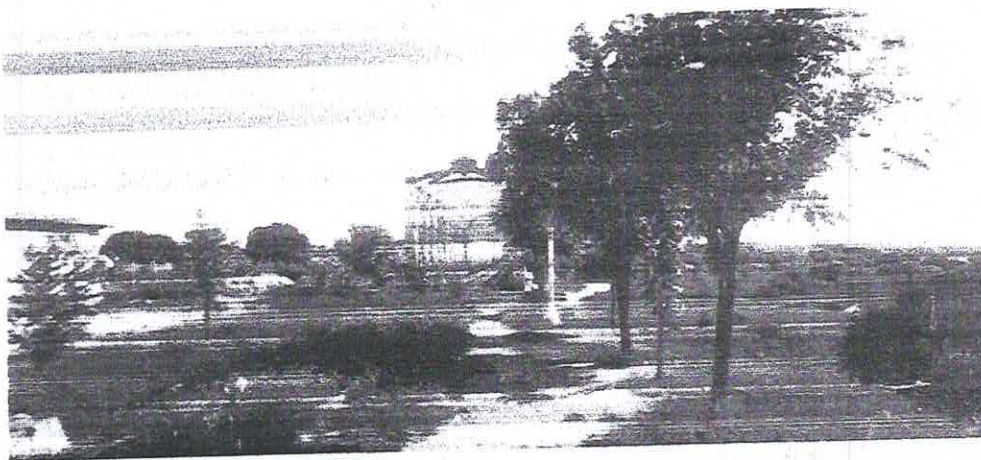


Figura 10 - URBANIZAÇÃO PONTE - BARRA DO PATU

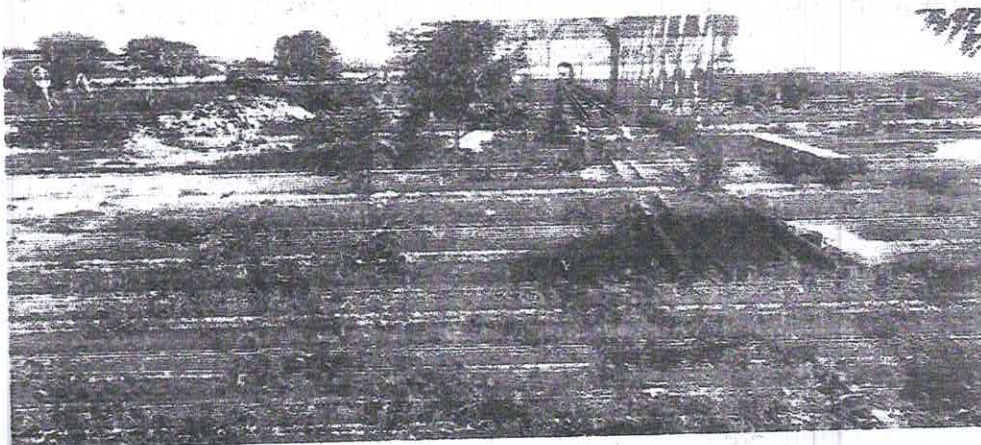


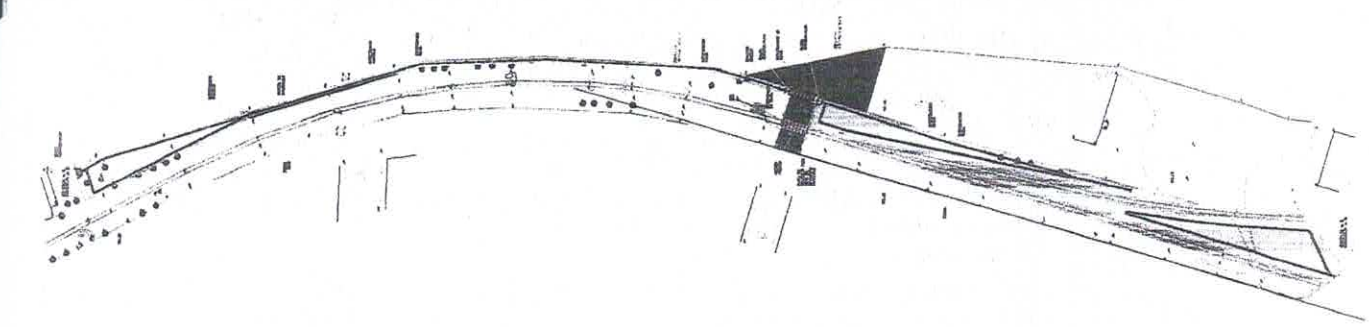
Figura 11 - URBANIZAÇÃO PONTE - BARRA DO PATU

Alexandre Leandro Frutuoso  
Engenheiro Civil  
RNF 06/417456-2

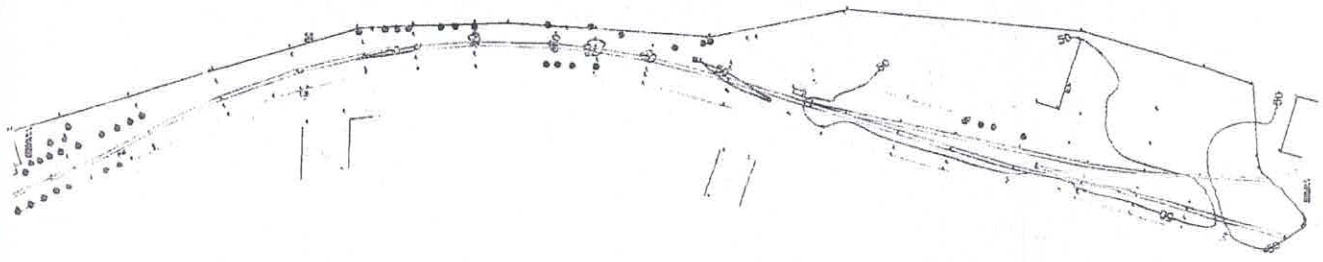
Alexandre Leão Frutuoso  
Engenheiro Civil  
RNP 09/417456-2

PROJETO	URBANIZAÇÃO ESTÁÇÃO FERROVIÁRIA TRECHO CARÁ-CARÁ
CLIENTE	PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEUZE
LOCAL	SENADOR POMPEUZE
PROJETO	URBANIZAÇÃO
PROJETO	URBANIZAÇÃO_TRECHO_Refees.dwg

