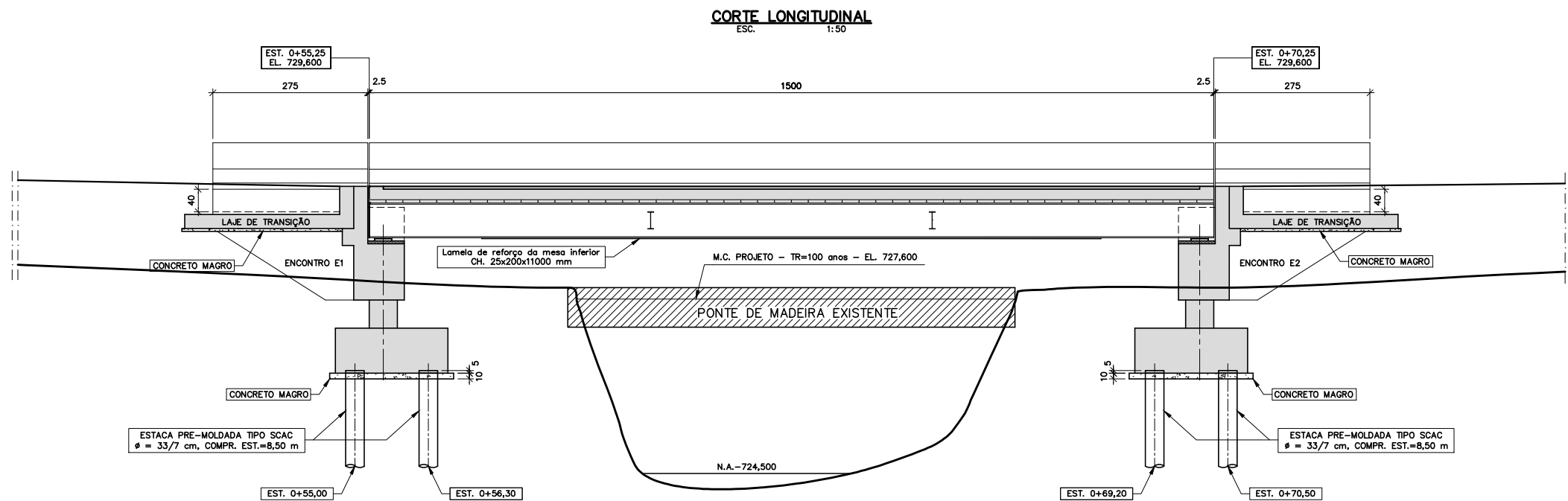
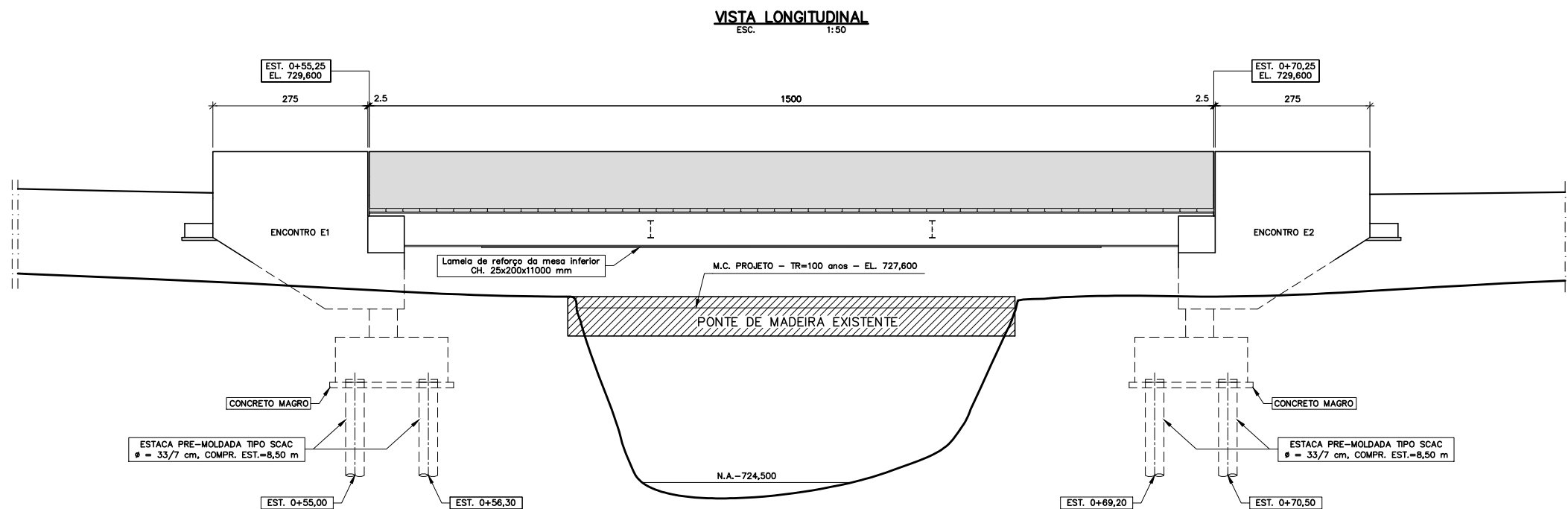




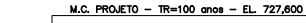
- NOTAS:
- 1-MEDIDAS EM CENTIMETROS, EXCETO ONDE INDICADO.
 - 2-PONTE PROJETADA CONSIDERANDO O TB-450 DA NBR-7188.
 - 3-CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL II.
 - 4-CONCRETO ESTRUTURAL PARA PAVIMENTO, LAJE, PRÉ-LAJES E LAJES DE TRANSIÇÃO ($f_{ck} \geq 30,0$ MPa)
 - 5-CONCRETO ESTRUTURAL PARA ENCONTROS E GUARDA-RODAS ($f_{ck} \geq 25,0$ MPa)
 - 6-ESTUDOS TOPOGRÁFICOS, PROJETO GEOMÉTRICO E SONDAENS FORAM FORNECIDOS PELA CONTRATANTE.
 - 7-ESTUDOS HIDROLÓGICOS/HIDRAULICOS FORAM FORNECIDOS PELA CONTRATANTE.
 - 8-DETERMINAÇÃO DO COMPRIMENTO HIDRÁULICO MÍNIMO DA PONTE, BEM COMO DA COTA DA MÁXIMA CHEIA DE PROJETO, FEITA PELA CONTRATANTE, COM BASE NOS ESTUDOS HIDROLÓGICOS/HIDRAULICOS.

