



**PREFEITURA MUNICIPAL DE
ASSUNÇÃO - PB**

PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA

Construção de Portais

MEMÓRIA JUSTIFICATIVA



Sumário

- 1.0 – APRESENTAÇÃO
- 2.0 – ANEXOS



1.0 – APRESENTAÇÃO

O presente relatório trata das atividades desenvolvidas e das soluções propostas pela ***Prefeitura Municipal de Assunção*** para elaboração do projeto básico de engenharia para a Construção de 02 (dois) Portais nas entradas principais da cidade, localizados às Margens da PB-228, no Município de Assunção.

2.0 - ANEXOS

Fazendo parte deste memorial, são apresentados 04 (anexos). conforme discriminado abaixo:

ANEXO 1: Localização dos Portais

ANEXO 2:

- Composição do BDI
- Planilha orçamentária com fontes
- Composições de custos
- Cronograma físico-financeiro

ANEXO 3: Projeto Estrutural

ANEXO 4: Projeto Arquitetônico

ADNEY JOSE
DUARTE DE
SOUZA:798029
74404

Assinado de forma
digital por ADNEY
JOSE DUARTE DE
SOUZA:79802974404
Dados: 2026.09.10
08:40:10 -03'00'



ANEXO 1 – Localização dos Portais



ADNEY JOSE
DUARTE DE
SOUZA:7980297
4404

Assinado de forma
digital por ADNEY JOSE
DUARTE DE
SOUZA:79802974404
Dados: 2026.09.10
08:40:44 -03'00'



ANEXO 2:

- *Composição do BDI*
- *Planilha orçamentária com fontes*
- *Composições de custos*
- *Cronograma físico-financeiro*



ESTADO DA PARAIBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ASSUNÇÃO
OBRA: CONSTRUÇÃO DE PORTAIS
DETALHAMENTO DO BDI

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	%
AC	Administração Central	3,80
SG	Seguros e Garantias	0,32
R	Risco	0,50
DF	Despesas Financeiras	1,02
L	Lucro Bruto	4,60
I	Impostos	10,15
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	2,00
	CONTRIB. PREV. SOBRE REC. BRUTA - CPRB	4,50
FÓRMULA	$BDI = ((1+(AC/100+SG/100+R/100))*(1+DF/100)*(1+L/100))/(1-I/100)-1$	23,04%

ADNEY JOSE
DUARTE DE
SOUZA:7980
2974404

Assinado de forma
digital por ADNEY
JOSE DUARTE DE
SOUZA:79802974404
Dados: 2026.09.10
08:41:13 -03'00'

	PLANILHA ORÇAMENTÁRIA							
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE PORTAIS NO MUNICÍPIO DE ASSUNÇÃO	DATA :		07/07/2026	BDI :		23,04%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE PORTAIS NO MUNICÍPIO DE ASSUNÇÃO	FONTE	VERSÃO	HORA	MES		
			CAEMA	2019/12	116,68%	-		
	LOCAL:	ASSUNÇÃO, PARAÍBA.	SICRO NOVO	2026/04 COM DESONERAÇÃO	-	-		
			SINAPI	2026/05 COM DESONERAÇÃO	102,06%	59,91%		
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ASSUNÇÃO	SMOP INFRA	2019/07 COM DESONERAÇÃO	86,12%	48,67%		

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
1	PORTAL 1							R\$ 236.065,67	R\$ 290.504,35
1.1	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA							R\$ 3.571,51	R\$ 4.394,49
1.1.1	ESCAVAÇÃO							R\$ 1.912,65	R\$ 2.353,57
1.1.1.1	050304	ESCAVAÇÃO MANUAL DE POÇOS E CAVAS DE FUNDAÇÃO EM SOLO DE 1ª CAT. EXECUTADA ENTRE AS PROFUNDIDADES DE 1,51m E 3,00m	CAEMA	M3	74,48	R\$ 25,68	R\$ 31,60	R\$ 1.912,65	R\$ 2.353,57
1.1.2	REATERRO							R\$ 1.658,86	R\$ 2.040,92
1.1.2.1	GAP-003	REATERRO MANUAL VALAS COM APILOAMENTO	SMOP INFRA	M³	57,80	R\$ 28,70	R\$ 35,31	R\$ 1.658,86	R\$ 2.040,92
1.2	INFRAESTRUTURA							R\$ 30.142,78	R\$ 37.088,98
1.2.1	SAPATA							R\$ 11.389,94	R\$ 14.015,83
1.2.1.1	96619	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF 01/2024	SINAPI	M2	29,21	R\$ 43,15	R\$ 53,09	R\$ 1.260,41	R\$ 1.550,76
1.2.1.2	94972	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF 05/2021	SINAPI	M3	7,83	R\$ 576,53	R\$ 709,36	R\$ 4.514,23	R\$ 5.554,29
1.2.1.3	104919	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF 01/2024	SINAPI	KG	466,00	R\$ 12,05	R\$ 14,83	R\$ 5.615,30	R\$ 6.910,78
1.2.2	PILARES							R\$ 17.680,86	R\$ 21.754,35
1.2.2.1	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	SINAPI	KG	376,27	R\$ 10,34	R\$ 12,72	R\$ 3.890,63	R\$ 4.786,15
1.2.2.2	00043061	ACO CA-60, 4,2 MM OU 5,0 MM, DOBRADO E CORTADO	SINAPI	KG	168,36	R\$ 7,24	R\$ 8,91	R\$ 1.218,93	R\$ 1.500,09
1.2.2.3	94972	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF 05/2021	SINAPI	M3	6,08	R\$ 576,53	R\$ 709,36	R\$ 3.505,30	R\$ 4.312,91
1.2.2.4	00039746	CHUMBADOR DE AÇO GALVANIZADO, 1" X 600 MM, PARA POSTES DE AÇO COM BASE, INCLUSO PORCA E ARRUELA	SINAPI	UN	120,00	R\$ 75,55	R\$ 92,96	R\$ 9.066,00	R\$ 11.155,20
1.2.3	VIGAS							R\$ 1.071,98	R\$ 1.318,80
1.2.3.1	92761	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	SINAPI	KG	30,95	R\$ 11,65	R\$ 14,33	R\$ 360,57	R\$ 443,51
1.2.3.2	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	SINAPI	KG	9,13	R\$ 13,51	R\$ 16,62	R\$ 123,35	R\$ 151,74
1.2.3.3	94972	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF 05/2021	SINAPI	M3	1,02	R\$ 576,53	R\$ 709,36	R\$ 588,06	R\$ 723,55
1.3	SUPERESTRUTURA							R\$ 182.778,04	R\$ 224.939,38
1.3.1	00010957	CHAPA DE AÇO GROSSA, ASTM A36, E = 3/4" (19,05 MM) 149,39 KG/M2	SINAPI	KG	393,76	R\$ 9,87	R\$ 12,14	R\$ 3.886,41	R\$ 4.780,25
1.3.2	M0946	Aço em perfis ASTM A572 grau 50	SICRO NOVO	kg	12.120,13	R\$ 13,35	R\$ 16,43	R\$ 161.803,74	R\$ 199.133,74
1.3.3	INS-07221161	TUBO QUADRADO AÇO CARBONO (METALON) 70 X 70 MM, E = 2,00 MM (4,28 KG/M)	SINAPI	KG	304,76	R\$ 56,07	R\$ 68,99	R\$ 17.087,89	R\$ 21.025,39
1.4	FECHAMENTOS							R\$ 19.573,34	R\$ 24.081,50
1.4.1	00011063	PLACA CIMENTICIA LISA E = 6 MM, DE 1,20 X *2,50* M (SEM AMIANTO)	SINAPI	M2	455,83	R\$ 42,94	R\$ 52,83	R\$ 19.573,34	R\$ 24.081,50

	PLANILHA ORÇAMENTÁRIA							
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE PORTAIS NO MUNICÍPIO DE ASSUNÇÃO	DATA :		07/07/2026	BDI :		23,04%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE PORTAIS NO MUNICÍPIO DE ASSUNÇÃO	FONTE	VERSÃO	HORA	MES		
			CAEMA	2019/12	116,68%	-		
	LOCAL:	ASSUNÇÃO, PARAÍBA.	SICRO NOVO	2026/04 COM DESONERAÇÃO	-	-		
			SINAPI	2026/05 COM DESONERAÇÃO	102,06%	59,91%		
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ASSUNÇÃO	SMOP INFRA	2019/07 COM DESONERAÇÃO	86,12%	48,67%		

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
2	PORTAL 2							R\$ 236.065,67	R\$ 290.504,35
2.1	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA							R\$ 3.571,51	R\$ 4.394,49
2.1.1	ESCAVAÇÃO							R\$ 1.912,65	R\$ 2.353,57
2.1.1.1	050304	ESCAVAÇÃO MANUAL DE POÇOS E CAVAS DE FUNDAÇÃO EM SOLO DE 1ª CAT. EXECUTADA ENTRE AS PROFUNDIDADES DE 1,51m E 3,00m	CAEMA	M3	74,48	R\$ 25,68	R\$ 31,60	R\$ 1.912,65	R\$ 2.353,57
2.1.2	REATERRO							R\$ 1.658,86	R\$ 2.040,92
2.1.2.1	GAP-003	REATERRO MANUAL VALAS COM APILOAMENTO	SMOP INFRA	M³	57,80	R\$ 28,70	R\$ 35,31	R\$ 1.658,86	R\$ 2.040,92
2.2	INFRAESTRUTURA							R\$ 30.142,78	R\$ 37.088,98
2.2.1	SAPATA							R\$ 11.389,94	R\$ 14.015,83
2.2.1.1	96619	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF 01/2024	SINAPI	M2	29,21	R\$ 43,15	R\$ 53,09	R\$ 1.260,41	R\$ 1.550,76
2.2.1.2	94972	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF 05/2021	SINAPI	M3	7,83	R\$ 576,53	R\$ 709,36	R\$ 4.514,23	R\$ 5.554,29
2.2.1.3	104919	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF 01/2024	SINAPI	KG	466,00	R\$ 12,05	R\$ 14,83	R\$ 5.615,30	R\$ 6.910,78
2.2.2	PILARES							R\$ 17.680,86	R\$ 21.754,35
2.2.2.1	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	SINAPI	KG	376,27	R\$ 10,34	R\$ 12,72	R\$ 3.890,63	R\$ 4.786,15
2.2.2.2	00043061	ACO CA-60, 4,2 MM OU 5,0 MM, DOBRADO E CORTADO	SINAPI	KG	168,36	R\$ 7,24	R\$ 8,91	R\$ 1.218,93	R\$ 1.500,09
2.2.2.3	94972	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF 05/2021	SINAPI	M3	6,08	R\$ 576,53	R\$ 709,36	R\$ 3.505,30	R\$ 4.312,91
2.2.2.4	00039746	CHUMBADOR DE AÇO GALVANIZADO, 1" X 600 MM, PARA POSTES DE AÇO COM BASE, INCLUSO PORCA E ARRUELA	SINAPI	UN	120,00	R\$ 75,55	R\$ 92,96	R\$ 9.066,00	R\$ 11.155,20
2.2.3	VIGAS							R\$ 1.071,98	R\$ 1.318,80
2.2.3.1	92761	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	SINAPI	KG	30,95	R\$ 11,65	R\$ 14,33	R\$ 360,57	R\$ 443,51
2.2.3.2	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	SINAPI	KG	9,13	R\$ 13,51	R\$ 16,62	R\$ 123,35	R\$ 151,74
2.2.3.3	94972	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF 05/2021	SINAPI	M3	1,02	R\$ 576,53	R\$ 709,36	R\$ 588,06	R\$ 723,55
2.3	SUPERESTRUTURA							R\$ 182.778,04	R\$ 224.939,38
2.3.1	00010957	CHAPA DE AÇO GROSSA, ASTM A36, E = 3/4" (19,05 MM) 149,39 KG/M2	SINAPI	KG	393,76	R\$ 9,87	R\$ 12,14	R\$ 3.886,41	R\$ 4.780,25
2.3.2	M0946	Aço em perfis ASTM A572 grau 50	SICRO NOVO	kg	12.120,13	R\$ 13,35	R\$ 16,43	R\$ 161.803,74	R\$ 199.133,74
2.3.3	INS-07221161	TUBO QUADRADO AÇO CARBONO (METALON) 70 X 70 MM, E = 2,00 MM (4,28 KG/M)	SINAPI	KG	304,76	R\$ 56,07	R\$ 68,99	R\$ 17.087,89	R\$ 21.025,39
2.4	FECHAMENTOS							R\$ 19.573,34	R\$ 24.081,50
2.4.1	00011063	PLACA CIMENTICIA LISA E = 6 MM, DE 1,20 X *2,50* M (SEM AMIANTO)	SINAPI	M2	455,83	R\$ 42,94	R\$ 52,83	R\$ 19.573,34	R\$ 24.081,50

	PLANILHA ORÇAMENTÁRIA						
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE PORTAIS NO MUNICÍPIO DE ASSUNÇÃO	DATA : 07/07/2026		BDI : 23,04%		
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE PORTAIS NO MUNICÍPIO DE ASSUNÇÃO	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	
	LOCAL:	ASSUNÇÃO, PARAÍBA.	CAEMA	2019/12	116,68%	-	
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ASSUNÇÃO	SICRO NOVO	2026/04 COM DESONERAÇÃO	-	-	
					SINAPI	2026/05 COM DESONERAÇÃO	102,06% 59,91%
					SMOP INFRA	2019/07 COM DESONERAÇÃO	86,12% 48,67%
							VALOR BDI TOTAL: R\$ 108.877,36
							VALOR ORÇAMENTO: R\$ 472.131,34
							VALOR TOTAL: R\$ 581.008,70

ADNEY JOSE
DUARTE DE
SOUZA:7980
2974404

Assinado de forma
digital por ADNEY
JOSE DUARTE DE
SOUZA:79802974404
Dados: 2026.09.10
08:41:47 -03'00'

	MEMÓRIAS DE CÁLCULO						
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE PORTAIS NO MUNICÍPIO DE ASSUNÇÃO			DATA : 07/07/2026		BDI : 23,04%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE PORTAIS NO MUNICÍPIO DE ASSUNÇÃO			FONTE	VERSÃO	HORA MES
	LOCAL:	ASSUNÇÃO, PARAÍBA.			CAEMA	2019/12	116,68% -
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ASSUNÇÃO			SICRO NOVO	2026/04 COM DESONERAÇÃO	- -
					SINAPI	2026/05 COM DESONERAÇÃO	102,06% 59,91%
					SMOP INFRA	2019/07 COM DESONERAÇÃO	86,12% 48,67%

1.1.1.1. 050304 ESCAVAÇÃO MANUAL DE POÇOS E CAVAS DE FUNDAÇÃO EM SOLO DE 1ª CAT. EXECUTADA ENTRE AS PROFUNDIDADES DE 1,51m E 3,00m (M3)

		c	h	l	QTD
Volume	h*c*l	4,60000000	2,55000000	3,40000000	39,88
Volume	h*c*l	4,60000000	2,55000000	2,95000000	34,60
					74,48

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 74,48

1.1.2.1. GAP-003 REATERRO MANUAL VALAS COM APILOAMENTO (M³)

		Vt	Vc	QTD
Volume total de escavação - Volume de concreto	Vt - Vc	74,48000000	16,68050000	57,80
				57,80

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 57,80

1.2.1.1. 96619 LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024 (M2)

		a	b	QTD
Área	b*a	4,60000000	3,40000000	15,64
Área	b*a	4,60000000	2,95000000	13,57
				29,21

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 29,21

1.2.1.2. 94972 CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021 (M3)

		c	h	l	QTD
Volume - sapata 1	h*c*l	3,60000000	0,50000000	2,40000000	4,32
Volume - sapata 2	h*c*l	3,60000000	0,50000000	1,95000000	3,51
					7,83

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 7,83

1.2.1.3. 104919 ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024 (KG)

		M	kgm	QTD
CA-50 10mm	(M*kgm)*1,1	372,33000000	0,61700000	252,70
CA-50 10mm	(M*kgm)*1,1	314,27000000	0,61700000	213,30
				466,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 466,00

1.2.2.1. 92762 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (KG)

		M	kgm	QTD
CA-50 10mm	(M*kgm)*1,1	554,40000000	0,61700000	376,27
				376,27

	MEMÓRIAS DE CÁLCULO				
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE PORTAIS NO MUNICÍPIO DE ASSUNÇÃO		DATA : 07/07/2026	BDI : 23,04%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE PORTAIS NO MUNICÍPIO DE ASSUNÇÃO		FONTE	VERSÃO
	LOCAL:	ASSUNÇÃO, PARAÍBA.		CAEMA	2019/12
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ASSUNÇÃO		SICRO NOVO	2026/04 COM DESONERAÇÃO
				SINAPI	2026/05 COM DESONERAÇÃO
				SMOP INFRA	2019/07 COM DESONERAÇÃO
					HORA
					MES
					116,68%
					-
					-
					102,06%
					59,91%
					86,12%
					48,67%

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 376,27

1.2.2.2. 00043061 ACO CA-60, 4,2 MM OU 5,0 MM, DOBRADO E CORTADO (KG)

		M	kgm	QTD
CA-60 5mm	(M*kgm)*1,1	993,85000000	0,15400000	168,36
				168,36

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 168,36

1.2.2.3. 94972 CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021 (M3)

		L1	L2	h	qt	QTD
Volume	(L1*L2*h)*qt	0,45000000	0,45000000	2,00000000	15,00000000	6,08
						6,08

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 6,08

1.2.2.4. 00039746 CHUMBADOR DE ACO GALVANIZADO, 1" X 600 MM, PARA POSTES DE ACO COM BASE, INCLUSO PORCA E ARRUELA (UN)

		u	QTD
Unidade	u	120,00000000	120,00
			120,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 120,00

1.2.3.1. 92761 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (KG)

		M	kgm	QTD
CA-50 8mm	(M*kgm)*1,1	71,24000000	0,39500000	30,95
				30,95

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 30,95

1.2.3.2. 92759 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (KG)

		M	kgm	QTD
CA-60 5mm	(M*kgm)*1,1	53,90000000	0,15400000	9,13
				9,13

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 9,13

1.2.3.3. 94972 CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021 (M3)

		c	l	h	qt	QTD
V1 = V2	(c*l*h)*qt	2,46600000	0,15000000	0,40000000	2,00000000	0,30
V3 = V5	(c*l*h)*qt	3,37000000	0,15000000	0,40000000	2,00000000	0,40
V4	(c*l*h)*qt	2,21000000	0,15000000	0,40000000	1,00000000	0,13
V6 = V7	(c*l*h)*qt	1,60600000	0,15000000	0,40000000	2,00000000	0,19
						1,02

	MEMÓRIAS DE CÁLCULO						
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE PORTAIS NO MUNICÍPIO DE ASSUNÇÃO	DATA : 07/07/2026		BDI : 23,04%		
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE PORTAIS NO MUNICÍPIO DE ASSUNÇÃO	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	
	LOCAL:	ASSUNÇÃO, PARAÍBA.	CAEMA	2019/12	116,68%	-	
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ASSUNÇÃO	SICRO NOVO	2026/04 COM DESONERAÇÃO	-	-	
			SINAPI	2026/05 COM DESONERAÇÃO	102,06%	59,91%	
			SMOP INFRA	2019/07 COM DESONERAÇÃO	86,12%	48,67%	

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,02

1.3.1. 00010957 CHAPA DE ACO GROSSA, ASTM A36, E = 3/4" (19,05 MM) 149,39 KG/M2 (KG)

		kg	QTD
KG + 10%	kg*1,10	357,96000000	393,76
			393,76

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 393,76

1.3.2. M0946 Aço em perfis ASTM A572 grau 50 (kg)

		kg	QTD
KG + 10%	kg*1,10	11.018,30000000	12.120,13
			12.120,13

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 12.120,13

1.3.3. INS-07221161 TUBO QUADRADO ACO CARBONO (METALON) 70 X 70 MM, E = 2,00 MM (4,28 KG/M) (KG)

		kg	QTD
KG + 10%	kg*1,10	277,05000000	304,76
			304,76

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 304,76

1.4.1. 00011063 PLACA CIMENTICIA LISA E = 6 MM, DE 1,20 X *2,50* M (SEM AMIANTO) (M2)

		AT	QTD
Área do Autocad	AT	455,83000000	455,83
			455,83

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 455,83

2.1.1.1. 050304 ESCAVAÇÃO MANUAL DE POÇOS E CAVAS DE FUNDAÇÃO EM SOLO DE 1ª CAT. EXECUTADA ENTRE AS PROFUNDIDADES DE 1,51m E 3,00m (M3)

		c	h	l	QTD
Volume	h*c*l	4,60000000	2,55000000	3,40000000	39,88
Volume	h*c*l	4,60000000	2,55000000	2,95000000	34,60
					74,48

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 74,48

2.1.2.1. GAP-003 REATERRO MANUAL VALAS COM APILOAMENTO (M³)

		Vt	Vc	QTD
Volume total de escavação - Volume de concreto	Vt - Vc	74,48000000	16,68050000	57,80
				57,80

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 57,80

	MEMÓRIAS DE CÁLCULO				
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE PORTAIS NO MUNICÍPIO DE ASSUNÇÃO		DATA : 07/07/2026	BDI : 23,04%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE PORTAIS NO MUNICÍPIO DE ASSUNÇÃO		FONTE	VERSÃO
	LOCAL:	ASSUNÇÃO, PARAÍBA.		CAEMA	2019/12
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ASSUNÇÃO		SICRO NOVO	2026/04 COM DESONERAÇÃO
				SINAPI	2026/05 COM DESONERAÇÃO
				SMOP INFRA	2019/07 COM DESONERAÇÃO
					HORA
					MES
					116,68%
					-
					-
					102,06%
					59,91%
					86,12%
					48,67%

2.2.1.1. 96619 LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024 (M2)

		a	b	QTD
Área	b*a	4,60000000	3,40000000	15,64
Área	b*a	4,60000000	2,95000000	13,57
				29,21

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 29,21

2.2.1.2. 94972 CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021 (M3)

		c	h	l	QTD
Volume - sapata 1	h*c*l	3,60000000	0,50000000	2,40000000	4,32
Volume - sapata 2	h*c*l	3,60000000	0,50000000	1,95000000	3,51
					7,83

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 7,83

2.2.1.3. 104919 ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024 (KG)

		M	kgm	QTD
CA-50 10mm	(M*kgm)*1,1	372,33000000	0,61700000	252,70
CA-50 10mm	(M*kgm)*1,1	314,27000000	0,61700000	213,30
				466,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 466,00

2.2.2.1. 92762 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (KG)

		M	kgm	QTD
CA-50 10mm	(M*kgm)*1,1	554,40000000	0,61700000	376,27
				376,27

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 376,27

2.2.2.2. 00043061 ACO CA-60, 4,2 MM OU 5,0 MM, DOBRADO E CORTADO (KG)

		M	kgm	QTD
CA-60 5mm	(M*kgm)*1,1	993,85000000	0,15400000	168,36
				168,36

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 168,36

2.2.2.3. 94972 CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021 (M3)

		L1	L2	h	qt	QTD
Volume	(L1*L2*h)*qt	0,45000000	0,45000000	2,00000000	15,00000000	6,08
						6,08

	MEMÓRIAS DE CÁLCULO						
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE PORTAIS NO MUNICÍPIO DE ASSUNÇÃO			DATA : 07/07/2026		BDI : 23,04%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE PORTAIS NO MUNICÍPIO DE ASSUNÇÃO			FORTE	VERSÃO	HORA MES
	LOCAL:	ASSUNÇÃO, PARAÍBA.			CAEMA	2019/12	116,68% -
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ASSUNÇÃO			SICRO NOVO	2026/04 COM DESONERAÇÃO	- -
					SINAPI	2026/05 COM DESONERAÇÃO	102,06% 59,91%
					SMOP INFRA	2019/07 COM DESONERAÇÃO	86,12% 48,67%

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 6,08

2.2.2.4. 00039746 CHUMBADOR DE AÇO GALVANIZADO, 1" X 600 MM, PARA POSTES DE AÇO COM BASE, INCLUSO PORCA E ARRUELA (UN)

	u	QTD
Unidade	u	120,00000000
		120,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 120,00

2.2.3.1. 92761 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (KG)

	M	kgm	QTD
CA-50 8mm	(M*kgm)*1,1	71,24000000	0,39500000
			30,95

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 30,95

2.2.3.2. 92759 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (KG)

	M	kgm	QTD
CA-60 5mm	(M*kgm)*1,1	53,90000000	0,15400000
			9,13

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 9,13

2.2.3.3. 94972 CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021 (M3)

	c	l	h	qt	QTD
V1 = V2	(c*l*h)*qt	2,46600000	0,15000000	0,40000000	2,00000000
V3 = V5	(c*l*h)*qt	3,37000000	0,15000000	0,40000000	2,00000000
V4	(c*l*h)*qt	2,21000000	0,15000000	0,40000000	1,00000000
V6 = V7	(c*l*h)*qt	1,60600000	0,15000000	0,40000000	2,00000000
					1,02

