



P R E F E I T U R A  
**FORQUILHA**  
UM NOVO TEMPO DE TRANSFORMAÇÃO

Secretaria de  
**INFRAESTRUTURA**



**OBRA: ADEQUAÇÕES DE ACESSIBILIDADE E URBANISMO DO CENTRO DE  
EDUCAÇÃO INFANTIL**

**ENDEREÇO: RUA PAULO FRANKLIN BARBOSA, SEDE DO MUNICÍPIO DE  
FORQUILHA - CEP: 62115-000**

Paço Municipal Deputado Cesário Barreto de Lima, Avenida Criança Dante Valério, 481

Fone: (88) 3619-1167 | E-mail: [seinfracorquilha@hotmail.com](mailto:seinfracorquilha@hotmail.com)

[www.forquilha.ce.gov.br](http://www.forquilha.ce.gov.br)



**OBRA: ADEQUAÇÕES DE ACESSIBILIDADE E URBANISMO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL**  
**ENDEREÇO: RUA PAULO FRANKLIN BARBOSA, SEDE DO MUNICÍPIO DE FORQUILHA**  
**CEP: 62115-000**

## SUMÁRIO

### **1. LOTE 01 – EXECUÇÃO DE 20 UNIDADES HABITACIONAIS**

- 1.1. RESUMO DO ORÇAMENTO
- 1.2. ORÇAMENTO CONSOLIDADO
- 1.3. MEMÓRIA DE CÁLCULO
- 1.4. COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS
- 1.5. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO
- 1.6. COMPOSIÇÃO DE BDI
- 1.7. ENCARGOS SOCIAIS

### **2. MEMORIAL DESCRITIVO**

### **3. PROJETO (PEÇAS GRÁFICAS)**

### **4. ART (ORÇAMENTO, PROJETO E FISCALIZAÇÃO)**

### **5. ATO DE DESIGNAÇÃO – FISCAL DE CONTRATO**

### **6. ITENS DE RELEVÂNCIA**

### **7. CARACTERIZAÇÃO DE OBRA**



**OBRA**

ADEQUAÇÕES DE ACESSIBILIDADE E URBANISMO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL 22,07%

**BDI**

**BASE**

FEV 2026

**REF**

SINAPI 02.2026 C/DESON

SEINFRA 28.1 C/DESON

**LOCAL**

RUA PAULO FRANKLIN BARBOSA, SEDE DO MUNICÍPIO DE FORQUILHA

1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 3.953,28	3,07%
2	DEMOLIÇÕES	R\$ 12.833,48	9,97%
3	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	R\$ 9.897,00	7,69%
4	RAMPA DE ACESSIBILIDADE	R\$ 38.801,88	30,15%
5	PISOS E PAVIMENTAÇÕES	R\$ 33.547,47	26,06%
6	ESTRUTURAS	R\$ 5.965,11	4,63%
7	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$ 8.512,09	6,61%
8	REVESTIMENTOS E PINTURAS	R\$ 8.585,00	6,67%
9	PAISAGISMO	R\$ 5.778,41	4,49%
10	SERVIÇOS FINAIS	R\$ 840,00	0,65%

VALOR BDI TOTAL: R\$ 23.269,03 100,00%

VALOR ORÇAMENTO: R\$ 105.444,69

VALOR TOTAL: R\$ 128.713,72

**OBRA**

ADEQUAÇÕES DE ACESSIBILIDADE E URBANISMO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL

**LOCAL**

RUA PAULO FRANKLIN BARBOSA, SEDE DO MUNICÍPIO DE FORQUILHA

**BDI**

22,07%

**DATA BASE**

FEV 2026

**REF**

SINAPI 02.2026 C/DESON

SEINFRA 28.1 C/DESON

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$
						COM BDI	SEM BDI	
<b>1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>							<b>R\$ 3.953,28</b>
1.1	C1937	SEINFRA	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	6,00	R\$ 183,41	R\$ 223,89	R\$ 1.343,34
1.2	C0369	SEINFRA	BARRACÃO ABERTO	M2	12,00	R\$ 144,89	R\$ 176,87	R\$ 2.122,44
1.3	105007	SINAPI	LOCAÇÃO DE PRAÇAS EM PONTALETEAMENTO. AF_03/2024	UN	10,00	R\$ 39,94	R\$ 48,75	R\$ 487,50
<b>2</b>	<b>DEMOLIÇÕES</b>							<b>R\$ 12.833,48</b>
2.1	C1043	SEINFRA	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	M3	18,75	R\$ 62,63	R\$ 76,45	R\$ 1.433,44
2.2	104789	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M3	33,75	R\$ 222,23	R\$ 271,28	R\$ 9.155,70
2.3	C0702	SEINFRA	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	52,50	R\$ 28,37	R\$ 34,63	R\$ 1.818,08
2.4	C2531	SEINFRA	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 1KM	M3	54,30	R\$ 6,43	R\$ 7,85	R\$ 426,26
<b>3</b>	<b>MOVIMENTAÇÃO DE TERRA</b>							<b>R\$ 9.897,00</b>
3.1	C0330	SEINFRA	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	M3	45,00	R\$ 108,38	R\$ 132,30	R\$ 5.953,50
3.2	C2781	SEINFRA	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 1.51 A 3.00M	M3	50,00	R\$ 64,61	R\$ 78,87	R\$ 3.943,50
<b>4</b>	<b>RAMPA DE ACESSIBILIDE</b>							<b>R\$ 38.801,88</b>
4.1	C4646	SEINFRA	CORRIMÃO DUPLA ALTURA EM AÇO INOX DIAM 1 1/2	M	11,00	R\$ 385,13	R\$ 470,13	R\$ 5.171,43
4.2	I9060	SEINFRA	GUARDA CORPO EM FIBRA DE VIDRO C/ PERFIS PULTRUDADOS PINTADOS EM ESMALTE PU ACRÍLICO E SISTEMA DE ANCORAGEM EM AÇO INOXIDÁVEL AISI304 - H=1,10M	M	40,00	R\$ 599,46	R\$ 731,76	R\$ 29.270,40
4.3	C1927	SEINFRA	PISO RÚSTICO DE CONCRETO RIPADO (1.50X1.50)M ESP.= 7CM	M2	13,50	R\$ 86,41	R\$ 105,48	R\$ 1.423,98
4.4	C4592	SEINFRA	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	1,38	R\$ 663,36	R\$ 809,76	R\$ 1.117,47
4.5	93205	SINAPI	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA, ESPESSURA DE *20* CM. AF_03/2024	M	20,00	R\$ 74,49	R\$ 90,93	R\$ 1.818,60

5 PISOS E PAVIMENTAÇÕES									R\$ 33.547,47
5.1	C4592	SEINFRA	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	6,00	R\$ 663,36	R\$ 809,76	R\$ 4.858,56	
5.2	C0366	SEINFRA	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00X0,35X0,15M)	M	50,00	R\$ 61,44	R\$ 75,00	R\$ 3.750,00	
5.3	C3111	SEINFRA	SARJETA DE CONCRETO SIMPLES "U" C/H=0,35M/E=0,08M	M	40,00	R\$ 170,18	R\$ 207,74	R\$ 8.309,60	
5.4	104658	SINAPI	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_03/2024	M2	10,00	R\$ 162,24	R\$ 198,05	R\$ 1.980,50	
5.5	C1863	SEINFRA	PEDRA CARIRI ESP.= 2CM, C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDRATADA E AREIA	M2	43,20	R\$ 63,16	R\$ 77,10	R\$ 3.330,72	
5.6	C1923	SEINFRA	PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - E = 4,5 CM P/ PASSEIO	M2	62,42	R\$ 71,51	R\$ 87,29	R\$ 5.448,64	
5.7	C3548	SEINFRA	MUTIRÃO MISTO - PISO MORTO DE CONCRETO FCK=13.5 MPA C/PREPARO E LANÇAMENTO	M3	11,30	R\$ 425,51	R\$ 519,42	R\$ 5.869,45	
6 ESTRUTURAS									R\$ 5.965,11
6.1	94970	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M3	4,71	R\$ 511,07	R\$ 623,86	R\$ 2.938,38	
6.2	C0216	SEINFRA	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0MM	KG	207,31	R\$ 11,96	R\$ 14,60	R\$ 3.026,73	
7 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS									R\$ 8.512,09
7.1	100619	SINAPI	POSTE DECORATIVO PARA JARDIM EM AÇO TUBULAR, H = *2,5* M, SEM LUMINÁRIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2025	UN	3,00	R\$ 633,11	R\$ 772,84	R\$ 2.318,52	
7.2	101655	SINAPI	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 51 W ATÉ 67 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025_PS	UN	3,00	R\$ 264,01	R\$ 322,28	R\$ 966,84	
7.3	C0606	SEINFRA	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - TAMPA DE CONCRETO ESP.= 5CM	M2	3,00	R\$ 222,28	R\$ 271,34	R\$ 814,02	
7.4	39245	SINAPI	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, REFORCADO, COR LARANJA, DE 32 MM, PARA LAJES E PISOS	M	100,00	R\$ 6,66	R\$ 8,13	R\$ 813,00	
7.5	C4765	SEINFRA	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 5/8"X 2.40M	UN	3,00	R\$ 329,79	R\$ 402,57	R\$ 1.207,71	
7.6	C4558	SEINFRA	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 X 2,50 MM²	M	200,00	R\$ 9,80	R\$ 11,96	R\$ 2.392,00	
8 REVESTIMENTOS E PINTURAS									R\$ 8.585,00
8.1	C0776	SEINFRA	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5MM P/ PAREDE	M2	100,00	R\$ 7,42	R\$ 9,06	R\$ 906,00	
8.2	C3028	SEINFRA	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	M2	100,00	R\$ 51,72	R\$ 63,13	R\$ 6.313,00	
8.3	104641	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	100,00	R\$ 9,78	R\$ 11,94	R\$ 1.194,00	
8.4	102498	SINAPI	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	M	80,00	R\$ 1,76	R\$ 2,15	R\$ 172,00	
9 PAISAGISMO									R\$ 5.778,41
9.1	C0360	SEINFRA	BANCO DE MADEIRA C/ESTRUTURA DE FERRO - L= 3.00M	UN	2,00	R\$ 1.181,52	R\$ 1.442,28	R\$ 2.884,56	

9.2	C0112	SEINFRA	ARBUSTOS ORNAMENTAIS EM GERAL. C/ ALTURA MÍNIMA DE 50CM	UN	20,00	R\$ 48,10	R\$ 58,72	R\$ 1.174,40
9.3	98516	SINAPI	PLANTIO DE PALMEIRA COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M . AF_07/2024	UN	2,00	R\$ 362,66	R\$ 442,70	R\$ 885,40
9.4	C1430	SEINFRA	GRAMA EM PLACAS E=6 CM FORNECIMENTO E PLANTIO	M2	14,73	R\$ 21,59	R\$ 26,35	R\$ 388,14
9.5	C3451	SEINFRA	LIXEIRA EM FIBRA DE VIDRO CAP.=40L E DIAM.=35CM	UN	1,00	R\$ 365,29	R\$ 445,91	R\$ 445,91
<b>10</b>	<b>SERVIÇOS FINAIS</b>							<b>R\$ 840,00</b>
10.1	C3447	SEINFRA	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	500,00	R\$ 1,38	R\$ 1,68	R\$ 840,00
<b>O PRESENTE ORÇAMENTO COMPORTA O VALOR DE R\$ 128.713,72 (CENTO E VINTE E OITO MIL, SETECENTOS E TREZE REAIS E SETENTA E DOIS CENTAVOS</b>						VALOR BDI TOTAL:		<b>R\$ 23.269,03</b>
						VALOR ORÇAMENTO:		<b>R\$ 105.444,69</b>
						VALOR TOTAL:		<b>R\$ 128.713,72</b>



**OBRA**

ADEQUAÇÕES DE ACESSIBILIDADE E URBANISMO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL 22,07%

**LOCAL**

RUA PAULO FRANKLIN BARBOSA, SEDE DO MUNICÍPIO DE FORQUILHA

**BDI**

22,07%

**DATA BASE**

FEV 2026

**REF**

SINAPI 02.2026 C/DESON

SEINFRA 28.1 C/DESON

**1. SERVIÇOS PRELIMINARES**

**1.1. C1937 PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)**

		C	H	QTD
ÁREA DA PLACA	C*H	3,00000000	2,00000000	6,00
				6,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 6,00

**1.2. C0369 BARRACÃO ABERTO (M2)**

		C	L	QTD
BARRACÃO ABERTO	C*L	4,00000000	3,00000000	12,00
				12,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 12,00

**2. DEMOLIÇÕES**

**2.1. C1043 DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO (M3)**

		C	L	H	QTD
MURO FRENTE EXISTENTE	C*L*H	50,00000000	0,15000000	2,50000000	18,75
					18,75

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 18,75

**2.2. 104789 DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF\_09/2023 (M3)**

		C	L	H	QTD
PASSEIO ACESSO EXISTENTE	C*L*H	50,00000000	1,50000000	0,45000000	33,75
					33,75

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 33,75

**2.3. C0702 CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)**

		C	H	L	QTD
MURO FRENTE EXISTENTE	C*L*H	50,00000000	2,50000000	0,15000000	18,75
PASSEIO ACESSO EXISTENTE	C*L*H	50,00000000	0,45000000	1,50000000	33,75
					52,50

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 52,50

#### 2.4. C2531 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 1KM (M3)

		C	H	L	QTD
MURO FRENTE EXISTENTE	C*L*H	50,00000000	2,50000000	0,15000000	18,75
PASSEIO ACESSO EXISTENTE	C*L*H	50,00000000	0,45000000	1,50000000	33,75
ENTULHO GERAL DE OBRA	C*L*H	20,00000000	0,30000000	0,30000000	1,80
					54,30

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 54,30

### 3. MOVIMENTAÇÃO DE TERRA

#### 3.1. C0330 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO (M3)

		C	L	H	QTD
PASSEIO ACESSO EXISTENTE	C*L*H	50,00000000	2,00000000	0,45000000	45,00
					45,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 45,00

#### 3.2. C2781 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 1.51 a 3.00m (M3)

		C	L	H	QTD
ESCAVAÇÃO PARA ARRIMO	C*L*H	50,00000000	1,00000000	1,00000000	50,00
					50,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 50,00

### 4. RAMPA DE ACESSIBILIDADE

#### 4.3. C1927 PISO RÚSTICO DE CONCRETO RIPADO (1.50X1.50)m ESP.= 7cm (M2)

		C	L	QTD
RAMPA ACESSÍVEL	C*L	9,00000000	1,50000000	13,50
				13,50

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 13,50

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

		C	L	H	QTD
ALVENARIA RAMPA ACESSÍVEL	C*L*H	11,50000000	0,20000000	0,60000000	1,38
					1,38

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,38

### 5. PISOS E PAVIMENTAÇÕES

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

		C	L	H	REP	QTD
EMBASAMENTO PASSEIO NOVO	C*L*H*REP	50,00000000	0,20000000	0,60000000	1,00000000	6,00
						6,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 6,00

**5.2. C0366 BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m) (M)**

		C	QTD
MEIO FIO	C	50,00000000	50,00
			50,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 50,00

**5.3. C3111 SARJETA DE CONCRETO SIMPLES "U" C/H=0,35m/E=0,08m (M)**

		C	QTD
SARJETA	C	40,00000000	40,00
			40,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 40,00

**5.4. 104658 PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF\_03/2024 (M2)**

		C	L	QTD
BORDA PASSEIO	C*L	50,00000000	0,20000000	10,00
				10,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 10,00

**5.5. C1863 PEDRA CARIRI ESP.= 2cm, C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDRATADA E AREIA (M2)**

		C	L	QTD
PISO PEDRA CARIRI	C*L	2,70000000	16,00000000	43,20
				43,20

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 43,20

**5.6. C1923 PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - e = 4,5 cm P/ PASSEIO (M2)**

		C	L	QTD
PISO INTERTRAVADO PASSEIO P1	C*L	27,00000000	2,10000000	56,70
PISO INTERTRAVADO PASSEIO P2	C*L	5,20000000	1,10000000	5,72
				62,42