HISTÓRICO DE REVISÕES		
REV.	DATA	CONTEÚDO
0	27/11/23	EMIÇÃO INICIAL

EPB ENGENHARIA E PROJETOS		
DATA	ESCALAS	NUM. CONTROLE
Nov./2023	Indicadas	01 11 23 35
RESP. TÉCNICO	<i>Mário Sérgio Barioni</i>	
Mário Sérgio Barioni	CREA: 42.375/D	

PONTE SOBRE O CÓRREGO QUEBRA RABICHO		
CONTRATANTE BAMBUI BIOENERGIA S.A.		
LOCALIZAÇÃO DA OBRA	MUNICÍPIO	
LAT.: 20°14'54.89"S LONG.: 46°06'13.98"O	BAMBUI/MG	
UTM: X=384705.201 m E Y=7760626.538 m S	FOLHA	
CONTEÚDO	FORMAS - PARTE 1	
	01/10	

ESC. 1:100



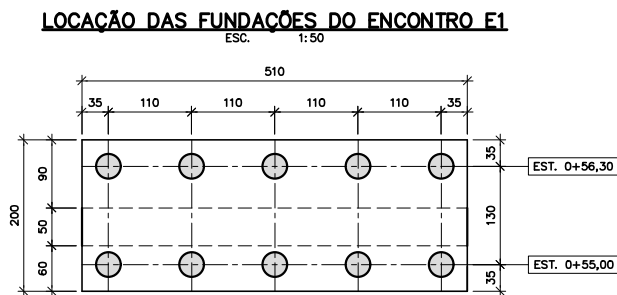
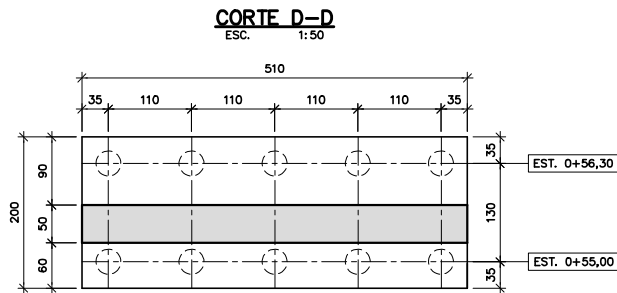
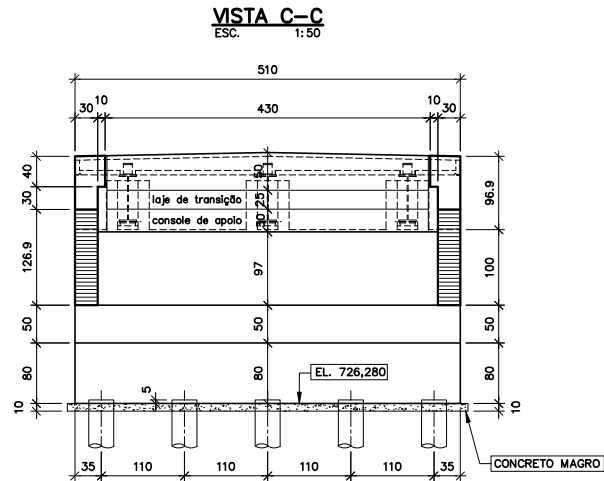
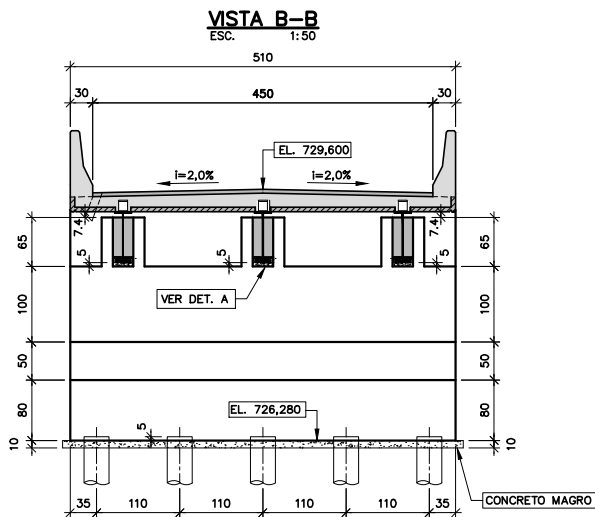
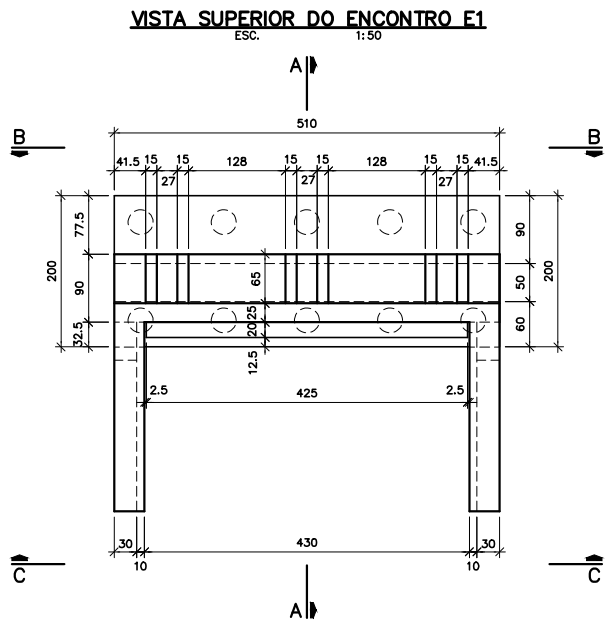
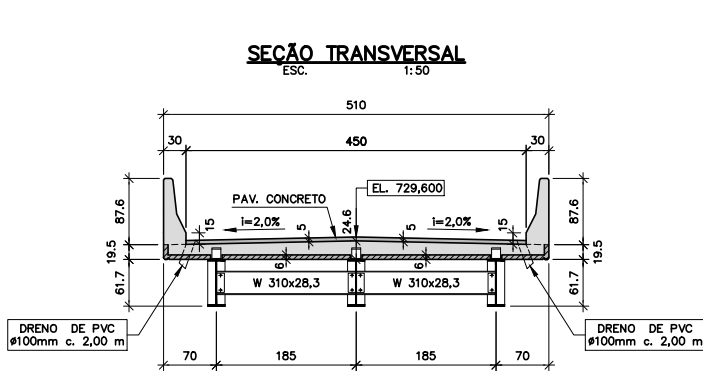
ESC. 1:100



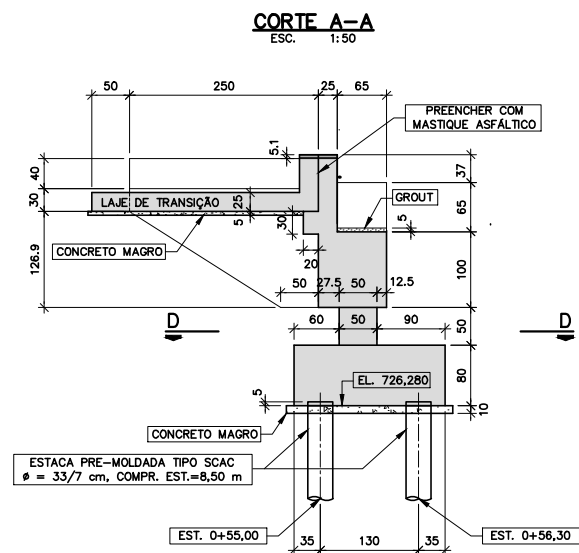
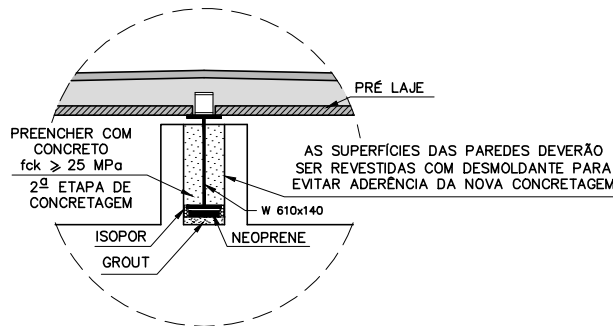
1-MEDIDAS EM CENTÍMETROS, EXCETO ONDE INDICADO.
2-ESTUDOS TOPOGRÁFICOS, PROJETO GEOMÉTRICO E SONDAGENS FORAM FORNECIDOS PELA CONTRATANTE.
3-ESTUDOS HIDROLÓGICOS/HIDRÁULICOS FORAM FORNECIDOS PELA CONTRATANTE.
4-DETERMINAÇÃO DO COMPRIMENTO HIDRÁULICO MÍNIMO DA PONTE, BEM COMO DA COTA DA MÁXIMA CHEIA DE PROJETO, FEITA PELA CONTRATANTE, COM BASE NOS ESTUDOS HIDROLÓGICOS/HIDRÁULICOS.
5-AS ESTACAS DEVERÃO SER CRAVADAS PARA A CARGA DE TRABALHO DE 40 tf.
6-ANTES DA CONSTRUÇÃO DA PONTE DEVERÃO SER FEITAS DUAS SONDAGENS MISTAS DE CONFIRMAÇÃO, POSICIONADAS NOS LOCAIS DE IMPLANTAÇÃO DAS FUNDAÇÕES.
7-DEVERÃO SER EXECUTADAS NO MÍNIMO DUAS PROVAS DE CARGA DINÂMICAS (PDA), UMA EM UMA DAS ESTACAS DO ENCONTRO E1 E OUTRA EM UMA ESTACA DO ENCONTRO E2.