347  
M  
Rubrica

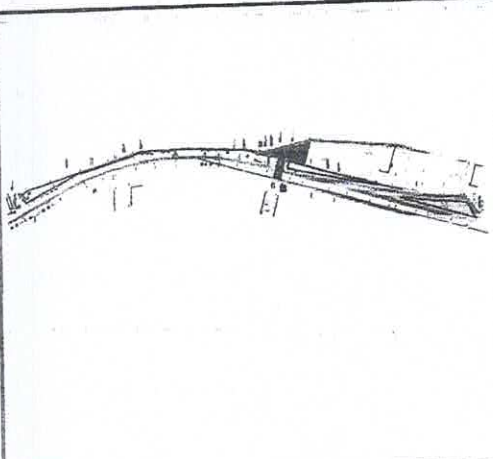
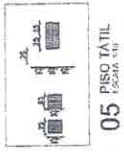
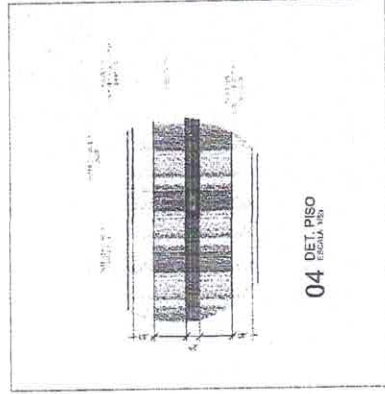
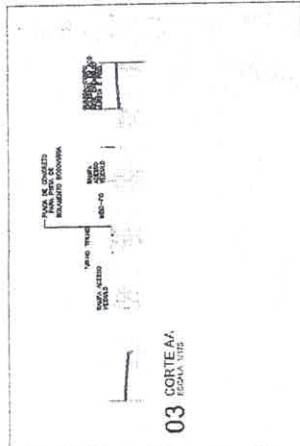
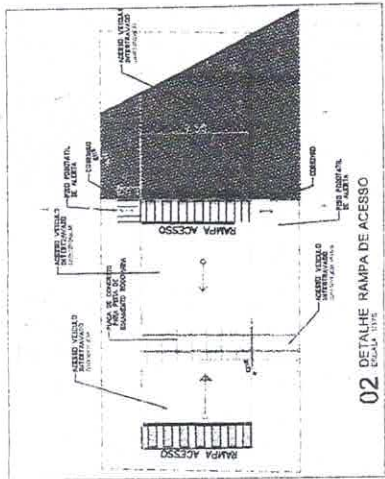
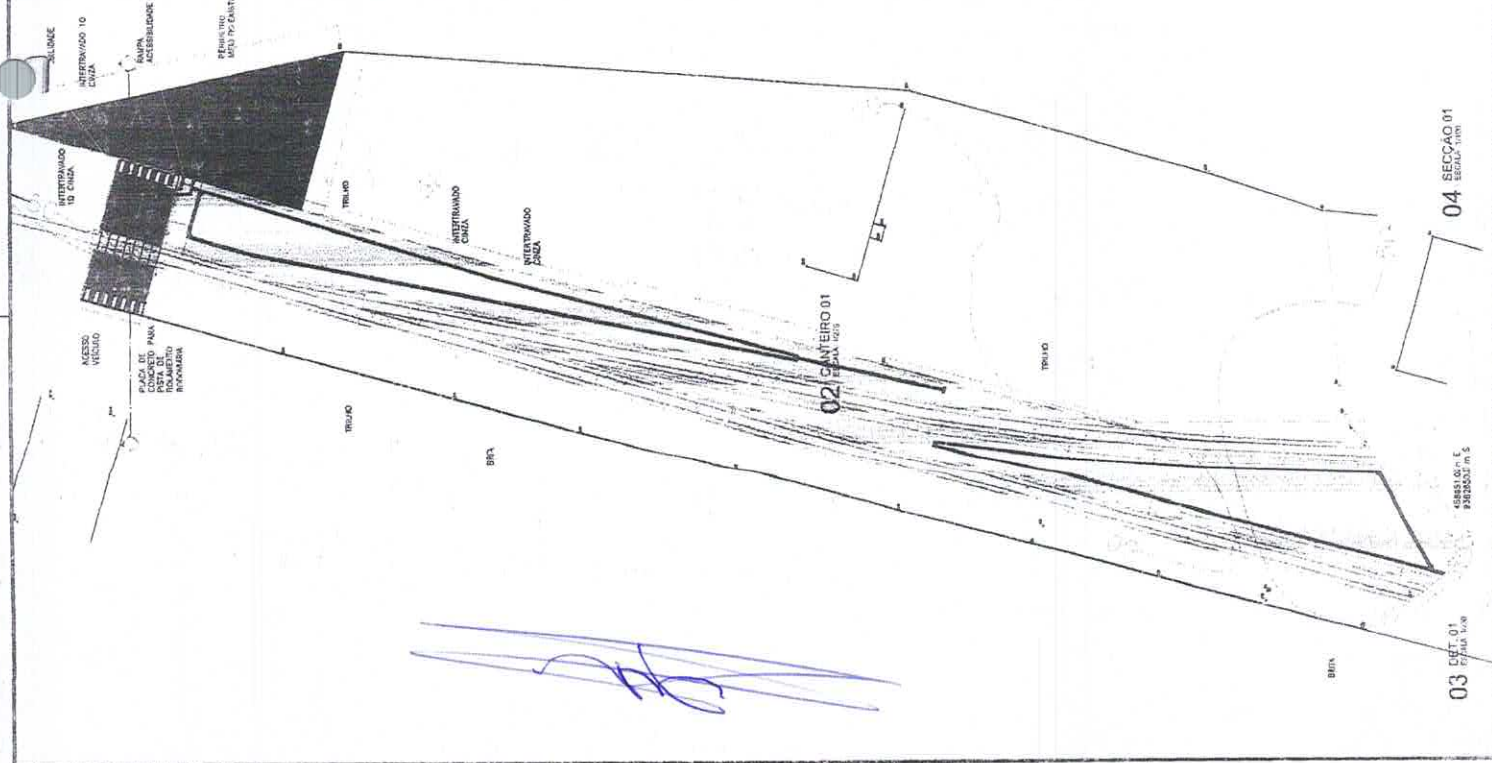


02 IMPLANTAÇÃO PROPOSTA  
ESCALA 1:100



01 IMPLANTAÇÃO EXISTENTE  
ESCALA 1:100

*[Handwritten signature]*

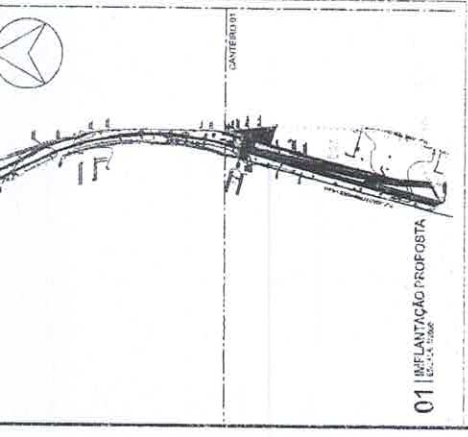
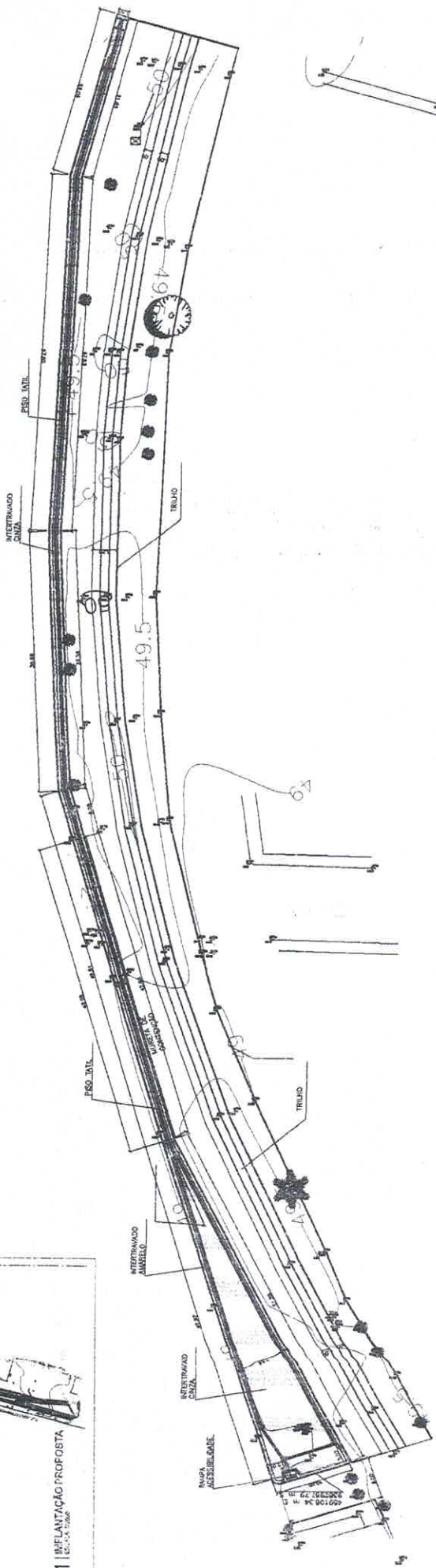