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 62,42

**5.7. C3548 MUTIRÃO MISTO - PISO MORTO DE CONCRETO FCK=13.5 MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO (M3)**

		H	C	L	QTD
BASE PISO PEDRA CARIRI	C*L*H	0,03000000	2,70000000	16,00000000	1,30
BASE PISO PODOTÁTIL	C*L	0,03000000	50,00000000	0,20000000	10,00
					11,30

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 11,30

## 6. ESTRUTURAS

### 6.1. 94970 CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF\_05/2021 (M3)

		C	L	H	QTDE	QTD
PILARETES ARRIMO	C*L*H*QTDE	0,20000000	0,20000000	1,20000000	12,00000000	0,58
SAPATA PILARETES	C*L*H*QTDE	0,60000000	0,60000000	0,40000000	12,00000000	1,73
BALDRAME E CINTA SUP	C*L*H*QTDE	30,00000000	0,20000000	0,20000000	2,00000000	2,40
						4,71

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 4,71

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

		C	QTDE	REP	PESO	QTD
PILARETES ARRIMO	C*QTDE*REP*PESO	1,20000000	4,00000000	12,00000000	0,61700000	35,54
SAPATA PILARETES	C*QTDE*REP*PESO	0,80000000	4,00000000	12,00000000	0,61700000	23,69
BALDRAME E CINTA SUP	C*QTDE*REP*PESO	30,00000000	4,00000000	2,00000000	0,61700000	148,08
						207,31

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 207,31

## 9. PAISAGISMO

### 9.4. C1430 GRAMA EM PLACAS E=6 CM FORNECIMENTO E PLANTIO (M2)

		C	L	QTD
CANTEIRO 01	C*L	1,20000000	2,30000000	2,76
CANTEIRO 02	C*L	0,90000000	13,30000000	11,97
				14,73

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 14,73



**OBRA**

ADEQUAÇÕES DE ACESSIBILIDADE E URBANISMO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL

**LOCAL**

RUA PAULO FRANKLIN BARBOSA, SEDE DO MUNICÍPIO DE FORQUILHA

**BDI**

22,07%

**DATA BASE**

FEV 2026

**REF**

SINAPI 02.2026 C/DESON

SEINFRA 28.1 C/DESON

**1.1. C1937 PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)**

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNIT	TOTAL
I0537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	SEINFRA	M2	1,02000000	R\$ 39,0300	R\$ 39,8106
I1100	ESMALTE SINTETICO	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
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 146,4941</b>
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNIT	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 36,9200
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>R\$ 36,9200</b>
<b>VALOR:</b>						<b>183,41</b>

**1.2. C0369 BARRACÃO ABERTO (M2)**

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNIT	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
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 76,6077</b>
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNIT	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
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>R\$ 60,8377</b>
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNIT	TOTAL
C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	SEINFRA	M3	0,01480000	R\$ 502,8900	R\$ 7,4428
<b>TOTAL Serviço:</b>						<b>R\$ 7,4428</b>
<b>VALOR:</b>						<b>144,89</b>

**1.3. 105007 LOCAÇÃO DE PRAÇAS EM PONTALETEAMENTO. AF\_03/2024 (UN)**

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNIT	TOTAL
91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,02130000	R\$ 34,37	R\$ 0,73

91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,00530000	R\$ 35,71	R\$ 0,18
					<b>TOTAL Equipamento Custo Horário:</b>	<b>R\$ 0,91</b>
<b>Material</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNIT</b>	<b>TOTAL</b>
00004433	CAIBRO NAO APARELHADO *6 X 6* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,02750000	R\$ 28,35	R\$ 0,77
00007356	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	SINAPI	L	0,01200000	R\$ 30,60	R\$ 0,36
					<b>TOTAL Material:</b>	<b>R\$ 1,13</b>
<b>Mão de Obra com Encargos Complementares</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNIT</b>	<b>TOTAL</b>
88239	AJUDANTE DE CARPINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,70450000	R\$ 24,75	R\$ 17,43
88262	CARPINEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,70450000	R\$ 29,07	R\$ 20,47
					<b>Mão de Obra com Enc:</b>	<b>R\$ 37,90</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>39,94</b>

### 2.1. C1043 DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO (M3)

<b>Mão de Obra</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNIT</b>	<b>TOTAL</b>
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 24,1600	R\$ 7,2480
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	3,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 55,3800
					<b>TOTAL Mão de Obra:</b>	<b>R\$ 62,6280</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>62,63</b>

### 2.2. 104789 DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF\_09/2023 (M3)

<b>Mão de Obra com Encargos Complementares</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNIT</b>	<b>TOTAL</b>
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,24620000	R\$ 29,60	R\$ 36,88
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	7,72650000	R\$ 23,99	R\$ 185,35
					<b>Mão de Obra com Enc:</b>	<b>R\$ 222,23</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>222,23</b>

### 2.3. C0702 CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

<b>Equipamento Custo Horário</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNIT</b>	<b>TOTAL</b>
10578	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,24000000	R\$ 62,8491	R\$ 15,0838
					<b>TOTAL Equipamento Custo Horário:</b>	<b>R\$ 15,0838</b>
<b>Mão de Obra</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNIT</b>	<b>TOTAL</b>
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,72000000	R\$ 18,4600	R\$ 13,2912
					<b>TOTAL Mão de Obra:</b>	<b>R\$ 13,2912</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>28,37</b>

### 2.4. C2531 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 1KM (M3)

<b>Equipamento Custo Horário</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNIT</b>	<b>TOTAL</b>
10690	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,03700000	R\$ 173,7102	R\$ 6,4273
					<b>TOTAL Equipamento Custo Horário:</b>	<b>R\$ 6,4273</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>6,43</b>

### 3.1. C0330 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO (M3)

<b>Material</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNIT</b>	<b>TOTAL</b>
10111	AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	1,10000000	R\$ 70,0000	R\$ 77,0000
					<b>TOTAL Material:</b>	<b>R\$ 77,0000</b>
<b>Mão de Obra</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNIT</b>	<b>TOTAL</b>
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,70000000	R\$ 18,4600	R\$ 31,3820

<b>TOTAL Mão de Obra:</b>	<b>R\$ 31,3820</b>
<b>VALOR:</b>	<b>108,38</b>

### 3.2. C2781 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 1.51 A 3.00M (M3)

Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNIT	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	3,50000000	R\$ 18,4600	R\$ 64,6100
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>R\$ 64,6100</b>
<b>VALOR:</b>						<b>64,61</b>

### 4.1. C4646 CORRIMÃO DUPLA ALTURA EM AÇO INOX DIAM 1 1/2 (M)

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNIT	TOTAL
18648	BASE DE FIXAÇÃO COM PARAFUSOS	SEINFRA	UN	0,60000000	R\$ 36,0000	R\$ 21,6000
18647	CURVA AÇO INOX DIAM 1 1/2"	SEINFRA	UN	0,60000000	R\$ 30,8100	R\$ 18,4860
18646	TUBO AÇO INOX DIAM 1 1/2"	SEINFRA	M	2,00000000	R\$ 160,2000	R\$ 320,4000
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 360,4860</b>
Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNIT	TOTAL
11530	MONTADOR	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 24,1600	R\$ 14,4960
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,55000000	R\$ 18,4600	R\$ 10,1530
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>R\$ 24,6490</b>
<b>VALOR:</b>						<b>385,13</b>

### 4.2. I9060 GUARDA CORPO EM FIBRA DE VIDRO C/ PERFIS PULTRUDADOS PINTADOS EM ESMALTE PU ACRÍLICO E SISTEMA DE ANCORAGEM EM AÇO INOXIDÁVEL AISI304 - H=1,10M (M)

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNIT	TOTAL
19060	GUARDA CORPO EM FIBRA DE VIDRO C/ PERFIS PULTRUDADOS PINTADOS EM ESMALTE PU ACRÍLICO E SISTEMA DE ANCORAGEM EM AÇO INOXIDÁVEL AISI304 - H=1,10M	SEINFRA	M	1,00000000	R\$ 599,4600	R\$ 599,4600
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 599,4600</b>
<b>VALOR:</b>						<b>599,46</b>

### 4.3. C1927 PISO RÚSTICO DE CONCRETO RIPADO (1.50X1.50)M ESP.= 7CM (M2)

Equipamento Custo Horário		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNIT	TOTAL
10682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,05000000	R\$ 25,1770	R\$ 1,2589
<b>TOTAL Equipamento Custo Horário:</b>						<b>R\$ 1,2589</b>
Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNIT	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,06460000	R\$ 83,5800	R\$ 5,3993
10280	BRITA	SEINFRA	M3	0,05850000	R\$ 100,5000	R\$ 5,8793
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	20,00000000	R\$ 0,7100	R\$ 14,2000
11825	RIPA DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) DE 1X7CM	SEINFRA	M	1,46000000	R\$ 2,8300	R\$ 4,1318
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 29,6104</b>
Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNIT	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 24,1600	R\$ 24,1600
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,70000000	R\$ 18,4600	R\$ 31,3820
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>R\$ 55,5420</b>
<b>VALOR:</b>						<b>86,41</b>

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

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNIT	TOTAL
12081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	#####	R\$ 0,5300	R\$ 124,5500
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 124,5500</b>
Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNIT	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	8,50000000	R\$ 24,1600	R\$ 205,3600

12543	SERVENTE	SEINFRA	H	9,20000000	R\$ 18,4600	R\$ 169,8320
					<b>TOTAL Mão de Obra:</b>	<b>R\$ 375,1920</b>
<b>Serviço</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNIT</b>	<b>TOTAL</b>
C0171	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	SEINFRA	M3	0,30000000	R\$ 545,3800	R\$ 163,6140
					<b>TOTAL Serviço:</b>	<b>R\$ 163,6140</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>663,36</b>

**4.5. 93205 CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA, ESPESSURA DE \*20\* CM. AF\_03/2024 (M)**

<b>Material</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNIT</b>	<b>TOTAL</b>
00000660	CANALETA DE CONCRETO 19 X 19 X 19 CM (CLASSE C - NBR 6136)	SINAPI	UN	5,34000000	R\$ 4,10	R\$ 21,89
					<b>TOTAL Material:</b>	<b>R\$ 21,89</b>
<b>Mão de Obra com Encargos Complementares</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNIT</b>	<b>TOTAL</b>
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,29500000	R\$ 29,60	R\$ 8,73
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,14800000	R\$ 23,99	R\$ 3,55
					<b>Mão de Obra com Enc:</b>	<b>R\$ 12,28</b>
<b>Serviço</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNIT</b>	<b>TOTAL</b>
87294	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,00190000	R\$ 630,37	R\$ 1,19
89998	ARMAÇÃO DE CINTA DE ALVENARIA ESTRUTURAL; DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_09/2021	SINAPI	KG	1,23400000	R\$ 9,80	R\$ 12,09
89994	GRAUTEAMENTO DE CINTA INTERMEDIÁRIA OU DE CONTRAVERGA EM ALVENARIA ESTRUTURAL. AF_09/2021	SINAPI	M3	0,02800000	R\$ 965,90	R\$ 27,04
					<b>TOTAL Serviço:</b>	<b>R\$ 40,32</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>74,49</b>

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

<b>Material</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNIT</b>	<b>TOTAL</b>
12081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	#####	R\$ 0,5300	R\$ 124,5500
					<b>TOTAL Material:</b>	<b>R\$ 124,5500</b>
<b>Mão de Obra</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNIT</b>	<b>TOTAL</b>
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	8,50000000	R\$ 24,1600	R\$ 205,3600
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	9,20000000	R\$ 18,4600	R\$ 169,8320
					<b>TOTAL Mão de Obra:</b>	<b>R\$ 375,1920</b>
<b>Serviço</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNIT</b>	<b>TOTAL</b>
C0171	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	SEINFRA	M3	0,30000000	R\$ 545,3800	R\$ 163,6140
					<b>TOTAL Serviço:</b>	<b>R\$ 163,6140</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>663,36</b>

**5.2. C0366 BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00X0,35X0,15M) (M)**

<b>Mão de Obra</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNIT</b>	<b>TOTAL</b>
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 24,1600	R\$ 7,2480
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,40000000	R\$ 18,4600	R\$ 7,3840
					<b>TOTAL Mão de Obra:</b>	<b>R\$ 14,6320</b>
<b>Serviço</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNIT</b>	<b>TOTAL</b>
C3127	AREIA ASFALTO USINADA À FRIO - AAUF (S/TRANSP)	SEINFRA	M3	0,00300000	R\$ 90,9900	R\$ 0,2730
C3324	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4 COM AREIA PRODUZIDA	SEINFRA	M3	0,00070000	R\$ 454,4500	R\$ 0,3181
C0588	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	SEINFRA	M2	0,25000000	R\$ 5,2700	R\$ 1,3175
C3251	CONFECÇÃO DE BANQUETA / MEIO FIO PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO PARA VIAS URBANAS (1,00 x 0,35 x 0,15m)	SEINFRA	M	1,00000000	R\$ 43,9200	R\$ 43,9200

C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	0,02000000	R\$ 48,9200	R\$ 0,9784
					<b>TOTAL Serviço:</b>	<b>R\$ 46,8070</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>61,44</b>

5.3. C3111 SARJETA DE CONCRETO SIMPLES "U" C/H=0,35M/E=0,08M (M)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNIT	TOTAL
11846	SARRAFO DE 1"X4"	SEINFRA	M	0,68000000	R\$ 6,0500	R\$ 4,1140
					<b>TOTAL Material:</b>	<b>R\$ 4,1140</b>
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNIT	TOTAL
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,03000000	R\$ 24,1600	R\$ 0,7248
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,06000000	R\$ 18,4600	R\$ 1,1076
					<b>TOTAL Mão de Obra:</b>	<b>R\$ 1,8324</b>
Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNIT	TOTAL
C3127	AREIA ASFALTO USINADA À FRIO - AAUF (S/TRANSP)	SEINFRA	M3	0,00140000	R\$ 90,9900	R\$ 0,1274
C0588	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	SEINFRA	M2	1,36000000	R\$ 5,2700	R\$ 7,1672
C3268	CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	M3	0,10900000	R\$ 412,4700	R\$ 44,9592
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	0,28400000	R\$ 48,9200	R\$ 13,8933
C1405	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12mm UTIL. 3 X	SEINFRA	M2	0,70000000	R\$ 140,1200	R\$ 98,0840
					<b>TOTAL Serviço:</b>	<b>R\$ 164,2311</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>170,18</b>

5.4. 104658 PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_03/2024 (M2)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNIT	TOTAL
00034353	ARGAMASSA COLANTE AC II	SINAPI	KG	8,62000000	R\$ 2,17	R\$ 18,70
00036178	PISO TATIL / PODOTATIL, LADRILHO HIDRAULICO/CONCRETO, *40 X 40* CM, E= 2,5* CM, PADRAO TATIL ALERTA OU DIRECIONAL, COR NATURAL	SINAPI	UN	6,43750000	R\$ 14,34	R\$ 92,31
00034357	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	SINAPI	KG	0,24000000	R\$ 6,87	R\$ 1,64
					<b>TOTAL Material:</b>	<b>R\$ 112,65</b>
Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNIT	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,63900000	R\$ 29,60	R\$ 18,91
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,27900000	R\$ 23,99	R\$ 30,68
					<b>Mão de Obra com Enc:</b>	<b>R\$ 49,59</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>162,24</b>