HISTÓRICO DE REVISÕES		
REV.	DATA	CONTEÚDO
0	27/11/23	EMIÇÃO INICIAL

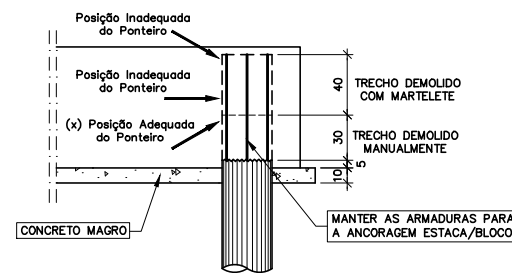
			PONTE SOBRE O CÓRREGO QUEBRA RABICHO		
			CONTRATANTE BAMBUÍ BIOENERGIA S.A.		
DATA	ESCALAS	NUM. CONTROLE	LOCALIZAÇÃO DA OBRA		MUNICÍPIO
Nov./2023	Indicadas	01 11 23 35	LAT.: 20°454.89"S LONG.: 46°06'13.98"O UTM: X=384705.201 m E Y=7760626.538 m S		BAMBUÍ/MG
RESP. TÉCNICO			CONTEÚDO	FOLHA	
Mário Sárlao Bertoni	CREA: 42.375/D		SONDAGENS - LOCAÇÃO		03/10



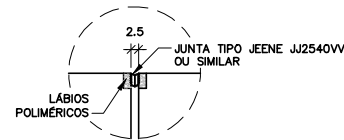
DET. A-NICHOS APOIO DO ENCONTRO E1 (3x)
ESC. 1:25



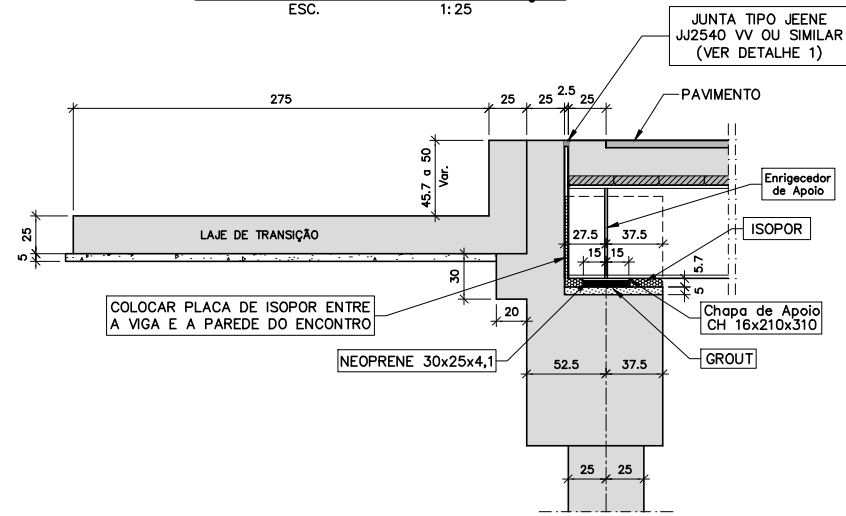
DETALHE TÍPICO DO ARRASAMENTO DAS ESTACAS
ESC. 1:25