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,02

2.3.1. 00010957 CHAPA DE AÇO GROSSA, ASTM A36, E = 3/4" (19,05 MM) 149,39 KG/M2 (KG)

	kg	QTD
KG + 10%	kg*1,10	357,96000000
		393,76

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 393,76

2.3.2. M0946 Aço em perfis ASTM A572 grau 50 (kg)

	kg	QTD
KG + 10%	kg*1,10	11.018,30000000
		12.120,13

MEMÓRIAS DE CÁLCULO					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE PORTAIS NO MUNICÍPIO DE ASSUNÇÃO	DATA : 07/07/2026		BDI : 23,04%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE PORTAIS NO MUNICÍPIO DE ASSUNÇÃO	FORTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL:	ASSUNÇÃO, PARAÍBA.	CAEMA	2019/12	116,68%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ASSUNÇÃO	SICRO NOVO	2026/04 COM DESONERAÇÃO	-
			SINAPI	2026/05 COM DESONERAÇÃO	102,06%
			SMOP INFRA	2019/07 COM DESONERAÇÃO	86,12%

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 12.120,13

2.3.3. INS-07221161 TUBO QUADRADO ACO CARBONO (METALON) 70 X 70 MM, E = 2,00 MM (4,28 KG/M) (KG)

		kg	QTD
KG + 10%	kg*1,10	277,05000000	304,76
			304,76

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 304,76

2.4.1. 00011063 PLACA CIMENTICIA LISA E = 6 MM, DE 1,20 X *2,50* M (SEM AMIANTO) (M2)

		AT	QTD
Área do Autocad	AT	455,83000000	455,83
			455,83

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 455,83

ADNEY JOSE
DUARTE DE
SOUZA:79802
974404

Assinado de forma
digital por ADNEY
JOSE DUARTE DE
SOUZA:79802974404
Dados: 2026.09.10
08:42:28 -03'00'

	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE PORTAIS NO MUNICÍPIO DE ASSUNÇÃO	DATA : 07/07/2026		BDI : 23,04%	
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE PORTAIS NO MUNICÍPIO DE ASSUNÇÃO	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:	ASSUNÇÃO, PARAÍBA.	CAEMA	2019/12	116,68%	-
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ASSUNÇÃO	SICRO NOVO	2026/04 COM DESONERAÇÃO	-	-
			SINAPI	2026/05 COM DESONERAÇÃO	102,06%	59,91%
			SMOP INFRA	2019/07 COM DESONERAÇÃO	86,12%	48,67%

1.1.1.1. 050304 ESCAVAÇÃO MANUAL DE POÇOS E CAVAS DE FUNDAÇÃO EM SOLO DE 1ª CAT. EXECUTADA ENTRE AS PROFUNDIDADES DE 1,51m E 3,00m (M3)						
Mão de Obra			FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO
B010000097	Servente		CAEMA	H	2,450000	R\$ 10,48
					TOTAL Mão de Obra:	
					R\$ 25,68	
					VALOR:	
					25,68	

1.1.2.1. GAP-003 REATERRO MANUAL VALAS COM APILOAMENTO (M³)					
MÃO DE OBRA			UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA
MOINF-087	Servente c/enc. sociais e complementares		H	1,6000	17,94
			TOTAL MÃO DE OBRA:		28,70
			Custo Horário da Execução:		R\$ 28,70
			Produção da Equipe:		1,0000
			Custo Unitário da Execução:		R\$ 28,70
			Custo Direto Total:		R\$ 28,70
			VALOR:		28,70

1.2.1.1. 96619 LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024 (M2)					
Mão de Obra com Encargos Complementares			FONTE	UNID	COEFICIENTE
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		SINAPI	H	0,33905000
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		SINAPI	H	0,12265000
			TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R\$ 12,37
Serviço			FONTE	UNID	COEFICIENTE
94968	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021		SINAPI	M3	0,06900000
			TOTAL Serviço:		R\$ 30,78
			VALOR:		43,15

1.2.1.2. 94972 CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021 (M3)					
Equipamento Custo Horário			FONTE	UNID	COEFICIENTE
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	0,60180000
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	0,63820000
			TOTAL Equipamento Custo Horário:		R\$ 4,36
Material			FONTE	UNID	COEFICIENTE
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)		SINAPI	M3	0,71190000
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32		SINAPI	KG	391,16630000
00004721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE		SINAPI	M3	0,59270000
			CUSTO UNITÁRIO		R\$ 149,50
			CUSTO TOTAL		R\$ 106,42
			CUSTO TOTAL		R\$ 336,40
			CUSTO TOTAL		R\$ 58,95

	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE PORTAIS NO MUNICÍPIO DE ASSUNÇÃO	DATA : 07/07/2026		BDI : 23,04%	
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE PORTAIS NO MUNICÍPIO DE ASSUNÇÃO	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:	ASSUNÇÃO, PARAÍBA.	CAEMA	2019/12	116,68%	-
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ASSUNÇÃO	SICRO NOVO	2026/04 COM DESONERAÇÃO	-	-
			SINAPI	2026/05 COM DESONERAÇÃO	102,06%	59,91%
			SMOP INFRA	2019/07 COM DESONERAÇÃO	86,12%	48,67%

TOTAL Material:	R\$ 501,77
-----------------	------------

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,24000000	R\$ 20,76	R\$ 25,74
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,96330000	R\$ 22,75	R\$ 44,66
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 70,40
					VALOR:	576,53

1.2.1.3. 104919 ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024 (KG)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	R\$ 24,00	R\$ 0,60
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,39900000	R\$ 0,22	R\$ 0,08
					TOTAL Material:	R\$ 0,68

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03100000	R\$ 23,48	R\$ 0,72
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08100000	R\$ 28,07	R\$ 2,27
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 2,99

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
92803	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00000000	R\$ 8,38	R\$ 8,38
					TOTAL Serviço:	R\$ 8,38
					VALOR:	12,05

1.2.2.1. 92762 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (KG)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	R\$ 24,00	R\$ 0,60
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,54300000	R\$ 0,22	R\$ 0,11
					TOTAL Material:	R\$ 0,71

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00640000	R\$ 23,48	R\$ 0,15
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03920000	R\$ 28,07	R\$ 1,10
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 1,25

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
92803	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00000000	R\$ 8,38	R\$ 8,38
					TOTAL Serviço:	R\$ 8,38
					VALOR:	10,34

	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS				
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE PORTAIS NO MUNICÍPIO DE ASSUNÇÃO	DATA : 07/07/2026		BDI : 23,04%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE PORTAIS NO MUNICÍPIO DE ASSUNÇÃO	FONTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL:	ASSUNÇÃO, PARAÍBA.	CAEMA	2019/12	116,68%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ASSUNÇÃO	SICRO NOVO	2026/04 COM DESONERAÇÃO	-
			SINAPI	2026/05 COM DESONERAÇÃO	102,06%
			SMOP INFRA	2019/07 COM DESONERAÇÃO	86,12%
					59,91%
					48,67%

1.2.2.2. 00043061 ACO CA-60, 4,2 MM OU 5,0 MM, DOBRADO E CORTADO (KG)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
00043061	ACO CA-60, 4,2 MM OU 5,0 MM, DOBRADO E CORTADO	SINAPI	KG	1,00000000	R\$ 7,24	R\$ 7,24
					TOTAL Material:	R\$ 7,24
					VALOR:	7,24

1.2.2.3. 94972 CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021 (M3)						
Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
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	0,60180000	R\$ 1,66	R\$ 0,99
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	0,63820000	R\$ 5,29	R\$ 3,37
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R\$ 4,36

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,71190000	R\$ 149,50	R\$ 106,42
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	391,16630000	R\$ 0,86	R\$ 336,40
00004721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	M3	0,59270000	R\$ 99,47	R\$ 58,95
					TOTAL Material:	R\$ 501,77

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,24000000	R\$ 20,76	R\$ 25,74
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,96330000	R\$ 22,75	R\$ 44,66
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 70,40
					VALOR:	576,53

1.2.2.4. 00039746 CHUMBADOR DE ACO GALVANIZADO, 1" X 600 MM, PARA POSTES DE ACO COM BASE, INCLUSO PORCA E ARRUELA (UN)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
00039746	CHUMBADOR DE ACO GALVANIZADO, 1" X 600 MM, PARA POSTES DE ACO COM BASE, INCLUSO PORCA E ARRUELA	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 75,55	R\$ 75,55
					TOTAL Material:	R\$ 75,55
					VALOR:	75,55

1.2.3.1. 92761 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (KG)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	R\$ 24,00	R\$ 0,60
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,74300000	R\$ 0,22	R\$ 0,16
					TOTAL Material:	R\$ 0,76
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL

	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE PORTAIS NO MUNICÍPIO DE ASSUNÇÃO	DATA : 07/07/2026		BDI : 23,04%	
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE PORTAIS NO MUNICÍPIO DE ASSUNÇÃO	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:	ASSUNÇÃO, PARAÍBA.	CAEMA	2019/12	116,68%	-
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ASSUNÇÃO	SICRO NOVO	2026/04 COM DESONERAÇÃO	-	-
			SINAPI	2026/05 COM DESONERAÇÃO	102,06%	59,91%
			SMOP INFRA	2019/07 COM DESONERAÇÃO	86,12%	48,67%

88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00920000	R\$ 23,48	R\$ 0,21
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05610000	R\$ 28,07	R\$ 1,57
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 1,78
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
92802	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00000000	R\$ 9,11	R\$ 9,11
					TOTAL Serviço:	R\$ 9,11
					VALOR:	11,65

1.2.3.2. 92759 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (KG)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	R\$ 24,00	R\$ 0,60
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	1,19000000	R\$ 0,22	R\$ 0,26
					TOTAL Material:	R\$ 0,86
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01750000	R\$ 23,48	R\$ 0,41
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10690000	R\$ 28,07	R\$ 3,00
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 3,41
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
92800	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00000000	R\$ 9,24	R\$ 9,24
					TOTAL Serviço:	R\$ 9,24
					VALOR:	13,51

1.2.3.3. 94972 CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021 (M3)						
Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
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	0,60180000	R\$ 1,66	R\$ 0,99
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	0,63820000	R\$ 5,29	R\$ 3,37
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R\$ 4,36
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,71190000	R\$ 149,50	R\$ 106,42
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	391,16630000	R\$ 0,86	R\$ 336,40
00004721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	M3	0,59270000	R\$ 99,47	R\$ 58,95
					TOTAL Material:	R\$ 501,77
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,24000000	R\$ 20,76	R\$ 25,74

	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE PORTAIS NO MUNICÍPIO DE ASSUNÇÃO	DATA : 07/07/2026		BDI : 23,04%	
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE PORTAIS NO MUNICÍPIO DE ASSUNÇÃO	FORTE	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:	ASSUNÇÃO, PARAÍBA.	CAEMA	2019/12	116,68%	-
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ASSUNÇÃO	SICRO NOVO	2026/04 COM DESONERAÇÃO	-	-
			SINAPI	2026/05 COM DESONERAÇÃO	102,06%	59,91%
			SMOP INFRA	2019/07 COM DESONERAÇÃO	86,12%	48,67%

88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,96330000	R\$ 22,75	R\$ 44,66
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 70,40
					VALOR:	576,53

1.3.1. 00010957 CHAPA DE ACO GROSSA, ASTM A36, E = 3/4" (19,05 MM) 149,39 KG/M2 (KG)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
00010957	CHAPA DE ACO GROSSA, ASTM A36, E = 3/4" (19,05 MM) 149,39 KG/M2	SINAPI	KG	1,00000000	R\$ 9,87	R\$ 9,87
					TOTAL Material:	R\$ 9,87
					VALOR:	9,87

1.3.2. M0946 Aço em perfis ASTM A572 grau 50 (kg)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
M0946	Aço em perfis ASTM A572 grau 50	SICRO NOVO	kg	1,00000	R\$ 13,3500	R\$ 13,3500
					TOTAL Material:	R\$ 13,3500
					VALOR:	13,35

1.3.3. INS-07221161 TUBO QUADRADO ACO CARBONO (METALON) 70 X 70 MM, E = 2,00 MM (4,28 KG/M) (KG)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
INS-07221161	TUBO QUADRADO ACO CARBONO (METALON) 70 X 70 MM, E = 2,00 MM (4,28 KG/M)	SINAPI	KG	1,00000000	R\$ 56,07	R\$ 56,07
					TOTAL Material:	R\$ 56,07
					VALOR:	56,07

1.4.1. 00011063 PLACA CIMENTICIA LISA E = 6 MM, DE 1,20 X *2,50* M (SEM AMIANTO) (M2)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
00011063	PLACA CIMENTICIA LISA E = 6 MM, DE 1,20 X *2,50* M (SEM AMIANTO)	SINAPI	M2	1,00000000	R\$ 42,94	R\$ 42,94
					TOTAL Material:	R\$ 42,94
					VALOR:	42,94

2.1.1.1. 050304 ESCAVAÇÃO MANUAL DE POÇOS E CAVAS DE FUNDAÇÃO EM SOLO DE 1ª CAT. EXECUTADA ENTRE AS PROFUNDIDADES DE 1,51m E 3,00m (M3)						
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
B010000097	Servente	CAEMA	H	2,450000	R\$ 10,48	R\$ 25,68
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 25,68
					VALOR:	25,68

2.1.2.1. GAP-003 REATERRO MANUAL VALAS COM APOLOAMENTO (M³)						
MÃO DE OBRA			UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
MOINF-087	Servente c/enc. sociais e complementares		H	1,6000	17,94	28,70
				TOTAL MÃO DE OBRA:		28,70

	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS				
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE PORTAIS NO MUNICÍPIO DE ASSUNÇÃO	DATA : 07/07/2026		BDI : 23,04%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE PORTAIS NO MUNICÍPIO DE ASSUNÇÃO	FONTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL:	ASSUNÇÃO, PARAÍBA.	CAEMA	2019/12	116,68%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ASSUNÇÃO	SICRO NOVO	2026/04 COM DESONERAÇÃO	-
			SINAPI	2026/05 COM DESONERAÇÃO	102,06%
			SMOP INFRA	2019/07 COM DESONERAÇÃO	86,12%
					48,67%

Custo Horário da Execução:	R\$ 28,70
Produção da Equipe:	1,0000
Custo Unitário da Execução:	R\$ 28,70
Custo Direto Total:	R\$ 28,70
VALOR:	28,70

2.2.1.1. 96619 LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024 (M2)

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,33905000	R\$ 28,28	R\$ 9,58
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12265000	R\$ 22,75	R\$ 2,79
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 12,37
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
94968	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	0,06900000	R\$ 446,14	R\$ 30,78
TOTAL Serviço:						R\$ 30,78
VALOR:						43,15

2.2.1.2. 94972 CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021 (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
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	0,60180000	R\$ 1,66	R\$ 0,99
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	0,63820000	R\$ 5,29	R\$ 3,37
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 4,36
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,71190000	R\$ 149,50	R\$ 106,42
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	391,16630000	R\$ 0,86	R\$ 336,40
00004721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	M3	0,59270000	R\$ 99,47	R\$ 58,95
TOTAL Material:						R\$ 501,77

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,24000000	R\$ 20,76	R\$ 25,74
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,96330000	R\$ 22,75	R\$ 44,66
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 70,40
VALOR:						576,53

2.2.1.3. 104919 ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024 (KG)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	R\$ 24,00	R\$ 0,60

	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE PORTAIS NO MUNICÍPIO DE ASSUNÇÃO	DATA : 07/07/2026		BDI : 23,04%	
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE PORTAIS NO MUNICÍPIO DE ASSUNÇÃO	FONTES	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:	ASSUNÇÃO, PARAÍBA.	CAEMA	2019/12	116,68%	-
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ASSUNÇÃO	SICRO NOVO	2026/04 COM DESONERAÇÃO	-	-
			SINAPI	2026/05 COM DESONERAÇÃO	102,06%	59,91%
			SMOP INFRA	2019/07 COM DESONERAÇÃO	86,12%	48,67%

00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,39900000	R\$ 0,22	R\$ 0,08
					TOTAL Material:	R\$ 0,68

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03100000	R\$ 23,48	R\$ 0,72
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08100000	R\$ 28,07	R\$ 2,27
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 2,99

Serviço		FONTES	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
92803	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00000000	R\$ 8,38	R\$ 8,38
					TOTAL Serviço:	R\$ 8,38
					VALOR:	12,05

2.2.2.1. 92762 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (KG)

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	R\$ 24,00	R\$ 0,60
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,54300000	R\$ 0,22	R\$ 0,11
					TOTAL Material:	R\$ 0,71

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00640000	R\$ 23,48	R\$ 0,15
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03920000	R\$ 28,07	R\$ 1,10
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 1,25

Serviço		FONTES	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
92803	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00000000	R\$ 8,38	R\$ 8,38
					TOTAL Serviço:	R\$ 8,38
					VALOR:	10,34

2.2.2.2. 00043061 ACO CA-60, 4,2 MM OU 5,0 MM, DOBRADO E CORTADO (KG)

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
00043061	ACO CA-60, 4,2 MM OU 5,0 MM, DOBRADO E CORTADO	SINAPI	KG	1,00000000	R\$ 7,24	R\$ 7,24
					TOTAL Material:	R\$ 7,24
					VALOR:	7,24

2.2.2.3. 94972 CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021 (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTES	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
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	0,60180000	R\$ 1,66	R\$ 0,99

	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE PORTAIS NO MUNICÍPIO DE ASSUNÇÃO	DATA : 07/07/2026		BDI : 23,04%	
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE PORTAIS NO MUNICÍPIO DE ASSUNÇÃO	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:	ASSUNÇÃO, PARAÍBA.	CAEMA	2019/12	116,68%	-
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ASSUNÇÃO	SICRO NOVO	2026/04 COM DESONERAÇÃO	-	-
			SINAPI	2026/05 COM DESONERAÇÃO	102,06%	59,91%
			SMOP INFRA	2019/07 COM DESONERAÇÃO	86,12%	48,67%

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	0,63820000	R\$ 5,29	R\$ 3,37
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 4,36	

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,71190000	R\$ 149,50	R\$ 106,42
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	391,16630000	R\$ 0,86	R\$ 336,40
00004721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	M3	0,59270000	R\$ 99,47	R\$ 58,95
TOTAL Material:					R\$ 501,77	

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,24000000	R\$ 20,76	R\$ 25,74
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,96330000	R\$ 22,75	R\$ 44,66
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 70,40	
VALOR:					576,53	

2.2.2.4. 00039746 CHUMBADOR DE ACO GALVANIZADO, 1" X 600 MM, PARA POSTES DE ACO COM BASE, INCLUSO PORCA E ARRUELA (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
00039746	CHUMBADOR DE ACO GALVANIZADO, 1" X 600 MM, PARA POSTES DE ACO COM BASE, INCLUSO PORCA E ARRUELA	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 75,55	R\$ 75,55
TOTAL Material:					R\$ 75,55	
VALOR:					75,55	

2.2.3.1. 92761 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (KG)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	R\$ 24,00	R\$ 0,60
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,74300000	R\$ 0,22	R\$ 0,16
TOTAL Material:					R\$ 0,76	

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00920000	R\$ 23,48	R\$ 0,21
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05610000	R\$ 28,07	R\$ 1,57
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 1,78	

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
92802	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00000000	R\$ 9,11	R\$ 9,11
TOTAL Serviço:					R\$ 9,11	
VALOR:					11,65	

2.2.3.2. 92759 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (KG)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
----------	--	-------	------	-------------	----------------	-------------

	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE PORTAIS NO MUNICÍPIO DE ASSUNÇÃO	DATA : 07/07/2026		BDI : 23,04%	
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE PORTAIS NO MUNICÍPIO DE ASSUNÇÃO	FORTE	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:	ASSUNÇÃO, PARAÍBA.	CAEMA	2019/12	116,68%	-
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ASSUNÇÃO	SICRO NOVO	2026/04 COM DESONERAÇÃO	-	-
			SINAPI	2026/05 COM DESONERAÇÃO	102,06%	59,91%
			SMOP INFRA	2019/07 COM DESONERAÇÃO	86,12%	48,67%

00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	R\$ 24,00	R\$ 0,60
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	1,19000000	R\$ 0,22	R\$ 0,26
					TOTAL Material:	R\$ 0,86

Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01750000	R\$ 23,48	R\$ 0,41
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10690000	R\$ 28,07	R\$ 3,00
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 3,41

Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
92800	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00000000	R\$ 9,24	R\$ 9,24
					TOTAL Serviço:	R\$ 9,24
					VALOR:	13,51

2.2.3.3. 94972 CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021 (M3)

Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
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	0,60180000	R\$ 1,66	R\$ 0,99
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	0,63820000	R\$ 5,29	R\$ 3,37
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R\$ 4,36

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,71190000	R\$ 149,50	R\$ 106,42
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	391,16630000	R\$ 0,86	R\$ 336,40
00004721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	M3	0,59270000	R\$ 99,47	R\$ 58,95
					TOTAL Material:	R\$ 501,77

Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,24000000	R\$ 20,76	R\$ 25,74
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,96330000	R\$ 22,75	R\$ 44,66
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 70,40
					VALOR:	576,53

2.3.1. 00010957 CHAPA DE ACO GROSSA, ASTM A36, E = 3/4" (19,05 MM) 149,39 KG/M2 (KG)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
00010957	CHAPA DE ACO GROSSA, ASTM A36, E = 3/4" (19,05 MM) 149,39 KG/M2	SINAPI	KG	1,00000000	R\$ 9,87	R\$ 9,87
					TOTAL Material:	R\$ 9,87
					VALOR:	9,87

	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE PORTAIS NO MUNICÍPIO DE ASSUNÇÃO	DATA : 07/07/2026		BDI : 23,04%	
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE PORTAIS NO MUNICÍPIO DE ASSUNÇÃO	FORTE	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:	ASSUNÇÃO, PARAÍBA.	CAEMA	2019/12	116,68%	-
			SICRO NOVO	2026/04 COM DESONERAÇÃO	-	-
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ASSUNÇÃO	SINAPI	2026/05 COM DESONERAÇÃO	102,06%	59,91%
			SMOP INFRA	2019/07 COM DESONERAÇÃO	86,12%	48,67%

2.3.2. M0946 Aço em perfis ASTM A572 grau 50 (kg)						
Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
M0946	Aço em perfis ASTM A572 grau 50	SICRO NOVO	kg	1,00000	R\$ 13,3500	R\$ 13,3500
					TOTAL Material:	R\$ 13,3500
					VALOR:	13,35

2.3.3. INS-07221161 TUBO QUADRADO ACO CARBONO (METALON) 70 X 70 MM, E = 2,00 MM (4,28 KG/M) (KG)						
Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
INS-07221161	TUBO QUADRADO ACO CARBONO (METALON) 70 X 70 MM, E = 2,00 MM (4,28 KG/M)	SINAPI	KG	1,00000000	R\$ 56,07	R\$ 56,07
					TOTAL Material:	R\$ 56,07
					VALOR:	56,07

2.4.1. 00011063 PLACA CIMENTICIA LISA E = 6 MM, DE 1,20 X *2,50* M (SEM AMIANTO) (M2)						
Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
00011063	PLACA CIMENTICIA LISA E = 6 MM, DE 1,20 X *2,50* M (SEM AMIANTO)	SINAPI	M2	1,00000000	R\$ 42,94	R\$ 42,94
					TOTAL Material:	R\$ 42,94
					VALOR:	42,94

ADNEY JOSE
DUARTE DE
SOUZA:79802
974404

Assinado de forma digital por ADNEY JOSE DUARTE DE SOUZA:79802974404
Dados: 2026.09.10 08:43:18 -03'00'

	CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO												
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE PORTAIS NO MUNICÍPIO DE ASSUNÇÃO					DATA :		07/07/2026	BDI :		23,04%	
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE PORTAIS NO MUNICÍPIO DE ASSUNÇÃO					FONTE		VERSÃO		HORA		MES
							CAEMA		2019/12		116,68%		-
	LOCAL:	ASSUNÇÃO, PARAÍBA.					SICRO NOVO		2026/04 COM DESONERAÇÃO		-		-
							SINAPI		2026/05 COM DESONERAÇÃO		102,06%		59,91%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ASSUNÇÃO					SMOP INFRA		2019/07 COM DESONERAÇÃO		86,12%		48,67%

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	Total parcela
1	PORTAL 1	R\$ 290.504,35	14,27 %	19,36 %	19,36 %	19,36 %	19,36 %	8,29 %	100,00 %
			R\$ 41.483,47	R\$ 56.234,85	R\$ 56.234,85	R\$ 56.234,85	R\$ 56.234,83	R\$ 24.081,50	R\$ 290.504,35
1.1	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	R\$ 4.394,49	100,00 %						100,00 %
			R\$ 4.394,49						R\$ 4.394,49
1.2	INFRAESTRUTURA	R\$ 37.088,98	100,00 %						100,00 %
			R\$ 37.088,98						R\$ 37.088,98
1.3	SUPERESTRUTURA	R\$ 224.939,38		25,00 %	25,00 %	25,00 %	25,00 %		100,00 %
				R\$ 56.234,85	R\$ 56.234,85	R\$ 56.234,85	R\$ 56.234,83		R\$ 224.939,38
1.4	FECHAMENTOS	R\$ 24.081,50						100,00 %	100,00 %
								R\$ 24.081,50	R\$ 24.081,50
2	PORTAL 2	R\$ 290.504,35	14,27 %	19,36 %	19,36 %	19,36 %	19,36 %	8,29 %	100,00 %
			R\$ 41.483,47	R\$ 56.234,85	R\$ 56.234,85	R\$ 56.234,85	R\$ 56.234,83	R\$ 24.081,50	R\$ 290.504,35
2.1	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	R\$ 4.394,49	100,00 %						100,00 %
			R\$ 4.394,49						R\$ 4.394,49
2.2	INFRAESTRUTURA	R\$ 37.088,98	100,00 %						100,00 %
			R\$ 37.088,98						R\$ 37.088,98
2.3	SUPERESTRUTURA	R\$ 224.939,38		25,00 %	25,00 %	25,00 %	25,00 %		100,00 %
				R\$ 56.234,85	R\$ 56.234,85	R\$ 56.234,85	R\$ 56.234,83		R\$ 224.939,38
2.4	FECHAMENTOS	R\$ 24.081,50						100,00 %	100,00 %
								R\$ 24.081,50	R\$ 24.081,50
R\$ 581.008,70			R\$ 82.966,94	R\$ 112.469,70	R\$ 112.469,70	R\$ 112.469,70	R\$ 112.469,66	R\$ 48.163,00	R\$ 581.008,70
			R\$ 82.966,94	R\$ 195.436,64	R\$ 307.906,34	R\$ 420.376,04	R\$ 532.845,70	R\$ 581.008,70	

ADNEY JOSE
DUARTE DE
SOUZA:79802974
404

Assinado de forma digital
por ADNEY JOSE DUARTE
DE SOUZA:79802974404
Dados: 2026.09.10
08:43:50 -03'00'



ANEXO 3: Projeto Estrutural

MEMORIAL DESCRITIVO

Sumário

1. Apresentação	2
1.1. Dados da obra	2
2. Memória descritiva e justificativa	2
3. Fundações e elementos de concreto armado.....	3
4. Estrutura metálica.....	4
5. Ligações e soldagem.....	4
6. Proteção da estrutura metálica.....	5
7. Normas e referências utilizadas	5
8. Procedimentos gerais de execução	6
9. Considerações finais	6

1. APRESENTAÇÃO

O presente Memorial Descritivo corresponde ao Projeto Estrutural para a **Construção de Portais no Município de Assunção-PB**, contemplando a estrutura metálica, elementos de fundação em concreto armado, pilares, vigas baldrames e demais elementos estruturais necessários à execução do portal.

