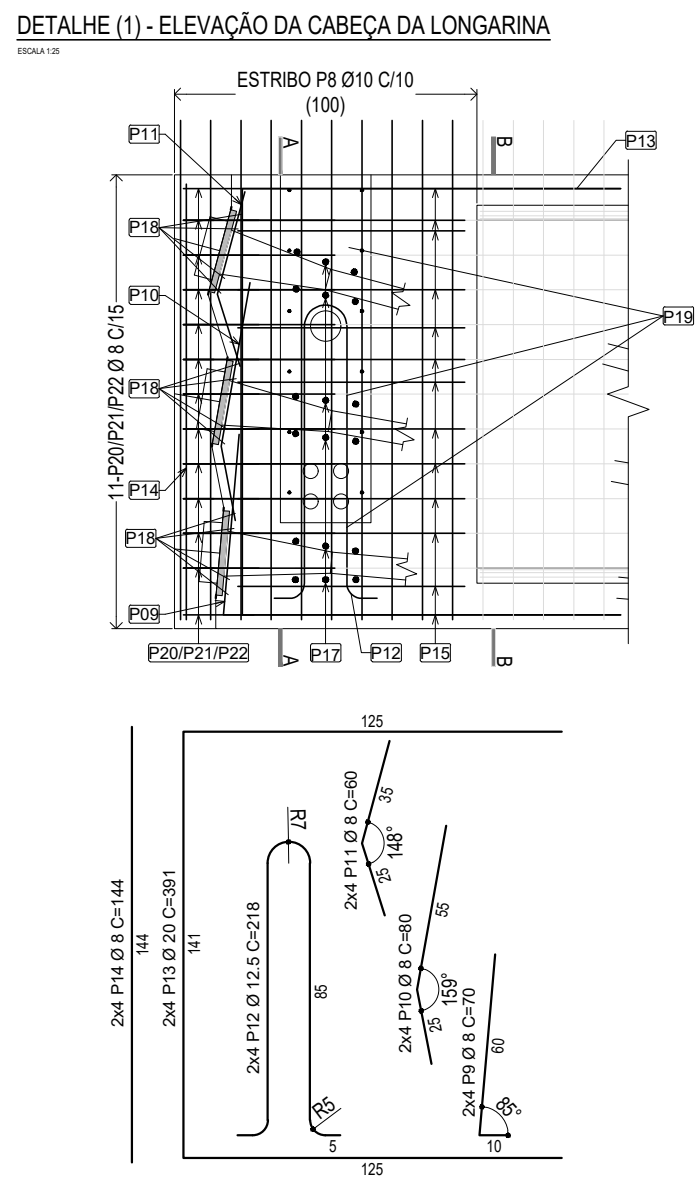
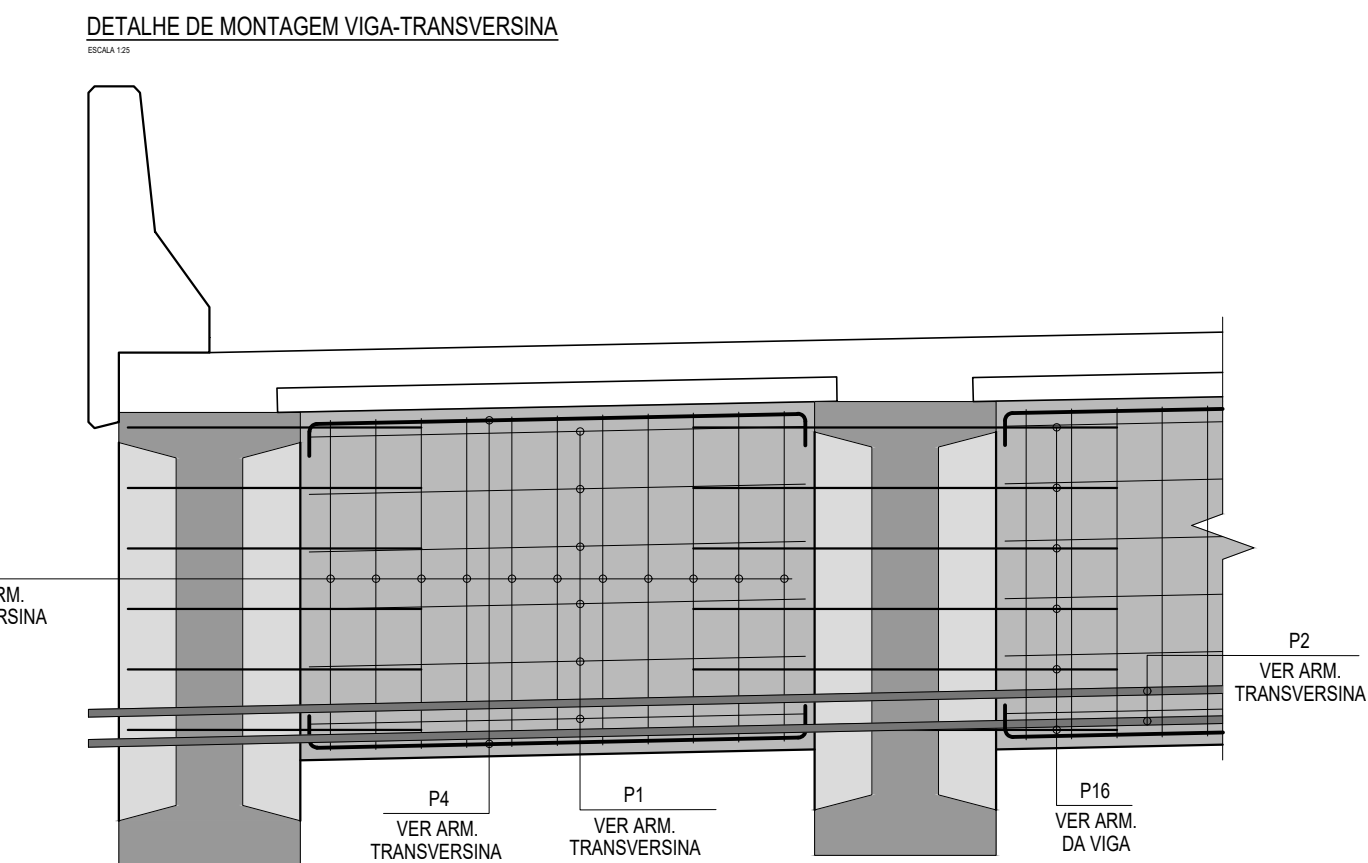
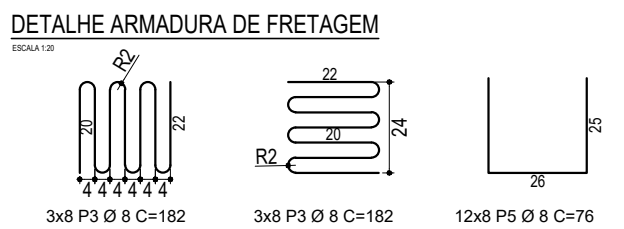