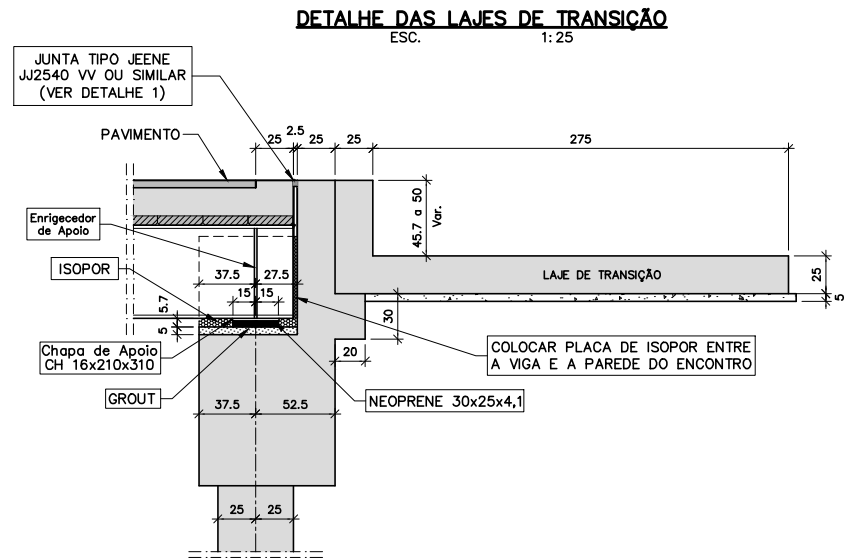
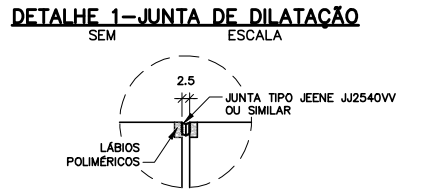
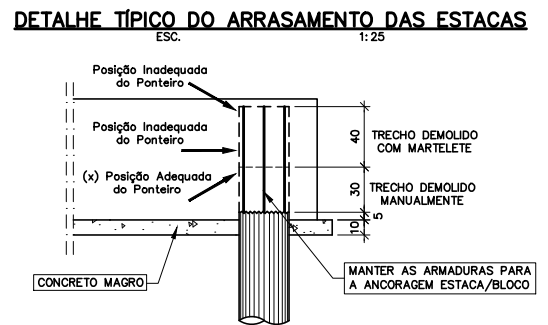
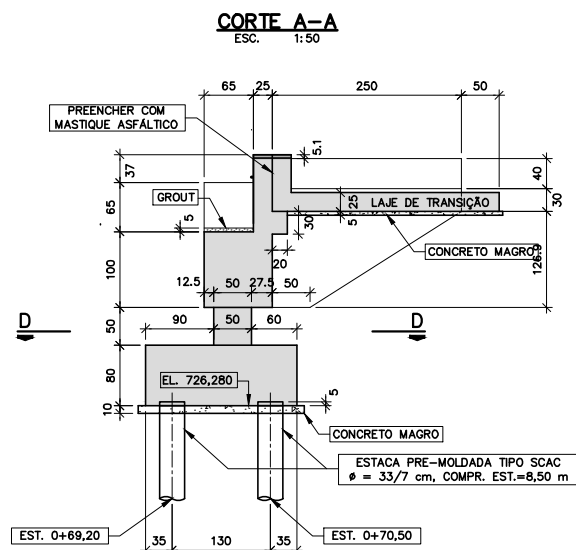
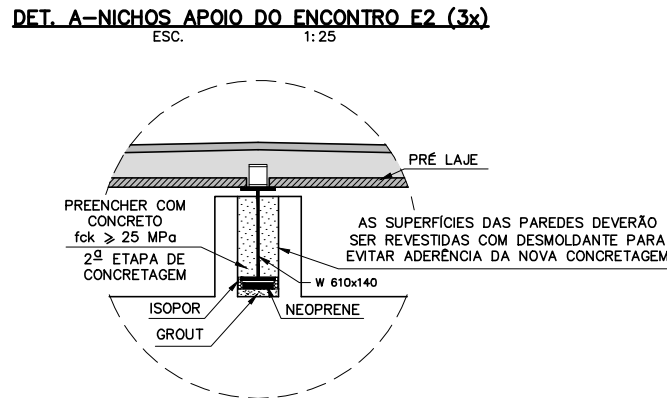
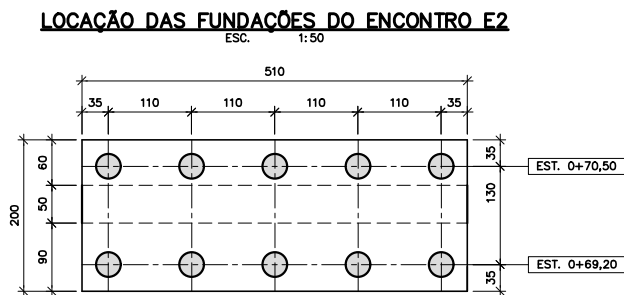
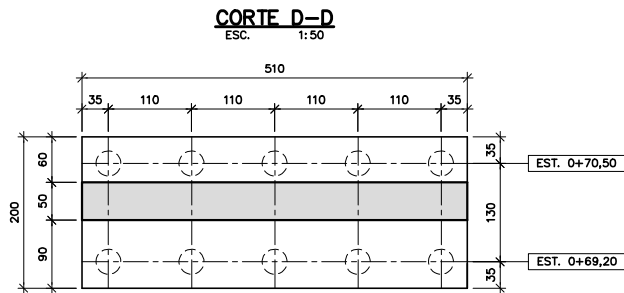
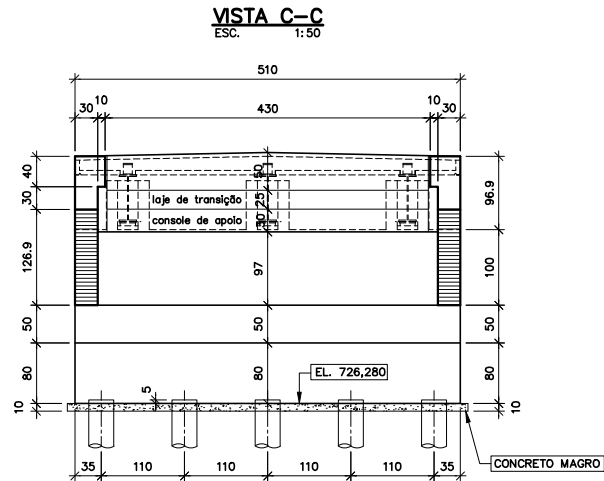
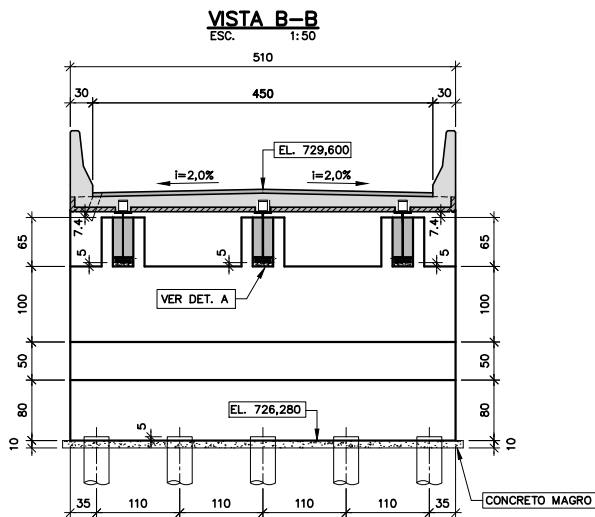
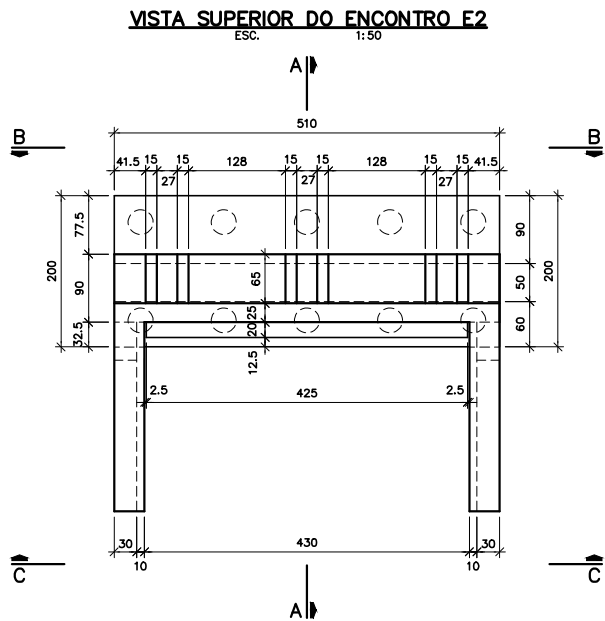
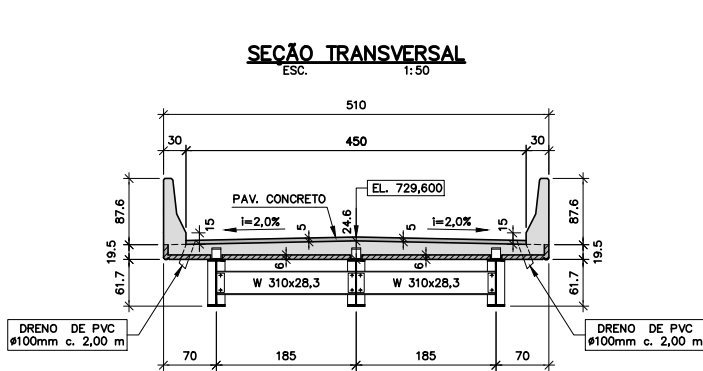
DETALHE 1-JUNTA DE DILATAÇÃO
SEM ESCALA