5.5. C1863 PEDRA CARIRI ESP.= 2CM, C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDRATADA E AREIA (M2)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNIT	TOTAL
10108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,03040000	R\$ 119,5800	R\$ 3,6352
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	4,55000000	R\$ 0,9600	R\$ 4,3680
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	9,13000000	R\$ 0,7100	R\$ 6,4823
11661	PISO PEDRA CARIRI E=2CM	SEINFRA	M2	1,05000000	R\$ 33,7600	R\$ 35,4480
					<b>TOTAL Material:</b>	<b>R\$ 49,9335</b>
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNIT	TOTAL
10044	AJUDANTE DE GRANITEIRO/MARMORISTA	SEINFRA	H	0,25000000	R\$ 19,1000	R\$ 4,7750
11227	GRANITEIRO / MARMORISTA	SEINFRA	H	0,35000000	R\$ 24,1600	R\$ 8,4560
					<b>TOTAL Mão de Obra:</b>	<b>R\$ 13,2310</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>63,16</b>

5.6. C1923 PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - E = 4,5 CM P/ PASSEIO (M2)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNIT	TOTAL
10108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,10000000	R\$ 119,5800	R\$ 11,9580

10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	3,00000000	R\$ 0,7100	R\$ 2,1300
11662	PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - e = 4,5 cm P/ PASSEIO	SEINFRA	M2	1,05000000	R\$ 30,0000	R\$ 31,5000
					<b>TOTAL Material:</b>	<b>R\$ 45,5880</b>
<b>Mão de Obra</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNIT</b>	<b>TOTAL</b>
10445	CALCETEIRO	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 24,1600	R\$ 12,0800
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,75000000	R\$ 18,4600	R\$ 13,8450
					<b>TOTAL Mão de Obra:</b>	<b>R\$ 25,9250</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>71,51</b>

<b>5.7. C3548 MUTIRÃO MISTO - PISO MORTO DE CONCRETO FCK=13.5 MPA C/PREPARO E LANÇAMENTO (M3)</b>						
<b>Mão de Obra</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNIT</b>	<b>TOTAL</b>
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 24,1600	R\$ 48,3200
					<b>TOTAL Mão de Obra:</b>	<b>R\$ 48,3200</b>
<b>Serviço</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNIT</b>	<b>TOTAL</b>
C3531	MUTIRÃO MISTO - CONCRETO P/VIBR., FCK 13.5 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	1,00000000	R\$ 377,1900	R\$ 377,1900
					<b>TOTAL Serviço:</b>	<b>R\$ 377,1900</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>425,51</b>

<b>6.1. 94970 CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021 (M3)</b>						
<b>Equipamento Custo Horário</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNIT</b>	<b>TOTAL</b>
89226	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	SINAPI	CHI	0,61970000	R\$ 1,68	R\$ 1,04
89225	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	SINAPI	CHP	0,65720000	R\$ 5,50	R\$ 3,61
					<b>TOTAL Equipamento Custo Horário:</b>	<b>R\$ 4,65</b>
<b>Material</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNIT</b>	<b>TOTAL</b>
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,76090000	R\$ 130,00	R\$ 98,91
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	#####	R\$ 0,79	R\$ 256,87
00004721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	M3	0,59120000	R\$ 111,01	R\$ 65,62
					<b>TOTAL Material:</b>	<b>R\$ 421,40</b>
<b>Mão de Obra com Encargos Complementares</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNIT</b>	<b>TOTAL</b>
88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,27680000	R\$ 28,51	R\$ 36,40
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,02670000	R\$ 23,99	R\$ 48,62
					<b>Mão de Obra com Enc:</b>	<b>R\$ 85,02</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>511,07</b>

<b>6.2. C0216 ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0MM (KG)</b>						
<b>Material</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNIT</b>	<b>TOTAL</b>
10163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	1,15000000	R\$ 7,1000	R\$ 8,1650
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	R\$ 16,5300	R\$ 0,3306
					<b>TOTAL Material:</b>	<b>R\$ 8,4956</b>
<b>Mão de Obra</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNIT</b>	<b>TOTAL</b>
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	R\$ 19,1000	R\$ 1,5280
10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	R\$ 24,1600	R\$ 1,9328
					<b>TOTAL Mão de Obra:</b>	<b>R\$ 3,4608</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>11,96</b>

**7.1. 100619 POSTE DECORATIVO PARA JARDIM EM AÇO TUBULAR, H = \*2,5\* M, SEM LUMINÁRIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_04/2025 (UN)**

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNIT	TOTAL
00000863	CABO DE COBRE NU 35 MM2 MEIO-DURO	SINAPI	M	2,00000000	R\$ 39,90	R\$ 79,80
00011975	CHUMBADOR DE AÇO ZINCADO, DIAMETRO 5/8", COMPRIMENTO 6", COM PORCA	SINAPI	UN	4,00000000	R\$ 32,58	R\$ 130,32
00012388	POSTE DECORATIVO PARA JARDIM EM AÇO TUBULAR, SEM LUMINARIA, H = *2,5* M	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 281,55	R\$ 281,55
					<b>TOTAL Material:</b>	<b>R\$ 491,67</b>
Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNIT	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,87754550	R\$ 25,64	R\$ 22,50
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,94895450	R\$ 30,12	R\$ 118,94
					<b>Mão de Obra com Enc:</b>	<b>R\$ 141,44</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>633,11</b>

**7.2. 101655 LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 51 W ATÉ 67 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_02/2025\_PS (UN)**

Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNIT	TOTAL
5930	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,05170140	R\$ 79,95	R\$ 4,13
5928	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,20160710	R\$ 290,42	R\$ 58,55
					<b>TOTAL Equipamento Custo Horário:</b>	<b>R\$ 62,68</b>
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNIT	TOTAL
00021127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	SINAPI	UN	0,01400000	R\$ 7,31	R\$ 0,10
00042245	LUMINARIA DE LED PARA ILUMINACAO PUBLICA, DE 51 W ATE 67 W, INVOLUCRO EM ALUMINIO OU AÇO INOX	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 189,73	R\$ 189,73
					<b>TOTAL Material:</b>	<b>R\$ 189,83</b>
Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNIT	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20640000	R\$ 25,64	R\$ 5,29
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20640000	R\$ 30,12	R\$ 6,21
					<b>Mão de Obra com Enc:</b>	<b>R\$ 11,50</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>264,01</b>

**7.3. C0606 CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - TAMPA DE CONCRETO ESP.= 5CM (M2)**

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNIT	TOTAL
I0169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	5,27000000	R\$ 7,5900	R\$ 39,9993
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,09000000	R\$ 16,5300	R\$ 1,4877
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,03300000	R\$ 83,5800	R\$ 2,7581
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,04000000	R\$ 100,5000	R\$ 4,0200
I0529	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	0,40000000	R\$ 35,9500	R\$ 14,3800
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	16,20000000	R\$ 0,7100	R\$ 11,5020
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	0,12000000	R\$ 12,7700	R\$ 1,5324
					<b>TOTAL Material:</b>	<b>R\$ 75,6795</b>
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNIT	TOTAL
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,46000000	R\$ 19,1000	R\$ 8,7860
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	2,42000000	R\$ 19,1000	R\$ 46,2220
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,46000000	R\$ 24,1600	R\$ 11,1136
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	2,42000000	R\$ 24,1600	R\$ 58,4672
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 24,1600	R\$ 7,2480

12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,80000000	R\$ 18,4600	R\$ 14,7680
					<b>TOTAL Mão de Obra:</b>	<b>R\$ 146,6048</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>222,28</b>

#### 7.4. 00039245 ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, REFORCADO, COR LARANJA, DE 32 MM, PARA LAJES E PISOS (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNIT	TOTAL
00039245	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, REFORCADO, COR LARANJA, DE 32 MM, PARA LAJES E PISOS	SINAPI	M	1,00000000	R\$ 6,66	R\$ 6,66
					<b>TOTAL Material:</b>	<b>R\$ 6,66</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>6,66</b>

#### 7.5. C4765 ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 5/8"X 2.40M (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNIT	TOTAL
10339	CABO COBRE NU 35MM2	SEINFRA	M	3,00000000	R\$ 34,9100	R\$ 104,7300
10421	CAIXA INSPEÇÃO DO TERRA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 65,8700	R\$ 65,8700
10841	CONECTOR PARA HASTE TERRA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 2,8300	R\$ 2,8300
12352	HASTE DE ATERRAMENTO COPERWELD 5/8" x 2.40M	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 53,2800	R\$ 53,2800
					<b>TOTAL Material:</b>	<b>R\$ 226,7100</b>
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNIT	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,50000000	R\$ 19,1000	R\$ 66,8500
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,50000000	R\$ 24,1500	R\$ 36,2250
					<b>TOTAL Mão de Obra:</b>	<b>R\$ 103,0750</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>329,79</b>

#### 7.6. C4558 CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 X 2,50 MM<sup>2</sup> (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNIT	TOTAL
18438	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm <sup>2</sup>	SEINFRA	M	1,00000000	R\$ 5,0400	R\$ 5,0400
					<b>TOTAL Material:</b>	<b>R\$ 5,0400</b>
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNIT	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,11000000	R\$ 19,1000	R\$ 2,1010
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,11000000	R\$ 24,1500	R\$ 2,6565
					<b>TOTAL Mão de Obra:</b>	<b>R\$ 4,7575</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>9,80</b>

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

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNIT	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00610000	R\$ 83,5800	R\$ 0,5098
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,43000000	R\$ 0,7100	R\$ 1,7253
					<b>TOTAL Material:</b>	<b>R\$ 2,2351</b>
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNIT	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,10000000	R\$ 24,1600	R\$ 2,4160
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,15000000	R\$ 18,4600	R\$ 2,7690
					<b>TOTAL Mão de Obra:</b>	<b>R\$ 5,1850</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>7,42</b>

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

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNIT	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 24,1600	R\$ 14,4960
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 18,4600	R\$ 11,0760
					<b>TOTAL Mão de Obra:</b>	<b>R\$ 25,5720</b>
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNIT	TOTAL
C0164	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,02500000	R\$ 1.045,7200	R\$ 26,1430

<b>TOTAL Serviço:</b>	<b>R\$ 26,1430</b>
<b>VALOR:</b>	<b>51,72</b>

<b>8.3. 104641 PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023 (M2)</b>						
<b>Material</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNIT</b>	<b>TOTAL</b>
00035693	TINTA LATEX ACRILICA ECONOMICA, COR BRANCA	SINAPI	L	0,26780000	R\$ 12,76	R\$ 3,41
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 3,41</b>
<b>Mão de Obra com Encargos Complementares</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNIT</b>	<b>TOTAL</b>
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,16310000	R\$ 31,14	R\$ 5,07
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05440000	R\$ 23,99	R\$ 1,30
<b>Mão de Obra com Enc:</b>						<b>R\$ 6,37</b>
<b>VALOR:</b>						<b>9,78</b>

<b>8.4. 102498 PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIÇÃO). AF_05/2021 (M)</b>						
<b>Material</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNIT</b>	<b>TOTAL</b>
00011161	CAL HIDRATADA PARA PINTURA	SINAPI	KG	0,10600000	R\$ 2,17	R\$ 0,23
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 0,23</b>
<b>Mão de Obra com Encargos Complementares</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNIT</b>	<b>TOTAL</b>
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03700000	R\$ 31,14	R\$ 1,15
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01600000	R\$ 23,99	R\$ 0,38
<b>Mão de Obra com Enc:</b>						<b>R\$ 1,53</b>
<b>VALOR:</b>						<b>1,76</b>

<b>9.1. C0360 BANCO DE MADEIRA C/ESTRUTURA DE FERRO - L= 3.00M (UN)</b>						
<b>Material</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNIT</b>	<b>TOTAL</b>
10188	BANCO DE MADEIRA C/ESTRUTURA DE FERRO - L=3,00M	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 1.181,5200	R\$ 1.181,5200
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 1.181,5200</b>
<b>VALOR:</b>						<b>1.181,52</b>

<b>9.2. C0112 ARBUSTOS ORNAMENTAIS EM GERAL. C/ ALTURA MÍNIMA DE 50CM (UN)</b>						
<b>Material</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNIT</b>	<b>TOTAL</b>
10105	ARBUSTO ORNAMENTAL	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 44,5600	R\$ 44,5600
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 44,5600</b>
<b>Mão de Obra</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNIT</b>	<b>TOTAL</b>
11277	JARDINEIRO	SEINFRA	H	0,16960000	R\$ 20,8600	R\$ 3,5379
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>R\$ 3,5379</b>
<b>VALOR:</b>						<b>48,10</b>

<b>9.3. 98516 PLANTIO DE PALMEIRA COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M . AF_07/2024 (UN)</b>						
<b>Equipamento Custo Horário</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNIT</b>	<b>TOTAL</b>
91635	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,87810000	R\$ 71,22	R\$ 62,53
91634	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,24740000	R\$ 247,22	R\$ 61,16
<b>TOTAL Equipamento Custo Horário:</b>						<b>R\$ 123,69</b>
<b>Material</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNIT</b>	<b>TOTAL</b>
00038641	MUDA DE PALMEIRA ARECA, H= *1,50* M	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 150,86	R\$ 150,86
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 150,86</b>
<b>Mão de Obra com Encargos Complementares</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNIT</b>	<b>TOTAL</b>

88441	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,61130000	R\$ 24,19	R\$ 14,78
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,05670000	R\$ 23,99	R\$ 73,33
					<b>Mão de Obra com Enc:</b>	<b>R\$ 88,11</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>362,66</b>

<b>9.4. C1430 GRAMA EM PLACAS E=6 CM FORNECIMENTO E PLANTIO (M2)</b>						
<b>Material</b>		<b>FONTES</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNIT</b>	<b>TOTAL</b>
11225	GRAMA TIPO BATATAIS EM PLACA	SEINFRA	M2	0,90000000	R\$ 8,1900	R\$ 7,3710
12077	TERRA VEGETAL	SEINFRA	M3	0,07500000	R\$ 136,6900	R\$ 10,2518
					<b>TOTAL Material:</b>	<b>R\$ 17,6228</b>
<b>Mão de Obra</b>		<b>FONTES</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNIT</b>	<b>TOTAL</b>
10037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,20780000	R\$ 19,1000	R\$ 3,9690
					<b>TOTAL Mão de Obra:</b>	<b>R\$ 3,9690</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>21,59</b>

<b>9.5. C3451 LIXEIRA EM FIBRA DE VIDRO CAP.=40L E DIAM.=35CM (UN)</b>						
<b>Material</b>		<b>FONTES</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNIT</b>	<b>TOTAL</b>
10974	LIXEIRA EM FIBRA DE VIDRO CAP.=40L E DIAM.=35cm	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 281,9500	R\$ 281,9500
					<b>TOTAL Material:</b>	<b>R\$ 281,9500</b>
<b>Mão de Obra</b>		<b>FONTES</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNIT</b>	<b>TOTAL</b>
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,50000000	R\$ 24,1600	R\$ 36,2400
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,50000000	R\$ 18,4600	R\$ 27,6900
					<b>TOTAL Mão de Obra:</b>	<b>R\$ 63,9300</b>
<b>Serviço</b>		<b>FONTES</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNIT</b>	<b>TOTAL</b>
C0839	CONCRETO P/VIBR., FCK 13.5 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,03000000	R\$ 487,9500	R\$ 14,6385
C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	0,03000000	R\$ 159,0800	R\$ 4,7724
					<b>TOTAL Serviço:</b>	<b>R\$ 19,4109</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>365,29</b>

<b>10.1. C3447 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)</b>						
<b>Mão de Obra</b>		<b>FONTES</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNIT</b>	<b>TOTAL</b>
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,07500000	R\$ 18,4600	R\$ 1,3845
					<b>TOTAL Mão de Obra:</b>	<b>R\$ 1,3845</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>1,38</b>

