



Projeto Básico de Engenharia

---

## CONSTRUÇÃO DE UM MONUMENTO DA IMAGEM DO MENINO DEUS NO MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE

– Volume ÚNICO –

Abril/2024

  
NARCIS DE MELO JUNIOR  
Engº Civil - CREA: 14.459-D

## SUMÁRIO

O Projeto está subdividido em:


- ✓ Orçamento
- ✓ Cronograma Físico-Financeiro
- ✓ Memória de Cálculo
- ✓ Composições de Serviços
- ✓ Composição do BDI
- ✓ Encargos Sociais
- ✓ Memorial Descritivo e Especificações Técnicas
- ✓ Relatório Fotográfico
- ✓ Peças Gráficas
- ✓ Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) de Projeto e Orçamento.




---

Orçamento


  
NARCÍ DE MELO JUNIOR  
Engº Civil - CREA: 14.459-D

	<b>PLANILHA ORÇAMENTÁRIA</b>						
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UM MONUMENTO DA IMAGEM DO MENINO DEUS NO MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE			DATA : 17/04/2024		BDI : 27,91%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UM MONUMENTO DA IMAGEM DO MENINO DEUS NO MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE			FONTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE			SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
	CLIENTE:	MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE			Composição	PRÓPRIA	0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
1	<b>ADMISTRAÇÃO DA OBRA</b>						<b>R\$ 113.845,00</b>
1.1	CXXXXX	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	Composições Próprias	%	100,00	R\$ 1.138,45	R\$ 113.845,00
2	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>						<b>R\$ 234.222,13</b>
2.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	M2	12,00	R\$ 234,60	R\$ 2.815,20
2.2	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	SEINFRA	M2	96,04	R\$ 5,91	R\$ 567,60
2.3	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	SEINFRA	M2	96,04	R\$ 0,36	R\$ 34,57
2.4	I1915	TABUA DE 1"X12" DE 2A.	SEINFRA	M2	480,00	R\$ 49,36	R\$ 23.692,80
2.5	C4125	LOCAÇÃO MENSAL DE ANDAIME METÁLICO	SEINFRA	M3	4.992,00	R\$ 9,90	R\$ 49.420,80
2.6	COM-235	GUINDASTE	Composições Próprias	H	360,00	R\$ 351,91	R\$ 126.687,60
2.7	C1271	LOCAÇÃO MENSAL DE ESCORA METÁLICA P/VIGAS/LAJES	SEINFRA	M2	1.728,72	R\$ 6,43	R\$ 11.115,67
2.8	C0369	BARRACÃO ABERTO	SEINFRA	M2	30,00	R\$ 185,33	R\$ 5.559,90
2.9	C0370	BARRACÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A1	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 8.707,13	R\$ 8.707,13
2.10	C2850	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ , FORÇA,TELEFONE E LÓGICA	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 2.144,65	R\$ 2.144,65
2.11	C2851	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 1.718,24	R\$ 1.718,24
2.12	C0710	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	M3	37,66	R\$ 5,53	R\$ 208,26
2.13	C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	SEINFRA	M3	37,66	R\$ 41,15	R\$ 1.549,71
3	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>						<b>R\$ 26.671,68</b>
3.1	C2790	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 2.01 a 4.00m	SEINFRA	M3	484,11	R\$ 16,22	R\$ 7.852,26
3.2	C2920	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	SEINFRA	M3	446,45	R\$ 35,14	R\$ 15.688,25
3.3	C3175	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 1001 A 1200M	SEINFRA	M3	170,45	R\$ 18,37	R\$ 3.131,17
4	<b>INFRA-ESTRUTURA: FUNDAÇÃO</b>						<b>R\$ 67.335,85</b>
4.1	C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	SEINFRA	M2	37,00	R\$ 58,69	R\$ 2.171,53
4.2	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	SEINFRA	M2	156,80	R\$ 99,18	R\$ 15.551,42
4.3	C0215	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm	SEINFRA	KG	746,01	R\$ 16,62	R\$ 12.398,69
4.4	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	441,02	R\$ 15,30	R\$ 6.747,61
4.5	C0845	CONCRETO P/VIBR., FCK 35 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	31,52	R\$ 763,10	R\$ 24.052,91
4.6	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	31,52	R\$ 203,48	R\$ 6.413,69
5	<b>SUPERESTRUTURA</b>						<b>R\$ 310.335,39</b>
5.1	<b>Pilares</b>						<b>R\$ 119.937,90</b>
5.1.1	C1401	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/SUPERESTRUTURA - UTIL. 2 X	SEINFRA	M2	213,55	R\$ 208,44	R\$ 44.512,36
5.1.2	C0215	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm	SEINFRA	KG	1.521,60	R\$ 16,62	R\$ 25.288,99
5.1.3	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	942,38	R\$ 15,30	R\$ 14.418,41
5.1.4	C0845	CONCRETO P/VIBR., FCK 35 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	32,28	R\$ 763,10	R\$ 24.632,87
5.1.5	C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	32,28	R\$ 343,41	R\$ 11.085,27
5.2	<b>Vigas</b>						<b>R\$ 150.905,21</b>
5.2.1	C1401	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/SUPERESTRUTURA - UTIL. 2 X	SEINFRA	M2	337,22	R\$ 208,44	R\$ 70.290,14
5.2.2	C0215	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm	SEINFRA	KG	1.334,35	R\$ 16,62	R\$ 22.176,90
5.2.3	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	1.502,84	R\$ 15,30	R\$ 22.993,45
5.2.4	C0845	CONCRETO P/VIBR., FCK 35 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	33,73	R\$ 763,10	R\$ 25.739,36
5.2.5	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	13,42	R\$ 203,48	R\$ 2.730,70
5.2.6	C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	20,31	R\$ 343,41	R\$ 6.974,66
5.3	<b>Laje</b>						<b>R\$ 34.936,14</b>
5.3.1	C1401	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/SUPERESTRUTURA - UTIL. 2 X	SEINFRA	M2	62,40	R\$ 208,44	R\$ 13.006,66



NARCÍ DE MELO JUNIOR  
Engº Civil - CREA: 14.459-D

	<b>PLANILHA ORÇAMENTÁRIA</b>						
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UM MONUMENTO DA IMAGEM DO MENINO DEUS NO MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE	DATA : 17/04/2024		BDI : 27,91%		
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UM MONUMENTO DA IMAGEM DO MENINO DEUS NO MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	
	CLIENTE:	MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
5.3.2	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	841,98	R\$ 15,30	R\$ 12.882,29
5.3.3	C0845	CONCRETO P/VIBR., FCK 35 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	9,36	R\$ 763,10	R\$ 7.142,62
5.3.4	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	9,36	R\$ 203,48	R\$ 1.904,57
<b>5.4</b>	<b>Escada</b>						<b>R\$ 4.556,14</b>
5.4.1	C4450	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ PISO - VÃO ATÉ 1,80 m	SEINFRA	M2	23,14	R\$ 165,36	R\$ 3.826,43
5.4.2	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ARGAMASSA CIMENTO OE AREIA 1:4	SEINFRA	M3	0,86	R\$ 848,50	R\$ 729,71
<b>6</b>	<b>ALVENARIA DE VEDAÇÃO</b>						<b>R\$ 54.667,97</b>
6.1	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	SEINFRA	M3	28,32	R\$ 848,50	R\$ 24.029,52
6.2	C0074	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm	SEINFRA	M2	219,93	R\$ 139,31	R\$ 30.638,45
<b>7</b>	<b>REVESTIMENTO DE PAREDE</b>						<b>R\$ 65.558,48</b>
7.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	264,22	R\$ 9,49	R\$ 2.507,45
7.2	C3028	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	SEINFRA	M2	264,22	R\$ 66,16	R\$ 17.480,80
7.3	C4435	PORCELANATO RETIFICADO POLIDO C/ ARG. CIMENTO E AREIA P/ PAREDE	SEINFRA	M2	215,88	R\$ 198,75	R\$ 42.906,15
7.4	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	SEINFRA	M2	216,24	R\$ 12,32	R\$ 2.664,08
<b>8</b>	<b>PISO</b>						<b>R\$ 57.743,89</b>
8.1	C5225	LONA PLÁSTICA PRETA APLICADA EM PISOS	SEINFRA	M2	93,01	R\$ 1,83	R\$ 170,21
8.2	C1401	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/SUPERESTRUTURA - UTIL. 2 X	SEINFRA	M2	2,50	R\$ 208,44	R\$ 521,10
8.3	C0220	ARMADURA EM TELA SOLDADA DE AÇO CA-60B	SEINFRA	KG	287,02	R\$ 33,10	R\$ 9.500,36
8.4	C0844	CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	11,16	R\$ 731,08	R\$ 8.158,85
8.5	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	11,16	R\$ 203,48	R\$ 2.270,84
8.6	C4065	GRANITO POLIDO E=2cm, CINZA, ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4, C/ REJUNTAMENTO	SEINFRA	M2	78,24	R\$ 474,47	R\$ 37.122,53
<b>9</b>	<b>PINTURA</b>						<b>R\$ 43.531,54</b>
9.1	C2476	TINTA EPÓXI EM PAREDES, C/ SELADOR E EMASSAMENTO ACRÍLICO	SEINFRA	M2	292,06	R\$ 149,05	R\$ 43.531,54
<b>10</b>	<b>ESTÁTUA DO MENINO DEUS EM CONCRETO COM ALTURA DE 18M</b>						<b>R\$ 997.357,50</b>
10.1	COM-332	SERVIÇO ARTÍSTICO DA ESCULTURA DA IMAGEM DO MENINO DEUS COM 18M DE ALTURA - INCLUSO MATERIAL E MÃO DE OBRA - BDI = 16,65	Composições Próprias	UN	1,00	R\$ 997.357,50	R\$ 997.357,50
<b>11</b>	<b>SERVIÇOS DIVERSOS</b>						<b>R\$ 71.398,21</b>
11.1	C4829	GUARDA CORPO TIPO GRADIL EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO, H = 1,10m, COM BARRAS VERTICAIS A CADA 0,11m DE 1" (25,4mm) E BARRA VERTICAL A CADA M DE 1 1/2" (38mm), UM TUBO HORIZONTAL SUPERIOR DE 3" (80mm) E UM TUBO HORIZONTAL INFERIOR DE 1 1/2" (38mm)	SEINFRA	M	77,60	R\$ 920,08	R\$ 71.398,21
<b>12</b>	<b>SERVIÇOS FINAIS</b>						<b>R\$ 169,99</b>
12.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	SEINFRA	M2	96,04	R\$ 1,77	R\$ 169,99
						VALOR BDI TOTAL:	<b>R\$ 370.496,94</b>
						VALOR ORÇAMENTO:	<b>R\$ 1.672.340,69</b>
						VALOR TOTAL:	<b>R\$ 2.042.837,63</b>
<b>Dois Milhões Quarenta e Dois Mil Oitocentos e Trinta e Sete reais e Sessenta e Três centavos</b>							

  
 NARCIS DE MELO JUNIOR  
 Engº Civil - CREA: 14.459-D



---

## Cronograma Físico-Financeiro



NARCÍ DE MELO JUNIOR  
Engº Civil - CREA: 14.459-D

	CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO												
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UM MONUMENTO DA IMAGEM DO MENINO DEUS NO MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE					DATA :		17/04/2024	BDI :		27,91%	
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UM MONUMENTO DA IMAGEM DO MENINO DEUS NO MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE					FONTE		VERSÃO		HORA		MES
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE					SEINFRA		028.1 COM DESONERAÇÃO		84,44%		47,48%
	CLIENTE:	MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE					Composições		PRÓPRIA		0,00%		0,00%

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	Total parcela
1	ADMISTRAÇÃO DA OBRA	R\$ 113.845,00	16,66 %	16,66 %	16,67 %	16,67 %	16,67 %	16,67 %	100,00 %
			R\$ 18.966,58	R\$ 18.966,58	R\$ 18.977,96	R\$ 18.977,96	R\$ 18.977,96	R\$ 18.977,96	R\$ 113.845,00
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 234.222,13	100,00 %						100,00 %
			R\$ 234.222,13						R\$ 234.222,13
3	MOVIMENTO DE TERRA	R\$ 26.671,68	100,00 %						100,00 %
			R\$ 26.671,68						R\$ 26.671,68
4	INFRA-ESTRUTURA: FUNDAÇÃO	R\$ 67.335,85	50,00 %	50,00 %					100,00 %
			R\$ 33.667,93	R\$ 33.667,92					R\$ 67.335,85
5	SUPERESTRUTURA	R\$ 310.335,39		25,00 %	25,00 %	25,00 %	25,00 %		100,00 %
				R\$ 77.583,85	R\$ 77.583,85	R\$ 77.583,85	R\$ 77.583,84		R\$ 310.335,39
6	ALVENARIA DE VEDAÇÃO	R\$ 54.667,97		50,00 %	50,00 %				100,00 %
				R\$ 27.333,99	R\$ 27.333,98				R\$ 54.667,97
7	REVESTIMENTO DE PAREDE	R\$ 65.558,48			50,00 %	50,00 %			100,00 %
					R\$ 32.779,24	R\$ 32.779,24			R\$ 65.558,48
8	PISO	R\$ 57.743,89					50,00 %	50,00 %	100,00 %
							R\$ 28.871,95	R\$ 28.871,94	R\$ 57.743,89
9	PINTURA	R\$ 43.531,54						100,00 %	100,00 %
								R\$ 43.531,54	R\$ 43.531,54
10	ESTÁTUA DO MENINO DEUS EM CONCRETO COM ALTURA DE 18M	R\$ 997.357,50		25,00 %	25,00 %	25,00 %	25,00 %		100,00 %
				R\$ 249.339,38	R\$ 249.339,38	R\$ 249.339,38	R\$ 249.339,36		R\$ 997.357,50
11	SERVIÇOS DIVERSOS	R\$ 71.398,21						100,00 %	100,00 %
								R\$ 71.398,21	R\$ 71.398,21
12	SERVIÇOS FINAIS	R\$ 169,99						100,00 %	100,00 %
								R\$ 169,99	R\$ 169,99
R\$ 2.042.837,63			R\$ 313.528,32	R\$ 406.891,72	R\$ 406.014,41	R\$ 378.680,43	R\$ 374.773,11	R\$ 162.949,64	R\$
			R\$ 313.528,32	R\$ 720.420,04	R\$ 1.126.434,45	R\$ 1.505.114,88	R\$ 1.879.887,99	R\$ 2.042.837,63	2.042.837,63



NARCIS DE MELO JUNIOR  
Engº Civil - CREA: 14.459-D




---

## Memória de Cálculo



NARCIS DE MELO JUNIOR  
Engº Civil - CREA: 14.459-D



	MEMÓRIAS DE CÁLCULO						
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UM MONUMENTO DA IMAGEM DO MENINO DEUS NO MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE			DATA : 17/04/2024		BDI : 27,91%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UM MONUMENTO DA IMAGEM DO MENINO DEUS NO MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE			FONTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE			SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
	CLIENTE:	MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE			Composição	PRÓPRIA	0,00%

## 1. ADMISTRAÇÃO DA OBRA

### 1.1. CXXXXX ADMINISTRAÇÃO DA OBRA (%)

	QUANT	QTD
PERCENTUAL DE EXECUÇÃO DA OBRA	100,00000000	100,00
		100,00

## 2. SERVIÇOS PRELIMINARES

### 2.1. C1937 PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

	L	H	QTD
PLACA DA OBRA	L*H	4,00000000	3,00000000
			12,00

### 2.2. C2102 RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO (M2)

	C	L	QTD
LIMPEZA DO TERRENO	C*L	9,80000000	9,80000000
			96,04

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

	C	L	QTD
LOCAÇÃO DA OBRA	C*L	9,80000000	9,80000000
			96,04

### 2.4. I1915 TABUA DE 1"X12" DE 2A. (M2)

	C	L	QUANT	MES	QTD
TABUA PARA OS ANDAIMES COM DIMENSÕES DE (2,00x6,00x4,00)m	C*L*QUANT*MES	6,00000000	2,00000000	4,00000000	6,00000000
					288,00
TABUA PARA OS ANDAIMES COM DIMENSÕES DE (2,00x4,00x20,00)m	C*L*QUANT*MES	4,00000000	2,00000000	4,00000000	6,00000000
					192,00
					480,00

### 2.5. C4125 LOCAÇÃO MENSAL DE ANDAIME METÁLICO (M3)


	C	L	H	QUANT	MES
EXECUÇÃO DE 4 TORRES DE ANDAIMES COM DIMENSÕES DE (2,00x6,00x4,00)m	C*L*H*QUANT*MES	6,00000000	2,00000000	4,00000000	4,00000000
					6,00000000
EXECUÇÃO DE 4 TORRES DE ANDAIMES COM DIMENSÕES DE (2,00x4,00x20,00)m	C*L*H*QUANT*MES	4,00000000	2,00000000	20,00000000	4,00000000
					6,00000000

	QTD
EXECUÇÃO DE 4 TORRES DE ANDAIMES COM DIMENSÕES DE (2,00x6,00x4,00)m	C*L*H*QUANT*MES
	1.152,00
EXECUÇÃO DE 4 TORRES DE ANDAIMES COM DIMENSÕES DE (2,00x4,00x20,00)m	C*L*H*QUANT*MES
	3.840,00
	4.992,00

### 2.6. COM-235 GUINDASTE (H)

	PRODUTIVI	TEMPO	QTD
GUINDASTE - 6H POR DIAS X 60 DIAS	PRODUTIVIDADE*TE MPO	6,00000000	60,00000000
			360,00

  
 NARCIS DE MELO JUNIOR  
 Engº Civil - CREA: 14.459-D

	MEMÓRIAS DE CÁLCULO						
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UM MONUMENTO DA IMAGEM DO MENINO DEUS NO MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE			DATA : 17/04/2024		BDI : 27,91%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UM MONUMENTO DA IMAGEM DO MENINO DEUS NO MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE			FONTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE			SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
	CLIENTE:	MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE			Composição	PRÓPRIA	0,00%
							47,48%
							0,00%

## 2.7. C1271 LOCAÇÃO MENSAL DE ESCORA METÁLICA P/VIGAS/LAJES (M2)

		C	L	NIVEL	TEMPO	QTD
LOCAÇÃO MENSAL DE ESCORA	C*L*NIVEL*TEMPO	9,80000000	9,80000000	3,00000000	6,00000000	1.728,72
						1.728,72

## 2.8. C0369 BARRACÃO ABERTO (M2)

		C	L	QTD
ÁREA DO BARRACÃO	C*L	10,00000000	3,00000000	30,00
				30,00

## 2.9. C0370 BARRACÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A1 (UN)

		QUANT	QTD
BARRACÃO PARA ESCRITÓRIO	QUANT	1,00000000	1,00
			1,00

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

		QUANT	QTD
INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ENERGIA	QUANT	1,00000000	1,00
			1,00

## 2.11. C2851 INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA (UN)

		QUANT	QTD
INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA	QUANT	1,00000000	1,00
			1,00

## 2.12. C0710 CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

		ESCAVAÇÃO	REATERRO	QTD
BOTA FORA DO MATERIAL ESCAVADO	ESCAVAÇÃO-REATERRO	484,11000000	446,45000000	37,66
				37,66

## 2.13. C2533 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM (M3)

		ESCAVAÇÃO	REATERRO	QTD
BOTA FORA DO MATERIAL ESCAVADO	ESCAVAÇÃO-REATERRO	484,11000000	446,45000000	37,66
				37,66


## 3. MOVIMENTO DE TERRA

### 3.1. C2790 ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 2.01 a 4.00m (M3)

		C	L	H	QTD
ESCAVAÇÃO PARA FUNDAÇÃO	C*L*H	10,80000000	10,80000000	4,00000000	466,56
ESCAVAÇÃO PARA FUNDAÇÃO - ESCADA	C*L*H	1,50000000	7,80000000	1,50000000	17,55
					484,11

### 3.2. C2920 REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA (M3)

  
 NARCÍDE MELO JUNIOR  
 Engº Civil - CREA: 14.459-D

	MEMÓRIAS DE CÁLCULO				
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UM MONUMENTO DA IMAGEM DO MENINO DEUS NO MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE	DATA : 17/04/2024		BDI : 27,91%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UM MONUMENTO DA IMAGEM DO MENINO DEUS NO MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44% 47,48%
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE	Composição	PRÓPRIA	0,00% 0,00%
	CLIENTE:	MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE			

		C	L	H	QUANT	QTD
ESCAVAÇÃO PARA FUNDAÇÃO	C*L*H	10,80000000	10,80000000	4,00000000	0,00000000	466,56
ESCAVAÇÃO PARA FUNDAÇÃO	C*L*H	1,50000000	7,80000000	1,50000000	0,00000000	17,55
SAPATA TIPO 1 (3,00x3,00)m	-C*L*H*QUANT	3,00000000	3,00000000	1,00000000	1,00000000	-9,00
TRONCO DO PILAR TIPO 1 (1,00X1,00)	-C*L*H*QUANT	1,00000000	1,00000000	3,00000000	1,00000000	-3,00
SAPATA TIPO 2 (1,00x1,00)m	-C*L*H*QUANT	1,00000000	1,00000000	0,50000000	28,00000000	-14,00
TRONCO DO PILAR TIPO 2 (0,30X0,30)	-C*L*H*QUANT	0,30000000	0,30000000	3,50000000	16,00000000	-5,04
SAPATA TIPO 3 (0,20x0,20)m	-C*L*H*QUANT	0,20000000	0,20000000	1,00000000	12,00000000	-0,48
VIGA (0,20x0,40)m - H=-2,00m	-C*L*H	76,72000000	0,20000000	0,40000000	0,00000000	-6,14
						446,45

### 3.3. C3175 ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 1001 A 1200M (M3)

		C	L	H	NIVEL	QTD
ATERRO PARA PEDESTAL DE ESTÁTUA - L=5,90m	C*L*H	5,50000000	5,50000000	6,00000000	0,00000000	181,50
DESCONTO DO PILAR (1,00x1,00)m	-(C*L*H)	1,00000000	1,00000000	6,00000000	0,00000000	-6,00
DESCONTO DAS VIGAS (0,20x0,40)m	-(C*L*H)*NIVEL	21,04000000	0,20000000	0,40000000	3,00000000	-5,05
						170,45

## 4. INFRA-ESTRUTURA: FUNDAÇÃO

### 4.1. C1611 LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM (M2)

		C	L	QUANT	QTD
SAPATA TIPO 1 (3,00x3,00)m	C*L*QUANT	3,00000000	3,00000000	1,00000000	9,00
SAPATA TIPO 2 (1,00x1,00)m	C*L*QUANT	1,00000000	1,00000000	28,00000000	28,00
					37,00


### 4.2. C1400 FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X (M2)

		C	H	L	LADOS	QUANT
SAPATA TIPO 1 (3,00X3,00)	((C+L)*H*QUANT*LADOS)	3,00000000	1,00000000	3,00000000	2,00000000	1,00000000
TRONCO DO PILAR TIPO 1 (1,00X1,00)	((C+L)*H*QUANT*LADOS)	1,00000000	3,00000000	1,00000000	2,00000000	1,00000000
SAPATA TIPO 2 (1,00X1,00)	((C+L)*H*QUANT*LADOS)	1,00000000	0,50000000	1,00000000	2,00000000	28,00000000
TRONCO DO PILAR TIPO 2 (0,30X0,30)	((C+L)*H*QUANT*LADOS)	0,30000000	3,50000000	0,30000000	2,00000000	16,00000000
TRONCO DO PILAR TIPO 2 (0,20X0,20)	((C+L)*H*QUANT*LADOS)	0,20000000	1,00000000	0,20000000	2,00000000	12,00000000

		QTD
SAPATA TIPO 1 (3,00X3,00)	((C+L)*H*QUANT*LADOS)	12,00
TRONCO DO PILAR TIPO 1 (1,00X1,00)	((C+L)*H*QUANT*LADOS)	12,00
SAPATA TIPO 2 (1,00X1,00)	((C+L)*H*QUANT*LADOS)	56,00
TRONCO DO PILAR TIPO 2 (0,30X0,30)	((C+L)*H*QUANT*LADOS)	67,20
TRONCO DO PILAR TIPO 2 (0,20X0,20)	((C+L)*H*QUANT*LADOS)	9,60
		156,80



NARCIDE MELO JUNIOR  
Engº Civil - CREA: 14.459-D

	MEMÓRIAS DE CÁLCULO				
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UM MONUMENTO DA IMAGEM DO MENINO DEUS NO MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE	DATA : 17/04/2024		BDI : 27,91%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UM MONUMENTO DA IMAGEM DO MENINO DEUS NO MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE	FONTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
	CLIENTE:	MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE	Composição	PRÓPRIA	0,00%
					47,48%

#### 4.3. C0215 ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm (KG)

		C	PESO	QUANT	QUANTPILA	QUANTSAP
ARMADURA SAPATA TIPO 1 (3,00X3,00)M	C*QUANT*PESO*QUANTPILASAP	3,90000000	0,96300000	30,00000000	0,00000000	1,00000000
TRONCO DO PILAR TIPO 1 (1,00X1,00)	C*QUANT*PESO*QUANTPILAR	4,80000000	3,85300000	16,00000000	1,00000000	0,00000000
TRONCO DO PILAR TIPO 2 (0,30X0,30)	C*QUANT*PESO*QUANTPILAR	4,20000000	0,96300000	4,00000000	16,00000000	0,00000000
TRONCO DO PILAR TIPO 2 (0,20X0,20)	C*QUANT*PESO*QUANTPILAR	1,70000000	0,96300000	4,00000000	12,00000000	0,00000000

		QTD
ARMADURA SAPATA TIPO 1 (3,00X3,00)M	C*QUANT*PESO*QUANTPILASAP	112,67
TRONCO DO PILAR TIPO 1 (1,00X1,00)	C*QUANT*PESO*QUANTPILAR	295,91
TRONCO DO PILAR TIPO 2 (0,30X0,30)	C*QUANT*PESO*QUANTPILAR	258,85
TRONCO DO PILAR TIPO 2 (0,20X0,20)	C*QUANT*PESO*QUANTPILAR	78,58
		746,01


#### 4.4. C0216 ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm (KG)

		ESPAÇAMEN	H	C	PESO	QUANT
ARMADURA SAPATA TIPO 2 (1,00X1,00)M	C*QUANT*PESO*QUANTPILASAP	0,00000000	0,00000000	1,40000000	0,61700000	10,00000000
ARMADURA DOS ESTRIBO DO TRONCO DO PILAR TIPO 1 (1,00X1,00)	(H/ESPAÇAMENTO)*C*PESO*QUANTPILAR	0,20000000	3,88000000	4,00000000	0,61700000	0,00000000
ARMADURA DOS GRAMPOS DO TRONCO DO PILAR TIPO 1 (1,00X1,00)	(H/ESPAÇAMENTO)*C*PESO*QUANTPILAR*QUANT	0,20000000	3,00000000	1,18000000	0,61700000	6,00000000
ARMADURA DOS ESTRIBO DO TRONCO DO PILAR TIPO 2 (0,30X0,30)	(H/ESPAÇAMENTO)*C*PESO*QUANTPILAR	0,20000000	3,50000000	1,10000000	0,24500000	0,00000000
ARMADURA DOS ESTRIBO DO TRONCO DO PILAR TIPO 3 (0,20X0,20)	(H/ESPAÇAMENTO)*C*PESO*QUANTPILAR	0,20000000	1,00000000	0,70000000	0,24500000	0,00000000

		QUANTPILA	QUANTSAP	QTD
ARMADURA SAPATA TIPO 2 (1,00X1,00)M	C*QUANT*PESO*QUANTPILASAP	0,00000000	28,00000000	241,86
ARMADURA DOS ESTRIBO DO TRONCO DO PILAR TIPO 1 (1,00X1,00)	(H/ESPAÇAMENTO)*C*PESO*QUANTPILAR	1,00000000	0,00000000	47,88
ARMADURA DOS GRAMPOS DO TRONCO DO PILAR TIPO 1 (1,00X1,00)	(H/ESPAÇAMENTO)*C*PESO*QUANTPILAR*QUANT	1,00000000	0,00000000	65,53
ARMADURA DOS ESTRIBO DO TRONCO DO PILAR TIPO 2 (0,30X0,30)	(H/ESPAÇAMENTO)*C*PESO*QUANTPILAR	16,00000000	0,00000000	75,46
ARMADURA DOS ESTRIBO DO TRONCO DO PILAR TIPO 3 (0,20X0,20)	(H/ESPAÇAMENTO)*C*PESO*QUANTPILAR	12,00000000	0,00000000	10,29
				441,02

#### 4.5. C0845 CONCRETO P/VIBR., FCK 35 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

  
 NARCIS DE MELO JUNIOR  
 Engº Civil - CREA: 14.459-D

	MEMÓRIAS DE CÁLCULO						
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UM MONUMENTO DA IMAGEM DO MENINO DEUS NO MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE			DATA : 17/04/2024		BDI : 27,91%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UM MONUMENTO DA IMAGEM DO MENINO DEUS NO MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE			FONTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE			SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
	CLIENTE:	MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE			Composição	PRÓPRIA	0,00%
							47,48%
							0,00%

		C	L	H	QUANT	QTD
SAPATA TIPO 1 (3,00x3,00)m	C*L*H*QUANT	3,00000000	3,00000000	1,00000000	1,00000000	9,00
TRONCO DO PILAR TIPO 1 (1,00x1,00)m	C*L*H*QUANT	1,00000000	1,00000000	3,00000000	1,00000000	3,00
SAPATA TIPO 2 (1,00x1,00)m	C*L*H*QUANT	1,00000000	1,00000000	0,50000000	28,00000000	14,00
TRONCO DO PILAR TIPO 2 (0,30x0,30)m	C*L*H*QUANT	0,30000000	0,30000000	3,50000000	16,00000000	5,04
TRONCO DO PILAR TIPO 3 (0,20x0,20)m	C*L*H*QUANT	0,20000000	0,20000000	1,00000000	12,00000000	0,48
						31,52

4.6. C1604 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO (M3)

		C	L	H	QUANT	QTD
SAPATA TIPO 1 (3,00x3,00)m	C*L*H*QUANT	3,00000000	3,00000000	1,00000000	1,00000000	9,00
TRONCO DO PILAR TIPO 1 (1,00x1,00)m	C*L*H*QUANT	1,00000000	1,00000000	3,00000000	1,00000000	3,00
SAPATA TIPO 2 (1,00x1,00)m	C*L*H*QUANT	1,00000000	1,00000000	0,50000000	28,00000000	14,00
TRONCO DO PILAR TIPO 2 (0,30x0,30)m	C*L*H*QUANT	0,30000000	0,30000000	3,50000000	16,00000000	5,04
TRONCO DO PILAR TIPO 3 (0,20x0,20)m	C*L*H*QUANT	0,20000000	0,20000000	1,00000000	12,00000000	0,48
						31,52

5. SUPERESTRUTURA

5.1. Pilares


5.1.1. C1401 FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/SUPERESTRUTURA - UTIL. 2 X (M2)

		C	H	L	LADOS	QUANT
PILAR TIPO 1 (1,00X1,00)	((C+L)*LADOS*H*QUANT)	1,00000000	24,00000000	1,00000000	2,00000000	1,00000000
PILAR TIPO 2 (0,30X0,30) - H=4m	((C+L)*LADOS*H*QUANT)	0,30000000	4,00000000	0,30000000	2,00000000	8,00000000
PILAR TIPO 2 (0,30X0,30) - H=6m	((C+L)*LADOS*H*QUANT)	0,30000000	6,00000000	0,30000000	2,00000000	8,00000000
PILAR TIPO 3 (0,20X0,20) - H=1,30m	((C+L)*LADOS*H*QUANT)	0,20000000	1,30000000	0,20000000	2,00000000	4,00000000
PILAR TIPO 3 (0,20X0,20) - H=2,95m	((C+L)*LADOS*H*QUANT)	0,20000000	2,95000000	0,20000000	2,00000000	2,00000000
PILAR TIPO 3 (0,20X0,20) - H=3,96m	((C+L)*LADOS*H*QUANT)	0,20000000	3,96000000	0,20000000	2,00000000	4,00000000

		QTD
PILAR TIPO 1 (1,00X1,00)	((C+L)*LADOS*H*QUANT)	96,00
PILAR TIPO 2 (0,30X0,30) - H=4m	((C+L)*LADOS*H*QUANT)	38,40
PILAR TIPO 2 (0,30X0,30) - H=6m	((C+L)*LADOS*H*QUANT)	57,60
PILAR TIPO 3 (0,20X0,20) - H=1,30m	((C+L)*LADOS*H*QUANT)	4,16
PILAR TIPO 3 (0,20X0,20) - H=2,95m	((C+L)*LADOS*H*QUANT)	4,72
PILAR TIPO 3 (0,20X0,20) - H=3,96m	((C+L)*LADOS*H*QUANT)	12,67
		213,55