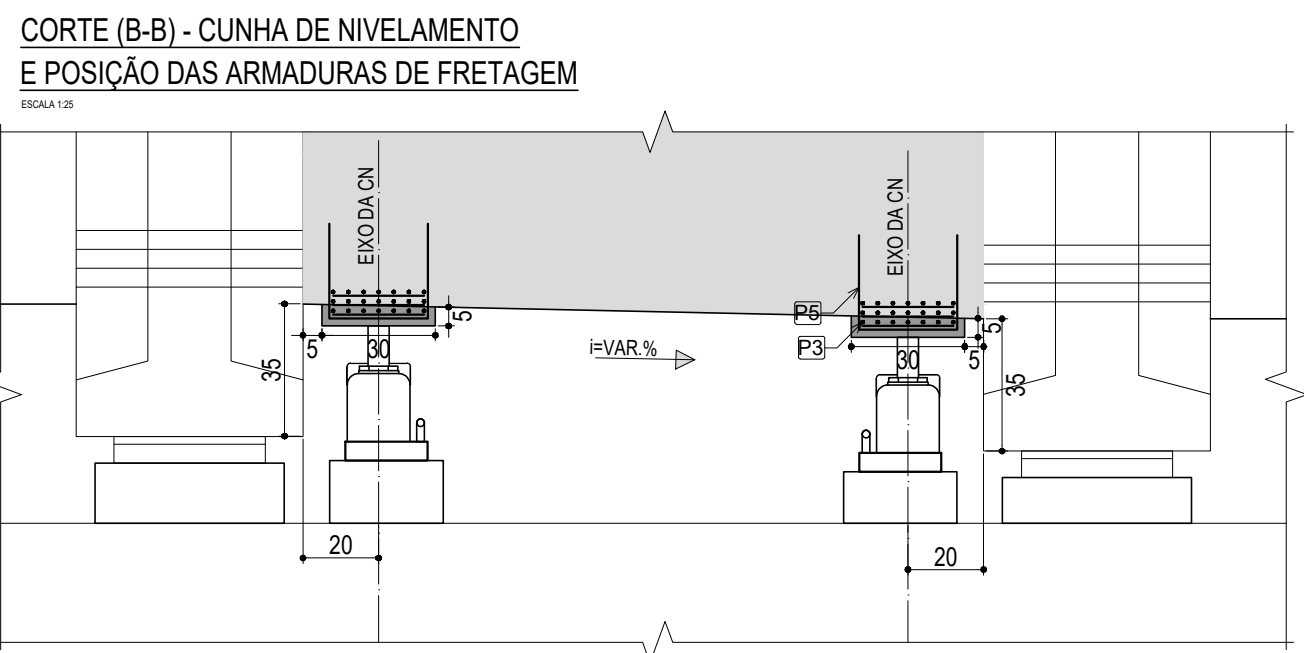
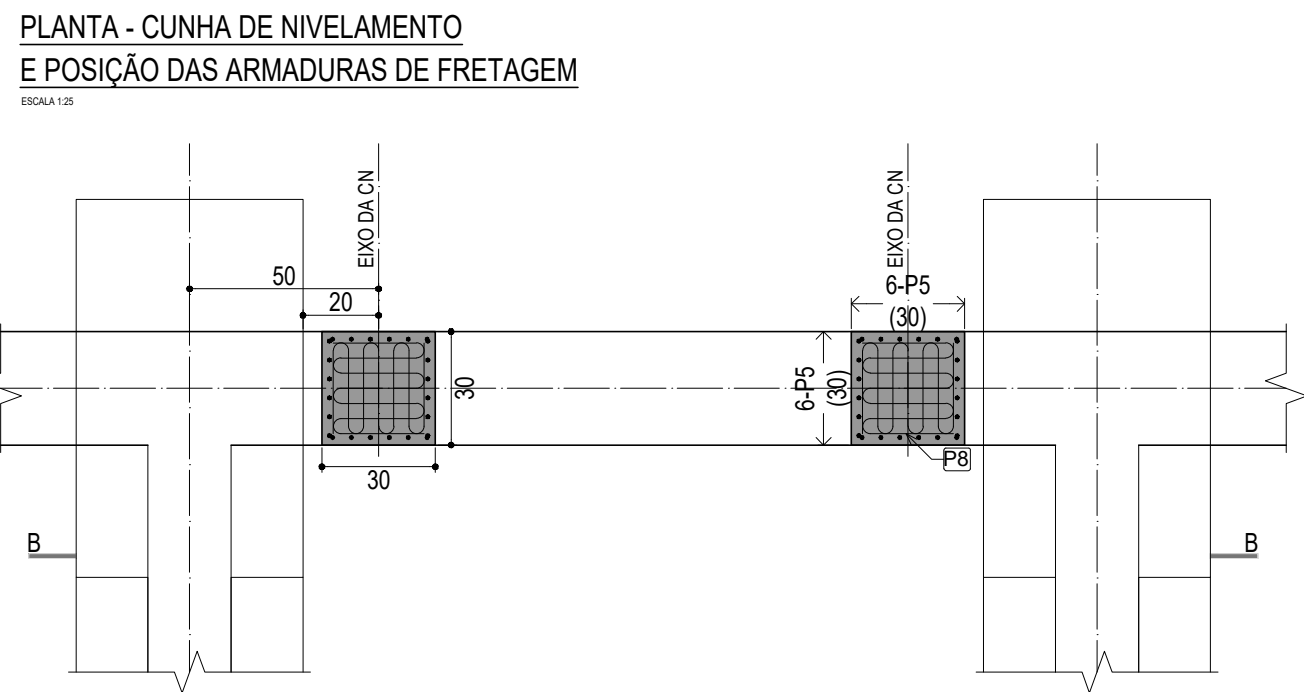


