

ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE XXXXXXXXXXXX OU ENTIDADE SOLICITANTE

ANEXO I

Ofício nº xxxx

Local e data

Senhor Chefe;

Cumprimentando-o cordialmente solicito o fornecimento de 1 (um) kit de transposição de obstáculo, medindo xxxx metros de comprimento, e xxxx metros de largura, a ser instalado na localidade de xxxx, situada na coordenada geográfica xxxx de latitude, e na coordenada geográfica xxxx de longitude, para substituição da ponte existente conforme fotos em anexo.

Informamos que estamos cientes e nos responsabilizamos pelo transporte do referido Kit até o local de instalação, bem como montagem do mesmo, pintura e a execução do tabuleiro.

Respeitosamente,

Prefeito Municipal ou autoridade superior da entidade solicitante

Cel BM JOÃO BATISTA CORDEIRO JÚNIOR
Chefe da Defesa Civil do Estado de Santa Catarina
Avenida Ivo Silveira, 2320, Capoeiras, CEP 88085-001
Florianópolis/SC



ANEXO II

RELATÓRIO DE VISTORIA PARA FORNECIMENTO DO KIT DE
TRANSPOSIÇÃO DE OBSTÁCULOS METÁLICO

1. Número do SGP-e:	
2. Identificação da área	
2.1. Município:	2.2. Localidade:
2.3. Data da vistoria:	2.4. Pessoas que acompanharam:
3. Localização e Dimensões do objeto	
3.1. Dimensões 3.1.1. Comprimento: 3.1.2. Largura:	3.2. Coordenada Geográfica 3.2.1. Latitude: 3.2.2. Longitude:
4. Identificação Sócio-Econômica	
4.1. Nº de famílias beneficiadas:	4.2. Nº de propriedades beneficiadas:
4.3. Passagem de transporte escolar 4.3.1. Sim () 4.3.2. Não ()	4.4. Outras informações pertinentes:
5. Avaliação do Coordenador Regional de Defesa Civil	
5.1. Favorável ao fornecimento do Kit 5.1.1. Sim () 5.1.2. Não ()	5.2. Dimensões do Kit 5.2.1. Comprimento: 5.2.2. Largura:
5.3. Pilar central 5.3.1. Sim () 5.3.2. Não ()	5.4. Dimensões dos vãos 5.4.1. Vão 1: 5.4.2. Vão 2:
5.5. Observações:	

NOME E ASSINATURA
Coordenador Regional de Defesa Civil



**ESTADO DE SANTA CATARINA
DEFESA CIVIL DO ESTADO DE SANTA CATARINA
COORDENADORIA REGIONAL DE XXXXX**



Relatório Fotográfico com georreferenciamento

Foto 01: vista frontal

Foto 02: vista lateral

timbre da prefeitura

DECLARAÇÃO DE DOMÍNIO PÚBLICO

O Município de **xxxxxxxxxxx**, SC, Poder Público Municipal, inscrito no CNPJ nº **xx.xxx.xxx/0001-xx**, neste ato representado pelo Chefe do Poder Executivo o Prefeito Municipal Senhor **XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX**, inscrito no CPF nº **xxx.xxx.xxx-xx**, RG nº **xxx.xxx**, residente e domiciliado no endereço: **XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX**, em conformidade com o Inciso IV, do Artigo 3º da IN-07-DC dezembro de 2019, o qual trata da comprovação de Dominialidade Pública do local onde será instalado o Kit Preventivo Metálico de Transposição de Obstáculos, pelo fato de não haver documentos comprobatórios, decretos, leis e ou títulos junto ao Registro de Imóveis que comprovem a titularidade desta área. **DECLARA** para os devidos fins e efeitos, que a área de intervenção (mapa anexo) relacionada ao objeto supracitado, está situada em estrada municipal (comunidade **xxxxxxxxxxx**) de **Domínio Público**, portanto, não irá afetar outros imóveis além das vias públicas, não havendo desapropriações/remanejamentos de famílias.

E por ser a expressão da verdade, firmo a presente.

XXXXXXXXXXXXXX, SC xx de xxxxxxxxxxxx de 20xx

XXXXXXXXXXXXXX, SC data de mês de ano

assinatura

Prefeito Municipal

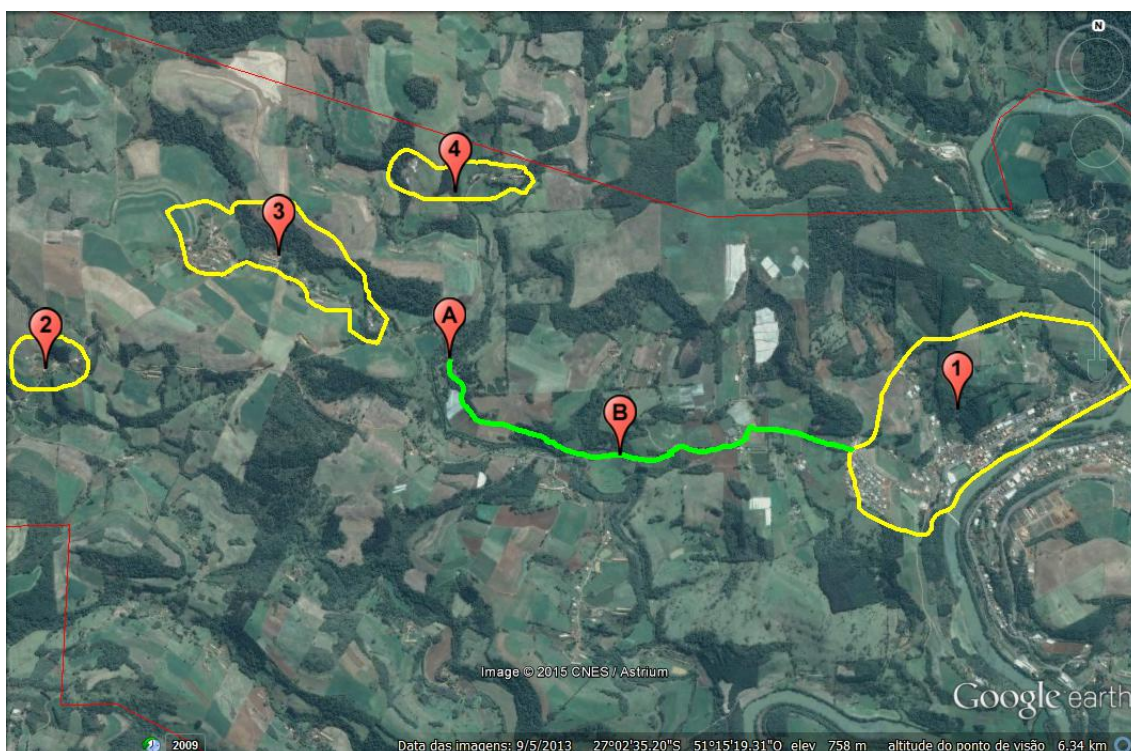
COMPROVAÇÃO DE DOMINIALIDADE PÚBLICA

De acordo com o Inciso IV, Art. 3º da Instrução Normativa nº 07-DC dezembro de 2019, o qual trata da comprovação de Dominialidade Pública do local onde será instalado o kit preventivo metálico de transposição de obstáculos, orientamos que o procedimento documental comprobatório deva ser apresentado conforme descrito a seguir:

- Prioritariamente os documentos devem corresponder às Leis municipais ou Decretos municipais que nomeiam Ruas ou Estradas; ou certidão emitida pelo Cartório de Registro de Imóveis.

- Caso não seja possível apresentar a documentação supracitada, visto que algumas das estradas, principalmente as localizadas em perímetro rural não estão registradas, a documentação a ser apresentada deverá constar: 1) Declaração emitida pelo Chefe do Executivo justificando a inexistência de documentos legais que comprovem a Dominialidade Pública da Estrada em questão; 2) Mapa com georreferenciamento simples da estrada/rua/linha a ser beneficiada com a instalação do Kit de Transposição de Obstáculos, indicando o traçado desta, o local da ponte e as comunidades/propriedades rurais a serem atendidas/beneficiadas com a instalação do Kit.

Ex.: (croqui)



(timbre do Município)

DECLARAÇÃO DE RESPONSABILIDADE

O município de xxxxxxxxxxxx, SC, Poder Público Municipal, inscrito no CNPJ nº xx.xxx.xxx/0001-xx, neste ato representado pelo Chefe do Poder Executivo o Prefeito Municipal Senhor Xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx, inscrito no CPF nº xxx.xxx.xxx-xx, RG nº xxx.xxx, residente e domiciliado no endereço: xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx, em conformidade com o Inciso VIII, Artigo 3º da Instrução Normativa nº 07-DC de dezembro de 2019, o qual trata da Declaração de Responsabilidade do Kit Preventivo de Transposição de Obstáculos constituídos por perfis metálicos. **DECLARA** para os devidos fins e efeitos, de que se responsabiliza pela execução das cabeceiras, bem como do pilar central (quando houver necessidade), pelo transporte do kit desde a fábrica até o local xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx, instalação, montagem do kit e execução do tabuleiro, conforme projeto e manual de montagem fornecidos pela Defesa Civil de Santa Catarina, com validação por parte da equipe de engenharia do município. Além da finalização do guarda-corpo utilizando barra redonda ou defesa metálica e pintura final, no prazo máximo de 120 (cento e vinte) dias consecutivos e ininterruptos a contar do aviso de recebimento da correspondência eletrônica encaminhada pela Defesa Civil de Santa Catarina.

E por ser a expressão da verdade, firmo a presente.

Xxxxxxxxxxxxxxx, SC xx de xxxxxxxxxxxx de 20xx

município, SC data de mês de ano

assinatura

Prefeito Municipal

ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE XXXXXXXXXXXX OU ENTIDADE SOLICITANTE

ANEXO V

Ofício nº xxxx

Local e data

Senhor Chefe,

De acordo com o estabelecido no Art. 6º da Instrução Normativa nº 07-DC, de dezembro de 2019, dessa Secretaria, dirijo-me a Vossa Excelência para informar que foram concluídas as obras das cabeceiras da ponte, na localidade de xxxx, situada na coordenada geográfica xxxx de latitude, e na coordenada geográfica xxxx de longitude, conforme certifica a Anotação de Responsabilidade Técnica - ART de fundação e execução das cabeceiras, em anexo.

Assim sendo, solicito a Vossa Excelência a vistoria das obras bem como a liberação para que o xxxx (**nome do ente solicitante**) faça o transporte e instalação do kit de transposição de obstáculo.

Respeitosamente,

Prefeito Municipal ou autoridade superior da entidade solicitante

Cel BM JOÃO BATISTA CORDEIRO JÚNIOR
Chefe da Defesa Civil do Estado de Santa Catarina
Avenida Ivo Silveira, 2320, Capoeiras, CEP 88085-001
Florianópolis/SC

CHECK LIST CABECEIRAS

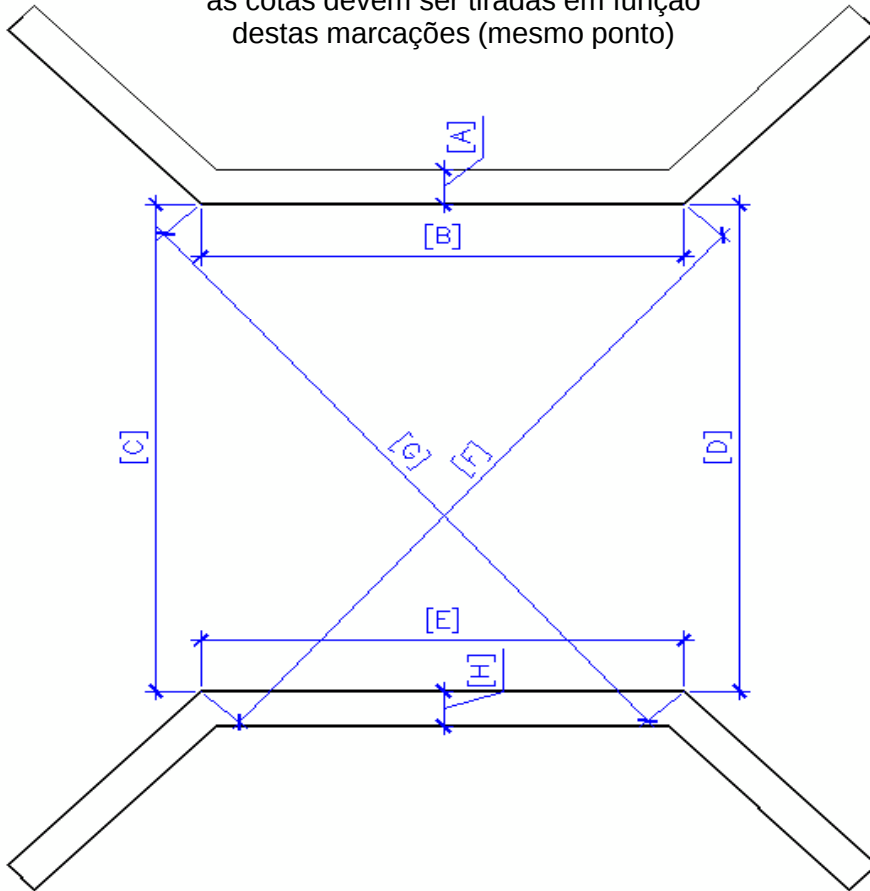
Município			COREDEC:	
Localidade				DAT A
Coord. Geográficas	Latitude		Longitude	

ANÁLISE DA

Estabilidade Aparente	[S]
[N] Apresenta esconsidade	[S]
[N] Material da Cabeceira	
Altura da Cabeceira	[m]

Dimensões:

Fazer marcação na cabeceira. Todas as cotas devem ser tiradas em função destas marcações (mesmo ponto)



[A]	m	[E]
m [B]	m	[F]
m [C]	m	[G]
m [D]	m	[H]
m		

INTERFERÊNC

<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 33%;">Rede</td> <td style="width: 33%;">[S]</td> <td style="width: 33%;">[N]</td> </tr> <tr> <td>Elétrica</td> <td>[S]</td> <td>[N]</td> </tr> <tr> <td>Curvas</td> <td>] [</td> <td>[N]</td> </tr> </table>	Rede	[S]	[N]	Elétrica	[S]	[N]	Curvas] [[N]	<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 33%;">Aterro</td> <td style="width: 33%;">[S]</td> <td style="width: 33%;">[N]</td> </tr> <tr> <td>cabeceiras</td> <td>[S]</td> <td>[N]</td> </tr> <tr> <td>Terreno</td> <td>] [</td> <td>[N]</td> </tr> </table>	Aterro	[S]	[N]	cabeceiras	[S]	[N]	Terreno] [[N]
Rede	[S]	[N]																	
Elétrica	[S]	[N]																	
Curvas] [[N]																	
Aterro	[S]	[N]																	
cabeceiras	[S]	[N]																	
Terreno] [[N]																	

CHECK LIST CABECEIRAS

Município		COREDEC:	
Localidade			DAT
Coord. Geográficas	Latitude	Longitude	A

FOTO

Foto 1 - Acesso

Foto 2 - Acesso

Observações Importantes:

CHECK LIST CABECEIRAS

Município		COREDEC:	
Localidade			DAT
Coord. Geográficas	Latitude	Longitude	A

FOTO

Foto 3 - Cabeceira

Foto 4 - Cabeceira

Observações Importantes:

ASSINATURA



ANEXO VII

TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO

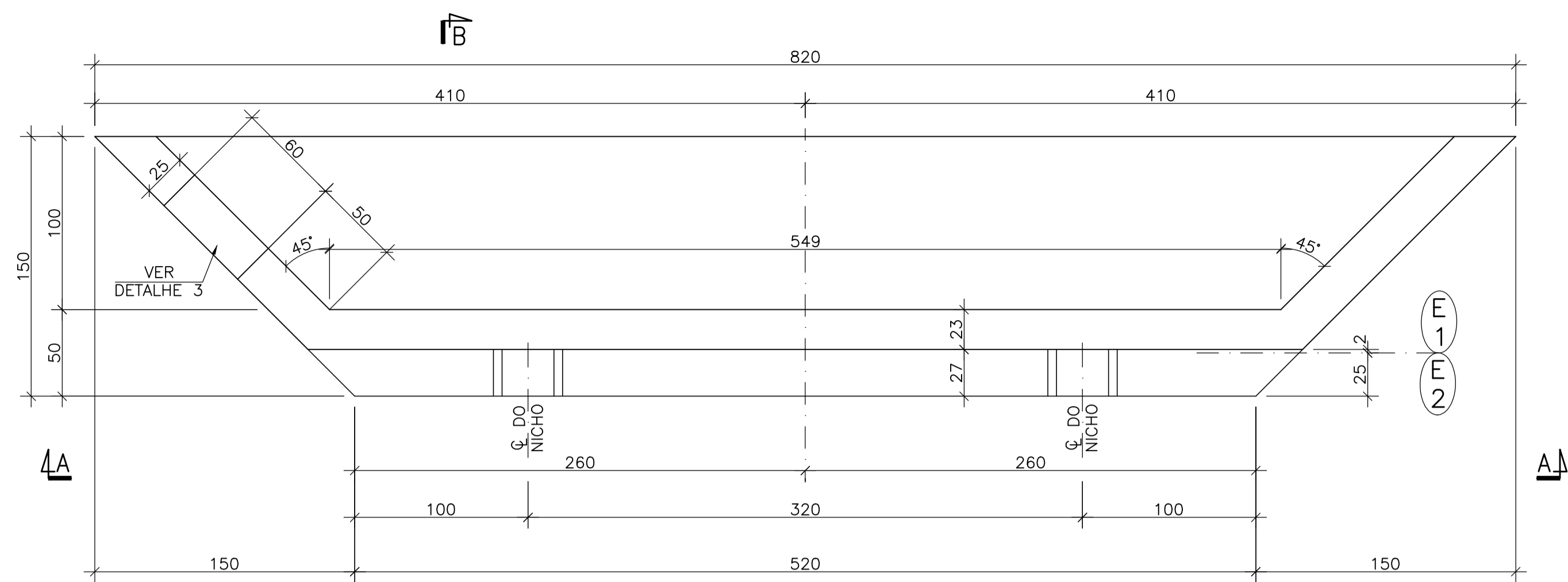
Aos **xx** dias do mês de **xxxx** de **xxxx**, a Defesa Civil do Estado de Santa Catarina, transfere ao Município de **xxxxx**, em caráter definitivo, 1 (um) kit preventivo metálico de transposição de obstáculos, medindo **xxxx** metros de comprimento e **xxxx** metros de largura, devidamente instalado, tendo por finalidade o restabelecimento de acesso da ponte sobre o rio **xxxx**, na localidade de **xxxx**, situada na coordenada geográfica **xxxx** de latitude, e na coordenada geográfica **xxxx** de longitude, cessando nesta data, a responsabilidade direta da Defesa Civil do Estado, sobre a obra.