O projeto foi desenvolvido considerando as características geométricas e estruturais apresentadas nas pranchas do projeto estrutural, com extensão total de **18,25 m** e área indicada em projeto de aproximadamente **52,93 m²**.

A estrutura foi concebida para implantação na **PB-228, nas saídas do Município de Assunção-PB em direção aos municípios de Juazeirinho e Taperoá**, constituindo elemento arquitetônico e de identificação do município.

1.1. DADOS DA OBRA

Obra: Construção de Portais no Município de Assunção-PB

Tipo de obra: Pórtico metálico

Localização: PB-228 – Saídas para Juazeirinho e Taperoá – Assunção-PB

Extensão: 18,25 m

Área indicada no projeto: 52,93 m²

Proprietário: Prefeitura Municipal de Assunção

Projeto: Projeto Estrutural

Data do projeto: 18/06/2026

2. MEMÓRIA DESCRITIVA E JUSTIFICATIVA

O portal de entrada do Município de Assunção-PB foi concebido como uma estrutura de caráter arquitetônico e representativo, implantada transversalmente à rodovia PB-228, nas saídas para Juazeirinho e Taperoá.

A estrutura apresenta comprimento total de **18,25 m**, conforme indicado na prancha de detalhamento da estrutura metálica. O projeto apresenta locação estrutural com posições identificadas de P1 a P15, distribuídas ao longo do conjunto.

A estrutura principal é constituída por elementos metálicos, apoiados sobre elementos de concreto armado executados em fundações profundas no plano vertical indicado pelo projeto. As fundações são constituídas por elementos com dimensões de **3,60 m × 2,40 m × 0,50 m** e **3,60 m × 1,95 m × 0,50 m**, conforme os grupos de elementos de fundação apresentados nas pranchas.

Os pilares de concreto armado possuem seção transversal de **45 × 45 cm**, conforme indicado na prancha de locação dos pilares e detalhamento das

fundações. O projeto adota concreto com resistência característica à compressão de **fck = 30 MPa**.

As vigas baldrame apresentam seção indicada de **15 × 40 cm**, sendo executadas em concreto armado, com armaduras constituídas por aço CA-50 e CA-60, conforme detalhamento específico.

A estrutura metálica apresenta diferentes perfis estruturais, definidos de acordo com a posição e função de cada elemento. Entre os perfis especificados no projeto encontram-se:

- **HP 200 × 53,0**, utilizado nas posições P1, P6 e P13;
- **W 150 × 22,5**, utilizado nas demais posições indicadas no projeto;
- **W 200 × 31,3**, empregado nos elementos indicados na estrutura;
- **W 200 × 15**;
- **Box W 200 × 26,6**;
- **Box W 200 × 15**;
- **W 150 × 13**.

A distribuição desses perfis e suas respectivas posições devem obedecer rigorosamente às pranchas do projeto estrutural. A estrutura metálica foi dimensionada considerando, conforme indicado no projeto, **carga permanente de revestimento de 20,00 kg/m²** e **sobrecarga de utilização de 25,00 kg/m²**.

Os elementos metálicos deverão ser fabricados e montados de acordo com os detalhes, dimensões, ligações e especificações constantes do projeto, sendo necessária a conferência das medidas no local antes da fabricação e montagem definitiva.

3. FUNDAÇÕES E ELEMENTOS DE CONCRETO ARMADO

As fundações do portal são constituídas por elementos de concreto armado, dimensionados para receber os esforços provenientes da estrutura superior e transmiti-los ao terreno.

O projeto apresenta dois conjuntos principais de elementos de fundação:

- **Fundação tipo 1:** 3,60 m × 2,40 m × 0,50 m;
- **Fundação tipo 2:** 3,60 m × 1,95 m × 0,50 m.

As respectivas armaduras são constituídas por barras de aço CA-50 Ø10 mm, distribuídas nas direções X e Y, tanto nas faces superior quanto inferior, conforme detalhamento apresentado no projeto.

Os elementos verticais de concreto armado apresentam seção de **45 × 45 cm**, conforme detalhamento das pranchas de fundações e pilares. As armaduras dos

pilares utilizam barras longitudinais Ø10 mm e estribos Ø5 mm, conforme os detalhamentos específicos de cada grupo de pilares.

As vigas baldrame possuem seção transversal de **15 × 40 cm**, sendo constituídas por armaduras longitudinais em aço CA-50 Ø8 mm e armaduras transversais em aço CA-60 Ø5 mm, conforme detalhamento do projeto.

As fundações deverão ser executadas sobre camada de **concreto magro com 5 cm de espessura**, conforme nota específica constante do projeto estrutural.

O revestimento nominal indicado para os elementos de fundação é de **4,0 cm**, enquanto os demais elementos de concreto apresentam os revestimentos indicados nas pranchas estruturais.

4. ESTRUTURA METÁLICA

A estrutura metálica constitui o principal elemento resistente e arquitetônico do portal, sendo composta por perfis laminados e perfis conformados, distribuídos conforme a geometria e os esforços previstos em projeto.

O detalhamento estrutural especifica, entre outros, perfis **HP 200 × 53,0, W 150 × 22,5, W 200 × 31,3, W 200 × 15, Box W 200 × 26,6, Box W 200 × 15 e W150 × 13**.

As ligações entre os elementos metálicos deverão seguir rigorosamente os detalhes de ligação apresentados nas pranchas, incluindo as ligações identificadas como **Tipo 1 e Tipo 2**.

As dimensões indicadas no projeto devem ser verificadas previamente à fabricação, devendo o fabricante elaborar os desenhos de detalhamento e fabricação necessários à execução da estrutura.

O projeto estabelece que as chapas e perfis em chapa dobrada sejam executados em **aço ASTM A36**, enquanto a especificação geral do projeto de aço laminado indica **aço A-572 com resistência de 345 MPa** e aço dobrado **CF-26**, devendo ser observadas as especificações correspondentes a cada elemento conforme o detalhamento estrutural.

5. LIGAÇÕES E SOLDAGEM

As ligações metálicas deverão ser executadas de acordo com os detalhes constantes nas pranchas do projeto.

Para as soldas, o projeto adota a representação conforme a norma **ANSI/AWS A2.4**, sendo indicado o uso de eletrodo **E70XX** e soldas em todo o contorno nos casos especificados.

Os cordões de solda deverão ser executados de acordo com os detalhes de projeto e critérios técnicos aplicáveis, devendo ser realizados controles de qualidade para verificação das soldas, empenamentos, bitolas dos perfis e qualidade da matéria-prima.

A fabricação e montagem deverão observar as normas e procedimentos aplicáveis da **ABNT, AISC, AWS e ASTM**, conforme indicado nas notas do projeto.

6. PROTEÇÃO DA ESTRUTURA METÁLICA

Toda a estrutura metálica deverá receber tratamento superficial adequado para proteção contra corrosão e intempéries.

O tratamento deverá ser compatível com as condições de exposição da estrutura, considerando sua implantação em ambiente externo e sua exposição permanente às condições climáticas.

O projeto estabelece a necessidade de previsão de tratamento superficial para proteção da estrutura metálica.

A preparação das superfícies, aplicação do sistema de proteção e acabamento deverão ser executados de acordo com as especificações do projeto, recomendações do fabricante e procedimentos técnicos aplicáveis.

7. NORMAS E REFERÊNCIAS UTILIZADAS

O projeto deverá ser executado em conformidade com as normas técnicas aplicáveis e com as especificações constantes das pranchas estruturais.

Entre as principais referências indicadas no projeto encontram-se:

- **ABNT NBR 8800:2024** – Projeto de estruturas de aço e de estruturas mistas de aço e concreto de edifícios;
- **ABNT NBR 14762:2010** – Dimensionamento de estruturas de aço constituídas por perfis formados a frio;
- **ABNT NBR 6118** – Projeto de estruturas de concreto;
- **ABNT NBR 6122** – Projeto e execução de fundações;
- **ABNT NBR 6120** – Ações para o cálculo de estruturas;
- **ABNT NBR 8681** – Ações e segurança nas estruturas;
- **ABNT NBR 6123** – Forças devidas ao vento em edificações;
- **ABNT NBR 15696** – Sistemas de fôrmas e escoramentos;
- **ANSI/AWS A2.4** – Simbologia para soldagem;
- Normas e especificações **AISC, AWS e ASTM**, quando aplicáveis aos elementos da estrutura metálica.

O detalhamento do projeto estabelece expressamente a utilização da **ABNT NBR 8800:2024** para aço laminado e da **ABNT NBR 14762:2010** para aço dobrado.

8. PROCEDIMENTOS GERAIS DE EXECUÇÃO

Antes do início dos serviços, deverão ser conferidas as dimensões, níveis, eixos e condições reais do local de implantação do portal.

A locação deverá ser realizada de acordo com o projeto estrutural, respeitando rigorosamente as posições dos elementos P1 a P15 e os respectivos eixos e afastamentos.

As escavações e preparações das fundações deverão ser executadas de modo a garantir as dimensões previstas no projeto e condições adequadas para execução do concreto magro, armaduras e concretagem.

As armaduras deverão ser posicionadas conforme os detalhamentos, respeitando os diâmetros, espaçamentos, comprimentos, ancoragens e cobrimentos especificados.

A concretagem deverá utilizar concreto com **fck = 30 MPa**, conforme especificado no projeto.

A execução das fôrmas, escoramentos e demais elementos provisórios deverá respeitar as recomendações do projeto, sendo que o projeto determina que a execução do escoramento observe a **NBR 15696** e que sua retirada ocorra após 28 dias da concretagem, salvo orientação técnica específica.

A montagem da estrutura metálica somente deverá ser iniciada após a conferência da resistência e condições dos elementos de concreto e das posições dos elementos de apoio.

Durante a montagem deverão ser conferidas todas as dimensões e alinhamentos, devendo qualquer incompatibilidade encontrada entre o projeto e a situação existente ser comunicada ao projetista responsável.

9. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Todos os serviços deverão ser executados rigorosamente de acordo com os projetos, detalhes construtivos, especificações técnicas e normas aplicáveis.

As dimensões apresentadas nas pranchas deverão ser conferidas no local antes da fabricação e montagem da estrutura metálica. O fabricante deverá elaborar os desenhos de detalhamento e fabricação necessários à execução, mantendo as características estruturais e geométricas estabelecidas no projeto.

A lista de materiais e os pesos indicados nos desenhos devem ser considerados como referência para ordem de grandeza, devendo os quantitativos definitivos da estrutura metálica ser definidos após o detalhamento de fabricação, conforme observação expressa no projeto.

Qualquer alteração nas dimensões, materiais, perfis, ligações ou demais características estruturais deverão ser previamente submetidas à análise e aprovação do responsável pelo projeto estrutural.

Em caso de incompatibilidade entre o projeto e as condições verificadas no local, o projetista deverá ser consultado antes da continuidade dos serviços.

Assunção-PB, 11 de agosto de 2026.

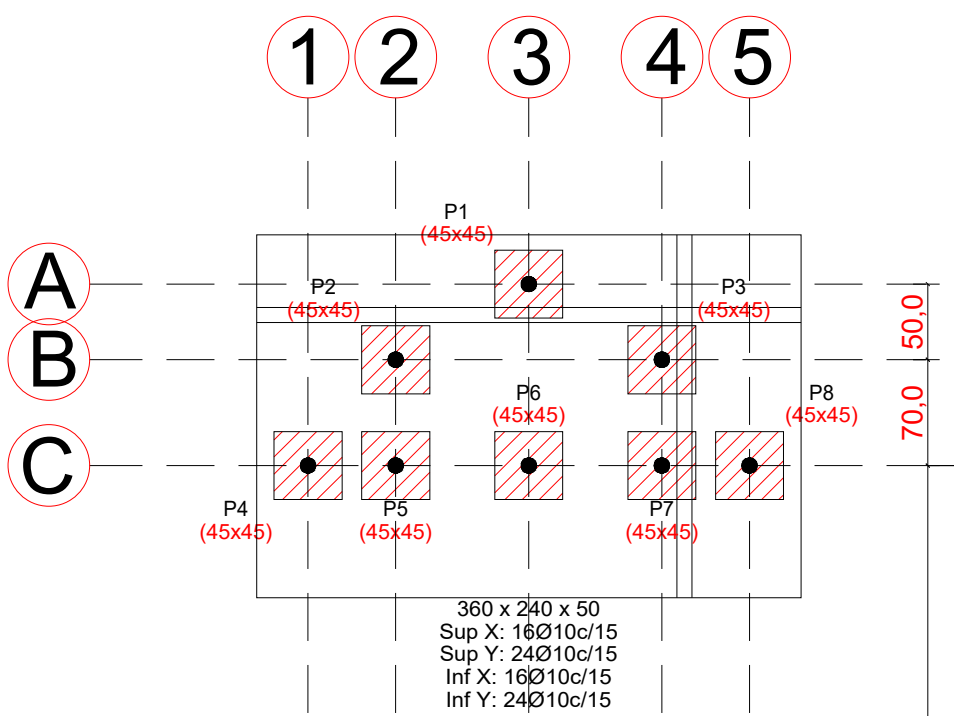
Documento assinado digitalmente
 **MARIA JAINE BATALHA DANTAS**
Data: 11/08/2026 15:18:28-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

MARIA JAINE BATALHA DANTAS
Engenheira Civil Resp. Técnica
CREA - 3000141566BA

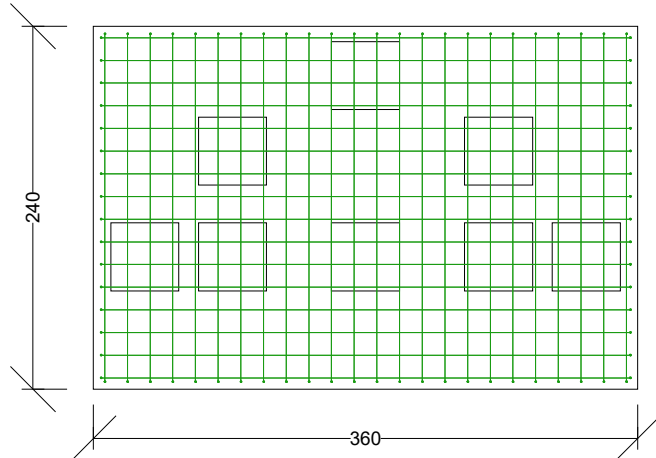
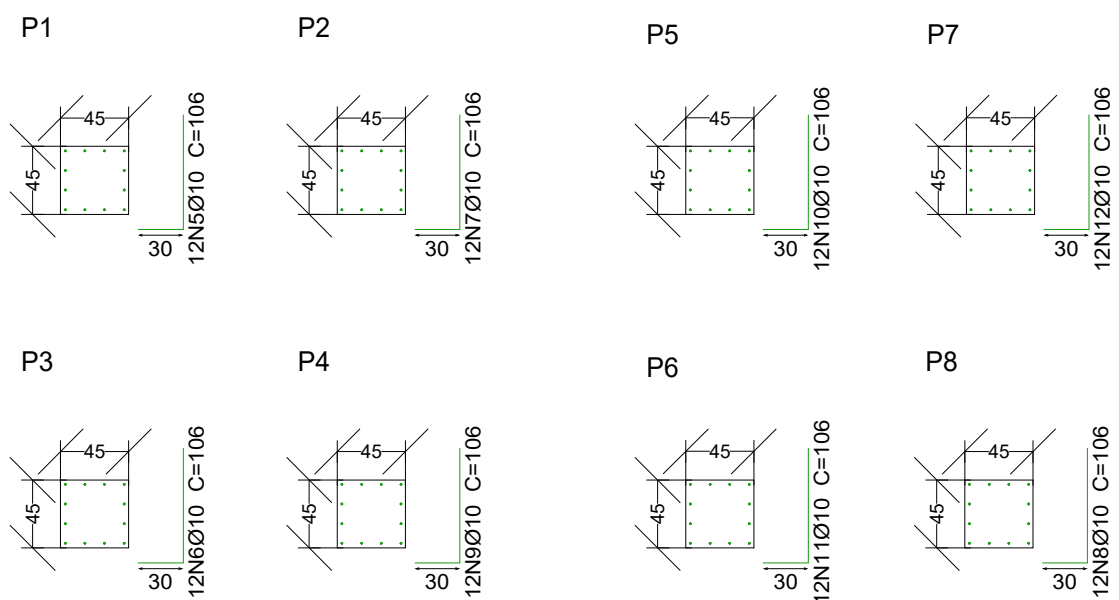
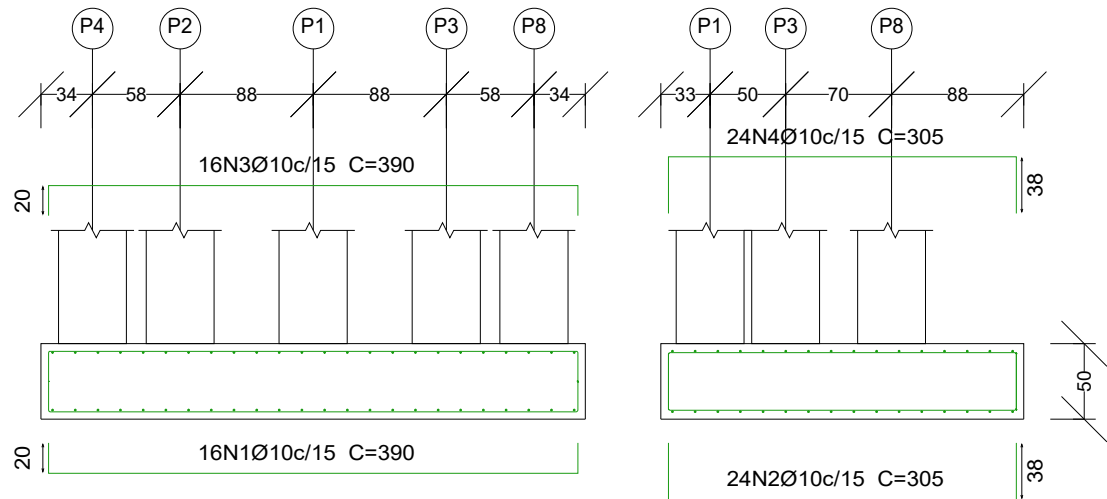
Documento assinado digitalmente
 **LINDINALDO DE SOUZA GOMES**
Data: 11/08/2026 18:40:41-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

LINDINALDO DE SOUZA GOMES
Engenheiro Civil Resp. Técnico
CREA - 161849867-3PB
SOUZA GOMES ENGENHARIA

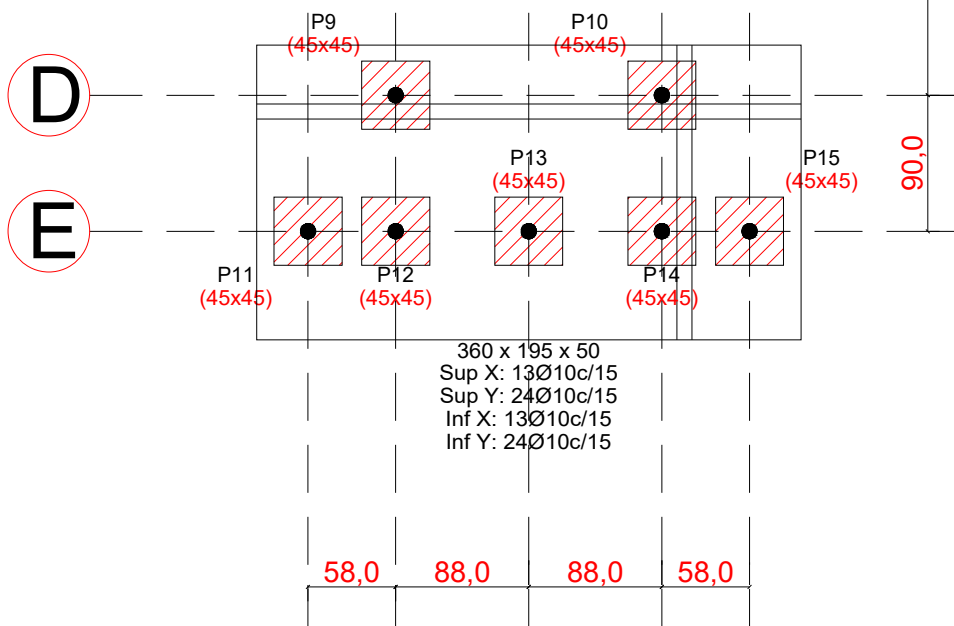
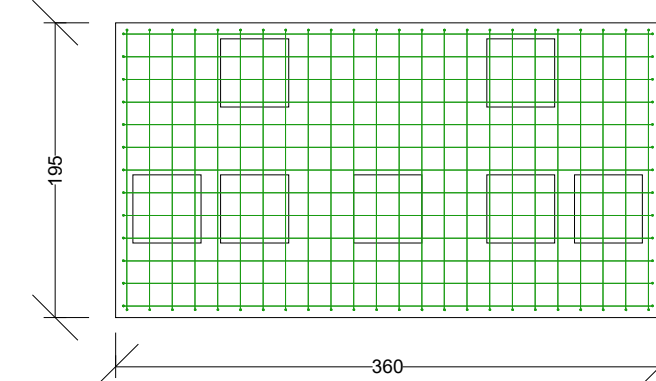
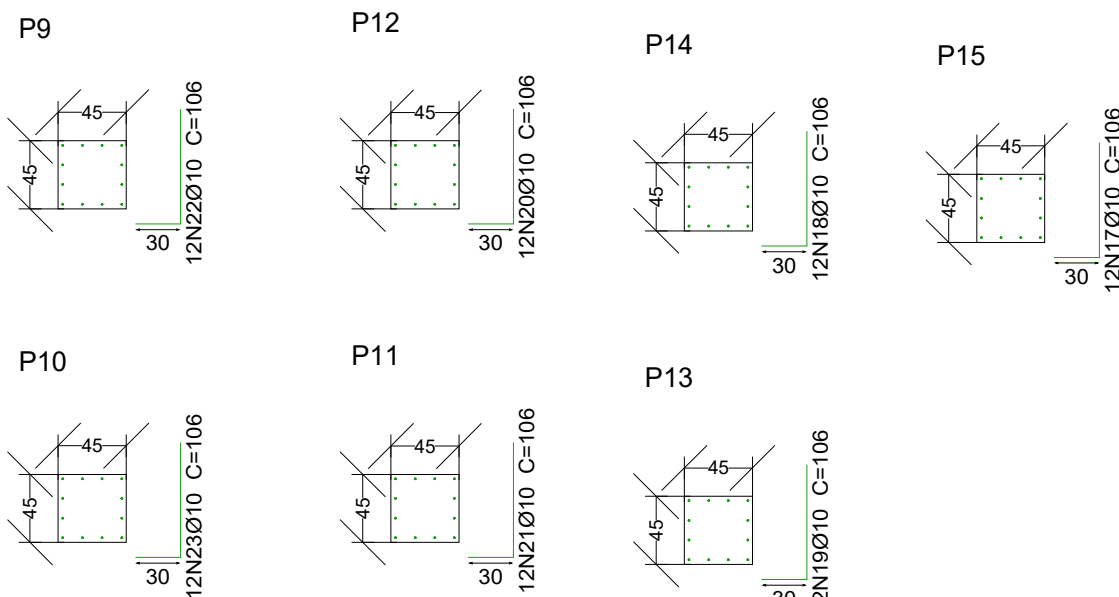
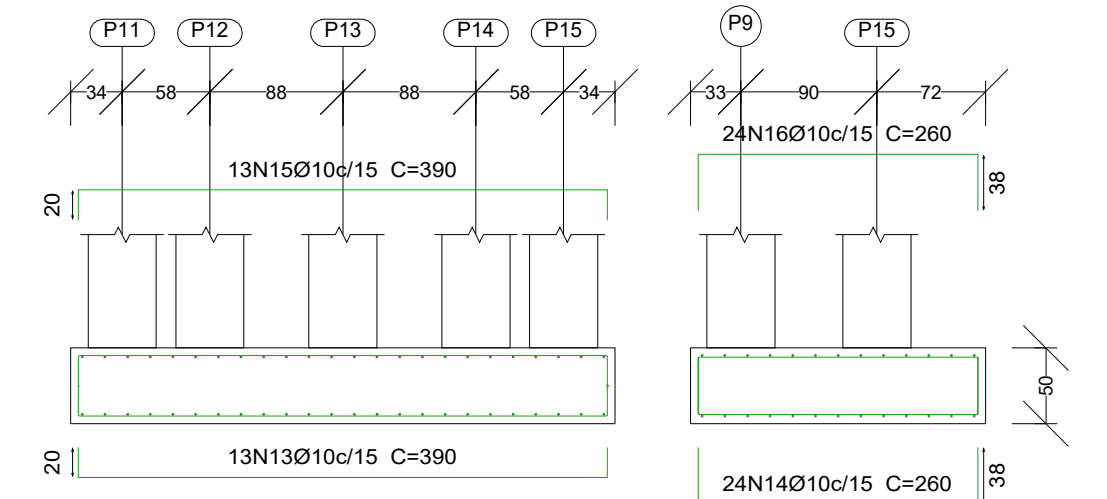
LOCAÇÃO DOS PILARES/DET. FUNDAÇÕES