Alexandre Leandro Frutuoso  
 Engenheiro Civil  
 RNP 081417456-2

PROJETO URBANIZACAO ESTACAO FERROVIARIA TRECHO CABA-CARA

PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU

PROJETO URBANIZACAO TRECHO Reteca 5mg



02 | CANTONEROS  
TRILHO 02

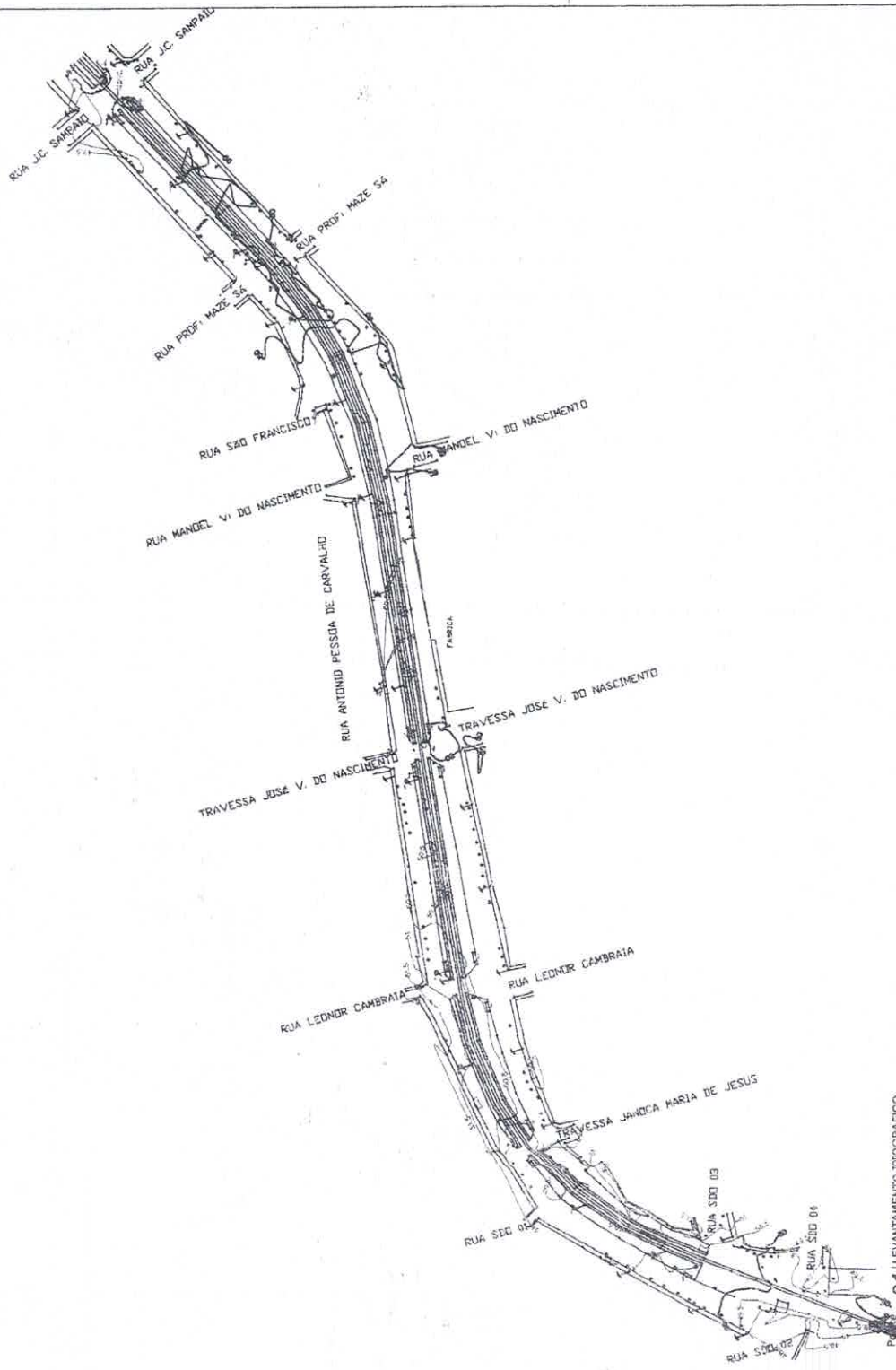
Alexandre Leandro Frutuoso  
Engenheiro Civil  
RNP 06/417456-2

SS  
3

349  
m

PROJETO Nº	01
FECHA	15/11/2023
PROJETO	PROJETO URBANIZAÇÃO ESTACION FERROVIARIA TRECHO CARACARA
CLIENTE	PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEUZE
LOCAL	SENADOR POMPEUZE
OBJETO	CANTONEROS 02
ESCALA	CORTES
DATA	NOVEMBRO/2023
FECHA	INDICADA
PROJETO	PROJETO URBANIZACAO TRECHO Referec.dwg
PROJETO Nº	03/03

*[Handwritten signature]*



Alexandre Leandro Frutuoso  
 Engenheiro Civil  
 RNP 01417456-2

PROJETO Nº	01
PROJETO	SENADOR POMPEUZE
PROJETO URBANIZAÇÃO ESTAÇÃO FERROVIARIA TRECHO PONTE	
EMP.	PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEUZE
MUNI.	SENADOR POMPEUZE
CONTENIDO	LEVANTAMENTO TOPOGRAFICO
TITULO DO PROJETO: URBANIZAÇÃO DO TRECHO PONTE DATA: 11/06/2023 ESCALA: 1:500 PROJETISTA: ALEXANDRE LEANDRO FRUTUOSO REVISOR: R. M. S. DATA: 11/06/2023	
DATA	NOVEMBRO/2023
PROJETO	PROJETO_URBANIZACAO_TRECHO_PONTE_SENADORLZ.rvt