5.1.2. C0215 ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm (KG)

  
 NARCÍ DE MELO JUNIOR  
 Engº Civil - CREA: 14.459-D

	MEMÓRIAS DE CÁLCULO				
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UM MONUMENTO DA IMAGEM DO MENINO DEUS NO MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE	DATA : 17/04/2024		BDI : 27,91%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UM MONUMENTO DA IMAGEM DO MENINO DEUS NO MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE	FONTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
	CLIENTE:	MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE	Composição	PRÓPRIA	0,00%
					47,48%
					0,00%


		H	PESO	QUANT	QUANTPILA	QTD
PILAR TIPO 1 (1,00X1,00)m	QUANTPILAR*QUANT*H*PESO	24,00000000	3,85300000	12,00000000	1,00000000	1.109,66
PILAR TIPO 2 (0,30X0,30)m - H=4m	QUANTPILAR*QUANT*H*PESO	4,00000000	0,96300000	4,00000000	8,00000000	123,26
PILAR TIPO 2 (0,30X0,30)m - H=6m	QUANTPILAR*QUANT*H*PESO	6,00000000	0,96300000	4,00000000	8,00000000	184,90
PILAR TIPO 3 (0,20X0,20) - H=1,30m	QUANTPILAR*QUANT*H*PESO	1,30000000	0,96300000	4,00000000	4,00000000	20,03
PILAR TIPO 3 (0,20X0,20) - H=2,95m	QUANTPILAR*QUANT*H*PESO	2,95000000	0,96300000	4,00000000	2,00000000	22,73
PILAR TIPO 3 (0,20X0,20) - H=3,96m	QUANTPILAR*QUANT*H*PESO	3,96000000	0,96300000	4,00000000	4,00000000	61,02
						1.521,60

5.1.3. C0216 ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm (KG)

		C	ESPAÇAMEN	H	PESO	QUANTPILA
ESTRIBOS DO PILAR TIPO 1 (1,00X1,00)m	(H/ESPAÇAMENTO)*C*PESO*QUANTPILAR	3,88000000	0,20000000	24,00000000	0,61700000	1,00000000
GRAMPOS DO PILAR TIPO 1 (1,00X1,00)m	(H/ESPAÇAMENTO)*C*PESO*QUANTPILAR*QUANT	1,18000000	0,20000000	24,00000000	0,61700000	1,00000000
ESTRIBOS DO PILAR TIPO 2 (0,30X0,30)m - H=4m	(H/ESPAÇAMENTO)*C*PESO*QUANTPILAR	1,10000000	0,20000000	4,00000000	0,24500000	8,00000000
ESTRIBOS DO PILAR TIPO 2 (0,30X0,30)m - H=6m	(H/ESPAÇAMENTO)*C*PESO*QUANTPILAR	1,10000000	0,20000000	6,00000000	0,24500000	8,00000000
ESTRIBOS DO PILAR TIPO 3 (0,20X0,20)m - H=1,30m	(H/ESPAÇAMENTO)*C*PESO*QUANTPILAR	0,70000000	0,20000000	1,30000000	0,24500000	4,00000000
ESTRIBOS DO PILAR TIPO 3 (0,20X0,20)m - H=2,95m	(H/ESPAÇAMENTO)*C*PESO*QUANTPILAR	0,70000000	0,20000000	2,95000000	0,24500000	2,00000000
ESTRIBOS DO PILAR TIPO 3 (0,20X0,20)m - H=3,96m	(H/ESPAÇAMENTO)*C*PESO*QUANTPILAR	0,70000000	0,20000000	3,96000000	0,24500000	4,00000000

		QUANT	QTD
ESTRIBOS DO PILAR TIPO 1 (1,00X1,00)m	(H/ESPAÇAMENTO)*C*PESO*QUANTPILAR	0,00000000	287,28
GRAMPOS DO PILAR TIPO 1 (1,00X1,00)m	(H/ESPAÇAMENTO)*C*PESO*QUANTPILAR*QUANT	6,00000000	524,20
ESTRIBOS DO PILAR TIPO 2 (0,30X0,30)m - H=4m	(H/ESPAÇAMENTO)*C*PESO*QUANTPILAR	0,00000000	43,12
ESTRIBOS DO PILAR TIPO 2 (0,30X0,30)m - H=6m	(H/ESPAÇAMENTO)*C*PESO*QUANTPILAR	0,00000000	64,68
ESTRIBOS DO PILAR TIPO 3 (0,20X0,20)m - H=1,30m	(H/ESPAÇAMENTO)*C*PESO*QUANTPILAR	0,00000000	4,46
ESTRIBOS DO PILAR TIPO 3 (0,20X0,20)m - H=2,95m	(H/ESPAÇAMENTO)*C*PESO*QUANTPILAR	0,00000000	5,06
ESTRIBOS DO PILAR TIPO 3 (0,20X0,20)m - H=3,96m	(H/ESPAÇAMENTO)*C*PESO*QUANTPILAR	0,00000000	13,58
			942,38

5.1.4. C0845 CONCRETO P/VIBR., FCK 35 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

	MEMÓRIAS DE CÁLCULO						
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UM MONUMENTO DA IMAGEM DO MENINO DEUS NO MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE			DATA : 17/04/2024		BDI : 27,91%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UM MONUMENTO DA IMAGEM DO MENINO DEUS NO MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE			FONTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE			SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
	CLIENTE:	MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE			Composição	PRÓPRIA	0,00%

		C	L	H	QUANT	QTD
PILAR TIPO 1 (1,00x1,00)m	C*L*H*QUANT	1,00000000	1,00000000	24,00000000	1,00000000	24,00
PILAR TIPO 2 (0,30x0,30)m - H=4m	C*L*H*QUANT	0,30000000	0,30000000	4,00000000	8,00000000	2,88
PILAR TIPO 2 (0,30x0,30)m - H=6m	C*L*H*QUANT	0,30000000	0,30000000	6,00000000	8,00000000	4,32
PILAR TIPO 3 (0,20X0,20)m - H=1,30m	C*L*H*QUANT	0,20000000	0,20000000	1,30000000	4,00000000	0,21
PILAR TIPO 3 (0,20X0,20)m - H=2,95m	C*L*H*QUANT	0,20000000	0,20000000	2,95000000	2,00000000	0,24
PILAR TIPO 3 (0,20X0,20)m - H=3,96m	C*L*H*QUANT	0,20000000	0,20000000	3,96000000	4,00000000	0,63
						32,28

5.1.5. C1603 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO (M3)


		C	L	H	QUANT	QTD
PILAR TIPO 1 (1,00x1,00)m	C*L*H*QUANT	1,00000000	1,00000000	24,00000000	1,00000000	24,00
PILAR TIPO 2 (0,30x0,30)m - H=4m	C*L*H*QUANT	0,30000000	0,30000000	4,00000000	8,00000000	2,88
PILAR TIPO 2 (0,30x0,30)m - H=6m	C*L*H*QUANT	0,30000000	0,30000000	6,00000000	8,00000000	4,32
PILAR TIPO 3 (0,20X0,20)m - H=1,30m	C*L*H*QUANT	0,20000000	0,20000000	1,30000000	4,00000000	0,21
PILAR TIPO 3 (0,20X0,20)m - H=2,95m	C*L*H*QUANT	0,20000000	0,20000000	2,95000000	2,00000000	0,24
PILAR TIPO 3 (0,20X0,20)m - H=3,96m	C*L*H*QUANT	0,20000000	0,20000000	3,96000000	4,00000000	0,63
						32,28

5.2. Vigas

5.2.1. C1401 FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/SUPERESTRUTURA - UTIL. 2 X (M2)



NARCIDE MELO JUNIOR  
Engº Civil - CREA: 14.459-D


	MEMÓRIAS DE CÁLCULO						
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UM MONUMENTO DA IMAGEM DO MENINO DEUS NO MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE	DATA : 17/04/2024		BDI : 27,91%		
			FORTE	VERSÃO	HORA	MES	
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UM MONUMENTO DA IMAGEM DO MENINO DEUS NO MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE					
CLIENTE:	MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE						

		PERIM	H	LADOS	QTD
VIGA (0,20x0,40)m - H=-2,00m	(PERIM*H*LADOS)	76,72000000	0,40000000	2,00000000	61,38
VIGA (0,20x0,40)m - H=0,00m	(PERIM*H*LADOS)	76,72000000	0,40000000	2,00000000	61,38
VIGA (0,20x0,40)m - H=2,00m	(PERIM*H*LADOS)	76,72000000	0,40000000	2,00000000	61,38
VIGA (0,20x0,40)m - H=4,00m	(PERIM*H*LADOS)	76,72000000	0,40000000	2,00000000	61,38
VIGA (0,20x0,40)m - H=6,00m	(PERIM*H*LADOS)	44,24000000	0,40000000	2,00000000	35,39
VIGA (0,20x0,40)m - H=8,00m	(PERIM*H*LADOS)	7,72000000	0,40000000	2,00000000	6,18
VIGA (0,20x0,40)m - H=10,00m	(PERIM*H*LADOS)	5,70000000	0,40000000	2,00000000	4,56
VIGA (0,20x0,40)m - H=12,00m	(PERIM*H*LADOS)	5,88000000	0,40000000	2,00000000	4,70
VIGA (0,20x0,40)m - H=14,00m	(PERIM*H*LADOS)	5,52000000	0,40000000	2,00000000	4,42
VIGA (0,20x0,40)m - H=16,00m	(PERIM*H*LADOS)	4,08000000	0,40000000	2,00000000	3,26
VIGA (0,20x0,40)m - H=18,00m	(PERIM*H*LADOS)	8,89000000	0,40000000	2,00000000	7,11
VIGA (0,20x0,40)m - H=20,00m	(PERIM*H*LADOS)	7,99000000	0,40000000	2,00000000	6,39
VIGA (0,20x0,40)m - H=22,00m	(PERIM*H*LADOS)	2,46000000	0,40000000	2,00000000	1,97
VIGA (0,20x0,40)m - H=24,00m	(PERIM*H*LADOS)	3,95000000	0,40000000	2,00000000	3,16
VIGA (0,20x0,20)m - H=0,00m	(PERIM*H*LADOS)	28,60000000	0,20000000	2,00000000	11,44
VIGA (0,20x0,20)m - H=1,30m	(PERIM*H*LADOS)	2,60000000	0,20000000	2,00000000	1,04
VIGA (0,20x0,20)m - H=2,95m	(PERIM*H*LADOS)	2,60000000	0,20000000	2,00000000	1,04
VIGA (0,20x0,20)m - H=3,96m	(PERIM*H*LADOS)	2,60000000	0,20000000	2,00000000	1,04
					337,22

5.2.2. C0215 ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm (KG)

  
 NARCIBE MELO JUNIOR  
 Engº Civil - CREA: 14.459-D



	MEMÓRIAS DE CÁLCULO						
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UM MONUMENTO DA IMAGEM DO MENINO DEUS NO MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE	DATA : 17/04/2024		BDI : 27,91%		
			FORTE	VERSÃO	HORA	MES	
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UM MONUMENTO DA IMAGEM DO MENINO DEUS NO MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	
	CLIENTE:	MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE					

		PERIM	PESO	QUANT	QTD
VIGA (0,20x0,40)m - H=-2,00m	PERIM*PESO*QUANT	85,58000000	0,96300000	3,00000000	247,24
VIGA (0,20x0,40)m - H=0,00m	PERIM*PESO*QUANT	85,58000000	0,96300000	3,00000000	247,24
VIGA (0,20x0,40)m - H=2,00m	PERIM*PESO*QUANT	85,58000000	0,96300000	3,00000000	247,24
VIGA (0,20x0,40)m - H=4,00m	PERIM*PESO*QUANT	85,58000000	0,96300000	3,00000000	247,24
VIGA (0,20x0,40)m - H=6,00m	PERIM*PESO*QUANT	49,36000000	0,96300000	3,00000000	142,60
VIGA (0,20x0,40)m - H=8,00m	PERIM*PESO*QUANT	9,72000000	0,96300000	3,00000000	28,08
VIGA (0,20x0,40)m - H=10,00m	PERIM*PESO*QUANT	7,70000000	0,96300000	3,00000000	22,25
VIGA (0,20x0,40)m - H=12,00m	PERIM*PESO*QUANT	7,88000000	0,96300000	3,00000000	22,77
VIGA (0,20x0,40)m - H=14,00m	PERIM*PESO*QUANT	7,52000000	0,96300000	3,00000000	21,73
VIGA (0,20x0,40)m - H=16,00m	PERIM*PESO*QUANT	6,08000000	0,96300000	3,00000000	17,57
VIGA (0,20x0,40)m - H=18,00m	PERIM*PESO*QUANT	10,89000000	0,96300000	3,00000000	31,46
VIGA (0,20x0,40)m - H=20,00m	PERIM*PESO*QUANT	9,99000000	0,96300000	3,00000000	28,86
VIGA (0,20x0,40)m - H=22,00m	PERIM*PESO*QUANT	4,46000000	0,96300000	3,00000000	12,88
VIGA (0,20x0,40)m - H=24,00m	PERIM*PESO*QUANT	5,95000000	0,96300000	3,00000000	17,19
					1.334,35

5.2.3. C0216 ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm (KG)

  
 NARCIS DE MELO JUNIOR  
 Engº Civil - CREA: 14.459-D




# MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UM MONUMENTO DA IMAGEM DO MENINO DEUS NO MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE	DATA : 17/04/2024		BDI : 27,91%	
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UM MONUMENTO DA IMAGEM DO MENINO DEUS NO MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
CLIENTE:	MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

		PERIM	PESO	QUANT	ESPAÇAMEN	C
VIGA (0,20x0,40)m - H=-2,00m	PERIM*PESO*QUANT	85,58000000	0,61700000	2,00000000	0,00000000	0,00000000
VIGA (0,20x0,40)m - H=0,00m	PERIM*PESO*QUANT	85,58000000	0,61700000	2,00000000	0,00000000	0,00000000
VIGA (0,20x0,40)m - H=2,00m	PERIM*PESO*QUANT	85,58000000	0,61700000	2,00000000	0,00000000	0,00000000
VIGA (0,20x0,40)m - H=4,00m	PERIM*PESO*QUANT	85,58000000	0,61700000	2,00000000	0,00000000	0,00000000
VIGA (0,20x0,40)m - H=6,00m	PERIM*PESO*QUANT	49,36000000	0,61700000	2,00000000	0,00000000	0,00000000
VIGA (0,20x0,40)m - H=8,00m	PERIM*PESO*QUANT	9,72000000	0,61700000	2,00000000	0,00000000	0,00000000
VIGA (0,20x0,40)m - H=10,00m	PERIM*PESO*QUANT	7,70000000	0,61700000	2,00000000	0,00000000	0,00000000
VIGA (0,20x0,40)m - H=12,00m	PERIM*PESO*QUANT	7,88000000	0,61700000	2,00000000	0,00000000	0,00000000
VIGA (0,20x0,40)m - H=14,00m	PERIM*PESO*QUANT	7,52000000	0,61700000	2,00000000	0,00000000	0,00000000
VIGA (0,20x0,40)m - H=16,00m	PERIM*PESO*QUANT	6,08000000	0,61700000	2,00000000	0,00000000	0,00000000
VIGA (0,20x0,40)m - H=18,00m	PERIM*PESO*QUANT	10,89000000	0,61700000	2,00000000	0,00000000	0,00000000
VIGA (0,20x0,40)m - H=20,00m	PERIM*PESO*QUANT	9,99000000	0,61700000	2,00000000	0,00000000	0,00000000
VIGA (0,20x0,40)m - H=22,00m	PERIM*PESO*QUANT	4,46000000	0,61700000	2,00000000	0,00000000	0,00000000
VIGA (0,20x0,40)m - H=24,00m	PERIM*PESO*QUANT	5,95000000	0,61700000	2,00000000	0,00000000	0,00000000
ESTRIBOS DA VIGA (0,20x0,40)m - H=-2,00m	(PERIM/ESPAÇAMEN TO)*C*PESO	85,58000000	0,24500000	0,00000000	0,15000000	1,10000000
ESTRIBOS DA VIGA (0,20x0,40)m - H=0,00m	(PERIM/ESPAÇAMEN TO)*C*PESO	85,58000000	0,24500000	0,00000000	0,15000000	1,10000000
ESTRIBOS DA VIGA (0,20x0,40)m - H=2,00m	(PERIM/ESPAÇAMEN TO)*C*PESO	85,58000000	0,24500000	0,00000000	0,15000000	1,10000000
ESTRIBOS DA VIGA (0,20x0,40)m - H=4,00m	(PERIM/ESPAÇAMEN TO)*C*PESO	85,58000000	0,24500000	0,00000000	0,15000000	1,10000000
ESTRIBOS DA VIGA (0,20x0,40)m - H=6,00m	(PERIM/ESPAÇAMEN TO)*C*PESO	49,36000000	0,24500000	0,00000000	0,15000000	1,10000000
ESTRIBOS DA VIGA (0,20x0,40)m - H=8,00m	(PERIM/ESPAÇAMEN TO)*C*PESO	9,72000000	0,24500000	0,00000000	0,15000000	1,10000000
ESTRIBOS DA VIGA (0,20x0,40)m - H=10,00m	(PERIM/ESPAÇAMEN TO)*C*PESO	7,70000000	0,24500000	0,00000000	0,15000000	1,10000000
ESTRIBOS DA VIGA (0,20x0,40)m - H=12,00m	(PERIM/ESPAÇAMEN TO)*C*PESO	7,88000000	0,24500000	0,00000000	0,15000000	1,10000000
ESTRIBOS DA VIGA (0,20x0,40)m - H=14,00m	(PERIM/ESPAÇAMEN TO)*C*PESO	7,52000000	0,24500000	0,00000000	0,15000000	1,10000000
ESTRIBOS DA VIGA (0,20x0,40)m - H=16,00m	(PERIM/ESPAÇAMEN TO)*C*PESO	6,08000000	0,24500000	0,00000000	0,15000000	1,10000000
ESTRIBOS DA VIGA (0,20x0,40)m - H=18,00m	(PERIM/ESPAÇAMEN TO)*C*PESO	10,89000000	0,24500000	0,00000000	0,15000000	1,10000000
ESTRIBOS DA VIGA (0,20x0,40)m - H=20,00m	(PERIM/ESPAÇAMEN TO)*C*PESO	9,99000000	0,24500000	0,00000000	0,15000000	1,10000000
ESTRIBOS DA VIGA (0,20x0,40)m - H=22,00m	(PERIM/ESPAÇAMEN TO)*C*PESO	4,46000000	0,24500000	0,00000000	0,15000000	1,10000000
ESTRIBOS DA VIGA (0,20x0,40)m - H=24,00m	(PERIM/ESPAÇAMEN TO)*C*PESO	5,95000000	0,24500000	0,00000000	0,15000000	1,10000000
VIGA (0,20x0,20)m - H=0,00m	PERIM*PESO*QUANT	28,60000000	0,61700000	4,00000000	0,00000000	0,00000000
VIGA (0,20x0,20)m - H=1,30m	PERIM*PESO*QUANT	3,00000000	0,61700000	4,00000000	0,00000000	0,00000000
VIGA (0,20x0,20)m - H=2,95m	PERIM*PESO*QUANT	3,00000000	0,61700000	4,00000000	0,00000000	0,00000000
VIGA (0,20x0,20)m - H=3,96	PERIM*PESO*QUANT	3,00000000	0,61700000	4,00000000	0,00000000	0,00000000
ESTRIBOS DA VIGA (0,20x0,20)m - H=1,30m	(PERIM/ESPAÇAMEN TO)*C*PESO	3,00000000	0,24500000	0,00000000	0,15000000	0,70000000
ESTRIBOS DA VIGA (0,20x0,20)m - H=2,95m	(PERIM/ESPAÇAMEN TO)*C*PESO	3,00000000	0,24500000	0,00000000	0,15000000	0,70000000
ESTRIBOS DA VIGA (0,20x0,20)m - H=3,96m	(PERIM/ESPAÇAMEN TO)*C*PESO	3,00000000	0,24500000	0,00000000	0,15000000	0,70000000

  
NARCIS DE MELO JUNIOR  
Engº Civil - CREA: 14.459-D


	MEMÓRIAS DE CÁLCULO						
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UM MONUMENTO DA IMAGEM DO MENINO DEUS NO MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE			DATA : 17/04/2024		BDI : 27,91%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UM MONUMENTO DA IMAGEM DO MENINO DEUS NO MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE			FONTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE			SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
	CLIENTE:	MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE			Composição	PRÓPRIA	0,00%

	PERIM	PESO	QUANT	ESPAÇAMEN	C

		QTD
VIGA (0,20x0,40)m - H=-2,00m	PERIM*PESO*QUANT	105,61
VIGA (0,20x0,40)m - H=0,00m	PERIM*PESO*QUANT	105,61
VIGA (0,20x0,40)m - H=2,00m	PERIM*PESO*QUANT	105,61
VIGA (0,20x0,40)m - H=4,00m	PERIM*PESO*QUANT	105,61
VIGA (0,20x0,40)m - H=6,00m	PERIM*PESO*QUANT	60,91
VIGA (0,20x0,40)m - H=8,00m	PERIM*PESO*QUANT	11,99
VIGA (0,20x0,40)m - H=10,00m	PERIM*PESO*QUANT	9,50
VIGA (0,20x0,40)m - H=12,00m	PERIM*PESO*QUANT	9,72
VIGA (0,20x0,40)m - H=14,00m	PERIM*PESO*QUANT	9,28
VIGA (0,20x0,40)m - H=16,00m	PERIM*PESO*QUANT	7,50
VIGA (0,20x0,40)m - H=18,00m	PERIM*PESO*QUANT	13,44
VIGA (0,20x0,40)m - H=20,00m	PERIM*PESO*QUANT	12,33
VIGA (0,20x0,40)m - H=22,00m	PERIM*PESO*QUANT	5,50
VIGA (0,20x0,40)m - H=24,00m	PERIM*PESO*QUANT	7,34
ESTRIBOS DA VIGA (0,20x0,40)m - H=-2,00m	(PERIM/ESPAÇAMEN TO)*C*PESO	153,76
ESTRIBOS DA VIGA (0,20x0,40)m - H=0,00m	(PERIM/ESPAÇAMEN TO)*C*PESO	153,76
ESTRIBOS DA VIGA (0,20x0,40)m - H=2,00m	(PERIM/ESPAÇAMEN TO)*C*PESO	153,76
ESTRIBOS DA VIGA (0,20x0,40)m - H=4,00m	(PERIM/ESPAÇAMEN TO)*C*PESO	153,76
ESTRIBOS DA VIGA (0,20x0,40)m - H=6,00m	(PERIM/ESPAÇAMEN TO)*C*PESO	88,68
ESTRIBOS DA VIGA (0,20x0,40)m - H=8,00m	(PERIM/ESPAÇAMEN TO)*C*PESO	17,46
ESTRIBOS DA VIGA (0,20x0,40)m - H=10,00m	(PERIM/ESPAÇAMEN TO)*C*PESO	13,83
ESTRIBOS DA VIGA (0,20x0,40)m - H=12,00m	(PERIM/ESPAÇAMEN TO)*C*PESO	14,16
ESTRIBOS DA VIGA (0,20x0,40)m - H=14,00m	(PERIM/ESPAÇAMEN TO)*C*PESO	13,51
ESTRIBOS DA VIGA (0,20x0,40)m - H=16,00m	(PERIM/ESPAÇAMEN TO)*C*PESO	10,92
ESTRIBOS DA VIGA (0,20x0,40)m - H=18,00m	(PERIM/ESPAÇAMEN TO)*C*PESO	19,57
ESTRIBOS DA VIGA (0,20x0,40)m - H=20,00m	(PERIM/ESPAÇAMEN TO)*C*PESO	17,95
ESTRIBOS DA VIGA (0,20x0,40)m - H=22,00m	(PERIM/ESPAÇAMEN TO)*C*PESO	8,01
ESTRIBOS DA VIGA (0,20x0,40)m - H=24,00m	(PERIM/ESPAÇAMEN TO)*C*PESO	10,69
VIGA (0,20x0,20)m - H=0,00m	PERIM*PESO*QUANT	70,58
VIGA (0,20x0,20)m - H=1,30m	PERIM*PESO*QUANT	7,40
VIGA (0,20x0,20)m - H=2,95m	PERIM*PESO*QUANT	7,40
VIGA (0,20x0,20)m - H=3,96	PERIM*PESO*QUANT	7,40
ESTRIBOS DA VIGA (0,20x0,20)m - H=1,30m	(PERIM/ESPAÇAMEN TO)*C*PESO	3,43



NARCÍ DE MELO JUNIOR  
Engº Civil - CREA: 14.459-D

	MEMÓRIAS DE CÁLCULO				
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UM MONUMENTO DA IMAGEM DO MENINO DEUS NO MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE	DATA : 17/04/2024		BDI : 27,91%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UM MONUMENTO DA IMAGEM DO MENINO DEUS NO MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44% 47,48%
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE	Composição	PRÓPRIA	0,00% 0,00%
	CLIENTE:	MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE			

	QTD
ESTRIBOS DA VIGA (0,20x0,20)m - H=2,95m (PERIM/ESPAÇAMENTO)*C*PESO	3,43
ESTRIBOS DA VIGA (0,20x0,20)m - H=3,96m (PERIM/ESPAÇAMENTO)*C*PESO	3,43
	1.502,84

#### 5.2.4. C0845 CONCRETO P/VIBR., FCK 35 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)


	PERIM	L	H	QTD
VIGA (0,20x0,40)m - H=-2,00m PERIM*L*H	76,72000000	0,20000000	0,40000000	6,14
VIGA (0,20x0,40)m - H=0,00m PERIM*L*H	76,72000000	0,20000000	0,40000000	6,14
VIGA (0,20x0,40)m - H=2,00m PERIM*L*H	76,72000000	0,20000000	0,40000000	6,14
VIGA (0,20x0,40)m - H=4,00m PERIM*L*H	76,72000000	0,20000000	0,40000000	6,14
VIGA (0,20x0,40)m - H=6,00m PERIM*L*H	44,24000000	0,20000000	0,40000000	3,54
VIGA (0,20x0,40)m - H=8,00m PERIM*L*H	7,72000000	0,20000000	0,40000000	0,62
VIGA (0,20x0,40)m - H=10,00m PERIM*L*H	5,70000000	0,20000000	0,40000000	0,46
VIGA (0,20x0,40)m - H=12,00m PERIM*L*H	5,88000000	0,20000000	0,40000000	0,47
VIGA (0,20x0,40)m - H=14,00m PERIM*L*H	5,52000000	0,20000000	0,40000000	0,44
VIGA (0,20x0,40)m - H=16,00m PERIM*L*H	4,08000000	0,20000000	0,40000000	0,33
VIGA (0,20x0,40)m - H=18,00m PERIM*L*H	8,89000000	0,20000000	0,40000000	0,71
VIGA (0,20x0,40)m - H=20,00m PERIM*L*H	7,99000000	0,20000000	0,40000000	0,64
VIGA (0,20x0,40)m - H=22,00m PERIM*L*H	2,46000000	0,20000000	0,40000000	0,20
VIGA (0,20x0,40)m - H=24,00m PERIM*L*H	3,95000000	0,20000000	0,40000000	0,32
VIGA (0,20x0,20)m - H=0,00m PERIM*L*H	28,60000000	0,20000000	0,20000000	1,14
VIGA (0,20x0,20)m - H=1,30m PERIM*L*H	2,60000000	0,20000000	0,20000000	0,10
VIGA (0,20x0,20)m - H=2,95m PERIM*L*H	2,60000000	0,20000000	0,20000000	0,10
VIGA (0,20x0,20)m - H=3,96m PERIM*L*H	2,60000000	0,20000000	0,20000000	0,10
				33,73

#### 5.2.5. C1604 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO (M3)

	PERIM	L	H	QTD
VIGA (0,20x0,40)m - H=-2,00m PERIM*L*H	76,72000000	0,20000000	0,40000000	6,14
VIGA (0,20x0,40)m - H=0,00m PERIM*L*H	76,72000000	0,20000000	0,40000000	6,14
VIGA (0,20x0,20)m - H=0,00m PERIM*L*H	28,60000000	0,20000000	0,20000000	1,14
				13,42

#### 5.2.6. C1603 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO (M3)

  
 NARCIS DE MELO JUNIOR  
 Engº Civil - CREA: 14.459-D

	MEMÓRIAS DE CÁLCULO				
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UM MONUMENTO DA IMAGEM DO MENINO DEUS NO MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE	DATA : 17/04/2024		BDI : 27,91%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UM MONUMENTO DA IMAGEM DO MENINO DEUS NO MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE	FONTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
	CLIENTE:	MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE	Composição	PRÓPRIA	0,00%

		PERIM	L	H	QTD
VIGA (0,20x0,40)m - H=2,00m	PERIM*L*H	76,72000000	0,20000000	0,40000000	6,14
VIGA (0,20x0,40)m - H=4,00m	PERIM*L*H	76,72000000	0,20000000	0,40000000	6,14
VIGA (0,20x0,40)m - H=6,00m	PERIM*L*H	44,24000000	0,20000000	0,40000000	3,54
VIGA (0,20x0,40)m - H=8,00m	PERIM*L*H	7,72000000	0,20000000	0,40000000	0,62
VIGA (0,20x0,40)m - H=10,00m	PERIM*L*H	5,70000000	0,20000000	0,40000000	0,46
VIGA (0,20x0,40)m - H=12,00m	PERIM*L*H	5,88000000	0,20000000	0,40000000	0,47
VIGA (0,20x0,40)m - H=14,00m	PERIM*L*H	5,52000000	0,20000000	0,40000000	0,44
VIGA (0,20x0,40)m - H=16,00m	PERIM*L*H	4,08000000	0,20000000	0,40000000	0,33
VIGA (0,20x0,40)m - H=18,00m	PERIM*L*H	8,89000000	0,20000000	0,40000000	0,71
VIGA (0,20x0,40)m - H=20,00m	PERIM*L*H	7,99000000	0,20000000	0,40000000	0,64
VIGA (0,20x0,40)m - H=22,00m	PERIM*L*H	2,46000000	0,20000000	0,40000000	0,20
VIGA (0,20x0,40)m - H=24,00m	PERIM*L*H	3,95000000	0,20000000	0,40000000	0,32
VIGA (0,20x0,20)m - H=1,30m	PERIM*L*H	2,60000000	0,20000000	0,20000000	0,10
VIGA (0,20x0,20)m - H=2,95m	PERIM*L*H	2,60000000	0,20000000	0,20000000	0,10
VIGA (0,20x0,20)m - H=3,96m	PERIM*L*H	2,60000000	0,20000000	0,20000000	0,10
					20,31

### 5.3. Laje

#### 5.3.1. C1401 FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/SUPERESTRUTURA - UTIL. 2 X (M2)

		PERIM	L	QTD
LAJE PEDESTAL - H=4,00m	PERIM*L	31,20000000	2,00000000	62,40
				62,40

#### 5.3.2. C0216 ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm (KG)

		CL	CT	ESP	PESO	QTD
ARMADURA POSITIVA DE 10mm	CL*(CT/ESP)*PESO+CT*(CL/ESP)*PESO	31,20000000	2,00000000	0,15000000	0,61700000	513,34
ARMADURA NEGATIVA DE 8mm	CL*(CT/ESP)*PESO+CT*(CL/ESP)*PESO	31,20000000	2,00000000	0,15000000	0,39500000	328,64
						841,98

#### 5.3.3. C0845 CONCRETO P/VIBR., FCK 35 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

		PERIM	L	ESP	QTD
LAJE PEDESTAL - H=4,00m	PERIM*L*ESP	31,20000000	2,00000000	0,15000000	9,36
					9,36


#### 5.3.4. C1604 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO (M3)

		PERIM	L	ESP	QTD
LAJE PEDESTAL - H=4,00m	PERIM*L*ESP	31,20000000	2,00000000	0,15000000	9,36
					9,36

### 5.4. Escada

#### 5.4.1. C4450 LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ PISO - VÃO ATÉ 1,80 m (M2)

  
 NARCÍ DE MELO JUNIOR  
 Engº Civil - CREA: 14.459-D

	MEMÓRIAS DE CÁLCULO				
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UM MONUMENTO DA IMAGEM DO MENINO DEUS NO MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE	DATA : 17/04/2024		BDI : 27,91%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UM MONUMENTO DA IMAGEM DO MENINO DEUS NO MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE	FONTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
	CLIENTE:	MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE	Composição	PRÓPRIA	0,00%
					47,48%
					0,00%