P1-P3-P2-P8-P4-P5-P6-P7



P15-P14-P13-P12-P11-P9-P10

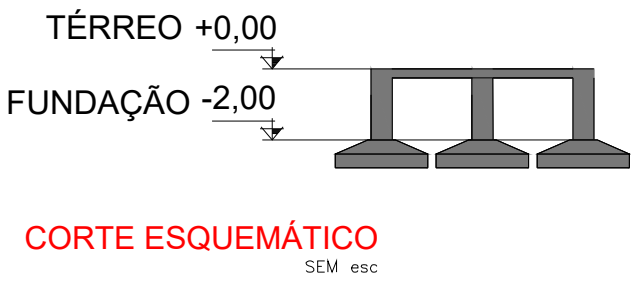


LOCAÇÃO DOS PILARES
esc. 1:50

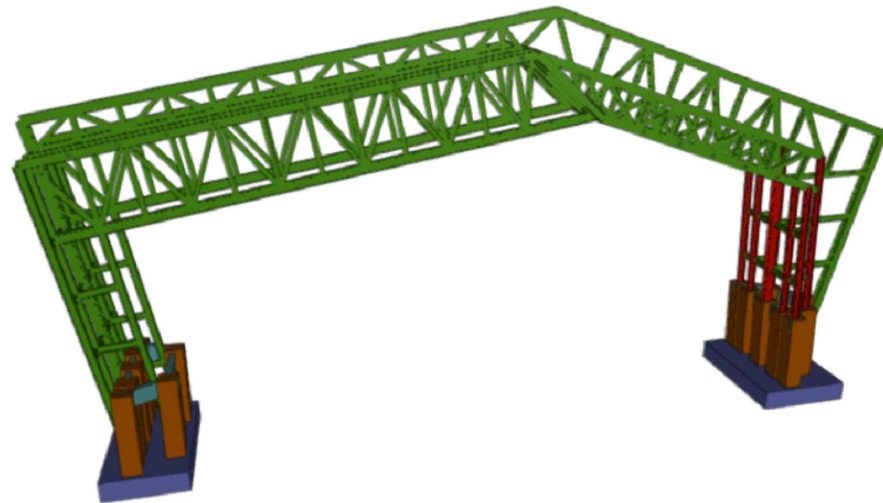
QUADRO DE ELEMENTOS DE FUNDAÇÃO							
Referências	Dimensões (cm)	Altura (cm)	Armadura inf. X	Armadura inf. Y	Armadura sup. X	Armadura sup. Y	
P1-P3-P2-P8-P4-P5-P6-P7	360x240	50	16Ø10c/15	24Ø10c/15	16Ø10c/15	24Ø10c/15	
P15-P14-P13-P12-P11-P9-P10	360x195	50	13Ø10c/15	24Ø10c/15	13Ø10c/15	24Ø10c/15	

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Dob. (cm)	Reta (cm)	Dob. (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
P1-P3-P2-P8-P4-P5-P6-P7	1	Ø10	16	20	350	20	390	6240	38.5	
	2	Ø10	24	38	229	38	305	7320	45.1	
	3	Ø10	16	20	350	20	390	6240	38.5	
	4	Ø10	24	38	229	38	305	7320	45.1	
	5	Ø10	12	30	76		106	1272	7.8	
	6	Ø10	12	30	76		106	1272	7.8	
	7	Ø10	12	30	76		106	1272	7.8	
	8	Ø10	12	30	76		106	1272	7.8	
	9	Ø10	12	30	76		106	1272	7.8	
	10	Ø10	12	30	76		106	1272	7.8	
	11	Ø10	12	30	76		106	1272	7.8	
	12	Ø10	12	30	76		106	1272	7.8	
P15-P14-P13-P12-P11-P9-P10	13	Ø10	13	20	350	20	390	5070	31.2	
	14	Ø10	24	38	184	38	260	6240	38.5	
	15	Ø10	13	20	350	20	390	5070	31.2	
	16	Ø10	24	38	184	38	260	6240	38.5	
	17	Ø10	12	30	76		106	1272	7.8	
	18	Ø10	12	30	76		106	1272	7.8	
	19	Ø10	12	30	76		106	1272	7.8	
	20	Ø10	12	30	76		106	1272	7.8	
	21	Ø10	12	30	76		106	1272	7.8	
	22	Ø10	12	30	76		106	1272	7.8	
	23	Ø10	12	30	76		106	1272	7.8	
	Total+10%: 213.4									
								Ø10:	468.0	0.0
								Total:	466.0	0.0

Resumo Aço FUNDAÇÃO	Comp. total (m)	Peso+10% (kg)
CA-50 Ø10	688.2	466



LEGENDA	
	5.0mm
	6.3mm
	8.0mm
	10.0mm
	12.5mm
	16.0mm



QRCODE DA ESTRUTURA EM 3D

NOTAS

- 1- POSICIONAR SAPATAS SOBRE CONCRETO MAGRO DE 5cm DE ESPESSURA;
- 2- A EXECUÇÃO DO ESCORAMENTO DEVE RESPEITAR A NBR 15696
- 3- RETIRAR ESCORAMENTO APÓS 28 DIAS DA CONCRETAGEM
- 4 - QUALQUER MODIFICAÇÃO OU DÚVIDA NO PROJETO DEVERÁ SER IMEDIATAMENTE INFORMADA AO PROJETISTA ESTRUTURAL

LEGENDA

	PILAR NASCE		VAZADO
	PILAR SOBE	L	LAJE
	PILAR MORRE	H	ALTURA DA LAJE
		V	VIGA
		P	PILAR
		S	SAPATA

COBRIMENTOS MÍNIMOS

LAJE E ESCADA: 2,5cm	SAPATA: 4cm
PILAR: 2,5cm	VIGA: 2,5cm
PILAR (CONTATO COM O SOLO): 2,5cm	

CONCRETO

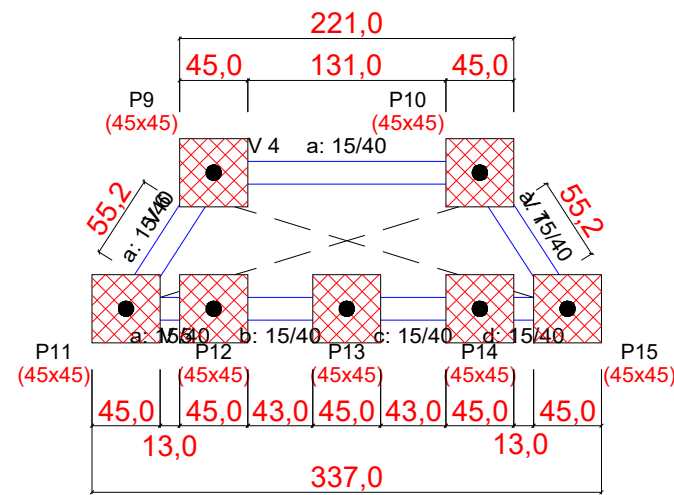
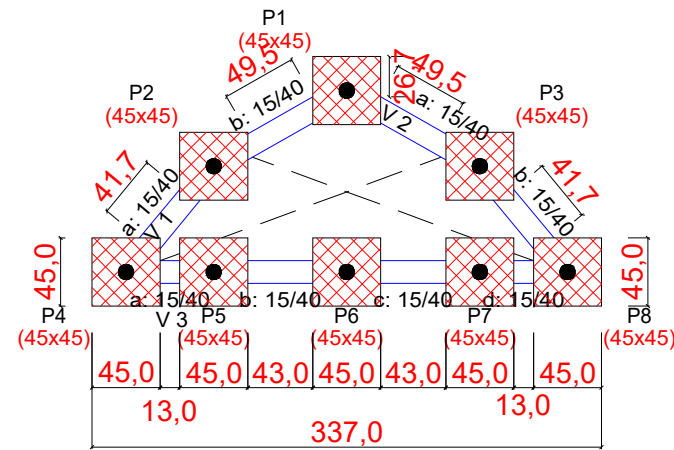
fck = 30 MPa

AÇO: CA-50 E CA-60

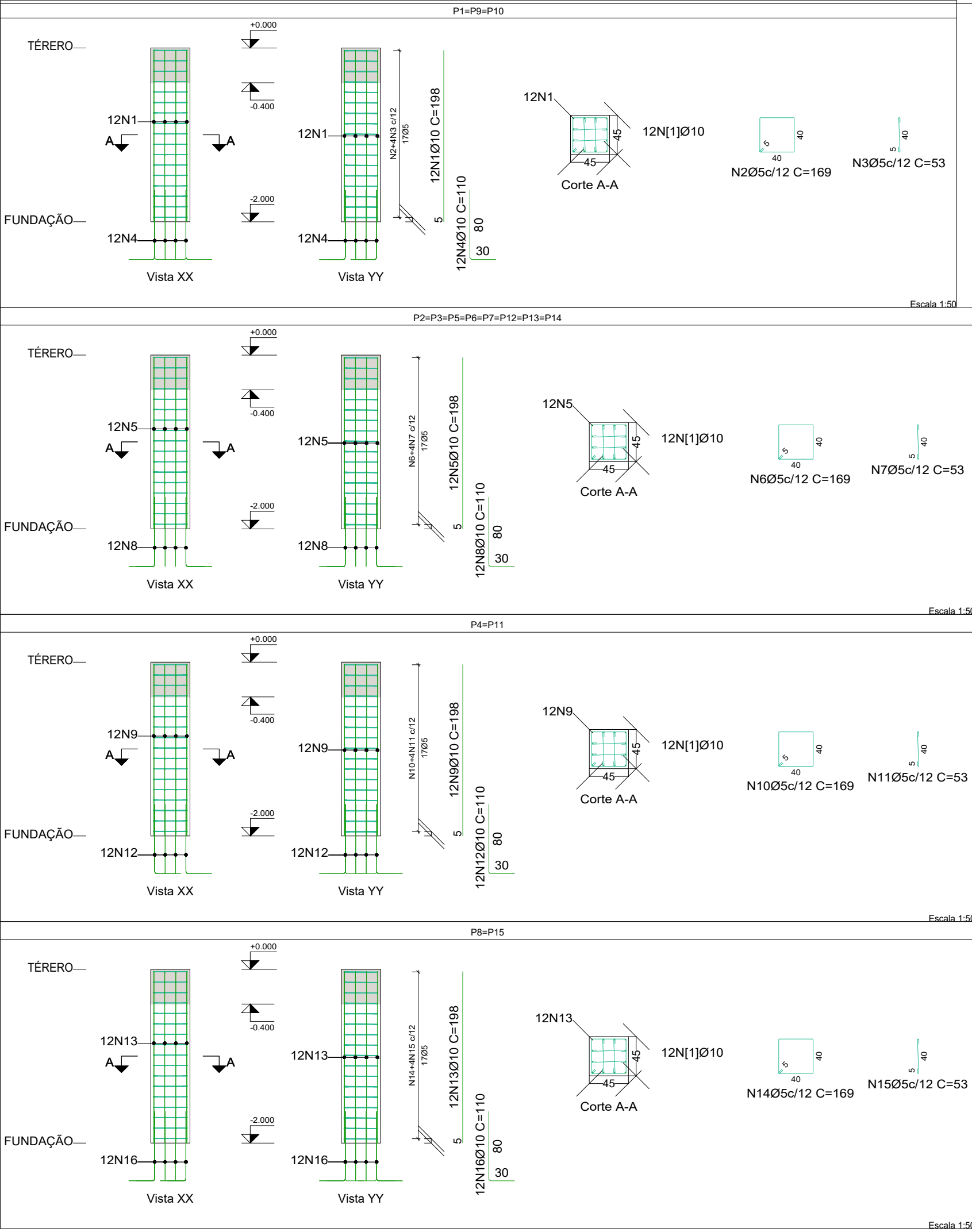
PROJETO ESTRUTURAL

 SOUZA GOMES ENGENHARIA	Projeto:	PROJETO ESTRUTURAL		Assinatura: 
	Assunto:	LOCAÇÃO DOS PILARES/DET. FUNDAÇÕES		
	Proprietário:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ASSUNÇÃO		
	Local:	ASSUNÇÃO/PB		
	Folha:		A1-01	
Folha de Projeto:		MÁRIA JAINE B. DANTAS		
Assinatura do Projeto:		CREA - 3000141566BA		
LINDINALDO DE SOUZA GOMES		CREA - PB 161849867-3		
Data:	18/06/2026	Estado:	Como indicado	

PLANTA DE FÔRMA: TÉRREO/DET. PILARES

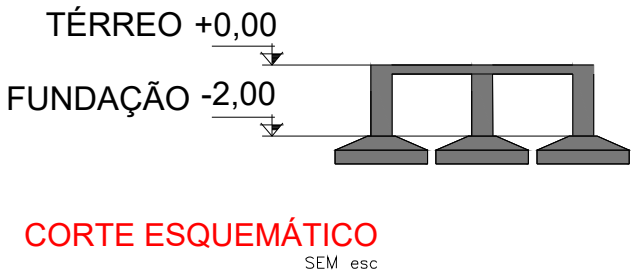


FÔRMAS: TÉRREO (+0,00)
esc 1:50

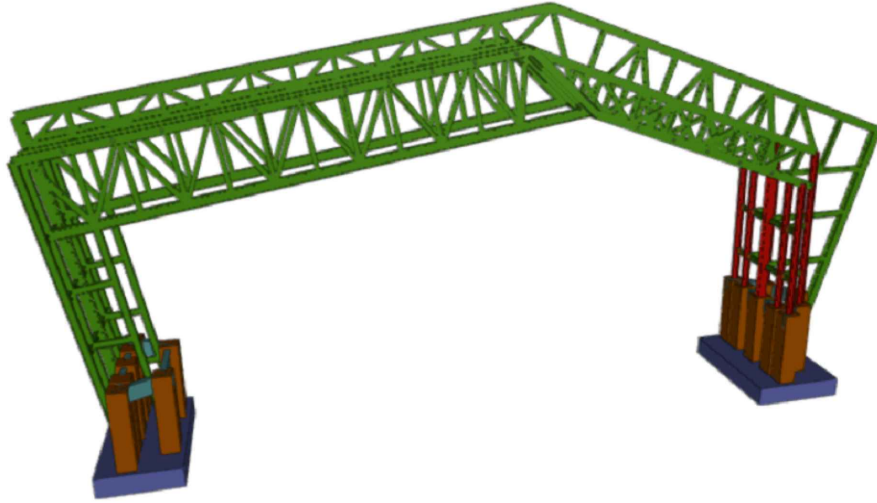


Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
P1=P9=P10	1	Ø10	12		198	2376	14.6	
	2	Ø5	17		169	2873		4.5
	3	Ø5	68		53	3604		5.7
	4	Ø10	12		110	1320	8.1	
	Total+10%:						25.0 (x3):	75.0
P2=P3=P5=P6=P7 P12=P13=P14	5	Ø10	12		198	2376	14.6	
	6	Ø5	17		169	2873		4.5
	7	Ø5	68		53	3604		5.7
	8	Ø10	12		110	1320	8.1	
	Total+10%:						25.0 (x8):	200.0
P4=P11	9	Ø10	12		198	2376	14.6	
	10	Ø5	17		169	2873		4.5
	11	Ø5	68		53	3604		5.7
	12	Ø10	12		110	1320	8.1	
	Total+10%:						25.0 (x2):	50.0
P8=P15	13	Ø10	12		198	2376	14.6	
	14	Ø5	17		169	2873		4.5
	15	Ø5	68		53	3604		5.7
	16	Ø10	12		110	1320	8.1	
	Total+10%:						25.0 (x2):	50.0
Ø5:							0.0	168.0
Ø10:							375.0	0.0
Total:							375.0	168.0

Resumo Aço Pilares	Comp. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
CA-50 Ø10	554.4	376	376
CA-60 Ø5	971.6	168	168
Total			544



LEGENDA	
	5.0mm
	6.3mm
	8.0mm
	10.0mm
	12.5mm
	16.0mm



QRCODE DA ESTRUTURA EM 3D

NOTAS

- 1- POSICIONAR SAPATAS SOBRE CONCRETO MAGRO DE 5cm DE ESPESSURA;
- 2- A EXECUÇÃO DO ESCORAMENTO DEVE RESPEITAR A NBR 15696
- 3- RETIRAR ESCORAMENTO APÓS 28 DIAS DA CONCRETAGEM
- 4 - QUALQUER MODIFICAÇÃO OU DÚVIDA NO PROJETO DEVERÁ SER IMEDIATAMENTE INFORMADA AO PROJETISTA ESTRUTURAL