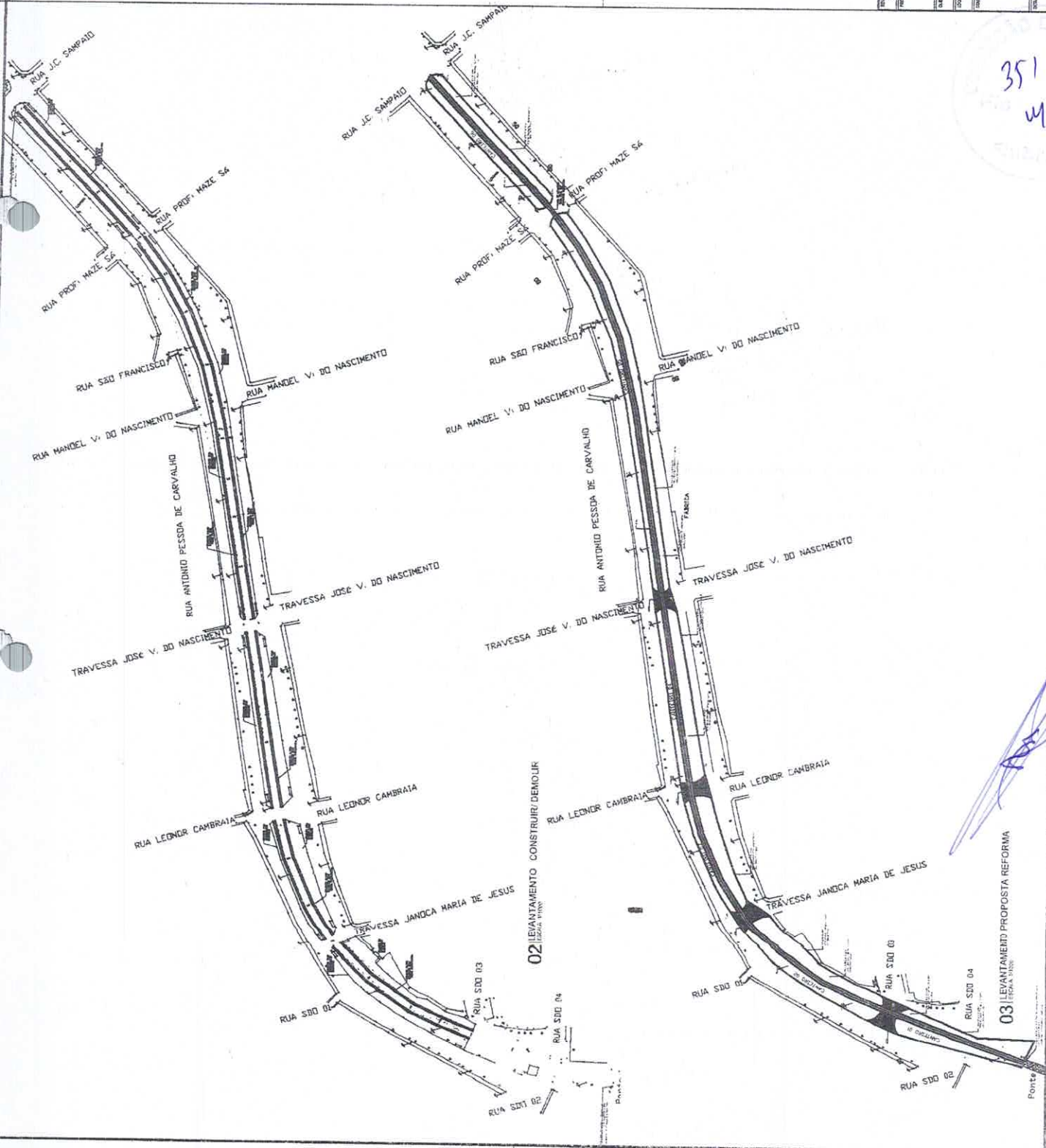
01 LEVANTAMENTO TOPOGRAFICO  
 ESCALA 1:500

*[Handwritten signature]*



Alexandre Leandro Frutuoso  
 Engenheiro Civil  
 RNP 061417456-2

Projeto nº	01
Nome	TRACADO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU PROJETO URBANIZAÇÃO ESTACÇÃO FERROVIÁRIA TRECHO CARÁ-CARÁ	
CLIENTE	PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU
PROJETO	SENADOR POMPEU
TIPO DE PROJETO	IMPLANTÇÃO
PROFESSOR RESPONSÁVEL	ALEXANDRE FRUTUOSO
PROFESSOR	REGIA LUIZ
DATA	02/06
DATA	NOVEMBRO/2023
PROJETO	PROJETO URBANIZACÃO TRECHO PONTE SOMBRIO