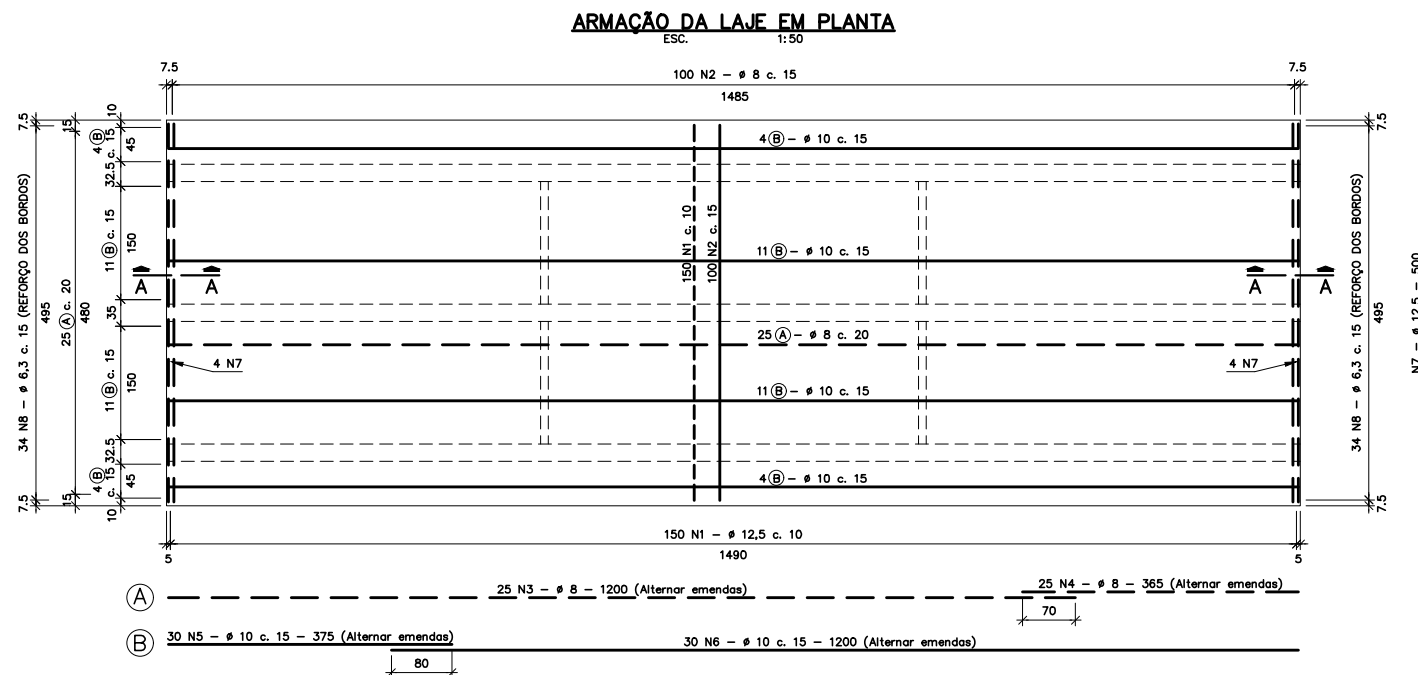
DETALHE DAS LAJES DE TRANSIÇÃO
ESC. 1:25



NOTAS: 1-MEDIDAS EM CENTÍMETROS, EXCETO ONDE INDICADO. 2-PONTE PROJETADA CONSIDERANDO O TB-450 DA NBR-7188. 3-CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL II. 4-CONCRETO ESTRUTURAL PARA PAVIMENTO, LAJE, PRÉ-LAJES E LAJES DE TRANSIÇÃO (fck ≥ 30,0 MPa) 5-CONCRETO ESTRUTURAL PARA ENCONTROS E GUARDA-RODAS (fck ≥ 25,0 MPa) 6-AS ESTACAS DEVERÃO SER CRAVADAS PARA A CARGA DE TRABALHO DE 40 tf. 7-DEVERÃO SER EXECUTADAS NO MÍNIMO DUAS PROVAS DE CARGA DINÂMICAS (PDA), UMA EM UMA DAS ESTACAS DO ENCONTRO E1 E OUTRA EM UMA ESTACA DO ENCONTRO E2. 8-ANTES DA CONSTRUÇÃO DA PONTE DEVERÃO SER FEITAS DUAS SONDAGENS MISTAS DE CONFIRMAÇÃO, POSICIONADAS NOS LOCAIS DE IMPLANTAÇÃO DAS FUNDAÇÕES.	HISTÓRICO DE REVISÕES			EPB ENGENHARIA E PROJETOS	PONTE SOBRE O CÓRREGO QUEBRA RABICHO		
	REV.	DATA	CONTEÚDO		CONTRATANTE	BAMBUI BIOENERGIA S.A.	MUNICÍPIO
	0	27/11/23	EMIÇÃO INICIAL		LOCALIZAÇÃO DA OBRA	LAT.: 20°14'54.89"S LONG.: 46°06'13.98"O UTM: X=384705.201 m E Y=7760626.538 m S	BAMBUI/MG
					RESP. TÉCNICO	Mário Sérgio Bartorelli	FOLHA
					CREA: 42.375/D		04/10



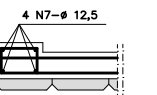
NOTAS: 1-MEDIDAS EM CENTÍMETROS, EXCETO ONDE INDICADO. 2-PONTE PROJETADA CONSIDERANDO O TB-450 DA NBR-7188. 3-CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL II. 4-CONCRETO ESTRUTURAL PARA PAVIMENTO, LAJE, PRÉ-LAJES E LAJES DE TRANSIÇÃO (fck ≥ 30,0 MPa) 5-CONCRETO ESTRUTURAL PARA ENCONTROS E GUARDA-RODAS (fck ≥ 25,0 MPa) 6-AS ESTACAS DEVERÃO SER CRAVADAS PARA A CARGA DE TRABALHO DE 40 tf. 7-DEVERÃO SER EXECUTADAS NO MÍNIMO DUAS PROVAS DE CARGA DINÂMICAS (PDA), UMA EM UMA DAS ESTACAS DO ENCONTRO E1 E OUTRA EM UMA ESTACA DO ENCONTRO E2. 8-ANTES DA CONSTRUÇÃO DA PONTE DEVERÃO SER FEITAS DUAS SONDAGENS MISTAS DE CONFIRMAÇÃO, POSICIONADAS NOS LOCAIS DE IMPLANTAÇÃO DAS FUNDAÇÕES.	HISTÓRICO DE REVISÕES			EPB ENGENHARIA E PROJETOS	PONTE SOBRE O CÓRREGO QUEBRA RABICHO		
	REV.	DATA	CONTEÚDO		CONTRATANTE	BAMBUI BIOENERGIA S.A.	MUNICÍPIO
	0	27/11/23	EMIÇÃO INICIAL		LOCALIZAÇÃO DA OBRA	LAT.: 20°14'54.89"S LONG.: 46°06'13.98"W	BAMBUI/MG
					UTM: X=384705.201 m E Y=7760626.538 m S	FOLHA	05/10
					RESP. TÉCNICO	Mário Sérgio Barreto	FORMAS - ENCONTRO E2
					CREA: 42.375/D		