**OBRA**

ADEQUAÇÕES DE ACESSIBILIDADE E URBANISMO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL

**LOCAL**

RUA PAULO FRANKLIN BARBOSA, SEDE DO MUNICÍPIO DE FORQUILHA

**BDI**

22,07%

**DATA BASE**

FEV 2026

**REF**

SINAPI 02.2026 C/DESON

SEINFRA 28.1 C/DESON

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	Total parcela
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 3.953,28	100,00%			<b>100,00%</b>
			R\$ 3.953,28			<b>R\$ 3.953,28</b>
2	DEMOLIÇÕES	R\$ 12.833,48	50,00%	50,00%		<b>100,00%</b>
			R\$ 6.416,74	R\$ 6.416,74		<b>R\$ 12.833,48</b>
3	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	R\$ 9.897,00	50,00%	50,00%		<b>100,00%</b>
			R\$ 4.948,50	R\$ 4.948,50		<b>R\$ 9.897,00</b>
4	RAMPA DE ACESSIBILIDADE	R\$ 38.801,88	10,00%	40,00%	50,00%	<b>100,00%</b>
			R\$ 3.880,19	R\$ 15.520,75	R\$ 19.400,94	<b>R\$ 38.801,88</b>
5	PISOS E PAVIMENTAÇÕES	R\$ 33.547,47	20,00%	40,00%	40,00%	<b>100,00%</b>
			R\$ 6.709,49	R\$ 13.418,99	R\$ 13.418,99	<b>R\$ 33.547,47</b>
6	ESTRUTURAS	R\$ 5.965,11	30,00%	20,00%	50,00%	<b>100,00%</b>
			R\$ 1.789,53	R\$ 1.193,02	R\$ 2.982,56	<b>R\$ 5.965,11</b>
7	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$ 8.512,09		50,00%	50,00%	<b>100,00%</b>
				R\$ 4.256,05	R\$ 4.256,04	<b>R\$ 8.512,09</b>
8	REVESTIMENTOS E PINTURAS	R\$ 8.585,00		50,00%	50,00%	<b>100,00%</b>
				R\$ 4.292,50	R\$ 4.292,50	<b>R\$ 8.585,00</b>
9	PAISAGISMO	R\$ 5.778,41			100,00%	<b>100,00%</b>
					R\$ 5.778,41	<b>R\$ 5.778,41</b>
			R\$ 27.697,73	R\$ 50.046,55	R\$ 50.129,44	R\$ 127.873,72
			R\$ 27.697,73	R\$ 77.744,28	R\$ 127.873,72	



**OBRA:**

ADEQUAÇÕES DE ACESSIBILIDADE E URBANISMO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL

**BDI**

22,07%

**REF**

SINAPI 02.2026 C/DESON

**LOCAL:**

RUA PAULO FRANKLIN BARBOSA, SEDE DO MUNICÍPIO DE FORQUILHA

**DATA BASE**

FEV 2026

**SEINFRA 28.1 C/DESON**

**I - PARCELAS INCIDENTES SOBRE O CUSTO**

**COMPOSIÇÃO DE BDI**

COD	DESCRIÇÃO	%
<b>Despesas Indiretas</b>		
AC	Administração central	3,00
DF	Despesas financeiras	0,59
R	Riscos	0,97

<b>Benefício</b>		
S + G	Garantia/seguros	0,80
L	Lucro	6,16

<b>I Impostos</b>		
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	2,00
	CPRB	2,70
	<b>TOTAL DOS IMPOSTOS</b>	<b>8,35</b>

<b>BDI =</b>	<b>22,07%</b>
--------------	---------------

$$BDI = \left[ \left( \frac{\left(1 + \frac{I}{100}\right) \left(1 + \frac{R}{100}\right) \left(1 + \frac{F}{100}\right)}{1 - \left(\frac{T + S + C + L}{100}\right)} \right) - 1 \right] \times 100 = \left[ \left( \frac{(1+i)(1+r)(1+f)}{1 - (t+s+c+l)} \right) - 1 \right] \times 100 =$$

Sendo:

i = taxa de Administração Central;

r = taxa de risco do empreendimento;

f = taxa de custo financeiro do capital de giro;

t = taxa de tributos federais;

s = taxa de tributo municipal – ISS

c = taxa de despesas de comercialização

l = lucro ou remuneração líquida da empresa.



**OBRA**  
ACESSIBILIDADE E URBANISMO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL  
**LOCAL**  
RUA PAULO FRANKLIN BARBOSA, SEDE DO MUNICÍPIO DE FORQUILHA

**BDI**  
22,07%  
**DATA**  
FEV 2026

**REF**  
SINAPI 02.2026 C/DESON  
SEINFRA 28.1 C/DESON

**ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA - TABELA SEINFRA**

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA (%)	MENSALISTA (%)

**GRUPO A**

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>A</b>	<b>Total</b>	<b>16,80%</b>	<b>16,80%</b>

**GRUPO B**

B1	Repouso Semanal Remunerado	17,85%	0
B2	Feridos	3,71%	0
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 Chuva	1,59%	0
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,08%
B9	Férias Gozadas	12,35%	9,33%
B10	Salário Maternidade	0,04%	0,03%
<b>B</b>	<b>Total</b>	<b>48,36%</b>	<b>19,04%</b>

**GRUPO C**

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 Recisão sem justa causa	2,87%	2,17%
C5	Indenização Adicional	0,46%	0,35%
<b>C</b>	<b>Total</b>	<b>10,70%</b>	<b>8,09%</b>

**GRUPO D**

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>D</b>	<b>Total</b>	<b>8,58%</b>	<b>3,55%</b>
<b>TOTAL (A+B+C+D)</b>		<b>84,44%</b>	<b>47,48%</b>



**OBRA**  
ACESSIBILIDADE E URBANISMO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL  
**LOCAL**  
RUA PAULO FRANKLIN BARBOSA, SEDE DO MUNICÍPIO DE FORQUILHA

**BDI**  
22,07%  
**DATA**  
FEV 2026

**REF**  
SINAPI 02.2026 C/DESON  
SEINFRA 28.1 C/DESON

**ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA - TABELA SINAPI**

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA (%)	MENSALISTA (%)

**GRUPO A**

A1	INSS	10,00%	10,00%
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>A</b>	<b>Total</b>	<b>26,80%</b>	<b>26,80%</b>

**GRUPO B**

B1	Repouso Semanal Remunerado	17,72%	0
B2	Feridos	3,69%	0
B3	Auxílio-Enfermidade	0,89%	0,67%
B4	13º Salário	10,99%	8,32%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,05%
B6	Faltas Justificadas	0,73%	0,56%
B7	Dias de Chuva	1,74%	0
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,03%	0,02%
B9	Férias Gozadas	12,04%	9,11%
B10	Salário Maternidade	0,04%	0,03%
<b>B</b>	<b>Total</b>	<b>47,94%</b>	<b>18,76%</b>

**GRUPO C**

C1	Aviso Prévio Indenizado	6,31%	4,77%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,16%	0,12%
C3	Férias Indenizadas	2,98%	2,25%
C4	Depósito Recisão sem justa causa	2,69%	2,03%
C5	Indenização Adicional	0,53%	0,40%
<b>C</b>	<b>Total</b>	<b>12,67%</b>	<b>9,57%</b>

**GRUPO D**

D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	11,75%	4,20%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,55%	0,41%
<b>D</b>	<b>Total</b>	<b>12,30%</b>	<b>4,61%</b>
<b>TOTAL (A+B+C+D)</b>		<b>99,71%</b>	<b>59,74%</b>



P R E F E I T U R A  
**FORQUILHA**  
UM NOVO TEMPO DE TRANSFORMAÇÃO

Secretaria de  
**INFRAESTRUTURA**



## MEMORIAL DESCRITIVO E DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

**ADEQUAÇÕES DE ACESSIBILIDADE E URBANISMO DO CENTRO DE  
EDUCAÇÃO INFANTIL - RUA PAULO FRANKLIN BARBOSA, SEDE DO  
MUNICÍPIO DE FORQUILHA.**



O presente memorial visa descrever as especificações técnicas para Construção de ADEQUAÇÕES DE ACESSIBILIDADE E URBANISMO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - RUA PAULO FRANKLIN BARBOSA, SEDE DO MUNICÍPIO DE FORQUILHA.

## 1. ESPECIFICAÇÕES DA OBRA

A finalidade das especificações a seguir numeradas é o estabelecimento de algumas condições básicas, relacionadas aos métodos construtivos e materiais de construção, sob as quais deverão ser executadas as obras previstas neste projeto. Os serviços à serem executados deverão obedecer rigorosamente aos detalhes de projeto e especificações, estando estes em plena concordância com as normas e recomendações da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e das concessionárias locais, assim como com o código de obras do município em vigor.

Prevalecerá sempre o primeiro quando houver divergência entre:

- As presentes especificações e os projetos;
- As normas da ABNT e as presentes especificações;
- As normas da ABNT e aquelas recomendadas pelos fabricantes de materiais;
- As cotas dos desenhos e as medidas em escala sobre estes;
- Os desenhos em escalas maiores e os em escalas menores;
- Os desenhos com data mais recente e os com data mais antiga.

Todo material a ser empregado na obra deverá ser comprovadamente de primeira qualidade, sendo respeitadas as especificações referentes aos mesmos.

Se as circunstâncias ou condições locais de mercado tornarem, porventura, aconselhável a substituição de qualquer material especificado, por outro equivalente, tal substituição somente será procedida mediante autorização expressa da fiscalização.

Para o perfeito entendimento dessas especificações, é estritamente necessária uma visita do construtor ao local da obra, para que sejam especificadas as reais condições de trabalho, assim como seja feito um levantamento de dúvidas, sendo estas dissipadas pela Secretaria de Obras da Prefeitura Municipal de Forquilha do Ceará.

Será de inteira responsabilidade da contratada o ressarcimento dos danos causados a terceiros, por desídia ou má execução dos serviços.

## 2. FISCALIZAÇÃO

A fiscalização da obra ficará a cargo da Prefeitura Municipal de Forquilha do Ceará – P.M.F., através de seu departamento competente. A fiscalização poderá desaprovar qualquer serviço (em qualquer que seja a fase de execução) que julgar imperfeito quanto à habilidade de execução e / ou de material aplicado. Fica, neste caso, a contratada (construtora) obrigada a refazer o serviço desaprovado, sem que com isso ocorra qualquer ônus adicional para a contratante. Esta operação será repetida tantas vezes quantas forem necessárias, até que os serviços sejam aprovados pela fiscalização.

## 3. PROJETOS



Os projetos acham-se apresentados em anexo, e deverão ser obedecidos rigorosamente em todos os seus detalhes.

#### **4. SERVIÇOS PRELIMINARES**

##### **4.1 PLACA PADRÃO DE OBRA**

Será de responsabilidade da CONTRATADA providenciar a confecção e afixação das placas de obra da empresa projetista, dos órgãos governamentais envolvidos (de acordo com o padrão a ser comunicado pela FISCALIZAÇÃO), e da CONTRATADA, com os responsáveis técnicos pelo projeto e execução, em local visível, de acordo com as exigências do CREA e/ou CAU, e da Prefeitura Municipal.

##### **4.2 LOCAÇÃO DA OBRA**

Deverá ser materializada uma Referência de Nível segura, que permanecerá como elemento de consultas e verificações até o final de execução da OBRA.

A CONTRATADA deverá efetuar, às suas custas, no início dos trabalhos, conferência das dimensões indicadas nos projetos, e efetuar a locação da OBRA, com instrumentos topográficos (planimetria e altimetria) dos elementos divisórios previstos no projeto, bem como dos pontos de instalações e dos percursos de tubulações hidráulicas, elétricas e de cabeamento, e verificar os desníveis, e espaços necessários para atender ao projeto. Em caso de discrepância entre o PROJETO e as condições locais, estas deverão ser comunicadas imediatamente à FISCALIZAÇÃO.

Para facilitar a marcação dos pontos importantes da obra, pode adotar o processo da Tabeira, Tapume ou tabuado, que consiste em cercar todo o local destinado à construção com um cavalete contínuo de tábuas e sarrafos, nivelados e em esquadros, fixados ao solo por barrotes. Sobre o cercado, em sua face superior, são marcadas as distâncias entre os diversos elementos da estrutura, materializando-se os alinhamentos com arames e fios de náilon, fixados em pregos.

#### **5. MOVIMENTO DE TERRA**

O movimento de terras obedecerá às cotas e perfis previstos no projeto, cuidando-se para que não haja vegetação de qualquer espécie nas superfícies a receber aterro.

O construtor providenciará a drenagem, desvio ou canalização das águas pluviais, evitando que estas venham a prejudicar o andamento das obras.

Para movimento de terras igual ou superior a trezentos metros cúbicos, será obrigatória a utilização de processos mecânicos (tratores, plainas, pá mecânica, pé de carneiro, caminhões basculantes, etc.).

##### **5.1 ESCAVAÇÕES**



As escavações serão executadas de acordo com as indicações constantes do projeto, e de acordo com a natureza do terreno encontrado e volume de material a ser deslocado.

Adotar-se-á todas as providências e cuidados necessários à segurança dos operários, garantia das propriedades vizinhas e integridade dos logradouros e redes públicas de água, esgoto, energia e telefone.

Serão convenientemente isoladas, escoradas e esgotadas quando necessário e, caso tenham profundidade superior a 1,50m, deverão ser taludadas ou protegidas com dispositivos adequados de contenção. O tipo de proteção (cortinas, arrimos ou escoras), será escolhido de acordo com a natureza do solo, de comum acordo entre o construtor e a fiscalização.

## **5.2 ATERRO COM COMPACTAÇÃO E LASTRO DE AREIA**

Os aterros serão executados com material escolhido, preferencialmente areia quartzosa em regra, rigorosamente compactada, empregando-se areia em camadas regulares com altura máxima de 20 cm, abundantemente molhadas e vigorosamente apiloadas.

Todos os meios e métodos executórios adequados, precedidos de levantamento topográfico, se for o caso, deverão ser empregados, segundo a conveniência técnica exigida (compactação manual ou mecânica). Nesse caso, o material escolhido deve ser solo estabilizado granulometricamente, sem mistura, de acordo com os procedimentos-padrões para uma compactação satisfatória do solo (umidade ótima e equipamentos adequados para o atingimento de uma densificação máxima). O acompanhamento do controle de qualidade (geométrico e tecnológico) deverá ser exercido por profissional técnico devidamente habilitado (Engenheiro), cuja contratação deverá ser previamente submetida à apreciação da Fiscalização.

A areia, satisfazendo as especificações, deverá ser transportada em caminhões basculantes, enleiradas no local de aplicação e espalhadas regularmente na área contida pelas guias.

## **6. DRENAGEM**

Após a abertura das valas, deverá ser feito um estocamento das mesmas, com pranchões de madeira, suficientes para proteção da vala e dos pedestres que ali circulam.

É obrigatório o nivelamento ótico de fundo da vala, obedecendo ao projeto; Após o nivelamento entra a compactação com sapo pneumático, podendo a construtora optar por outras máquinas mais eficientes. Caso o material de fundo da vala não apresentar uma compactação adequada, deverá ser substituído.

O fundo da vala deverá ser compactado. Fica a cargo da empreiteira ou construtora os reparos nas redes públicas de água, esgoto, energia elétrica, etc, que vierem a se romper com a execução da obra.

### **6.1 MEIO-FIO**

A execução será feita de concreto moldado in loco com as dimensões de 34x10x100 cm, em concreto Fck10 MPa.

Os serviços resumem-se em:

1) Escavação das valas com as declividades e profundidades necessárias, respeitando a profundidade das valas para poder atender o recobrimento e a altura do espelho em relação



passeio/pista.

- 2) Preparação das fôrmas metálicas nos locais previstos em projeto;
- 3) Concretagem manual;
- 4) Regularização, rejuntamento e limpeza;
- 5) Após finalização, caiação do meio fio.

## **7. FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS**

### **7.1 FORMAS**

Poderão ser utilizadas fôrmas de madeira confeccionadas em tábuas tipo virola ou similar, devidamente contraventadas com peças de madeira serrada.

As fôrmas deverão ter as amarrações e os escoramentos necessários para não sofrer deslocamento ou deformações quando do lançamento do concreto, fazendo com que, por ocasião da desforma, a estrutura reproduza o determinado em projeto.