O município de **xxxxx** declara estar ciente das obrigações de limpeza e manutenção da estrutura da ponte conforme manual de manutenção e conservação dos Kits metálicos de transposição de obstáculos.

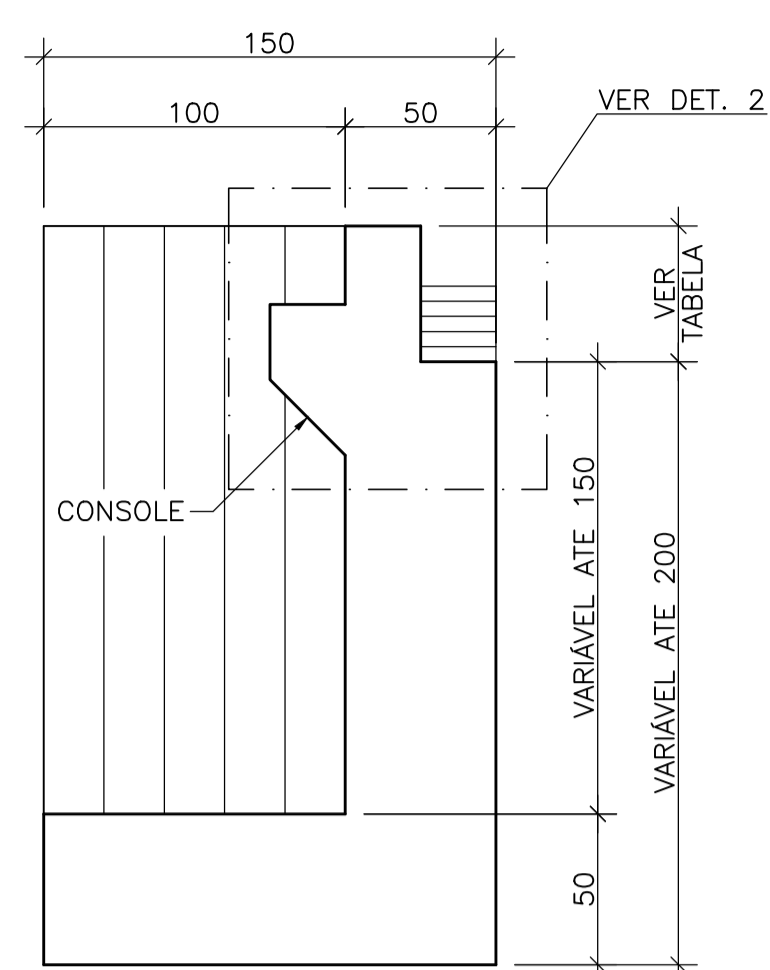
E, por estarem as partes de pleno acordo, assinam este instrumento em 2 (duas) vias de igual teor e forma.

CEL.BM JOÃO BATISTA CORDEIRO
JÚNIOR
Chefe da Defesa Civil do Estado

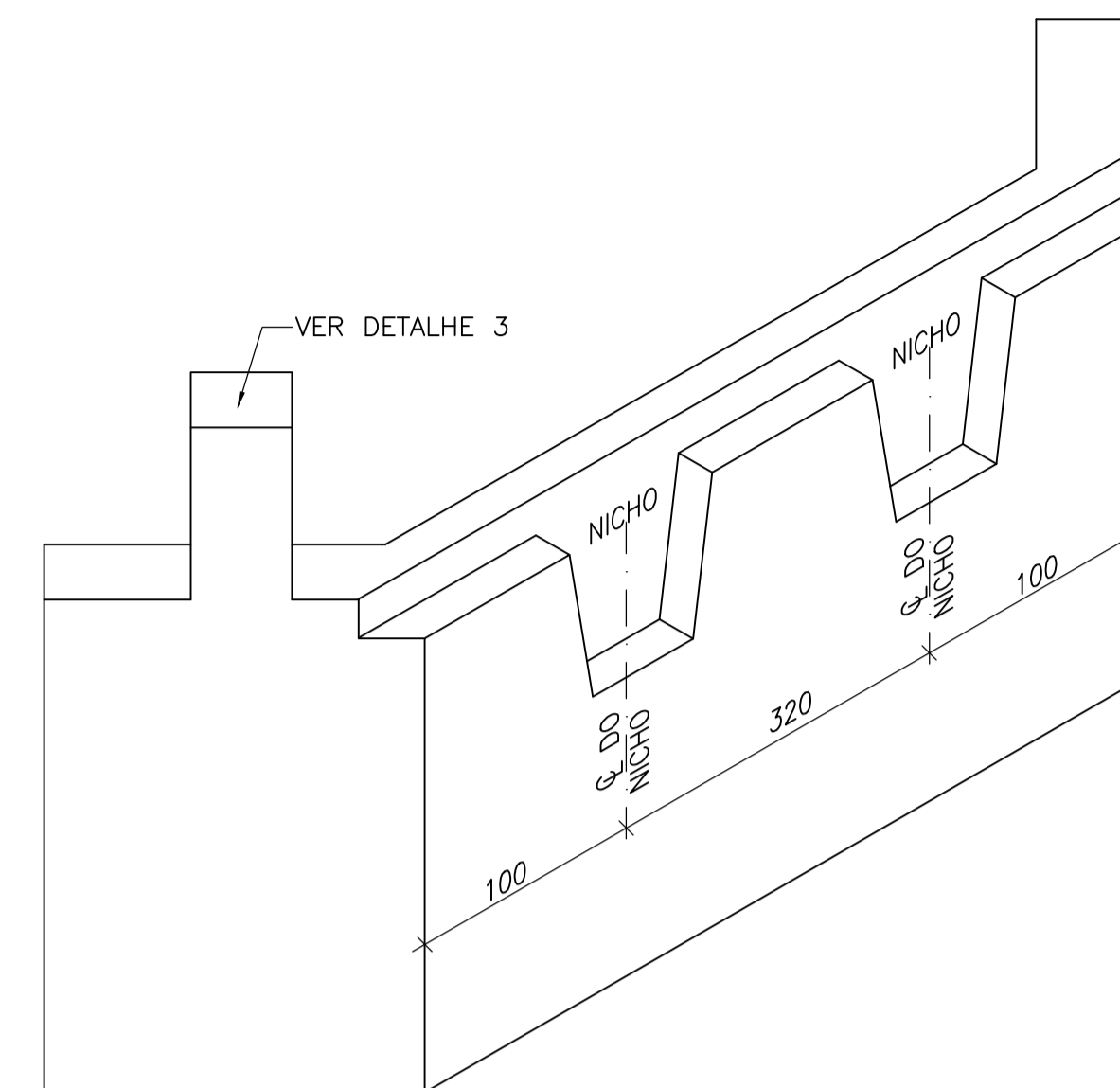
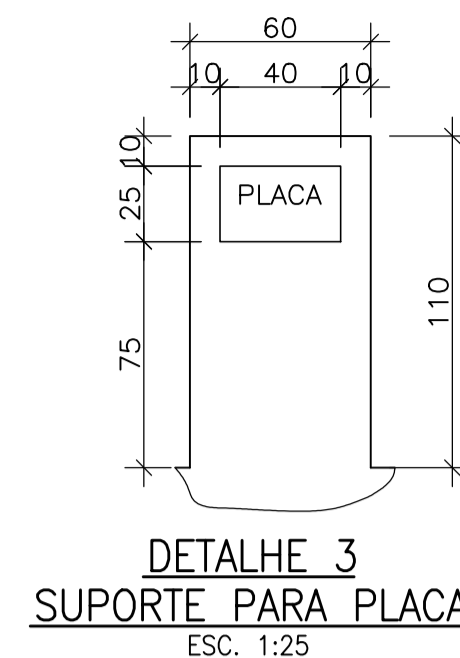
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
Prefeito Municipal



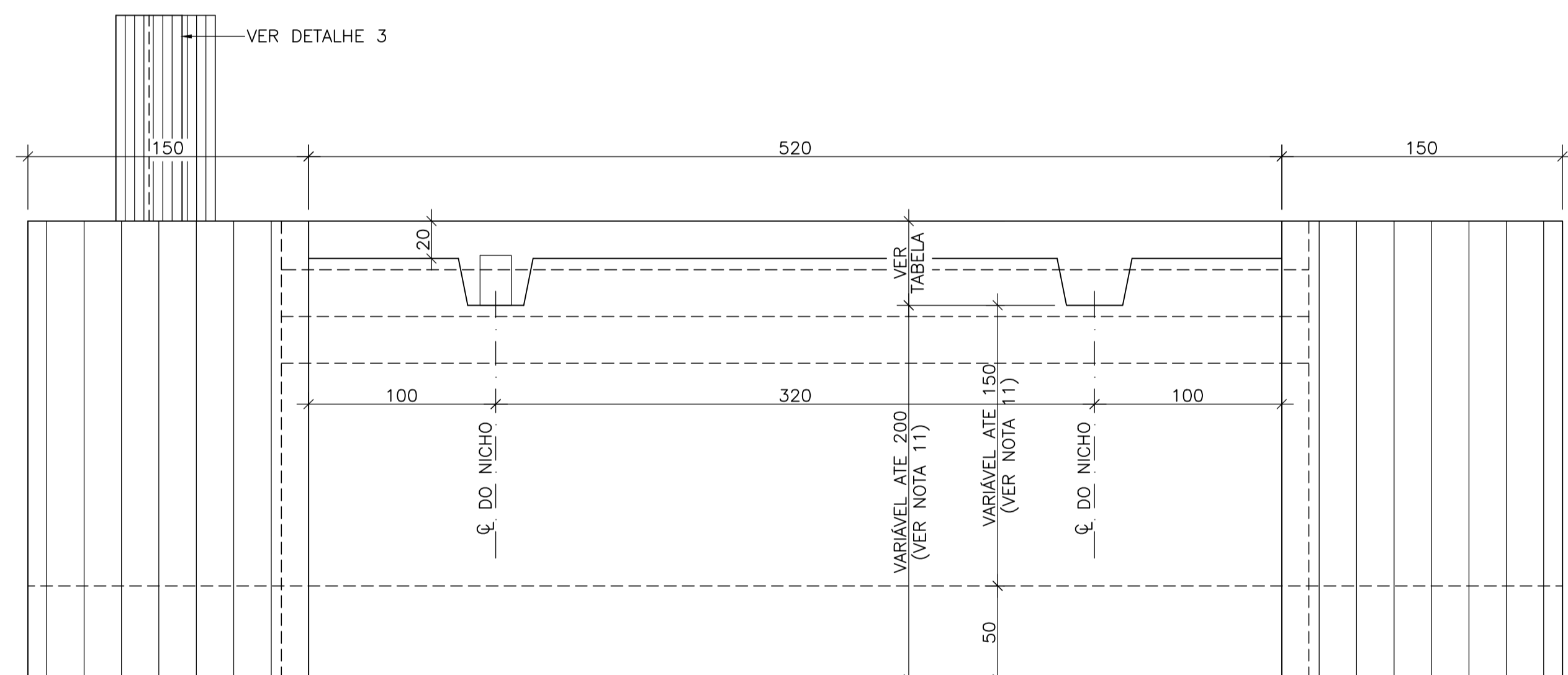
ENCONTRO FUNDAÇÃO DIRETA TIPO 2D2 - PLANTA
ESC. 1:25



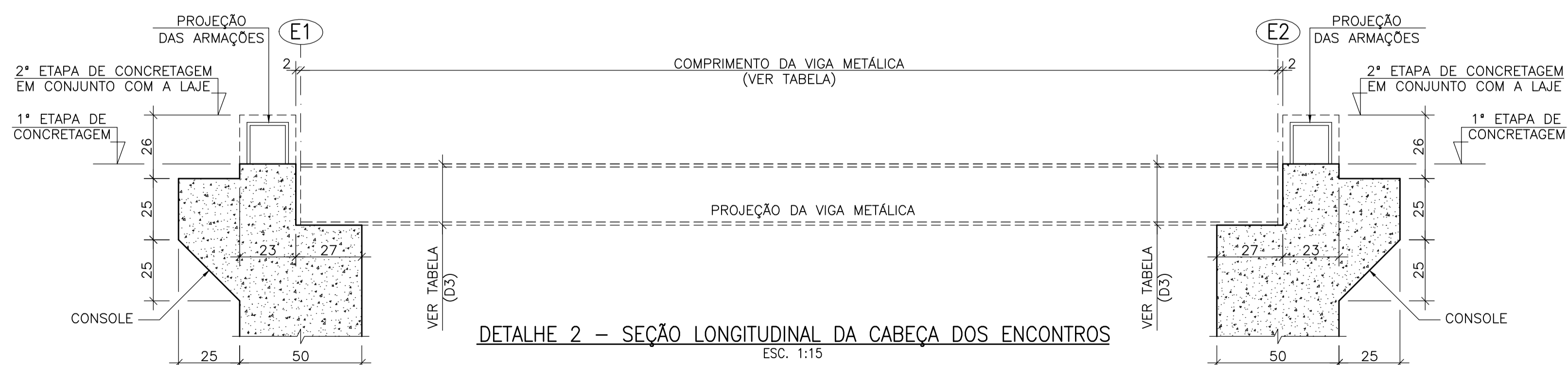
CORTE B-B
ESC. 1:25



DETALHE 1 - PERSPECTIVA LIVRE ENCONTRO - TIPO 2D2
S/ESC.



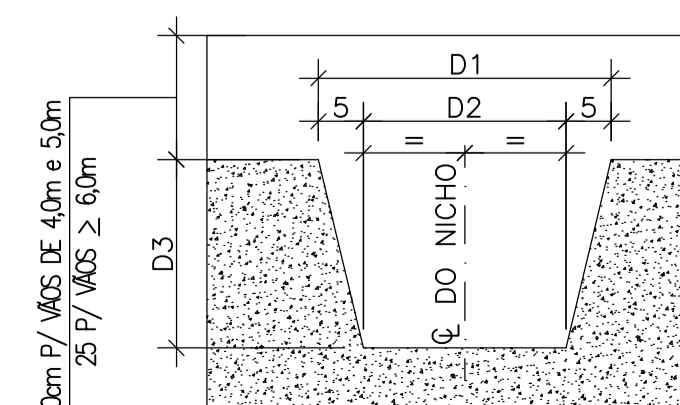
VISTA A-A
ESC. 1:25



DETALHE 2 - SEÇÃO LONGITUDINAL DA CABEÇA DOS ENCONTROS
ESC. 1:15

DESCRIÇÃO DA VIGA METÁLICA	COMPRIMENTO DA VIGA METÁLICA	MARCA DA VIGA	DIMENSÕES DOS NICHOS			QUANTIDADE DE NICHOS
			D1	D2	D3	
PS250x53,4 DUPLO	4,0 metros	4B	55cm	45cm	25cm	3 NICHOS
W310x52 DUPLO	4,0 metros	4C	50cm	40cm	32cm	3 NICHOS
W200x52 DUPLO	4,0 metros	4D	55cm	45cm	21cm	3 NICHOS
HP250x62 DUPLO	4,0 metros	4E	70cm	60cm	25cm	3 NICHOS
VS300x41 DUPLO	4,0 metros	4F	50cm	40cm	30cm	3 NICHOS
V5500x97	5,0 metros	5G	40cm	30cm	50cm	3 NICHOS
PS400x106,5	5,0 metros	5H	55cm	45cm	40cm	3 NICHOS
PS550x81	5,0 metros	5J	47cm	37cm	55cm	3 NICHOS
PS600x84	5,0 metros	5K	50cm	40cm	60cm	3 NICHOS
PS600x139,7	5,0 metros	5L	50cm	40cm	60cm	3 NICHOS
PS600x95	5,0 metros	5M	45cm	35cm	60cm	3 NICHOS
W460x89	5,0 metros	5N	35cm	25cm	47cm	3 NICHOS
W410x85	5,0 metros	5P	35cm	25cm	42cm	3 NICHOS
W310x117	5,0 metros	5Q	45cm	35cm	32cm	3 NICHOS
W310x97	5,0 metros	5R	45cm	35cm	31cm	3 NICHOS
W360x64	5,0 metros	5S	35cm	25cm	35cm	3 NICHOS
VS400x68	5,0 metros	5T	35cm	25cm	40cm	3 NICHOS
CVS400x82	5,0 metros	5V	45cm	35cm	45cm	3 NICHOS
PS600x143	6,0 metros	6X	55cm	45cm	60cm	2 NICHOS
PS600x130,3	6,0 metros	6Y	50cm	40cm	60cm	2 NICHOS
CVS400x103	6,0 metros	6W	45cm	35cm	45cm	2 NICHOS
CS400x106	6,0 metros	6Z	55cm	45cm	40cm	2 NICHOS
W530x92	6,0 metros	6AA	35cm	25cm	54cm	2 NICHOS
W610x101	6,0 metros	6AB	38cm	28cm	61cm	2 NICHOS
PS650x216	7,0 metros	7AC	55cm	45cm	65cm	2 NICHOS
W410x75 DUPLO	7,0 metros	7AD	50cm	40cm	42cm	2 NICHOS
PS400x137	7,0 metros	7AE	55cm	45cm	40cm	2 NICHOS
CS400x176	7,0 metros	7AF	55cm	45cm	40cm	2 NICHOS
PS650x304,6	7,0 metros	8AG	55cm	45cm	40cm	2 NICHOS
CS400x209	8,0 metros	8AH	55cm	45cm	40cm	2 NICHOS
CS400x185	8,0 metros	8AJ	65cm	55cm	65cm	2 NICHOS
PS500x160,5	8,0 metros	8AK	65cm	55cm	50cm	2 NICHOS
CS500x172	8,0 metros	8AL	65cm	55cm	50cm	2 NICHOS
CVS600x156	9,0 metros	9AM	55cm	45cm	60cm	2 NICHOS
CS500x207	10,0 metros	10AN	65cm	55cm	50cm	2 NICHOS
CS500x221	10,0 metros	10AP	65cm	55cm	50cm	2 NICHOS
CVS600x190	10,0 metros	10AQ	55cm	45cm	60cm	2 NICHOS
CS500x253	12,0 metros	12AR	65cm	55cm	50cm	2 NICHOS
CS500x263	12,0 metros	12AS	65cm	55cm	50cm	2 NICHOS