- NOTAS
1. MEDIDAS EM CENTIMETRO, ELEVACOES EM METRO, SALVO INDICACAO CONTRARIA.
 2. CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL III.
 3. MATERIAIS:
 - 4.1. BLOCOS, TRAVESSAS, TRANSVERSINAS e ENCONTROS (FCK>30 MPa):
 - 4.1.1. COBRIMENTO DAS ARMADURAS 4,0 cm;
 - 4.1.2. DIAMETRO MÁXIMO DOS AGREGADOS 25 mm;
 - 4.1.3. RELAÇÃO ÁGUA/CEMENTO MÁXIMA 0,55;
 - 4.1.4. RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA À COMPRESSÃO FCK>30MPa;
 - 4.2. MÓDULO DE ELASTICIDADE INICIAL 31 GPa.
 - 4.3. LAJE e LAJES DE TRANSIÇÃO (FCK>30 MPa):
 - 4.3.1. COBRIMENTO DAS ARMADURAS 3,5 cm;
 - 4.3.2. DIAMETRO MÁXIMO DOS AGREGADOS 25 mm;
 - 4.3.3. RELAÇÃO ÁGUA/CEMENTO MÁXIMA 0,55;
 - 4.3.4. RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA À COMPRESSÃO FCK>30MPa;
 - 4.3.5. MÓDULO DE ELASTICIDADE INICIAL 31 GPa.
 - 4.4. VIGAS PRÉ-MOLDADAS PROTENDIDAS FCK>40 MPa:
 - 4.4.1. COBRIMENTO DA ARMADURA PASSIVA DA LONGARINA 4,0 cm;
 - 4.4.2. COBRIMENTO DA ARMADURA PASSIVA DA LONGARINA 4,0 cm;
 - 4.4.3. RELAÇÃO ÁGUA/CEMENTO MÁXIMA 0,55;
 - 4.4.4. RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA À COMPRESSÃO FCK>40MPa;
 - 4.4.5. MÓDULO DE ELASTICIDADE INICIAL 31 GPa.