		PERIM	L	QUANT	QTD
LAJE DA ESCADA	PERIM*L*QUANT	8,90000000	1,30000000	2,00000000	23,14
					23,14

5.4.2. C4592 ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ARGAMASSA CIMENTO OE AREIA 1:4 (M3)

		AREA	L	QUANT	QTD
PISO DA ESCADA	AREA*L*QUANT	0,03000000	1,30000000	22,00000000	0,86
					0,86

6. ALVENARIA DE VEDAÇÃO

6.1. C4592 ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4 (M3)

		PERIM	L	H	QTD
PEDESTAL DA ESTÁTUA - L=5,90m	PERIM*L*H	23,60000000	0,20000000	6,00000000	28,32
					28,32

6.2. C0074 ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm (M2)


		PERIM	H	C	AREA	QUANT
PEDESTAL DE ESTÁTUA - L=9,80m	PERIM*H	39,20000000	4,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000
FECHAMENTO DA ESCADA	AREA*QUANT	0,00000000	0,00000000	0,00000000	16,51000000	2,00000000
ALVENARIA DA ESCADA - H=1,63m	C*H*QUANT	0,00000000	1,63000000	1,30000000	0,00000000	2,00000000
ALVENARIA DA ESCADA - H=2,59m	C*H*QUANT	0,00000000	2,59000000	1,30000000	0,00000000	2,00000000
ALVENARIA DA ESCADA - H=3,55m	C*H*QUANT	0,00000000	3,55000000	1,30000000	0,00000000	2,00000000
ALVENARIA DA ESCADA - H=3,81m	C*H*QUANT	0,00000000	3,81000000	1,30000000	0,00000000	2,00000000

		QTD
PEDESTAL DE ESTÁTUA - L=9,80m	PERIM*H	156,80
FECHAMENTO DA ESCADA	AREA*QUANT	33,02
ALVENARIA DA ESCADA - H=1,63m	C*H*QUANT	4,24
ALVENARIA DA ESCADA - H=2,59m	C*H*QUANT	6,73
ALVENARIA DA ESCADA - H=3,55m	C*H*QUANT	9,23
ALVENARIA DA ESCADA - H=3,81m	C*H*QUANT	9,91
		219,93

7. REVESTIMENTO DE PAREDE

7.1. C0776 CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE (M2)

  
 NARCIS DE MELO JUNIOR  
 Engº Civil - CREA: 14.459-D

 <div><div>PREFEITURA MUNICIPAL DE</div><div>ITATIRA</div><div>Juntos para o crescimento.</div></div>	MEMÓRIAS DE CÁLCULO							
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UM MONUMENTO DA IMAGEM DO MENINO DEUS NO MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE			DATA : 17/04/2024		BDI : 27,91%	
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UM MONUMENTO DA IMAGEM DO MENINO DEUS NO MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE			FONTE	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE			SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
	CLIENTE:	MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

		PERIM	H	C	LADOS	QUANT
PEDESTAL DE ESTÁTUA - L=5,90m	PERIM*H	23,60000000	2,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000
PEDESTAL DE ESTÁTUA - L=9,80m	PERIM*H	39,20000000	4,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000
ALVENARIA DA ESCADA - H=1,63m	C*H*QUANT*LADOS	0,00000000	1,63000000	1,30000000	2,00000000	2,00000000
ALVENARIA DA ESCADA - H=2,59m	C*H*QUANT*LADOS	0,00000000	2,59000000	1,30000000	2,00000000	2,00000000
ALVENARIA DA ESCADA - H=3,55m	C*H*QUANT*LADOS	0,00000000	3,55000000	1,30000000	2,00000000	2,00000000
ALVENARIA DA ESCADA - H=3,81m	C*H*QUANT*LADOS	0,00000000	3,81000000	1,30000000	2,00000000	2,00000000

		QTD
PEDESTAL DE ESTÁTUA - L=5,90m	PERIM*H	47,20
PEDESTAL DE ESTÁTUA - L=9,80m	PERIM*H	156,80
ALVENARIA DA ESCADA - H=1,63m	C*H*QUANT*LADOS	8,48
ALVENARIA DA ESCADA - H=2,59m	C*H*QUANT*LADOS	13,47
ALVENARIA DA ESCADA - H=3,55m	C*H*QUANT*LADOS	18,46
ALVENARIA DA ESCADA - H=3,81m	C*H*QUANT*LADOS	19,81
		264,22

7.2. C3028 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3 (M2)


		PERIM	H	C	LADOS	QUANT
PEDESTAL DE ESTÁTUA - L=5,90m	PERIM*H	23,60000000	2,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000
PEDESTAL DE ESTÁTUA - L=9,80m	PERIM*H	39,20000000	4,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000
ALVENARIA DA ESCADA - H=1,63m	C*H*QUANT*LADOS	0,00000000	1,63000000	1,30000000	2,00000000	2,00000000
ALVENARIA DA ESCADA - H=2,59m	C*H*QUANT*LADOS	0,00000000	2,59000000	1,30000000	2,00000000	2,00000000
ALVENARIA DA ESCADA - H=3,55m	C*H*QUANT*LADOS	0,00000000	3,55000000	1,30000000	2,00000000	2,00000000
ALVENARIA DA ESCADA - H=3,81m	C*H*QUANT*LADOS	0,00000000	3,81000000	1,30000000	2,00000000	2,00000000

		QTD
PEDESTAL DE ESTÁTUA - L=5,90m	PERIM*H	47,20
PEDESTAL DE ESTÁTUA - L=9,80m	PERIM*H	156,80
ALVENARIA DA ESCADA - H=1,63m	C*H*QUANT*LADOS	8,48
ALVENARIA DA ESCADA - H=2,59m	C*H*QUANT*LADOS	13,47
ALVENARIA DA ESCADA - H=3,55m	C*H*QUANT*LADOS	18,46
ALVENARIA DA ESCADA - H=3,81m	C*H*QUANT*LADOS	19,81
		264,22

7.3. C4435 PORCELANATO RETIFICADO POLIDO C/ ARG. CIMENTO E AREIA P/ PAREDE (M2)



NARCIS DE MELO JUNIOR  
Engº Civil - CREA: 14.459-D

	MEMÓRIAS DE CÁLCULO				
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UM MONUMENTO DA IMAGEM DO MENINO DEUS NO MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE	DATA : 17/04/2024		BDI : 27,91%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UM MONUMENTO DA IMAGEM DO MENINO DEUS NO MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE	FONTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
	CLIENTE:	MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE	Composição	PRÓPRIA	0,00%
					47,48%
					0,00%

		PERIM	H	QUANT	QTD
PEDESTAL DE ESTÁTUA - L=5,90m	PERIM*H	23,60000000	2,00000000	0,00000000	47,20
PEDESTAL DE ESTÁTUA - L=9,80m	PERIM*H	39,20000000	4,00000000	0,00000000	156,80
ESCADA	PERIM*H*QUANT	1,50000000	3,96000000	2,00000000	11,88
					215,88

7.4. C1123 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) (M2)

		PERIM	H	QUANT	QTD
PEDESTAL DE ESTÁTUA - L=5,90m	PERIM*H	23,60000000	2,00000000	0,00000000	47,20
PEDESTAL DE ESTÁTUA - L=9,80m	PERIM*H	39,20000000	4,00000000	0,00000000	156,80
ESCADA	PERIM*H*QUANT	1,50000000	4,08000000	2,00000000	12,24
					216,24

### 8. PISO

#### 8.1. C5225 LONA PLÁSTICA PRETA APLICADA EM PISOS (M2)

		PERIM	L	QUANT	AREA	QTD
PISO DE CONCRETO - H =0,00m	PERIM*L	23,60000000	1,80000000	0,00000000	0,00000000	42,48
PISO DE CONCRETO - ESCADA	PERIM*L*QUANT	7,80000000	1,30000000	2,00000000	0,00000000	20,28
PISO DE CONCRETO - PEDESTAL - H=6,00m	PERIM*L	5,50000000	5,50000000	0,00000000	0,00000000	30,25
						93,01

#### 8.2. C1401 FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/SUPERESTRUTURA - UTIL. 2 X (M2)

		PERIM	H	QUANT	QTD
PISO - ESCADA	PERIM*H*QUANT	10,40000000	0,12000000	2,00000000	2,50
					2,50

#### 8.3. C0220 ARMADURA EM TELA SOLDADA DE AÇO CA-60B (KG)

		C	L	PESO	QUANT	AREA
PISO - H=0,00m	C*L*PESO	23,20000000	1,80000000	3,11000000	0,00000000	0,00000000
PISO - ESCADA	C*L*PESO*QUANT	7,80000000	1,30000000	3,11000000	2,00000000	0,00000000
PISO DO PEDESTAL - H=6,00m	C*L*PESO	5,50000000	5,50000000	3,11000000	0,00000000	0,00000000


		QTD
PISO - H=0,00m	C*L*PESO	129,87
PISO - ESCADA	C*L*PESO*QUANT	63,07
PISO DO PEDESTAL - H=6,00m	C*L*PESO	94,08
		287,02

#### 8.4. C0844 CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

		C	L	ESP	QUANT	QTD
PISO - H=0,00m	C*L*ESP	23,60000000	1,80000000	0,12000000	0,00000000	5,10
PISO - ESCADA	C*L*ESP*QUANT	7,80000000	1,30000000	0,12000000	2,00000000	2,43
PISO DO PEDESTAL - H=6,00m	C*L*ESP	5,50000000	5,50000000	0,12000000	0,00000000	3,63
						11,16

  
 NARCÍ DE MELO JUNIOR  
 Engº Civil - CREA: 14.459-D



	MEMÓRIAS DE CÁLCULO				
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UM MONUMENTO DA IMAGEM DO MENINO DEUS NO MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE	DATA : 17/04/2024		BDI : 27,91%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UM MONUMENTO DA IMAGEM DO MENINO DEUS NO MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44% 47,48%
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE	Composição	PRÓPRIA	0,00% 0,00%
	CLIENTE:	MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE			

8.5. C1604 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO (M3)

		C	L	ESP	QUANT	AREA
PISO - H=0,00m	C*L*ESP	23,60000000	1,80000000	0,12000000	0,00000000	0,00000000
PISO - ESCADA	C*L*ESP*QUANT	7,80000000	1,30000000	0,12000000	2,00000000	0,00000000
PISO DO PEDESTAL - H=6,00m	C*L*ESP	5,50000000	5,50000000	0,12000000	0,00000000	0,00000000

		QTD
PISO - H=0,00m	C*L*ESP	5,10
PISO - ESCADA	C*L*ESP*QUANT	2,43
PISO DO PEDESTAL - H=6,00m	C*L*ESP	3,63
		11,16

8.6. C4065 GRANITO POLIDO E=2cm, CINZA, ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4, C/ REJUNTAMENTO (M2)

		C	L	QUANT	AREA	QTD
PISO DO PEDESTAL - H=4,00m	C*L	23,60000000	2,00000000	0,00000000	0,00000000	47,20
PISO DA ESCADA	C*L*QUANT	0,30000000	1,30000000	42,00000000	0,00000000	16,38
ESPELHO DA ESCADA	C*L*QUANT	0,18000000	1,30000000	46,00000000	0,00000000	10,76
PATAMAR DA ESCADA	C*L*QUANT	1,50000000	1,30000000	2,00000000	0,00000000	3,90
						78,24

9. PINTURA

9.1. C2476 TINTA EPÓXI EM PAREDES, C/ SELADOR E EMASSAMENTO ACRÍLICO (M2)

		AREA	QTD
ÁREA DE PINTURA DA ESTÁTUA	AREA	292,06000000	292,06
			292,06

10. ESTÁTUA DO MENINO DEUS EM CONCRETO COM ALTURA DE 18M

10.1. COM-332 SERVIÇO ARTISTICO DA ESCULTURA DA IMAGEM DO MENINO DEUS COM 18M DE ALTURA - INCLUSO MATERIAL E MÃO DE OBRA (UN)

		QUANT	QTD
ESCULTURA DA IMAGEM DO MENINO DEUS COM 18M DE ALTURA	QUANT	1,00000000	1,00
			1,00

11. SERVIÇOS DIVERSOS


11.1. C4829 GUARDA CORPO TIPO GRADIL EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO, H = 1,10m, COM BARRAS VERTICAIS A CADA 0,11m DE 1" (25,4mm) E BARRA VERTICAL A CADA M DE 1 1/2" (38mm), UM TUBO HORIZONTAL SUPERIOR DE 3" (80mm) E UM TUBO HORIZONTAL INFERIOR DE 1 1/2" (38mm) (M)

		PERIM	QUANT	QTD
GUARDA CORPO DO PEDESTAL	PERIM	35,40000000	0,00000000	35,40
GUARDA CORPO DA ESCADA	PERIM*QUANT	21,10000000	2,00000000	42,20
				77,60

12. SERVIÇOS FINAIS

12.1. C3447 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

  
 NARCISO DE MELO JUNIOR  
 Engº Civil - CREA: 14.459-D

	MEMÓRIAS DE CÁLCULO						
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UM MONUMENTO DA IMAGEM DO MENINO DEUS NO MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE	DATA : 17/04/2024		BDI : 27,91%		
			FONTE	VERSÃO	HORA	MES	
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UM MONUMENTO DA IMAGEM DO MENINO DEUS NO MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE					
CLIENTE:	MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE						

		C	L	QTD
LIMPEZA	C*L	9,80000000	9,80000000	96,04
				96,04



NARCISO DE MELO JUNIOR  
Engº Civil - CREA: 14.459-D




---

## Composições de Serviços



NARCISO DE MELO JUNIOR  
Engº Civil - CREA: 14.459-D

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UM MONUMENTO DA IMAGEM DO MENINO DEUS NO MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE	DATA : 17/04/2024		BDI : 27,91%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UM MONUMENTO DA IMAGEM DO MENINO DEUS NO MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE	FORTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
	CLIENTE:	MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE	Composição	PRÓPRIA	0,00%

1.1. CXXXXX ADMINISTRAÇÃO DA OBRA (%)						
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I8584	ENGENHEIRO JUNIOR	SEINFRA	MÊS	0,50000000	R\$ 17.326,01	R\$ 8.663,01
I8590	ENCARREGADO GERAL / MESTRE DE OBRAS	SEINFRA	MÊS	1,00000000	R\$ 6.171,03	R\$ 6.171,03
TOTAL SIMPLES						R\$ 14.834,04
TOTAL PARA 6 MESES						R\$ 89.004,21
FRAÇÃO DE 100%						R\$ 890,04
BDI 27,91%						R\$ 248,41
VALOR DA ADMINISTRAÇÃO DA OBRA						R\$ 1.138,45

PERCENTUAL DA ADMINISTRAÇÃO DA OBRA =
 

TOTAL SIMPLES\*PRAZO DE EXECUÇÃO
 

VALOR TOTAL (S/BDI)+(TOTAL SIMPLES\*PRAZO DE EXECUÇÃO)

PERCENTUAL DA ADMINISTRAÇÃO DA OBRA =
 5,32%


Profissionais destinados ao acompanhamento e supervisionamento da obra com carga horária compatibilizada com o prazo de execução. prazo de execução.

Engenheiro Civil: 20 horas semanais x 4 semanas/40 horas semanais x 4 semanas = 0,5

Encarregado: 40 horas semanais x 4 semanas/40 horas semanais x 4 semanas = 1,0

2.1. C1937 PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	SEINFRA	M2	1,02000000	R\$ 39,0300	R\$ 39,8106
I1100	ESMALTE SINTÉTICO	SEINFRA	L	1,00000000	R\$ 31,8800	R\$ 31,8800
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	4,50000000	R\$ 16,0900	R\$ 72,4050
I1725	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	SEINFRA	KG	0,15000000	R\$ 15,9900	R\$ 2,3985
TOTAL Material:						R\$ 146,4941
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 36,9200
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 36,9200
VALOR:						R\$ 183,41
VALOR SEM ENCARGOS:						R\$ 158,63
VALOR COM ENCARGOS:						R\$ 183,41
VALOR TOTAL:						R\$ 2.200,92
VALOR BDI TOTAL:						R\$ 614,28

2.2. C2102 RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO (M2)						
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,25000000	R\$ 18,4600	R\$ 4,6150
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 4,6150
VALOR:						R\$ 4,62

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UM MONUMENTO DA IMAGEM DO MENINO DEUS NO MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE	DATA : 17/04/2024		BDI : 27,91%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UM MONUMENTO DA IMAGEM DO MENINO DEUS NO MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE	FORTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
	CLIENTE:	MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE	Composição	PROPRIA	0,00%


VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 1,52
VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 4,62
VALOR TOTAL:	R\$ 443,70
VALOR BDI TOTAL:	R\$ 123,90

2.3. C2873 LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2) (M2)						
Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0700	CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	SEINFRA	H	0,00100000	R\$ 79,4800	R\$ 0,0795
I0758	NÍVEL (CHP)	SEINFRA	H	0,00200000	R\$ 1,1800	R\$ 0,0024
I0775	TEODOLITO (CHP)	SEINFRA	H	0,00200000	R\$ 2,3200	R\$ 0,0046
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 0,0865
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,00400000	R\$ 19,1000	R\$ 0,0764
I2382	NIVELADOR	SEINFRA	H	0,00200000	R\$ 26,4400	R\$ 0,0529
I2445	TOPOGRAFO	SEINFRA	H	0,00200000	R\$ 31,5200	R\$ 0,0630
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 0,1923
VALOR:						R\$ 0,28
VALOR SEM ENCARGOS:						R\$ 0,15
VALOR COM ENCARGOS:						R\$ 0,28
VALOR TOTAL:						R\$ 26,89
VALOR BDI TOTAL:						R\$ 7,68

2.4. I1915 TABUA DE 1"X12" DE 2A. (M2)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1915	TABUA DE 1"X12" DE 2A.	SEINFRA	M2	1,00000000	R\$ 38,5900	R\$ 38,5900
TOTAL Material:						R\$ 38,5900
VALOR:						R\$ 38,59
VALOR SEM ENCARGOS:						R\$ 38,59
VALOR COM ENCARGOS:						R\$ 38,59
VALOR TOTAL:						R\$ 18.523,20
VALOR BDI TOTAL:						R\$ 5.169,60

2.5. C4125 LOCAÇÃO MENSAL DE ANDAIME METÁLICO (M3)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I7947	ANDAIME METÁLICO DE ENCAIXE - LOCAÇÃO	SEINFRA	M3xMÉ	1,00000000	R\$ 2,9200	R\$ 2,9200
TOTAL Material:						R\$ 2,9200
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,05000000	R\$ 19,1000	R\$ 0,9550
I1530	MONTADOR	SEINFRA	H	0,16000000	R\$ 24,1600	R\$ 3,8656
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 4,8206
VALOR:						R\$ 7,74
VALOR SEM ENCARGOS:						R\$ 4,71

  
 NARCIS DE MELO JUNIOR  
 Engº Civil - CREA: 14.459-D


	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS				
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UM MONUMENTO DA IMAGEM DO MENINO DEUS NO MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE	DATA : 17/04/2024		BDI : 27,91%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UM MONUMENTO DA IMAGEM DO MENINO DEUS NO MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE	FORTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
	CLIENTE:	MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE	Composição	PRÓPRIA	0,00%

VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 7,74
VALOR TOTAL:	R\$ 38.638,08
VALOR BDI TOTAL:	R\$ 10.782,72

2.6. COM-235 GUINDASTE (H)						
Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0747	GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 142 (CHP)	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 275,12	R\$ 275,12
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 275,12
VALOR:						R\$ 275,12
VALOR SEM ENCARGOS:						R\$ 258,54
VALOR COM ENCARGOS:						R\$ 275,12
VALOR TOTAL:						R\$ 99.043,20
VALOR BDI TOTAL:						R\$ 27.644,40


2.7. C1271 LOCAÇÃO MENSAL DE ESCORA METÁLICA P/VIGAS/LAJES (M2)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1095	ESCORA METALICA TELESCÓPICA, COM ALTURA REGULÁVEL DE 1,80 A 3,20 M, COM CAPACIDADE MÍNIMA DE 1000 KGF (10KN), INCLUSIVE TRIPE E FORCADO - LOCAÇÃO MENSAL	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 3,1800	R\$ 3,1800
TOTAL Material:						R\$ 3,1800
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,10000000	R\$ 18,4600	R\$ 1,8460
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 1,8460
VALOR:						R\$ 5,03
VALOR SEM ENCARGOS:						R\$ 3,79
VALOR COM ENCARGOS:						R\$ 5,03
VALOR TOTAL:						R\$ 8.695,46
VALOR BDI TOTAL:						R\$ 2.420,21

2.8. C0369 BARRACÃO ABERTO (M2)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0197	BARROTE DE 2"x2"	SEINFRA	M	0,63250000	R\$ 6,8900	R\$ 4,3579
I0983	DISJUNTOR MONOPOLAR 20A	SEINFRA	UN	0,10260000	R\$ 11,0900	R\$ 1,1378
I1075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	SEINFRA	M	0,10260000	R\$ 4,5700	R\$ 0,4689
I2340	FIO DE COBRE ANTICHAMA 2.5MM2	SEINFRA	M	3,21000000	R\$ 1,7400	R\$ 5,5854
I2357	INTERRUPTOR DE SOBREPOR 1 SEÇÃO	SEINFRA	UN	0,06840000	R\$ 11,2800	R\$ 0,7716
I2373	LÂMPADA INCANDESCENTE DE 100W	SEINFRA	UN	0,10260000	R\$ 3,8900	R\$ 0,3991
I0198	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	SEINFRA	M	1,70940000	R\$ 22,1100	R\$ 37,7948
I2408	PREGO 14X18 (1.1/2" x 14) (APROXIMADAMENTE 708UN/KG)	SEINFRA	KG	0,10260000	R\$ 17,2300	R\$ 1,7678
I2429	TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"	SEINFRA	M2	0,10260000	R\$ 36,6400	R\$ 3,7593
I2440	TELHA DE FIBROCIMENTO DE 4MM (0.50 x 2.44M)	SEINFRA	UN	0,68380000	R\$ 25,0600	R\$ 17,1360
I2444	TOMADA UNIVERSAL DE SOBREPOR (COMPLETA INCLUSIVE CAIXA)	SEINFRA	UN	0,20460000	R\$ 16,7600	R\$ 3,4291

	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS				
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UM MONUMENTO DA IMAGEM DO MENINO DEUS NO MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE	DATA : 17/04/2024		BDI : 27,91%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UM MONUMENTO DA IMAGEM DO MENINO DEUS NO MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE	FONTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
	CLIENTE:	MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE	Composição	PRÓPRIA	0,00%

				TOTAL Material:		R\$ 76,6077
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,02570000	R\$ 24,1600	R\$ 24,7809
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,51280000	R\$ 24,1600	R\$ 12,3892
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,28210000	R\$ 18,4600	R\$ 23,6676
				TOTAL Mão de Obra:		R\$ 60,8377
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	SEINFRA	M3	0,01480000	R\$ 502,8900	R\$ 7,4428
				TOTAL Serviço:		R\$ 7,4428
				VALOR:		R\$ 144,89
				VALOR SEM ENCARGOS:		R\$ 103,94
				VALOR COM ENCARGOS:		R\$ 144,89
				VALOR TOTAL:		R\$ 4.346,70
				VALOR BDI TOTAL:		R\$ 1.213,20

2.9. C0370 BARRACÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A1 (UN)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0174	BACIA SIFONADA DE LOUÇA BRANCA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 223,0000	R\$ 223,0000
I0197	BARROTE DE 2"x2"	SEINFRA	M	15,00000000	R\$ 6,8900	R\$ 103,3500
I0400	CADEADO MEDIO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 28,4900	R\$ 28,4900
I0414	CAIXA DE DESCARGA PLÁSTICA DE SOBREPOR COMPLETA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 81,5300	R\$ 81,5300
I0435	CAIXA SIFONADA 150 x 150 x 50 COM GRELHA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 38,2700	R\$ 38,2700
I0528	CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	43,00000000	R\$ 35,9500	R\$ 1.545,8500
I0796	CHUVEIRO PLASTICO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 7,2200	R\$ 7,2200
I0983	DISJUNTOR MONOPOLAR 20A	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 11,0900	R\$ 11,0900
I2311	DOBRADIÇA DE FERRO 3 x 2 1/2" ( PADRÃO POPULAR )	SEINFRA	UN	6,00000000	R\$ 12,1400	R\$ 72,8400
I1075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	SEINFRA	M	3,00000000	R\$ 4,5700	R\$ 13,7100
I1092	ENGATE DE PVC	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 8,1500	R\$ 8,1500
I2331	FECHADURA DE SOBREPOR	SEINFRA	UN	2,00000000	R\$ 53,1200	R\$ 106,2400
I2340	FIO DE COBRE ANTICHAMA 2.5MM2	SEINFRA	M	64,00000000	R\$ 1,7400	R\$ 111,3600
I2357	INTERRUPTOR DE SOBREPOR 1 SEÇÃO	SEINFRA	UN	3,00000000	R\$ 11,2800	R\$ 33,8400
I2373	LÂMPADA INCANDESCENTE DE 100W	SEINFRA	UN	3,00000000	R\$ 3,8900	R\$ 11,6700
I1344	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA SEM COLUNA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 100,9600	R\$ 100,9600
I2379	MINI POSTE F.G. 1 1/4" C/2.00M E REX MONOFASICO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 67,4600	R\$ 67,4600
I0198	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	SEINFRA	M	26,00000000	R\$ 22,1100	R\$ 574,8600
I2408	PREGO 14X18 (1.1/2" x 14) (APROXIMADAMENTE 708UN/KG)	SEINFRA	KG	2,00000000	R\$ 17,2300	R\$ 34,4600
I2412	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA 6 CIRCUITOS	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 47,0400	R\$ 47,0400
I1798	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 20MM (3/4")	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 34,4300	R\$ 34,4300
I2416	REGISTRO DE PRESSÃO EM BRONZE Ø 1/2"	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 23,1300	R\$ 23,1300
I1824	RIPA DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) DE 1X5CM	SEINFRA	M	16,28000000	R\$ 1,7200	R\$ 28,0016
I2429	TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"	SEINFRA	M2	2,70000000	R\$ 36,6400	R\$ 98,9280
I2433	TARGETA DE FERRO 2"	SEINFRA	UN	3,00000000	R\$ 5,8700	R\$ 17,6100

	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UM MONUMENTO DA IMAGEM DO MENINO DEUS NO MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE	DATA : 17/04/2024		BDI : 27,91%	
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UM MONUMENTO DA IMAGEM DO MENINO DEUS NO MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
	CLIENTE:	MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

I2440	TELHA DE FIBROCIMENTO DE 4MM (0.50 x 2.44M)	SEINFRA	UN	10,50000000	R\$ 25,0600	R\$ 263,1300
I2444	TOMADA UNIVERSAL DE SOBREPOR (COMPLETA INCLUSIVE CAIXA)	SEINFRA	UN	2,00000000	R\$ 16,7600	R\$ 33,5200
I2447	TORNEIRA DE METAL AMARELO Ø 3/4" CANO CURTO (PADRÃO POPULAR)	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 17,9900	R\$ 17,9900
I2456	TUBO PVC ESGOTO PRIMÁRIO DE 100 - (NBR 5688)	SEINFRA	M	3,00000000	R\$ 15,8200	R\$ 47,4600
I2458	TUBO PVC ESGOTO PRIMÁRIO DE 40MM - (NBR 5688)	SEINFRA	M	3,00000000	R\$ 6,9100	R\$ 20,7300
I2457	TUBO PVC ESGOTO PRIMÁRIO DE 50MM - (NBR 5688)	SEINFRA	M	3,00000000	R\$ 10,7500	R\$ 32,2500
I2200	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4')	SEINFRA	M	6,00000000	R\$ 4,3300	R\$ 25,9800
					TOTAL Material:	R\$ 3.864,5496

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	32,00000000	R\$ 24,1600	R\$ 773,1200
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	8,00000000	R\$ 24,1600	R\$ 193,2800
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	40,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 738,4000
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 1.704,8000

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	SEINFRA	M3	0,32400000	R\$ 502,8900	R\$ 162,9364
C1915	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm	SEINFRA	M2	21,16000000	R\$ 50,8000	R\$ 1.074,9280
					TOTAL Serviço:	R\$ 1.237,8644


VALOR:	R\$ 6.807,23
VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 5.046,51
VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 6.807,23
VALOR TOTAL:	R\$ 6.807,23
VALOR BDI TOTAL:	R\$ 1.899,90

2.10. C2850 INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ , FORÇA,TELEFONE E LÓGICA (UN)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0125	ARMAÇÃO REX TRIFASICA COM ROLDANA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 81,8600	R\$ 81,8600
I0355	CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	SEINFRA	M	60,00000000	R\$ 9,3300	R\$ 559,8000
I0840	CONECTOR SPLIT-BOLT P/CABO 10MM2	SEINFRA	UN	4,00000000	R\$ 6,0200	R\$ 24,0800
I0952	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 1"	SEINFRA	UN	2,00000000	R\$ 4,1400	R\$ 8,2800
I1070	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1"	SEINFRA	M	6,00000000	R\$ 7,1400	R\$ 42,8400
I2352	HASTE DE ATERRAMENTO COPERWELD 5/8" x 2.40M	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 53,2800	R\$ 53,2800
I1406	LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 1"	SEINFRA	UN	2,00000000	R\$ 1,6500	R\$ 3,3000
I2383	NOFUSE DE 70 A.	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 29,1500	R\$ 29,1500
I2405	POSTE DE CONCRETO DUPLO T (150/9), RESISTÊNCIA NOMINAL 150KG, H=9,00M, PESO APROXIMADO 470KG	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 601,7000	R\$ 601,7000
I2413	QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFASICA EM POSTE	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 272,4000	R\$ 272,4000
					TOTAL Material:	R\$ 1.676,6900

VALOR:	R\$ 1.676,69
VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 1.676,69
VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 1.676,69
VALOR TOTAL:	R\$ 1.676,69

  
 NARCÍDE MELO JUNIOR  
 Engº Civil - CREA: 14.459-D



	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS				
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UM MONUMENTO DA IMAGEM DO MENINO DEUS NO MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE	DATA : 17/04/2024		BDI : 27,91%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UM MONUMENTO DA IMAGEM DO MENINO DEUS NO MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE	FORTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
	CLIENTE:	MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE	Composição	PRÓPRIA	0,00%


VALOR BDI TOTAL:	R\$ 467,96
------------------	------------

2.11. C2851 INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA (UN)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0020	ADAPTADOR SOLDAVEL C/FLANGE P/CX D'ÁGUA 32x1"	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 19,6900	R\$ 19,6900
I0403	CAGECE - LIGAÇÃO DE ÁGUA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 100,7900	R\$ 100,7900
I0405	CAIBRO DE 2"x1"	SEINFRA	M	10,00000000	R\$ 6,4000	R\$ 64,0000
I10268	CAIXA D'ÁGUA DE POLIETILENO DE 1000 L, COM TAMPA	SEINFRA	UN	0,50000000	R\$ 584,7500	R\$ 292,3750
I2367	LINHA DE MADEIRA DE LEI DE 6"x3"	SEINFRA	M	10,00000000	R\$ 34,5400	R\$ 345,4000
I2369	LINHA EM MADEIRA DE LEI DE 4"x2"	SEINFRA	M	5,00000000	R\$ 15,1800	R\$ 75,9000
I2410	PREGO 18X27 (2.1/2" x 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,50000000	R\$ 14,2000	R\$ 7,1000
I2201	TUBO PVC SOLDAVEL DE 32MM (1")	SEINFRA	M	4,00000000	R\$ 8,5600	R\$ 34,2400
TOTAL Material:						R\$ 939,4950
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	8,00000000	R\$ 24,1600	R\$ 193,2800
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	8,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 147,6800
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 340,9600
Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	SEINFRA	M3	0,12500000	R\$ 502,8900	R\$ 62,8613
TOTAL Serviço:						R\$ 62,8613
VALOR:						R\$ 1.343,32
VALOR SEM ENCARGOS:						R\$ 1.107,92
VALOR COM ENCARGOS:						R\$ 1.343,32
VALOR TOTAL:						R\$ 1.343,32
VALOR BDI TOTAL:						R\$ 374,92

2.12. C0710 CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)						
Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0690	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,00980000	R\$ 173,7100	R\$ 1,7024
I0708	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHP)	SEINFRA	H	0,00980000	R\$ 229,8400	R\$ 2,2524
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 3,9548
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,01960000	R\$ 18,4600	R\$ 0,3618
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 0,3618
VALOR:						R\$ 4,32
VALOR SEM ENCARGOS:						R\$ 3,77
VALOR COM ENCARGOS:						R\$ 4,32
VALOR TOTAL:						R\$ 162,69
VALOR BDI TOTAL:						R\$ 45,57

  
 NARCÍ DE MELO JUNIOR  
 Engº Civil - CREA: 14.459-D

2.13. C2533 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM (M3)						
Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UM MONUMENTO DA IMAGEM DO MENINO DEUS NO MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE	DATA : 17/04/2024		BDI : 27,91%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UM MONUMENTO DA IMAGEM DO MENINO DEUS NO MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44% 47,48%
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE	Composição	PRÓPRIA	0,00% 0,00%
	CLIENTE:	MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE			


I0690	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,18520000	R\$ 173,7100	R\$ 32,1711
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R\$ 32,1711
					VALOR:	R\$ 32,17
					VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 29,46
					VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 32,17
					VALOR TOTAL:	R\$ 1.211,52
					VALOR BDI TOTAL:	R\$ 338,19