TABELA COM DIMENSÕES DOS NICHOS PARA VIGAS METÁLICA



DEFINIÇÃO DA NOMECLATURA DOS ENCONTROS

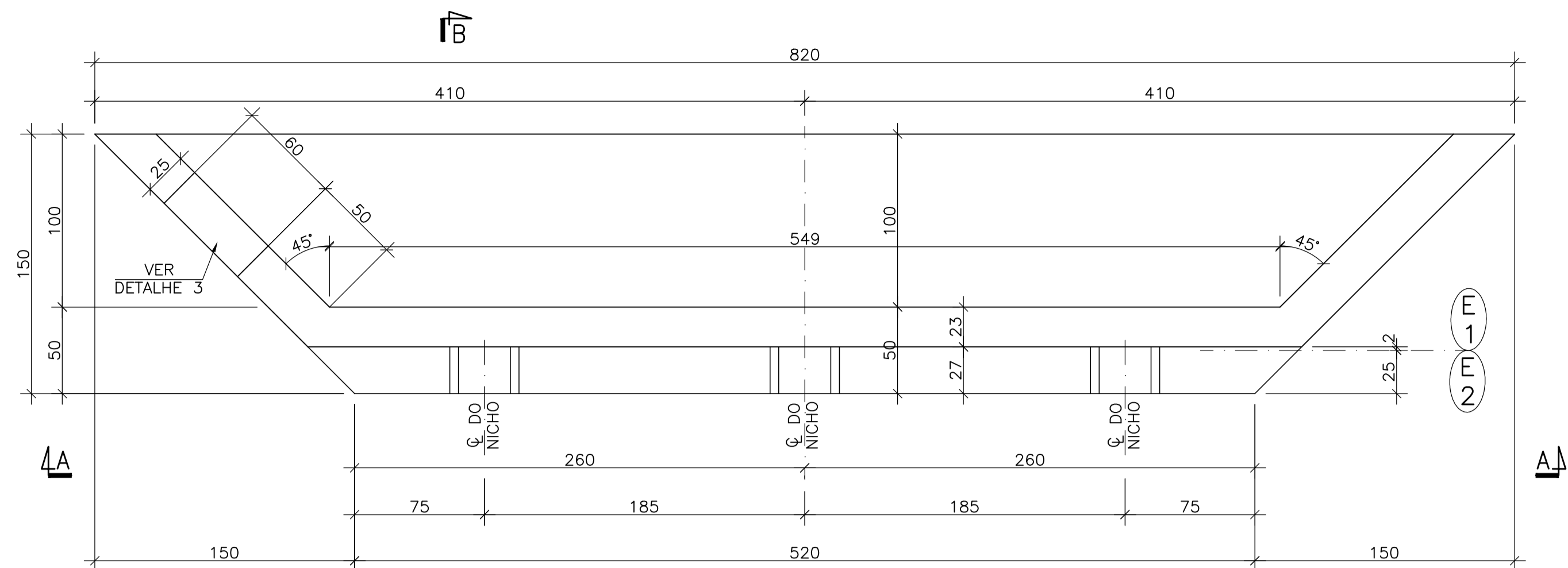
- 2,0m - ALTURA DOS ENCONTROS.
- DIRETA - TIPO DE FUNDAÇÃO DOS ENCONTROS.
- 2 D 2 - 2 NICHOS - QUANTIDADE DE NICHOS POR ENCONTRO.

NOTAS:

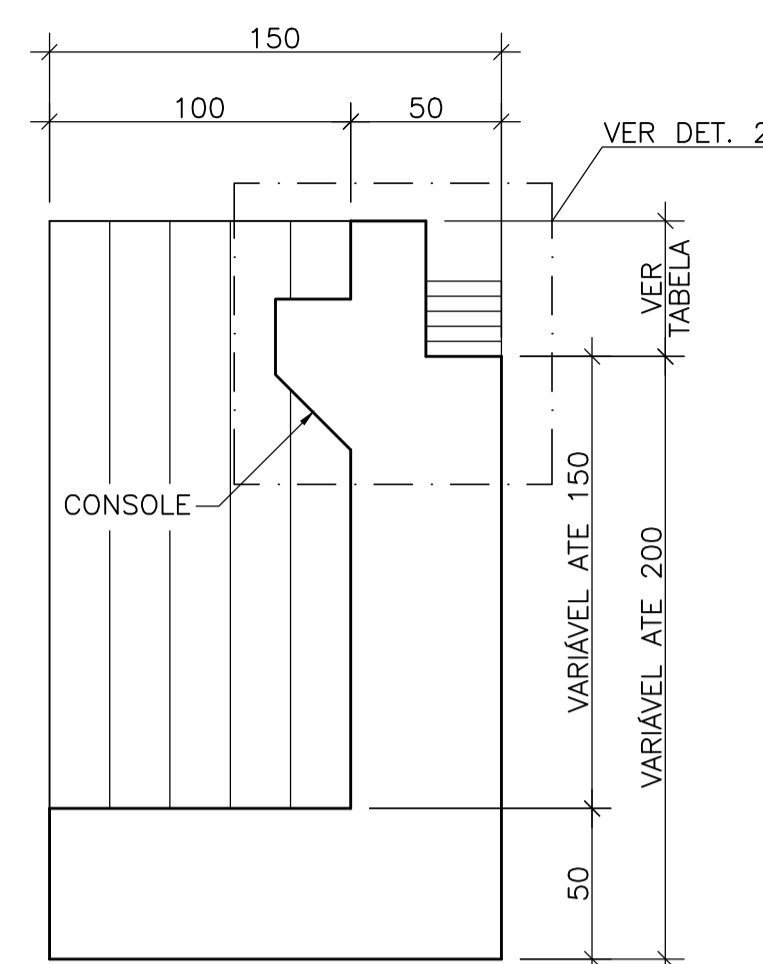
- MEDIDAS EM CENTÍMETRO, ELEVACIONES E COORDENADAS EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.
- UM FURO DE SONDAGEM DEVE SER EXECUTADO EM CADA LINHA DE APOIO.
- AS FUNDAÇÕES DIRETAS DEVEM SER EXECUTADAS ABAIXO DO N.A. MÉDIO. O SOLO ONDE SERÁ ASSENTADA AS SAPATAS DEVE APRESENTAR $\sigma_{ADM} \geq 3,0 \text{ kg/cm}^2$.
- CASO O SOLO ONDE SERÁ IMPLANTADA A SAPATA NÃO APRESENTE A σ_{ADM} NECESSÁRIA, DEVERÁ SER ELABORADO UM PROJETO ESPECÍFICO DE FUNDAÇÃO EM ESTACAS COM A.R.T. POR ENGENHEIRO CAPACITADO.
- A EXECUÇÃO DA LAJE DE TRANSIÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ É OPCIONAL PODENDO SER EXECUTADOS OU NÃO DEPENDENDO DA NECESSIDADE DA VIA ONDE SERÁ IMPLANTADA A PONTE.
- CARGAS MÓVEIS VEÍCULO CLASSE 45, CONFORME NBR7188:2013.
- CONCRETO ESTRUTURAL: CLASSE DE AGRESSIVIDADE II; CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO = 280 kg/m³ fck $\geq 25,0 \text{ MPa}$, Ecs $\geq 23,0 \text{ MPa}$ e FATOR A/C $\leq 0,60$. CONCRETO DE REGULARIZAÇÃO fck $> 9,0 \text{ MPa}$.
- COBRIMENTO = 3,0 cm ENCONTRO. = 2,5 cm LAJE E PRÉ-LAJE.
- PARA FECHAMENTO DOS NICHOS UTILIZAR GROUT COM ADIÇÃO DE PEDRISCO (BRITA ZERO) NA PROPORÇÃO DE 1:1.
- APÓS A CONCRETAGEM: - AGUARDAR PELO MENOS 3 (TRÊS) DIAS PARA A DESFORMA. - EFETUAR CURA ÚMIDA POR 7 (SETE) DIAS.
- A ALTURA DOS ENCONTROS PARA ESTE PROJETO PODEM VARIAR EM ATÉ 2,0m, EM FUNÇÃO DO PERFIL DO TERRENO, DEVENDO PARA TAL ADEQUAR AS ALTURAS DA FORMA PARA A ALTURA DA EXECUÇÃO.

EMISSÃO INICIAL	10/10/19	TAF	PCC	JÜRN
MARCA Nº (X)	CD Nº ORIGEM	DESCRIÇÃO	DATA	ELAB. VERIF. APROV.
REVISÃO				
CLIENTE:	FORNECEDOR PRINCIPAL:		CONSORCIO	

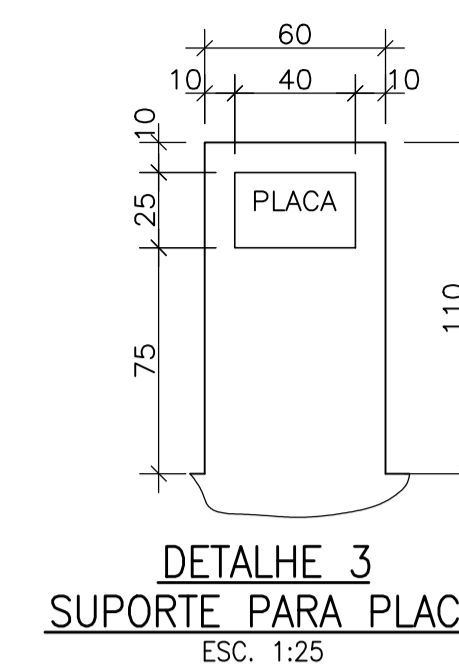
DESENHADO POR: TAF	VERIFICADO POR: PCC	APROVADO POR: JÜRN
CHAPA: 10 / 10 / 19	CHAPA: 08 / 11 / 19	CHAPA: 08 / 11 / 19
DATA: 10 / 10 / 19	DATA: 08 / 11 / 19	DATA: 08 / 11 / 19
ÁREA: PROJETO CIVIL	ESPECIALIDADE: PONTES	
TÍTULO DO PROJETO: PONTES COM VIGAS METÁLICAS PROVENIENTES DAS ESTRUTURAS AUXILIARES DA PONTE HERCÍLIO LUZ		
TÍTULO DO DESENHO: PROJETO EXECUTIVO CIVIL - ENCONTRO E1 e E2 - TIPO 2D2 ATÉ 2,0m DE ALTURA, PARA 2 VIGAS COM FUNDAÇÃO DIRETA FORMA		
DES. AMOSTRADO: SIM	DES. AMOSTRADO: NÃO	
PROJETO Nº:	PACOTE:	ESCALA: IND.
		Nº DESENHO: 3335.210.0004.10
REV. 0		



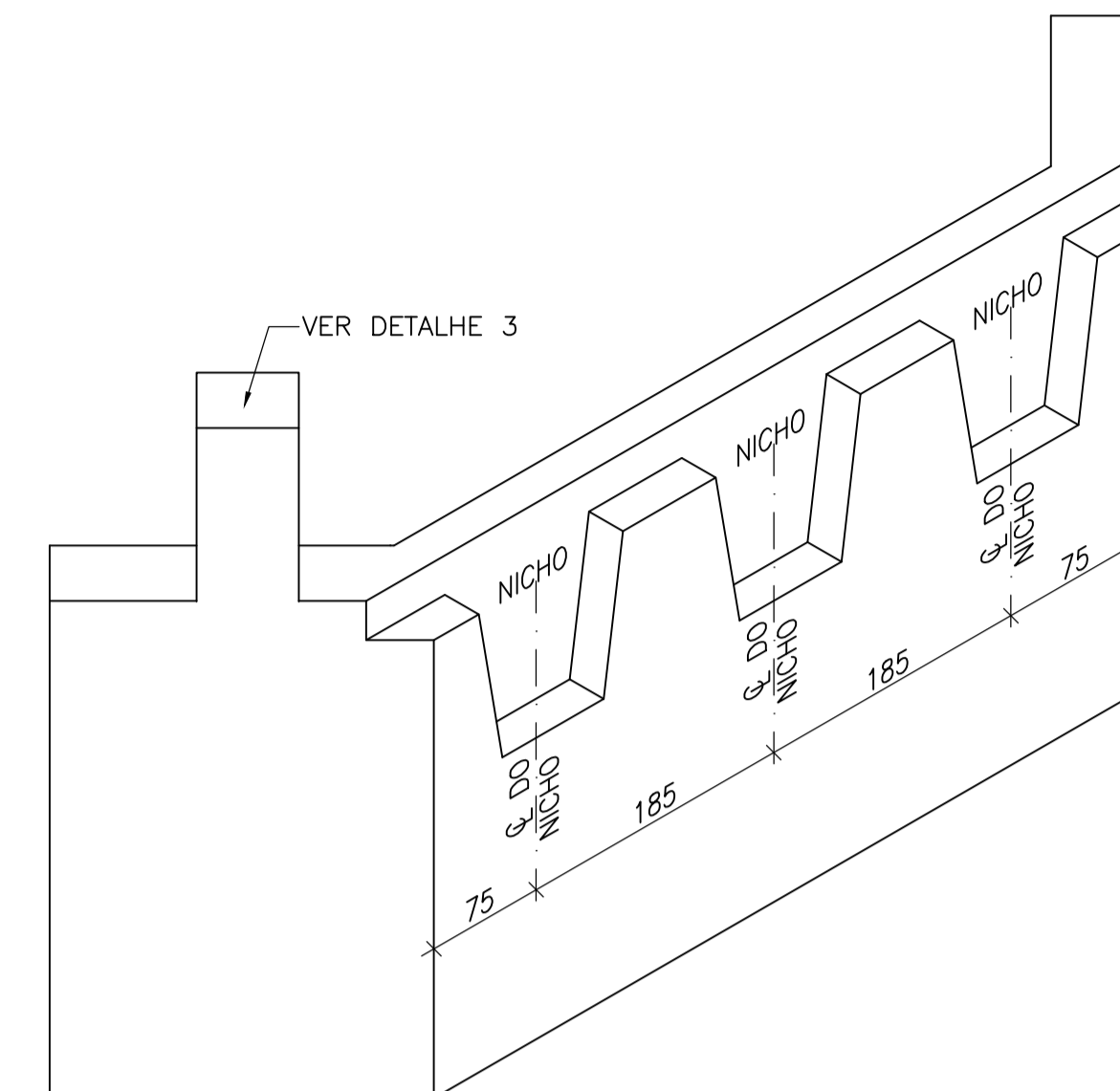
ENCONTRO FUNDAÇÃO DIRETA TIPO 2D3 - PLANTA
ESC. 1:25



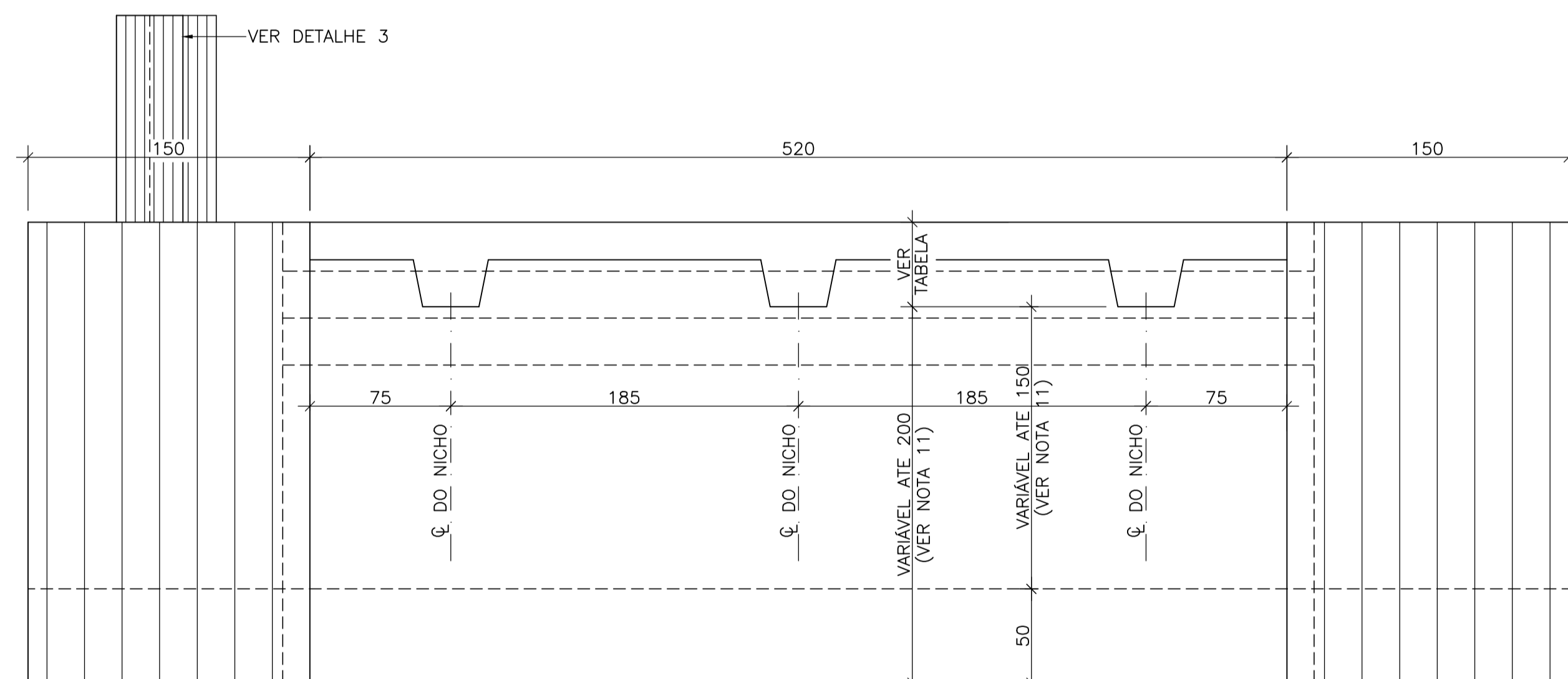
CORTE B-B
ESC. 1:25



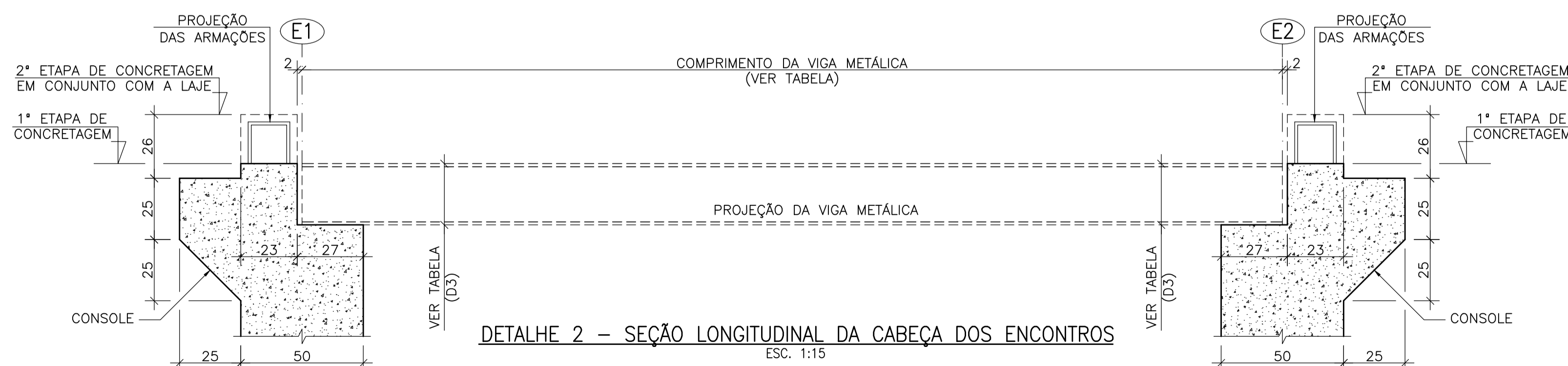
DETALHE 3
SUPORTE PARA PLACA
ESC. 1:25



DETALHE 1 - PERSPECTIVA LIVRE
ENCONTRO - TIPO 2D3
S/ESC.