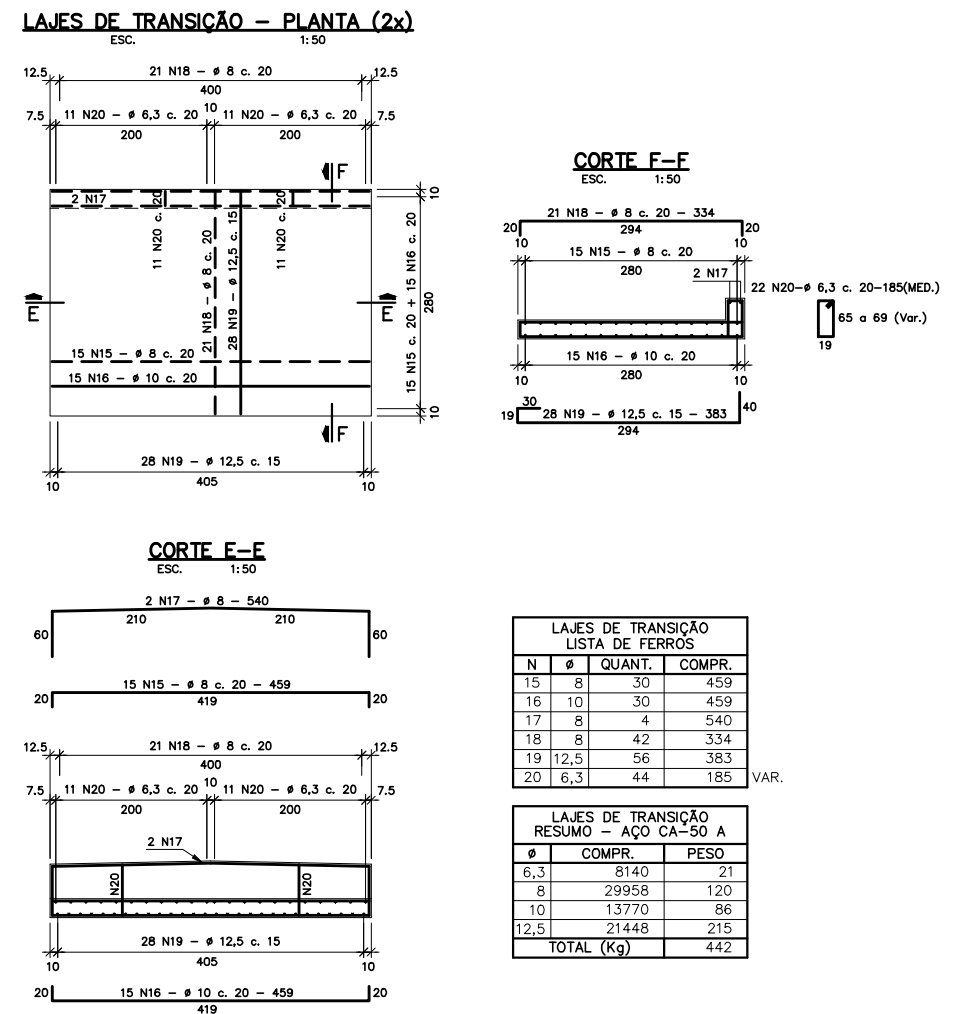
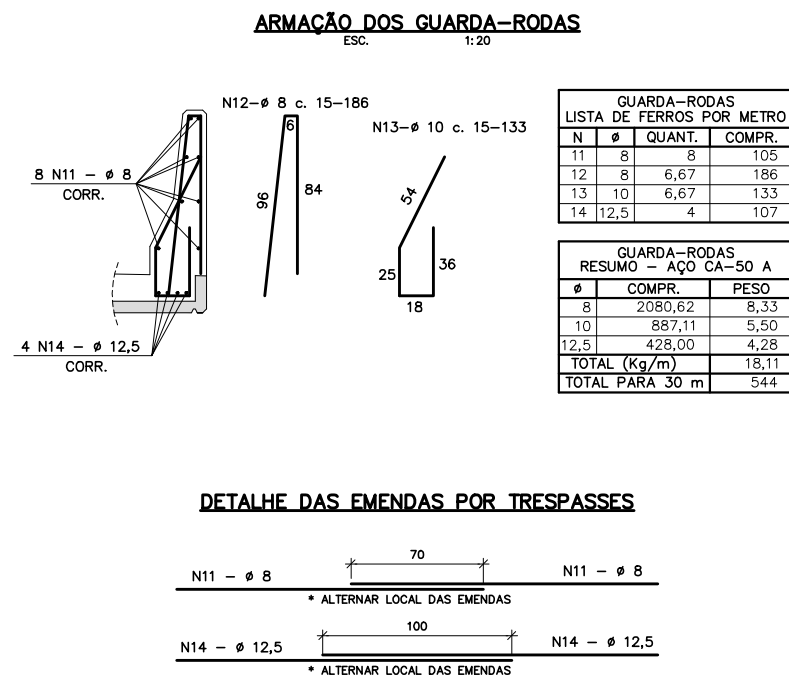
LAJE LISTA DE FERROS			
N	Ø	QUANT.	COMPR.
1	12,5	150	510
2	8	100	494
3	8	25	1200
4	8	25	365
5	10	30	375
6	10	30	1200
7	12,5	8	500
8	6,3	68	80

LAJE RESUMO AÇO CA 50-A		
Ø	COMPR.	PESO
6.3	5440	14
8	88525	355
10	47250	293
12.5	80500	805
TOTAL (Kg)		1467

CORTE A-A
ESC. 1:20



N8-ø 6,3 c. 15-80 (Med.)
 12 a 18 (Var.)
 18



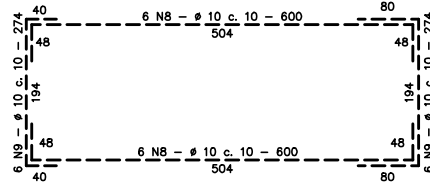
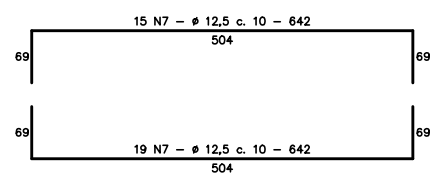
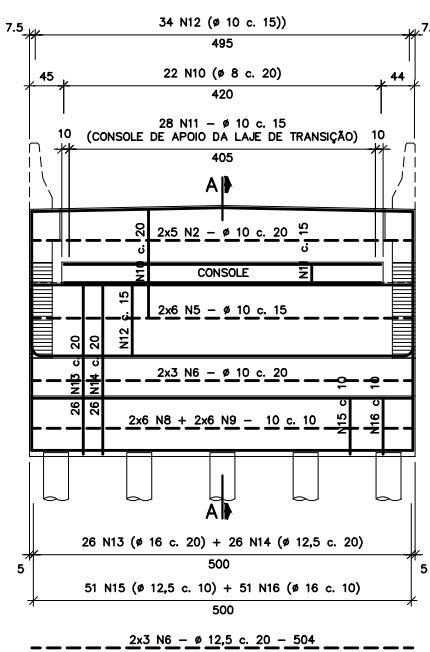
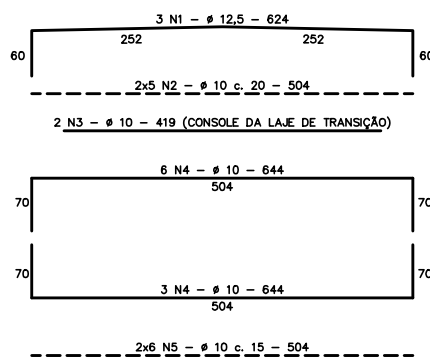
NOTAS:

- 1-MEDIDAS EM CENTÍMETROS, EXCETO ONDE INDICADO.
- 2-PONTE PROJETADA CONSIDERANDO O TB-450 DA NBR-7188.
- 3-CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL II.
- 4-COBRIMENTO MÍNIMO DAS ARMADURAS DE 2,5 cm.
- 5-CONCRETO ESTRUTURAL PARA LAJES, PRÉ-LAJES E LAJES DE TRANSIÇÃO ($f_{ck} \geq 30,0$ MPa).
- 6-CONCRETO ESTRUTURAL PARA GUARDA-RODAS ($f_{ck} \geq 25,0$ MPa).