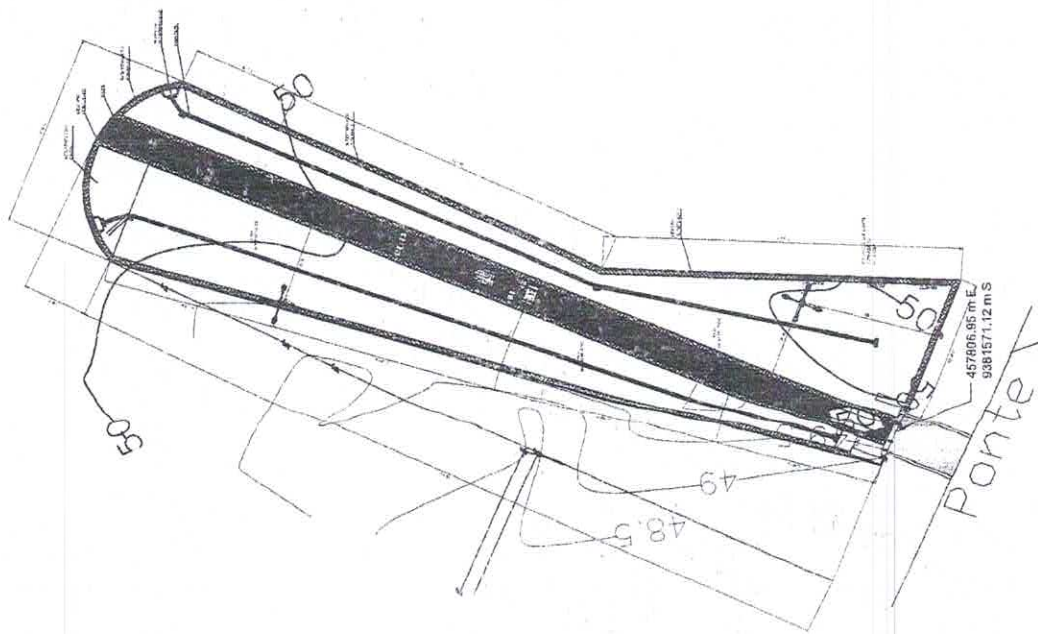


351  
 M

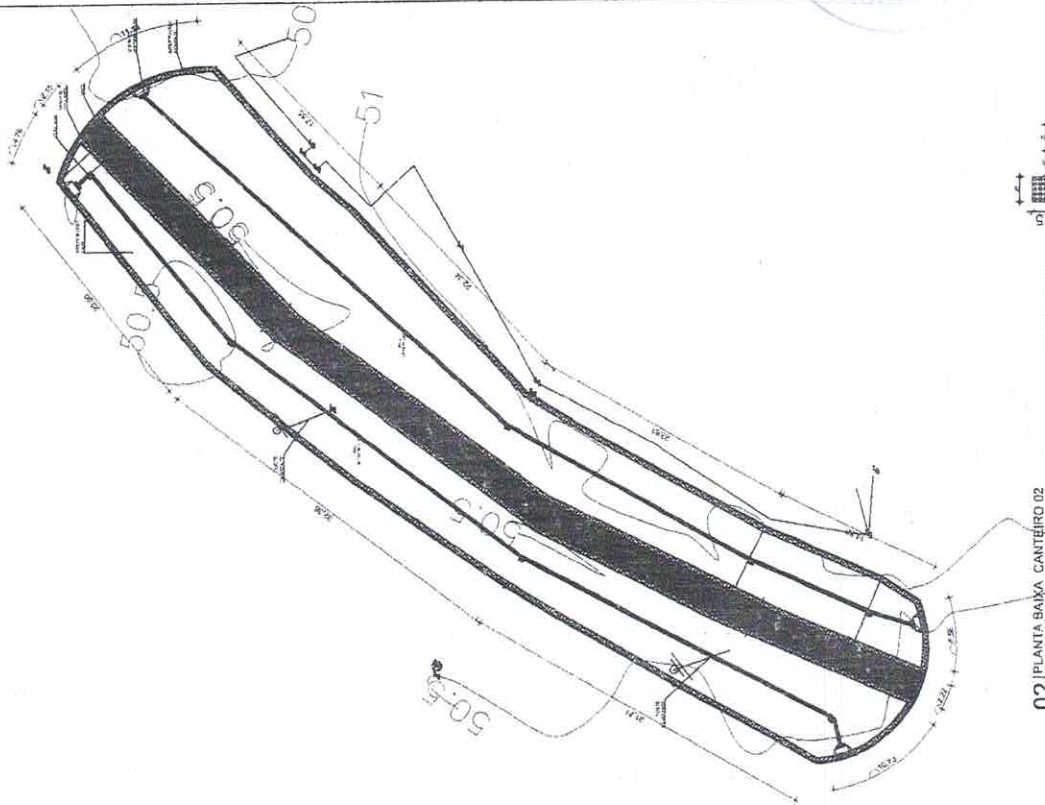
03 LEVANTAMENTO PROPOSTA REFORMA

02 LEVANTAMENTO CONSTRUIR/DEMOUR

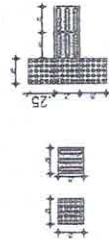
Ponte



01 | PLANTA BAIXA CANTEIRO 01  
[ESCALA 1:200]



02 | PLANTA BAIXA CANTEIRO 02  
[ESCALA 1:200]



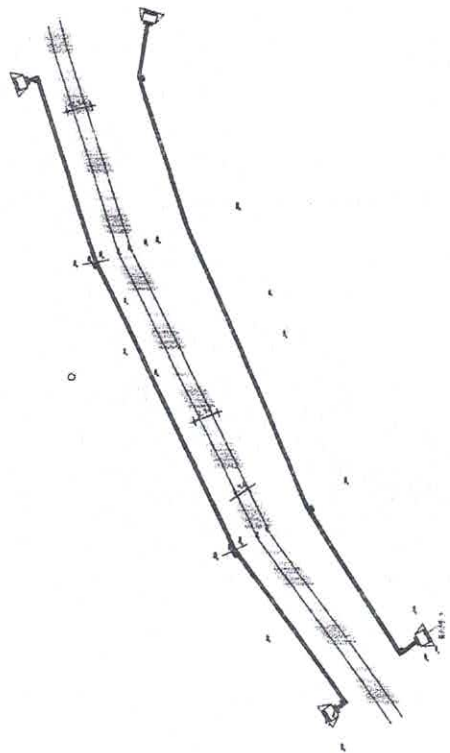
04 | DET. PISO TÁTIL [ESCALA 1:100]  
04 | DET. CONEXÃO PISO TÁTIL [ESCALA 1:100]

Alexandre Leandro Frutuoso  
 Engenheiro Civil  
 RNP 081417456-2

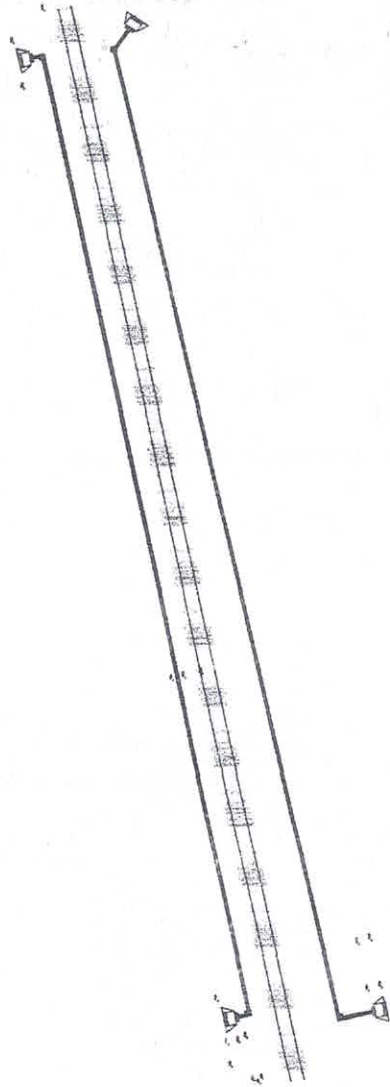
86

350  
M

PROJETO URBANIZAÇÃO ESTAÇÃO FERROVIÁRIA TRECHO CARÁ-CARÁ	
MUNICÍPIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEUZE	
CONTRATO: SENADOR POMPEUZE	
PLANTA CANTEIRO 01	SERVANÇA: TITULO
PLANTA CANTEIRO 02	ALEXANDRE FRUTUOSO
DETAIHES	REDA MELO
NOVEMBRO/2023	SENADOR POMPEUZE
INDICADA	PROJETO URBANIZACAO TRECHO PONTE SENADOR
03/06	



01 PLANTA SARGA CANTEIRO 03  
ESCALA 1:20



02 PLANTA BAIXA CANTEIRO 04  
ESCALA 1:20

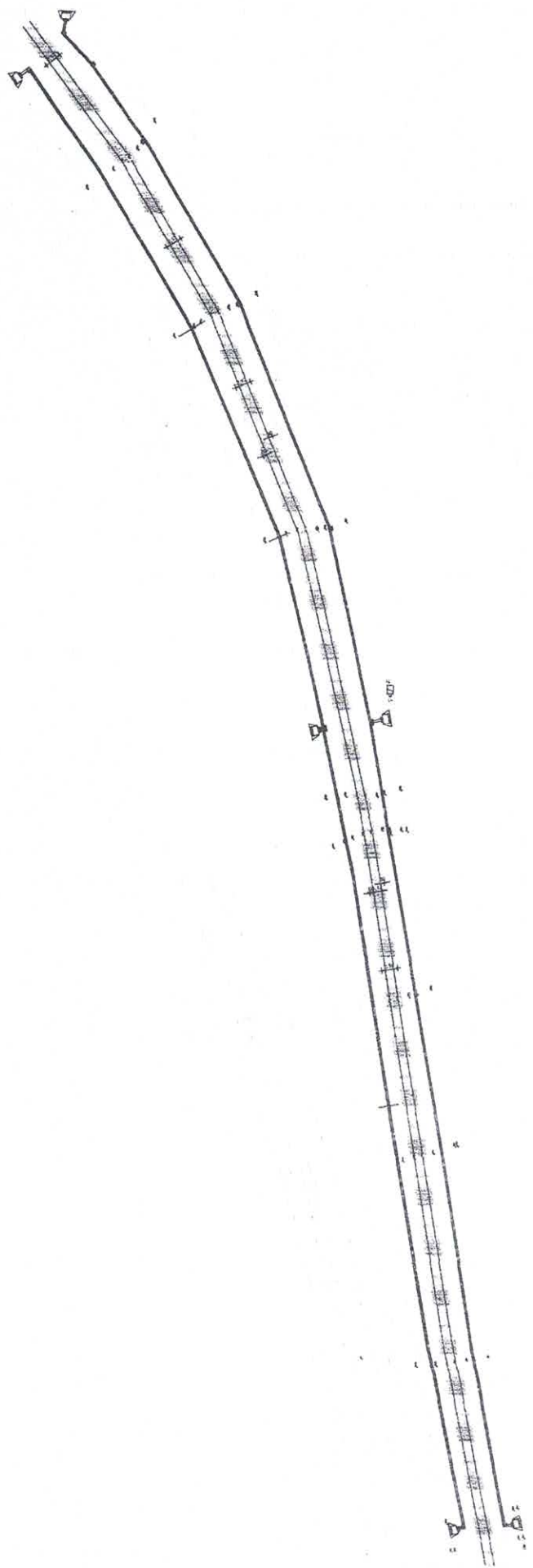
Alexandre Leandro Frutuoso  
Engenheiro Civil  
RNP 061417456-2