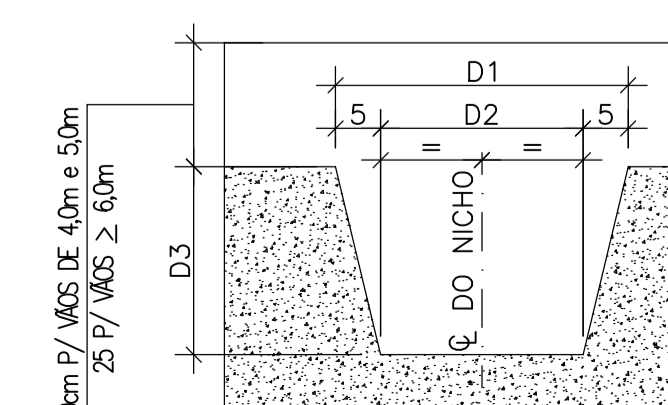
VISTA A-A
ESC. 1:25



DETALHE 2 - SEÇÃO LONGITUDINAL DA CABEÇA DOS ENCONTROS
ESC. 1:15

TABELA COM DIMENSÕES DOS NICHOS PARA VIGAS METÁLICA

DESCRIÇÃO DA VIGA METÁLICA	COMPRIMENTO DA VIGA METÁLICA	MARCA DA VIGA	DIMENSÕES DOS NICHOS			QUANTIDADE DE NICHOS
			D1	D2	D3	
PS250x53,4 DUPLO	4,0 metros	4B	55cm	45cm	25cm	3 NICHOS
W310x52 DUPLO	4,0 metros	4C	50cm	40cm	32cm	3 NICHOS
W200x52 DUPLO	4,0 metros	4D	55cm	45cm	21cm	3 NICHOS
HP250x62 DUPLO	4,0 metros	4E	70cm	60cm	25cm	3 NICHOS
VS300x41 DUPLO	4,0 metros	4F	50cm	40cm	30cm	3 NICHOS
VS500x97	5,0 metros	5G	40cm	30cm	50cm	3 NICHOS
PS400x106,5	5,0 metros	5H	55cm	45cm	40cm	3 NICHOS
PS550x81	5,0 metros	5J	47cm	37cm	55cm	3 NICHOS
PS600x84	5,0 metros	5K	50cm	40cm	60cm	3 NICHOS
PS600x139,7	5,0 metros	5L	50cm	40cm	60cm	3 NICHOS
PS600x95	5,0 metros	5M	45cm	35cm	60cm	3 NICHOS
W460x89	5,0 metros	5N	35cm	25cm	47cm	3 NICHOS
W410x85	5,0 metros	5P	35cm	25cm	42cm	3 NICHOS
W310x117	5,0 metros	5Q	45cm	35cm	32cm	3 NICHOS
W310x97	5,0 metros	5R	45cm	35cm	31cm	3 NICHOS
W360x64	5,0 metros	5S	35cm	25cm	35cm	3 NICHOS
VS400x68	5,0 metros	5T	35cm	25cm	40cm	3 NICHOS
CVS400x82	5,0 metros	5V	45cm	35cm	45cm	3 NICHOS
PS600x143	6,0 metros	6X	55cm	45cm	60cm	2 NICHOS
PS600x130,3	6,0 metros	6Y	50cm	40cm	60cm	2 NICHOS
CVS400x103	6,0 metros	6W	45cm	35cm	45cm	2 NICHOS
CS400x106	6,0 metros	6Z	55cm	45cm	40cm	2 NICHOS
W530x92	6,0 metros	6AA	35cm	25cm	54cm	2 NICHOS
W610x101	6,0 metros	6AB	38cm	28cm	61cm	2 NICHOS
PS650x216	7,0 metros	7AC	55cm	45cm	65cm	2 NICHOS
W410x75 DUPLO	7,0 metros	7AD	50cm	40cm	42cm	2 NICHOS
PS400x137	7,0 metros	7AE	55cm	45cm	40cm	2 NICHOS
CS400x176	7,0 metros	7AF	55cm	45cm	40cm	2 NICHOS
PS650x304,6	7,0 metros	8AG	55cm	45cm	40cm	2 NICHOS
CS400x209	8,0 metros	8AH	55cm	45cm	40cm	2 NICHOS
CS400x185	8,0 metros	8AJ	65cm	55cm	65cm	2 NICHOS
PS500x160,5	8,0 metros	8AK	65cm	55cm	50cm	2 NICHOS
CS500x172	8,0 metros	8AL	65cm	55cm	50cm	2 NICHOS
CVS600x156	9,0 metros	9AM	55cm	45cm	60cm	2 NICHOS
CS500x207	10,0 metros	10AN	65cm	55cm	50cm	2 NICHOS
CS500x221	10,0 metros	10AP	65cm	55cm	50cm	2 NICHOS
CVS600x190	10,0 metros	10AQ	55cm	45cm	60cm	2 NICHOS
CS500x253	12,0 metros	12AR	65cm	55cm	50cm	2 NICHOS
CS500x263	12,0 metros	12AS	65cm	55cm	50cm	2 NICHOS



DEFINIÇÃO DA NOMECLATURA DOS ENCONTROS

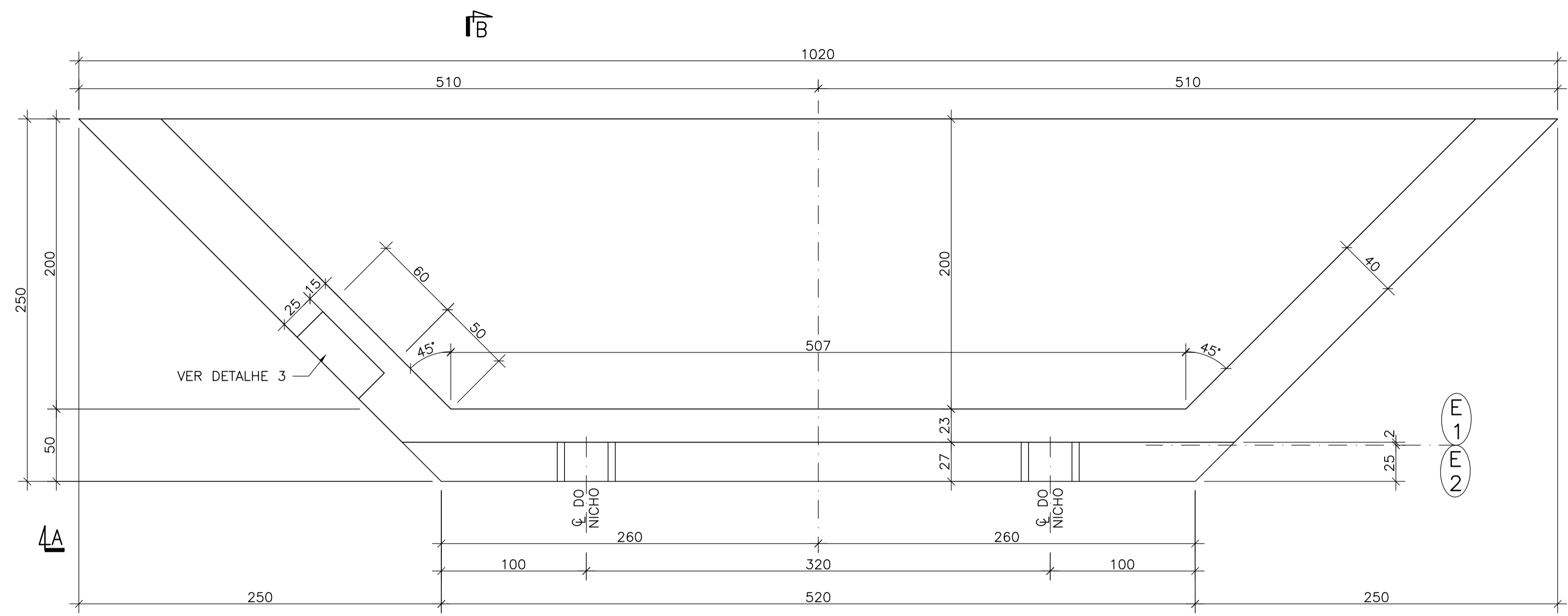
- 2,0m - ALTURA DOS ENCONTROS.
- DIRETA - TIPO DE FUNDAÇÃO DOS ENCONTROS.
- 2 D 3 - 3 NICHOS - QUANTIDADE DE NICHOS POR ENCONTRO.

NOTAS:

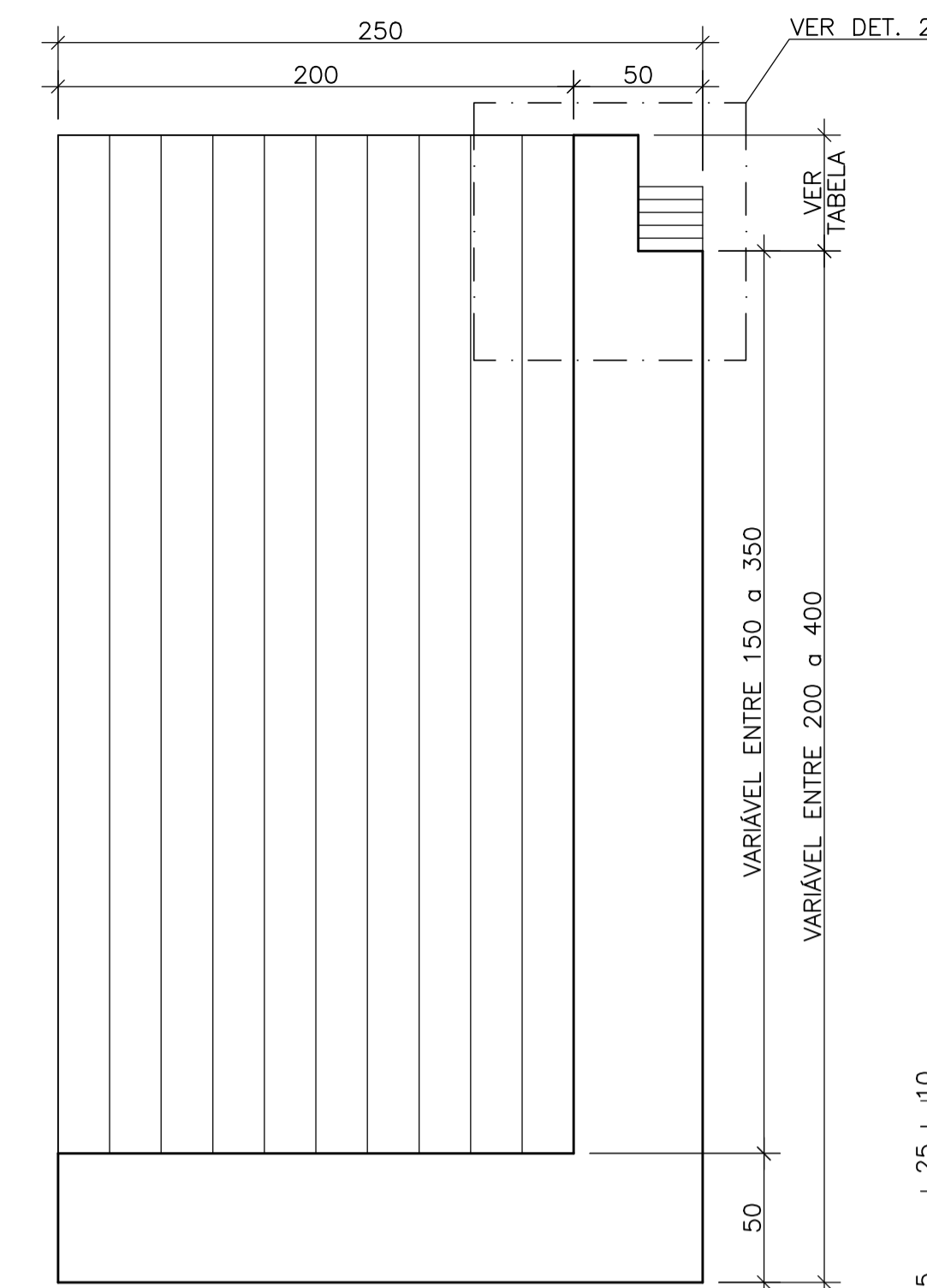
- MEDIDAS EM CENTÍMETRO, ELEVAÇÕES E COORDENADAS EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.
- UM FURO DE SONDAGEM DEVE SER EXECUTADO EM CADA LINHA DE APOIO.
- AS FUNDAÇÕES DIRETAS DEVEM SER EXECUTADAS ABAIXO DO N.A. MÉDIO, O SOLO ONDE SERÁ ASSENTADA AS SAPATAS DEVE APRESENTAR $\sigma_{ADM} \geq 3,0 \text{ kg/cm}^2$.
- CASO O SOLO ONDE SERÁ IMPLANTADA A SAPATA NÃO APRESENTE A σ_{ADM} NECESSÁRIA, DEVERÁ SER ELABORADO UM PROJETO ESPECÍFICO DE FUNDAÇÃO EM ESTACAS COM A.R.T. POR ENGENHEIRO CAPACITADO.
- A EXECUÇÃO DA LAJE DE TRANSIÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ É OPCIONAL PODENDO SER EXECUTADOS OU NÃO DEPENDENDO DA NECESSIDADE DA VIA ONDE SERÁ IMPLANTADA A PONTE.
- CARGAS MÓVEIS VEÍCULO CLASSE 45, CONFORME NBR7188:2013.
- CONCRETO ESTRUTURAL: CLASSE DE AGRESSIVIDADE II; CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO = 280 kg/m³ fck $\geq 25,0 \text{ MPa}$, Ecs $\geq 23,0 \text{ MPa}$ e FATOR A/C $\leq 0,60$. CONCRETO DE REGULARIZAÇÃO fck $> 9,0 \text{ MPa}$.
- COBRIMENTO = 3,0 cm ENCONTRO. = 2,5 cm LAJE E PRÉ-LAJE.
- PARA FECHAMENTO DOS NICHOS UTILIZAR GROUT COM ADIÇÃO DE PEDRISCO (BRITA ZERO) NA PROPORÇÃO DE 1:1.
- APÓS A CONCRETAGEM:
 - AGUARDAR PELO MENOS 3 (TRÊS) DIAS PARA A DESFORMA.
 - EFTUAR CURA ÚMIDA POR 7 (SETE) DIAS.
- ALTURA DOS ENCONTROS PARA ESTE PROJETO PODEM VARIAR EM ATÉ 2,0m, EM FUNÇÃO DO PERFIL DO TERRENO, DEVENDO PARA TAL ADEQUAR AS ALTURAS DA FORMA PARA A ALTURA DA EXECUÇÃO.

Q	EMISSÃO INICIAL	10/10/19	TAF	PCC	JÜR
MARCA	N° (X)	CD N° ORIGEM	DESCRIÇÃO	DATA	ELAB. VERIF. APROV.