3.1. C2790 ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 2.01 a 4.00m (M3)						
Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0765	RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS (CHP)	SEINFRA	H	0,07500000	R\$ 137,0900	R\$ 10,2818
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R\$ 10,2818
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,13000000	R\$ 18,4600	R\$ 2,3998
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 2,3998
					VALOR:	R\$ 12,68
					VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 9,83
					VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 12,68
					VALOR TOTAL:	R\$ 6.138,51
					VALOR BDI TOTAL:	R\$ 1.713,75

3.2. C2920 REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA (M3)						
Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0706	CAMINHÃO TANQUE 6.000 l (CHP)	SEINFRA	H	0,03500000	R\$ 181,9400	R\$ 6,3679
I0725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	SEINFRA	H	0,03500000	R\$ 49,0900	R\$ 1,7182
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R\$ 8,0861
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,05000000	R\$ 18,4600	R\$ 19,3830
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 19,3830
					VALOR:	R\$ 27,47
					VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 13,48
					VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 27,47
					VALOR TOTAL:	R\$ 12.263,98
					VALOR BDI TOTAL:	R\$ 3.424,27

  
 NARCIS DE MELO JUNIOR  
 Engº Civil - CREA: 14.450-D

3.3. C3175 ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 1001 A 1200M (M3)						
Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0576	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,00235294	R\$ 68,8700	R\$ 0,1620
I0688	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,03686275	R\$ 210,4300	R\$ 7,7570
I0596	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHI)	SEINFRA	H	0,00019608	R\$ 106,3500	R\$ 0,0209
I0710	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHP)	SEINFRA	H	0,00960784	R\$ 328,0300	R\$ 3,1517


	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UM MONUMENTO DA IMAGEM DO MENINO DEUS NO MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE		DATA : 17/04/2024		BDI : 27,91%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UM MONUMENTO DA IMAGEM DO MENINO DEUS NO MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE	FORTE	VERSÃO	HORA	MES
			SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE				
CLIENTE:	MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE					

I0666	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 93,1900	R\$ 0,0000
I0779	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP)	SEINFRA	H	0,00980392	R\$ 277,5800	R\$ 2,7214
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R\$ 13,8130
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,02941176	R\$ 18,4600	R\$ 0,5429
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 0,5429
					VALOR:	R\$ 14,36
					VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 13,09
					VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 14,36
					VALOR TOTAL:	R\$ 2.447,66
					VALOR BDI TOTAL:	R\$ 683,51

4.1. C1611 LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM (M2)						
Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,03600000	R\$ 25,1800	R\$ 0,9065
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R\$ 0,9065
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,03320000	R\$ 83,5800	R\$ 2,7749
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,04400000	R\$ 100,5000	R\$ 4,4220
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	11,00000000	R\$ 0,7100	R\$ 7,8100
					TOTAL Material:	R\$ 15,0069
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,40000000	R\$ 24,1600	R\$ 9,6640
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,10000000	R\$ 18,4600	R\$ 20,3060
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 29,9700
					VALOR:	R\$ 45,88
					VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 25,74
					VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 45,88
					VALOR TOTAL:	R\$ 1.697,56
					VALOR BDI TOTAL:	R\$ 473,97

  
 NARCIS DE MELO JUNIOR  
 Engº Civil - CREA: 14.459-D

4.2. C1400 FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X (M2)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0965	DESMOLDANTE PARA FORMAS	SEINFRA	L	0,40000000	R\$ 8,4500	R\$ 3,3800
I1728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,15000000	R\$ 14,2000	R\$ 2,1300
I1846	SARRAFO DE 1"X4"	SEINFRA	M	0,50000000	R\$ 6,0500	R\$ 3,0250
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	1,00000000	R\$ 12,7700	R\$ 12,7700
					TOTAL Material:	R\$ 21,3050
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,30000000	R\$ 19,1000	R\$ 24,8300
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,30000000	R\$ 24,1600	R\$ 31,4080

	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS				
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UM MONUMENTO DA IMAGEM DO MENINO DEUS NO MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE	DATA : 17/04/2024		BDI : 27,91%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UM MONUMENTO DA IMAGEM DO MENINO DEUS NO MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE	FORTE	VERSÃO	HORA MES
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44% 47,48%
	CLIENTE:	MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE	Composição	PRÓPRIA	0,00% 0,00%


TOTAL Mão de Obra:	R\$ 56,2380
VALOR:	R\$ 77,54
VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 41,84
VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 77,54
VALOR TOTAL:	R\$ 12.158,27
VALOR BDI TOTAL:	R\$ 3.393,15

4.3. C0215 ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm (KG)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	1,15000000	R\$ 7,1000	R\$ 8,1650
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,03000000	R\$ 16,5300	R\$ 0,4959
TOTAL Material:						R\$ 8,6609
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,10000000	R\$ 19,1000	R\$ 1,9100
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,10000000	R\$ 24,1600	R\$ 2,4160
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 4,3260
VALOR:						R\$ 12,99
VALOR SEM ENCARGOS:						R\$ 10,24
VALOR COM ENCARGOS:						R\$ 12,99
VALOR TOTAL:						R\$ 9.690,67
VALOR BDI TOTAL:						R\$ 2.708,02

4.4. C0216 ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm (KG)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	1,15000000	R\$ 7,1000	R\$ 8,1650
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	R\$ 16,5300	R\$ 0,3306
TOTAL Material:						R\$ 8,4956
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	R\$ 19,1000	R\$ 1,5280
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	R\$ 24,1600	R\$ 1,9328
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 3,4608
VALOR:						R\$ 11,96
VALOR SEM ENCARGOS:						R\$ 9,76
VALOR COM ENCARGOS:						R\$ 11,96
VALOR TOTAL:						R\$ 5.274,60
VALOR BDI TOTAL:						R\$ 1.473,01

  
 NARCÍ DE MELO JUNIOR  
 Engº Civil - CREA: 14.459-D


4.5. C0845 CONCRETO P/VIBR., FCK 35 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)						
Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,71400000	R\$ 25,1800	R\$ 17,9785
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 17,9785
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UM MONUMENTO DA IMAGEM DO MENINO DEUS NO MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE	DATA : 17/04/2024		BDI : 27,91%	
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UM MONUMENTO DA IMAGEM DO MENINO DEUS NO MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE	FORTE	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
	CLIENTE:	MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,78670000	R\$ 83,5800	R\$ 65,7524
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,62700000	R\$ 100,5000	R\$ 63,0135
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	448,00000000	R\$ 0,7100	R\$ 318,0800
I1605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,20900000	R\$ 100,5000	R\$ 21,0045
				TOTAL Material:		R\$ 467,8504
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 110,7600
				TOTAL Mão de Obra:		R\$ 110,7600
				VALOR:		R\$ 596,59
				VALOR SEM ENCARGOS:		R\$ 512,85
				VALOR COM ENCARGOS:		R\$ 596,59
				VALOR TOTAL:		R\$ 18.804,52
				VALOR BDI TOTAL:		R\$ 5.248,39

4.6. C1604 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO (M3)						
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 24,1600	R\$ 48,3200
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 110,7600
				TOTAL Mão de Obra:		R\$ 159,0800
				VALOR:		R\$ 159,08
				VALOR SEM ENCARGOS:		R\$ 54,53
				VALOR COM ENCARGOS:		R\$ 159,08
				VALOR TOTAL:		R\$ 5.014,20
				VALOR BDI TOTAL:		R\$ 1.399,49


5.1.1. C1401 FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/SUPERESTRUTURA - UTIL. 2 X (M2)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0965	DESMOLDANTE PARA FORMAS	SEINFRA	L	0,17000000	R\$ 8,4500	R\$ 1,4365
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	3,00000000	R\$ 16,0900	R\$ 48,2700
I1728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,20000000	R\$ 14,2000	R\$ 2,8400
I1846	SARRAFO DE 1"x4"	SEINFRA	M	1,53000000	R\$ 6,0500	R\$ 9,2565
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	2,84000000	R\$ 12,7700	R\$ 36,2668
				TOTAL Material:		R\$ 98,0698
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,50000000	R\$ 19,1000	R\$ 28,6500
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,50000000	R\$ 24,1600	R\$ 36,2400
				TOTAL Mão de Obra:		R\$ 64,8900
				VALOR:		R\$ 162,96
				VALOR SEM ENCARGOS:		R\$ 121,76
				VALOR COM ENCARGOS:		R\$ 162,96
				VALOR TOTAL:		R\$ 34.800,11
				VALOR BDI TOTAL:		R\$ 9.712,25



NARCIS DE MELO JUNIOR  
Engº Civil - CREA: 14.459-D



NARCIDE MELO JUNIOR  
Engº Civil - CREA: 14.459-D


	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS				
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UM MONUMENTO DA IMAGEM DO MENINO DEUS NO MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE	DATA : 17/04/2024		BDI : 27,91%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UM MONUMENTO DA IMAGEM DO MENINO DEUS NO MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE	FONTE	VERSÃO	HORA MES
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44% 47,48%
	CLIENTE:	MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE	Composição	PRÓPRIA	0,00% 0,00%

5.1.2. C0215 ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm (KG)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	1,15000000	R\$ 7,1000	R\$ 8,1650
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,03000000	R\$ 16,5300	R\$ 0,4959
TOTAL Material:						R\$ 8,6609
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,10000000	R\$ 19,1000	R\$ 1,9100
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,10000000	R\$ 24,1600	R\$ 2,4160
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 4,3260
VALOR:						R\$ 12,99
VALOR SEM ENCARGOS:						R\$ 10,24
VALOR COM ENCARGOS:						R\$ 12,99
VALOR TOTAL:						R\$ 19,765,58
VALOR BDI TOTAL:						R\$ 5.523,41

5.1.3. C0216 ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm (KG)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	1,15000000	R\$ 7,1000	R\$ 8,1650
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	R\$ 16,5300	R\$ 0,3306
TOTAL Material:						R\$ 8,4956
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	R\$ 19,1000	R\$ 1,5280
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	R\$ 24,1600	R\$ 1,9328
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 3,4608
VALOR:						R\$ 11,96
VALOR SEM ENCARGOS:						R\$ 9,76
VALOR COM ENCARGOS:						R\$ 11,96
VALOR TOTAL:						R\$ 11.270,86
VALOR BDI TOTAL:						R\$ 3.147,55

  
 NARCIS DE MELO JUNIOR  
 Engº Civil - CREA: 14.459-D

5.1.4. C0845 CONCRETO P/VIBR., FCK 35 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)						
Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,71400000	R\$ 25,1800	R\$ 17,9785
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 17,9785
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,78670000	R\$ 83,5800	R\$ 65,7524
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,62700000	R\$ 100,5000	R\$ 63,0135
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	448,00000000	R\$ 0,7100	R\$ 318,0800
I1605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,20900000	R\$ 100,5000	R\$ 21,0045
TOTAL Material:						R\$ 467,8504
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS				
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UM MONUMENTO DA IMAGEM DO MENINO DEUS NO MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE	DATA : 17/04/2024		BDI : 27,91%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UM MONUMENTO DA IMAGEM DO MENINO DEUS NO MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE	FORTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
	CLIENTE:	MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE	Composição	PRÓPRIA	0,00%

I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 110,7600
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 110,7600
					VALOR:	R\$ 596,59
					VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 512,85
					VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 596,59
					VALOR TOTAL:	R\$ 19.257,93
					VALOR BDI TOTAL:	R\$ 5.374,94


5.1.5. C1603 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO (M3)						
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	5,00000000	R\$ 24,1600	R\$ 120,8000
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	8,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 147,6800
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 268,4800
					VALOR:	R\$ 268,48
					VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 93,86
					VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 268,48
					VALOR TOTAL:	R\$ 8.666,53
					VALOR BDI TOTAL:	R\$ 2.418,74

5.2.1. C1401 FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/SUPERESTRUTURA - UTIL. 2 X (M2)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0965	DESMOLDANTE PARA FORMAS	SEINFRA	L	0,17000000	R\$ 8,4500	R\$ 1,4365
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	3,00000000	R\$ 16,0900	R\$ 48,2700
I1728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,20000000	R\$ 14,2000	R\$ 2,8400
I1846	SARRAFO DE 1"x4"	SEINFRA	M	1,53000000	R\$ 6,0500	R\$ 9,2565
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	2,84000000	R\$ 12,7700	R\$ 36,2668
					TOTAL Material:	R\$ 98,0698
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,50000000	R\$ 19,1000	R\$ 28,6500
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,50000000	R\$ 24,1600	R\$ 36,2400
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 64,8900
					VALOR:	R\$ 162,96
					VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 121,76
					VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 162,96
					VALOR TOTAL:	R\$ 54.953,37
					VALOR BDI TOTAL:	R\$ 15.336,77



NARCÍ DE MELO JUNIOR  
Engº Civil - CREA: 14.459-D

5.2.2. C0215 ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm (KG)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	1,15000000	R\$ 7,1000	R\$ 8,1650
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,03000000	R\$ 16,5300	R\$ 0,4959
					TOTAL Material:	R\$ 8,6609

	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS				
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UM MONUMENTO DA IMAGEM DO MENINO DEUS NO MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE	DATA : 17/04/2024		BDI : 27,91%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UM MONUMENTO DA IMAGEM DO MENINO DEUS NO MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE	FORTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
	CLIENTE:	MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE	Composição	PROPRIA	0,00%


Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,10000000	R\$ 19,1000	R\$ 1,9100
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,10000000	R\$ 24,1600	R\$ 2,4160
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 4,3260
VALOR:						R\$ 12,99
VALOR SEM ENCARGOS:						R\$ 10,24
VALOR COM ENCARGOS:						R\$ 12,99
VALOR TOTAL:						R\$ 17.333,21
VALOR BDI TOTAL:						R\$ 4.843,69

5.2.3. C0216 ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm (KG)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	1,15000000	R\$ 7,1000	R\$ 8,1650
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	R\$ 16,5300	R\$ 0,3306
TOTAL Material:						R\$ 8,4956
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	R\$ 19,1000	R\$ 1,5280
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	R\$ 24,1600	R\$ 1,9328
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 3,4608
VALOR:						R\$ 11,96
VALOR SEM ENCARGOS:						R\$ 9,76
VALOR COM ENCARGOS:						R\$ 11,96
VALOR TOTAL:						R\$ 17.973,97
VALOR BDI TOTAL:						R\$ 5.019,48

5.2.4. C0845 CONCRETO P/VIBR., FCK 35 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)						
Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,71400000	R\$ 25,1800	R\$ 17,9785
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 17,9785
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,78670000	R\$ 83,5800	R\$ 65,7524
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,62700000	R\$ 100,5000	R\$ 63,0135
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	448,00000000	R\$ 0,7100	R\$ 318,0800
I1605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,20900000	R\$ 100,5000	R\$ 21,0045
TOTAL Material:						R\$ 467,8504
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 110,7600
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 110,7600
VALOR:						R\$ 596,59
VALOR SEM ENCARGOS:						R\$ 512,85
VALOR COM ENCARGOS:						R\$ 596,59

  
 NARCIS DE MELO JUNIOR  
 Engº Civil - CREA: 14.459-D



	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS				
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UM MONUMENTO DA IMAGEM DO MENINO DEUS NO MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE	DATA : 17/04/2024		BDI : 27,91%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UM MONUMENTO DA IMAGEM DO MENINO DEUS NO MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE	FORTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
	CLIENTE:	MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE	Composição	PROPRIA	0,00%


VALOR TOTAL:	R\$ 20.122,98
VALOR BDI TOTAL:	R\$ 5.616,38

5.2.5. C1604 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO (M3)						
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 24,1600	R\$ 48,3200
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 110,7600
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 159,0800
VALOR:						R\$ 159,08
VALOR SEM ENCARGOS:						R\$ 54,53
VALOR COM ENCARGOS:						R\$ 159,08
VALOR TOTAL:						R\$ 2.134,85
VALOR BDI TOTAL:						R\$ 595,85

5.2.6. C1603 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO (M3)						
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	5,00000000	R\$ 24,1600	R\$ 120,8000
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	8,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 147,6800
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 268,4800
VALOR:						R\$ 268,48
VALOR SEM ENCARGOS:						R\$ 93,86
VALOR COM ENCARGOS:						R\$ 268,48
VALOR TOTAL:						R\$ 5.452,83
VALOR BDI TOTAL:						R\$ 1.521,83

5.3.1. C1401 FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/SUPERESTRUTURA - UTIL. 2 X (M2)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0965	DESMOLDANTE PARA FORMAS	SEINFRA	L	0,17000000	R\$ 8,4500	R\$ 1,4365
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	3,00000000	R\$ 16,0900	R\$ 48,2700
I1728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,20000000	R\$ 14,2000	R\$ 2,8400
I1846	SARRAFO DE 1"X4"	SEINFRA	M	1,53000000	R\$ 6,0500	R\$ 9,2565
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	2,84000000	R\$ 12,7700	R\$ 36,2668
TOTAL Material:						R\$ 98,0698
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,50000000	R\$ 19,1000	R\$ 28,6500
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,50000000	R\$ 24,1600	R\$ 36,2400
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 64,8900
VALOR:						R\$ 162,96
VALOR SEM ENCARGOS:						R\$ 121,76
VALOR COM ENCARGOS:						R\$ 162,96
VALOR TOTAL:						R\$ 10.168,70
VALOR BDI TOTAL:						R\$ 2.837,96

  
 NARCÍ DE MELO JUNIOR  
 Engº Civil - CREA: 14.459-D


RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UM MONUMENTO DA IMAGEM DO MENINO DEUS NO MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE	DATA : 17/04/2024		BDI : 27,91%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UM MONUMENTO DA IMAGEM DO MENINO DEUS NO MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE	FONTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
	CLIENTE:	MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE	Composição	PRÓPRIA	0,00%

5.3.2. C0216 ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm (KG)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	1,15000000	R\$ 7,1000	R\$ 8,1650
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	R\$ 16,5300	R\$ 0,3306
TOTAL Material:						R\$ 8,4956
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	R\$ 19,1000	R\$ 1,5280
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	R\$ 24,1600	R\$ 1,9328
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 3,4608
VALOR:						R\$ 11,96
VALOR SEM ENCARGOS:						R\$ 9,76
VALOR COM ENCARGOS:						R\$ 11,96
VALOR TOTAL:						R\$ 10.070,08
VALOR BDI TOTAL:						R\$ 2.812,21

5.3.3. C0845 CONCRETO P/VIBR., FCK 35 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)						
Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,71400000	R\$ 25,1800	R\$ 17,9785
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 17,9785
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,78670000	R\$ 83,5800	R\$ 65,7524
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,62700000	R\$ 100,5000	R\$ 63,0135
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	448,00000000	R\$ 0,7100	R\$ 318,0800
I1605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,20900000	R\$ 100,5000	R\$ 21,0045
TOTAL Material:						R\$ 467,8504
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 110,7600
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 110,7600
VALOR:						R\$ 596,59
VALOR SEM ENCARGOS:						R\$ 512,85
VALOR COM ENCARGOS:						R\$ 596,59
VALOR TOTAL:						R\$ 5.584,08
VALOR BDI TOTAL:						R\$ 1.558,54

5.3.4. C1604 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO (M3)						
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 24,1600	R\$ 48,3200
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 110,7600
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 159,0800
VALOR:						R\$ 159,08
VALOR SEM ENCARGOS:						R\$ 54,53

  
 NARCIDE MELO JUNIOR  
 Engº Civil - CREA: 14.459-D


RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UM MONUMENTO DA IMAGEM DO MENINO DEUS NO MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE	DATA : 17/04/2024		BDI : 27,91%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UM MONUMENTO DA IMAGEM DO MENINO DEUS NO MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE	FORTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
	CLIENTE:	MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE	Composição	PROPRIA	0,00%

VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 159,08
VALOR TOTAL:	R\$ 1.488,99
VALOR BDI TOTAL:	R\$ 415,58

5.4.1. C4450 LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ PISO - VÃO ATÉ 1,80 m (M2)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	0,74000000	R\$ 7,5900	R\$ 5,6166
I8277	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ PISO, DE 8 cm DE ALTURA E 2 cm DE CAPEADO - VÃO ATÉ 2 m	SEINFRA	M2	1,00000000	R\$ 48,7700	R\$ 48,7700
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	1,00000000	R\$ 16,0900	R\$ 16,0900
I1728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,03000000	R\$ 14,2000	R\$ 0,4260
I1846	SARRAFO DE 1"x4"	SEINFRA	M	0,97000000	R\$ 6,0500	R\$ 5,8685
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	0,55000000	R\$ 12,7700	R\$ 7,0235
TOTAL Material:						R\$ 83,7946
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,35000000	R\$ 24,1600	R\$ 8,4560
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,35000000	R\$ 18,4600	R\$ 6,4610
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 14,9170
Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,04000000	R\$ 495,6500	R\$ 19,8260
C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	0,04000000	R\$ 268,4800	R\$ 10,7392
TOTAL Serviço:						R\$ 30,5652
VALOR:						R\$ 129,28
VALOR SEM ENCARGOS:						R\$ 109,32
VALOR COM ENCARGOS:						R\$ 129,28
VALOR TOTAL:						R\$ 2.991,54
VALOR BDI TOTAL:						R\$ 834,89

5.4.2. C4592 ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ARGAMASSA CIMENTO OE AREIA 1:4 (M3)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	235,00000000	R\$ 0,5300	R\$ 124,5500
TOTAL Material:						R\$ 124,5500
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	8,50000000	R\$ 24,1600	R\$ 205,3600
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	9,20000000	R\$ 18,4600	R\$ 169,8320
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 375,1920
Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0171	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	SEINFRA	M3	0,30000000	R\$ 545,3800	R\$ 163,6140
TOTAL Serviço:						R\$ 163,6140
VALOR:						R\$ 663,36
VALOR SEM ENCARGOS:						R\$ 383,86
VALOR COM ENCARGOS:						R\$ 663,36

  
 NARCISO DE MELO JUNIOR  
 Engº Civil - CREA: 14.459-D


RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UM MONUMENTO DA IMAGEM DO MENINO DEUS NO MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE	DATA : 17/04/2024		BDI : 27,91%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UM MONUMENTO DA IMAGEM DO MENINO DEUS NO MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE	FONTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
	CLIENTE:	MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE	Composição	PRÓPRIA	0,00%

VALOR TOTAL:	R\$ 570,49
VALOR BDI TOTAL:	R\$ 159,22

6.1. C4592 ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4 (M3)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	235,00000000	R\$ 0,5300	R\$ 124,5500
TOTAL Material:						R\$ 124,5500
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	8,50000000	R\$ 24,1600	R\$ 205,3600
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	9,20000000	R\$ 18,4600	R\$ 169,8320
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 375,1920
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0171	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	SEINFRA	M3	0,30000000	R\$ 545,3800	R\$ 163,6140
TOTAL Serviço:						R\$ 163,6140
VALOR:						R\$ 663,36
VALOR SEM ENCARGOS:						R\$ 383,86
VALOR COM ENCARGOS:						R\$ 663,36
VALOR TOTAL:						R\$ 18.786,36
VALOR BDI TOTAL:						R\$ 5.243,16

6.2. C0074 ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm (M2)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,04130000	R\$ 83,5800	R\$ 3,4519
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	6,19000000	R\$ 0,9600	R\$ 5,9424
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	6,19000000	R\$ 0,7100	R\$ 4,3949
I2081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	47,00000000	R\$ 0,5300	R\$ 24,9100
TOTAL Material:						R\$ 38,6992
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,50000000	R\$ 24,1600	R\$ 36,2400
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,84000000	R\$ 18,4600	R\$ 33,9664
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 70,2064
VALOR:						R\$ 108,91
VALOR SEM ENCARGOS:						R\$ 63,46
VALOR COM ENCARGOS:						R\$ 108,91
VALOR TOTAL:						R\$ 23.952,58
VALOR BDI TOTAL:						R\$ 6.685,87

7.1. C0776 CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE (M2)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00610000	R\$ 83,5800	R\$ 0,5098
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,43000000	R\$ 0,7100	R\$ 1,7253
TOTAL Material:						R\$ 2,2351

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UM MONUMENTO DA IMAGEM DO MENINO DEUS NO MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE	DATA : 17/04/2024		BDI : 27,91%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UM MONUMENTO DA IMAGEM DO MENINO DEUS NO MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE	FORTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
	CLIENTE:	MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE	Composição	PRÓPRIA	0,00%


Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,10000000	R\$ 24,1600	R\$ 2,4160
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,15000000	R\$ 18,4600	R\$ 2,7690
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 5,1850
VALOR:						R\$ 7,42
VALOR SEM ENCARGOS:						R\$ 4,05
VALOR COM ENCARGOS:						R\$ 7,42
VALOR TOTAL:						R\$ 1.960,51
VALOR BDI TOTAL:						R\$ 546,94

7.2. C3028 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3 (M2)						
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 24,1600	R\$ 14,4960
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 18,4600	R\$ 11,0760
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 25,5720
Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0164	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,02500000	R\$ 1.045,7200	R\$ 26,1430
TOTAL Serviço:						R\$ 26,1430
VALOR:						R\$ 51,72
VALOR SEM ENCARGOS:						R\$ 25,17
VALOR COM ENCARGOS:						R\$ 51,72
VALOR TOTAL:						R\$ 13.665,46
VALOR BDI TOTAL:						R\$ 3.815,34

7.3. C4435 PORCELANATO RETIFICADO POLIDO C/ ARG. CIMENTO E AREIA P/ PAREDE (M2)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I6501	PORCELANATO RETIFICADO POLIDO	SEINFRA	M2	1,10000000	R\$ 70,5000	R\$ 77,5500
TOTAL Material:						R\$ 77,5500
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	1,40000000	R\$ 24,1600	R\$ 33,8240
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,40000000	R\$ 18,4600	R\$ 25,8440
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 59,6680
Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C4429	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:5	SEINFRA	M3	0,02000000	R\$ 907,9800	R\$ 18,1596
TOTAL Serviço:						R\$ 18,1596
VALOR:						R\$ 155,38
VALOR SEM ENCARGOS:						R\$ 108,85
VALOR COM ENCARGOS:						R\$ 155,38
VALOR TOTAL:						R\$ 33.543,43
VALOR BDI TOTAL:						R\$ 9.362,72

  
 NARCIDE MELO JUNIOR  
 Engº Civil - CREA: 14.459-D

7.4. C1123 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) (M2)						
---	--	--	--	--	--	--

	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS				
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UM MONUMENTO DA IMAGEM DO MENINO DEUS NO MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE	DATA : 17/04/2024		BDI : 27,91%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UM MONUMENTO DA IMAGEM DO MENINO DEUS NO MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE	FORTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
	CLIENTE:	MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE	Composição	PRÓPRIA	0,00%


Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0118	ARGAMASSA PRE-FABRICADA PARA REJUNTAMENTO	SEINFRA	KG	0,16900000	R\$ 6,5700	R\$ 1,1103
TOTAL Material:						R\$ 1,1103
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,20000000	R\$ 24,1600	R\$ 4,8320
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,20000000	R\$ 18,4600	R\$ 3,6920
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 8,5240
VALOR:						R\$ 9,63
VALOR SEM ENCARGOS:						R\$ 4,14
VALOR COM ENCARGOS:						R\$ 9,63
VALOR TOTAL:						R\$ 2.082,39
VALOR BDI TOTAL:						R\$ 581,69

8.1. C5225 LONA PLÁSTICA PRETA APLICADA EM PISOS (M2)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1348	LONA PLASTICA PRETA	SEINFRA	M2	1,05000000	R\$ 1,1500	R\$ 1,2075
TOTAL Material:						R\$ 1,2075
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,00490000	R\$ 24,1600	R\$ 0,1184
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,00590000	R\$ 18,4600	R\$ 0,1089
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 0,2273
VALOR:						R\$ 1,43
VALOR SEM ENCARGOS:						R\$ 1,29
VALOR COM ENCARGOS:						R\$ 1,43
VALOR TOTAL:						R\$ 133,00
VALOR BDI TOTAL:						R\$ 37,21

8.2. C1401 FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/SUPERESTRUTURA - UTIL. 2 X (M2)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0965	DESMOLDANTE PARA FORMAS	SEINFRA	L	0,17000000	R\$ 8,4500	R\$ 1,4365
I1691	PONTELETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	3,00000000	R\$ 16,0900	R\$ 48,2700
I1728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,20000000	R\$ 14,2000	R\$ 2,8400
I1846	SARRAFO DE 1"x4"	SEINFRA	M	1,53000000	R\$ 6,0500	R\$ 9,2565
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	2,84000000	R\$ 12,7700	R\$ 36,2668
TOTAL Material:						R\$ 98,0698
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,50000000	R\$ 19,1000	R\$ 28,6500
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,50000000	R\$ 24,1600	R\$ 36,2400
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 64,8900
VALOR:						R\$ 162,96
VALOR SEM ENCARGOS:						R\$ 121,76
VALOR COM ENCARGOS:						R\$ 162,96



NARCÍ DE MELO JUNIOR  
Engº Civil - CREA: 14.459-D


RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UM MONUMENTO DA IMAGEM DO MENINO DEUS NO MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE	DATA : 17/04/2024		BDI : 27,91%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UM MONUMENTO DA IMAGEM DO MENINO DEUS NO MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE	FORTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
	CLIENTE:	MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE	Composição	PRÓPRIA	0,00%

VALOR TOTAL:	R\$ 407,40
VALOR BDI TOTAL:	R\$ 113,70

8.3. C0220 ARMADURA EM TELA SOLDADA DE AÇO CA-60B (KG)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2040	TELA SOLDADA EM AÇO CA-60 B FIO= 5,0MM MALHA 10 X 10 CM (3,11KG/M2)	SEINFRA	M2	1,03000000	R\$ 23,8700	R\$ 24,5861
TOTAL Material:						R\$ 24,5861
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,03000000	R\$ 19,1000	R\$ 0,5730
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,03000000	R\$ 24,1600	R\$ 0,7248
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 1,2978
VALOR:						R\$ 25,88
VALOR SEM ENCARGOS:						R\$ 25,06
VALOR COM ENCARGOS:						R\$ 25,88
VALOR TOTAL:						R\$ 7.428,08
VALOR BDI TOTAL:						R\$ 2.072,28

8.4. C0844 CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)						
Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,71400000	R\$ 25,1800	R\$ 17,9785
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 17,9785
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MÉDIA	SEINFRA	M3	0,92900000	R\$ 83,5800	R\$ 77,6458
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,62700000	R\$ 100,5000	R\$ 63,0135
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	396,00000000	R\$ 0,7100	R\$ 281,1600
I1605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,20900000	R\$ 100,5000	R\$ 21,0045
TOTAL Material:						R\$ 442,8238
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 110,7600
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 110,7600
VALOR:						R\$ 571,56
VALOR SEM ENCARGOS:						R\$ 487,82
VALOR COM ENCARGOS:						R\$ 571,56
VALOR TOTAL:						R\$ 6.378,61
VALOR BDI TOTAL:						R\$ 1.780,24

8.5. C1604 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVÇÃO (M3)						
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 24,1600	R\$ 48,3200
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 110,7600
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 159,0800

	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS				
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UM MONUMENTO DA IMAGEM DO MENINO DEUS NO MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE	DATA : 17/04/2024		BDI : 27,91%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UM MONUMENTO DA IMAGEM DO MENINO DEUS NO MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE	FORTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
	CLIENTE:	MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE	Composição	PRÓPRIA	0,00%


VALOR:	R\$ 159,08
VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 54,53
VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 159,08
VALOR TOTAL:	R\$ 1.775,33
VALOR BDI TOTAL:	R\$ 495,51

8.6. C4065 GRANITO POLIDO E=2cm, CINZA, ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4, C/ REJUNTAMENTO (M2)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,60000000	R\$ 0,7100	R\$ 1,8460
I1659	GRANITO POLIDO CINZA E=2cm	SEINFRA	M2	1,05000000	R\$ 271,6900	R\$ 285,2745
I7890	REJUNTE PARA GRANITO	SEINFRA	KG	0,25000000	R\$ 6,5700	R\$ 1,6425
TOTAL Material:						R\$ 288,7630
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,50000000	R\$ 24,1600	R\$ 36,2400
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,75000000	R\$ 18,4600	R\$ 32,3050
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 68,5450
Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0171	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	SEINFRA	M3	0,02500000	R\$ 545,3800	R\$ 13,6345
TOTAL Serviço:						R\$ 13,6345
VALOR:						R\$ 370,94
VALOR SEM ENCARGOS:						R\$ 323,51
VALOR COM ENCARGOS:						R\$ 370,94
VALOR TOTAL:						R\$ 29.022,35
VALOR BDI TOTAL:						R\$ 8.100,18