Antes do lançamento do concreto as formas deverão estar limpas, molhadas e perfeitamente estanques, a fim de evitar a fuga da nata de cimento. As escoras deverão ser perfeitamente rígidas, impedindo, deste modo, qualquer movimento das formas no momento da concretagem.

Será permitido o reaproveitamento da madeira de fôrmas, desde que se processe a limpeza e que se verifique estarem as peças isentas de deformações. A posição das fôrmas (prumos, níveis e alinhamentos) será objeto de verificação permanente, especialmente durante a etapa de lançamento do concreto. Quando necessária, a correção será efetuada imediatamente.

### **7.2 CONCRETO**

#### *7.2.1 Cimentos:*

Somente cimentos que obedeçam às especificações da ABNT serão aceitos. Quando necessário, poderão ser feitas exigências adicionais. O cimento deverá ser armazenado em local protegido da ação de intempéries e agentes nocivos à sua qualidade. Deverá ser conservado em sua embalagem original até a ocasião de seu emprego. No seu armazenamento, as pilhas não deverão ser constituídas de mais de 10 sacos, salvo se o tempo de armazenamento for no máximo de 15 dias, caso em que poderá atingir 15 sacos. Colocar as pilhas sobre estrado de madeira. Os lotes recebidos em épocas diversas não poderão ser misturados.

#### *7.2.2 Agregados:*

Os agregados miúdo e graúdo deverão obedecer às especificações da ABNT. A dimensão máxima característica do agregado deverá ser inferior a da espessura das lajes. O agregado graúdo será a pedra britada e o agregado miúdo a areia natural.

É vedado o emprego de pó de pedra em substituição à areia e o cascalho somente poderá substituir a pedra britada depois de realizados os testes prescritos na NBR 7211, a critério da fiscalização. A areia e a pedra não poderão apresentar substâncias nocivas, como torrões de argila, matérias orgânicas, etc., em porcentagem superior as especificadas na NBR 7211 da ABNT.



O agregado graúdo será constituído pela mistura em proporções convenientes, de acordo com os traços determinados em dosagem racional, das pedras britadas No. 1,2 e 3. Os agregados deverão ser armazenados separadamente, de acordo com a sua granulometria e em locais que permitam a livre drenagem das águas pluviais. A água destinada ao amassamento do concreto deverá ser límpida, isenta de quantidades prejudiciais de substâncias estranhas. Não será permitido o emprego de águas salobras.

### 7.2.3 Normas Gerais de Execução

O concreto, quer preparado no canteiro, quer pré-misturado (usinado), deverá ter resistência características FCK compatível com a adotada no projeto.

## 8. ALVENARIA

### 8.1 ALVENARIA DE ELEVAÇÃO

As alvenarias de elevação serão executadas obedecendo à localização, dimensões e alinhamentos indicados nos projetos. As espessuras referem-se às paredes depois revestidas. Caso as dimensões dos tijolos condicionem a pequenas alterações da espessura, variações da ordem de 1,5 cm podem ser admitidas, com autorização por escrito da fiscalização.

As alvenarias de tijolos comuns serão executadas com tijolos cerâmicos furados, de primeira qualidade, dimensões 10 cm x 20 cm x 20 cm, rejuntados com argamassa de cimento e areia, no traço 1:8.

Os elementos de concreto (pilares, vigas e lajes) aos quais se vai justapor alvenaria serão chapiscados previamente.

### 8.2 REVESTIMENTOS

#### 8.2.1 Normas Gerais

Antes de iniciado qualquer serviço de revestimento, deverão ser testadas as canalizações, à pressão recomendada para cada caso. As superfícies a revestir deverão ser limpas e molhadas abundantemente com jato de mangueira. A limpeza deverá eliminar gorduras, vestígios orgânicos e outras impurezas que possam acarretar futuros desprendimentos.

#### 8.2.2 Chapisco

Camada irregular e descontínua de argamassa 1:3 para aderência do revestimento em argamassa (reboco).

Estes serviços serão executados em todas as paredes do galpão, internamente e externamente.

#### 8.2.3 Reboco



Camada de argamassa 1:6 aplicada sobre o chapisco de aderência limpo e abundantemente molhado, não devendo ter espessura superior a 2 cm. Deverão ter acabamento alisado a desempenadeira ou talocha de aço.

## 9. PISOS

### 9.1 PISO INTERTRAVADO

Piso em elementos pré-fabricados de concreto (FCK 28 da ordem de 50mpa), com formato que permite transmissão de esforços.

A PMF considera análogos os produtos de marcas Bloket Intertravado, Uni-Stein Standart, Plaka, Protendit ou similares.

A execução será feita na seguinte ordem: sub-leito, sub-base, base e pavimentação final.

Sub-leito: solo comum para via de pedestres.

Sub-base: areia e cascalho com 8cm de espessura.

Base: areia ou pó de pedra com 3cm de espessura após compactação.

A pavimentação final de blocos intertravados terá 4cm de espessura Compactação final com compactador do tipo placas vibratórias, e rejuntamento com areia fina.

## 10. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

Todo serviço referente a qualquer das instalações hidráulico-sanitárias deverá ser executado por profissional habilitado, sendo usadas as ferramentas apropriadas a cada serviço e material utilizado.

Os serviços serão executados em perfeito acordo com os projetos e especificações fornecidos. Qualquer alteração ou adaptação do projeto ou especificação só será feita com prévia autorização da PMF, através do departamento técnico.

As canalizações de água não poderão passar dentro de fossas, sumidouros, caixas de inspeção e nem ser assentadas em valetes de canalização de esgoto.

A canalização será enterrada em uma profundidade mínima de 40cm.

Toda tubulação e conexões serão em PVC rígido classe 12.

Onde houver ponto de torneira, o mesmo se dará em uma caixa de alvenaria tamanho 60X60X40CM com fundo em brita, e tampa em chapa de aço, pintada em esmalte sintético cor azul ou na cor especificada pela concessionária.

A execução de qualquer serviço deverá obedecer às normas da ABNT específicas para cada tipo de instalação. Deverá obedecer, ainda, às disposições constantes de atos legais do estado e dos municípios.

Na execução de qualquer serviço deverão ser atendidas as recomendações e prescrições dos fabricantes para os diversos materiais.

## 11. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS



A execução das instalações elétricas obedecerá rigorosamente aos projetos fornecidos, suas especificações e detalhes, bem como a legislação técnica brasileira em vigor (Normas ABNT), de acordo com o projeto apresentado.

Os materiais a serem empregados na execução das instalações serão os rigorosamente adequados à finalidade em vista e devem satisfazer às especificações e normas da ABNT que lhes sejam aplicáveis.

Cuidados especiais deverão ser tomados para proteção das partes vivas expostas dos circuitos e do equipamento elétrico.

Antes da concretagem, a tubulação deverá estar perfeitamente fixada às formas e devidamente obturada em suas extremidades livres, a fim de evitar penetração de detritos e umidade. Tal precaução deverá também ser tomada quando da execução de qualquer serviço que possa ocasionar a obstrução da tubulação.

As instalações elétricas só serão aceitas quando entregues em perfeitas condições e funcionamento e ligadas às redes das concessionárias locais. O construtor executará todos os trabalhos complementares da instalação elétrica ou correlatos, preparo, fechamento de recintos para cabines e medidores, aberturas e recomposição de rasgos para condutos e canalizações e todos os arremates decorrentes da instalação elétrica.

### 11.1 *Condutores*

Os condutores serão instalados de forma a não ficarem submetidos a esforços mecânicos incompatíveis com a sua resistência ou com a do isolamento ou revestimento. Nas deflexões serão curvados com raios maiores ou iguais ao mínimo admitido para o seu tipo.

Todas as emendas dos condutores serão feitas nas caixas, não se permitindo, em nenhum caso, emendas dentro dos eletrodutos. Serão executadas de modo a assegurarem contato elétrico perfeito por meio de conectores. O isolamento das emendas e derivações deverá manter as mesmas características dos condutores usados.

Para conectores de seção igual ou menor que a de 10 mm<sup>2</sup> (8 AWG) as ligações aos bornes de aparelhos e dispositivos poderão ser feitas diretamente, sob pressão de parafuso, enquanto que para os fios de bitola superior deverão ser usados terminais adequados.

A enfição só será executada após o revestimento completo dos pisos, quando serão retiradas as obstruções das tubulações. Toda a tubulação será limpa e seca pela passagem de buchas embebidas em verniz isolante ou parafina. Para facilitar a enfição os condutores deverão ser lubrificados com talco ou parafina.

### 11.2 *Condutos e Caixas*

É obrigatório o emprego de eletrodutos em toda a instalação.

Os eletrodutos serão colocados antes da concretagem. Todos os cortes necessários para embutir os eletrodutos e caixas deverão ser feitos com o máximo cuidado, a fim de causar o menor dano possível aos serviços já executados. Os eletrodutos serão chumbados com argamassa de cimento e areia no traço 1: 4.



Os eletrodutos rígidos deverão ser emendados por meio de luvas atarrachadas em ambas as extremidades a serem ligadas. Estas extremidades serão introduzidas na luva até se tocarem, o que assegurará a continuidade da superfície interna.

### 11.3 Quadros

O nível dos quadros de distribuição será regulado por suas dimensões e pela comodidade de operação das chaves ou inspeção dos instrumentos. O quadro geral de medição será de aço, com as dimensões padronizadas pela ENEL. A porta deverá ter fechadura e moldura de aço com olhal de vidro transparente para leitura do medidor. Será equipado com um medidor e disjuntor, conforme projeto fornecido e normas da ENEL.

A execução das instalações elétricas só poderá ser feita por profissionais devidamente habilitados, cabendo ao construtor a total responsabilidade pelo perfeito funcionamento da mesma.

As redes de tubulações, quadros, etc., deverão estar ligadas à terra por sistema independente do "terra", o eletroduto de terra será executado de acordo com o disposto no item 13; 5 da NBR 5410 ABNT e deverá apresentar a menor resistência possível de contato, sendo aconselhável não ultrapassar o valor de 5 (cinco) ohms com o condutor de terra desconectado. Após a execução da instalação esta resistência de contato será medida, não podendo ser superior a 25 (vinte e cinco) ohms.

## 12. PINTURA

### 12.1 PINTURA ACRÍLICA

Todos os bancos de alvenaria e concreto, receberão duas demãos de pintura com tinta Acrílica. A Pintura só será aplicada depois que a superfície estiver devidamente limpa e livre de qualquer resíduo. Será necessária a espera de pelo menos 2 horas ao sol entre uma demão e outra. A Cor a ser aplicada deverá constar em projeto.

### 12.2 PINTURA À CAL

Tinta a base de água será preparada por diluição conforme prescrição da embalagem. A superfície deverá sofrer lixamento preliminar, a seco, com lixa número 1 e limpeza de pó de lixa. Serão executadas três demãos de tinta de acabamento aplicadas com broxa de tucum, alternadamente, em direções cruzadas.

## 13. DIVERSOS

### 13.1 BANCOS

O banco será confeccionado com base de ferro. Dimensões conforme projeto.

## 14. LIMPEZA FINAL

Deverão ser previamente retirados todos os detritos e restos de materiais de todas as partes da obra e de seus complementos, que serão removidos para o bota fora apropriado.



P R E F E I T U R A  
**FORQUILHA**  
UM NOVO TEMPO DE TRANSFORMAÇÃO

Secretaria de  
**INFRAESTRUTURA**



Em seguida será feita uma varredura geral da obra e de seus complementos com o emprego de serragem molhada, para evitar formação de poeira.

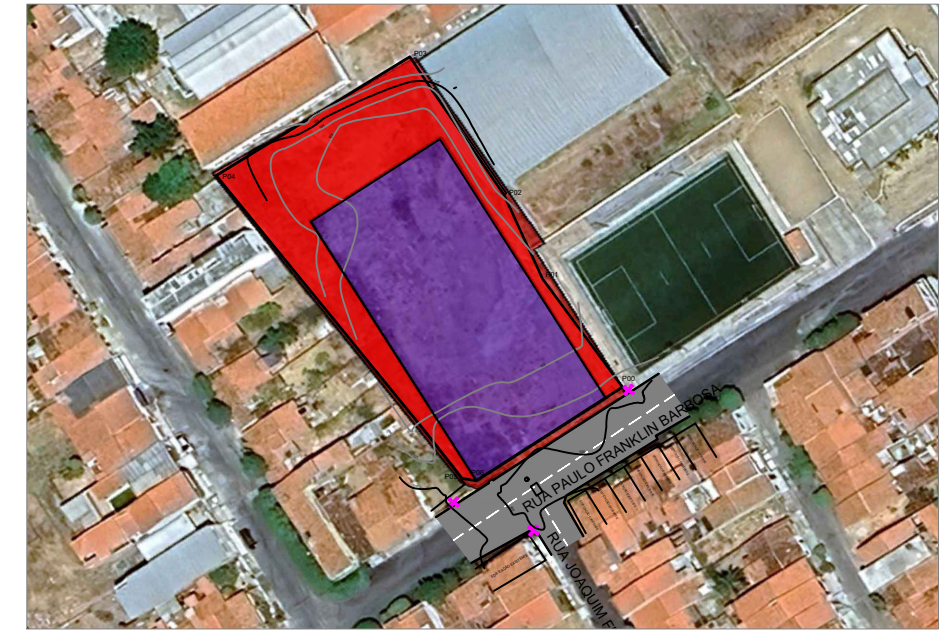
---

**ANTONIO IGOR DE SOUSA VIEIRA**

Engenheiro Civil  
CREA-CE N° 367702

# LEVANTAMENTO E PLANTA DE SITUAÇÃO

PROJETO DE GEORREFERENCIAMENTO E PLANTA DE SITUAÇÃO / LOCALIZAÇÃO  
 LOCALIZAÇÃO: RUA PAULO FRANKLIN BARBOSA, N° S/N; BAIRRO GERARDO JOSÉ DIAS DE LOIOLA  
 CEP 62.115-000. ZONA URBANA DE FORQUILHA - CEARÁ. MATRÍCULA N° 70.  
 ÁREA TOTAL DO TERRENO: 350,00 m² / PERÍMETRO: 78,00 m  
 PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA CNPJ: 07.673.106/0001-03  
 REQUERENTE: MARCEL OLIVEIRA TIMBO CNPJ: 15.019.810/0001-67



**02** PLANTA DE LOCALIZAÇÃO  
 ESCALA: 1/1.000

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

ANTONIO IGOR DE SOUSA VIEIRA  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA-CE 367702

PROPRIETÁRIO:

LEGENDA	
COD	DESCRIÇÃO
00	NUMERAÇÃO DE LOTES
<span style="color: red;">■</span>	LOCALIZAÇÃO TERRENO
<span style="color: blue;">■</span>	ÁREA DE INTERVENÇÃO
XXX	DIMENSÕES VERIFICADAS
QD DIM	ÁREA TOTAL: 350,00 m² PERÍMETRO: 78,00 m

TABELA RESUMO - COORDENADAS UTM		
PONTO	COORDENADA N	COORDENADA E
P00	9579705.828	359122.216
P01	9579726.947	359106.462
P02	9579743.494	359099.000
P03	9579770.516	359080.550
P04	9579747.198	359042.558
P05	9579687.866	359090.636
P06	9579687.483	359093.565

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

ENG. ANTONIO IGOR DE SOUSA VIEIRA

REQUERENTE:

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA

OBRA:

LEVANTAMENTO E GEORREFERENCIAMENTO

PROJETO:

LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO  
 GEORREFERENCIAMENTO E SITUAÇÃO

LOCAL:

FORQUILHA - CEARÁ

IDENTIFICAÇÃO DOS DESENHOS:

01. IMPLANTAÇÃO  
 02. PLANTA DE LOCALIZAÇÃO

ESCALA:

INDICADA

DATA:

ABR / 2026

CATEGORIA:

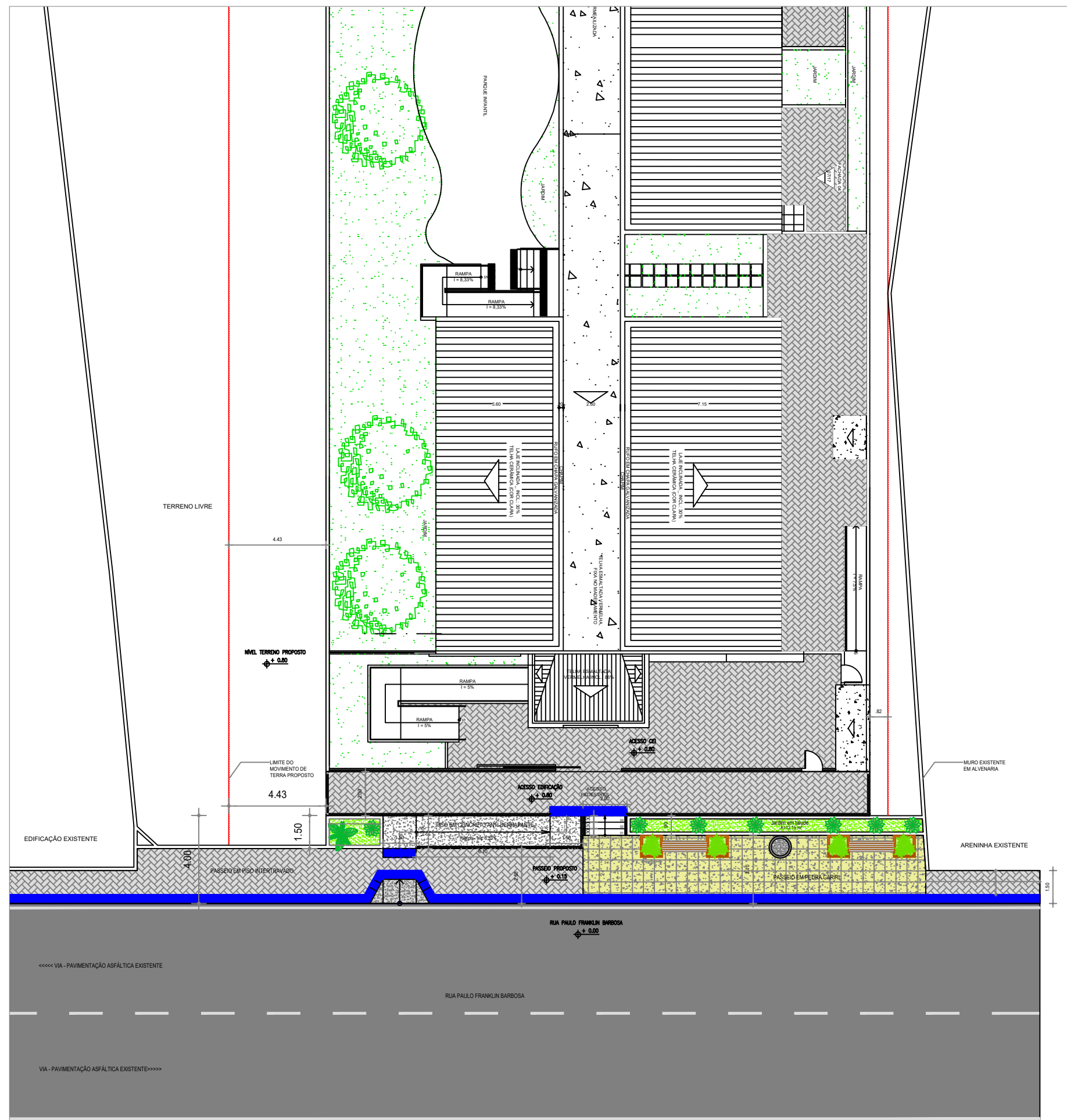
LEV TOP

DESENHO:

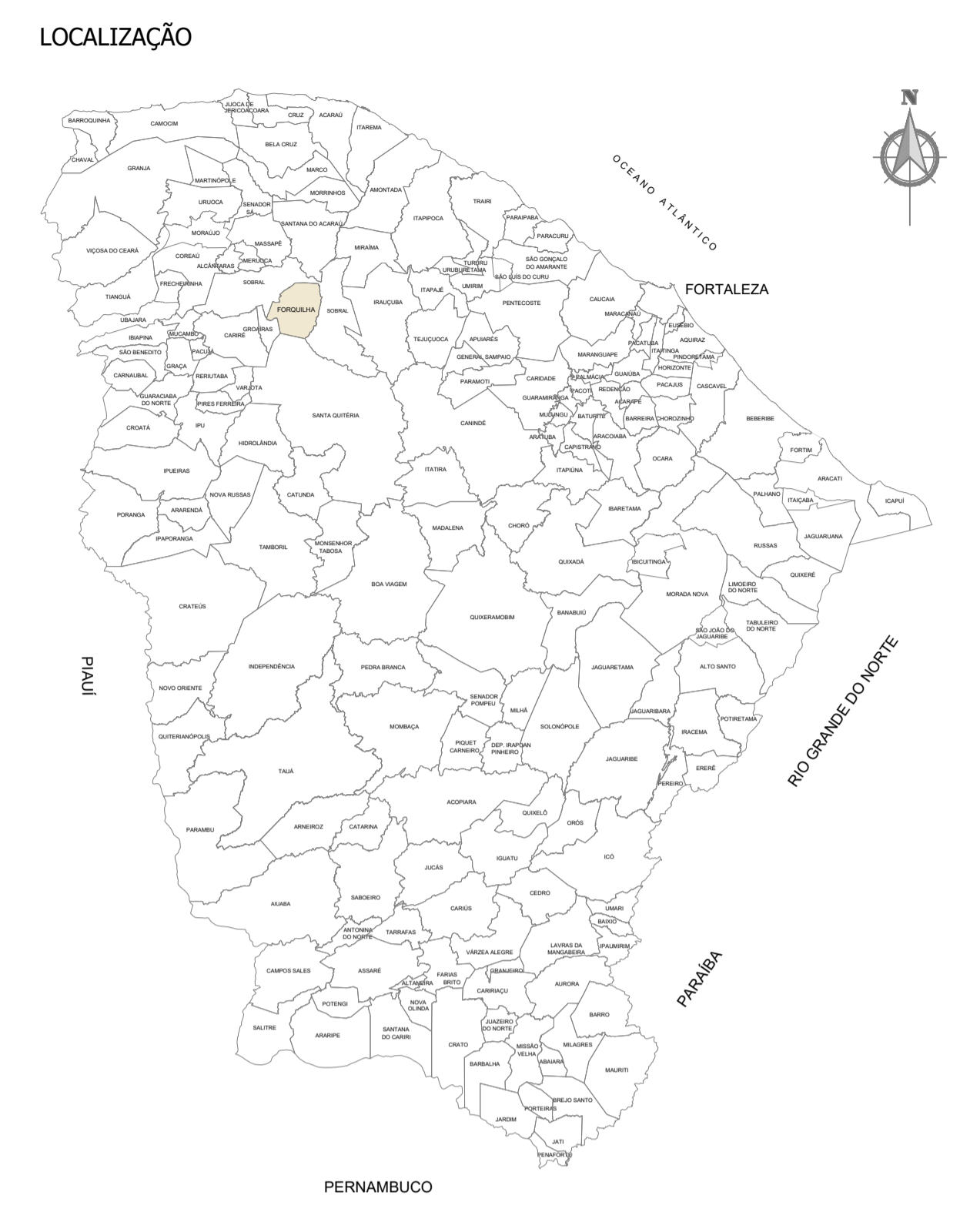
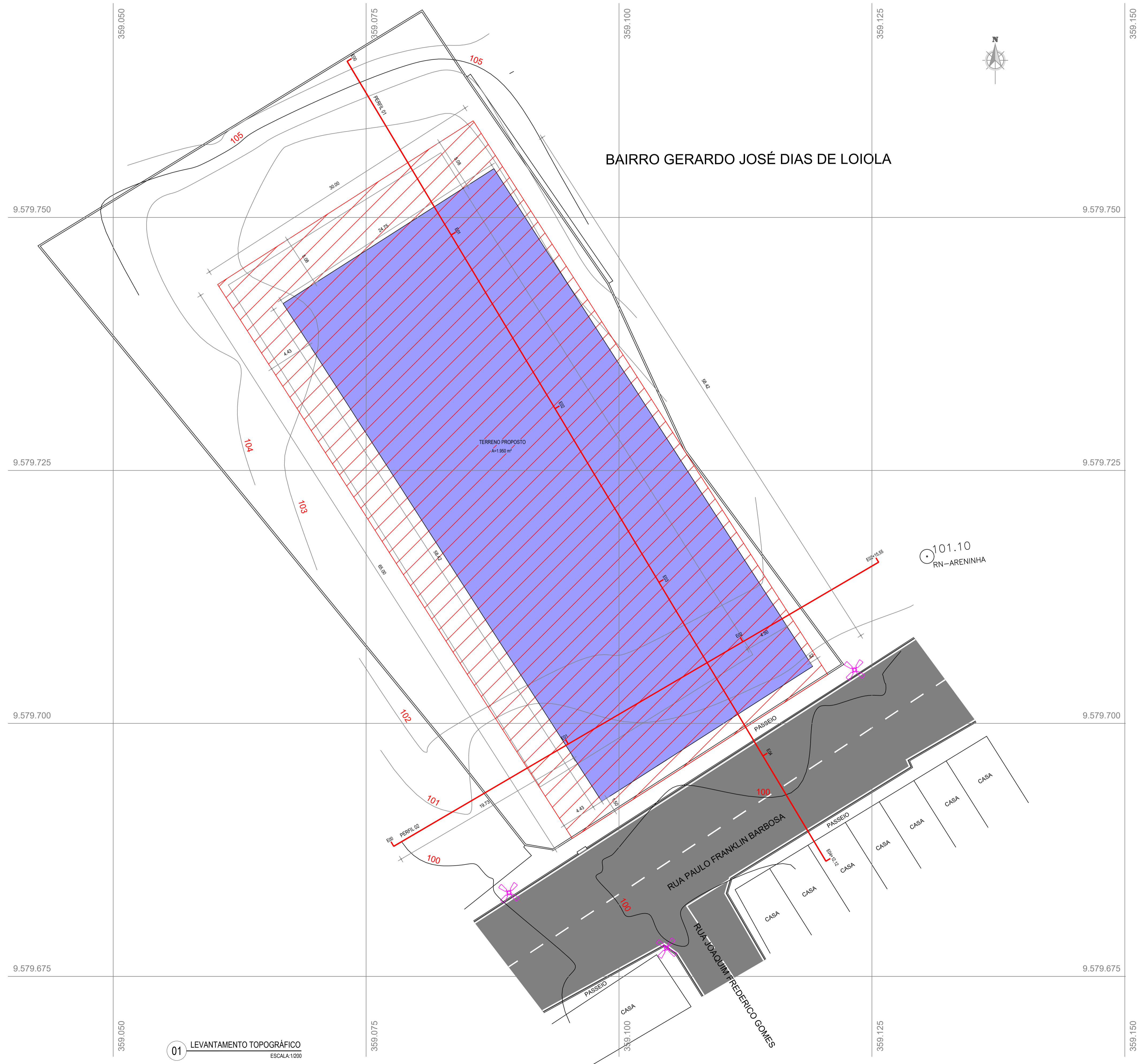
ENG. IGOR VIEIRA

PRANCHA:

01/01



**01** PLANTA DE IMPLANTAÇÃO  
 ESCALA: 1/200



REVISÕES	
REV.	DATA
00	JUN 2023
EMISSÃO INICIAL	

ASSINATURAS E APROVAÇÃO	
RESPONSÁVEL:	APROVAÇÃO:
ENG. IGOR VIEIRA	

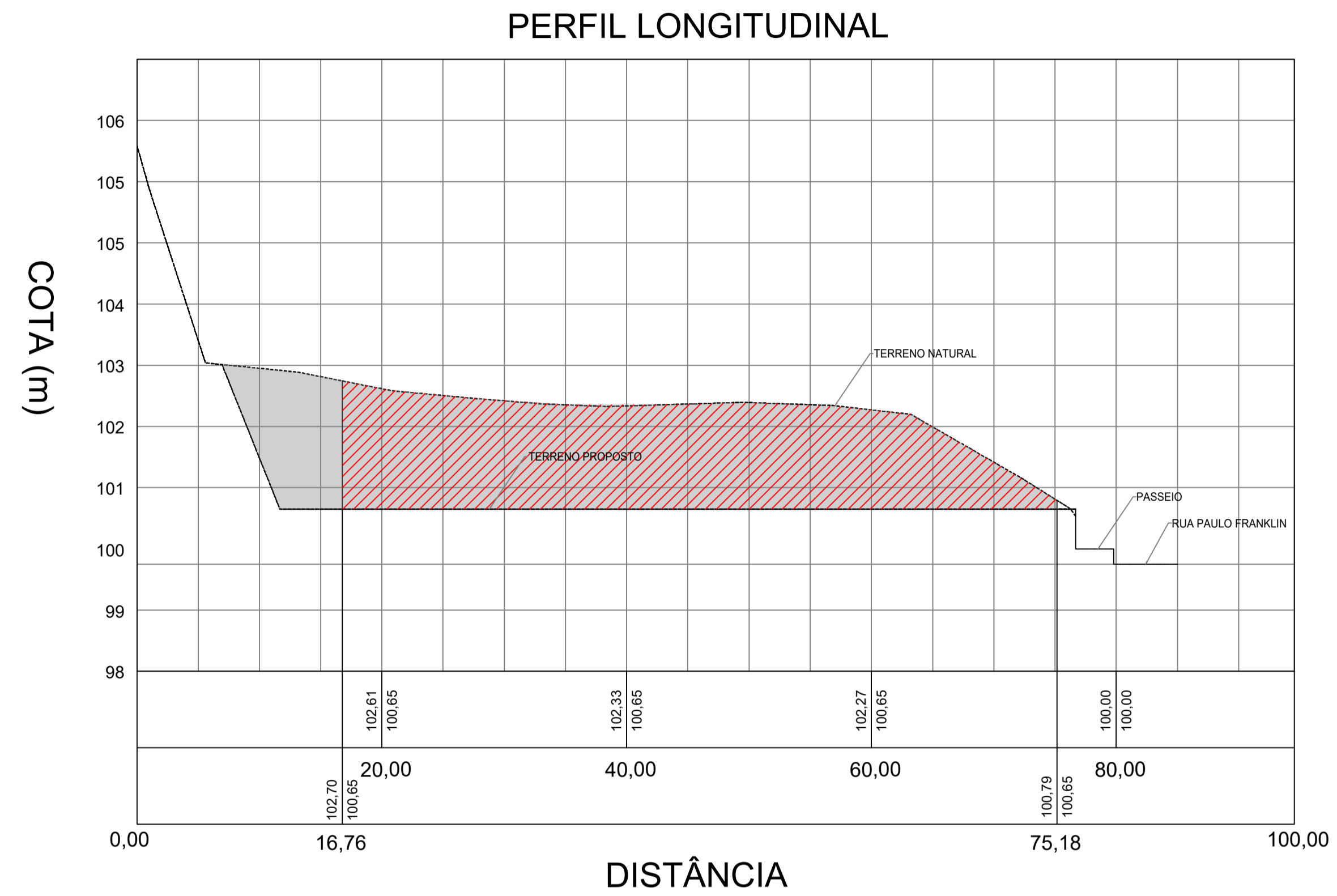
  

Elaboração:		Proprietário:	PREFEITURA DE FORQUILHA SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
Obra:	IMPLANTAÇÃO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL	Projeto:	
Local:	RUA PAULO FRANKLIN BARBOSA	Área de intervenção:	INDICADA
Responsável:	ENG. IGOR VIEIRA	Identificação dos desenhos:	01. LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO
Desenho:	ENG. IGOR VIEIRA		
Data:	ABR/2026		