Rubrica

333  
E

Sit

PROJETO URBANIZAÇÃO ESTAÇÃO FERROVIÁRIA TRECHO CARA-CARA	
EMPRESA	PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEUJO
CLIENTE	SENADOR POMPEUJO
PROJETO	PROJETO URBANIZAÇÃO TRECHO PONTE SENADOR 4+3
PROJETA	ALEXANDRE FRUTUOSO
PROJETA E ELABORA	REGINA MELLO
REVISOR	TERESINHA
PROJETO	SENADOR POMPEUJO

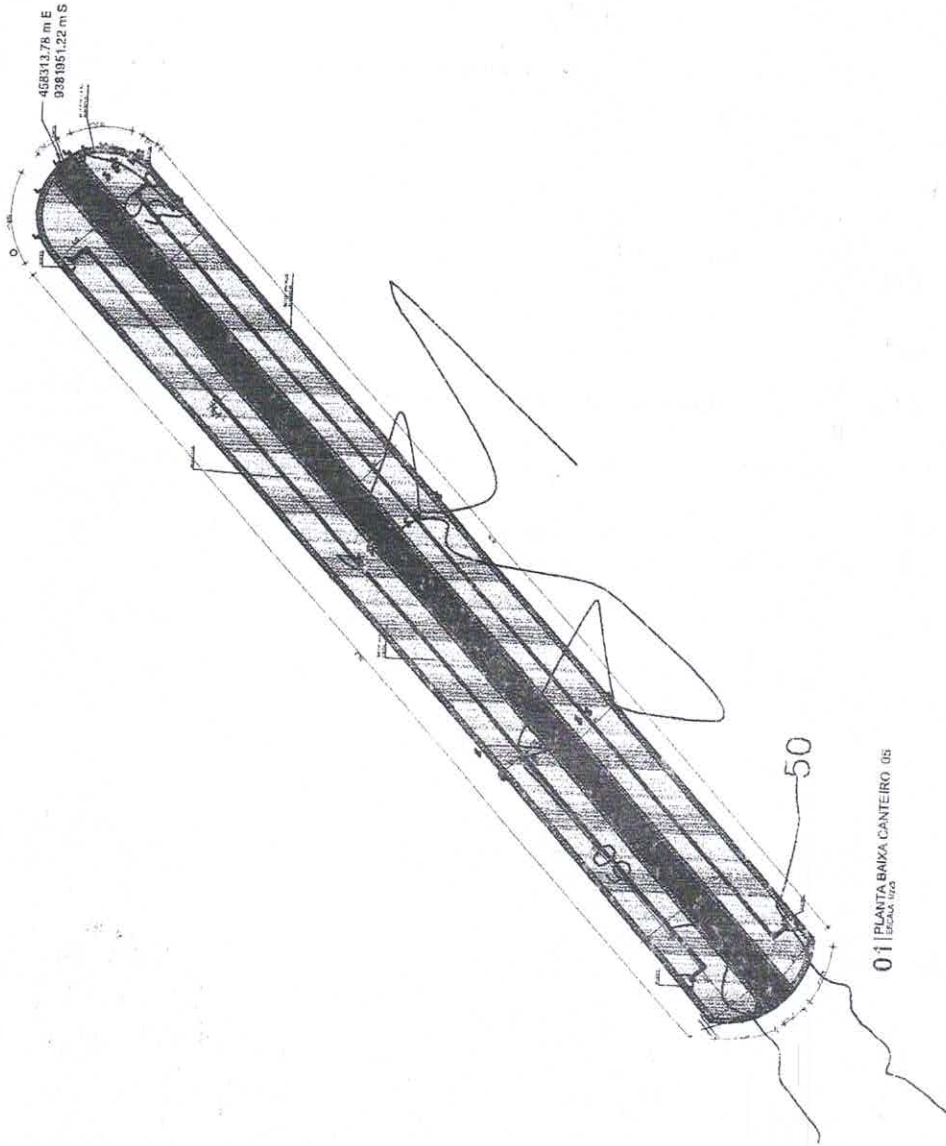


01 PLANTA BAIXA CANTEIRO ES  
ESG. 102

Alexandre Leandro Frutuoso  
Engenheiro Civil  
RNP 061417456-2



PROJETO		PROJETO URBANIZAÇÃO ESTAÇÃO FERROVIÁRIA TRECHO CARÁ-CARÁ	
CLIENTE		PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU	
CONTRATO		SENADOR POMPEU	
PROJETAÇÃO		ALEXANDRE FRUTUOSO	
REVISÃO		REDA MELLO	
AUTORIZAÇÃO		REDA MELLO	
DATA		DATA	
PROJ. URB. URBANIZAÇÃO, ITENS POINT, SENADOR.dwg		SENADOR POMPEU	



01 PLANTA BAIXA CANTEIRO 05  
ESCALA 1:25

Alexandre Leandro Frutuoso  
Engenheiro Civil  
RNP 061417456-2

83  
3

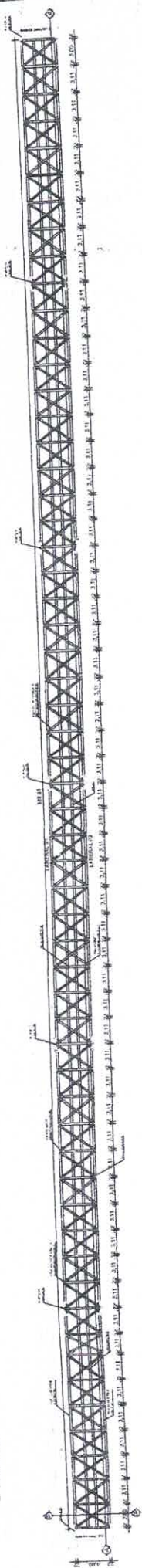


FOLHA Nº 01		TITULO	
PROJETO		PROJETO URBANIZAÇÃO ESTAÇÃO FERROVIÁRIA TRECHO CARA-CARA	
CLASSE	PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU CE		
COMUNICACÃO	SENADOR POMPEU CE		
CONTEUDO	PLANTA CANTEIRO 05		
PROFESSOR	ALEXANDRE FRUTUOSO		
PROFESSOR	RÉGIA VELLOZ		
PROFESSOR	ADRIANA		
PROFESSOR	INDICADA		
PROFESSOR	SENADOR POMPEU CE		
PROFESSOR	PROJETO URBANIZADO TRECHO POMPEU SENADOR POMPEU CE		
			DATA
			05/06