VIGAS				
TABELA DE COMPRIMENTOS				
POS	Quant.	Ø	Comp. (cm)	
			unitário	total
1	6	20	2700	16200
2	6	16	2580	15480
3	22	10	2550	56100
4	182	8	382	69524
5	182	8	166	30212
6	182	8	136	24752
7	182	8	164	29848
8	20	10	416	8320
9	8	8	70	560
10	8	8	80	640
11	8	8	60	480
12	8	12,5	218	1744
13	8	20	391	3128
14	8	8	144	1152
15	26	10	274	7124
16	12	10	140	1680
17	12	8	120	1440
18	24	8	120	2880
19	6	12,5	565	3390
20	52	8	77	4004
21	52	8	50	2600
22	52	8	60	3120

RESUMO DE AÇO CA 50 e CA60				
aço	Ø	comp. total (m)	peso (kg)	
			Unitário	Total
CA50	8	1712,12	0,395	676,29
CA50	10	732,24	0,617	451,79
CA50	12,5	51,34	0,963	49,44
CA50	16	154,80	1,578	244,27
CA50	20	193,28	2,466	476,63
Peso total p/ 1 Viga			1898,42 kg	
Peso total p/ 10 Vigas			18984,23 kg	

TRANSVERSINA				
TABELA DE COMPRIMENTOS				
POS	Quant.	Ø	Comp. (cm)	
			unitário	total
1	24	10	358	8592
2	8	25	992	7936
3	48	8	182	8736
4	32	10	164	5248
5	96	8	76	7296
6	40	10	308	12320

RESUMO DE AÇO CA 50 e CA60				
aço	Ø	comp. total (m)	peso (kg)	
			Unitário	Total
CA50	8	160,32	0,395	63,33
CA50	10	261,60	0,617	161,41
CA50	25	79,36	3,853	305,77
Peso total p/ 1 Transversina			530,51 kg	
Peso total p/ 4 Transversinas			2122,03 kg	

DOBRAMENTOS PADRÃO

Trespasse		
Ø (mm)	L (cm)	
6,3	30	
8	40	
10	50	
12,5	65	
16	80	
20	100	
25	120	

Ø	RAIO	
	CA-25	CA-50
< 20	2 Ø	2,5 Ø
> 20	2,5 Ø	4 Ø

01	ALTERADO QUANTITATIVO DE VIGAS E TRANSVERSINAS	ENGENMOST	14/08/23
00	EMIÇÃO PARA APROVAÇÃO	ENGENMOST	24/10/22
REV.	DISCRIMINAÇÃO	RESP.	DATA
PROJETO ESTRUTURAL		PRANCHA	
ENGE MOST SOLUÇÕES EM ENGENHARIA		14	
ENDEREÇO		RUA ADELINO MACHADO DE SOUZA	
PROJETO		PONTE SOBRE O ARROIO VELHACO	
DESENHO		ARMADURA DAS VIGAS e TRANSVERSINAS V1A a V5A	
RESPONSÁVELS TÉCNICOS		Eng. Robson Soares CREA RS 187.192 Eng. Tiago Borges CREA RS 154.518	
ARQUIVO		ENQ. DE 2025 DE 14 ARM VIGA E TRANSV V1A-V5A_REV01	
ESCALA		INDICADA	
DATA		24/10/2022	
REVISÃO		01	