LEGENDA

	PILAR NASCE		VAZADO
	PILAR SOBE	L LAJE	
	PILAR MORRE	H ALTURA DA LAJE	
		V VIGA	
		P PILAR	
		S SAPATA	

COBRIMENTOS MÍNIMOS

LAJE E ESCADA: 2,5cm	SAPATA: 4cm
PILAR: 2,5cm	VIGA: 2,5cm
PILAR (CONTATO COM O SOLO): 2,5cm	

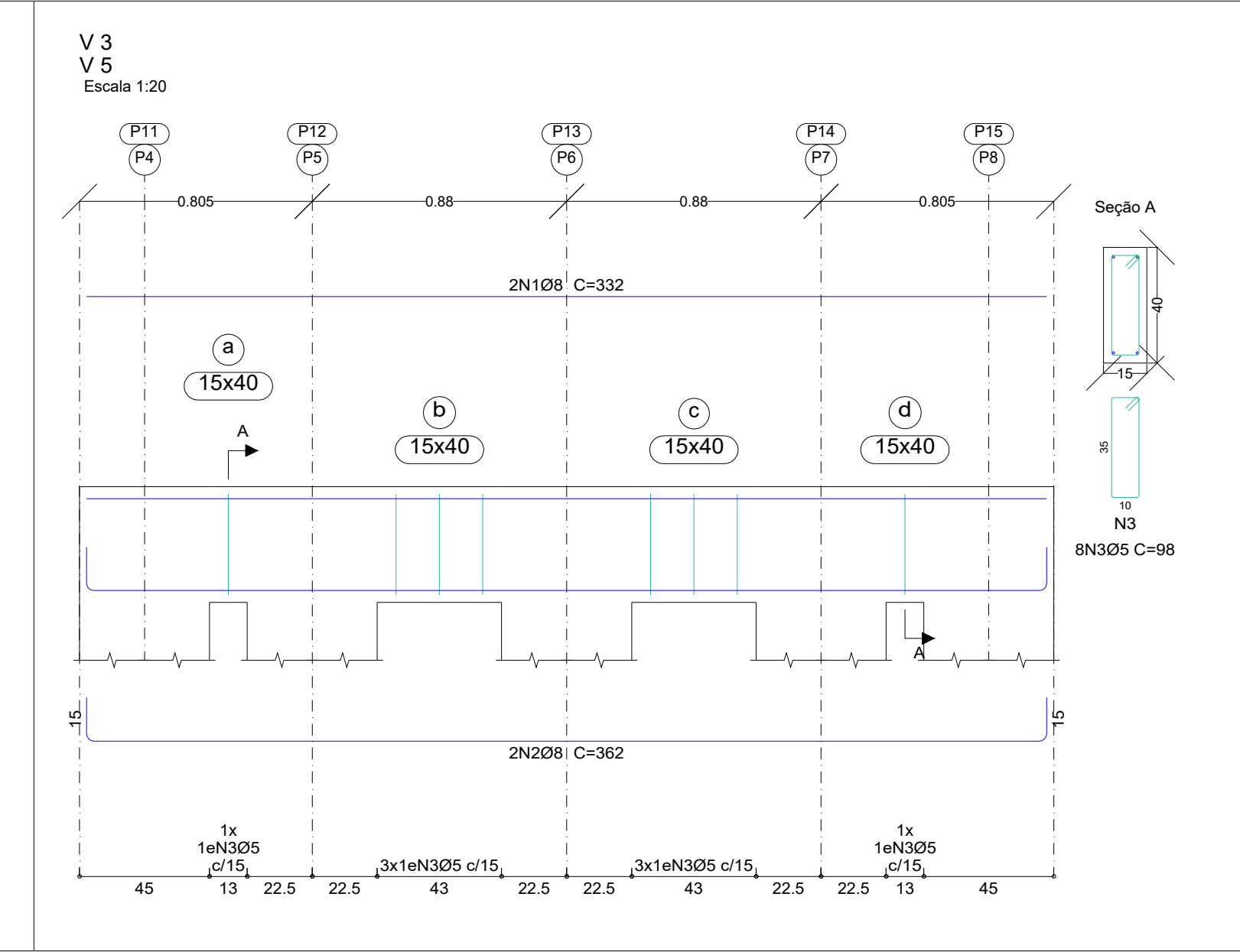
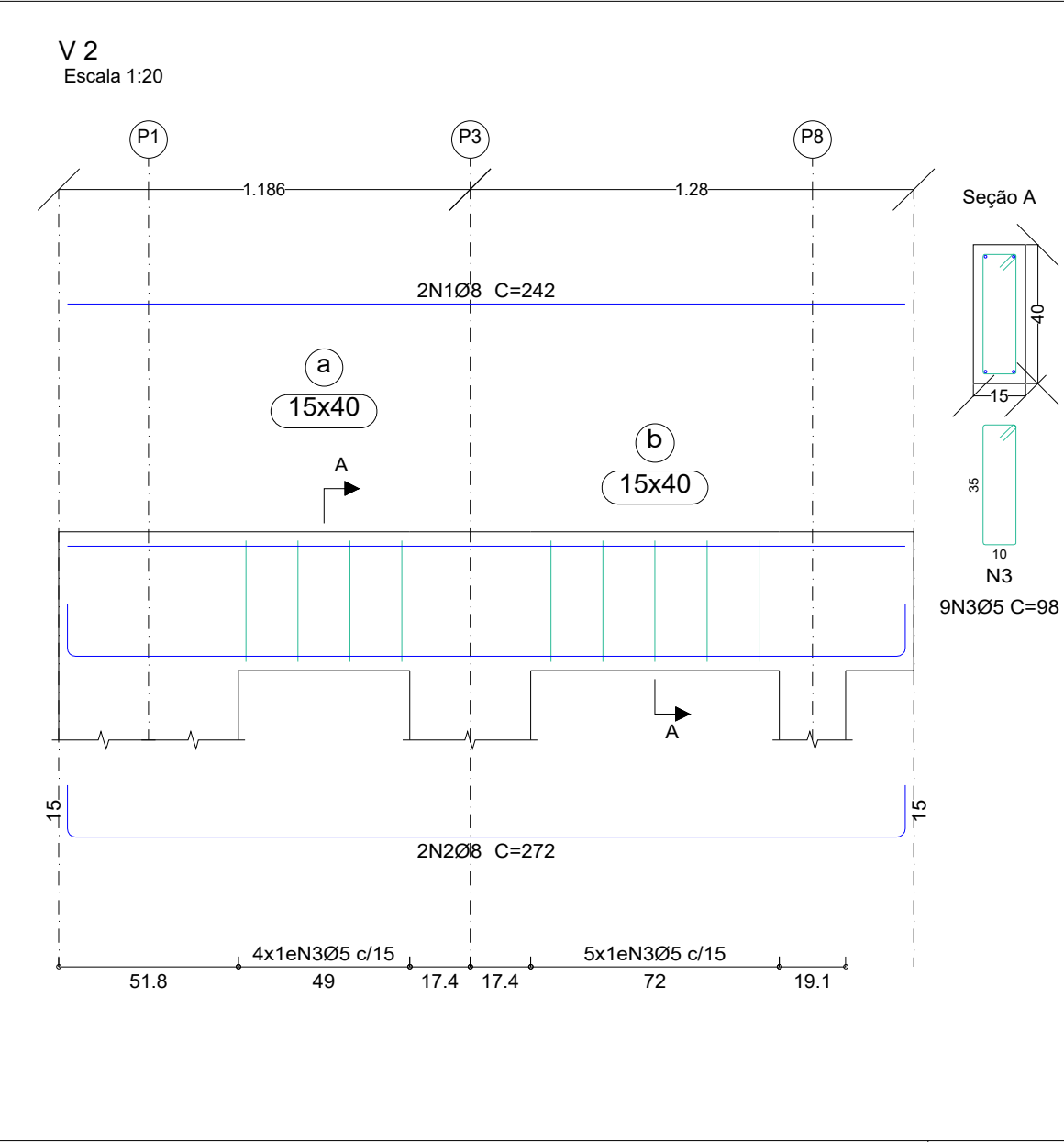
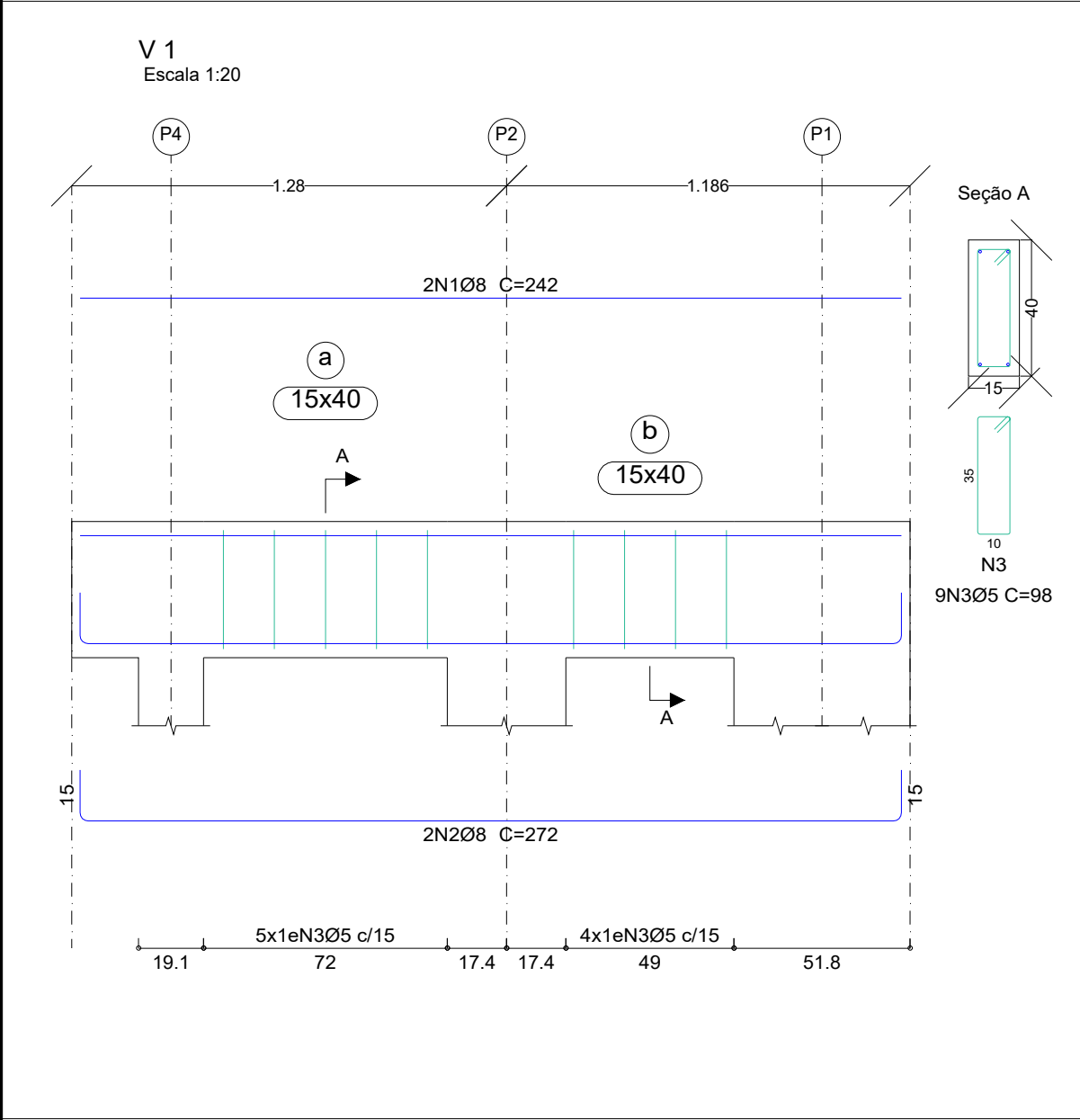
CONCRETO
fck = 30 MPa

AÇO: CA-50 E CA-60

PROJETO ESTRUTURAL

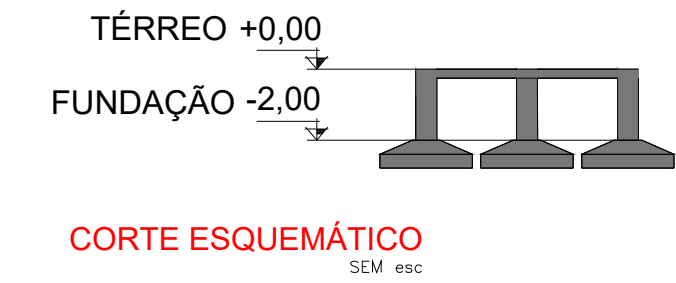
Projeto: PROJETO ESTRUTURAL		Assunto: DETALHAMENTO DE FÔRMAS: TÉRREO/DET. DOS PILARES	
Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE ASSUNÇÃO		Local: ASSUNÇÃO/PB	
Elaborado por: MARIA JAINE B. DANTAS		Revisto por: LINDINALDO DE SOUZA GOMES	
Data: 18/06/2026		Como indicado	
CREA - 30001415668A		CREA- PB161849867-3	
Assinatura:		Assinatura:	

DETALHAMENTO DAS VIGAS BALDRAMES



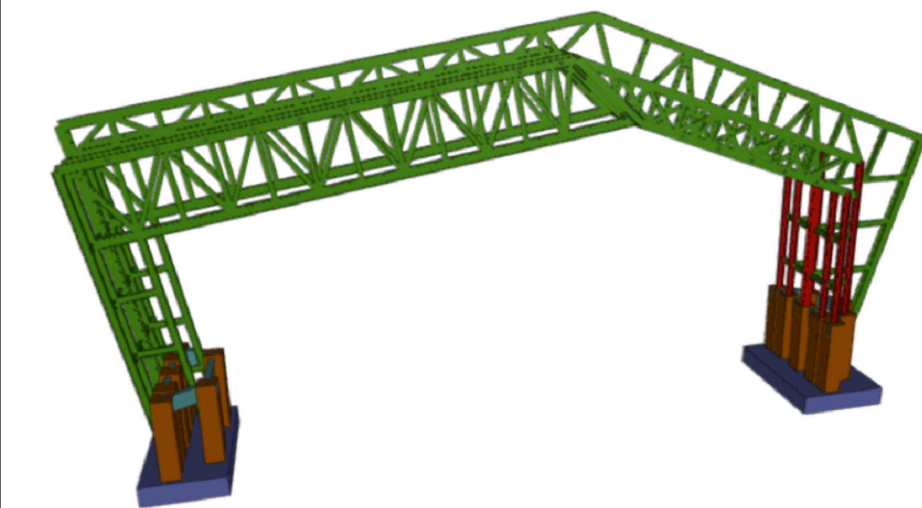
Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
V 1	1	Ø8	2	242	242	484	1.9	
	2	Ø8	2	242	272	544	2.1	
	3	Ø5	9	98	98	882		1.4
Total+10%:							4.4	1.5
V 2	1	Ø8	2	242	242	484	1.9	
	2	Ø8	2	242	272	544	2.1	
	3	Ø5	9	98	98	882		1.4
Total+10%:							4.4	1.5
V 3=V 5	1	Ø8	2	332	332	664	2.6	
	2	Ø8	2	332	362	724	2.9	
	3	Ø5	8	98	98	784		1.2
Total+10%:							6.1	1.3
V 4	1	Ø8	2	216	216	432	1.7	
	2	Ø8	2	216	246	492	1.9	
	3	Ø5	9	98	98	882		1.4
Total+10%:							4.0	1.5
V 6=V 7	1	Ø8	2	156	156	312	1.2	
	2	Ø8	2	156	186	372	1.5	
	3	Ø5	6	98	98	588		0.9
Total+10%:							3.0	1.0
Ø5:							0.0	9.1
Ø8:							31.0	0.0
Total:							31.0	9.1

Resumo Aço	Comp. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
CA-50	Ø8	71.2	31
CA-60	Ø5	53.9	9
Total			40



LEGENDA

5.0mm
6.3mm
8.0mm
10.0mm
12.5mm
16.0mm



QRCODE DA ESTRUTURA EM 3D

NOTAS

- 1- POSICIONAR SAPATAS SOBRE CONCRETO MAGRO DE 5cm DE ESPESSURA;
- 2- A EXECUÇÃO DO ESCORAMENTO DEVE RESPEITAR A NBR 15696
- 3- RETIRAR ESCORAMENTO APÓS 28 DIAS DA CONCRETAGEM
- 4 - QUALQUER MODIFICAÇÃO OU DÚVIDA NO PROJETO DEVERÁ SER IMEDIATAMENTE INFORMADA AO PROJETISTA ESTRUTURAL

LEGENDA

□	PILAR NASCE	☒	VAZADO
▨	PILAR SOBE	L	LAJE
▩	PILAR MORRE	H	ALTURA DA LAJE
		V	VIGA
		P	PILAR
		S	SAPATA

COBRIMENTOS MÍNIMOS

LAJE E ESCADA: 2,5cm
PILAR: 2,5cm
PILAR (CONTATO COM O SOLO): 2,5cm

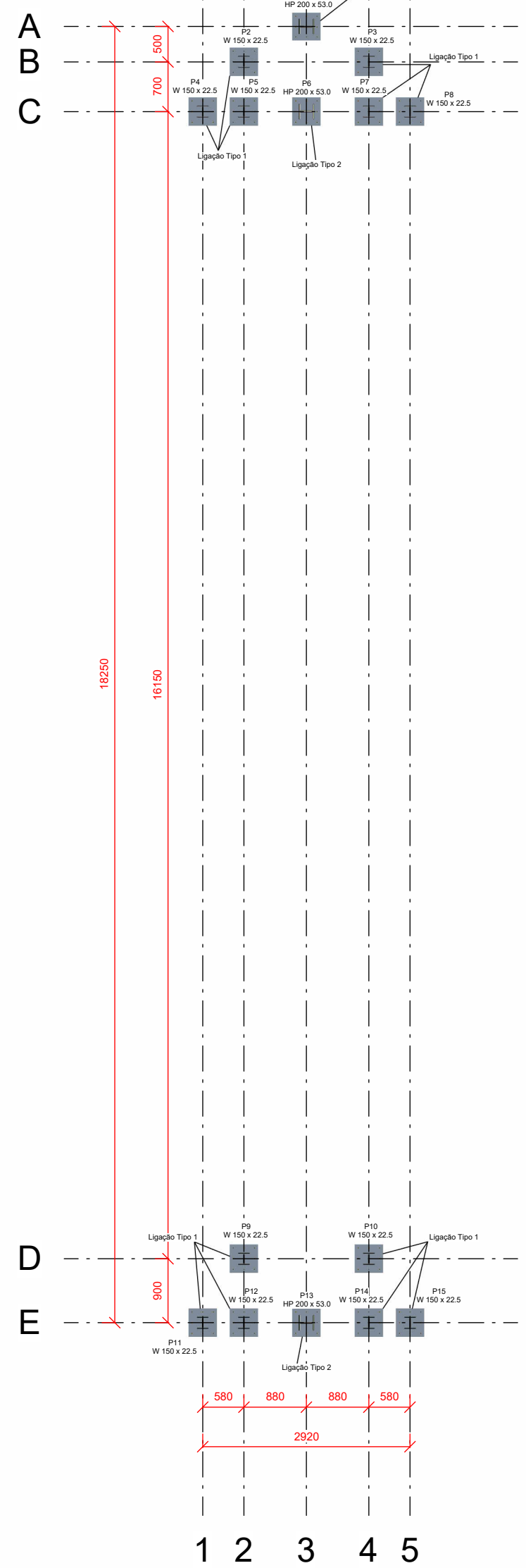
SAPATA: 4cm
VIGA: 2,5cm

CONCRETO
fck = **30 MPa**

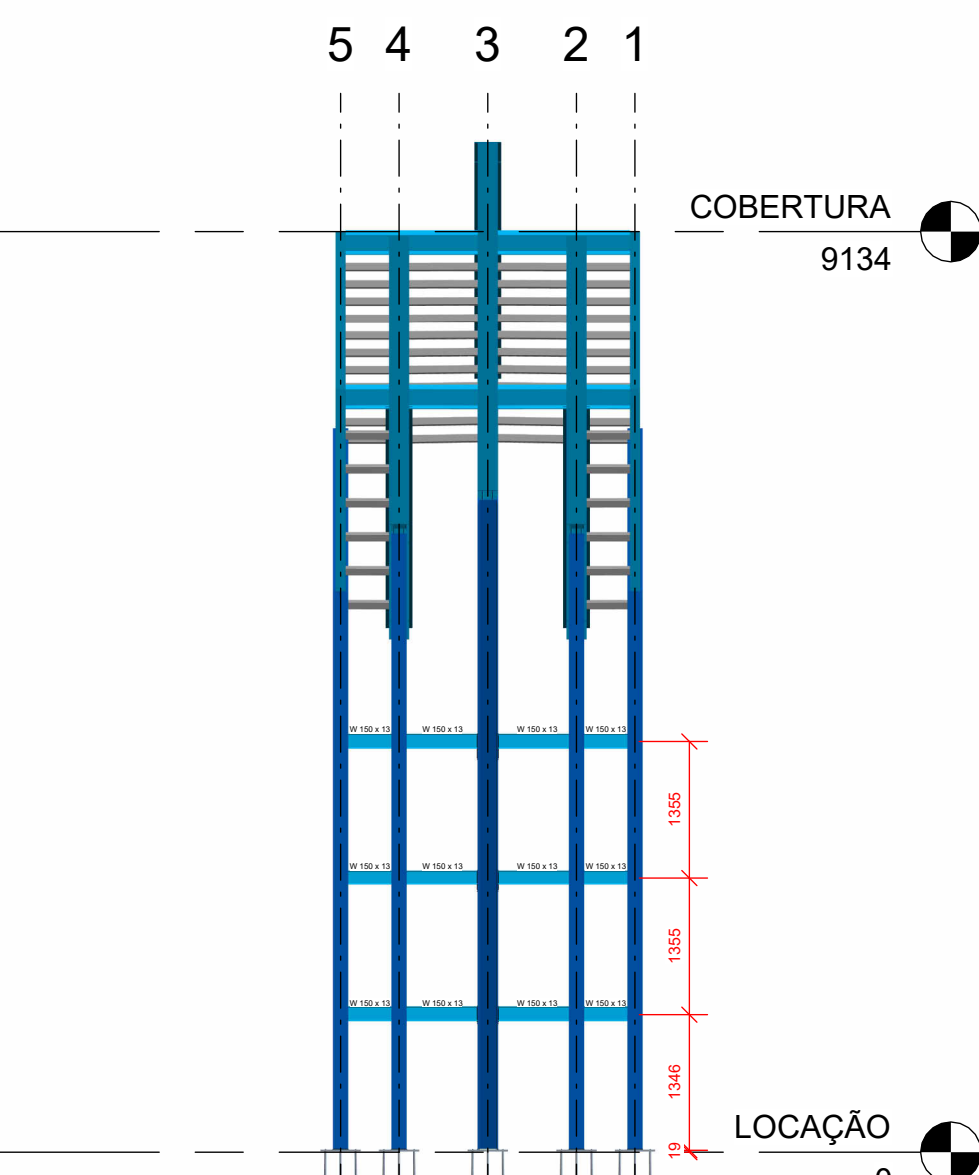
AÇO: CA-50 E CA-60

PROJETO ESTRUTURAL

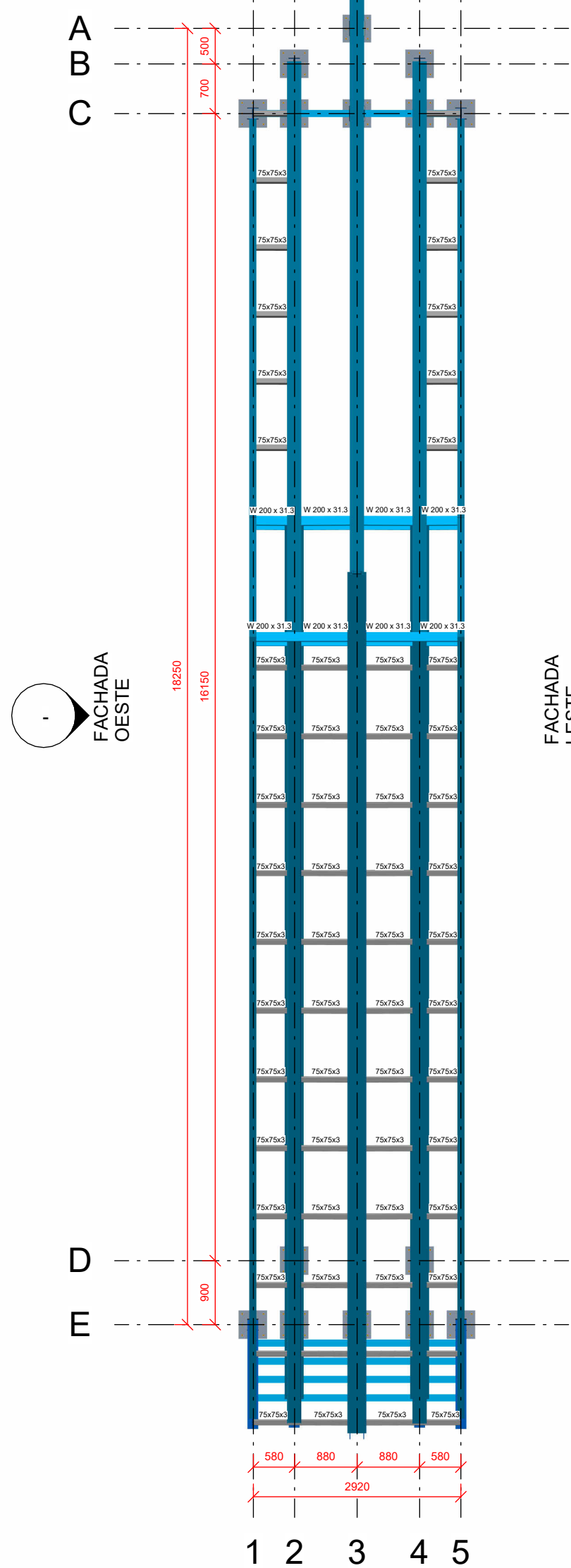
Projeto:	PROJETO ESTRUTURAL	Prontidão:	
Assunto:	DETALHAMENTO DAS VIGAS BALDRAMES		
Proprietário:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ASSUNÇÃO		
Local:	ASSUNÇÃO/PB		
Elaborado por:	MARIA JAINE B. DANTAS	CREA - 3000141566BA	
Revisado por:	LINDINALDO DE SOUZA GOMES	CREA - PB 161849867-3	
Data:	18/06/2026	Como indicado	