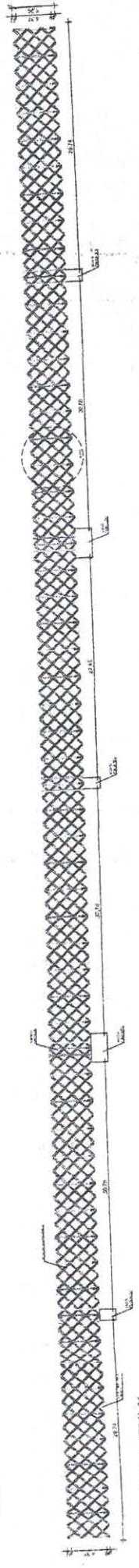
457806,95 m.E  
838757,12 m.S

407751,84 m.E  
108758,08 m.S

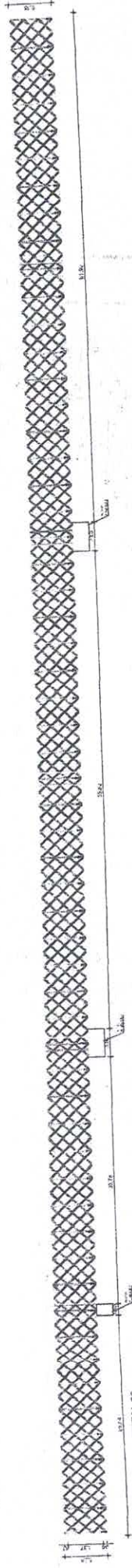
01 | PLANTA BAIXA PONTE METALICA EXISTENTE  
1 ESCALA 1/50



02 | PLANTA BAIXA PONTE METALICA ESTRUTURA  
1 ESCALA 1/50



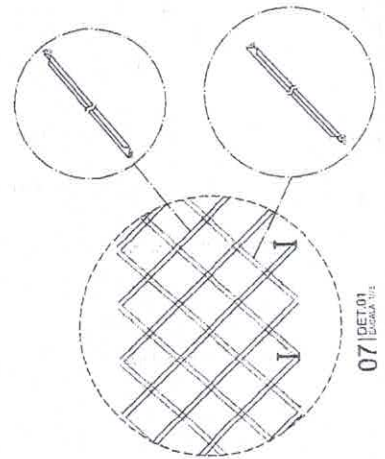
03 | VISTA LATERAL 01  
1 ESCALA 1/50



04 | VISTA LATERAL 02  
1 ESCALA 1/50



05 | PERFIL BASE  
1 ESCALA 1/50



Alexandre Leandro Frutuoso  
Engenheiro Civil  
RNF 061417456-2

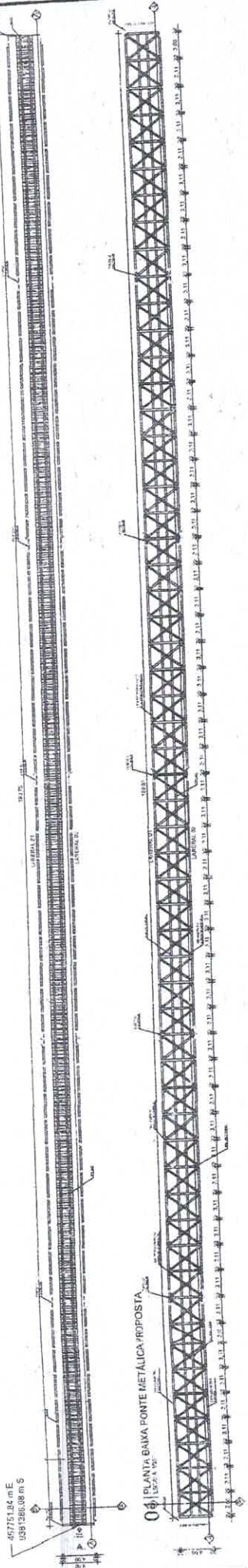
PROJETO REFORMA PONTE METALICA	
EMPRESA	SENADOR POMPEUCE
CLIENTE	PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEUCE
PROJETO	PLANTA BAIXA PONTE METALICA
LOCAL	VISTAS
PROJETA	DETALHES
DATA	SETEMBRO/2023
INDICADA	INDICADA
PROJETO	PROJETO_REFORMA_PONTE_METALICA_SENADORpom
NUMERO	01/03

356  
4  
08 | DET 02  
1 ESCALA 1/50

07 | DET 01  
1 ESCALA 1/50

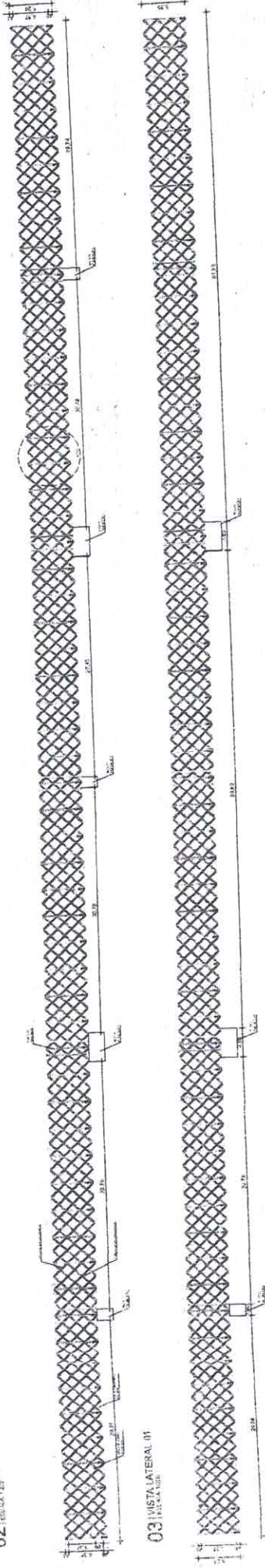
06 | VISTA LATERAL 02  
1 ESCALA 1/50

457.806,85 DE  
8381571,12 m S



01 PLANTA BAIVA PONTE METÁLICA PROPOSTA

02 PLANTA BAIVA PONTE METÁLICA ESTRUTURA

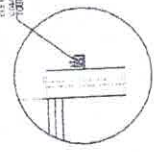
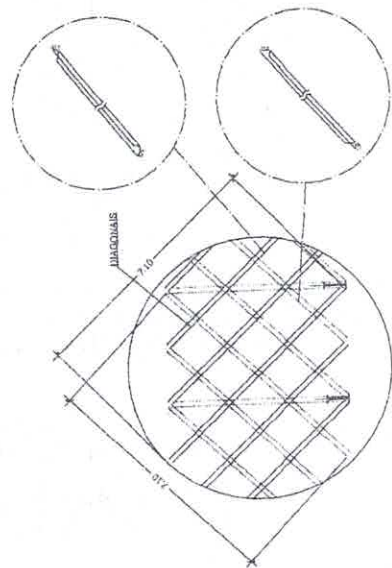
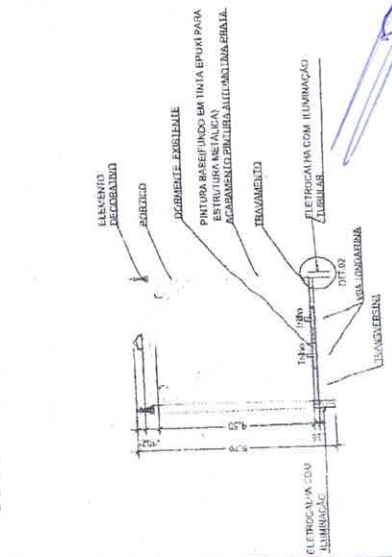