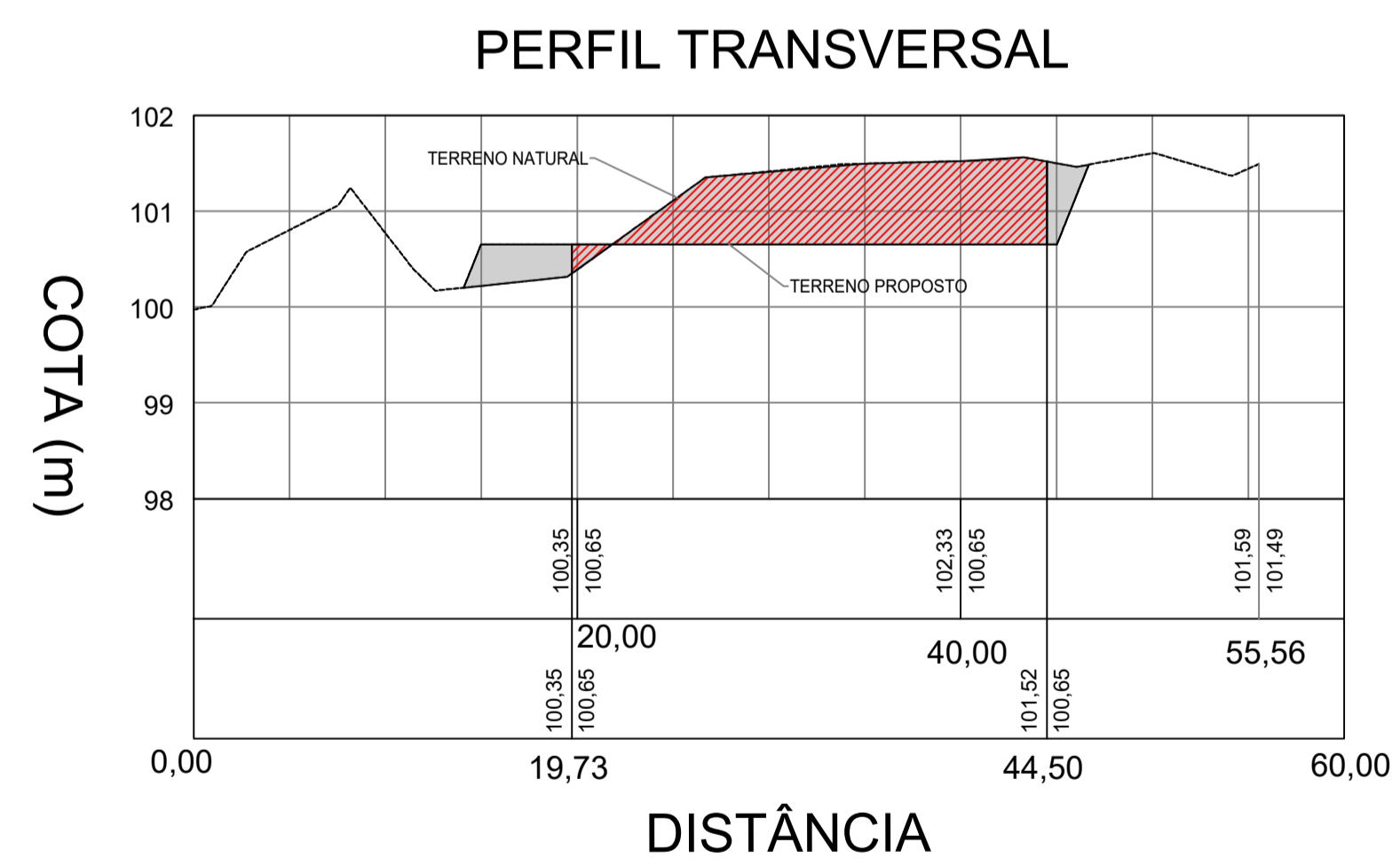
  

Escala:	INDICADA
Categoria:	ARQ.
Prancha:	01/04

01 LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO  
 ESCALA: 1:200



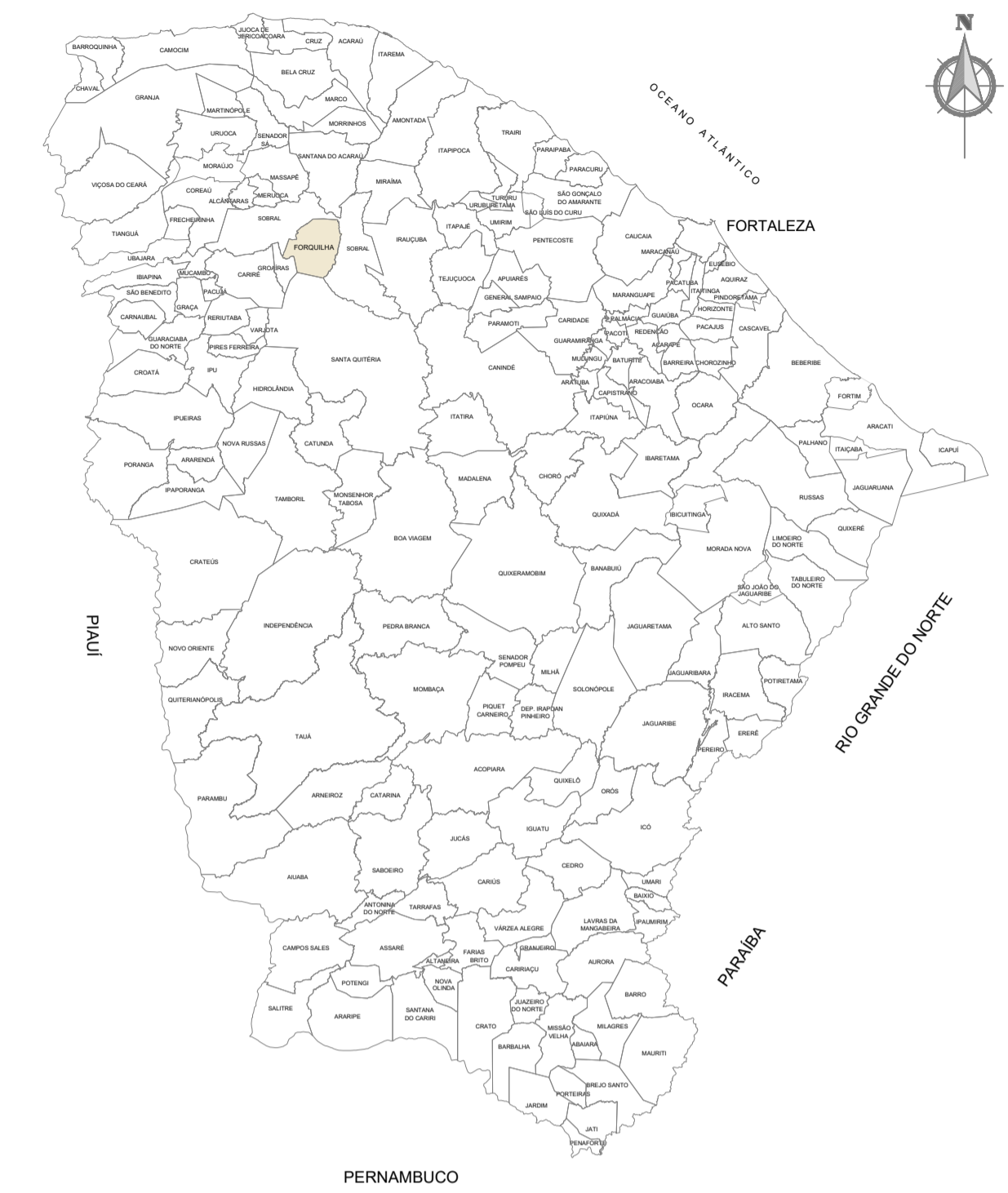
- DELIMITAÇÃO DA EDIFICAÇÃO
- DELIMITAÇÃO DO MOVIMENTO DE TERRA A SER EXECUTADO



- DELIMITAÇÃO DA EDIFICAÇÃO
- DELIMITAÇÃO DO MOVIMENTO DE TERRA A SER EXECUTADO

01 PERFIS PROPOSTOS - CEI  
 ESCALA: 1:1950

#### LOCALIZAÇÃO

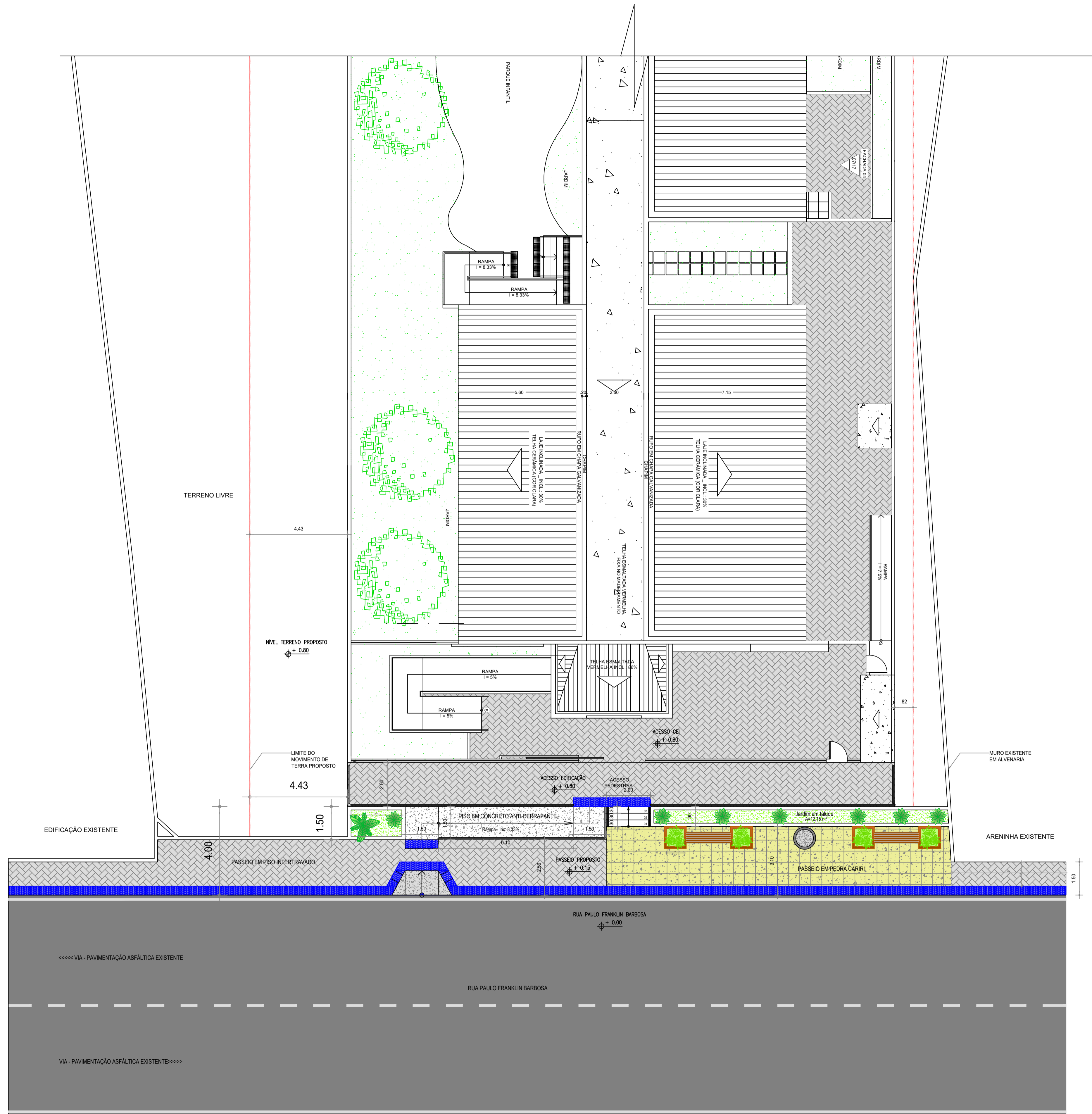


LEGENDA	
TERRENO PROPOSTO	CURVA DE NÍVEL
LOCAÇÃO DA OBRA NO TERRENO PROPOSTO	POSTE
EDIFICAÇÕES EXISTENTES	
VEGETAÇÃO EXISTENTE	
PISO INTERTRAVADO A EXECUTAR	
ESTAQUEAMENTO DA VIA A CADA 20,00 m	

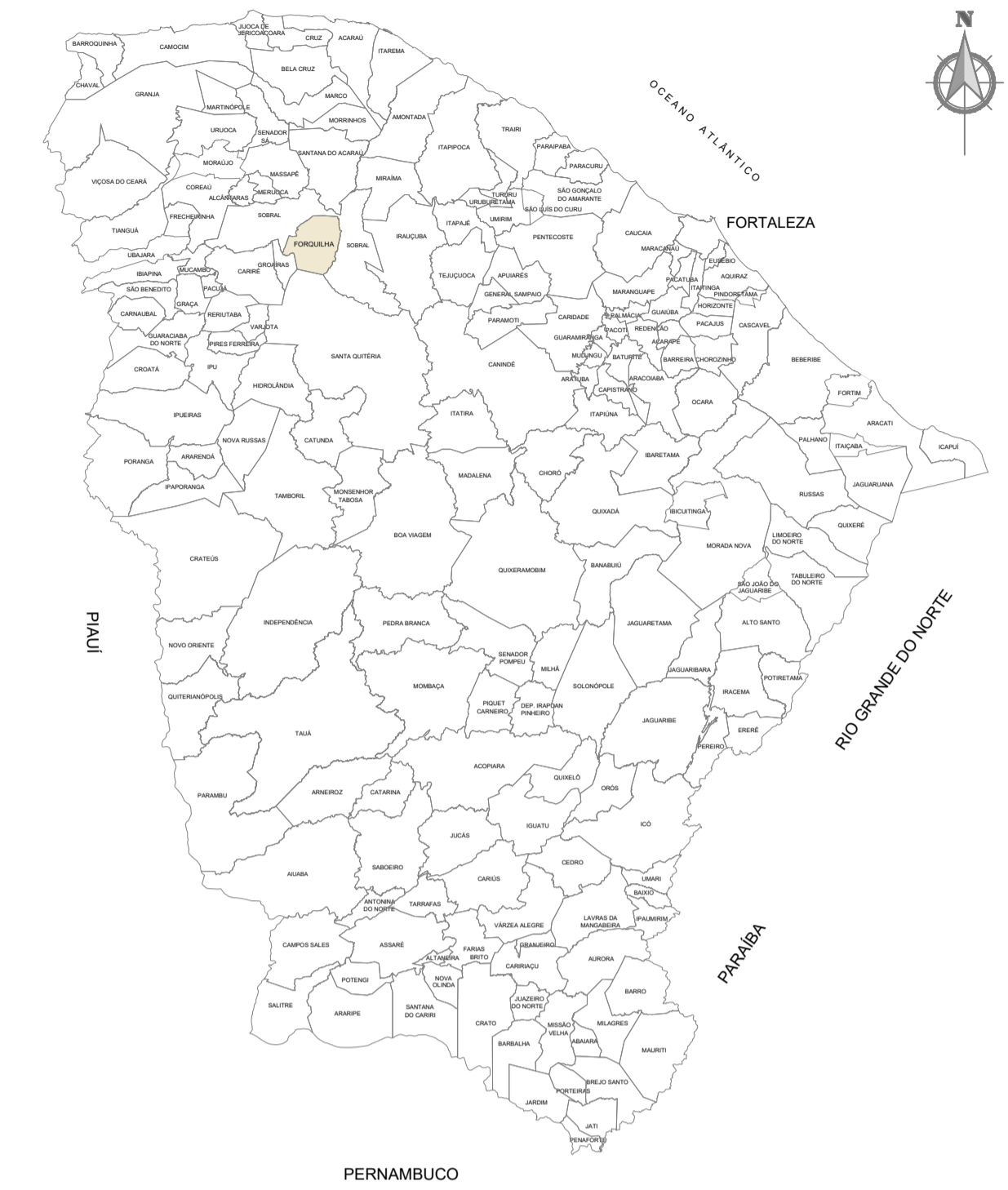
REVISÕES		
REV.	DATA	DESCRIÇÃO
00	JUN 2023	EMIÇÃO INICIAL