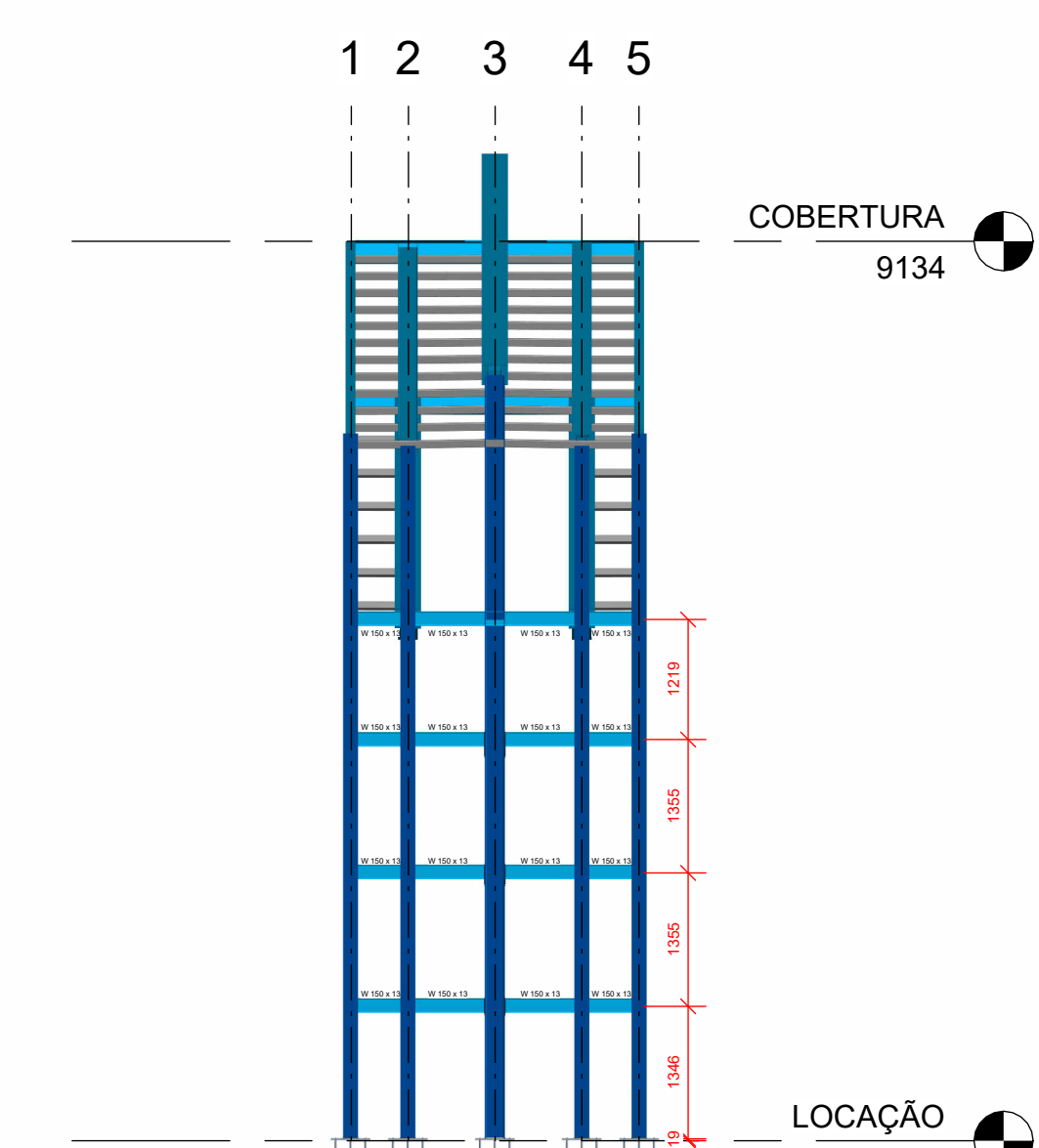
PLANTA DE LOCAÇÃO
ESCALA: 1 : 75



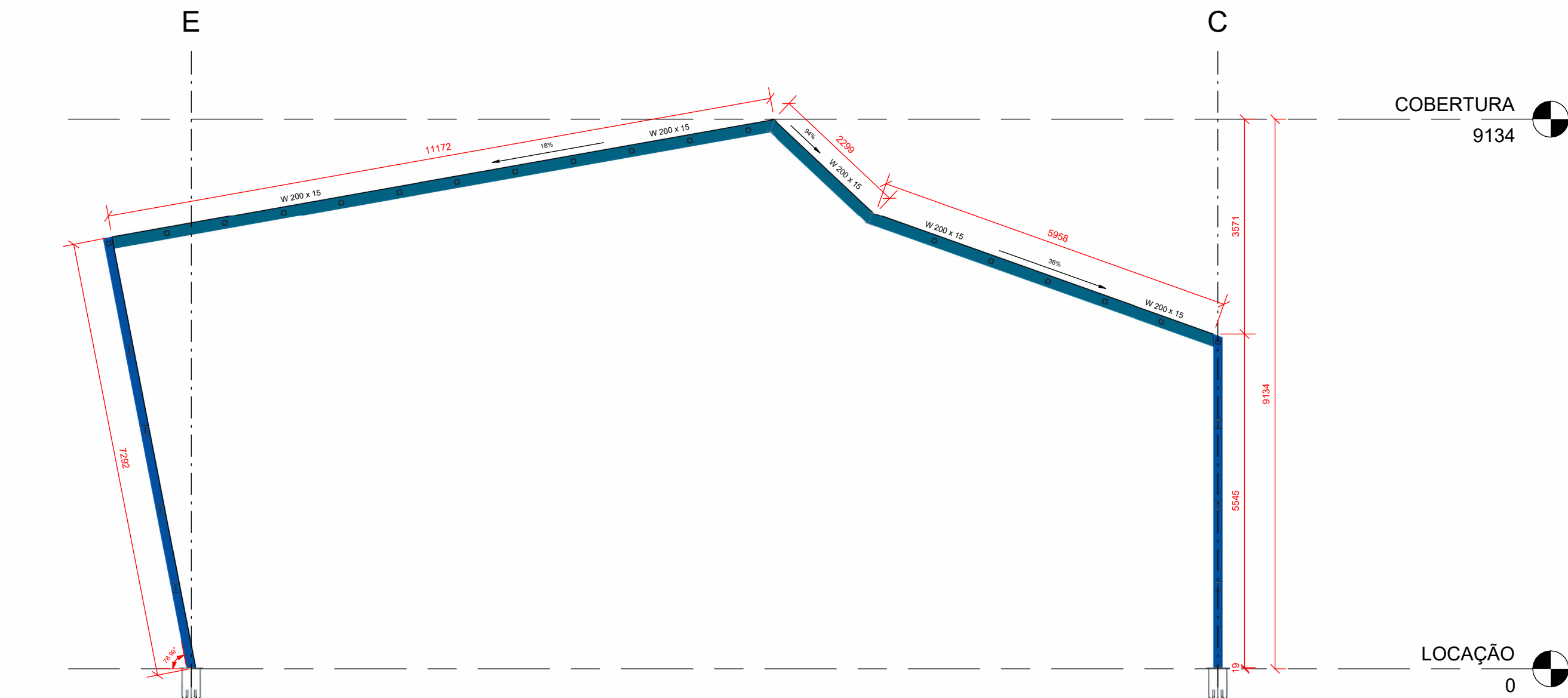
FACHADA NORTE
ESCALA: 1 : 75



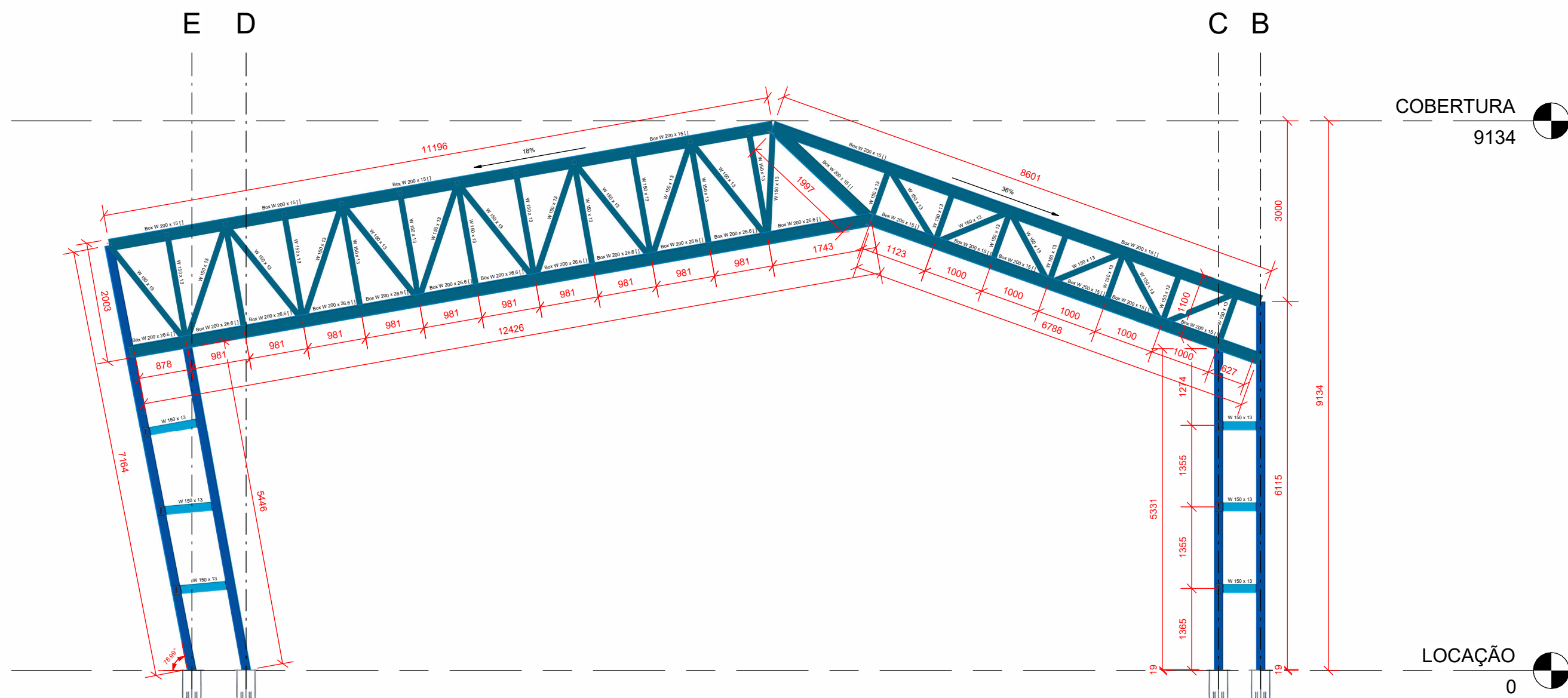
PLANTA DE COBERTURA
ESCALA: 1 : 75



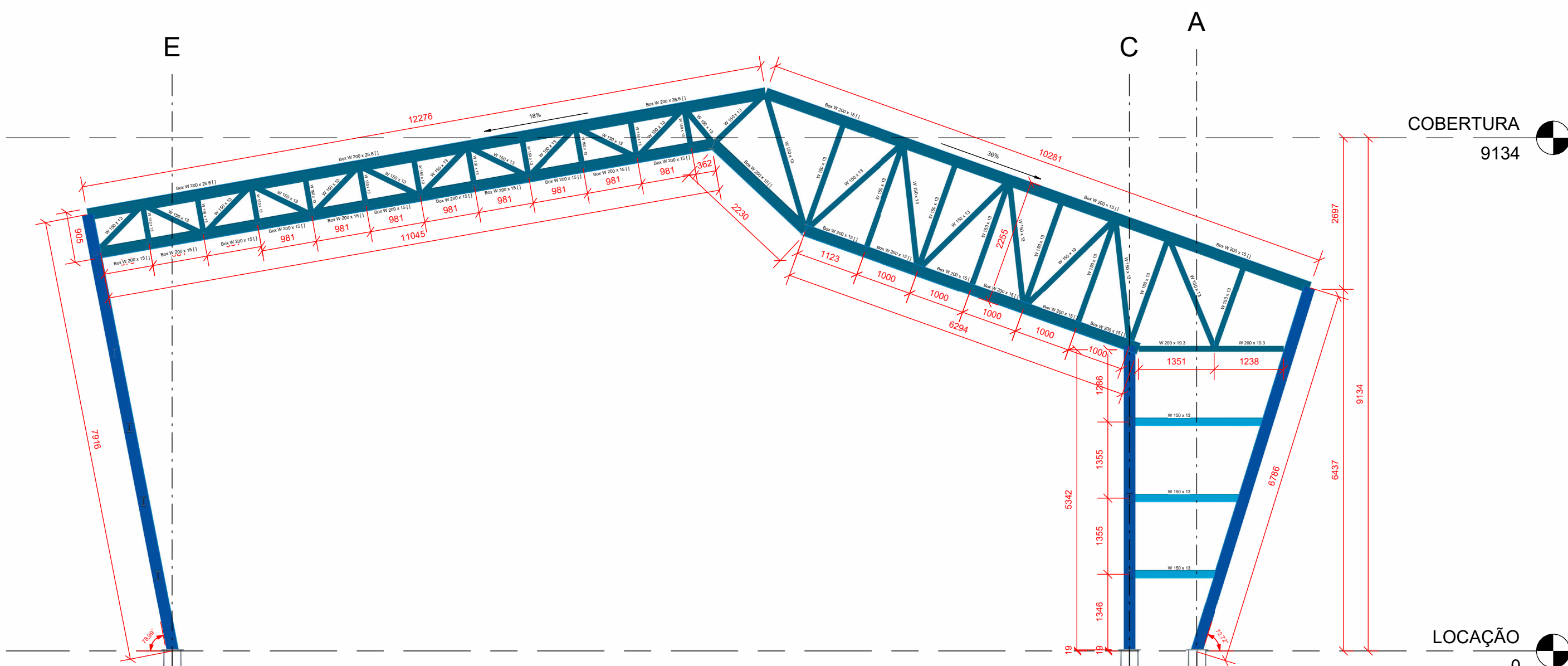
FACHADA SUL
ESCALA: 1 : 75



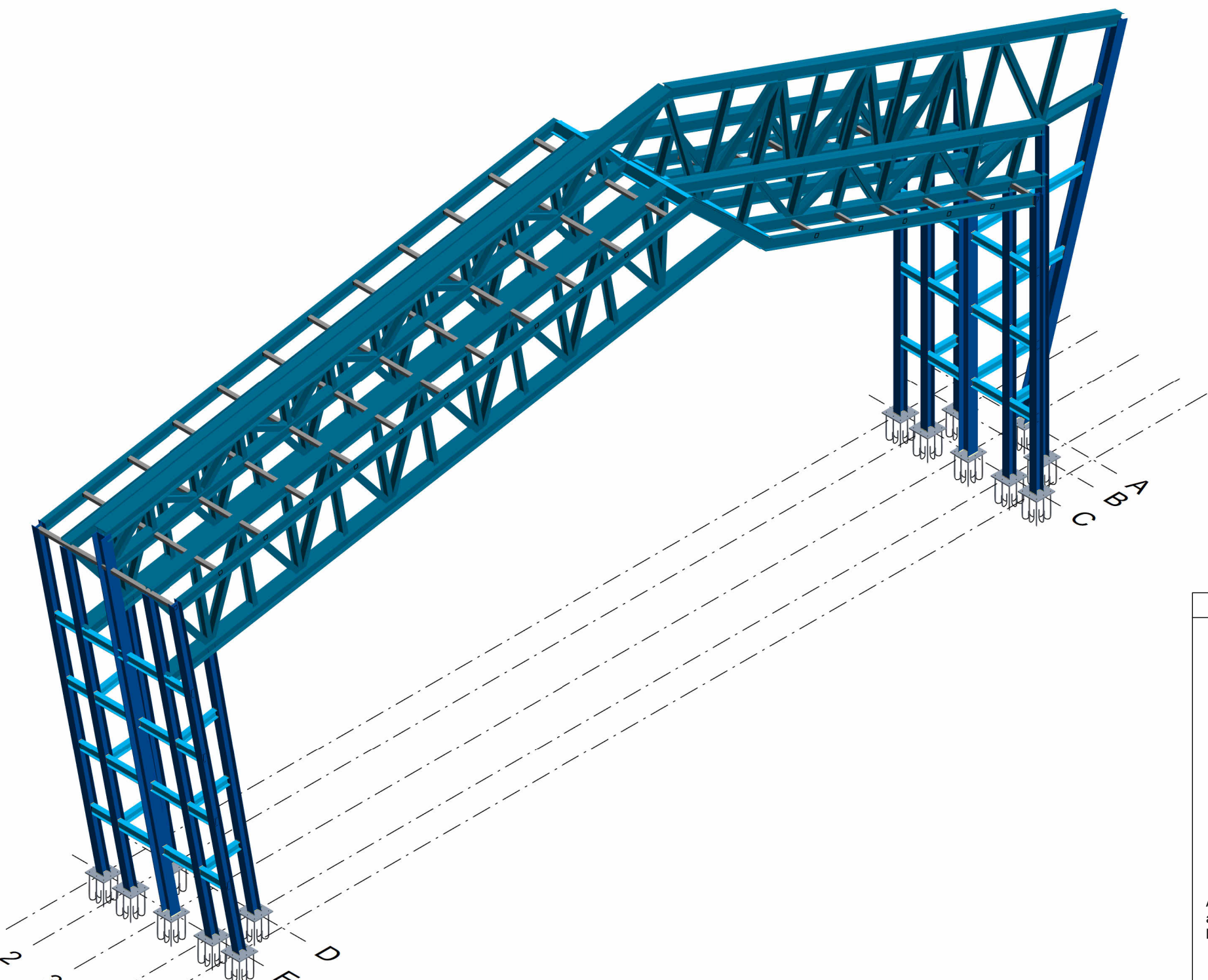
EIXO 1= EIXO 5
ESCALA: 1 : 75



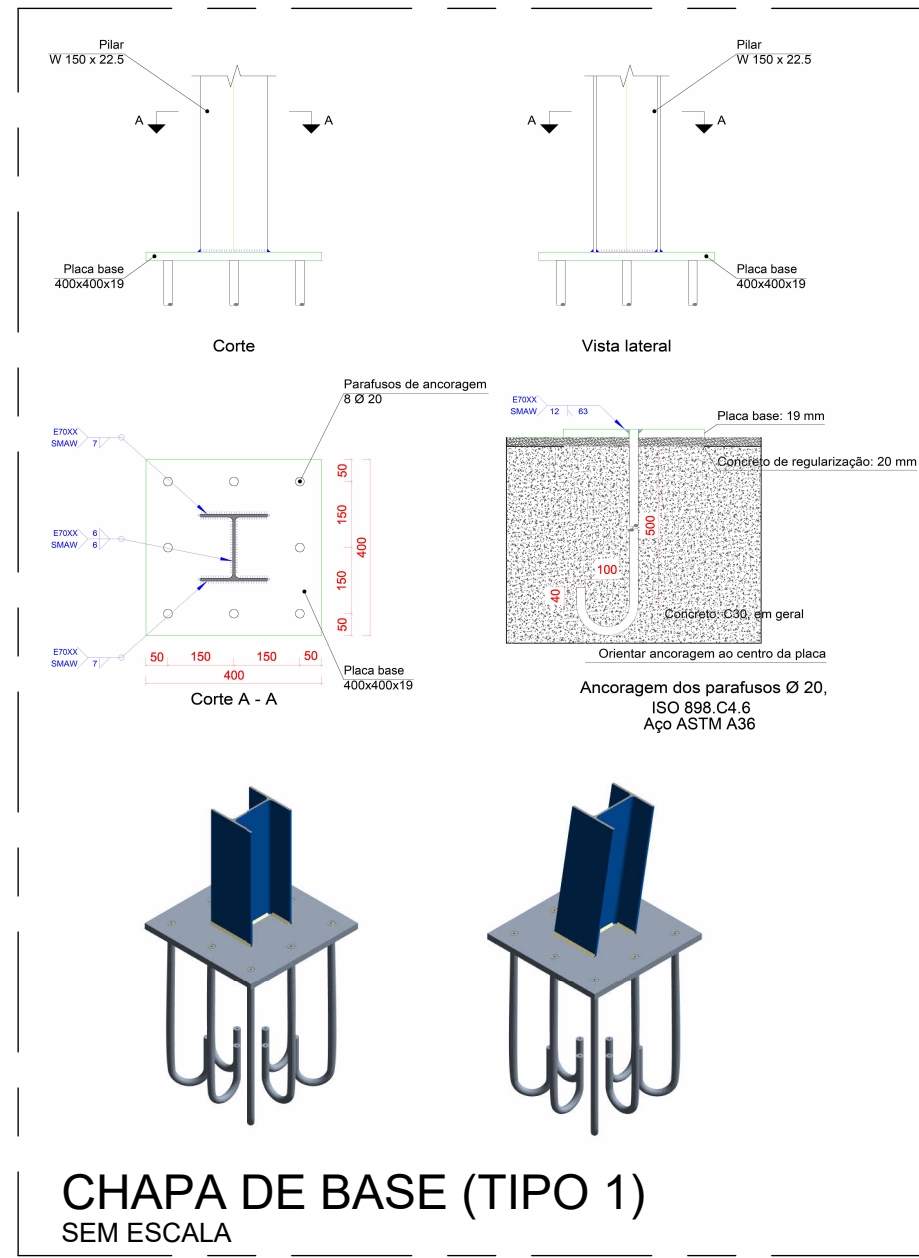
EIXO 2= EIXO 4
ESCALA: 1 : 75



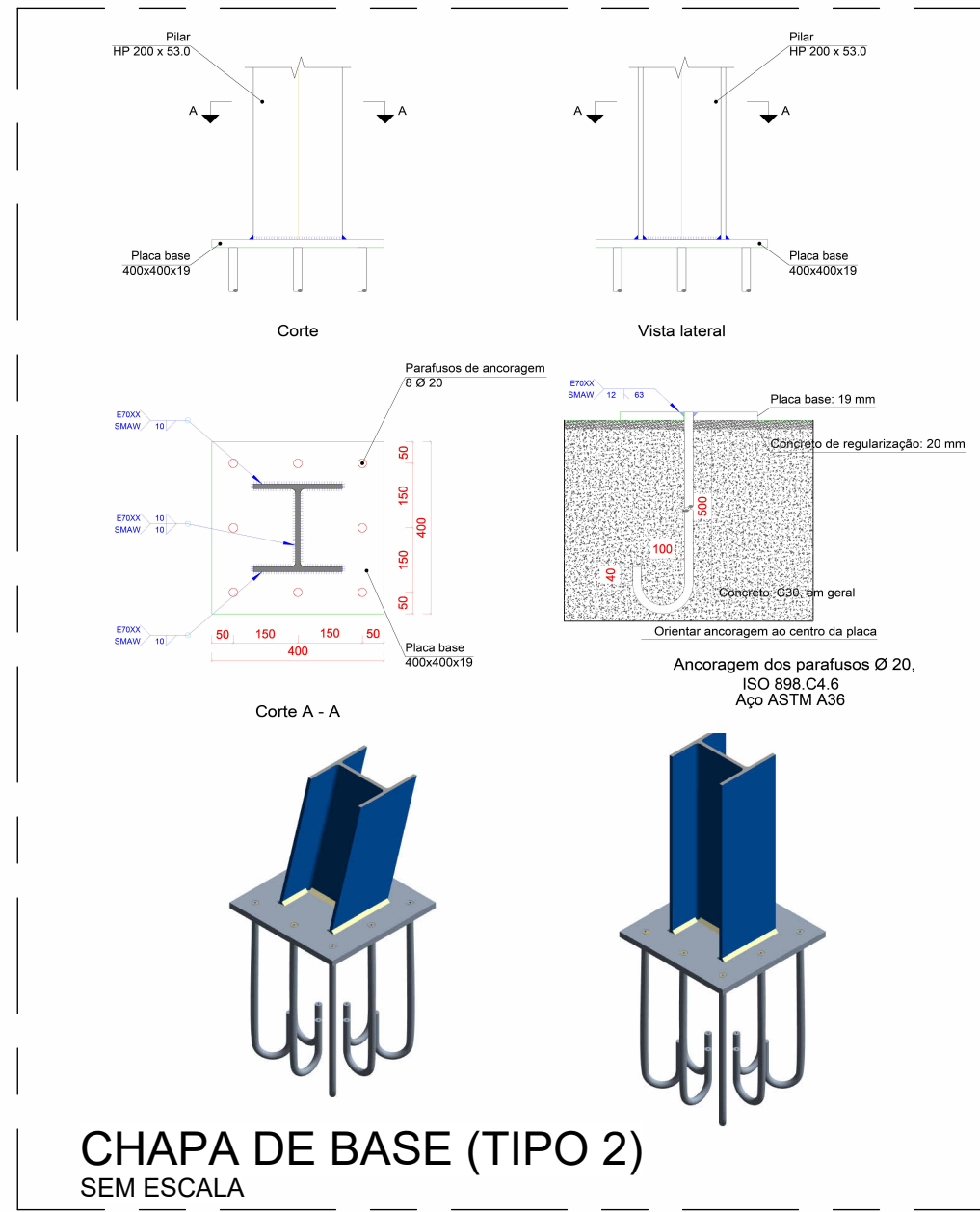
EIXO 3
ESCALA: 1 : 75



ISOMÉTRICO
ESCALA: 1 : 75



CHAPA DE BASE (TIPO 1)
SEM ESCALA



CHAPA DE BASE (TIPO 2)
SEM ESCALA

- NOTAS-AÇO:**
- 1- MEDIDAS EM MILÍMETROS, SALVO INDICAÇÃO CONTRÁRIA
 - 2- ELETRODO E70K - SOLDAS EM TODO CONTOURO, USANDO FILETES DE SOLDA COM ESPESSURA DA MENOR DAS CHAPAS A SEREM UNIDAS
 - 3- CORDÕES MÍNIMOS, SOLDAS DE CHANFROS E SOLDAS NÃO ESPECIFICADAS DEVERÃO SER EXECUTADAS DE ACORDO COM A NORMA AISC, SUJEITAS AOS CONTROLES PERTINENTES
 - 4- A INSPEÇÃO DEVERÁ CERTIFICAR A QUALIDADE DAS SOLDAS, EMPENHAMENTOS, BÍTOLAS DOS PERFIS E QUALIDADE DE TODA A MATERIA PRIMA
 - 5- TODAS AS DIMENSÕES CONSTANTES DESTES DESENHOS SÃO INDICATIVAS DE PROJETO, SERÃO DE RESPONSABILIDADE DO FABRICANTE TODAS AS MEDIDAS DOS DESENHOS DE DETALHAMENTO E FABRICAÇÃO
 - 6- A FABRICAÇÃO E A MONTAGEM DEVERÃO ESTAR DE ACORDO COM AS NORMAS: ABNT, AISC, AWS, ASTM
 - 7- MATERIAS:
 - CHAPAS E PERFIS EM CHAPA DOBRADA : AÇO ASTM A36
 - CHUMBADORES E OUTRAS BARRAS CIRCULARES LISAS : AÇO ASTM A36
 - 8- PINTURA: PREVER TRATAMENTO SUPERFICIAL PARA PROTEÇÃO DA ESTRUTURA
 - 9- CONFIRMAR TODAS AS MEDIDAS NA MONTAGEM

- OBS. SOBRE A LISTA DE MATERIAL**
- 1- ESTA LISTA É ORIENTATIVA PARA ORDEM DE GRANDEZA DA QUANTIDADE E PESO (APROXIMADOS) SEM PERDAS. A LISTA COMPLETA DEVERÁ SER DEFINIDA PELO FABRICANTE DA ESTRUTURA, APÓS O DETALHAMENTO DA MESMA.
 - 2- O PESO INDICADO, NÃO CONTEMPLA ELEMENTOS TAIS COMO: SOLDAS, PARAFUSOS, CHUMBADORES, CONTRAVENTAMENTOS, etc. ADICIONAIS DE PESO SERÃO PREVISTOS PELO FABRICANTE DA ESTRUTURA.