CLIENTE:	FORNecedor PRINCIPAL: CONSÓRCIO	
DESENHADO POR: TAF	VERIFICADO POR: PCC	APROVADO POR: JÜR
CHAPA: DATA: 10/10/19	CHAPA: DATA: 08/11/19	CHAPA: DATA: 08/11/19
ÁREA: PROJETO CIVIL	ESPECIALIDADE: PONTES	
TÍTULO DO PROJETO: PONTES COM VIGAS METÁLICAS PROVENIENTES DAS ESTRUTURAS AUXILIARES DA PONTE HERCÍLIO LUZ		
TÍTULO DO DESENHO: PROJETO EXECUTIVO CIVIL - ENCONTRO E1 e E2 - TIPO 2D3 ATE 2,0m DE ALTURA, PARA 3 VIGAS COM FUNDAÇÃO DIRETA FORMA		
PROJETO N°:	PACOTE:	ESCALA: IND.
N° DESENHO: 3335.210.0005.10	REV. 0	

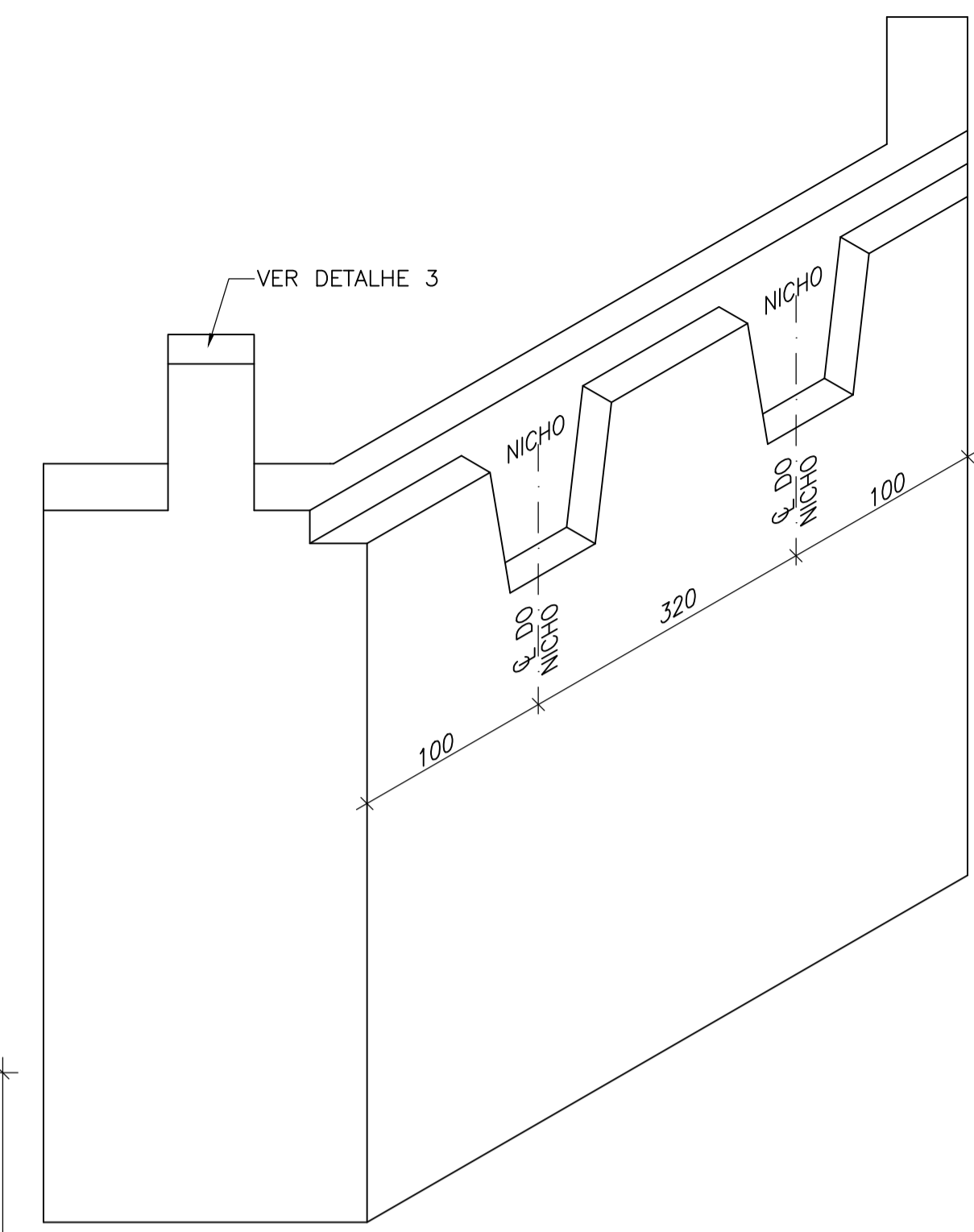


ENCONTRO FUNDAÇÃO DIRETA TIPO 4D2 - PLANTA
ESC. 1:25

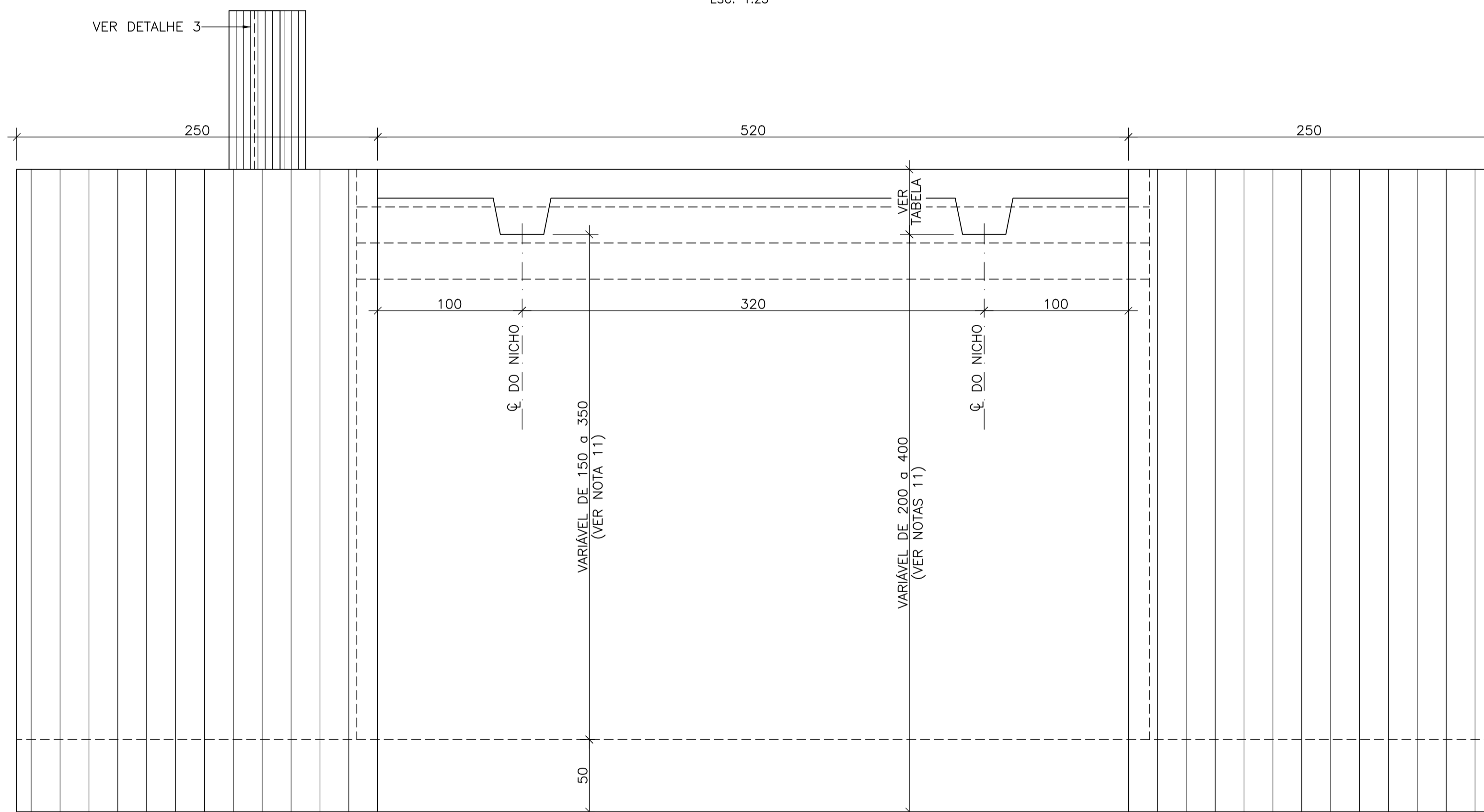


CORTE B-B
ESC. 1:25

**DETALHE 3
SUPORTE PARA PLACA**
ESC. 1:25



**DETALHE 1 - PERSPECTIVA LIVRE
ENCONTRO - TIPO 4D2**
S/ESC.

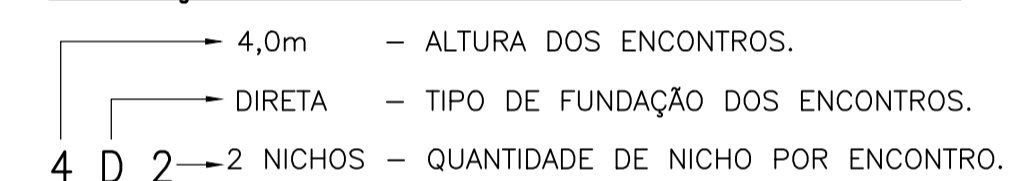


VISTA A-A
ESC. 1:25

TABELA COM DIMENSÕES DOS NICHOS PARA VIGAS METÁLICA

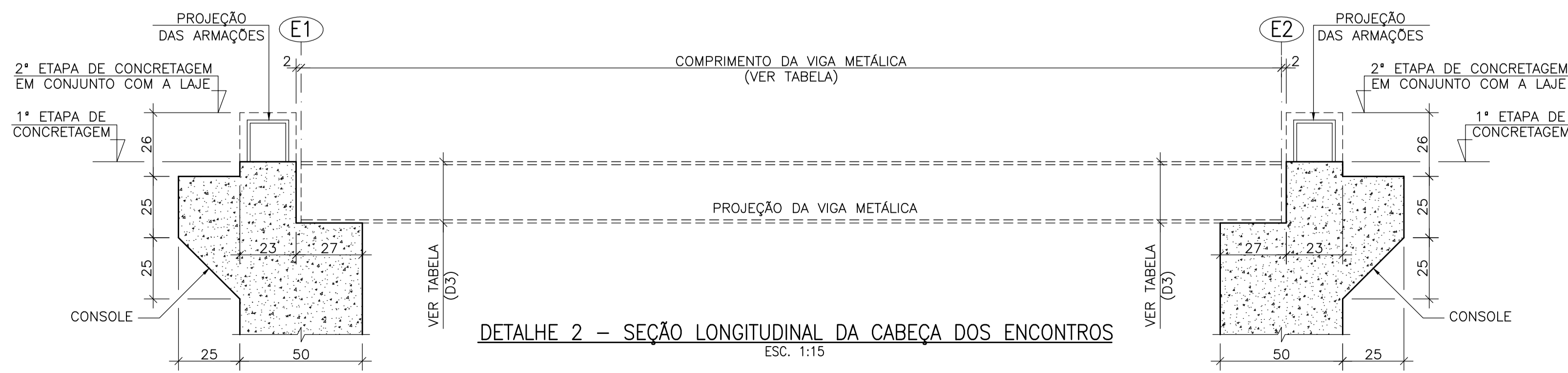
DESCRIÇÃO DA VIGA METÁLICA	COMPRIMENTO DA VIGA METÁLICA	MARCA DA VIGA	DIMENSÕES DOS NICHOS			QUANTIDADE DE NICHOS
			D1	D2	D3	
PS250x53,4 DUPLO	4,0 metros	4B	55cm	45cm	25cm	3 NICHOS
W310x52 DUPLO	4,0 metros	4C	50cm	40cm	32cm	3 NICHOS
W200x52 DUPLO	4,0 metros	4D	55cm	45cm	21cm	3 NICHOS
HP250x62 DUPLO	4,0 metros	4E	70cm	60cm	25cm	3 NICHOS
VS300x41 DUPLO	4,0 metros	4F	50cm	40cm	30cm	3 NICHOS
VS500x97	5,0 metros	5G	40cm	30cm	50cm	3 NICHOS
PS400x106,5	5,0 metros	5H	55cm	45cm	40cm	3 NICHOS
PS550x81	5,0 metros	5J	47cm	37cm	55cm	3 NICHOS
PS600x84	5,0 metros	5K	50cm	40cm	60cm	3 NICHOS
PS600x139,7	5,0 metros	5L	50cm	40cm	60cm	3 NICHOS
PS600x95	5,0 metros	5M	45cm	35cm	60cm	3 NICHOS
W460x89	5,0 metros	5N	35cm	25cm	47cm	3 NICHOS
W410x85	5,0 metros	5P	35cm	25cm	42cm	3 NICHOS
W310x117	5,0 metros	5Q	45cm	35cm	32cm	3 NICHOS
W310x97	5,0 metros	5R	45cm	35cm	31cm	3 NICHOS
W360x64	5,0 metros	5S	35cm	25cm	35cm	3 NICHOS
VS400x68	5,0 metros	5T	35cm	25cm	40cm	3 NICHOS
CVS400x82	5,0 metros	5V	45cm	35cm	45cm	3 NICHOS
PS600x143	6,0 metros	6X	55cm	45cm	60cm	2 NICHOS
PS600x130,3	6,0 metros	6Y	50cm	40cm	60cm	2 NICHOS
CVS400x103	6,0 metros	6W	45cm	35cm	45cm	2 NICHOS
CS400x106	6,0 metros	6Z	55cm	45cm	40cm	2 NICHOS
W530x92	6,0 metros	6AA	35cm	25cm	54cm	2 NICHOS
W610x101	6,0 metros	6AB	38cm	28cm	61cm	2 NICHOS
PS650x216	7,0 metros	7AC	55cm	45cm	65cm	2 NICHOS
W410x75 DUPLO	7,0 metros	7AD	50cm	40cm	42cm	2 NICHOS
PS400x137	7,0 metros	7AE	55cm	45cm	40cm	2 NICHOS
CS400x176	7,0 metros	7AF	55cm	45cm	40cm	2 NICHOS
PS650x304,6	7,0 metros	8AG	55cm	45cm	40cm	2 NICHOS
CS400x209	8,0 metros	8AH	55cm	45cm	40cm	2 NICHOS
CS400x185	8,0 metros	8AJ	65cm	55cm	65cm	2 NICHOS
PS500x160,5	8,0 metros	8AK	65cm	55cm	50cm	2 NICHOS
CS500x172	8,0 metros	8AL	65cm	55cm	50cm	2 NICHOS
CVS600x156	9,0 metros	9AM	55cm	45cm	60cm	2 NICHOS
CS500x207	10,0 metros	10AN	65cm	55cm	50cm	2 NICHOS
CS500x221	10,0 metros	10AP	65cm	55cm	50cm	2 NICHOS
CVS600x190	10,0 metros	10AQ	55cm	45cm	60cm	2 NICHOS
CS500x253	12,0 metros	12AR	65cm	55cm	50cm	2 NICHOS
CS500x263	12,0 metros	12AS	65cm	55cm	50cm	2 NICHOS

DEFINIÇÃO DA NOMECLATURA DOS ENCONTROS

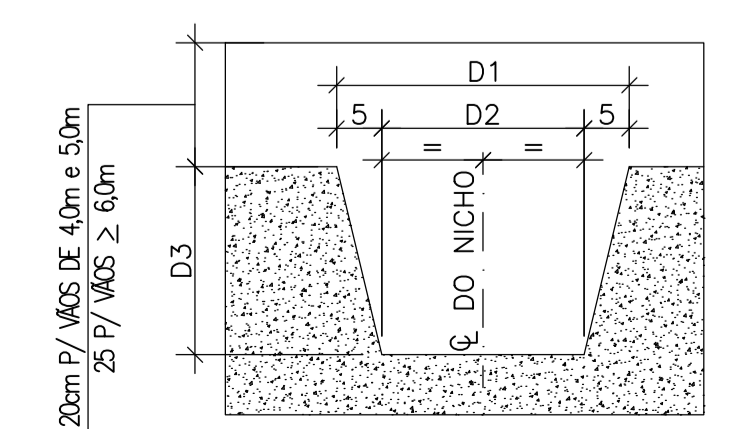


NOTAS:

- 1 - MEDIDAS EM CENTÍMETRO, ELEVAÇÕES E COORDENADAS EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.
- 2 - UM FURO DE SONDAGEM DEVE SER EXECUTADO EM CADA LINHA DE APOIO.
- 3 - AS FUNDAÇÕES DIRETAS DEVEM SER EXECUTADAS ABAIXO DO N.A. MÉDIO. O SOLO ONDE SERÁ ASSENTADA AS SAPATAS DEVE APRESENTAR $\sigma_{ADM} \geq 3,0 \text{ kg/cm}^2$.
- 4 - CASO O SOLO ONDE SERÁ IMPLANTADA A SAPATA NÃO APRESENTE A σ_{ADM} NECESSÁRIA, DEVERÁ SER ELABORADO UM PROJETO ESPECÍFICO DE FUNDAÇÃO EM ESTACAS COM A.R.T. POR ENGENHEIRO CAPACITADO.
- 5 - A EXECUÇÃO DA LAJE DE TRANSIÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ É OPCIONAL PODENDO SER EXECUTADAS OU NÃO DEPENDENDO DA NECESSIDADE DA VIA ONDE SERÁ IMPLANTADA A PONTE.
- 6 - CARGAS MÓVEIS VEÍCULO CLASSE 45, CONFORME NBR7188:2013.
- 7 - CONCRETO ESTRUTURAL: CLASSE DE AGRESSIVIDADE II; CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO = 280 kg/m³ fck $\geq 25,0\text{MPa}$, Ecs $\geq 23,0\text{MPa}$ e FATOR A/C $\leq 0,60$. CONCRETO DE REGULARIZAÇÃO fck $> 9,0\text{MPa}$.
- 8 - COBRIMENTO = 3,0 cm ENCONTRO. = 2,5 cm LAJE E PRÉ-LAJE.
- 9 - PARA FECHAMENTO DOS NICHOS UTILIZAR GROUT COM ADIÇÃO DE PEDRISCO (BRITA ZERO) NA PROPORÇÃO DE 1:1.
- 10 - APÓS A CONCRETAGEM: - AGUARDAR PELO MENOS 3 (TRÊS) DIAS PARA A DESFORMA. - EFETUAR CURA ÚMIDA POR 7 (SETE) DIAS.
- 11 - A ALTURA DOS ENCONTROS PARA ESTE PROJETO PODEM VARIAR ENTRE NO MÁXIMO 4,0m E NO MÍNIMO 2,0m, EM FUNÇÃO DO PERFIL DO TERRENO, DEVENDO PARA TAL ADEQUAR AS ALTURAS DA FORMA PARA A ALTURA DA EXECUÇÃO.