9.1. C2476 TINTA EPÓXI EM PAREDES, C/ SELADOR E EMASSAMENTO ACRÍLICO (M2)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1346	LIXA PARA FERRO	SEINFRA	UN	1,50000000	R\$ 2,1400	R\$ 3,2100
I1511	MASSA ACRILICA PARA PINTURA LATEX	SEINFRA	KG	0,80000000	R\$ 3,8100	R\$ 3,0480
I1856	SELADOR ACRÍLICO	SEINFRA	L	0,30000000	R\$ 7,1400	R\$ 2,1420
I1890	SOLVENTE P/TINTA EPOXI E BORRACHA CLORADA	SEINFRA	L	0,08000000	R\$ 46,2500	R\$ 3,7000
I2093	TINTA EPOXI PARA ACABAMENTO	SEINFRA	L	0,35000000	R\$ 63,5300	R\$ 22,2355
TOTAL Material:						R\$ 34,3355
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	1,90000000	R\$ 19,1000	R\$ 36,2900
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	1,90000000	R\$ 24,1600	R\$ 45,9040
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 82,1940
VALOR:						R\$ 116,53
VALOR SEM ENCARGOS:						R\$ 64,34
VALOR COM ENCARGOS:						R\$ 116,53
VALOR TOTAL:						R\$ 34.033,75
VALOR BDI TOTAL:						R\$ 9.497,79

  
 NARCIBE MELO JUNIOR  
 Engº Civil - CREA: 14.459-D



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UM MONUMENTO DA IMAGEM DO MENINO DEUS NO MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE	DATA : 17/04/2024		BDI : 27,91%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UM MONUMENTO DA IMAGEM DO MENINO DEUS NO MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE	FONTES	VERSÃO	HORA
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
	CLIENTE:	MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE	Composição	PRÓPRIA	0,00%

10.1. COM-332 SERVIÇO ARTISTICO DA ESCULTURA DA IMAGEM DO MENINO DEUS COM 18M DE ALTURA - INCLUSO MATERIAL E MÃO DE OBRA (UN)						
Serviço		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-98	ESCULTURA DA IMAGEM DO MENINO DEUS COM 18M DE ALTURA	Composições	UN	1,00000000	R\$ 855.000,00	R\$ 855.000,00
TOTAL Serviço:						R\$ 855.000,00
VALOR:						R\$ 855.000,00
VALOR SEM ENCARGOS:						R\$ 855.000,00
VALOR COM ENCARGOS:						R\$ 855.000,00
VALOR TOTAL:						R\$ 855.000,00
VALOR BDI TOTAL:						R\$ 142.357,50

11.1. C4829 GUARDA CORPO TIPO GRADIL EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO, H = 1,10m, COM BARRAS VERTICAIS A CADA 0,11m DE 1" (25,4mm) E BARRA VERTICAL A CADA M DE 11/2" (38mm), UM TUBO HORIZONTAL SUPERIOR DE 3" (80mm) E UM TUBO HORIZONTAL INFERIOR DE 11/2" (38mm) (M)						
Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I8648	BASE DE FIXAÇÃO COM PARAFUSOS	SEINFRA	UN	2,00000000	R\$ 36,0000	R\$ 72,0000
I1061	ELETRODOS	SEINFRA	KG	0,79000000	R\$ 32,4400	R\$ 25,6276
I1566	PARAFUSO - 8MM COM BUCHA PLASTICA	SEINFRA	UN	8,00000000	R\$ 0,9000	R\$ 7,2000
I2168	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 25MM (1")	SEINFRA	M	6,30000000	R\$ 34,4900	R\$ 217,2870
I2170	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 40MM (1 1/2")	SEINFRA	M	2,10000000	R\$ 50,5300	R\$ 106,1130
I2173	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 80MM (3")	SEINFRA	M	1,00000000	R\$ 121,6800	R\$ 121,6800
TOTAL Material:						R\$ 549,9076
Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,58000000	R\$ 24,1600	R\$ 38,1728
I1858	SERRALHEIRO	SEINFRA	H	1,18000000	R\$ 24,1600	R\$ 28,5088
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	3,94000000	R\$ 18,4600	R\$ 72,7324
I1879	SOLDADOR	SEINFRA	H	1,20000000	R\$ 25,0000	R\$ 30,0000
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 169,4140
VALOR:						R\$ 719,32
VALOR SEM ENCARGOS:						R\$ 609,71
VALOR COM ENCARGOS:						R\$ 719,32
VALOR TOTAL:						R\$ 55.819,23
VALOR BDI TOTAL:						R\$ 15.578,98

12.1. C3447 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)						
Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,07500000	R\$ 18,4600	R\$ 1,3845
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 1,3845
VALOR:						R\$ 1,38
VALOR SEM ENCARGOS:						R\$ 0,46
VALOR COM ENCARGOS:						R\$ 1,38
VALOR TOTAL:						R\$ 132,54
VALOR BDI TOTAL:						R\$ 37,45

  
 NARCIS DE MELO JUNIOR  
 Engº Civil - CREA: 14.459-D




---

Composição do BDI



NARCISO DE MELO JUNIOR  
Engº Civil - CREA: 14.459-D

	COMPOSIÇÃO DO BDI					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UM MONUMENTO DA IMAGEM DO MENINO DEUS NO MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE	DATA : 17/04/2024		BDI : 27,91%	
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UM MONUMENTO DA IMAGEM DO MENINO DEUS NO MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
	CLIENTE:	MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE				

COD	DESCRIÇÃO	%
	<b>Benefício</b>	
S + G	Garantia/seguros	0,40%
L	Lucro	7,08%
	<b>TOTAL</b>	<b>7,48%</b>


	<b>Despesas Indiretas</b>	
AC	Administração central	4,01%
DF	Despesas financeiras	1,11%
R	Riscos	0,56%
	<b>TOTAL</b>	<b>5,68%</b>

<b>I</b>	<b>Impostos</b>	
	PIS	0,65%
	COFINS	3,00%
	ISS	3,00%
	CPRB	4,50%
	<b>TOTAL</b>	<b>11,15%</b>

**BDI = 27,91%**

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

  
 NARCÍ DE MELO JUNIOR  
 Engº Civil - CREA: 14.459-D

 <div><div>PREFEITURA MUNICIPAL DE</div><div>ITATIRA</div><div>Juntos para o crescimento.</div></div>	COMPOSIÇÃO DO BDI					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UM MONUMENTO DA IMAGEM DO MENINO DEUS NO MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE	DATA : 17/04/2024		BDI : 27,91%	
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UM MONUMENTO DA IMAGEM DO MENINO DEUS NO MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE	FORTE	VERSÃO	HORA	MES
			SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
CLIENTE:	MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE					

COD	DESCRIÇÃO	%
	<b>Benefício</b>	
S + G	Garantia/seguros	0,30%
L	Lucro	3,50%
	<b>TOTAL</b>	<b>3,80%</b>

	<b>Despesas Indiretas</b>	
AC	Administração central	1,50%
DF	Despesas financeiras	0,85%
R	Riscos	0,85%
	<b>TOTAL</b>	<b>3,20%</b>

<b>I</b>	<b>Impostos</b>	
	PIS	0,65%
	COFINS	3,00%
	ISS	0,00%
	CPRB	4,50%
	<b>TOTAL</b>	<b>8,15%</b>

**BDI = 16,65%**

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


  
 NARCIDE MELO JUNIOR  
 Engº Civil - CREA: 14.459-D



---

Encargos Sociais

  
NARCÍ DE MELO JUNIOR  
Engº Civil - CREA: 14.459-D

	<b>TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS</b>						
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UM MONUMENTO DA IMAGEM DO MENINO DEUS NO MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE			DATA : 17/04/2024		BDI : 27,91%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UM MONUMENTO DA IMAGEM DO MENINO DEUS NO MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE			FORTE	VERSÃO	HORA MES
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE			SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44% 47,48%
	CLIENTE:	MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE			Composição	PRÓPRIA	0,00% 0,00%

COD	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
<b>A</b>	<b>GRUPO A</b>		
A1	INSS	0,00%	0,00%
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>16,80%</b>	<b>16,80%</b>
<b>B</b>	<b>GRUPO B</b>		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,85%	0,00%
B2	Feriados	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	8,12%	3,20%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,46%	0,35%
	<b>TOTAL</b>	<b>8,58%</b>	<b>3,55%</b>

A + B + C + D =
84,44%
47,48%



  
NARCIDE MELO JUNIOR
  
Engº Civil - CREA: 14.459-D



---

## Memorial Descritivo e Especificações Técnicas

  
NARCIS DE MELO JUNIOR  
Engº Civil - CREA: 14.459-D

	MEMORIAL DESCRITIVO					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UM MONUMENTO DA IMAGEM DO MENINO DEUS NO MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE	DATA : 17/04/2024		BDI : 27,91%	
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UM MONUMENTO DA IMAGEM DO MENINO DEUS NO MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
			SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
CLIENTE:	MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE					

## MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

### OBJETO

O presente Memorial Descritivo tem por objetivo estabelecer parâmetros a serem observados durante toda a execução da obra.

### PROJETOS

A execução da presente edificação deverá obedecer integral e rigorosamente aos projetos e especificações, que serão fornecidos ao construtor constando todas as características necessárias a perfeita execução dos serviços.

Este caderno de encargos, os projetos, especificações e o orçamento da empreiteira fazem parte integrante do contrato, valendo como se nele estivessem transcritos, devendo esta circunstância constar do Edital de Licitação.

### NORMAS

Fazem parte integrante deste caderno de encargos, independentemente de transcrições, todas as normas (NBRs) da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) que tenham relação com os serviços objeto do contrato.

### ASSISTÊNCIA TÉCNICA ADMINISTRATIVA

A empreiteira se obriga a, sob as responsabilidades legais vigentes, prestar toda a assistência técnica e administrativa necessária a imprimir andamento conveniente às obras e serviços.

A responsabilidade técnica da obra será de profissional pertencente ao quadro de pessoal da empresa, devidamente habilitado e destinado no CREA local.

### FISCALIZAÇÃO

A Prefeitura Municipal, através da Secretaria de Obras do Município, fará fiscalizações periódicas, com autoridade para exercerem, toda e qualquer ação de orientação geral.

A empreiteira é obrigada a facilitar execuções dos serviços contratados, facultando à fiscalização o acesso a todas as partes da obra. Obriga-se, ainda, a facilitar a vistoria de materiais em depósitos ou quaisquer dependências onde os mesmos se encontrem.


### MATERIAIS, MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS

Todo material a ser utilizado na obra será de primeira qualidade. A mão de obra deverá ser idônea, de modo a reunir uma equipe homogênea que assegure o bom andamento dos serviços. Deverão ter no canteiro todo equipamento mecânico e ferramental necessário ao desempenho dos serviços.

### DISPOSIÇÕES GERAIS

  
 NARCÍ DE MELO JUNIOR  
 Engº Civil - CREA: 14.459-D



	MEMORIAL DESCRITIVO					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UM MONUMENTO DA IMAGEM DO MENINO DEUS NO MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE	DATA : 17/04/2024		BDI : 27,91%	
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UM MONUMENTO DA IMAGEM DO MENINO DEUS NO MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE	FORTE	VERSÃO	HORA	MES
			SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
CLIENTE:	MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE					

Estas especificações têm por objetivo estabelecer e determinar condições e tipos de materiais a serem empregados, assim como fornecer detalhes construtivos acerca dos serviços que ocorrerão por ocasião da obra. Qualquer discrepância entre estas especificações e o projeto será dirimida pela fiscalização.

## INÍCIO

Os serviços serão iniciados dentro de no máximo 05 (cinco) dias a contar da data da assinatura do contrato.

## PRAZO

O prazo para execução da obra será o que contar no contrato, de acordo com o estipulado nas instruções da licitação.

## MEMORIAL DESCRITIVO

O presente Memorial Descritivo constitui elemento fundamental para o cumprimento das metas estabelecidas e tem como objetivo complementar e/ou esclarecer as informações contidas nos projetos, relatórios de terraplanagem e nas planilhas quantitativas. No caso de dúvidas relacionadas aos projetos ou às especificações técnicas, deverá ser exigido do autor do projeto, e/ou fiscalização a especificação da obra com detalhes para a correta execução dos serviços.

### 1. ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

#### 1.1. CXXXXX ADMINISTRAÇÃO DA OBRA (%)

Serviço de administração da obra, será medido ao mês.

### 2. SERVIÇOS PRELIMINARES

#### 2.1. C1937 PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

CONCEITO: Serviço executado pela empresa contratante com o objetivo de fornecer as informações referentes à obra.


RECOMENDAÇÕES: A placa indicativa da obra deverá ser executada respeitando rigorosamente às referências cromáticas, as dimensões e os tipos de letras e logotipos do modelo apresentado pelo órgão público contratante.

PROCEDIMENTO DE EXECUÇÃO: A placa deverá ser em chapa galvanizada NR 18 e pintada com tinta óleo ou esmalte sintético, armada com sarrafos de madeira de 5cm x 2,5cm e pontalões de 3" x 3".

UNIDADE DE MEDIÇÃO: Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado (m2).

#### 2.2. C2102 RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO (M2)

Será limpa a área a ser construída, removendo-se a camada vegetal, e obstáculos que prejudiquem a implantação da obra.

 <div>PREFEITURA MUNICIPAL DE <b>ITATIRA</b> <small>Justiça para o crescimento.</small></div>	MEMORIAL DESCRITIVO				
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UM MONUMENTO DA IMAGEM DO MENINO DEUS NO MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE	DATA : 17/04/2024		BDI : 27,91%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UM MONUMENTO DA IMAGEM DO MENINO DEUS NO MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE	FONTE	VERSÃO	HORA
			MES		
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
CLIENTE:	MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE	Composição	PRÓPRIA	47,48%	
				0,00%	0,00%

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

A locação e o nivelamento serão realizados utilizando teodolito, nível ou estação total, conforme necessário. A execução da locação e do nivelamento da obra seguirá estritamente as especificações da planta de situação. Serão verificadas as dimensões, os alinhamentos, os ângulos e quaisquer outras indicações presentes no projeto, garantindo sua conformidade com as condições reais do local.

### 2.4. I1915 TABUA DE 1"X12" DE 2A. (M2)

As tábuas serão utilizadas para fechar os vãos do andaime de forma a garantir a segurança necessária para suportar as cargas que serão aplicadas.

### 2.5. C4125 LOCAÇÃO MENSAL DE ANDAIME METÁLICO (M3)

DESCRIÇÃO: Montagem de andaime metálico para trabalho em fachadas de edifícios.

RECOMENDAÇÕES: Os andaimes deverão ser dimensionados e construídos de modo a suportar, com segurança, as cargas a que estarão sujeitos e de forma que tenham altura que permita o trabalho, ou seja, a mobilidade, o acesso de pessoas e materiais, segundo as determinações da norma regulamentadora NR 18. Deverão estar bem firmes e escorados, tendo seus montantes apoiados sobre calços ou sapatas, capazes de resistir aos esforços e às cargas transmitidas e serem compatíveis à resistência do solo. Os andaimes externos serão construídos com as devidas amarrações, tendo-se o cuidado de usar tábuas que ultrapassem os vãos, não se admitindo, em hipótese alguma, emendas no meio. O contraventamento é necessário e será feito a 45°. Deve existir sempre guarda-corpo. Uso de mão-de-obra habilitada. Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO: Deverá ser feito um encaixe vertical dos elementos metálicos através de seus pinos de conexão a partir da base até que seja atingida a altura desejada. Os andaimes devem dispor de guarda-corpo de 1,20 m altura, 0,70 m para o travessão intermediário, rodapé de 20 cm de altura e vãos entre travessas fechados. As tábuas do piso devem ser bem pregadas e arrumadas.

UNIDADE DE MEDIÇÃO: Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado.

### 2.6. COM-235 GUINDASTE (H)

Um guindaste será utilizado para elevação das peças e estrutura da estátua.

### 2.7. C1271 LOCAÇÃO MENSAL DE ESCORA METÁLICA P/VIGAS/LAJES (M2)

DESCRIÇÃO: Colocação de escoras metálicas locadas, sob vigas e lajes da estátua.

RECOMENDAÇÕES: A utilização do escoramento deverá atender às prescrições da Norma NBR 6118 - Projeto e execução de obras de concreto armado. Uso de mão-de-obra especializada. Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).


PROCEDIMENTOS PARA EXECUÇÃO: O serviço compreende com a montagem, utilização, desmontagem e transporte das peças metálicas, sob a responsabilidade da empresa especializada.

UNIDADE DE MEDIÇÃO: Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado.

### 2.8. C0369 BARRACÃO ABERTO (M2)

DESCRIÇÃO: Construção provisória destinada a funcionar como alojamento e almoxarifado da obra.

RECOMENDAÇÕES: O abrigo provisório deverá ser dimensionado considerando-se o número provável de operários residentes na obra, atendendo à fiscalização e os materiais perecíveis como cimento, cal e

	MEMORIAL DESCRITIVO			
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UM MONUMENTO DA IMAGEM DO MENINO DEUS NO MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE	DATA : 17/04/2024	BDI : 27,91%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UM MONUMENTO DA IMAGEM DO MENINO DEUS NO MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE	SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44% 47,48%
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE	Composição PROPRIA	0,00% 0,00%
	CLIENTE:	MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE		

gesso, que poderão, eventualmente, ficar armazenados. Deverão ser previstas, também, instalações sanitárias, elétricas e de telefonia. Os alojamentos deverão ter paredes de madeira, piso cimentado e cobertura. Deverão ser obedecidas as recomendações da Norma Regulamentadora NR 18 - Condições de Trabalho na Indústria da Construção (Mtb).

**PROCEDIMENTOS PARA EXECUÇÃO:** O solo será nivelado e receberá uma camada de concreto desempenado. As paredes serão construídas em chapas compensadas, fixadas nas peças de madeira, cravadas 60 cm no solo a cada 1,80 m. A cobertura deverá ser feita com peças de madeira e telhas de fibrocimento.

**UNIDADE DE COMPRA:** Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado.

## 2.9. C0370 BARRACÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A1 (UN)


Deverá ser construído um barracão para escritório, podendo ter suas dimensões alteradas em função das características de cada obra. Destinado a organização no local da obra. O piso será cimentado com argamassa de cimento e areia traço 1:4 e espessura 1,5 cm. Dentre as normas técnicas relacionadas tem-se: NBR 12284:1991 em vigor - Áreas de vivência em canteiros de obras - Procedimento. NBR 7229:1993 Versão Corrigida: 1997 em vigor - Projeto, construção e operação de sistemas de tanques sépticos ABNT/NB 41 (código secundário). NR-18 - Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção - 18.13 - Medidas de proteção contra quedas de altura. NR-18 - Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção - 18.4 - Áreas de vivência. Acordo e Convenções Coletivas de Trabalho. Código Municipal de Obras e o Código Sanitário Estadual Legislação de Meio Ambiente.

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

**DESCRIÇÃO:** Ligação de luz e força para funcionamento do canteiro de obras.

**RECOMENDAÇÕES:** Deverá ser solicitado à concessionária local estudo e orçamento. Este pedido deverá ser acompanhado das plantas da edificação a ser construída, endereço da obra, potência instalada no canteiro. Nos locais onde não se disponha desse serviço, deverá a contratada providenciar a instalação de um grupo de geradores com capacidade compatível com a necessidade de carga para operação dos equipamentos, durante a execução da obra, e iluminação. Para a segurança dos trabalhadores, devem ser observadas as prescrições da Norma Regulamentadora NR-18 - Condições de Trabalho na Indústria da Construção (MTb). As instalações provisórias devem ter: - chave geral tipo blindada localizada no quadro principal de distribuição; - chave individual para cada circuito de derivação; - chave blindada em quadros de tomadas; - chaves magnéticas e disjuntores, para equipamentos; - os fusíveis da chaves blindadas não podem ser substituídos por dispositivos improvisados; - as estruturas e carcaças dos equipamentos elétricos devem ser aterrados; - os quadros gerais de distribuição devem ser mantidos fechados; - máquinas e equipamentos elétricos móveis só podem ser ligados, por meio de plug e tomada. Este serviço deve atender as necessidades de toda a instalação do canteiro, até a conclusão da obra. A rede deve ser de baixa tensão e, se possível, trifásica. Uso de mão-de-obra habilitada. Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

**PROCEDIMENTOS PARA EXECUÇÃO:** Iniciar a ligação com a colocação do poste em local apropriado no canteiro, com medidor, disjuntor geral e disjuntores para os diversos ramais, que permitirá o corte de luz de uma zona sem prejudicar as demais. A distribuição da energia no canteiro far-se-á por meio de linhas aéreas fixadas em postes de madeira a cada 15 ou 20 m, firmemente colocados no terreno, alimentando todos os postos de trabalho, barracões e escritórios, além da construção propriamente dita.

	MEMORIAL DESCRITIVO			
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UM MONUMENTO DA IMAGEM DO MENINO DEUS NO MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE	DATA : 17/04/2024	BDI : 27,91%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UM MONUMENTO DA IMAGEM DO MENINO DEUS NO MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE	Composição	PROPRIA
	CLIENTE:	MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE		

UNIDADE DE MEDIÇÃO Para fins de recebimento, a unidade de medição é a unidade.

2.11. C2851 INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA (UN)

DESCRIÇÃO: Instalações provisórias de água, com abastecimento de água a fim de atender às necessidades de um canteiro de obra.

RECOMENDAÇÕES: Deverá ser solicitado à concessionária local a ligação provisória de água e esgoto, obedecendo às normas fixadas pela mesma. Este serviço deve atender as necessidades de toda a instalação do canteiro, até a conclusão da obra. Uso de mão-de-obra habilitada. Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

PROCEDIMENTOS PARA EXECUÇÃO: Em relação à ligação provisória de água: A rede interna do canteiro deve ser ligada à rede pública, colocando-se medidor; Toda canalização deve ser feita de PVC e enterrada, no mínimo 40 cm; A construção do abrigo do cavalete deverá ser afastada da entrada do lote no máximo 1,50 m, permanecendo acessível para inspeções e medições, de preferência no local projeto para o abrigo definitivo; Caso não haja água na rua deve-se providenciar um poço provisório, ou um poço artesiano definitivo, antes do início da obra; A água deve ser armazenada em caixas d'água.

UNIDADE DE MEDIÇÃO Para fins de recebimento, a unidade de medição é a unidade.

2.12. C0710 CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

Consiste no fornecimento da mão-de-obra necessária e o ferramental apropriado para carga manual do bota fora de material em caminhão basculante de 6m³.

2.13. C2533 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM (M3)

O transporte será realizado em caminhão basculante de 6,0 m3 de capacidade, até a distância de 5 km com o local indicado pela fiscalização.


3. MOVIMENTO DE TERRA

3.1. C2790 ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 2.01 a 4.00m (M3)

DESCRIÇÃO: Escavação mecanizada utilizando equipamento adequado, em solos de 1ª categoria, conforme o memorial de cálculo.

RECOMENDAÇÕES: Obedecer à Norma NBR 12266/92 - Projeto e execução de valas para assentamento de tubulação de água, esgoto ou drenagem urbana. As escavações serão convenientemente escoradas e esgotadas, de forma a permitir, sempre, o fácil acesso e perfeito escoamento das águas superficiais, tomando-se todas as providências e cautelas aconselháveis para a segurança dos operários, garantia das propriedades vizinhas e redes públicas. As escavações não devem prejudicar: as cotas de soleiras, acessibilidade de pedestres e veículos, passeios, logradouros públicos. Aceite do serviço: as dimensões devem obedecer ao projeto, com paredes cortadas a prumo e com superfícies planas. Uso de mão-de-obra habilitada.

PROCEDIMENTOS PARA EXECUÇÃO: Demarcar a vala conforme o projeto. A escavação da vala e a retirada do material serão executadas mecanicamente, utilizando-se retroescavadeira e obedecendo aos critérios de segurança recomendados. O escoramento da escavação será formado por tábuas de 4 a 5 cm de espessura e estroncas de madeira com seções dimensionadas para os esforços que irão suportar. A distância livre entre tábuas dependerá da natureza do terreno. Em solos menos resistentes as tábuas deverão ficar juntas. O número e a disposição das estroncas dependerão da resistência das tábuas utilizadas e da profundidade da escavação. Itens de controle: profundidade, largura,

	MEMORIAL DESCRITIVO				
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UM MONUMENTO DA IMAGEM DO MENINO DEUS NO MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE	DATA : 17/04/2024		BDI : 27,91%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UM MONUMENTO DA IMAGEM DO MENINO DEUS NO MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE	FORTE	VERSÃO	HORA
			SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE	Composição	PRÓPRIA	0,00%
CLIENTE:	MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE			47,48%	

comprimento, prumo das paredes, retificação da superfície plana de fundo, travamento das escoras (quando necessário). UNIDADE DE MEDIÇÃO: Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro cúbico definido pela geometria da vala.

### 3.2. C2920 REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA (M3)

Os trabalhos de reaterro serão usados para o cobrimento das valas da estrutura, executado com material das próprias valas, isentos de matéria orgânica, compactados mecanicamente, convenientemente molhados e energicamente apiloado de modo a serem evitados vazios.

### 3.3. C3175 ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 1001 A 1200M (M3)

Os serviços de escavação, carga e transporte serão constituídos unicamente de corte para aterro da base da estátua.

## 4. INFRA-ESTRUTURA: FUNDAÇÃO

### 4.1. C1611 LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM (M2)

Deverá ser realizada a execução de um lastro de concreto magro com 5 cm de espessura para receber a fundação, conforme o projeto.

### 4.2. C1400 FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X (M2)

Forma de chapas de madeira compensada, revestida com plástico, será executada rigorosamente conforme dimensões indicadas em projeto, com material de boa qualidade e adequado ao tipo de acabamento da superfície do concreto por ele envolvido. A posição das formas (prumo e nível) deverá ser constantemente verificada, especialmente durante o processo de lançamento do concreto. Quando necessária, a correção deverá ser logo efetuada com o emprego de cunhas, escoras e outros elementos apropriados.

### 4.3. C0215 ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm (KG)

DESCRIÇÃO: Confeção das armaduras e colocação nas formas.

RECOMENDAÇÕES: O ferreiro deverá cortar todos os ferros de um mesmo diâmetro, antes de iniciar o trabalho com ferros de outro diâmetro. Deverá ser preparado um plano de corte, procurando-se fazer um aproveitamento dos ferros e reduzindo-se as perdas. A dobra e o corte das armaduras devem ser feitos sobre bancadas estáveis, em superfícies resistentes e afastadas dos trabalhadores. A dobra e o corte das armaduras devem ser feitos sobre bancadas estáveis, em superfícies resistentes e afastadas dos trabalhadores. Uso de mão-de-obra habilitada. Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).


PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO: Os ferros deverão ser estendidos, estirados e alinhados. Em seguida, serão cortados e dobrados a frio, conforme os desenhos do projeto estrutural. A armação será executada sobre as próprias formas, no caso de vigas e lajes, usando-se afastadores adequados. No caso de pilares será executada previamente. A fixação entre as barras será feita utilizando-se arame recozido nº 18. Os ferros deverão ser bem amarrados, mantendo-se os espaçamentos e as posições previstas no projeto estrutural.

UNIDADE DE MEDIÇÃO: Para fins de recebimento, a unidade de medição é o quilograma.

### 4.4. C0216 ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm (KG)

  
 NARCIS DE MELO JUNIOR  
 Engº Civil - CREA: 14.459-D



 <p>PREFEITURA MUNICIPAL DE <b>ITATIRA</b> <small>Justiça para o crescimento.</small></p>	MEMORIAL DESCRITIVO					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UM MONUMENTO DA IMAGEM DO MENINO DEUS NO MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE	DATA : 17/04/2024		BDI : 27,91%	
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UM MONUMENTO DA IMAGEM DO MENINO DEUS NO MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE	FORTE	VERSÃO	HORA	MES
			SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
CLIENTE:	MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE					

**DESCRIÇÃO:** Confeção das armaduras e colocação nas formas.

**RECOMENDAÇÕES:** O ferreiro deverá cortar todos os ferros de um mesmo diâmetro, antes de iniciar o trabalho com ferros de outro diâmetro. Deverá ser preparado um plano de corte, procurando-se fazer um aproveitamento dos ferros e reduzindo-se as perdas. A dobragem e o corte das armaduras devem ser feitos sobre bancadas estáveis, em superfícies resistentes e afastadas dos trabalhadores. A dobragem e o corte das armaduras devem ser feitos sobre bancadas estáveis, em superfícies resistentes e afastadas dos trabalhadores. Uso de mão-de-obra habilitada. Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).


**PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO:** Os ferros deverão ser estendidos, estirados e alinhados. Em seguida, serão cortados e dobrados a frio, conforme os desenhos do projeto estrutural. A armação será executada sobre as próprias formas, no caso de vigas e lajes, usando-se afastadores adequados. No caso de pilares será executada previamente. A fixação entre as barras será feita utilizando-se arame recozido nº 18. Os ferros deverão ser bem amarrados, mantendo-se os espaçamentos e as posições previstas no projeto estrutural.

**UNIDADE DE MEDIÇÃO:** Para fins de recebimento, a unidade de medição é o quilograma.

#### 4.5. C0845 CONCRETO P/VIBR., FCK 35 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

**DESCRIÇÃO:** Execução de mistura adequadamente dosada de cimento Portland, agregado miúdo, agregado graúdo e água, podendo conter adições e aditivos, que lhe melhoram ou conferem determinadas propriedades ao concreto.

**RECOMENDAÇÕES:** Conforme a NBR 6118, subitem 12.3, só poderá ser empregado a mistura manual em obras de pequena importância, onde o volume e a responsabilidade do concreto não justificarem o emprego do equipamento mecânico. Os materiais componentes dos concretos deverão atender as recomendações referentes aos insumos cimento, areia, brita, água e aditivo. Para a fabricação do concreto deverão ser atendidas as condições estabelecidas na NBR 12654 - Controle tecnológico de materiais componentes do concreto, NBR 12655 - Preparo, controle e recebimento de concreto, NBR 8953 - Concreto para fins estruturais - classificação por grupo de resistência e NBR 6118 - Projeto e execução de obras de concreto armado. Os equipamentos de medição, mistura e transporte deverão estar limpos e em perfeito funcionamento, para se obter melhor qualidade do produto. O estabelecimento do traço do concreto a se adotar terá como base a resistência característica à compressão, especificada no projeto, dimensões das peças, disposições das armaduras, sistema de transporte, lançamento, adensamento, condições de exposição e de uso, previstos para a estrutura. Junto com o traço estabelecido deverão ser fornecidas as seguintes informações: - resistência característica à compressão que se pretende atender; - tipo, classe e marca do cimento; - condição de controle; - características físicas dos agregados; - forma de medição dos materiais; - idade de desforma; - consumo de cimento por m3; - consistência medida através do "slump"; - quantidades de cada material que será medida de cada vez; - tempo de início de pega. Deverão ser realizados ensaios de consistência do concreto, através do abatimento do tronco de cone ou teste do "slump", de acordo com a NBR 7223 - Determinação da consistência pelo abatimento do tronco de cone, sempre que: - iniciar-se a produção do concreto (primeira amassada); - reiniciar-se a produção após intervalo de concretagem de duas horas; - houver troca de operadores; - forem moldados corpos de prova; A modificação do traço, para ajuste da consistência, só poderá ser feita por técnico qualificado para tal. Para controle da resistência deverão ser moldados corpos de prova com o concreto recém-produzido, de acordo com o que prevê a NBR 12655 - Preparo, controle e recebimento de concreto e NBR 5738 -

	MEMORIAL DESCRITIVO			
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UM MONUMENTO DA IMAGEM DO MENINO DEUS NO MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE	DATA : 17/04/2024	BDI : 27,91%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UM MONUMENTO DA IMAGEM DO MENINO DEUS NO MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE	FONTE	VERSÃO
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO
	CLIENTE:	MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE	Composição	PROPRIA
			HORA	MES
			84,44%	47,48%
			0,00%	0,00%

Moldagem e cura dos corpos-de-prova de concreto cilíndricos ou prismáticos. O concreto produzido deverá ser utilizado antes do início da pega. Na falta de conhecimento laboratorial, pode-se estabelecer um tempo máximo de 1h 30 min, desde que haja constante homogeneização, podendo esse tempo ser modificado pela ação de aditivos.

**PROCEDIMENTOS PARA EXECUÇÃO:** Preparar o concreto, manualmente, misturando-se primeiramente, a seco os agregados e o cimento de maneira a obter-se uma coloração uniforme. Em seguida, adicionar aos poucos a água necessária, prosseguindo-se a mistura até conseguir massa de aspecto uniforme. Não será permitido misturar de uma só vez uma quantidade de material superior a estabelecida tomando como base um saco de cimento.

**UNIDADE DE MEDIÇÃO:** Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro cúbico.

#### 4.6. C1604 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO (M3)

O concreto deverá ser lançado logo após o amassamento, não sendo permitido entre o fim deste e o do lançamento intervalo superior a uma hora. Se for utilizada agitação mecânica, esse prazo será contado a partir do fim da agitação. Com o uso de retardadores de pega o prazo poderá ser aumentado de acordo com as características do aditivo. Em nenhuma hipótese se fará o lançamento após o início da pega. Não será admitido o uso de concreto remisturado. O concreto não deverá ser lançado sob chuva, salvo tomando-se cuidados especiais adequados e obtendo-se aprovação da Fiscalização. Não será admitido que a água da chuva venha aumentar o fator água/cimento da mistura, nem danificar o acabamento superficial.