- AÇÕES CONSIDERADAS**
- 1- CARGA PERMANENTE DE REVESTIMENTO = 20,00 KG/M²
 - 2- SOBRECARGA DE UTILIZAÇÃO = 25,00 KG/M²
- OBS:**
- 1-CASO SEJA VERIFICADO ALGUMA INCOMPATIBILIDADE DO PROJETO COM A ESTRUTURA EXISTENTE, O PROJETISTA DEVERÁ SER CONSULTADO.
- PORTICO ASSUNÇÃO - 52,93 MP**
Norma de aço laminado: ABNT NBR 8800:2024
Aço laminado: A-572 345MPa
Aço dobrado: CF-26

REFERÊNCIAS E SIMBOLOGIA

Para a representação dos símbolos de soldas consideram-se as indicações da norma ANSI/AWS A2.4-98 STANDARD SYMBOLS FOR WELDING, BRAZING, AND NONDESTRUCTIVE EXAMINATION.

MÉTODO DE REPRESENTAÇÃO DE SOLDAS
Conforme a figura 2 de ANSI/AWS A2.4-98 e os tipos de soldas utilizados neste projeto, desenvolve-se o seguinte esquema de representação de uma solda:

- Referências:**
- 1: Seta (ligação entre 2 e 6)
 - 2: Linha de referência
 - 3: Símbolo de solda
 - 4: Símbolo solda perimetral
 - 5: Símbolo de solda no local de montagem
 - 6: Linha do desenho que identifica a ligação proposta
 - 7: Profundidade do bisel. Em soldas em ângulo, é o lado do cordão de solda.
 - 8: Cordão de solda
 - 9: Cordão de solda
 - 10: Cordão de solda
 - 11: Cordão de solda
 - 12: Cordão de solda
 - 13: Cordão de solda
 - 14: Cordão de solda
 - 15: Cordão de solda
 - 16: Cordão de solda
 - 17: Cordão de solda
 - 18: Cordão de solda
 - 19: Cordão de solda
 - 20: Cordão de solda
 - 21: Cordão de solda
 - 22: Cordão de solda
 - 23: Cordão de solda
 - 24: Cordão de solda
 - 25: Cordão de solda
 - 26: Cordão de solda
 - 27: Cordão de solda
 - 28: Cordão de solda
 - 29: Cordão de solda
 - 30: Cordão de solda
 - 31: Cordão de solda
 - 32: Cordão de solda
 - 33: Cordão de solda
 - 34: Cordão de solda
 - 35: Cordão de solda
 - 36: Cordão de solda
 - 37: Cordão de solda
 - 38: Cordão de solda
 - 39: Cordão de solda
 - 40: Cordão de solda
 - 41: Cordão de solda
 - 42: Cordão de solda
 - 43: Cordão de solda
 - 44: Cordão de solda
 - 45: Cordão de solda
 - 46: Cordão de solda
 - 47: Cordão de solda
 - 48: Cordão de solda
 - 49: Cordão de solda
 - 50: Cordão de solda
 - 51: Cordão de solda
 - 52: Cordão de solda
 - 53: Cordão de solda
 - 54: Cordão de solda
 - 55: Cordão de solda
 - 56: Cordão de solda
 - 57: Cordão de solda
 - 58: Cordão de solda
 - 59: Cordão de solda
 - 60: Cordão de solda
 - 61: Cordão de solda
 - 62: Cordão de solda
 - 63: Cordão de solda
 - 64: Cordão de solda
 - 65: Cordão de solda
 - 66: Cordão de solda
 - 67: Cordão de solda
 - 68: Cordão de solda
 - 69: Cordão de solda
 - 70: Cordão de solda
 - 71: Cordão de solda
 - 72: Cordão de solda
 - 73: Cordão de solda
 - 74: Cordão de solda
 - 75: Cordão de solda
 - 76: Cordão de solda
 - 77: Cordão de solda
 - 78: Cordão de solda
 - 79: Cordão de solda
 - 80: Cordão de solda
 - 81: Cordão de solda
 - 82: Cordão de solda
 - 83: Cordão de solda
 - 84: Cordão de solda
 - 85: Cordão de solda
 - 86: Cordão de solda
 - 87: Cordão de solda
 - 88: Cordão de solda
 - 89: Cordão de solda
 - 90: Cordão de solda
 - 91: Cordão de solda
 - 92: Cordão de solda
 - 93: Cordão de solda
 - 94: Cordão de solda
 - 95: Cordão de solda
 - 96: Cordão de solda
 - 97: Cordão de solda
 - 98: Cordão de solda
 - 99: Cordão de solda
 - 100: Cordão de solda
 - 101: Cordão de solda
 - 102: Cordão de solda
 - 103: Cordão de solda
 - 104: Cordão de solda
 - 105: Cordão de solda
 - 106: Cordão de solda
 - 107: Cordão de solda
 - 108: Cordão de solda
 - 109: Cordão de solda
 - 110: Cordão de solda
 - 111: Cordão de solda
 - 112: Cordão de solda
 - 113: Cordão de solda
 - 114: Cordão de solda
 - 115: Cordão de solda
 - 116: Cordão de solda
 - 117: Cordão de solda
 - 118: Cordão de solda
 - 119: Cordão de solda
 - 120: Cordão de solda
 - 121: Cordão de solda
 - 122: Cordão de solda
 - 123: Cordão de solda
 - 124: Cordão de solda
 - 125: Cordão de solda
 - 126: Cordão de solda
 - 127: Cordão de solda
 - 128: Cordão de solda
 - 129: Cordão de solda
 - 130: Cordão de solda
 - 131: Cordão de solda
 - 132: Cordão de solda
 - 133: Cordão de solda
 - 134: Cordão de solda
 - 135: Cordão de solda
 - 136: Cordão de solda
 - 137: Cordão de solda
 - 138: Cordão de solda
 - 139: Cordão de solda
 - 140: Cordão de solda
 - 141: Cordão de solda
 - 142: Cordão de solda
 - 143: Cordão de solda
 - 144: Cordão de solda
 - 145: Cordão de solda
 - 146: Cordão de solda
 - 147: Cordão de solda
 - 148: Cordão de solda
 - 149: Cordão de solda
 - 150: Cordão de solda
 - 151: Cordão de solda
 - 152: Cordão de solda
 - 153: Cordão de solda
 - 154: Cordão de solda
 - 155: Cordão de solda
 - 156: Cordão de solda
 - 157: Cordão de solda
 - 158: Cordão de solda
 - 159: Cordão de solda
 - 160: Cordão de solda
 - 161: Cordão de solda
 - 162: Cordão de solda
 - 163: Cordão de solda
 - 164: Cordão de solda
 - 165: Cordão de solda
 - 166: Cordão de solda
 - 167: Cordão de solda
 - 168: Cordão de solda
 - 169: Cordão de solda
 - 170: Cordão de solda
 - 171: Cordão de solda
 - 172: Cordão de solda
 - 173: Cordão de solda
 - 174: Cordão de solda
 - 175: Cordão de solda
 - 176: Cordão de solda
 - 177: Cordão de solda
 - 178: Cordão de solda
 - 179: Cordão de solda
 - 180: Cordão de solda
 - 181: Cordão de solda
 - 182: Cordão de solda
 - 183: Cordão de solda
 - 184: Cordão de solda
 - 185: Cordão de solda
 - 186: Cordão de solda
 - 187: Cordão de solda
 - 188: Cordão de solda
 - 189: Cordão de solda
 - 190: Cordão de solda
 - 191: Cordão de solda
 - 192: Cordão de solda
 - 193: Cordão de solda
 - 194: Cordão de solda
 - 195: Cordão de solda
 - 196: Cordão de solda
 - 197: Cordão de solda
 - 198: Cordão de solda
 - 199: Cordão de solda
 - 200: Cordão de solda
 - 201: Cordão de solda
 - 202: Cordão de solda
 - 203: Cordão de solda
 - 204: Cordão de solda
 - 205: Cordão de solda
 - 206: Cordão de solda
 - 207: Cordão de solda
 - 208: Cordão de solda
 - 209: Cordão de solda
 - 210: Cordão de solda
 - 211: Cordão de solda
 - 212: Cordão de solda
 - 213: Cordão de solda
 - 214: Cordão de solda
 - 215: Cordão de solda
 - 216: Cordão de solda
 - 217: Cordão de solda
 - 218: Cordão de solda
 - 219: Cordão de solda
 - 220: Cordão de solda
 - 221: Cordão de solda
 - 222: Cordão de solda
 - 223: Cordão de solda
 - 224: Cordão de solda
 - 225: Cordão de solda
 - 226: Cordão de solda
 - 227: Cordão de solda
 - 228: Cordão de solda
 - 229: Cordão de solda
 - 230: Cordão de solda
 - 231: Cordão de solda
 - 232: Cordão de solda
 - 233: Cordão de solda
 - 234: Cordão de solda
 - 235: Cordão de solda
 - 236: Cordão de solda
 - 237: Cordão de solda
 - 238: Cordão de solda
 - 239: Cordão de solda
 - 240: Cordão de solda
 - 241: Cordão de solda
 - 242: Cordão de solda
 - 243: Cordão de solda
 - 244: Cordão de solda
 - 245: Cordão de solda
 - 246: Cordão de solda
 - 247: Cordão de solda
 - 248: Cordão de solda
 - 249: Cordão de solda
 - 250: Cordão de solda
 - 251: Cordão de solda
 - 252: Cordão de solda
 - 253: Cordão de solda
 - 254: Cordão de solda
 - 255: Cordão de solda
 - 256: Cordão de solda
 - 257: Cordão de solda
 - 258: Cordão de solda
 - 259: Cordão de solda
 - 260: Cordão de solda
 - 261: Cordão de solda
 - 262: Cordão de solda
 - 263: Cordão de solda
 - 264: Cordão de solda
 - 265: Cordão de solda
 - 266: Cordão de solda
 - 267: Cordão de solda
 - 268: Cordão de solda
 - 269: Cordão de solda
 - 270: Cordão de solda
 - 271: Cordão de solda
 - 272: Cordão de solda
 - 273: Cordão de solda
 - 274: Cordão de solda
 - 275: Cordão de solda
 - 276: Cordão de solda
 - 277: Cordão de solda
 - 278: Cordão de solda
 - 279: Cordão de solda
 - 280: Cordão de solda
 - 281: Cordão de solda
 - 282: Cordão de solda
 - 283: Cordão de solda
 - 284: Cordão de solda
 - 285: Cordão de solda
 - 286: Cordão de solda
 - 287: Cordão de solda
 - 288: Cordão de solda
 - 289: Cordão de solda
 - 290: Cordão de solda
 - 291: Cordão de solda
 - 292: Cordão de solda
 - 293: Cordão de solda
 - 294: Cordão de solda
 - 295: Cordão de solda
 - 296: Cordão de solda
 - 297: Cordão de solda
 - 298: Cordão de solda
 - 299: Cordão de solda
 - 300: Cordão de solda
 - 301: Cordão de solda
 - 302: Cordão de solda
 - 303: Cordão de solda
 - 304: Cordão de solda
 - 305: Cordão de solda
 - 306: Cordão de solda
 - 307: Cordão de solda
 - 308: Cordão de solda
 - 309: Cordão de solda
 - 310: Cordão de solda
 - 311: Cordão de solda
 - 312: Cordão de solda
 - 313: Cordão de solda
 - 314: Cordão de solda
 - 315: Cordão de solda
 - 316: Cordão de solda
 - 317: Cordão de solda
 - 318: Cordão de solda
 - 319: Cordão de solda
 - 320: Cordão de solda
 - 321: Cordão de solda
 - 322: Cordão de solda
 - 323: Cordão de solda
 - 324: Cordão de solda
 - 325: Cordão de solda
 - 326: Cordão de solda
 - 327: Cordão de solda
 - 328: Cordão de solda
 - 329: Cordão de solda
 - 330: Cordão de solda
 - 331: Cordão de solda
 - 332: Cordão de solda
 - 333: Cordão de solda
 - 334: Cordão de solda
 - 335: Cordão de solda
 - 336: Cordão de solda
 - 337: Cordão de solda
 - 338: Cordão de solda
 - 339: Cordão de solda
 - 340: Cordão de solda
 - 341: Cordão de solda
 - 342: Cordão de solda
 - 343: Cordão de solda
 - 344: Cordão de solda
 - 345: Cordão de solda
 - 346: Cordão de solda
 - 347: Cordão de solda
 - 348: Cordão de solda
 - 349: Cordão de solda
 - 350: Cordão de solda
 - 351: Cordão de solda
 - 352: Cordão de solda
 - 353: Cordão de solda
 - 354: Cordão de solda
 - 355: Cordão de solda
 - 356: Cordão de solda
 - 357: Cordão de solda
 - 358: Cordão de solda
 - 359: Cordão de solda
 - 360: Cordão de solda
 - 361: Cordão de solda
 - 362: Cordão de solda
 - 363: Cordão de solda
 - 364: Cordão de solda
 - 365: Cordão de solda
 - 366: Cordão de solda
 - 367: Cordão de solda
 - 368: Cordão de solda
 - 369: Cordão de solda
 - 370: Cordão de solda
 - 371: Cordão de solda
 - 372: Cordão de solda
 - 373: Cordão de solda
 - 374: Cordão de solda
 - 375: Cordão de solda
 - 376: Cordão de solda
 - 377: Cordão de solda
 - 378: Cordão de solda
 - 379: Cordão de solda
 - 380: Cordão de solda
 - 381: Cordão de solda
 - 382: Cordão de solda
 - 383: Cordão de solda
 - 384: Cordão de solda
 - 385: Cordão de solda
 - 386: Cordão de solda
 - 387: Cordão de solda
 - 388: Cordão de solda
 - 389: Cordão de solda
 - 390: Cordão de solda
 - 391: Cordão de solda
 - 392: Cordão de solda
 - 393: Cordão de solda
 - 394: Cordão de solda
 - 395: Cordão de solda
 - 396: Cordão de solda
 - 397: Cordão de solda
 - 398: Cordão de solda
 - 399: Cordão de solda
 - 400: Cordão de solda
 - 401: Cordão de solda
 - 402: Cordão de solda
 - 403: Cordão de solda
 - 404: Cordão de solda
 - 405: Cordão de solda
 - 406: Cordão de solda
 - 407: Cordão de solda
 - 408: Cordão de solda
 - 409: Cordão de solda
 - 410: Cordão de solda
 - 411: Cordão de solda
 - 412: Cordão de solda
 - 413: Cordão de solda
 - 414: Cordão de solda
 - 415: Cordão de solda
 - 416: Cordão de solda
 - 417: Cordão de solda
 - 418: Cordão de solda
 - 419: Cordão de solda
 - 420: Cordão de solda
 - 421: Cordão de solda
 - 422: Cordão de solda
 - 423: Cordão de solda
 - 424: Cordão de solda
 - 425: Cordão de solda
 - 426: Cordão de solda
 - 427: Cordão de solda
 - 428: Cordão de solda
 - 429: Cordão de solda
 - 430: Cordão de solda
 - 431: Cordão de solda
 - 432: Cordão de solda
 - 433: Cordão de solda
 - 434: Cordão de solda
 - 435: Cordão de solda
 - 436: Cordão de solda
 - 437: Cordão de solda
 - 438: Cordão de solda
 - 439: Cordão de solda
 - 440: Cordão de solda
 - 441: Cordão de solda
 - 442: Cordão de solda
 - 443: Cordão de solda
 - 444: Cordão de solda
 - 445: Cordão de solda
 - 446: Cordão de solda
 - 447: Cordão de solda
 - 448: Cordão de solda
 - 449: Cordão de solda
 - 450: Cordão de solda
 - 451: Cordão de solda
 - 452: Cordão de solda
 - 453: Cordão de solda
 - 454: Cordão de solda
 - 455: Cordão de solda
 - 456: Cordão de solda
 - 457: Cordão de solda
 - 458: Cordão de solda
 - 459: Cordão de solda
 - 460: Cordão de solda
 - 461: Cordão de solda
 - 462: Cordão de solda
 - 463: Cordão de solda
 - 464: Cordão de solda
 - 465: Cordão de solda
 - 466: Cordão de solda
 - 467: Cordão de solda
 - 468: Cordão de solda
 - 469: Cordão de solda
 - 470: Cordão de solda
 - 471: Cordão de solda
 - 472: Cordão de solda
 - 473: Cordão de solda
 - 474: Cordão de solda
 - 475: Cordão de solda
 - 476: Cordão de solda
 - 477: Cordão de solda
 - 478: Cordão de solda
 - 479: Cordão de solda
 - 480: Cordão de solda
 - 481: Cordão de solda
 - 482: Cordão de solda
 - 483: Cordão de solda
 - 484: Cordão de solda
 - 485: Cordão de solda
 - 486: Cordão de solda
 - 487: Cordão de solda
 - 488: Cordão de solda
 - 489: Cordão de solda
 - 490: Cordão de solda
 - 491: Cordão de solda
 - 492: Cordão de solda
 - 493: Cordão de solda
 - 494: Cordão de solda
 - 495: Cordão de solda
 - 496: Cordão de solda
 - 497: Cordão de solda
 - 498: Cordão de solda
 - 499: Cordão de solda
 - 500: Cordão de solda
 - 501: Cordão de solda
 - 502: Cordão de solda
 - 503: Cordão de solda
 - 504: Cordão de solda
 - 505: Cordão de solda
 - 506: Cordão de solda
 - 507: Cordão de solda
 - 508: Cordão de solda
 - 509: Cordão de solda
 - 510: Cordão de solda
 - 511: Cordão de solda
 - 512: Cordão de solda
 - 513: Cordão de solda
 - 514: Cordão de solda
 - 515: Cordão de solda
 - 516: Cordão de solda
 - 517: Cordão de solda
 - 518: Cordão de solda
 - 519: Cordão de solda
 - 520: Cordão de solda
 - 521: Cordão de solda
 - 522: Cordão de solda
 - 523: Cordão de solda
 - 524: Cordão de solda
 - 525: Cordão de solda
 - 526: Cordão de solda
 - 527: Cordão de solda
 - 528: Cordão de solda
 - 529: Cordão de solda
 - 530: Cordão de solda
 - 531: Cordão de solda
 - 532: Cordão de solda
 - 533: Cordão de solda
 - 534: Cordão de solda
 - 535: Cordão de solda
 - 536: Cordão de solda
 - 537: Cordão de solda
 - 538: Cordão de solda
 - 539: Cordão de solda
 - 540: Cordão de solda
 - 541: Cordão de solda
 - 542: Cordão de solda
 - 543: Cordão de solda
 - 544: Cordão de solda
 - 545: Cordão de solda
 - 546: Cordão de solda
 - 547: Cordão de solda
 - 548: Cordão de solda
 - 549: Cordão de solda
 - 550: Cordão de solda
 - 551: Cordão de solda
 - 552: Cordão de solda
 - 553: Cordão de solda
 - 554: Cordão de solda
 - 555: Cordão de solda
 - 556: Cordão de solda
 - 557: Cordão de solda
 - 558: Cordão de solda
 - 559: Cordão de solda
 - 560: Cordão de solda
 - 561: Cordão de solda
 - 562: Cordão de solda
 - 563: Cordão de solda
 - 564: Cordão de solda
 - 565: Cordão de solda
 - 566: Cordão de solda
 - 567: Cordão de solda
 - 568: Cordão de solda
 - 569: Cordão de solda
 - 570: Cordão de solda
 - 571: Cordão de solda
 - 572: Cordão de solda
 - 573: Cordão de solda
 - 574: Cordão de solda
 - 575: Cordão de solda
 - 576: Cordão de solda
 - 577: Cordão de solda
 - 578: Cordão de solda
 - 579: Cordão de solda
 - 580: Cordão de solda
 - 581: Cordão de solda
 - 582: Cordão de solda
 - 583: Cordão de solda
 - 584: Cordão de solda
 - 585: Cordão de solda
 - 586: Cordão de solda
 - 587: Cordão de solda
 - 588: Cordão de solda
 - 589: Cordão de solda
 - 590: Cordão de solda
 - 591: Cordão de solda
 - 592: Cordão de solda
 - 593: Cordão de solda
 - 594: Cordão de solda
 - 595: Cordão de solda
 - 596: Cordão de solda
 - 597: Cordão de solda
 - 598: Cordão de solda
 - 599: Cordão de solda
 - 600: Cordão de solda
 - 601: Cordão de solda
 - 602: Cordão de solda
 - 603: Cordão de solda
 - 604: Cordão de solda
 - 605: Cordão de solda
 - 606: Cordão de solda
 - 607: Cordão de solda
 - 608: Cordão de solda
 - 609: Cordão de solda
 - 610: Cordão de solda
 - 611: Cordão de solda
 - 612: Cordão de solda
 - 613: Cordão de solda
 - 614: Cordão de solda
 - 615: Cordão de solda
 - 616: Cordão de solda
 - 617: Cordão de solda
 - 618: Cordão de solda
 - 619: Cordão de solda
 - 620: Cordão de solda
 - 621: Cordão de solda
 - 622: Cordão de solda
 - 623: Cordão de solda
 - 624: Cordão de solda
 - 625: Cordão de solda
 - 626: Cordão de solda
 - 627: Cordão de solda
 - 628: Cordão de solda
 - 629: Cordão de solda
 - 630: Cordão de solda
 - 631: Cordão de solda
 - 632: Cordão de solda
 - 633: Cordão de solda
 - 634: Cordão de solda
 - 635: Cordão de solda
 - 636: Cordão de solda
 - 637: Cordão de solda
 - 638: Cordão de solda
 - 639: Cordão de solda
 - 640: Cordão de solda
 - 641: Cordão de solda
 - 642: Cordão de solda
 - 643: Cordão de solda
 - 644: Cordão de solda
 - 645: Cordão de solda
 - 646: Cordão de solda
 - 647: Cordão de solda
 - 648: Cordão de solda
 - 649: Cordão de solda
 - 650: Cordão de solda
 - 651: Cordão de solda
 - 652: Cordão de solda
 - 653: Cordão de solda
 - 654: Cordão de solda
 - 655: Cordão de solda
 - 656: Cordão de solda
 - 657: Cordão de solda
 - 658: Cordão de solda
 - 659: Cordão de solda
 - 660: Cordão de solda
 - 661: Cordão de solda
 - 662: Cordão de solda
 - 663: Cordão de solda
 - 664: Cordão de solda
 - 665: Cordão de solda
 - 666: Cordão de solda
 - 667: Cordão de solda
 - 668: Cordão de solda
 - 669: Cordão de solda
 - 670: Cordão de solda
 - 671: Cordão de solda
 - 672: Cordão de solda
 - 673: Cordão de solda
 - 674: Cordão de solda
 - 675: Cordão de solda
 - 676: Cordão de solda
 - 677: Cordão de solda
 - 678: Cordão de solda
 - 679: Cordão de solda
 - 680: Cordão de solda
 - 681: Cordão de solda
 - 682: Cordão de solda
 - 683: Cordão de solda
 - 684: Cordão de solda
 - 685: Cordão de solda
 - 686: Cordão de solda
 - 687: Cordão de solda
 - 688: Cordão de solda
 - 689: Cordão de solda
 - 690: Cordão de solda
 - 691: Cordão de solda
 - 692: Cordão de solda
 - 693: Cordão de solda
 - 694: Cordão de solda
 - 695: Cordão de solda
 - 696: Cordão de solda
 - 697: Cordão de solda
 - 698: Cordão de solda
 - 699: Cordão de solda
 - 700: Cordão de solda
 - 701: Cordão de solda
 - 702: Cordão de solda
 - 703: Cordão de solda
 - 704: Cordão de solda
 - 705: Cordão de solda
 - 706: Cordão de solda
 - 707: Cordão de solda
 - 708: Cordão de solda
 - 709: Cordão de solda
 - 710: Cordão de solda
 - 711: Cordão de solda
 - 712: Cordão de solda
 - 713: Cordão de solda
 - 714: Cordão de solda
 - 715: Cordão de solda
 - 716: Cordão de solda
 - 717: Cordão de solda
 - 718: Cordão de solda
 - 719: Cordão de solda
 - 720: Cordão de solda



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

CREA-BA

ART OBRA / SERVIÇO
Nº BA20261510685

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia

INICIAL

1. Responsável Técnico

MARIA JAINE BATALHA DANTAS

Título profissional: **ENGENHEIRA CIVIL**

RNP: **0521522145**

Registro: **3000141566BA**

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE ASSUNÇÃO**

CPF/CNPJ: **01.612.635/0001-02**

RUA TEREZA BALDUINO DA NÓBREGA

Nº: **S/N**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **ASSUNÇÃO**

UF: **PB**

CEP: **58685970**

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em:

Valor: **R\$ 5.000,00**

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

Ação Institucional: **NENHUMA - NAO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

RODOVIA RODOVIA ESTADUAL PB-228

Nº: **S/N**

Complemento:

Bairro: **ENTRADA DA CIDADE**

Cidade: **ASSUNÇÃO**

UF: **PB**

CEP: **58685000**

Data de Início: **01/07/2026**

Previsão de término: **01/07/2027**

Coordenadas Geográficas: **-7.069595, -36.711671**

Finalidade: **SEM DEFINIÇÃO**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE ASSUNÇÃO**

CPF/CNPJ: **01.612.635/0001-02**

4. Atividade Técnica

5 - Concepção em BIM

Quantidade

Unidade

80 - Projeto > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS METÁLICAS > DE ESTRUTURA METÁLICA > #TOS_2.2.1.7 - PARA FINS DIVERSOS

1,00

un

80 - Projeto > ESTRUTURAS > FUNDAÇÕES > DE FUNDAÇÕES SUPERFICIAIS > #TOS_2.9.1.2 - EM SAPATAS ISOLADAS

1,00

un

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

5. Observações

Responsável técnica pelo projeto estrutural, em estrutura metálica, e fundações em concreto armado, do portal da cidade de Assunção/PB.