DETALHE 2 - SEÇÃO LONGITUDINAL DA CABEÇA DOS ENCONTROS
ESC. 1:15



0			EMISSÃO INICIAL	10/10/19	TAF	PCC	JÜRN
MARCA	Nº (X)	CD Nº ORIGEM	DESCRIÇÃO	DATA	ELAB.	VERIF.	APROV.

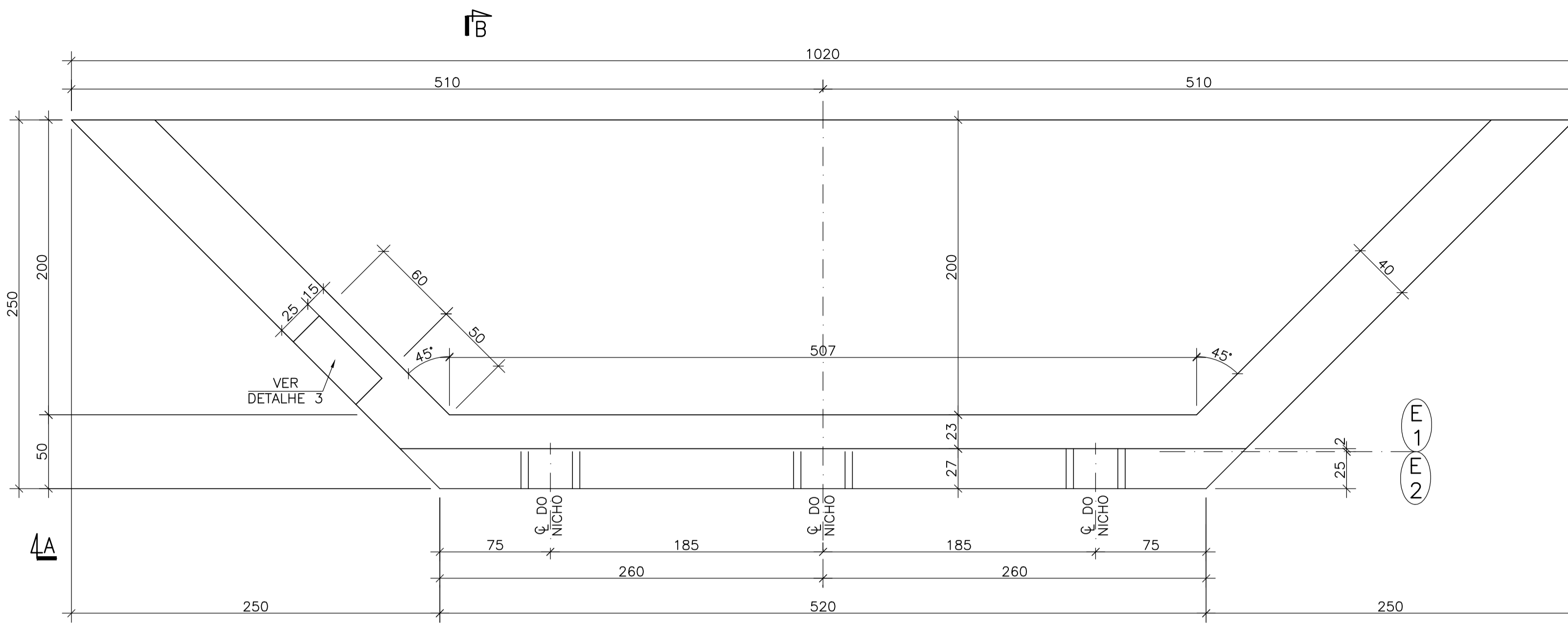
CLIENTE:	ESTADO DE SANTA CATARINA DEFESA CIVIL DO ESTADO DIRETORIA ADMINISTRATIVA E FINANCEIRA GERÊNCIA DE CONTRATOS E LICITAÇÕES	FORNecedor PRINCIPAL:	CONSORCIO
----------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------	-----------

DESENHADO POR:	TAF	VERIFICADO POR:	PCC	APROVADO POR:	JÜRN
CHAPA:		CHAPA:		CHAPA:	
DATA:	10 / 10 / 19	DATA:	08 / 11 / 19	DATA:	08 / 11 / 19

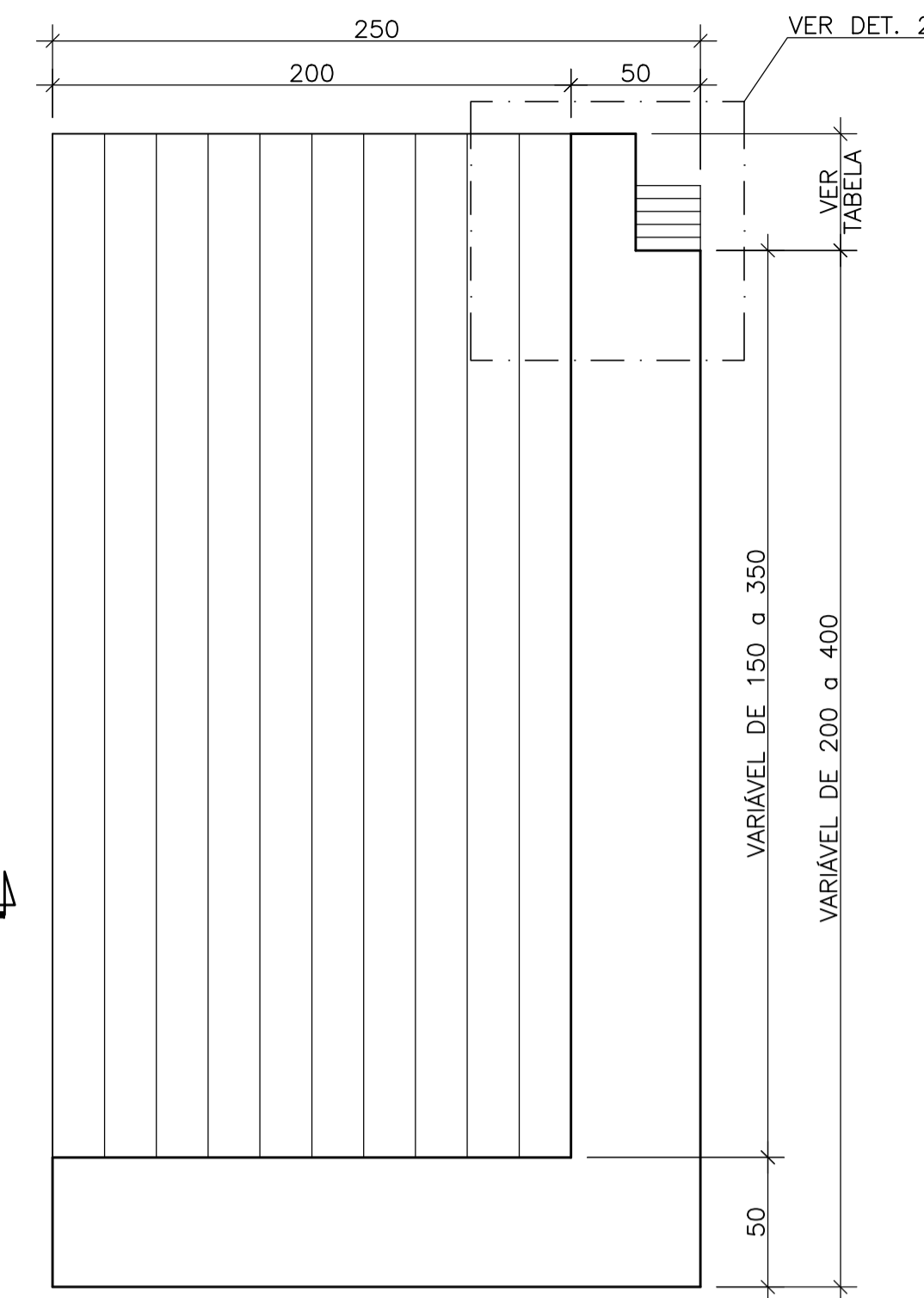
ÁREA:	PROJETO CIVIL	ESPECIALIDADE:	PONTES
TÍTULO DO PROJETO:	PONTES COM VIGAS METÁLICAS PROVENIENTES DAS ESTRUTURAS AUXILIARES DA PONTE HERCÍLIO LUZ		

TÍTULO DO DESENHO:	PROJETO EXECUTIVO CIVIL - ENCONTRO E1 e E2 - TIPO 4D2	DES. AMOSTRADO:	<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO
ÁREA:	2,0m a 4,0m DE ALTURA, PARA 2 VIGAS COM FUNDAÇÃO DIRETA		
FORMA:			

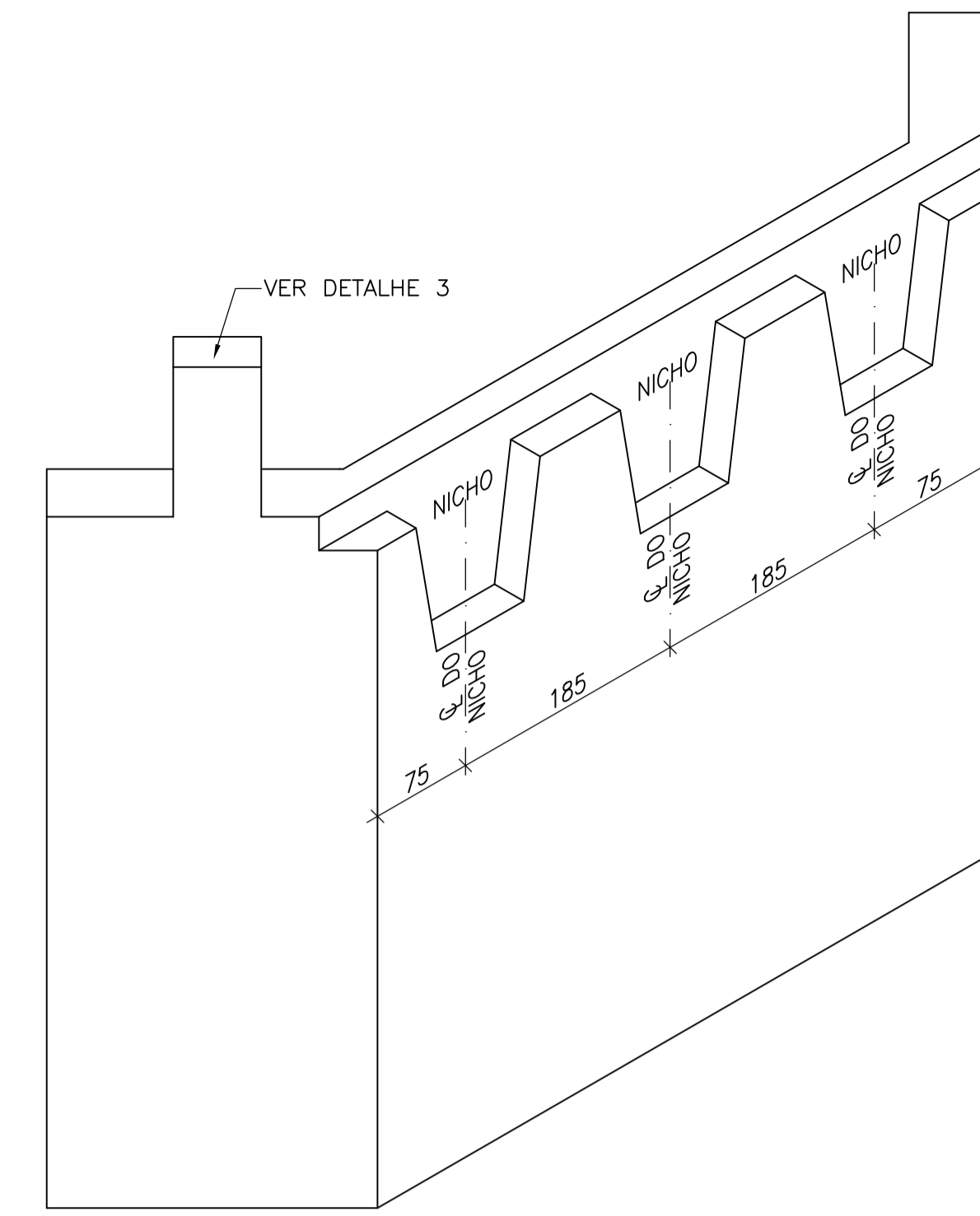
PROJETO Nº:	PACOTE:	ESCALA:	Nº DESENHO:	REV.
		IND.	3335.210.0006.10	0



ENCONTRO FUNDAÇÃO DIRETA TIPO 4D3 - PLANTA
ESC. 1:25

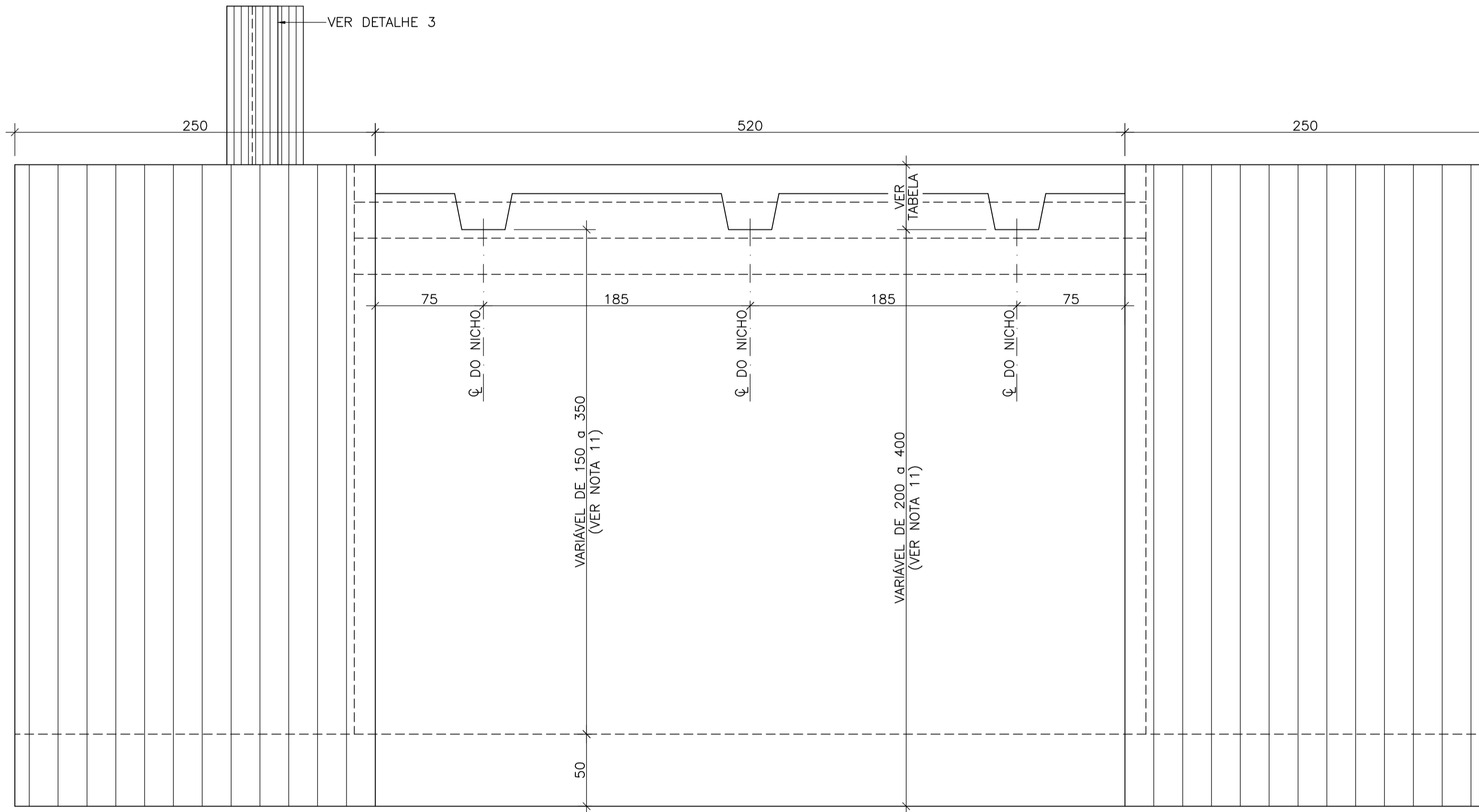


CORTE B-B
ESC. 1:25



DETALHE 1 - PERSPECTIVA LIVRE ENCONTRO - TIPO 4D3
S/ESC.