### 5. SUPERESTRUTURA

#### 5.1. Pilares

##### 5.1.1. C1401 FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/SUPERESTRUTURA - UTIL. 2 X (M2)


As formas deverão adaptar-se às formas e dimensões das peças da estrutura projetada. As formas e os escoramentos deverão ser dimensionados e construídos obedecendo às prescrições das normas brasileiras relativas a estruturas de madeira e a estruturas metálicas. A posição das formas (prumo e nível) deverá ser constantemente verificada, especialmente durante o processo de lançamento do concreto. Quando necessária, a correção deverá ser logo efetuada com o emprego de cunhas, escoras e outros elementos apropriados.

##### 5.1.2. C0215 ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm (KG)

**DESCRIÇÃO:** Confeção das armaduras e colocação nas formas.

**RECOMENDAÇÕES:** O ferreiro deverá cortar todos os ferros de um mesmo diâmetro, antes de iniciar o trabalho com ferros de outro diâmetro. Deverá ser preparado um plano de corte, procurando-se fazer um aproveitamento dos ferros e reduzindo-se as perdas. A dobragem e o corte das armaduras devem ser feitos sobre bancadas estáveis, em superfícies resistentes e afastadas dos trabalhadores. A dobragem e o corte das armaduras devem ser feitos sobre bancadas estáveis, em superfícies resistentes e afastadas dos trabalhadores. Uso de mão-de-obra habilitada. Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

**PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO:** Os ferros deverão ser estendidos, estirados e alinhados. Em seguida, serão cortados e dobrados a frio, conforme os desenhos do projeto estrutural. A armação será executada sobre as próprias formas, no caso de vigas e lajes, usando-se afastadores adequados. No caso de pilares será executada previamente. A fixação entre as barras será feita utilizando-se arame

	MEMORIAL DESCRITIVO					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UM MONUMENTO DA IMAGEM DO MENINO DEUS NO MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE	DATA : 17/04/2024		BDI : 27,91%	
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UM MONUMENTO DA IMAGEM DO MENINO DEUS NO MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE	FORTE	VERSÃO	HORA	MES
			SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
CLIENTE:	MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE					

recozido nº 18. Os ferros deverão ser bem amarrados, mantendo-se os espaçamentos e as posições previstas no projeto estrutural.

UNIDADE DE MEDIÇÃO: Para fins de recebimento, a unidade de medição é o quilograma.

#### 5.1.3. C0216 ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm (KG)

IDEM ITEM 4.4

#### 5.1.4. C0845 CONCRETO P/VIBR., FCK 35 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

IDEM ITEM 4.5

#### 5.1.5. C1603 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO (M3)

IDEM ITEM 4.6

### 5.2. Vigas

#### 5.2.1. C1401 FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/SUPERESTRUTURA - UTIL. 2 X (M2)

IDEM ITEM 5.1.1

#### 5.2.2. C0215 ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm (KG)

IDEM ITEM 5.1.2

#### 5.2.3. C0216 ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm (KG)

IDEM ITEM 4.4

#### 5.2.4. C0845 CONCRETO P/VIBR., FCK 35 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

IDEM ITEM 4.5

#### 5.2.5. C1604 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO (M3)

IDEM ITEM 4.6

#### 5.2.6. C1603 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO (M3)

IDEM ITEM 4.6

### 5.3. Laje

#### 5.3.1. C1401 FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/SUPERESTRUTURA - UTIL. 2 X (M2)

IDEM ITEM 5.1.1

#### 5.3.2. C0216 ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm (KG)

IDEM ITEM 4.4

#### 5.3.3. C0845 CONCRETO P/VIBR., FCK 35 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)


IDEM ITEM 4.5

#### 5.3.4. C1604 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO (M3)

IDEM ITEM 4.6

  
 NARCIS DE MELO JUNIOR  
 Engº Civil - CREA: 14.459-D



	MEMORIAL DESCRITIVO			
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UM MONUMENTO DA IMAGEM DO MENINO DEUS NO MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE	DATA : 17/04/2024	BDI : 27,91%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UM MONUMENTO DA IMAGEM DO MENINO DEUS NO MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE	Composição	PROPRIA
	CLIENTE:	MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE		

#### 5.4. Escada

##### 5.4.1. C4450 LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ PISO - VÃO ATÉ 1,80 m (M2)

Laje treliçada, pré-fabricada, constituída para pisos de vão até 1,80m. As nervuras serão constituídas por concreto estrutural, executadas industrialmente fora do local de utilização definitivo da estrutura, ou mesmo em canteiros de obra, sob rigorosas condições de controle de qualidade. Englobam total ou parcialmente a armadura inferior de tração, integrando a seção de concreto da nervura. O cobrimento da armadura deve obedecer ao prescrito na NBR 9062. O recobrimento da laje será em concreto simples com espessura mínima de 3cm, sobre a lajota. Deverá ser observado, antes do recobrimento, a colocação, sobre a lajota, da armadura negativa e de distribuição, conforme projeto estrutural. A laje, assim como demais elementos estruturais, só poderão ser concretados, após conferência e liberação pela Fiscalização.

##### 5.4.2. C4592 ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ARGAMASSA CIMENTO OE AREIA 1:4 (M3)

Execução da alvenaria de embasamento será feita com tijolos de 9X19X19cm, assentados com argamassa no traço 1:4 (cimento: areia).

#### 6. ALVENARIA DE VEDAÇÃO

##### 6.1. C4592 ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4 (M3)

IDEM ITEM 5.4.2

##### 6.2. C0074 ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm (M2)

As paredes serão executadas com tijolos (9X19X19), de espessura de 20cm formando fiadas perfeitamente niveladas, amarradas, assentados em argamassa mista de cimento, cal e areia. Os tijolos utilizados deverão ser inspecionados pelo profissional responsável, devendo apresentar resistência adequada, arestas vivas, igualdade de dimensões, cor homogênea sem manchas, e não deverá absorver água em excesso.

#### 7. REVESTIMENTO DE PAREDE


##### 7.1. C0776 CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE (M2)

A argamassa de chapisco deverá ter consistência fluida a ser constituída de areia, predominantemente grossa, com dimensão máxima entre 2,4 e 6,3 mm.

O chapisco deverá apresentar espessura máxima de 5 mm, textura aberta com superfície irregular e descontínua, de forma a permitir a visualização de pequenas áreas da base.

A argamassa de chapisco deverá ser preparada de acordo com as recomendações constantes neste caderno de encargos.

O procedimento de execução do chapisco deverá obedecer ao previsto na NBR 7200 - revestimentos de paredes e tetos com argamassas – materiais, preparo, aplicação e manutenção.

	MEMORIAL DESCRITIVO			
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UM MONUMENTO DA IMAGEM DO MENINO DEUS NO MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE	DATA : 17/04/2024	BDI : 27,91%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UM MONUMENTO DA IMAGEM DO MENINO DEUS NO MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE	FONTE	VERSÃO
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO
	CLIENTE:	MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE	Composição	PROPRIA
			HORA	MES
			84,44%	47,48%
			0,00%	0,00%

O chapisco deverá ser aplicado sobre as bases que não apresentem condições adequadas de aderência, como as bases lisas, densas pouco porosas e de baixa capacidade de sucção. Deverão ser chapiscadas, também, as bases que apresentem sucção heterogênea.

Produtos adesivos poderão ser adicionados à argamassa de chapisco, para melhorar as condições de aderência, desde que compatíveis com o cimento empregado e com o material da base.

As bases de revestimento deverão atender às condições de planeza, prumo e nivelamento, fixadas pela especificação da norma brasileira.

Para aplicação do chapisco, a base deverá estar limpa, livre de pó, graxas, óleos, eflorescências, materiais soltos, ou quaisquer produtos que venham prejudicar a aderência.

Quando a base apresentar elevada absorção, deverá ser suficientemente molhada.

A aplicação do chapisco deverá ser realizada através de aspersão vigorosa da argamassa, continuamente sobre a área da base, que se pretende revestir.

## 7.2. C3028 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3 (M2)

Procedimentos de execução: O reboco deverá ser iniciado somente 21 dias após a conclusão do emboço, se a argamassa for de cal, e 7 dias se for mista (cimento e cal) ou de cimento.

A espessura da camada de reboco deverá ter no máximo 5 mm.

O plano de revestimento será determinado através de pontos de referências, dispostos de forma tal, que a distância entre eles seja compatível com o tamanho da desempenadeira, a ser utilizada. Nesses pontos, deverão ser fixados taliscas de madeira ou cacos planos de material cerâmico, usando-se para tanto, argamassa idêntica a que será empregada no revestimento.

Uma vez definido o plano de revestimento, deverá ser feito o preenchimento de faixas entre as taliscas, empregando-se argamassa que será sarrafeada, constituindo as guias ou mestras.


Estando a área preenchida por argamassa, deverá ser feita a retirada do excesso e regularização da superfície, pela passagem da desempenadeira. Em seguida, deverão ser preenchidas as depressões, mediante novos lançamentos de argamassa, nos pontos necessários, repetindo-se a operação, até conseguir uma superfície cheia e homogênea.

## 7.3. C4435 PORCELANATO RETIFICADO POLIDO C/ ARG. CIMENTO E AREIA P/ PAREDE (M2)

DESCRIÇÃO: Assentamento de porcelanato, com dimensões de 90X90cm, acabamento polido.

RECOMENDAÇÕES: Os materiais deverão ser de procedência conhecida e idônea e deverão obedecer às especificações de projeto. As cerâmicas, azulejos, pastilhas e outros materiais, serão cuidadosamente classificados no canteiro de serviço quanto à sua qualidade, calibragem e desempenho, rejeitando-se todas as peças que apresentarem defeitos de superfície, discrepância de bitolas ou empeno. As peças serão armazenadas em local seco e protegidas, em suas embalagens originais de fábrica. No seccionamento das cerâmicas, será indispensável o esmerilhamento da linha de corte, de modo a se obter peças corretamente recortadas, com arestas vivas e perfeitas, sem irregularidades perceptíveis. Uso de mão-de-obra habilitada. Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

PROCEDIMENTOS PARA EXECUÇÃO: Deverão ser limpos e retirados o pó e as partes soltas da superfície do contrapiso ou base de regularização. Utilizar gabarito (níveis do piso acabado) para manter a espessura da junta e alinhar as peças com linha. O assentamento deverá começar pela peça inteira. A placa será apoiada sobre a pasta e "batida" ligeira e uniformemente. As placas deverão ser

	MEMORIAL DESCRITIVO			
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UM MONUMENTO DA IMAGEM DO MENINO DEUS NO MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE	DATA : 17/04/2024	BDI : 27,91%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UM MONUMENTO DA IMAGEM DO MENINO DEUS NO MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE	FONTE	VERSÃO
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO
	CLIENTE:	MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE	Composição	PROPRIA
			HORA	MES
			84,44%	47,48%
			0,00%	0,00%

cuidadosamente encostadas entre si, obtendo juntas retas e secas, de forma a evitar diferença de nível entre uma placa e outra.

UNIDADES DE MEDIÇÃO: Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado. NORMAS TÉCNICAS NBR 13753:1996 - Revestimento de piso interno ou externo com placas cerâmicas e com utilização de argamassa colante – Procedimento; ABNT NBR 14081:2004 - Argamassa colante industrializada para assentamento de placas de cerâmica – Especificação; ABNT NBR 15463:2007 - Placas cerâmicas para revestimento – Porcelanato.

#### 7.4. C1123 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) (M2)

Será aplicado um rejuntamento para porcelanato utilizando argamassa pré-fabricada com uma espessura de 3,0 milímetros, a unidade de medida será o metro quadrado.

### 8. PISO

#### 8.1. C5225 LONA PLÁSTICA PRETA APLICADA EM PISOS (M2)

Deverá ser realizada a execução de lona plástica preta para receber o piso de concreto, conforme o projeto.

#### 8.2. C1401 FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/SUPERESTRUTURA - UTIL. 2 X (M2) IDEM ITEM 5.1.1

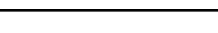
#### 8.3. C0220 ARMADURA EM TELA SOLDADA DE AÇO CA-60B (KG)

Deverá ser realizada a execução de armadura em tela soldada de aço CA-60 para receber o piso de concreto.

#### 8.4. C0844 CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

DESCRIÇÃO: Execução de mistura adequadamente dosada de cimento Portland, agregado miúdo, agregado graúdo e água, podendo conter adições e aditivos, que lhe melhoram ou conferem determinadas propriedades ao concreto.

RECOMENDAÇÕES: Conforme a NBR 6118, subitem 12.3, só poderá ser empregado a mistura manual em obras de pequena importância, onde o volume e a responsabilidade do concreto não justificarem o emprego do equipamento mecânico. Os materiais componentes dos concretos deverão atender as recomendações referentes aos insumos cimento, areia, brita, água e aditivo. Para a fabricação do concreto deverão ser atendidas as condições estabelecidas na NBR 12654 - Controle tecnológico de materiais componentes do concreto, NBR 12655 - Preparo, controle e recebimento de concreto, NBR 8953 - Concreto para fins estruturais - classificação por grupo de resistência e NBR 6118 - Projeto e execução de obras de concreto armado. Os equipamentos de medição, mistura e transporte deverão estar limpos e em perfeito funcionamento, para se obter melhor qualidade do produto. O estabelecimento do traço do concreto a se adotar terá como base a resistência característica à compressão, especificada no projeto, dimensões das peças, disposições das armaduras, sistema de transporte, lançamento, adensamento, condições de exposição e de uso, previstos para a estrutura. Junto com o traço estabelecido deverão ser fornecidas as seguintes informações: - resistência característica à compressão que se pretende atender; - tipo, classe e marca do cimento; - condição de controle; - características físicas dos agregados; - forma de medição dos materiais; - idade de desforma;

 <p>PREFEITURA MUNICIPAL DE <b>ITATIRA</b> <small>Justiça para o crescimento.</small></p>	MEMORIAL DESCRITIVO					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UM MONUMENTO DA IMAGEM DO MENINO DEUS NO MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE	DATA : 17/04/2024		BDI : 27,91%	
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UM MONUMENTO DA IMAGEM DO MENINO DEUS NO MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
			SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
CLIENTE:	MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE					

- consumo de cimento por m<sup>3</sup>; -consistência medida através do "slump"; - quantidades de cada material que será medida de cada vez; - tempo de início de pega. Deverão ser realizados ensaios de consistência do concreto, através do abatimento do tronco de cone ou teste do "slump", de acordo com a NBR 7223 - Determinação da consistência pelo abatimento do tronco de cone, sempre que: - iniciar-se a produção do concreto (primeira amassada); - reiniciar-se a produção após intervalo de concretagem de duas horas; - houver troca de operadores; - forem moldados corpos de prova; A modificação do traço, para ajuste da consistência, só poderá ser feita por técnico qualificado para tal. Para controle da resistência deverão ser moldados corpos de prova com o concreto recém-produzido, de acordo com o que prevê a NBR 12655 - Preparo, controle e recebimento de concreto e NBR 5738 - Moldagem e cura dos corpos-de-prova de concreto cilíndricos ou prismáticos. O concreto produzido deverá ser utilizado antes do início da pega. Na falta de conhecimento laboratorial, pode-se estabelecer um tempo máximo de 1h 30 min, desde que haja constante homogeneização, podendo esse tempo ser modificado pela ação de aditivos.

**PROCEDIMENTOS PARA EXECUÇÃO:** Preparar o concreto, manualmente, misturando-se primeiramente, a seco os agregados e o cimento de maneira a obter-se uma coloração uniforme. Em seguida, adicionar aos poucos a água necessária, prosseguindo-se a mistura até conseguir massa de aspecto uniforme. Não será permitido misturar de uma só vez uma quantidade de material superior a estabelecida tomando como base um saco de cimento.

**UNIDADE DE MEDIÇÃO:** Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro cúbico.

#### 8.5. C1604 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO (M3)

IDEM ITEM 4.6


#### 8.6. C4065 GRANITO POLIDO E=2cm, CINZA, ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4, C/ REJUNTAMENTO (M2)

Será executado o Granito Polido para Piso E = 2cm com argamassa traço 1:4 (Cimento e Areia Média). Deve-se tomar cuidado com o manuseio do granito (chapas, piso e peças recortadas), para que não haja quebra dos cantos e laterais dos mesmos; peças com cantos danificados devem ser utilizadas nas laterais dos cômodos, ou para serem recortadas de acordo com a utilização na obra.

Preparação dos pisos a serem assentados: Limpar os pisos na sua parte rústica com escova de nylon para retirar partículas de pó; Na parte polida e nas laterais deverão ser limpas com pano umedecido com água limpa, com cuidado para não danificar as peças durante o manuseio das mesmas. Não utilizar rejunte epóxi ou massa plástica como rejunte, utilizar rejuntas comuns de boa qualidade. Antes de realizar o assentamento dos pisos, deve-se aplicar de duas a três demãos de impermeabilizante na superfície do contrapiso da sua obra e em aproximadamente 15 cm de altura das paredes de cada cômodo da obra; Esta providência tem o objetivo de eliminar o máximo possível, a passagem de umidade do solo para as peças de granito. Cuidados após o assentamento: Depois de assentados, secos e limpos, os pisos de granito deverão ser cobertos com uma lona plástica preta ou papelão ondulado em rolo, fixados com fita adesiva nas laterais das paredes; Esta providência é necessária para que os produtos agressivos ao granito citados anteriormente não entrem em contato com os pisos, durante a execução da obra.

### 9. PINTURA

#### 9.1. C2476 TINTA EPÓXI EM PAREDES, C/ SELADOR E EMASSAMENTO ACRÍLICO (M2)

	MEMORIAL DESCRITIVO			
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UM MONUMENTO DA IMAGEM DO MENINO DEUS NO MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE	DATA : 17/04/2024	BDI : 27,91%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UM MONUMENTO DA IMAGEM DO MENINO DEUS NO MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE	Composição	PROPRIA
	CLIENTE:	MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE		

A imagem do Menino Jesus será pintada com tinta epóxi, em uma cor a ser definida pela prefeitura, aplicada em duas demãos para garantir a cobertura perfeita da superfície preparada. A pintura no monumento deve abranger toda a altura do monumento. Não serão tolerados escorrimentos nem respingos de tinta em superfícies destinadas ou não à pintura, como vidros, pisos, móveis, entre outros. Para evitar isso, as superfícies devem ser protegidas por isolamento, utilizando tiras de papel, panos etc. O acabamento da pintura deve ser completamente nivelado e uniforme, em termos de textura, tonalidade e brilho, sem qualquer marca de retoque. O quadro de abaixo representa os cálculos utilizado para saber a área da imagem do Menino Jesus que será pintada.

NÍVEL	LARGURA FRONTAL	LARGURA LATERAL	PERÍMETRO	ÁREA
6	5,8	5,8	23,2	0
8	4,26	5,46	19,44	42,64
10	4,1	3,6	15,4	34,84
12	4,28	3,6	15,76	31,16
14	4,1	3,42	15,04	30,8
16	2,93	3,15	12,16	27,2
18	6,75	4,14	21,78	33,94
20	5,85	4,14	19,98	41,76
22	2,12	2,34	8,92	28,9
24	2,98	2,97	11,9	20,82
			<b>TOTAL:</b>	<b>292,06</b>

## 10. ESTÁTUA DO MENINO DEUS EM CONCRETO COM ALTURA DE 18M

### 10.1. COM-332 SERVIÇO ARTISTICO DA ESCULTURA DA IMAGEM DO MENINO DEUS COM 18M DE ALTURA - INCLUSO MATERIAL E MÃO DE OBRA (UN)

O serviço artístico para a criação e instalação da escultura da imagem do Menino Deus, com uma altura total de 18 metros. Este serviço inclui tanto o fornecimento de materiais necessários quanto a mão de obra especializada para executar o projeto conforme as especificações estabelecidas.

## 11. SERVIÇOS DIVERSOS

### 11.1. C4829 GUARDA CORPO TIPO GRADIL EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO, H = 1,10m, COM BARRAS VERTICAIS A CADA 0,11m DE 1" (25,4mm) E BARRA VERTICAL A CADA M DE 1 1/2" (38mm), UM TUBO HORIZONTAL SUPERIOR DE 3" (80mm) E UM TUBO HORIZONTAL INFERIOR DE 1 1/2" (38mm) (M)

DESCRIÇÃO: Colocação do guarda corpo, em tubo de ferro galvanizado.


RECOMENDAÇÕES: Uso de mão-de-obra habilitada. Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

PROCEDIMENTOS PARA EXECUÇÃO: Chumbar o guarda corpo tipo gradil através de grapas metálicas distantes 1,00 m, utilizando parafusos.

UNIDADE DE MEDIÇÃO: Para fins de recebimento, a unidade de medição é em metro.

## 12. SERVIÇOS FINAIS



 <div>PREFEITURA MUNICIPAL DE <b>ITATIRA</b> <small>Juntos para o crescimento.</small></div>	MEMORIAL DESCRITIVO					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UM MONUMENTO DA IMAGEM DO MENINO DEUS NO MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE	DATA : 17/04/2024		BDI : 27,91%	
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UM MONUMENTO DA IMAGEM DO MENINO DEUS NO MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
	CLIENTE:	MUNICÍPIO DE ITATIRA/CE	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

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

**DESCRIÇÃO:** Limpeza geral da área construída, incluindo remoção de entulho, lavagem polimento e remoção de detritos.

**RECOMENDAÇÕES:** O serviço de limpeza geral será considerado concluído quando não houver mais sujeira e todas as superfícies estiverem polidas. Evitar danos nos vidros, móveis, luminárias, equipamentos, revestimentos e pintura. Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

**PROCEDIMENTOS PARA EXECUÇÃO:** Remover todo o entulho, detritos e equipamentos, ferramentas e demais objetos. Lavar com água e detergente as superfícies laváveis. Dar polimento com cera e polidores nos pisos, balcões, equipamentos, luminárias, lâmpadas, metais, ferragens e vidros. O serviço de limpeza será aceito a partir dos itens de controle: ausência de sujeira, pó, riscos, colas, salpicos de tinta e grau de polimento satisfatório ao cliente.

**UNIDADE DE COMPRA:** Para fins de recebimento, a unidade de medição é metro quadrado.

  
 NARCIBE MELO JUNIOR  
 Engº Civil - CREA: 14.459-D



---

## Relatório Fotográfico



NARCIS DE MELO JUNIOR  
Engº Civil - CREA: 14.459-D

PREFEITURA DE ITATIRA

Relatório técnico fotográfico do terreno para execução de serviços da estátua		
OBRA:	CONSTRUÇÃO DA ESTÁTUA DO MENINO DE DEUS	
LOCALIZAÇÃO:	SEDE – ITATIRA/CE	DATA: 26/03/24



Foto 01



Foto 02



PREFEITURA DE ITATIRA

Relatório técnico fotográfico do terreno para execução de serviços da estátua		
<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DA ESTÁTUA DO MENINO DE DEUS	
<b>LOCALIZAÇÃO:</b>	SEDE – ITATIRA/CE	<b>DATA:</b> 26/03/24



Foto 03

  
 NARCIS DE MELO JUNIOR  
 Engº Civil - CREA: 14.459-D



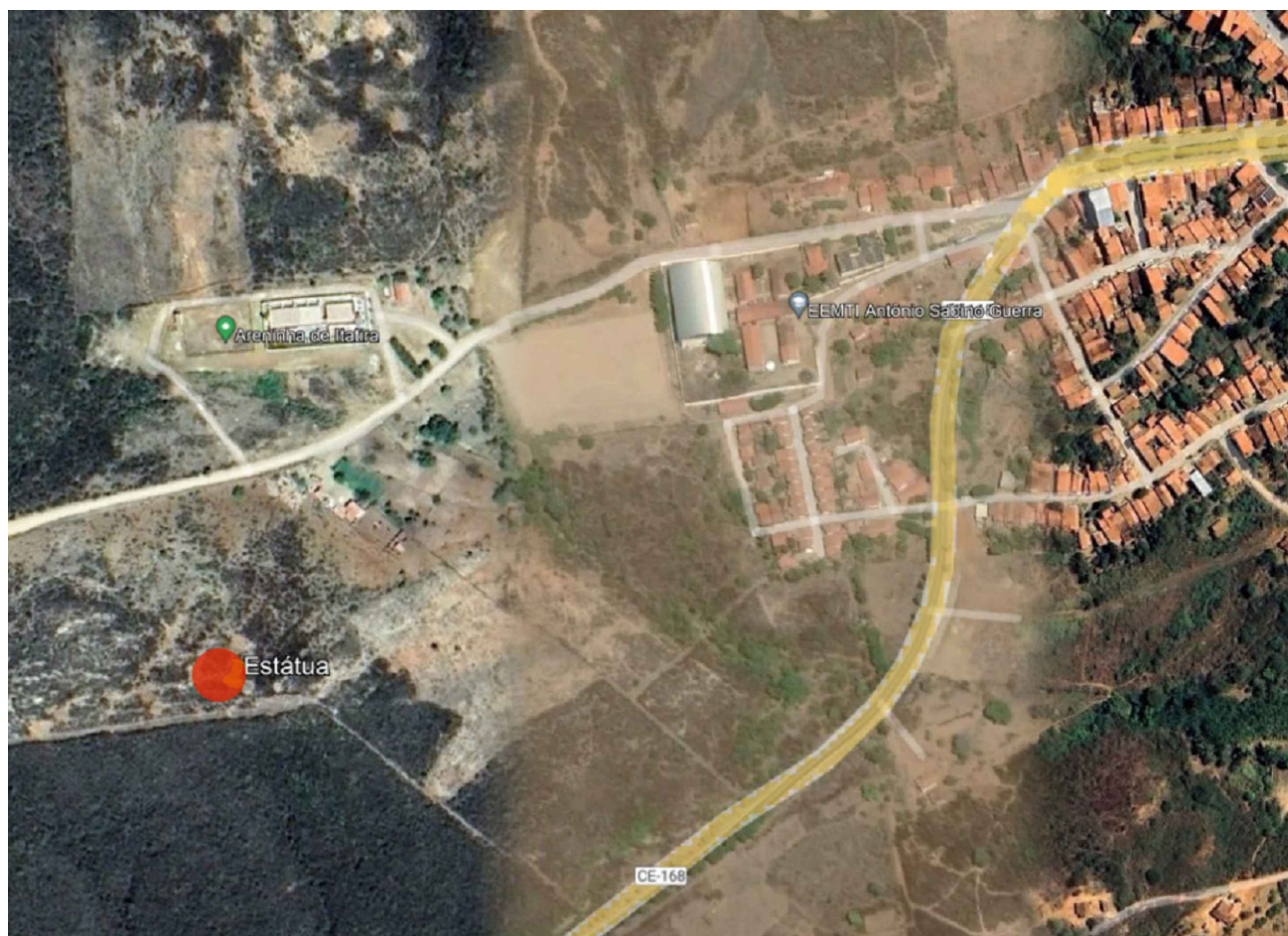
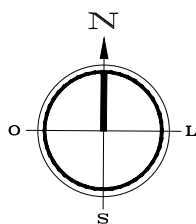
---

Peças Gráficas



NARCIDE MELO JUNIOR  
Engº Civil - CREA: 14.459-D

CREA		PREFEITURA	
<div>PREFEITURA</div> <div>CÁLCULO</div> <div>PROJETO</div> <div>CONSTRUÇÃO</div>		<div>RESPONSÁVEL TÉCNICO</div>	
	CIDADE ITATIRA - CE		
TÍTULO  CONSTRUÇÃO DE UM MONUMENTO DA IMAGEM DO MENINO DEUS, NO MUNICÍPIO DE ITATIRA-CE			
LOCALIDADE  SEDE URBANA		CIDADE  ITATIRA -CE	ETAPA  CONSTRUÇÃO
CONTEÚDO  01 - PLANTA DE IMPLANTAÇÃO 02 - PLANTA DE SITUAÇÃO 03 - DET. BRINQUEDOPRAÇA 04 - DET. ACADEMIA		<div>DADOS ÁREA DO PROJETO A= 96.04 m²</div> <div>ESCALA INDICADAS</div>	
EQUIPE:  SETOR DE PROJETOS		DATA  ABRIL/2024	PRANCHA 11



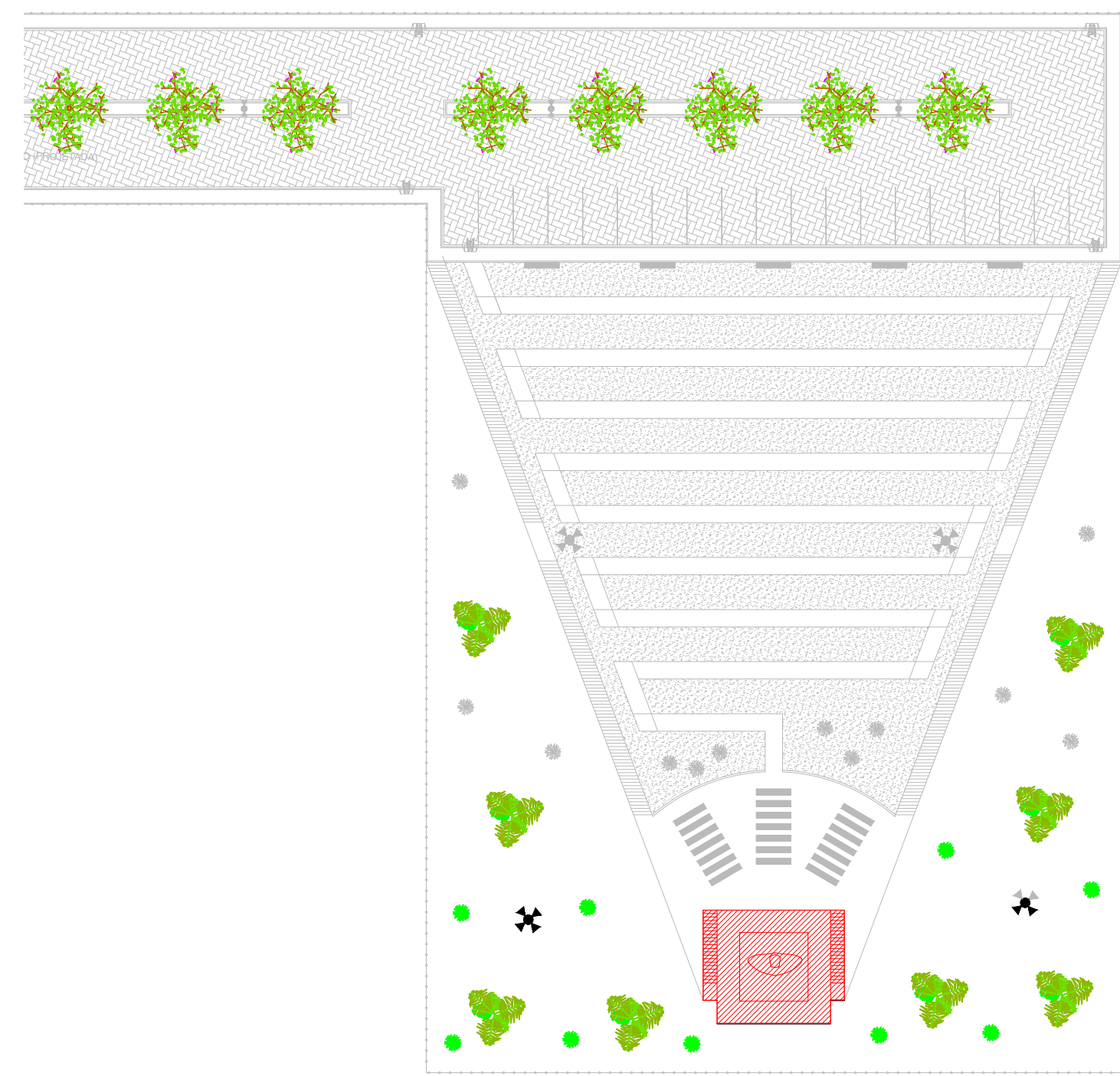
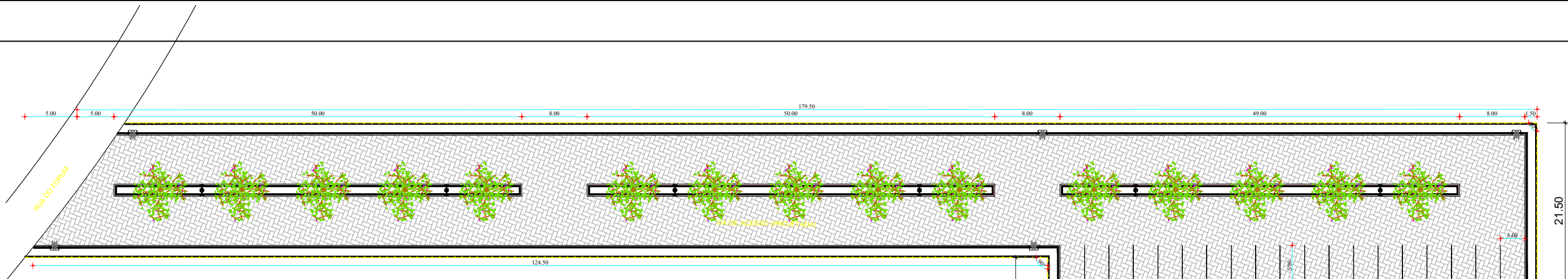
1 PLANTA DE SITUAÇÃO  
SEM ESCALA