ASSINATURAS E APROVAÇÃO	
RESPONSÁVEL:	APROVAÇÃO:
ENG. IGOR VIEIRA	

Elaboração:		Proprietário:	PREFEITURA DE FORQUILHA SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
Obra:	IMPLANTAÇÃO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL	Projeto:	
Local:	RUA PAULO FRANKLIN BARBOSA	Área de intervenção:	INDICADA
Responsible:	ENG. IGOR VIEIRA	Identificação dos desenhos:	01. LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO
Desenho:	ENG. IGOR VIEIRA	Escala:	INDICADA
Data:	ABR/2026	Categoria:	ARQ.
			Prancha:
			02/04



LOCALIZAÇÃO



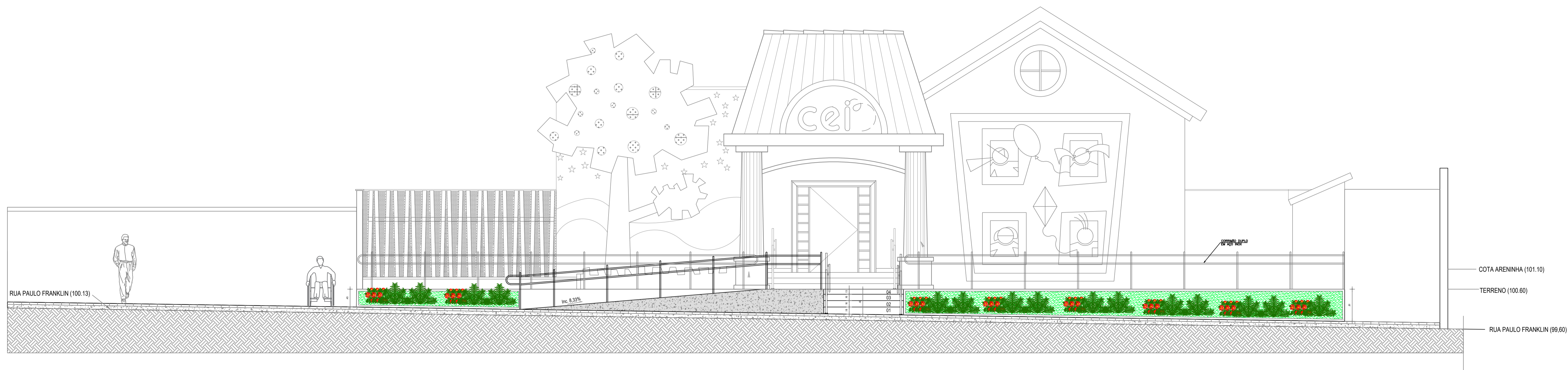
LEGENDA	
	TERRENO PROPOSTO
	LOCAÇÃO DA OBRA NO TERRENO PROPOSTO
	EDIFICAÇÕES EXISTENTES
	VEGETAÇÃO EXISTENTE
	PISO INTERTRAVADO A EXECUTAR
	ESTAQUEAMENTO DA VIA A CADA 20,00 m
	CURVA DE NÍVEL
	POSTE

REVISÕES		
REV.	DATA	DESCRIÇÃO
00	JUN 2023	EMISSION INICIAL

ASSINATURAS E APROVAÇÃO	
RESPONSÁVEL:	APROVAÇÃO:
ENG. IGOR VIEIRA	

Elaboração:		Proprietário:	PREFEITURA DE FORQUILHA SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
Obra:	IMPLANTAÇÃO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL	Projeto:	
Local:	RUA PAULO FRANKLIN BARBOSA	Área de intervenção:	INDICADA
Responsible:	ENG. IGOR VIEIRA	Identificação dos desenhos:	01. PLANTA BAIXA - PROPOSTA
Desenho:	ENG. IGOR VIEIRA	Categoria:	ARQ.
Data:	ABR/2026	Prancha:	03/04

01 PLANTA BAIXA - PROPOSTA  
 ESCALA: 1/100



01 FACHADA FRONTAL - PROPOSTA  
 ESCALA: 1/50

LEGENDA	
	TERRENO PROPOSTO
	LOCAÇÃO DA OBRA NO TERRENO PROPOSTO
	EDIFICAÇÕES EXISTENTES
	VEGETAÇÃO EXISTENTE
	PISO INTERTRAVADO A EXECUTAR
	ESTAQUEAMENTO DA VIA A CADA 20,00 m
	CURVA DE NÍVEL
	POSTE

REVISÕES		
REV.	DATA	DESCRIÇÃO
00	JUN 2023	EMISSÃO INICIAL

ASSINATURAS E APROVAÇÃO	
RESPONSÁVEL:	APROVAÇÃO:
ENG. IGOR VIEIRA	

Elaboração:		Proprietário:	PREFEITURA DE FORQUILHA SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
Obra:	IMPLANTAÇÃO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL	Projeto:	
Local:	RUA PAULO FRANKLIN BARBOSA	Área de intervenção:	INDICADA
Responsável:	ENG. IGOR VIEIRA	Identificação dos desenhos:	01. FACHADA - PROPOSTA
Desenho:	ENG. IGOR VIEIRA	Escala:	INDICADA
Data:	ABR/2026	Categoria:	ARQ.
		Prancha:	04/04



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

**CREA-CE**

**ART OBRA / SERVIÇO**  
**Nº CE20261855331**

**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará**

INICIAL

**1. Responsável Técnico**

**ANTONIO IGOR DE SOUSA VIEIRA**

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: **0621643718**

Registro: **367702CE**

**2. Dados do Contrato**

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA**

CPF/CNPJ: **07.673.106/0001-03**

**AVENIDA CRIANÇA DANTE VALÉRIO**

Nº: **481**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **FORQUILHA**

UF: **CE**

CEP: **62115000**

ART Vinculada: **CE20251720321**

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em:

Valor: **R\$ 130.000,00**

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

**3. Dados da Obra/Serviço**

**RUA PAULO FRANKLIN BARBOSA**

Nº: **S/N**

Complemento: **AO LADO DA ARENINHA**

Bairro: **EDMUNDO RODRIGUES**

Cidade: **FORQUILHA**

UF: **CE**

CEP: **62115000**

Data de Início: **08/04/2026**

Previsão de término: **31/12/2026**

Coordenadas Geográficas: **-3.799826, -40.263764**

Finalidade: **Infraestrutura**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA**

CPF/CNPJ: **07.673.106/0001-03**

**4. Atividade Técnica**

	Quantidade	Unidade
14 - Elaboração		
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	500,00	m2
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE ACESSIBILIDADE DE EDIFICAÇÃO > #1.1.3.4 - PARA FINS DIVERSOS	500,00	m2
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE ADEQUAÇÃO PARA ACESSIBILIDADE > #1.1.4.4 - DE EDIFICAÇÃO PARA FINS DIVERSOS	500,00	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	500,00	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE ACESSIBILIDADE DE EDIFICAÇÃO > #1.1.3.4 - PARA FINS DIVERSOS	500,00	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE ADEQUAÇÃO PARA ACESSIBILIDADE > #1.1.4.4 - DE EDIFICAÇÃO PARA FINS DIVERSOS	500,00	m2
18 - Fiscalização		
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	500,00	m2
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE ACESSIBILIDADE DE EDIFICAÇÃO > #1.1.3.4 - PARA FINS DIVERSOS	500,00	m2
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE ADEQUAÇÃO PARA ACESSIBILIDADE > #1.1.4.4 - DE EDIFICAÇÃO PARA FINS DIVERSOS	500,00	m2

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

**5. Observações**

ART DE PROJETO, ORÇAMENTO E FISCALIZAÇÃO DA OBRA DE ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE E URBANIZAÇÃO DA FACHADA DE ACESSO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE FORQUILHA

**6. Declarações**

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

**7. Entidade de Classe**

NENHUMA - NÃO OPTANTE

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 1YCw0  
 Impresso em: 09/04/2026 às 13:43:17 por: , ip: 192.145.221.219





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

**CREA-CE**

**ART OBRA / SERVIÇO**  
**Nº CE20261855331**

**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará**

INICIAL

**8. Assinaturas**

Declaro serem verdadeiras as informações acima

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



Documento assinado eletronicamente  
 com credenciais de login e senha

ANTONIO IGOR DE SOUSA VIEIRA  
 RNP: 0621643718  
 Data: 09/04/2026 13:43:18

ANTONIO IGOR DE SOUSA VIEIRA - CPF: 603.790.193-70

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA - CNPJ: 07.673.106/0001-03

**9. Informações**

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

**10. Valor**

Valor da ART: **R\$ 108,39** Registrada em: **09/04/2026** Valor pago: **R\$ 108,40** Nosso Número: **8218736807**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 1YCw0  
 Impresso em: 09/04/2026 às 13:43:18 por: , ip: 192.145.221.219





## ATO DE DESIGNAÇÃO – FISCAL DE CONTRATO

### DADOS DO CONTRATO

<b>ATO NOMEAÇÃO:</b>	2026.04.08.01	<b>DATA:</b>	08/04/2026
<b>CONTRATO</b>		<b>UNIDADE GESTORA</b>	SEINFRA
<b>CONTRATADO</b>	A SER DEFINIDO EM LICITAÇÃO		
<b>CNPJ:</b>	A SER DEFINIDO	<b>VALOR DO PROJETO:</b>	R\$ 128.713,72
<b>OBJETO:</b>	ADEQUAÇÕES DE ACESSIBILIDADE E URBANISMO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL		

### Designação do Fiscal do Contrato - Memorando

Dispõe sobre a designação de Fiscal para assistir e subsidiar o gestor do contrato indicado na epígrafe e dá outras providências.

A Secretária de Infraestrutura, no uso das atribuições conferidas no PORTARIA N° 010 04012021, resolve: Designar o servidor da Secretaria de Infraestrutura ANTÔNIO IGOR DE SOUSA VIEIRA, CREA-CE nº 367702, lotado na SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, Fiscal do Objeto de ADEQUAÇÕES DE ACESSIBILIDADE E URBANISMO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL, que representará a Secretaria perante o contratado e zelará pela boa execução do objeto pactuado, exercendo as atividades de orientação, fiscalização e controle previstas no contrato, devendo ainda:

- a) Anotar de forma organizada, em registro próprio e em ordem cronológica, todas as ocorrências relacionadas com a execução do contrato conforme LEI N° 14.133, DE 1º DE ABRIL DE 2021;
- b) Conferir o cumprimento do objeto e demais obrigações pactuadas, especialmente o atendimento às especificações atinentes ao objeto e sua garantia, bem como os prazos fixados no contrato, visitando o local onde o contrato esteja sendo executado e registrando os pontos críticos encontrados, inclusive com a produção de provas, datando, assinando e colhendo a assinatura do preposto da contratada para instruir possível procedimento de sanção contratual;
- c) Comunicar ao Gestor do Contrato sobre o descumprimento, pela contratada, de quaisquer das obrigações passíveis de rescisão contratual e/ou aplicação de penalidades;
- d) Recusar os serviços executados em desacordo com o pactuado e determinar desfazimento, ajustes ou correções;
- e) Receber, provisória ou definitivamente, o objeto do contrato sob sua responsabilidade, mediante termo circunstanciado ou recibo, assinado pelas partes, de acordo com a LEI N° 14.133, DE 1º DE ABRIL DE 2021, recusando, de logo, objetos que não correspondam ao contratado;
- f) Encaminhar a documentação ao setor competente para pagamento;



- g) Verificar, por intermédio do preposto da contratada, a utilização pelos empregados da empresa dos equipamentos de proteção individual exigidos pela legislação pertinente, exigindo daquele a interdição do acesso ao local de trabalho, e na hipótese de descumprimento, comunicar à Administração e à Procuradoria Geral do Município para promoção do possível processo punitivo contratual;
- h) Cobrar da contratada, no local de execução dos serviços, na formatação padrão combinada, o Diário de Obra, cujas folhas deverão estar devidamente numeradas e assinadas pelas partes, e onde serão feitas as anotações diárias sobre o andamento dos trabalhos tais como: indicação técnica, início e término de etapas de serviço, causas e datas de início e término de eventuais interrupções dos serviços, recebimento de material e demais assuntos que requeiram providências; e
- i) Zelar para que o contratado registre as ocorrências referidas no item anterior no Diário de Obra, com vista a compor o processo e servir como documento para dirimir dúvidas e embasar informações acerca de eventuais reivindicações futuras;

**Forquilha - CE, 08 de Abril de 2026.**

---

**MICHELLE MELO DA SILVA**  
Secretária de Infraestrutura

**CIÊNCIA DO SERVIDOR DESIGNADO**

Eu, ANTÔNIO IGOR DE SOUSA VIEIRA, declaro-me ciente da designação ora atribuída, e das funções que são inerentes em razão da função.

---

**ANTÔNIO IGOR DE SOUSA VIEIRA**  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE 367702



## CARACTERIZAÇÃO DE OBRA / SERVIÇO DE ENGENHARIA

**OBJETO: ADEQUAÇÕES DE ACESSIBILIDADE E URBANISMO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL.**

Segue a caracterização do serviço disposto no objeto acima compreendido, conforme o que dispõe a legislação vigente, LEI 14.133/2021;

Lei 14.133/2021 e suas alterações posteriores.

### *CAPÍTULO III – Das Definições*

*“Art. 6º Para os fins desta Lei, consideram-se:*

*XII – obra: toda atividade estabelecida, por força de lei, como privativa das profissões de arquiteto e engenheiro que implica intervenção no meio ambiente por meio de um conjunto harmônico de ações que, agregadas, formam um todo que inova o espaço físico da natureza ou acarreta alteração substancial das características originais de bem imóvel;*

*XIII – bens e serviços comuns: aqueles cujos padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado;*

*XIV – bens e serviços especiais: aqueles que, por sua alta heterogeneidade ou complexidade, não podem ser descritos na forma do inciso XIII do caput deste artigo, exigida justificativa prévia do contratante;*

*XXI – serviço de engenharia: toda atividade ou conjunto de atividades destinadas a obter determinada utilidade, intelectual ou material, de interesse para a Administração e que, não enquadradas no conceito de obra a que se refere o inciso XII do caput deste artigo, são estabelecidas, por força de lei, como privativas das profissões de arquiteto e engenheiro ou de técnicos especializados, que compreendem:*

- a) serviço comum de engenharia: todo serviço de engenharia que tem por objeto ações, objetivamente padronizáveis em termos de desempenho e qualidade, de manutenção, de adequação e de adaptação de bens móveis e imóveis, com preservação das características originais dos bens;*
- b) serviço especial de engenharia: aquele que, por sua alta heterogeneidade ou complexidade, não pode se enquadrar na definição constante da alínea “a” deste inciso;*



Considerando as definições do Artigo 6º da LEI 14.133/2021, o objeto **ADEQUAÇÕES DE ACESSIBILIDADE E URBANISMO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL** caracteriza-se pela definição de **OBRA COMUM DE ENGENHARIA**, uma vez que os serviços a serem executados correspondem às atividades estabelecidas como privativas das profissões de ARQUITETO ou ENGENHEIRO, sendo imprescindível a emissão de **ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA** ou **REGISTRO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA**, bem como caracteriza-se como intervenção no meio ambiente por meio de um conjunto harmônico de ações que, agregadas, formam um todo que inova o espaço físico da natureza ou acarreta alteração substancial das características originais de bem imóvel.

Pelos fatos apresentados na exposição acima, segue resumo:

**CLASSIFICAÇÃO TIPO (NATUREZA)**

OBRA

SERVIÇO DE ENGENHARIA

**COMPLEXIDADE**

COMUM

ESPECIAL

---

**ANTÔNIO IGOR DE SOUSA VIEIRA**

ENGENHEIRO CIVIL

CREA-CE 367702