DETALHE 3 SUPORTE PARA PLACA
ESC. 1:25

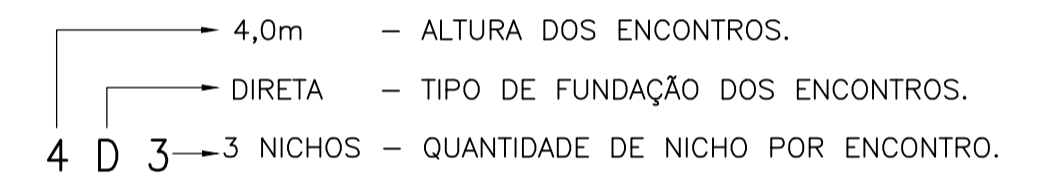


VISTA A-A
ESC. 1:25

TABELA COM DIMENSÕES DOS NICHOS PARA VIGAS METÁLICA

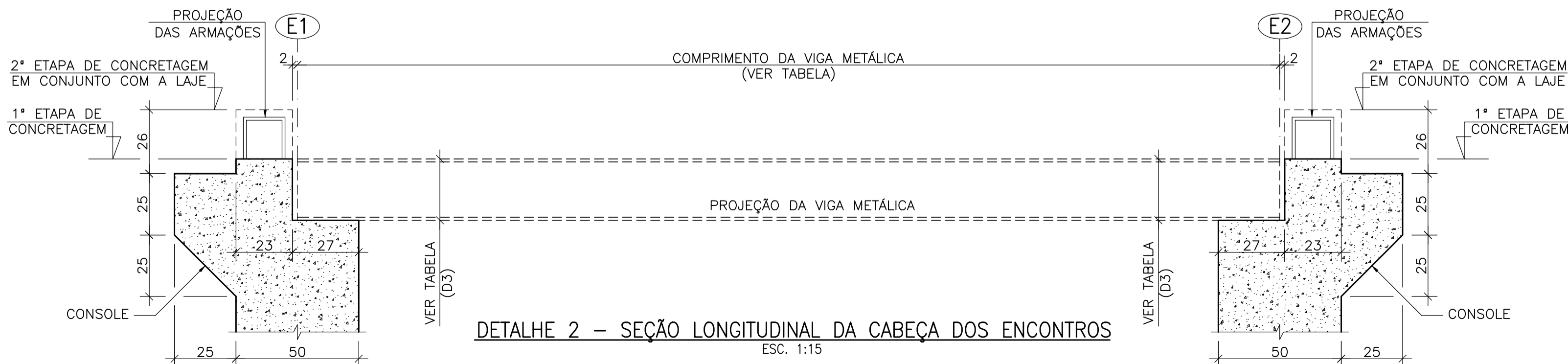
DESCRIÇÃO DA VIGA METÁLICA	COMPRIMENTO DA VIGA METÁLICA	MARCA DA VIGA	DIMENSÕES DOS NICHOS			QUANTIDADE DE NICHOS
			D1	D2	D3	
PS250x53,4 DUPLO	4,0 metros	4B	55cm	45cm	25cm	3 NICHOS
W310x52 DUPLO	4,0 metros	4C	50cm	40cm	32cm	3 NICHOS
W200x52 DUPLO	4,0 metros	4D	55cm	45cm	21cm	3 NICHOS
HP250x62 DUPLO	4,0 metros	4E	70cm	60cm	25cm	3 NICHOS
VS300x41 DUPLO	4,0 metros	4F	50cm	40cm	30cm	3 NICHOS
VS500x97	5,0 metros	5G	40cm	30cm	50cm	3 NICHOS
PS400x106,5	5,0 metros	5H	55cm	45cm	40cm	3 NICHOS
PS550x81	5,0 metros	5J	47cm	37cm	55cm	3 NICHOS
PS600x84	5,0 metros	5K	50cm	40cm	60cm	3 NICHOS
PS600x139,7	5,0 metros	5L	50cm	40cm	60cm	3 NICHOS
PS600x95	5,0 metros	5M	45cm	35cm	60cm	3 NICHOS
W460x89	5,0 metros	5N	35cm	25cm	47cm	3 NICHOS
W410x85	5,0 metros	5P	35cm	25cm	42cm	3 NICHOS
W310x117	5,0 metros	5Q	45cm	35cm	32cm	3 NICHOS
W310x97	5,0 metros	5R	45cm	35cm	31cm	3 NICHOS
W360x64	5,0 metros	5S	35cm	25cm	35cm	3 NICHOS
VS400x68	5,0 metros	5T	35cm	25cm	40cm	3 NICHOS
CVS400x82	5,0 metros	5V	45cm	35cm	45cm	3 NICHOS
PS600x143	6,0 metros	6X	55cm	45cm	60cm	2 NICHOS
PS600x130,3	6,0 metros	6Y	50cm	40cm	60cm	2 NICHOS
CVS400x103	6,0 metros	6W	45cm	35cm	45cm	2 NICHOS
CS400x106	6,0 metros	6Z	55cm	45cm	40cm	2 NICHOS
W530x92	6,0 metros	6AA	35cm	25cm	54cm	2 NICHOS
W610x101	6,0 metros	6AB	38cm	28cm	61cm	2 NICHOS
PS650x216	7,0 metros	7AC	55cm	45cm	65cm	2 NICHOS
W410x75 DUPLO	7,0 metros	7AD	50cm	40cm	42cm	2 NICHOS
PS400x137	7,0 metros	7AE	55cm	45cm	40cm	2 NICHOS
CS400x176	7,0 metros	7AF	55cm	45cm	40cm	2 NICHOS
PS650x304,6	7,0 metros	8AG	55cm	45cm	40cm	2 NICHOS
CS400x209	8,0 metros	8AH	55cm	45cm	40cm	2 NICHOS
CS400x185	8,0 metros	8AJ	65cm	55cm	65cm	2 NICHOS
PS500x160,5	8,0 metros	8AK	65cm	55cm	50cm	2 NICHOS
CS500x172	8,0 metros	8AL	65cm	55cm	50cm	2 NICHOS
CVS600x156	9,0 metros	9AM	55cm	45cm	60cm	2 NICHOS
CS500x207	10,0 metros	10AN	65cm	55cm	50cm	2 NICHOS
CS500x221	10,0 metros	10AP	65cm	55cm	50cm	2 NICHOS
CVS600x190	10,0 metros	10AQ	55cm	45cm	60cm	2 NICHOS
CS500x253	12,0 metros	12AR	65cm	55cm	50cm	2 NICHOS
CS500x263	12,0 metros	12AS	65cm	55cm	50cm	2 NICHOS

DEFINIÇÃO DA NOMECLATURA DOS ENCONTROS

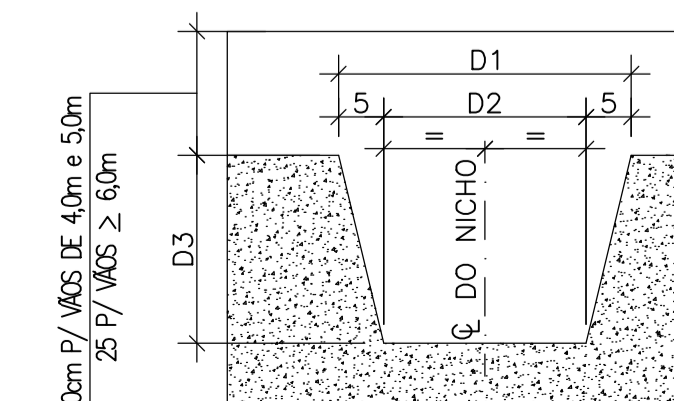


NOTAS:

- 1 - MEDIDAS EM CENTÍMETRO, ELEVAÇÕES E COORDENADAS EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.
- 2 - UM FURO DE SONDAGEM DEVE SER EXECUTADO EM CADA LINHA DE APOIO.
- 3 - AS FUNDAÇÕES DIRETAS DEVEM SER EXECUTADAS ABAIXO DO N.A. MÉDIO. O SOLO ONDE SERÁ ASSENTADA AS SAPATAS DEVE APRESENTAR $\sigma_{ADM} \geq 3,0 \text{ kg/cm}^2$.
- 4 - CASO O SOLO ONDE SERÁ IMPLANTADA A SAPATA NÃO APRESENTE A σ_{ADM} NECESSÁRIA, DEVERÁ SER ELABORADO UM PROJETO ESPECÍFICO DE FUNDAÇÃO EM ESTACAS COM A.R.T. POR ENGENHEIRO CAPACITADO.
- 5 - A EXECUÇÃO DA LAJE DE TRANSIÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ É OPCIONAL PODENDO SER EXECUTADOS OU NÃO DEPENDENDO DA NECESSIDADE DA VIA ONDE SERÁ IMPLANTADA A PONTE.
- 6 - CARGAS MÓVEIS VEÍCULO CLASSE 45, CONFORME NBR7188:2013.
- 7 - CONCRETO ESTRUTURAL: CLASSE DE AGRESSIVIDADE II; CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO = 280 kg/m³ $f_{ck} \geq 25,0 \text{ MPa}$, $E_{cs} \geq 23,0 \text{ GPa}$ e FATOR A/C $\leq 0,60$. CONCRETO DE REGULARIZAÇÃO $f_{ck} > 9,0 \text{ MPa}$.
- 8 - COBRIMENTO = 3,0 cm ENCONTRO. = 2,5 cm LAJE E PRÉ-LAJE.
- 9 - PARA FECHAMENTO DOS NICHOS UTILIZAR GROUT COM ADIÇÃO DE PEDRISCO (BRITA ZERO) NA PROPORÇÃO DE 1:1.
- 10 - APÓS A CONCRETAGEM: - AGuardar pelo menos 3 (três) dias para a desforma. - EFETUAR CURA ÚMIDA POR 7 (sete) dias.
- 11 - A ALTURA DOS ENCONTROS PARA ESTE PROJETO PODEM VARIAR ENTRE NO MÁXIMO 4,0m E NO MÍNIMO 2,0m, EM FUNÇÃO DO PERFIL DO TERRENO, DEVENDO PARA TAL ADEQUAR AS ALTURAS DA FORMA PARA A ALTURA DA EXECUÇÃO.

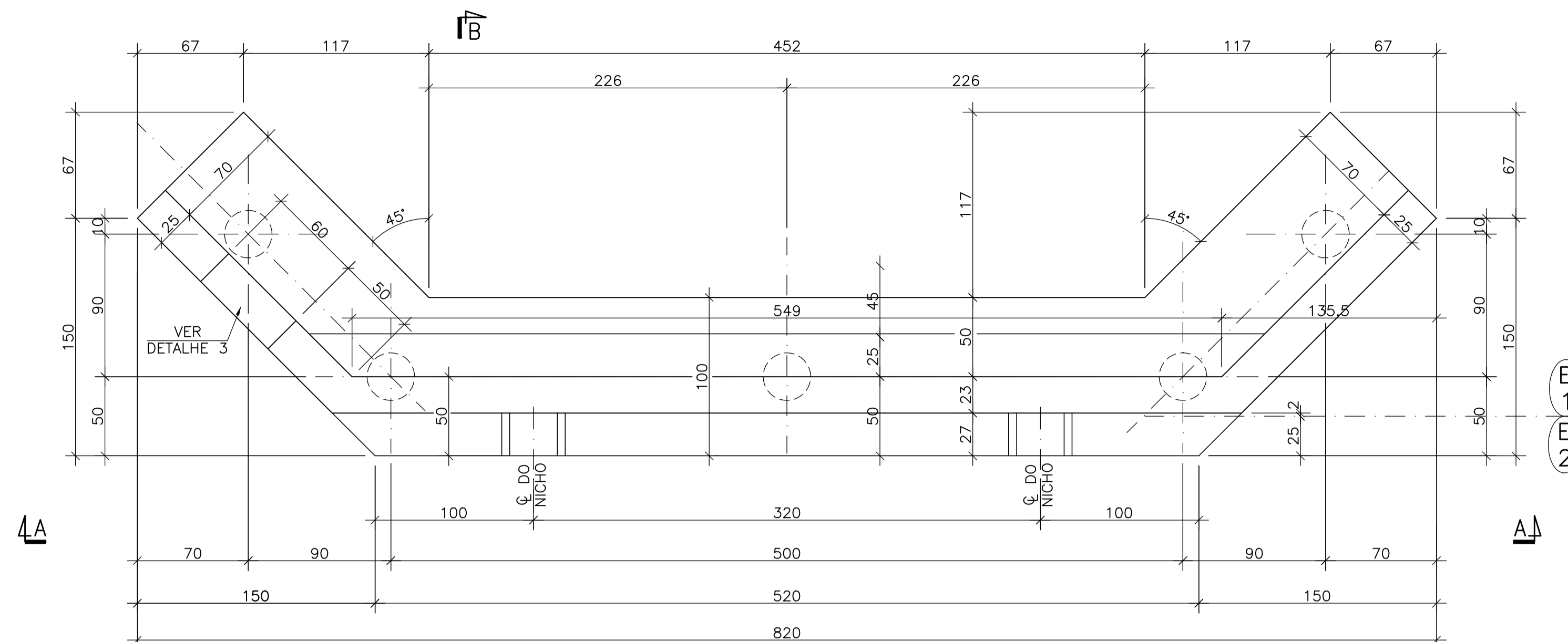


DETALHE 2 - SEÇÃO LONGITUDINAL DA CABEÇA DOS ENCONTROS
ESC. 1:15

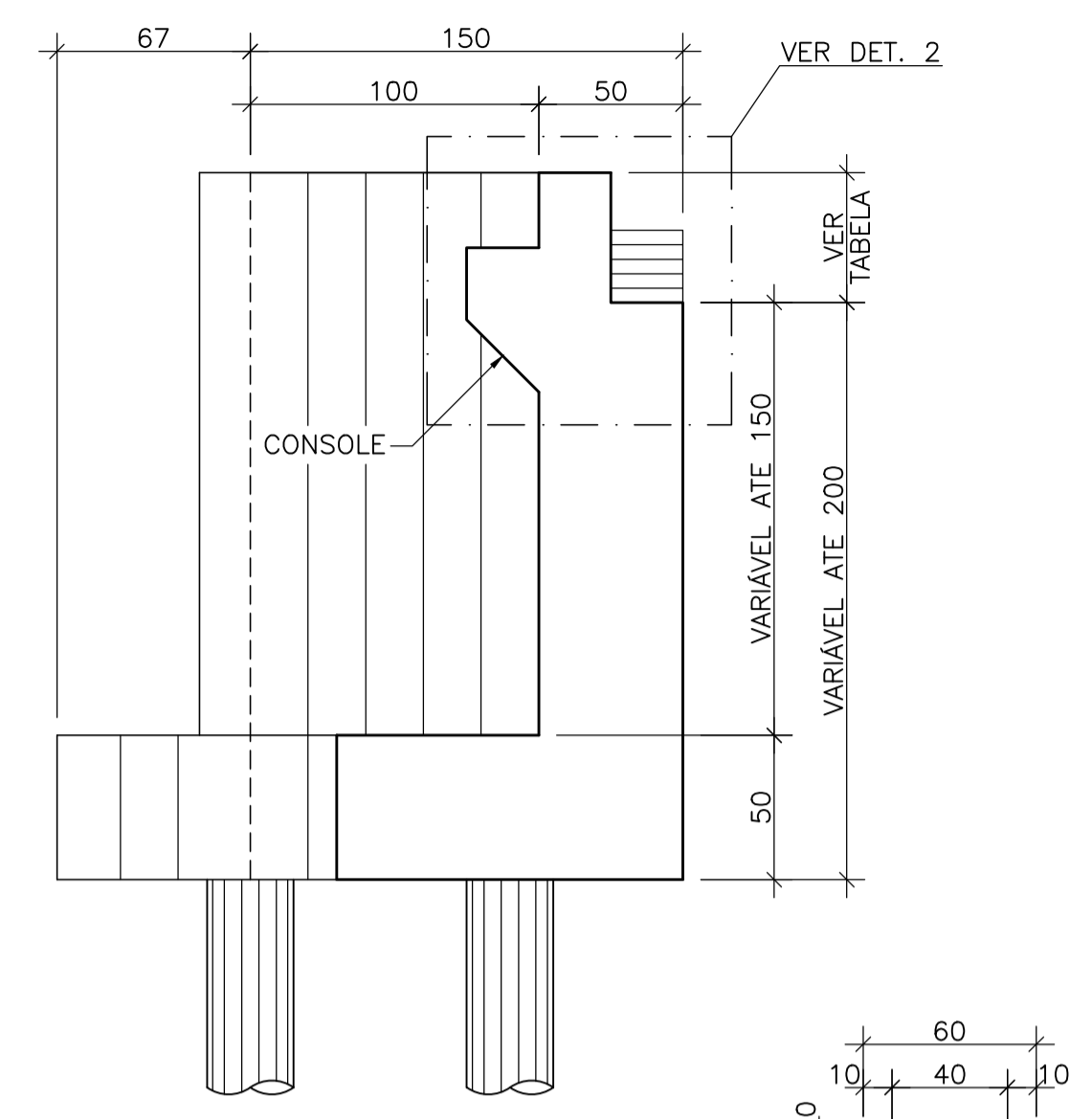


0	EMISSÃO INICIAL	10/10/19	TAF	PCC	JÜRN	
MARCA	Nº (X) CD Nº ORIGEM	DESCRIÇÃO	DATA	ELAB.	VERIF.	APROV.
REVISÃO						
CLIENTE: ESTADO DE SANTA CATARINA, DEFESA CIVIL DO ESTADO, DIRETORIA ADMINISTRATIVA E FINANCEIRA, GERÊNCIA DE CONTRATOS E LICITAÇÕES			FORNECEDOR PRINCIPAL: CONSÓRCIO			

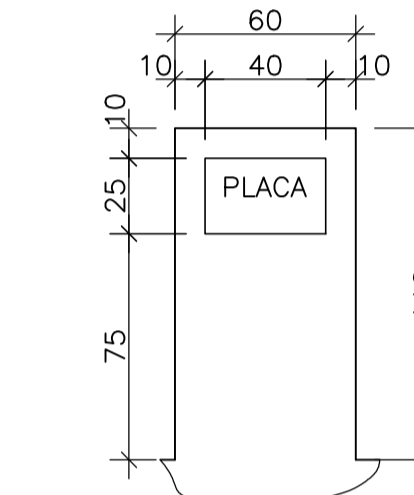
DESENHADO POR: TAF	VERIFICADO POR: PCC	APROVADO POR: JÜRN
CHAPA: DATA: 10 / 10 / 19	CHAPA: DATA: 08 / 11 / 19	CHAPA: DATA: 08 / 11 / 19
ÁREA: PROJETO CIVIL		ESPECIALIDADE: PONTES
TÍTULO DO PROJETO: PONTES COM VIGAS METÁLICAS PROVENIENTES DAS ESTRUTURAS AUXILIARES DA PONTE HERCÍLIO LUZ		
TÍTULO DO DESENHO: PROJETO EXECUTIVO CIVIL - ENCONTRO E1 e E2 - TIPO 4D3 2,0m ATE 4,0m DE ALTURA, PARA 3 VIGAS COM FUNDAÇÃO DIRETA FORMA		DES. AMOSTRADO: <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO
PROJETO Nº:	PACOTE: -	ESCALA: IND.
Nº DESENHO: 3335.210.0007.10		REV. 0



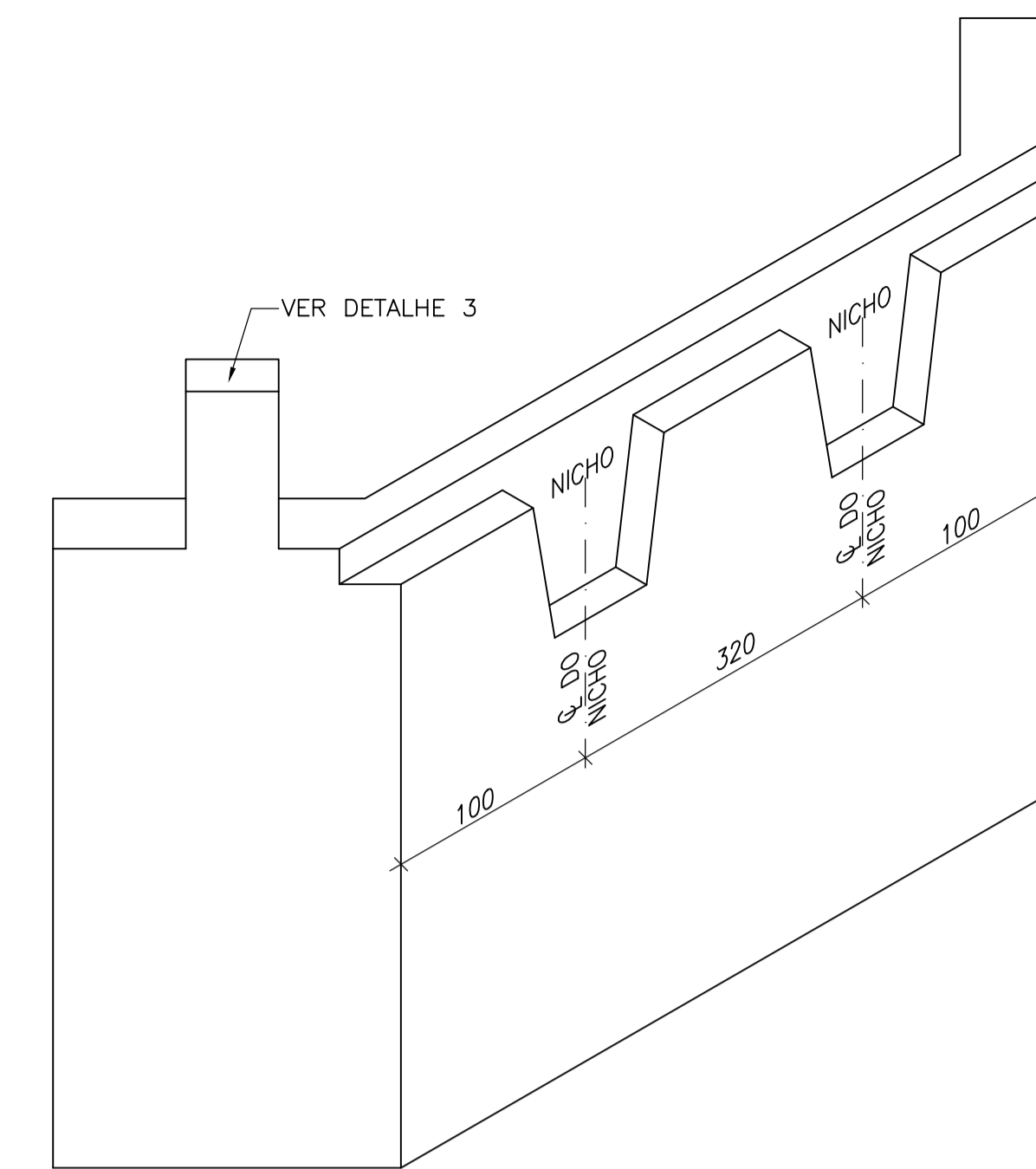
ENCONTRO BLOCO COM ESTACAS TIPO 2E2 - PLANTA
ESC. 1:25