  
NARCÍ DE MELO JUNIOR  
Engº Civil - CREA: 14.459-D

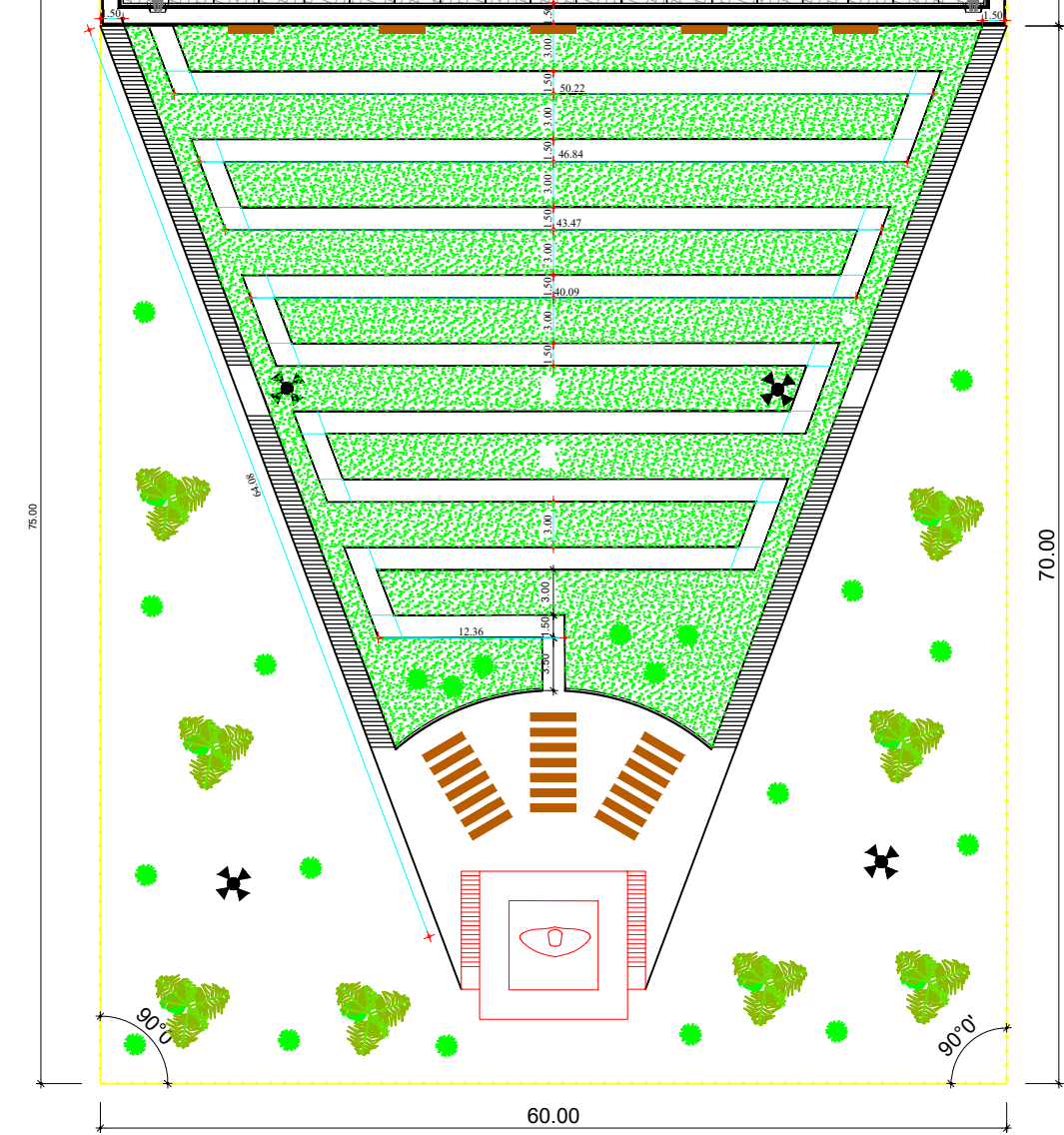
Prancha

1/11





3 PLANTA DE IMPLANTAÇÃO DA PRIMEIRA ETAPA  
Escala 1/125

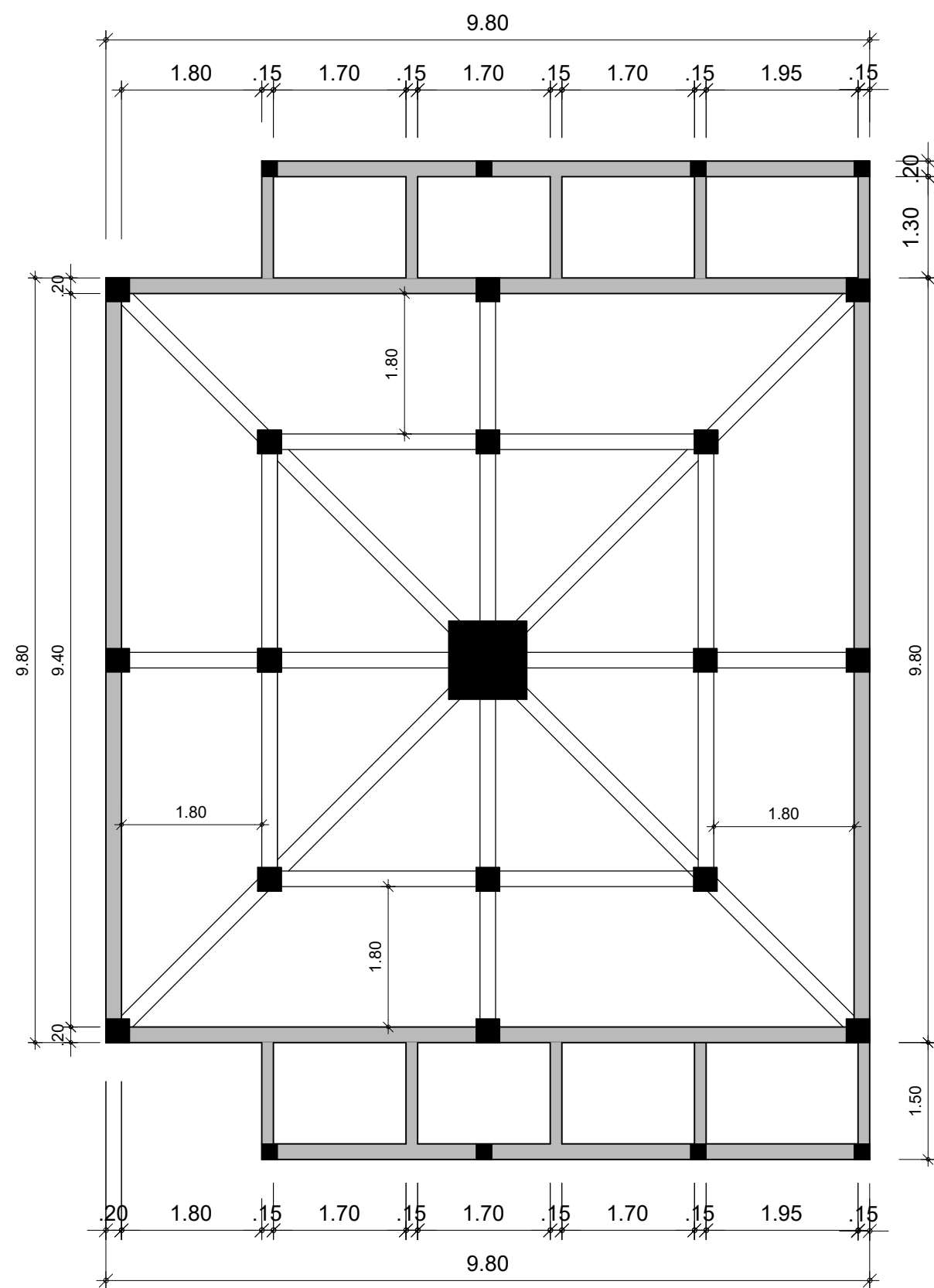


2 PLANTA DE IMPLANTAÇÃO  
Escala 1/350

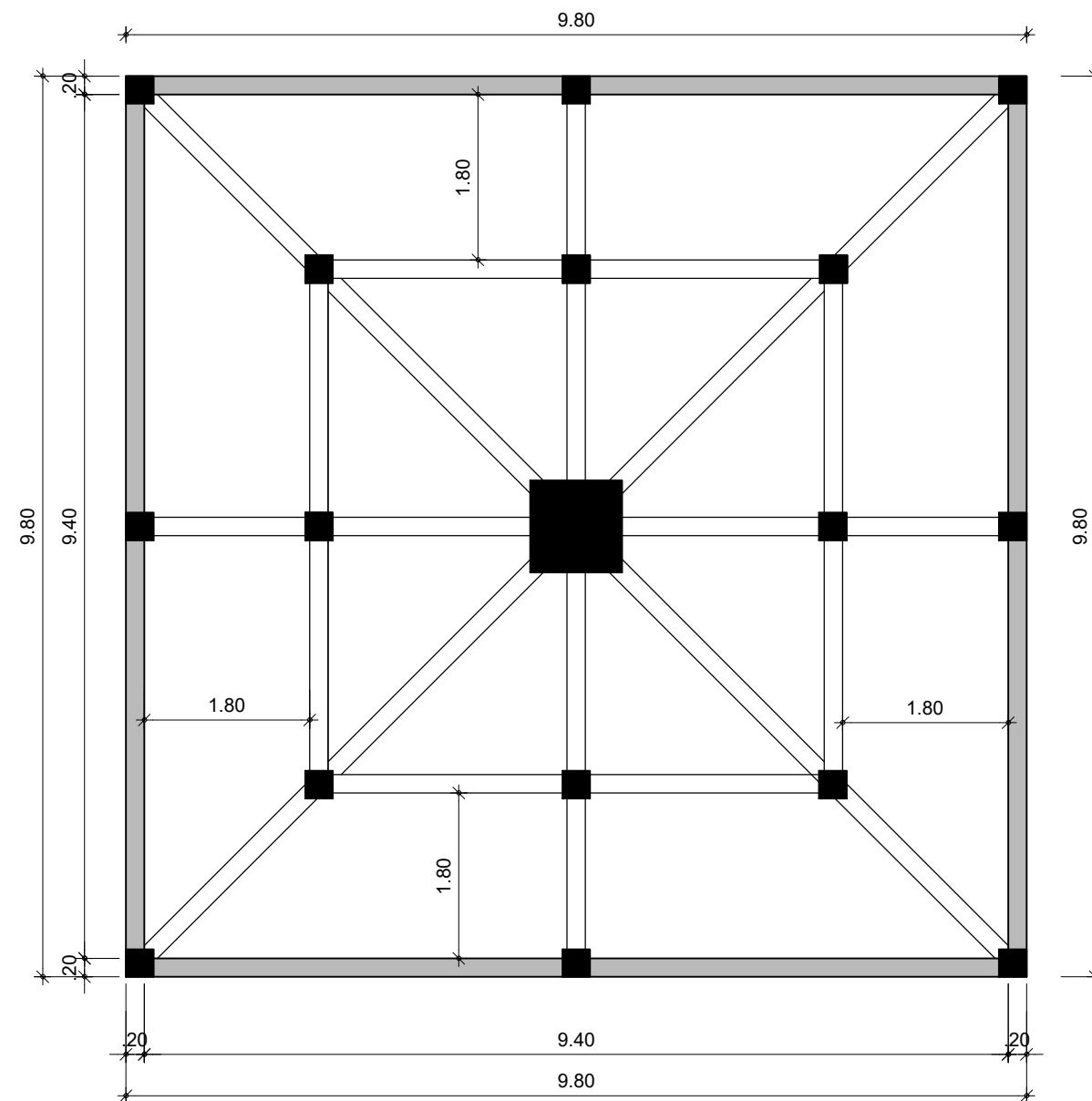
LEGENDA

	PRIMEIRA ETAPA
	SEGUNDA ETAPA

NARCIS DE MELO JUNIOR  
Engº Civil - CREA: 14.459-D



**1** PLANTA BAIXA DO PEDESTAL (NÍVEL 1)  
Escala 1/75

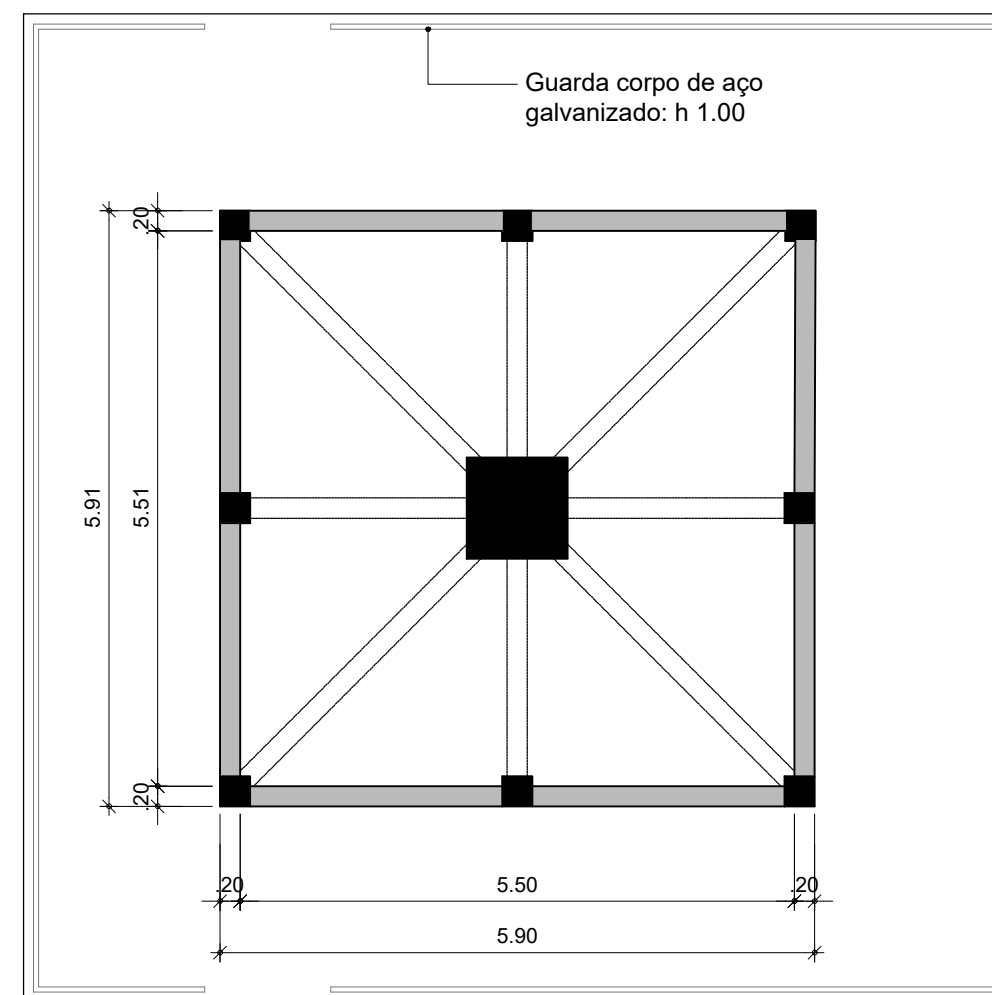
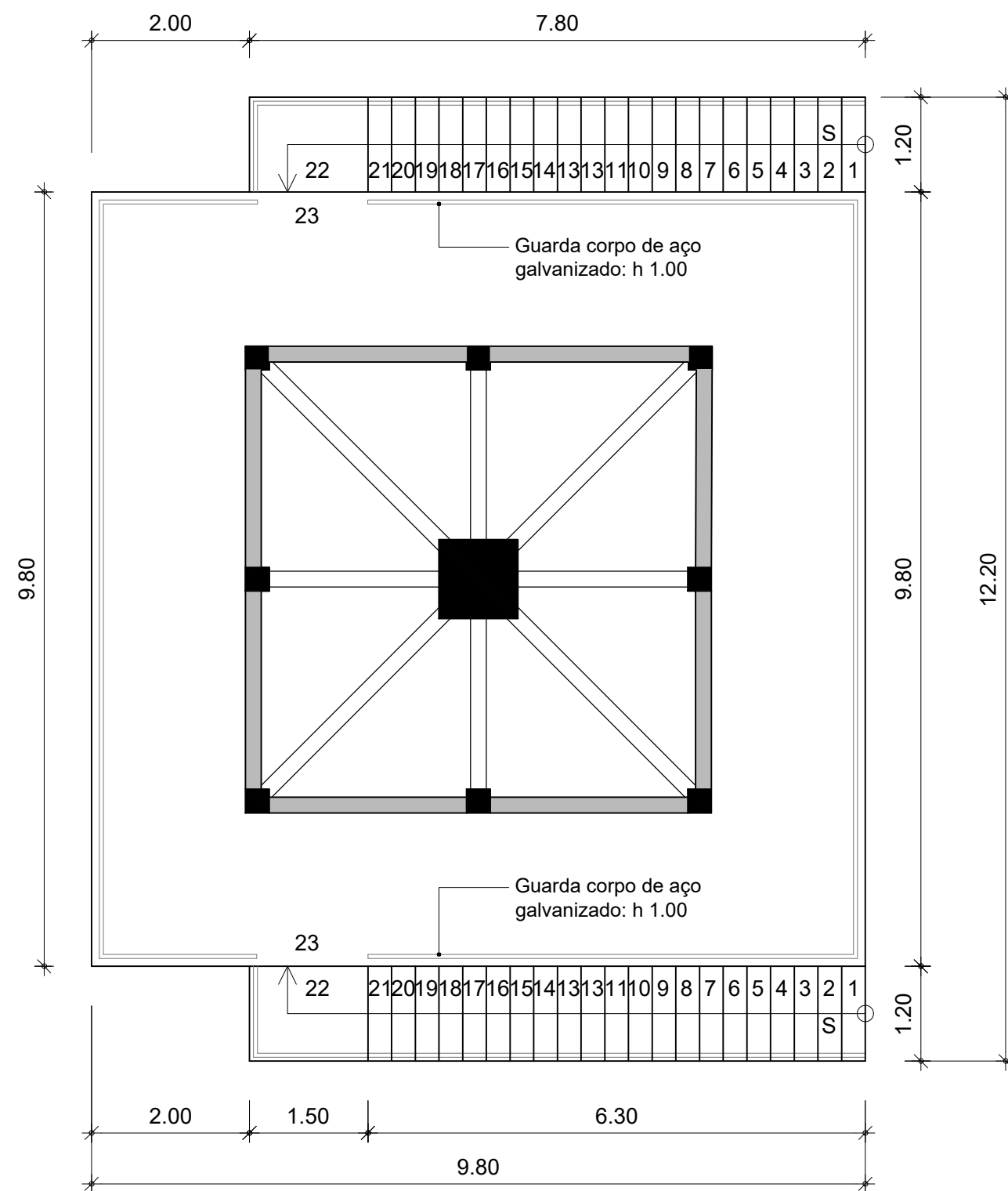


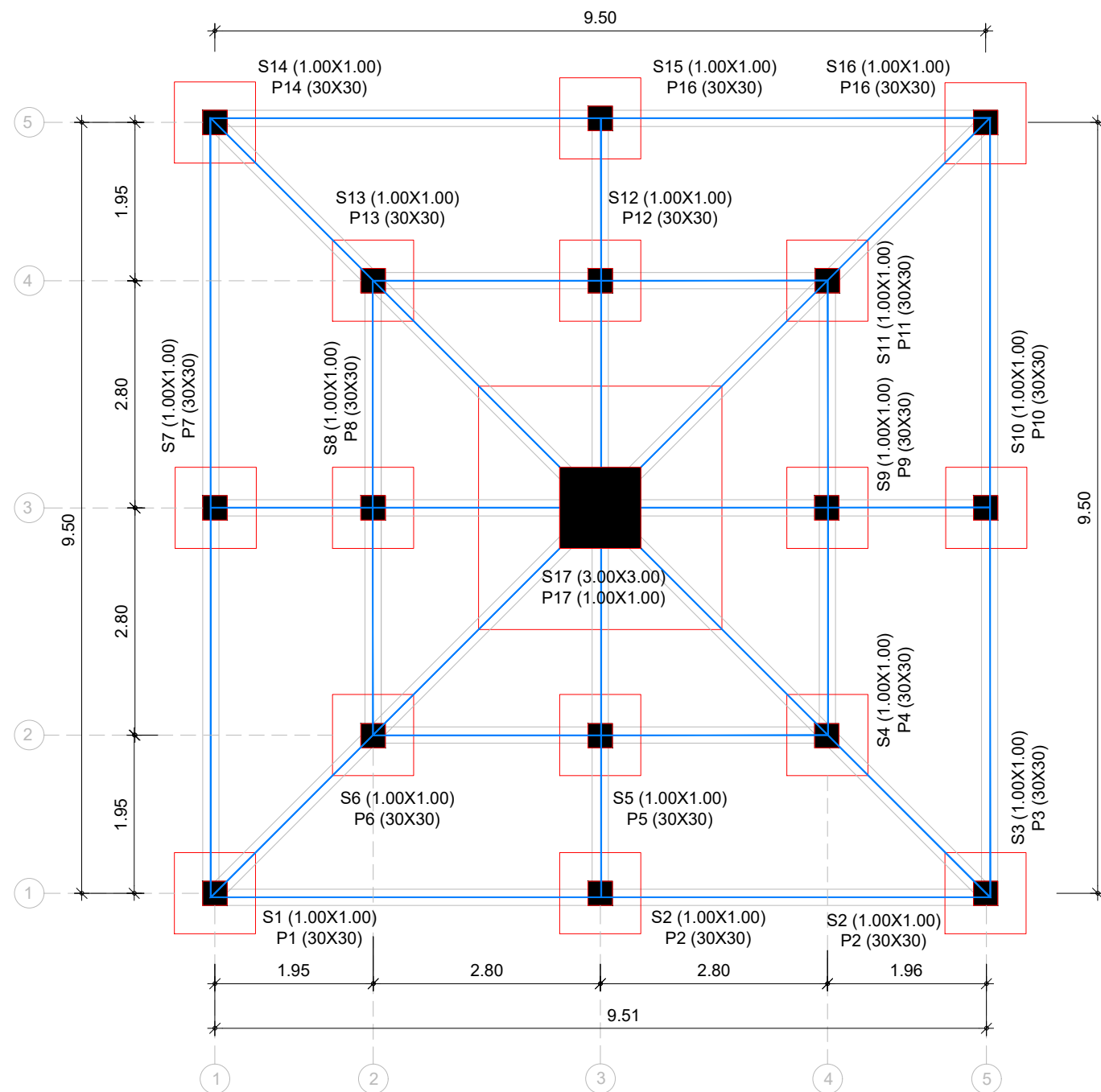
**2** PLANTA BAIXA DO PEDESTAL (NÍVEL 1)  
Escala 1/75

NARCIS DE MELO JUNIOR  
Engº Civil - CREA: 14.459-D

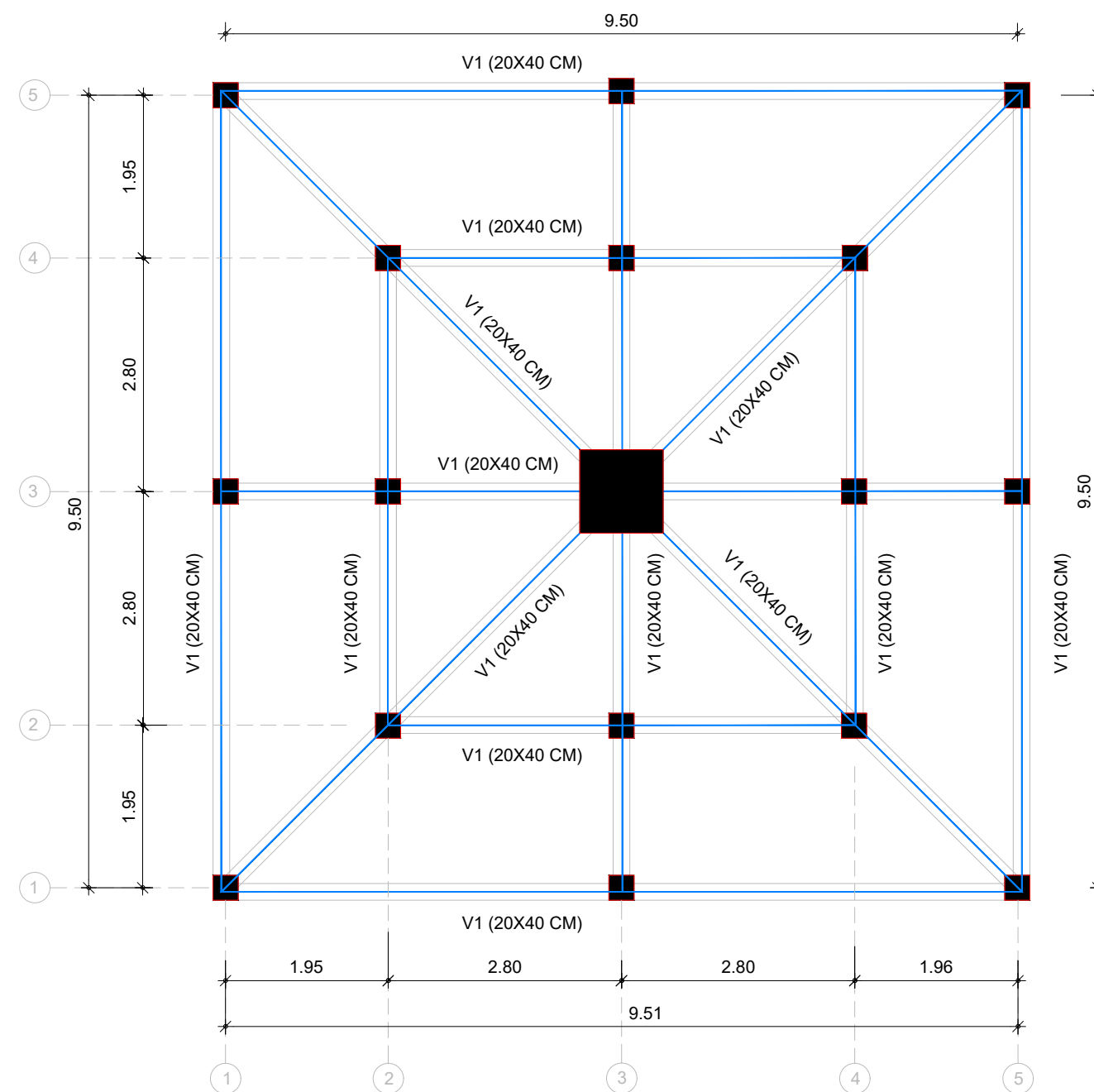
Prancha

3/11





1 LOCAÇÃO DA FUNDAÇÃO (NÍVEL - 4.00)  
Escala 1/75



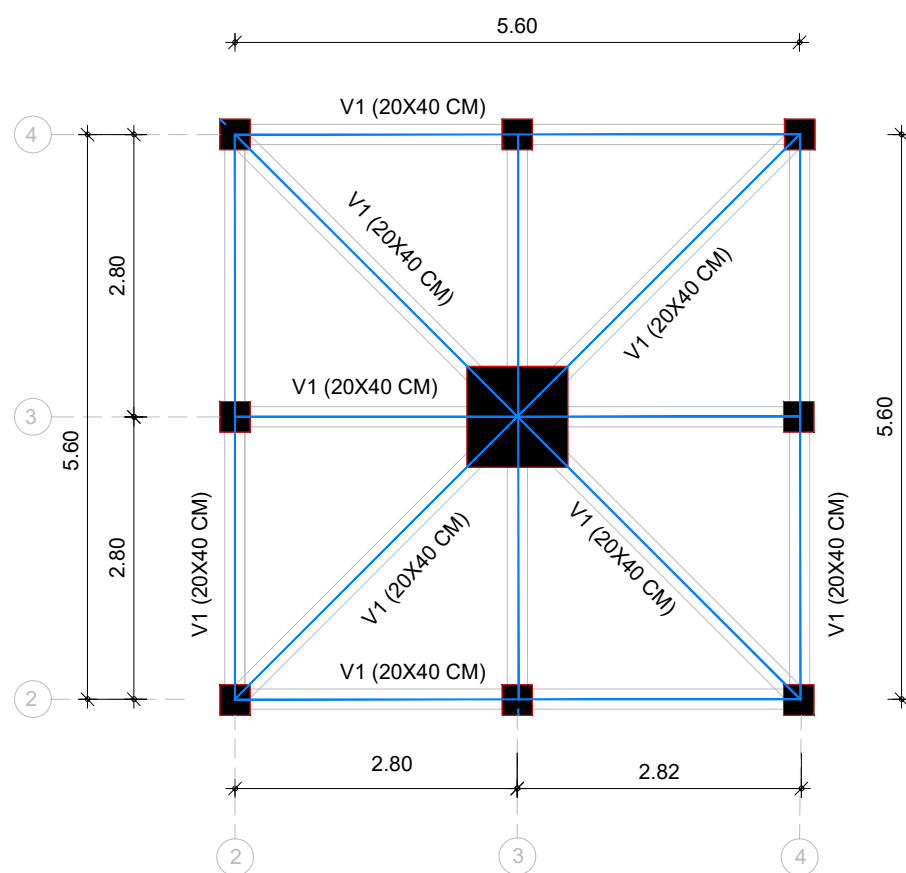
2 DET. DA ESTRUTURA DO NÍVEL -2.00 AO 4.00  
Escala 1/75