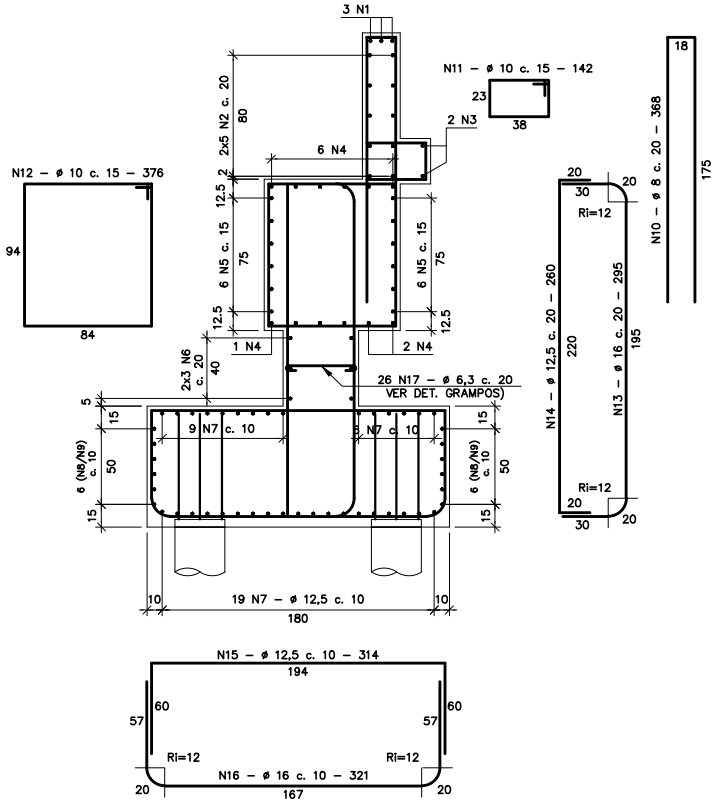
HISTÓRICO DE REVISÕES		
REV.	DATA	CONTEÚDO
0	27/11/23	EMIÇÃO INICIAL

			PONTE SOBRE O CÓRREGO QUEBRA RABICHO		
			CONTRATANTE BAMBUI BIOENERGIA S.A.		
DATA	ESCALAS	NUM. CONTROLE	LOCALIZAÇÃO DA OBRA		MUNICÍPIO
Nov./2023	Indicadas	01 11 23 35	LAT: 20°14'54,89" S LONG.: 46°06'13,98" O UTM: X=384705,201 m E Y=7760626,538 m S		BAMBUI/MG
RESP. TÉCNICO			CONTEÚDO	ARMAÇÃO DA LAJE, PRÉ-LAJES E LAJES DE TRANSIÇÃO	FOLHA
Mário Sérgio Barioni	CREA: 42.375/D				06/10

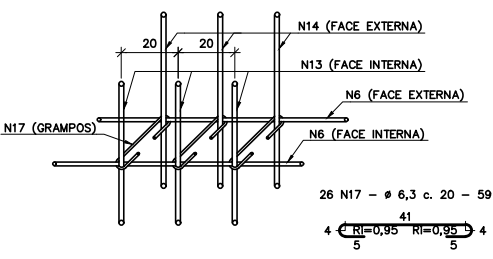
ARMAÇÃO DA PAREDE FRONTAL DO ENCONTRO E2 (1x)



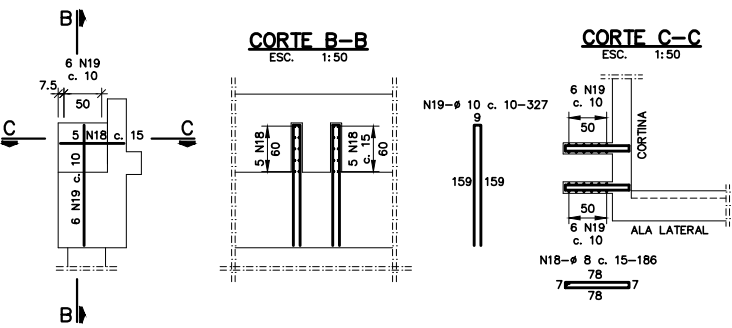
CORTE A-A



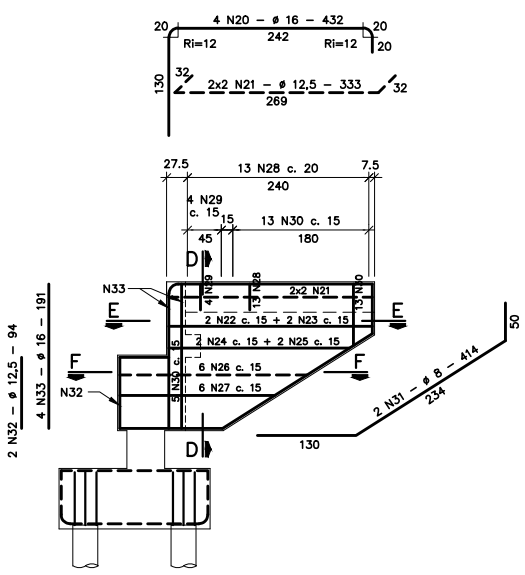
DETALHE EM PERSPECTIVA DOS GRAMPOS DA PAREDE FRONTAL DO ENCONTRO E2 SEM ESCALA



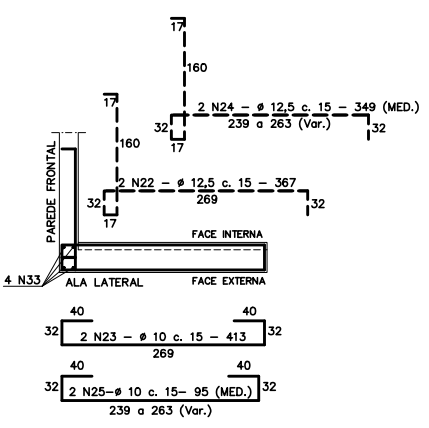
ARMAÇÃO DOS NICHOS DE APOIO DO ENCONTRO E2 (3x)



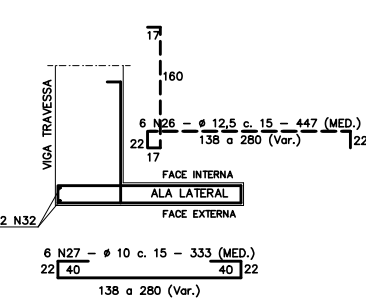
ARMAÇÃO DAS ALAS LATERAIS DO ENCONTRO E1 (2x)



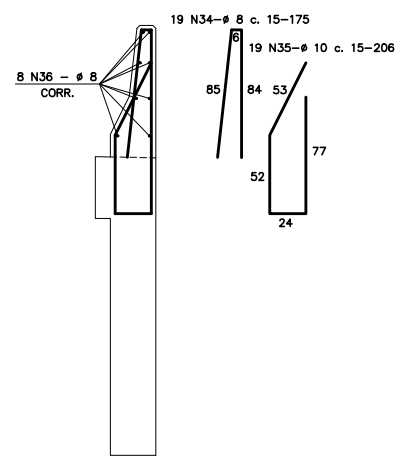
CORTE E-E



CORTE F-F



ARMAÇÃO DOS GUARDA-RODAS SOBRE AS ALAS (2x)