03 VISTA LATERAL 01

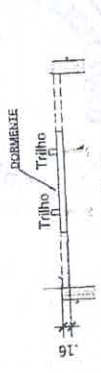
04 VISTA LATERAL 02



05 PERFIL BASE



09 DET. RISO



357  
w

**Alexandre Leandro Frutuoso**  
Engenheiro Civil  
RNP 06/417456-2

08 DET.02

07 DET.01

06 VISTA PORTICO BITRADA

PROJETO REFORMA PONTE METÁLICA	
CLIENTE	PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEUZE
LOCAL	SENADOR POMPEUZE
CONTEÚDO	PLANTA BAIVA PONTE METÁLICA PROPOSTA VISTAS DETALHES
DATA	SETEMBRO/2023
PROJETO	SENADOR POMPEUZE
PROJETA	ALEXANDRE LEANDRO FRUTUOSO
PROJETO	RECRIA, MELHO
PROJETO	CONSTRUI
PROJETO	02/03

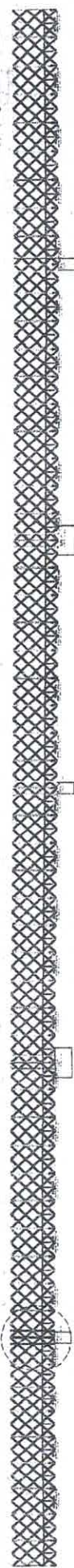
4575184 m. E  
0361396.00 m. S

457608.05 m. E  
5991071.12 m. S

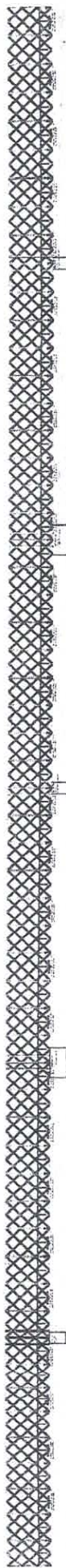


01 | PLANTA BARRA PONTOS LUMINOTÉCNICO  
ESCALA 1:400

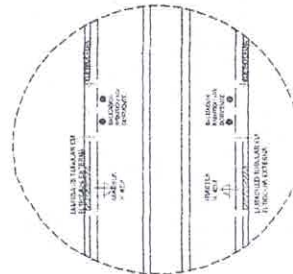
LATERAL 01



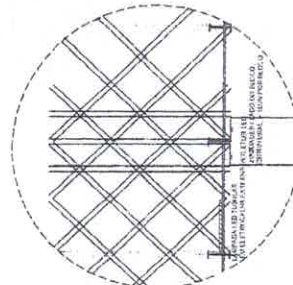
02 | VISTA LATERAL 01  
ESCALA 1:50



03 | VISTA LATERAL 02  
ESCALA 1:50

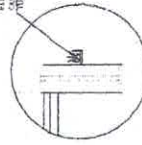


04 | DET. 01  
ESCALA 1:10



05 | DET. 02  
ESCALA 1:10

REGULADA  
COM LÂMPADA  
TUBULAR



LEGENDA

COD.	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
01	REFLETOR Led 60w cor liz AZUL "A Prova D'água"	40
02	BALIZADOR LED INSUBTIDO NO DORMENTE LUZ AMARELO	24
03	LÂMPADA TUBULAR 1.20m LUZ BRANCA 36W	114
04	LÂMPADA LED TIPO TARTARUGA 15W	56
05	REFLETOR LED 1000W	02

06 | DET. CALHA ELÉTRICA  
ESCALA 1:10

358  
01

Alexandre Leandro Frutuoso  
Engenheiro Civil  
RNP/06/417456-2

PROJETO REFORMA PONTE METÁLICA

PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEUCE

SENADOR POMPEUCE

PLANTA BARRA PONTE METÁLICA

VISTAS

DETALHES

SETEMBRO/2023

INDICADA

03/03





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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO  
Nº CE20231276327

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

COMPLEMENTAR à  
CE20210844418

93  
M

1. Responsável Técnico

ALEXANDRE LEANDRO FRUTUOSO

Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL, PÓS-GRADUAÇÃO EM AVALIAÇÕES E PERÍCIAS DE ENGENHARIA

RNP: 0614174562

Registro: 55822CE

Empresa contratada: WU CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS LTDA

Registro: 0000405612-CE

2. Dados do Contrato

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU  
AVENIDA FRANCISCO FRANÇA CAMBRAIA

CPF/CNPJ: 07.728.421/0001-82

Nº: S/N

Complemento:

Bairro: CENTRO

Cidade: Senador Pompeu

UF: CE

CEP: 63600000

Contrato: SI-TP002/2021-01

Celebrado em: 25/03/2021

Valor: R\$ 11.800,00

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação Institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE

3. Dados da Obra/Serviço

AVENIDA ANTÔNIO SOARES/ FRANCO MAGALHÃES

Nº: S/N

Complemento:

Bairro: CENTRO

Cidade: SENADOR POMPEU

UF: CE

CEP: 63600000

Data de Início: 04/04/2023

Previsão de término: 12/09/2023

Coordenadas Geográficas: 05°35'4.69"S, 39°22'13.56"W

Finalidade: SEM DEFINIÇÃO

Código: Não Especificado

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU

CPF/CNPJ: 07.728.421/0001-82

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
14 - Elaboração		
80 - Projeto > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.4 - EM PEDRA PARA VIAS URBANAS	5.294,23	m2
35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.4 - EM PEDRA PARA VIAS URBANAS	5.294,23	m2
80 - Projeto > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.7 - MEIO-FIO	3.187,80	m
35 - Elaboração de orçamento > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.7 - MEIO-FIO	3.187,80	m
80 - Projeto > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.2 - PARA FINS COMERCIAIS	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.2 - PARA FINS COMERCIAIS	1,00	un
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.1 - DE SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.1 - DE SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL	1,00	un
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.3 - DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.3 - DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO	1,00	un
80 - Projeto > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > ESTRUTURAS > OBRAS DE ARTE > #2.6.5 - DE RECUPERAÇÃO DE PONTES	1,00	un
80 - Projeto > ESTRUTURAS > OBRAS DE ARTE > #2.6.5 - DE RECUPERAÇÃO DE PONTES	1,00	un

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

5. Observações

PROJETO E ORÇAMENTO DA URBANIZAÇÃO DO TRECHO FERROVIÁRIO QUE CORTA O MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU-CE - 1º ETAPA.

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.aitac.com.br/publico/>, com a chave: d752a  
Impresso em: 18/09/2023 às 11:00:21 por: ip: 170.82.175.2



www.crea-ce.org.br  
Tel: (85) 3453-5800

faleconosco@crea-ce.org.br  
Fax: (85) 3453-5804

CREA-CE  
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará



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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO  
Nº CE20231276327

94  
M

COMPLEMENTAR à  
CE20210844418

310  
4  
Rubrica

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

6. Declarações

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

7. Entidade de Classe

SINDICATO DOS ENGENHEIROS NO ESTADO DO CEARÁ (SENGE-CE)

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Local \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_  
data

ALEXANDRE LEANDRO FRUTUOSO - CPF: 039.453.983-47

PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU - CNPJ:  
07.728.421/0001-82

9. Informações

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

10. Valor

Valor da ART: R\$ 96,62 Registrada em: 12/09/2023 Valor pago: R\$ 96,62 Nosso Número: 8216449435

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publicol>, com a chave: d752a  
Impresso em: 18/09/2023 às 11:00:21 por: ip: 170.82.175.2