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 DAS ENTIDADES



Documento assinado digitalmente

MARIA JAINE BATALHA DANTAS

Data: 23/06/2026 15:26:04-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

MARIA JAINE BATALHA DANTAS - CPF: 120.038.044-47

_____, _____ de _____ de _____

Local

data

PREFEITURA MUNICIPAL DE ASSUNÇÃO - CNPJ: 01.612.635/0001-02

9. Informações

A autenticação desta ART pode ser verificada em <https://crea-ba.sitac.com.br/publico/>

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 108,39**

Registrada em: **22/06/2026**

Valor pago: **R\$ 108,39**

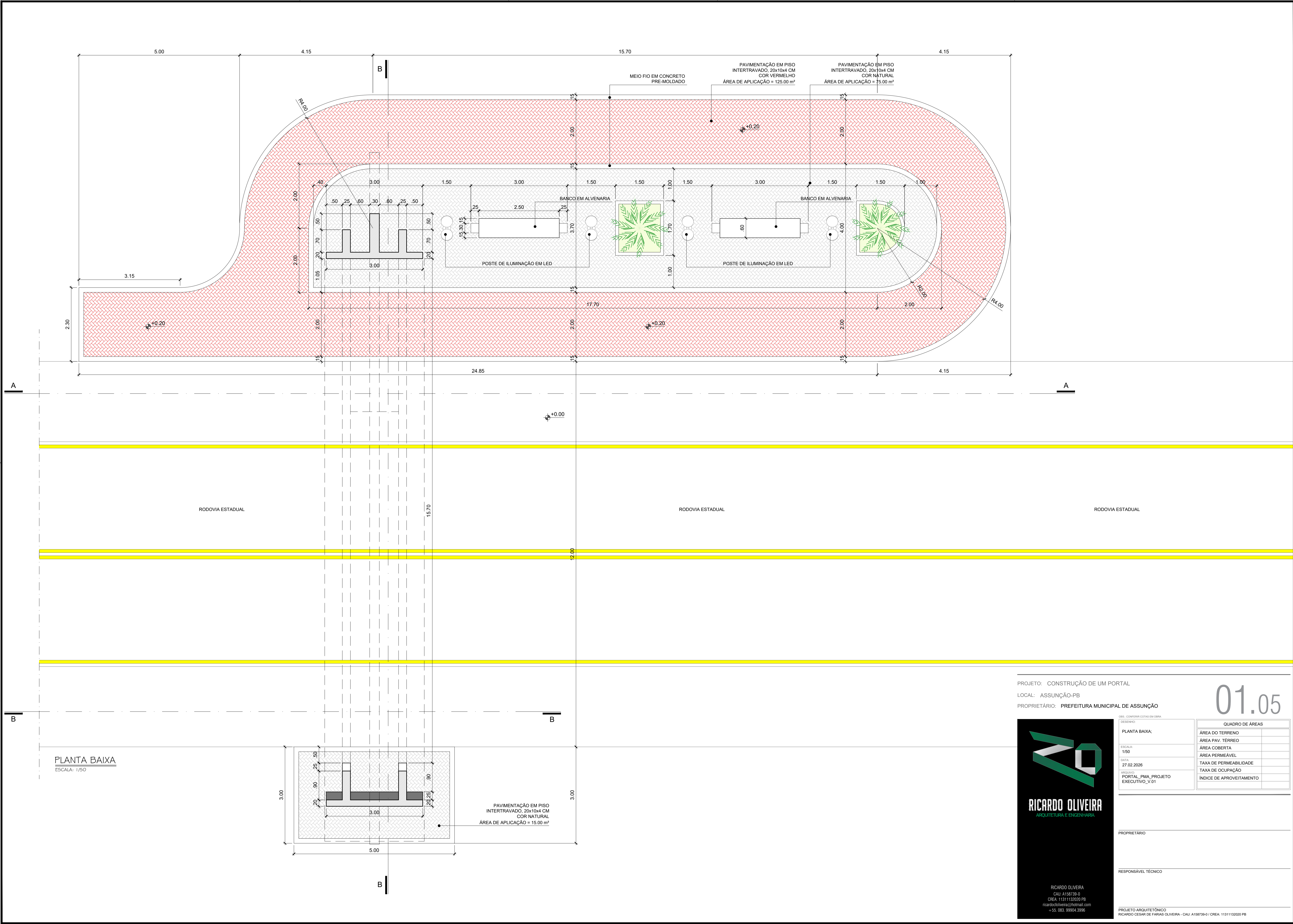
Nosso Número: **62426544**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-ba.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 9887d
 Impresso em: 23/06/2026 às 15:14:01 por: , ip: 138.122.29.234





ANEXO 4: Projeto Arquitetônico



DIRETOS AUTOMÁTICOS RESERVADOS. PROIBIDA QUALQUER REPRODUÇÃO
PARCIAL OU TOTAL. SEM A AUTORIZAÇÃO POR ESCRITO DO AUTOR DO PROJETO.

PROJETO: CONSTRUÇÃO DE UM PORTAL
LOCAL: ASSUNÇÃO-PB
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE ASSUNÇÃO

01.05

Obs.: CONFERIR COTAS EM OBRA

DESENHO:

PLANTA BAIXA;

ESCALA:

1/50

DATA:

27.02.2026

ARQUIVO:

PORTAL_PMA_PROJETO
EXECUTIVO_V.01

QUADRO DE ÁREAS

ÁREA DO TERRENO	
ÁREA PAV. TERREO	
ÁREA COBERTA	
ÁREA PERMEÁVEL	
TAXA DE PERMEABILIDADE	
TAXA DE OCUPAÇÃO	
ÍNDICE DE APROVEITAMENTO	

PROPRIETÁRIO

RESPONSÁVEL TÉCNICO

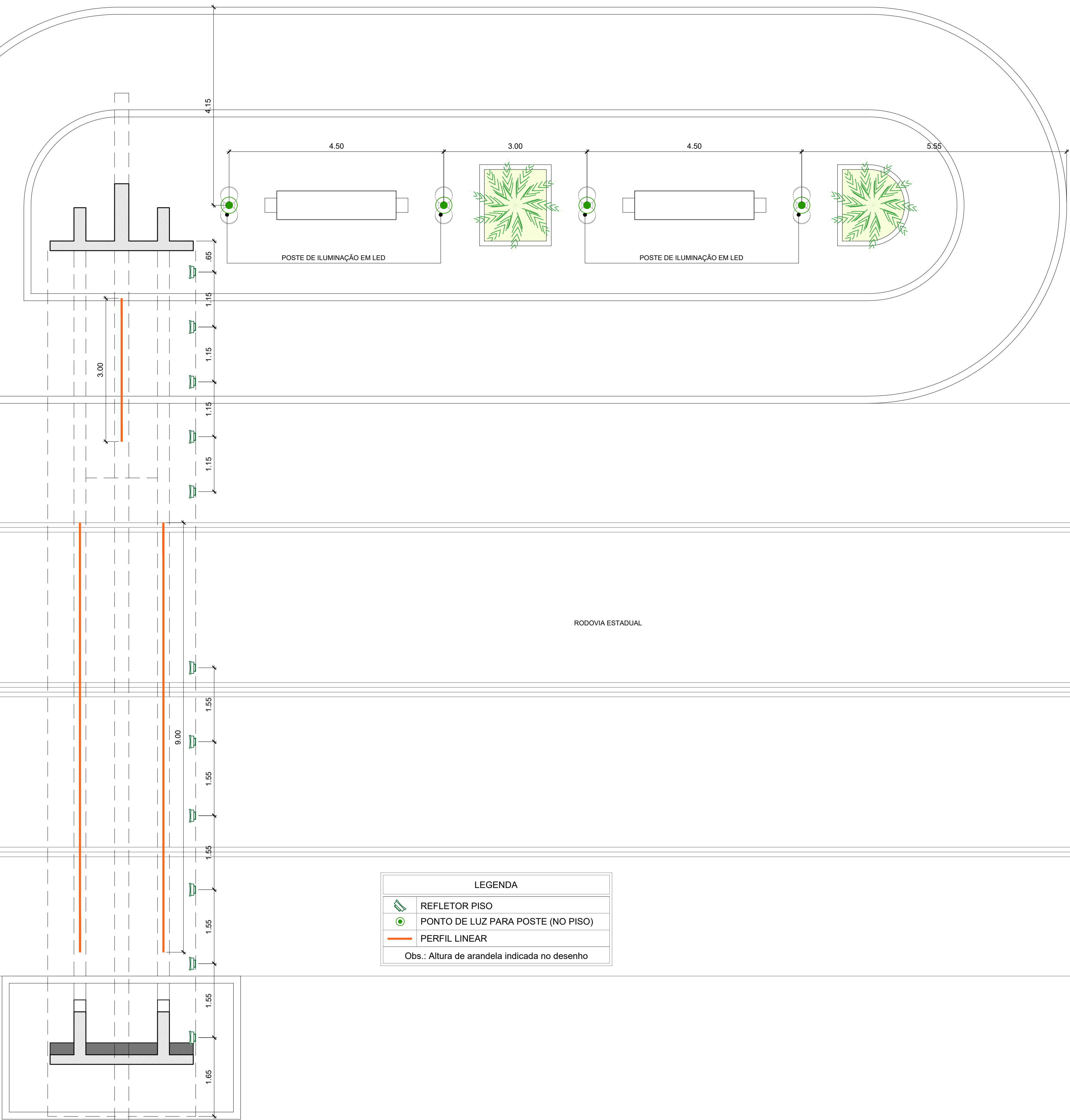
PROJETO ARQUITETÔNICO
RICARDO CESAR DE FARIAS OLIVEIRA - CAU: A158739-0 / CREA: 1131132020 PB

RICARDO OLIVEIRA
ARQUITETURA E ENGENHARIA

RICARDO OLIVEIRA
CAU: A158739-0
CREA: 1131132020 PB
ricardooliveira@hotmail.com
+55. 033. 99904.3996

DIRETOS AUTOMÁTICOS RESERVADOS. PROIBIDA QUALQUER REPRODUÇÃO
PARCIAL OU TOTAL, SEM A AUTORIZAÇÃO POR ESCRITO DO AUTOR DO PROJETO.

PONTOS DE ILUMINAÇÃO
ESCALA: 1/50



LEGENDA	
	REFLETOR PISO
	PONTO DE LUZ PARA POSTE (NO PISO)
	PERFIL LINEAR
Obs.: Altura de arandela indicada no desenho	

PROJETO: CONSTRUÇÃO DE UM PORTAL
LOCAL: ASSUNÇÃO-PB
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE ASSUNÇÃO

03.05

OBS.: CONFERIR COTAS EM OBRA

DESENHO:

PONTOS DE ILUMINAÇÃO

ESCALA:

1/50

DATA:

27.02.2026

ARQUIVO:

PORTAL_PMA_PROJETO

EXECUTIVO_V.01

QUADRO DE ÁREAS

ÁREA DO TERRENO	
ÁREA PAV. TERREO	
ÁREA COBERTA	
ÁREA PERMEÁVEL	
TAXA DE PERMEABILIDADE	
TAXA DE OCUPAÇÃO	
ÍNDICE DE APROVEITAMENTO	

PROPRIETÁRIO

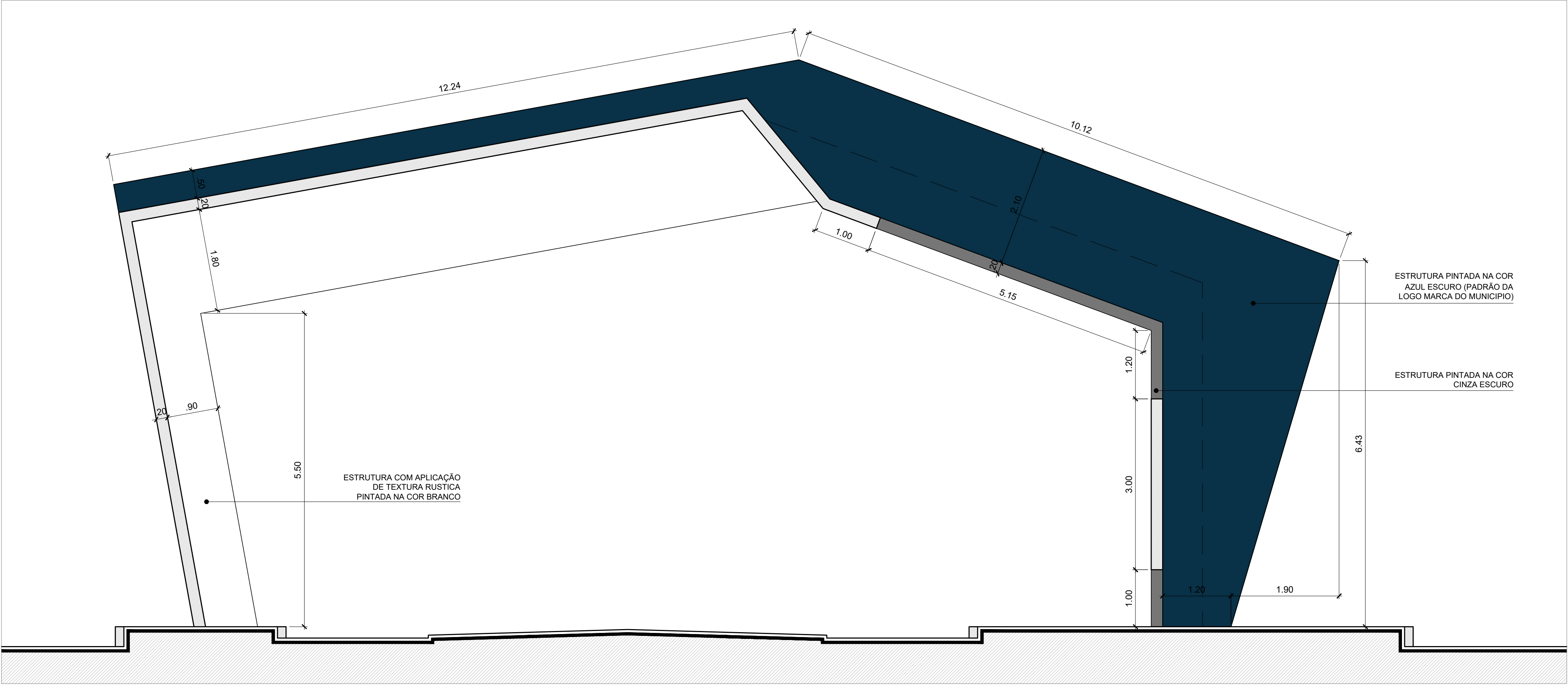
RESPONSÁVEL TÉCNICO

RICARDO OLIVEIRA
CAU: A158739-0
CREA: 1131132020 PB
ricardooliveira@hotmail.com
+55. 033. 99904.3996

PROJETO ARQUITETÔNICO
RICARDO CESAR DE FARIAS OLIVEIRA - CAU: A158739-0 / CREA: 1131132020 PB



VISTA FRONTAL
ESCALA: 1/50



CORTE AA
ESCALA: 1/50

PROJETO: CONSTRUÇÃO DE UM PORTAL
LOCAL: ASSUNÇÃO-PB
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE ASSUNÇÃO

04.05



Obs.: conferir cotas em obra

VISTA FRONTAL;
CORTE AA
ESCALA:
1/50
DATA:
27.02.2026
ARQUIVO:
PORTAL_PMA_PROJETO
EXECUTIVO_V.01

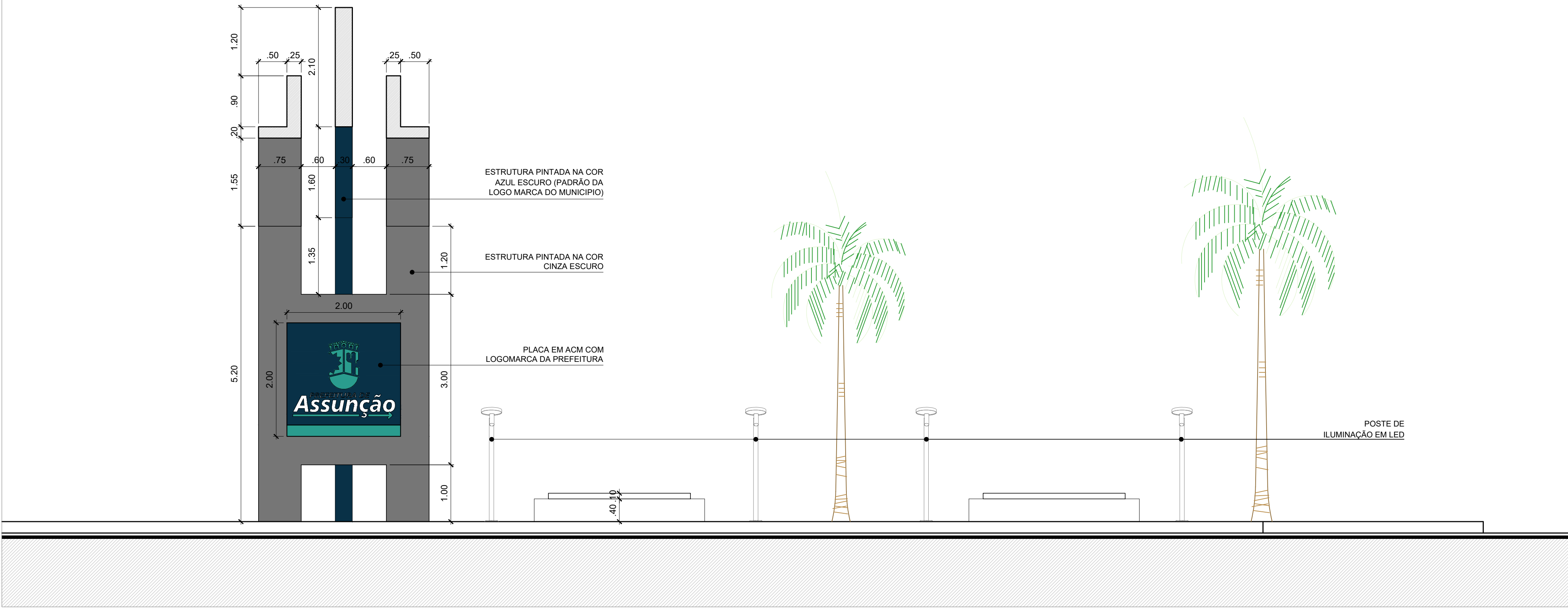
QUADRO DE ÁREAS	
ÁREA DO TERRENO	
ÁREA PAV. TERREO	
ÁREA COBERTA	
ÁREA PERMEÁVEL	
TAXA DE PERMEABILIDADE	
TAXA DE OCUPAÇÃO	
ÍNDICE DE APROVEITAMENTO	

PROPRIETÁRIO

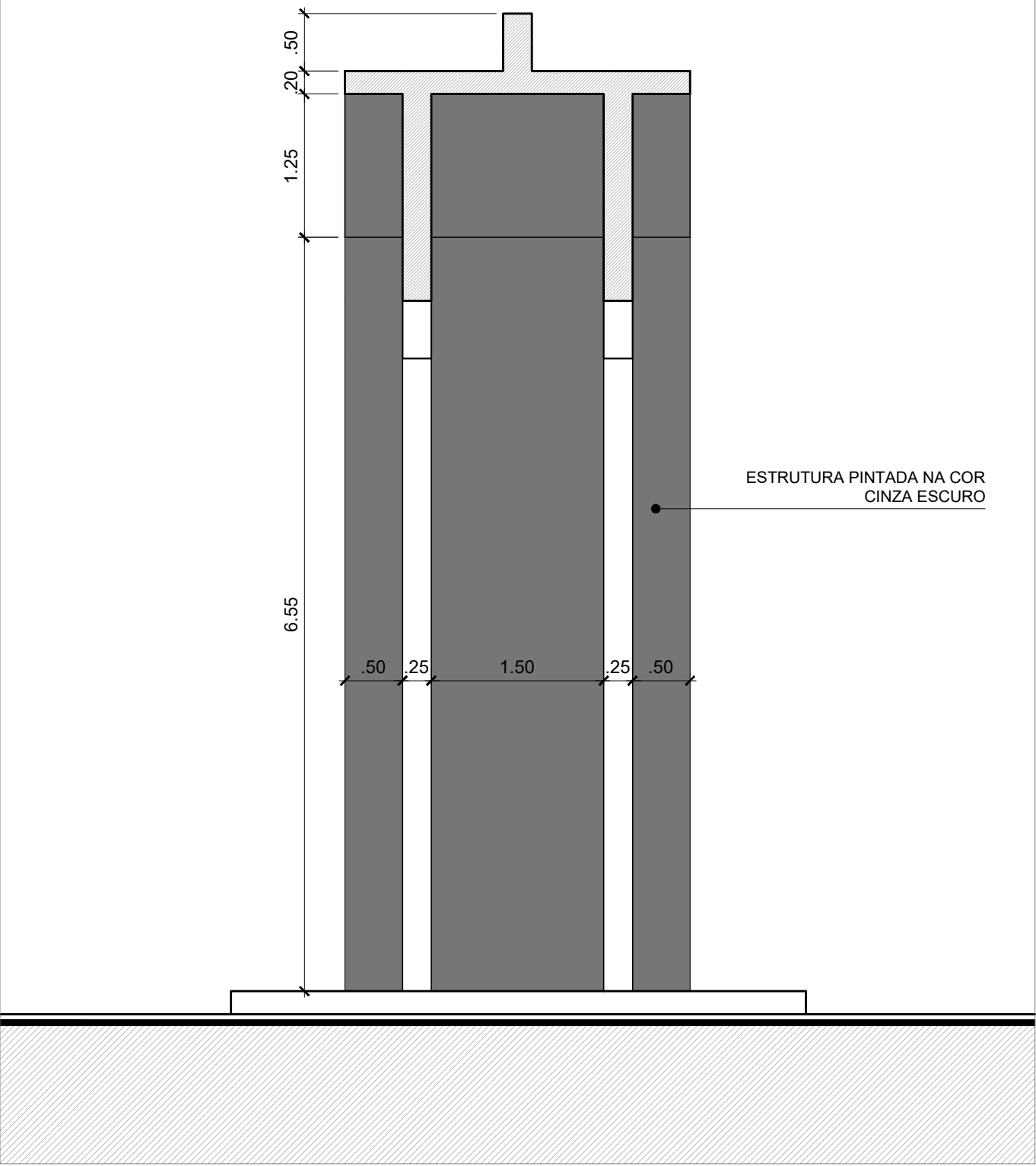
RESPONSÁVEL TÉCNICO

PROJETO ARQUITETÔNICO
RICARDO CESAR DE FARIAS OLIVEIRA - CAU: A158739-0 / CREA: 1131132020 PB

RICARDO OLIVEIRA
CAU: A158739-0
CREA: 1131132020 PB
ricardooliveira@hotmail.com
+55. 033. 99904.3996



CORTE BB
ESCALA: 1/50



CORTE CC
ESCALA: 1/50



IMAGEM 01
SEM ESCALA

PROJETO: CONSTRUÇÃO DE UM PORTAL
LOCAL: ASSUNÇÃO-PB
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE ASSUNÇÃO

05.05

RICARDO OLIVEIRA
ARQUITETURA E ENGENHARIA

RICARDO OLIVEIRA
CAU: A158739-0
CREA: 1131132020 PB
ricardooliveira@hotmail.com
+55. 033. 99904.3996

OBS: CONFERIR COTAS EM OBRA	
DESENHO:	CORTE BB; CORTE CC; IMAGEM 3D.
ESCALA:	1/50
DATA:	27.02.2026
ARQUIVO:	PORTAL_PMA_PROJETO EXECUTIVO_V.01
QUADRO DE ÁREAS	
ÁREA DO TERRENO	
ÁREA PAV. TERREO	
ÁREA COBERTA	
ÁREA PERMEÁVEL	
TAXA DE PERMEABILIDADE	
TAXA DE OCUPAÇÃO	
ÍNDICE DE APROVEITAMENTO	

PROPRIETÁRIO

RESPONSÁVEL TÉCNICO

PROJETO ARQUITETÔNICO
RICARDO CÉSAR DE FARIAS OLIVEIRA - CAU: A158739-0 / CREA: 1131132020 PB