LISTA DE FERROS			
N	Ø	QUANT.	COMPR.
1	12,5	3	624
2	10	10	504
3	10	2	419
4	10	9	644
5	10	12	504
6	12,5	6	504
7	12,5	34	642
8	10	12	600
9	10	12	274
10	8	22	368
11	10	28	142
12	10	34	376
13	16	26	295
14	12,5	26	260
15	12,5	51	314
16	16	51	321
17	6,3	26	59
18	8	30	186
19	10	36	327
20	16	8	432
21	12,5	8	333
22	12,5	4	367
23	10	4	413
24	12,5	4	349
25	10	4	95
26	12,5	12	447
27	10	12	333
28	8	26	155
29	10	8	450
30	10	26	328
31	8	4	414
32	12,5	4	94
33	16	8	191
34	8	38	175
35	10	38	206
36	8	16	270

RESUMO AÇO CA 50-A		
Ø	COMPR.	PESO
6,3	1534	4
8	30332	122
10	82726	525
12,5	60766	608
16	29025	465
TOTAL (Kg)		1712

ESC. 1:25



ESC. 1:10



ESC. 1:1



FSC	1:10
-----	------



FSC	1:10
-----	------



FSC 1.



ESC



560



FSC 1x1



FSC 1+1



SEM ESCALA A



OBs.: A CONTRA-FLECHA NO VIGAMENTO DEVERÁ SER DADA ATRAVÉS DA EXECUÇÃO DE UMA LINHA DE ESCORA PROVISÓRIA NO MEIO DO VÃO, ONDE SERÁ IMPOSTA ESTA DEFORMAÇÃO NEGATIVA. PARA ISTO É IMPORTANTE SEGUIR O PLANO DE CONCRETAGEM DA LAJE REPRESENTADO NA FOLHA 10.

LISTA DE MATERIAIS

NOTAS:
1-MEDIDAS EM MILÍMETROS, EXCETO SE INDICADO.

EDB

PONTE SOBRE O CÓRREGO QUEBRA RABICHO

Diagrama de uma fundação para uma parede de arrimo. A fundação é mostrada como um bloco retangular enterrado no solo, com uma base inclinada para fora. Uma seta aponta para a base da fundação com o texto: "ESCAVAR PARA IMPLANTAR A FUNDAÇÃO E POSTERIORMENTE REATERRAR CONFORME OBSERVAÇÃO ABAIXO".

DET. DAS LAJES DE TRANSIÇÃO
ESC. 1 : 25

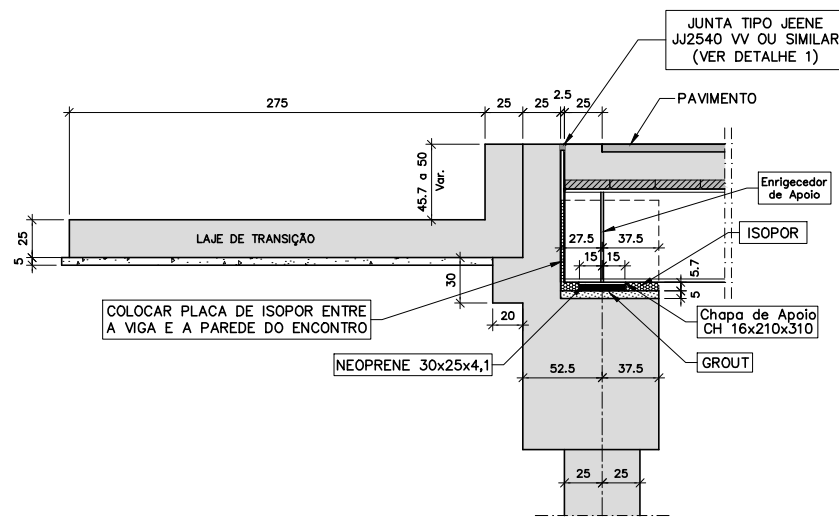


Diagrama de uma parede de concreto magro com armaduras. O diagrama ilustra a remoção de trechos da parede e a manutenção das armaduras para ancoragem. As dimensões indicadas são:

- 40: Trecho a ser demolido com martelo.
- 30: Trecho a ser demolido manualmente.
- 10: Dimensão da base da parede.

As posições das armaduras são indicadas por setas:

- Posição Inadequada do Ponteiro (seta para cima).
- Posição Inadequada do Ponteiro (seta para a direita).
- (x) Posição Adequada do Ponteiro (seta para cima).

As legendas indicam:

- CONCRETO MAGRO (seta para a parede).
- MANTER AS ARMADURAS PARA A ANCORAGEM ESTACA/BLOCO (seta para as armaduras).
- TRECHO DEMOLIDO COM MARTELETE (seta para o trecho superior).
- TRECHO DEMOLIDO MANUALMENTE (seta para o trecho inferior).

Diagrama de planta de uma junta de dilatação. O diagrama mostra uma seção transversal de uma junta com uma largura total de 65 cm e uma espessura de 27 cm. No centro, há um bloco de concreto com 30 cm de largura e 12,5 cm de espessura. À esquerda e à direita deste bloco central, há camadas de neoprene com 20 cm de espessura. Abaixo do bloco central, há uma camada de grout com 22,5 cm de espessura. Uma seta indica o sentido do tráfego para a esquerda.

Diagrama de uma seção transversal de uma ponte com uma junta de neoprene e grout. A junta tem uma largura de 30 cm. O neoprene tem uma espessura de 12,5 cm. O grout tem uma espessura de 22,5 cm. A seta indica o sentido do tráfego.

[illegible]

VER DETALHE DA PINGADEIRA

Diagrama de uma seção transversal de uma viga de concreto armado durante a segunda etapa de concretagem. A viga é mostrada com uma seção central vazada, preenchida com concreto. O diagrama indica a presença de uma 'PRÉ LAJE' no topo, 'ISOPOR' e 'GROUT' na base da seção vazada, e 'NEOPRENE' nas laterais. O texto principal indica: 'PREENCHER COM CONCRETO $f_{ck} \geq 25 \text{ MPa}$ ', '2ª ETAPA DE CONCRETAGEM', 'AS SUPERFÍCIES DAS PAREDES DEVERÃO SER REVESTIDAS COM DESMOLDANTE PARA EVITAR ADERÊNCIA DA NOVA CONCRETAGEM', e 'W 610x140'.

Diagrama de uma junta tipo JEENE JJ2540V ou similar, mostrando os lábios poliméricos e a dimensão 2.5.

HISTÓRICO DE REVISÕES		
REV.	DATA	CONTEÚDO
0	27/11/23	EMIÇÃO INICIAL

PONTE SOBRE O CÓRREGO QUEBRA RABICHO	
CONTRATANTE	BAMBUI BIOENERGIA S.A.
LOCALIZAÇÃO DA OBRA	MUNICÍPIO
LAT.: 20°14'54,89"S LONG.: 46°06'13,98"E	BAMBUI/MG
UTM: X=384705,201 m E Y=7760628,538 m S	
CONTEGDO	FOLHA
DETALHES CONSTRUTIVOS	10/10