NARCIS DE MELO JUNIOR  
Engº Civil - CREA: 14.459-D

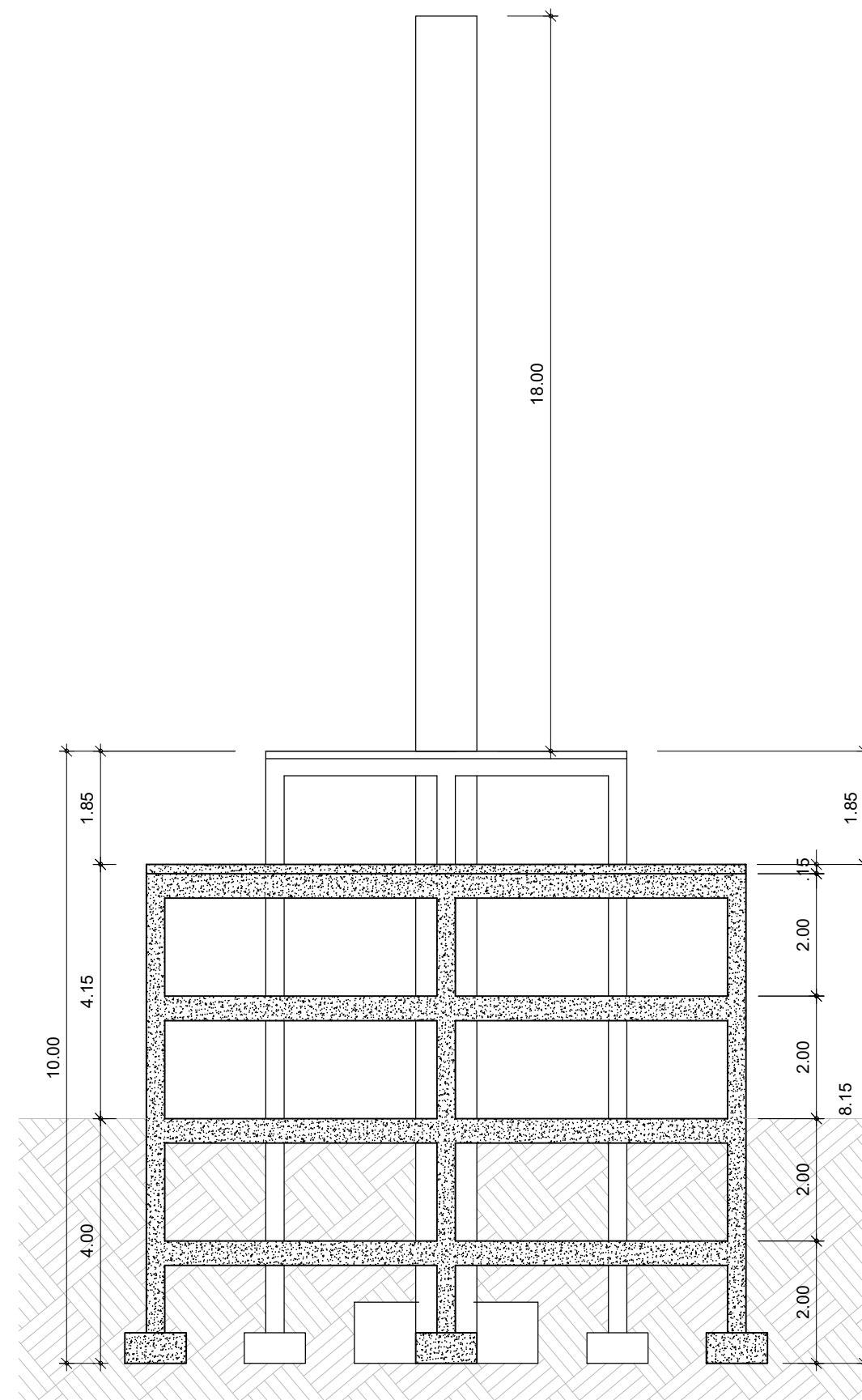
Prancha

5/11





**2** DET. DA ESTRUTURA DO NÍVEL 6.00)  
Escala 1/75

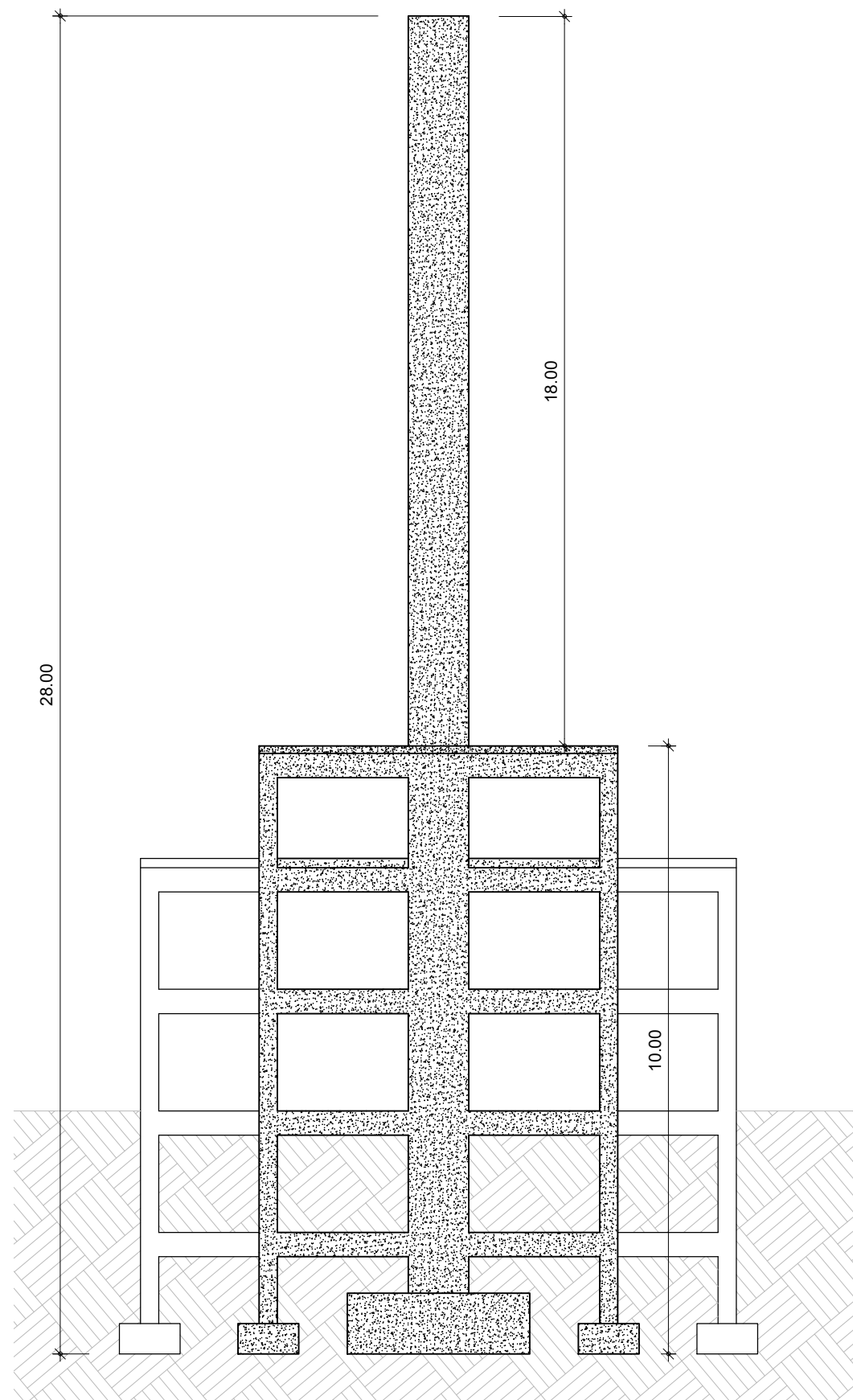


**2** CORTE TRANSVERSAL 1  
Escala 1/75

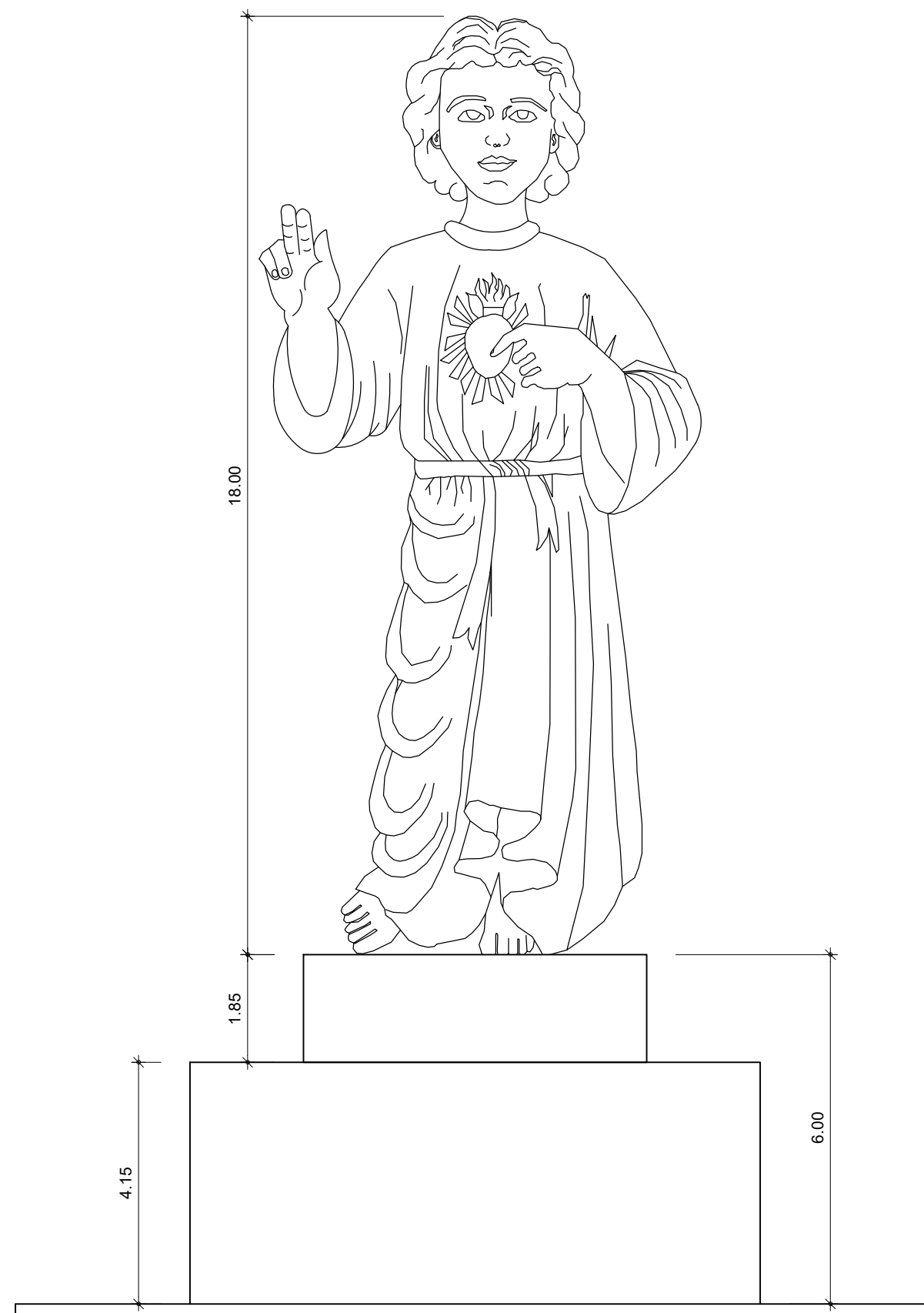
NARCIS DE MELO JUNIOR  
Engº Civil - CREA: 14.459-D

Prancha

6/11



2 CORTE TRANSVERSAL 2  
Escala 1/100

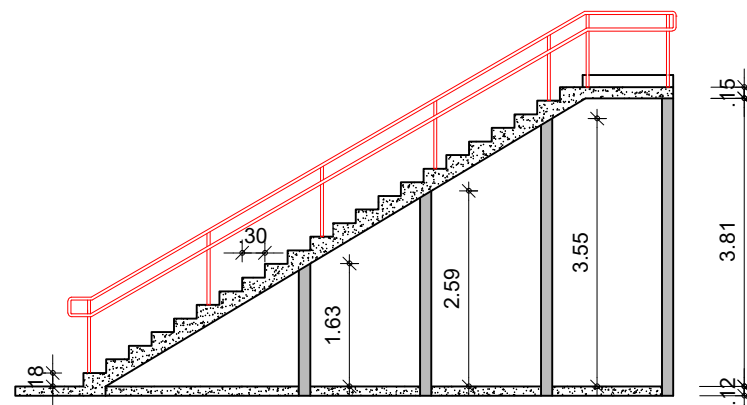
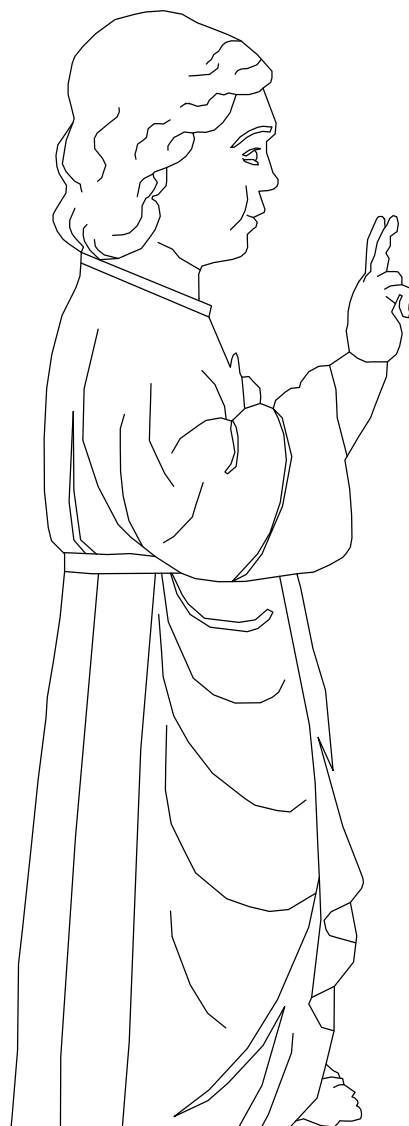


2 FACHADA FRONTAL  
Escala 1/100

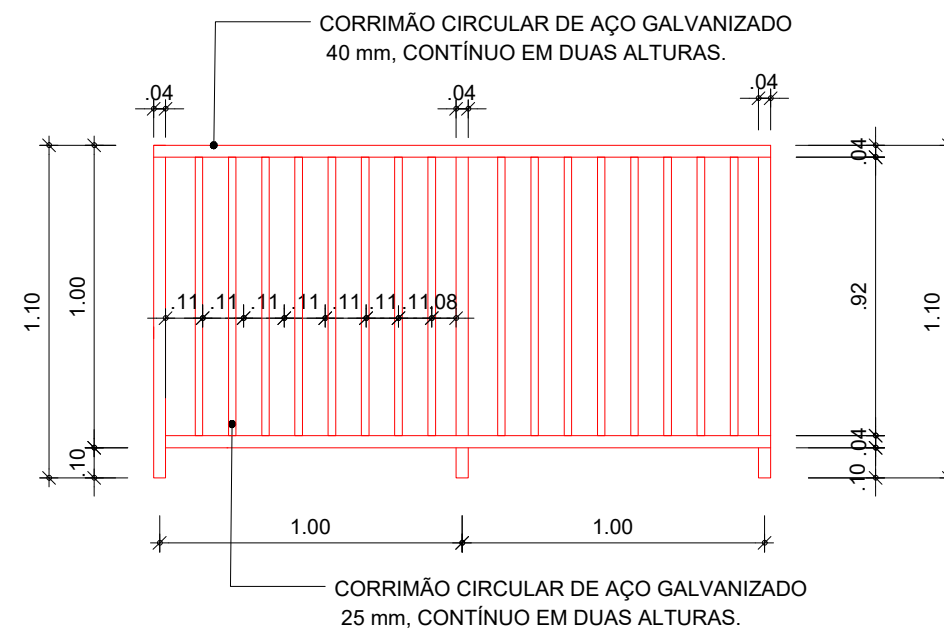
NARCIS DE MELO JUNIOR  
Engº Civil - CREA: 14.459-D

Prancha

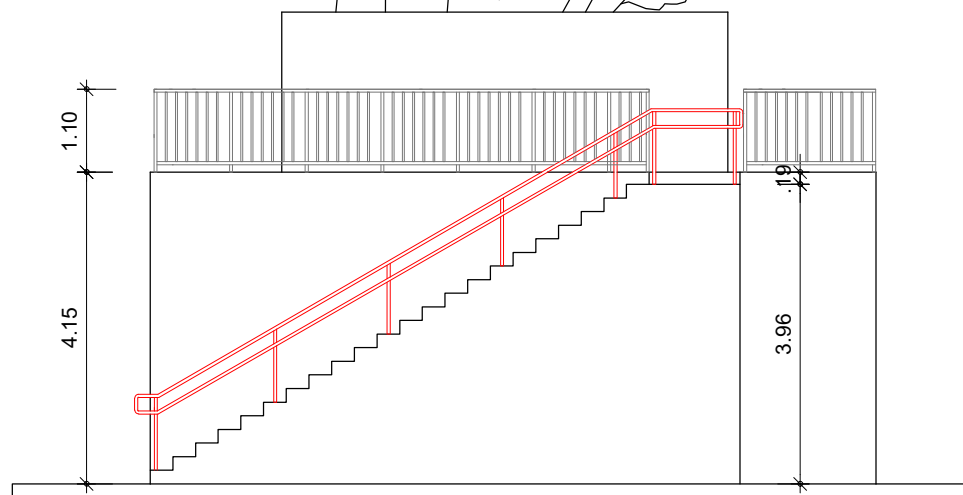
7/11



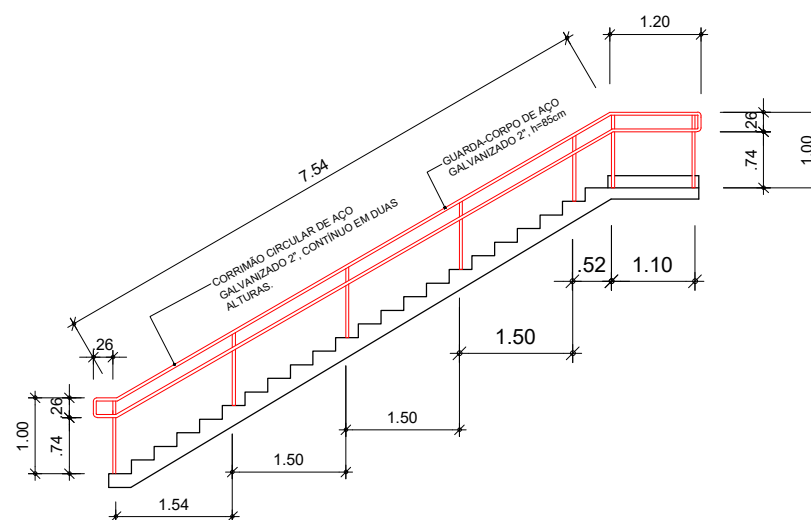
2 CORTE LONGITUDINAL DA ESCADA  
Escala 1/100



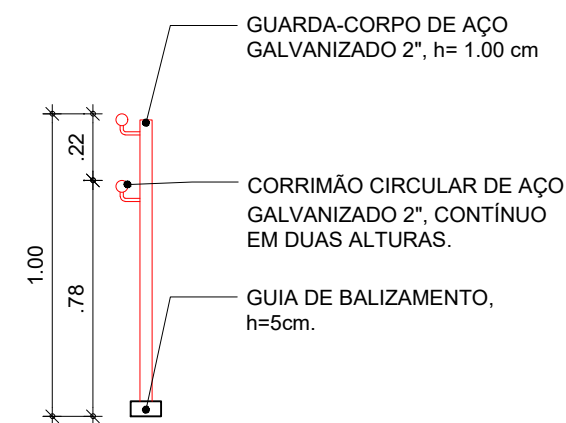
3 DET. DO GUARDA CORPO  
Escala 1/100



2 FACHADA LATERAL  
Escala 1/100

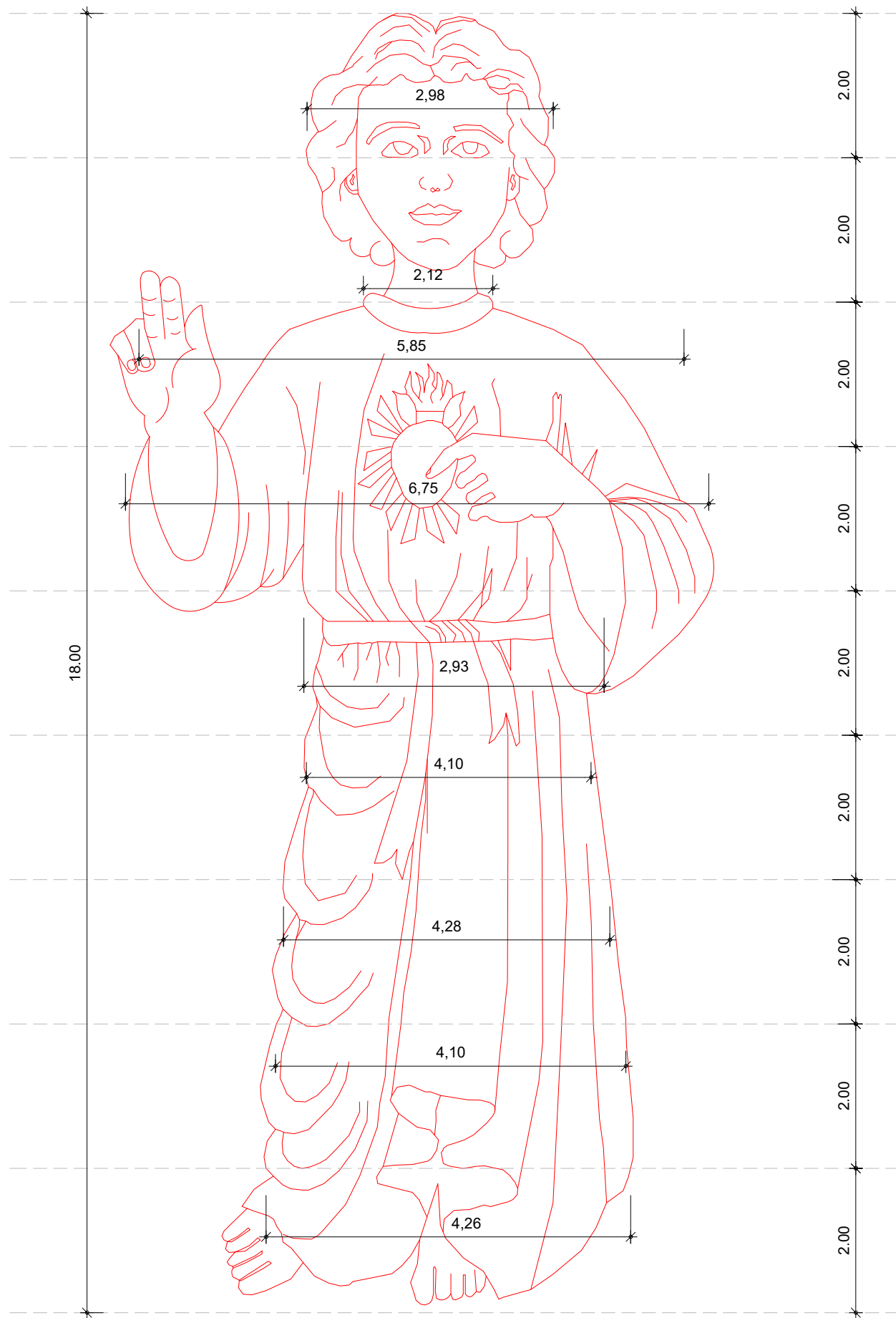


3 DET. DO GUARDA CORPO  
Escala 1/100

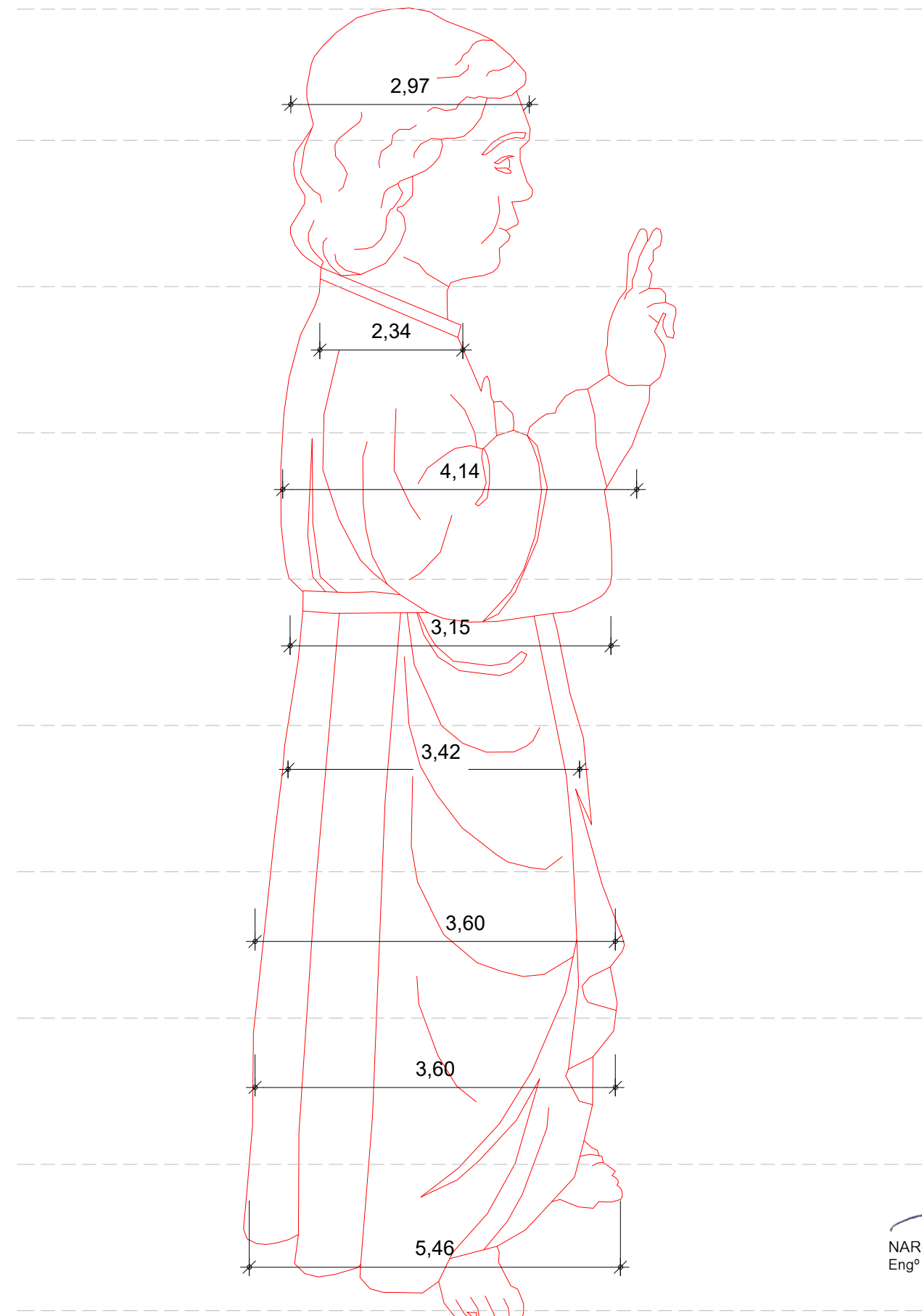


4 DET. DO GUARDA CORPO  
Escala 1/100

NARCIS DE MELO JUNIOR  
Engº Civil - CREA: 14.459-D



**1** VISTA FRONTAL DO MONUMENTO  
Escala 1/75

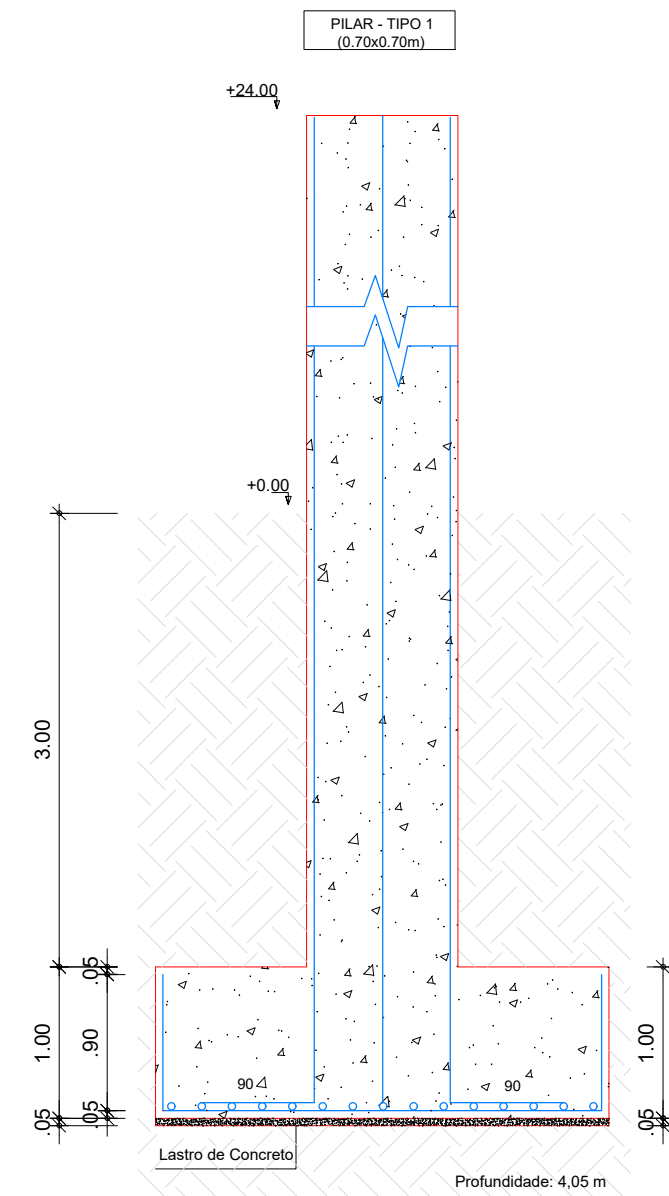


**2** VISTA LATERAL DO MONUMENTO  
Escala 1/75

  
NARCIS DE MELO JUNIOR  
Engº Civil - CREA: 14.459-D

Prancha

9/11



Prancha
10/11

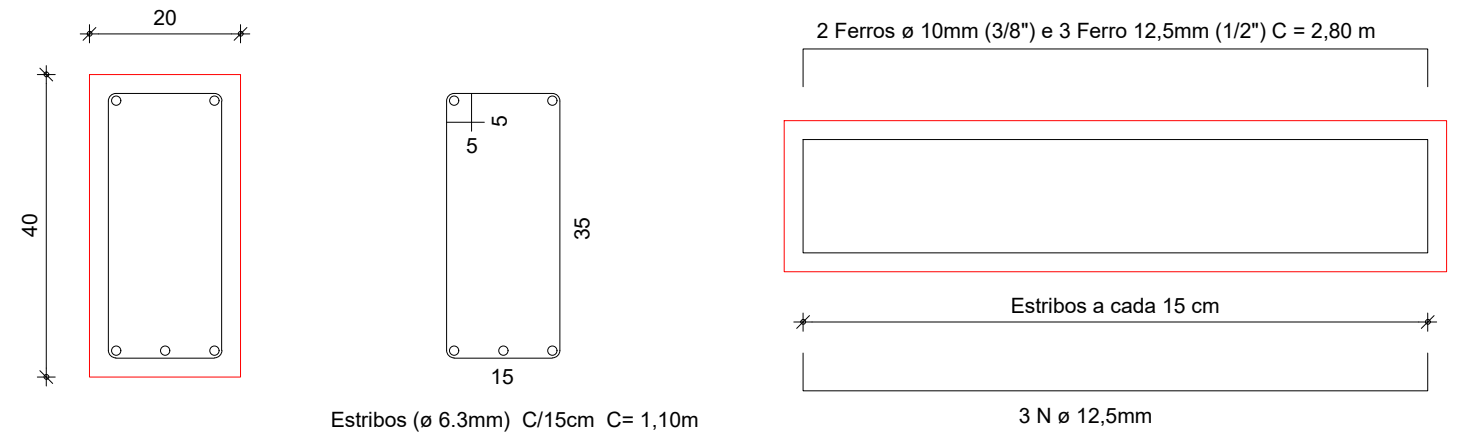
4 N1 Ø 12.5 C=6,45 m

Eestribos (ø 12,5) C/20 CM  
C = 1,10 m

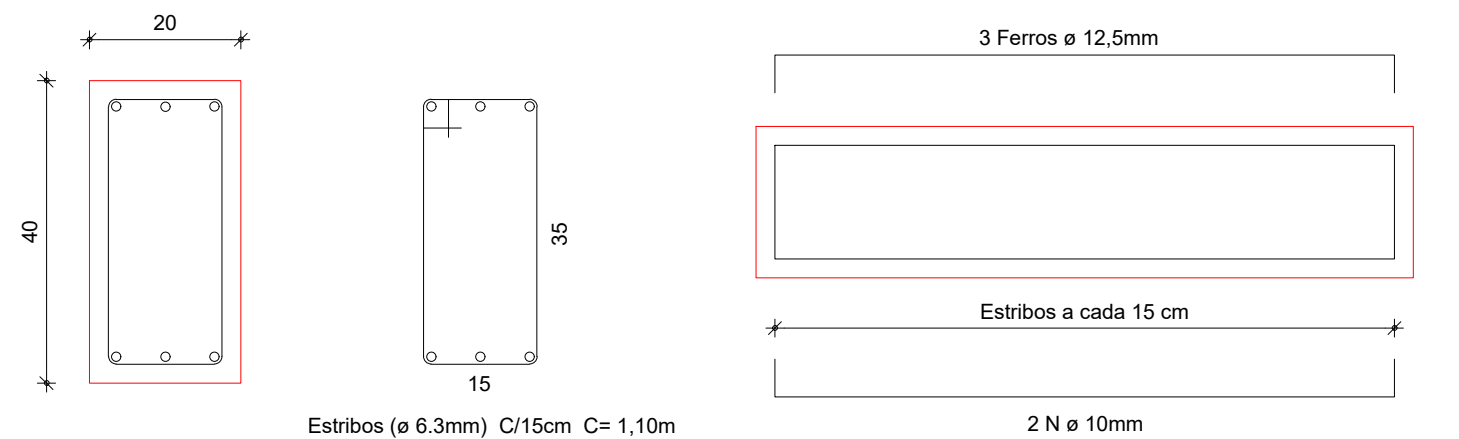
Technical drawing of a vertical wall section. The wall is 4.05m high and 0.50m thick. It has a base of 0.30m. The drawing shows a cross-section with a blue outline and a red outline. The wall is filled with a stippled pattern representing concrete. The base is labeled "Lastro de Concreto" (Concrete Grout). The top of the wall is at elevation +6.00. The drawing includes a north arrow pointing upwards.

# VIGAS DA FUNDAÇÃO

## SEÇÃO (20cm x 40cm)



## VIGAS DE AMARRAÇÃO DO MONUMENTO SEÇÃO (20cm x 40cm)



NARCÍ DE MELO JUNIOR  
Engº Civil - CREA: 14.459-D

## Prancha

11/11



---

Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) de Projeto,  
Orçamento



NARCI DE MELO JUNIOR  
Engº Civil - CREA: 14.459-D