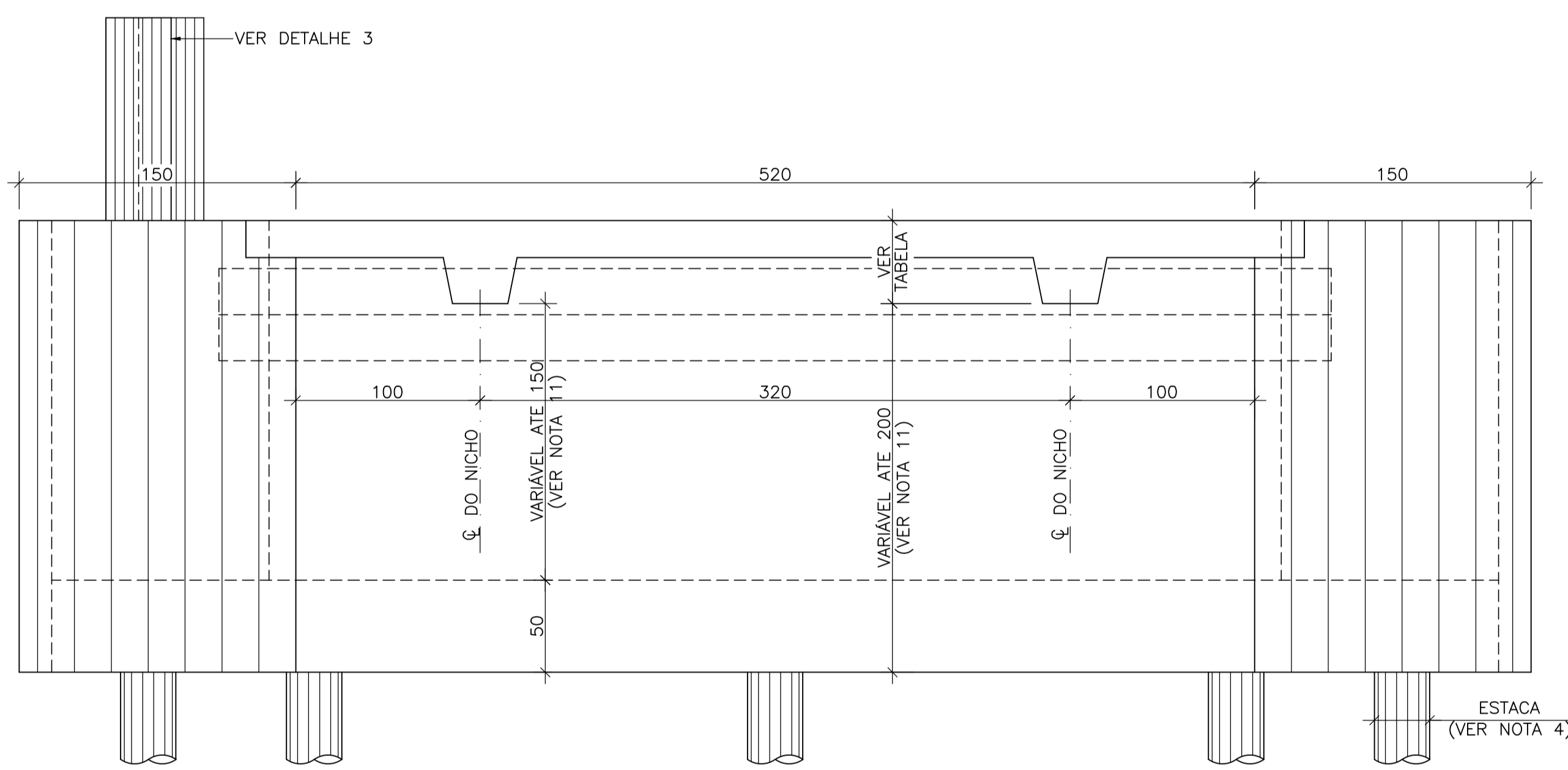
CORTE B-B
ESC. 1:25



DETALHE 3
SUPPORTE PARA PLACA
ESC. 1:25



DETALHE 1 - PERSPECTIVA LIVRE
ENCONTRO - TIPO 2E2
S/ESC.



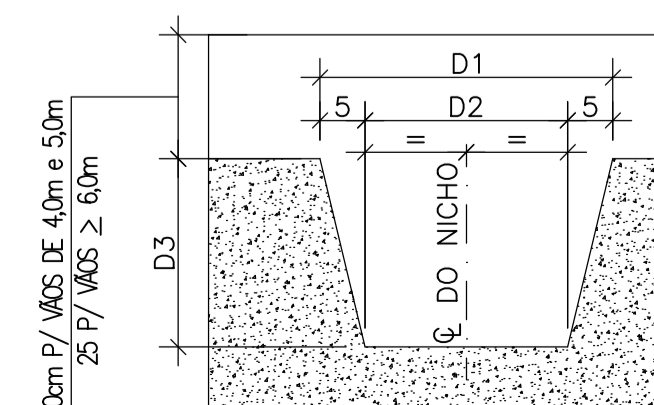
VISTA A-A
ESC. 1:25



DETALHE 2 - SEÇÃO LONGITUDINAL DA CABEÇA DOS ENCONTROS
ESC. 1:15

TABELA COM DIMENSÕES DOS NICHOS PARA VIGAS METÁLICA

DESCRIÇÃO DA VIGA METÁLICA	COMPRIMENTO DA VIGA METÁLICA	MARCA DA VIGA	DIMENSÕES DOS NICHOS			QUANTIDADE DE NICHOS
			D1	D2	D3	
PS250x53,4 DUPLO	4,0 metros	4B	55cm	45cm	25cm	3 NICHOS
W310x52 DUPLO	4,0 metros	4C	50cm	40cm	32cm	3 NICHOS
W200x52 DUPLO	4,0 metros	4D	55cm	45cm	21cm	3 NICHOS
HP250x62 DUPLO	4,0 metros	4E	70cm	60cm	25cm	3 NICHOS
VS300x41 DUPLO	4,0 metros	4F	50cm	40cm	30cm	3 NICHOS
VS500x97	5,0 metros	5G	40cm	30cm	50cm	3 NICHOS
PS400x106,5	5,0 metros	5H	55cm	45cm	40cm	3 NICHOS
PS550x81	5,0 metros	5J	47cm	37cm	55cm	3 NICHOS
PS600x84	5,0 metros	5K	50cm	40cm	60cm	3 NICHOS
PS600x139,7	5,0 metros	5L	50cm	40cm	60cm	3 NICHOS
PS600x95	5,0 metros	5M	45cm	35cm	60cm	3 NICHOS
W460x89	5,0 metros	5N	35cm	25cm	47cm	3 NICHOS
W410x85	5,0 metros	5P	35cm	25cm	42cm	3 NICHOS
W310x117	5,0 metros	5Q	45cm	35cm	32cm	3 NICHOS
W310x97	5,0 metros	5R	45cm	35cm	31cm	3 NICHOS
W360x64	5,0 metros	5S	35cm	25cm	35cm	3 NICHOS
VS400x68	5,0 metros	5T	35cm	25cm	40cm	3 NICHOS
CVS400x82	5,0 metros	5V	45cm	35cm	45cm	3 NICHOS
PS600x143	6,0 metros	6X	55cm	45cm	60cm	2 NICHOS
PS600x130,3	6,0 metros	6Y	50cm	40cm	60cm	2 NICHOS
CVS400x103	6,0 metros	6W	45cm	35cm	45cm	2 NICHOS
CS400x106	6,0 metros	6Z	55cm	45cm	40cm	2 NICHOS
W530x92	6,0 metros	6AA	35cm	25cm	54cm	2 NICHOS
W610x101	6,0 metros	6AB	38cm	28cm	61cm	2 NICHOS
PS650x216	7,0 metros	7AC	55cm	45cm	65cm	2 NICHOS
W410x75 DUPLO	7,0 metros	7AD	50cm	40cm	42cm	2 NICHOS
PS400x137	7,0 metros	7AE	55cm	45cm	40cm	2 NICHOS
CS400x176	7,0 metros	7AF	55cm	45cm	40cm	2 NICHOS
PS650x304,6	7,0 metros	7AG	55cm	45cm	40cm	2 NICHOS
CS400x209	8,0 metros	7AH	55cm	45cm	40cm	2 NICHOS
CS400x185	8,0 metros	7AJ	65cm	55cm	65cm	2 NICHOS
PS500x160,5	8,0 metros	7AK	65cm	55cm	50cm	2 NICHOS
CVS600x156	9,0 metros	7AM	55cm	45cm	60cm	2 NICHOS
CS500x207	10,0 metros	10AN	65cm	55cm	50cm	2 NICHOS
CS500x221	10,0 metros	10AP	65cm	55cm	50cm	2 NICHOS
CVS600x190	10,0 metros	10AQ	55cm	45cm	60cm	2 NICHOS
CS500x253	12,0 metros	12AR	65cm	55cm	50cm	2 NICHOS
CS500x263	12,0 metros	12AS	65cm	55cm	50cm	2 NICHOS



DEFINIÇÃO DA NOMECLATURA DOS ENCONTROS

- 2,0m — ALTURA DOS ENCONTROS.
- ESTACA — TIPO DE FUNDAÇÃO DOS ENCONTROS.
- 2 E 2** — 2 NICHOS — QUANTIDADE DE NICHOS POR ENCONTRO.

NOTAS:

- MEDIDAS EM CENTÍMETRO, ELEVACIONES E COORDENADAS EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.
- UM FURO DE SONDADEGEM DEVE SER EXECUTADO EM CADA LINHA DE APOIO.
- AS FUNDAÇÕES DIRETAS DEVEM SER EXECUTADAS ABAIXO DO N.A. MÉDIO. O SOLO ONDE SERÁ ASSENTADA AS SAPATAS DEVE APRESENTAR $\sigma_{ADM} \geq 3,0 \text{ kg/cm}^2$.
- CASO O SOLO ONDE SERÁ IMPLANTADA A SAPATA NÃO APRESENTE A σ_{ADM} NECESSÁRIA, DEVERÁ SER ELABORADO UM PROJETO ESPECÍFICO DE FUNDAÇÃO EM ESTACAS COM A.R.T. POR ENGENHEIRO CAPACITADO. ESTACAS DEVERÃO APRESENTAR $\sigma_{ADM} = 40 \text{ ton/m}^2$.
- A EXECUÇÃO DA LAJE DE TRANSIÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ É OPCIONAL PODENDO SER EXECUTADA OU NÃO DEPENDENDO DA NECESSIDADE DA VIA ONDE SERÁ IMPLANTADA A PONTE.
- CARGAS MÓVEIS VEÍCULO CLASSE 45, CONFORME NBR7188:2013.
- CONCRETO ESTRUTURAL:
 - CLASSE DE AGRESSIVIDADE II; CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO = 280 kg/m³
 - $f_{ck} \geq 25,0 \text{ MPa}$, $E_{cs} \geq 23,0 \text{ GPa}$ e FATOR A/C $\leq 0,60$.
- COBRIMENTO = 3,0 cm ENCONTRO.
 - = 2,5 cm LAJE E PRÉ-LAJE.
- PARA FECHAMENTO DOS NICHOS UTILIZAR GROUT COM ADIÇÃO DE PEDRISCO (BRITA ZERO) NA PROPORÇÃO DE 1:1.
- APÓS A CONCRETAGEM:
 - AGUARDAR PELO MENOS 3 (TRES) DIAS PARA A DESFORMA.
 - EFETUAR CURA ÚMIDA POR 7 (SETE) DIAS.
- ALTAURA DOS ENCONTROS PARA ESTE PROJETO PODEM VARIAR EM ATÉ 2,0m, EM FUNÇÃO DO PERFIL DO TERRENO, DEVENDO PARA TAL ADEQUAR AS ALTURAS DA FORMA PARA A ALTURA DA EXECUÇÃO.

EMISSÃO	DATA	TAF	PCC	JÜR.N
0	10/10/19			

EMISSÃO INICIAL: 10/10/19 TAF: PCC: JÜR.N:

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	ELAB.	VERIF.	APROV.

CLIENTE : ESTADO DE SANTA CATARINA DEFESA CIVIL DO ESTADO DIRETORIA ADMINISTRATIVA E FINANCEIRA GERÊNCIA DE CONTRATOS E LICITAÇÕES	FORNECEDOR PRINCIPAL : CONSORCIO	CHAPA : CHAPA : DATA : 08 / 11 / 19
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------	----------------------------------------

DESENHADO POR : TAF	VERIFICADO POR : PCC	APROVADO POR : JÜR.N
CHAPA : CHAPA : DATA : 10 / 10 / 19	CHAPA : CHAPA : DATA : 08 / 11 / 19	CHAPA : CHAPA : DATA : 08 / 11 / 19

ÁREA : PROJETO CIVIL ESPECIALIDADE : PONTES

TÍTULO DO PROJETO : PONTES COM VIGAS METÁLICAS PROVENIENTES DAS ESTRUTURAS AUXILIARES DA PONTE HERCÍLIO LUZ

TÍTULO DO DESENHO : PROJETO EXECUTIVO CIVIL - ENCONTRO E1 e E2 - TIPO 2E2
ATE 2,0m DE ALTURA, PARA 2 VIGAS, FUNDAÇÃO COM BLOCO SOBRE ESTACAS FORMA

DES. AMOSTRADO: SIM NÃO

PROJETO Nº :	PACOTE:	ESCALA: IND.	Nº DESENHO: 3335.210.0009.10	REV. 0
--------------	---------	--------------	------------------------------	--------

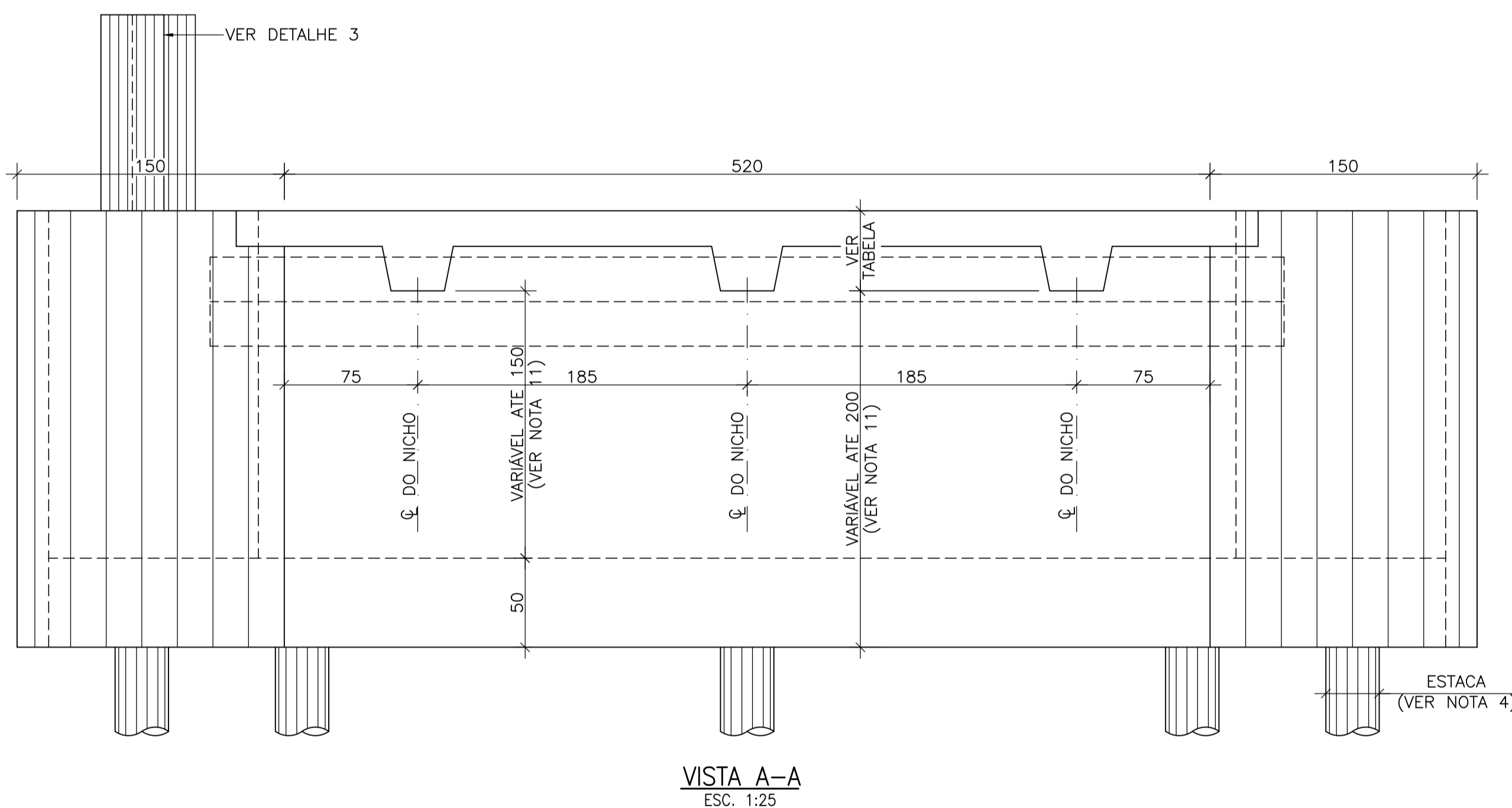
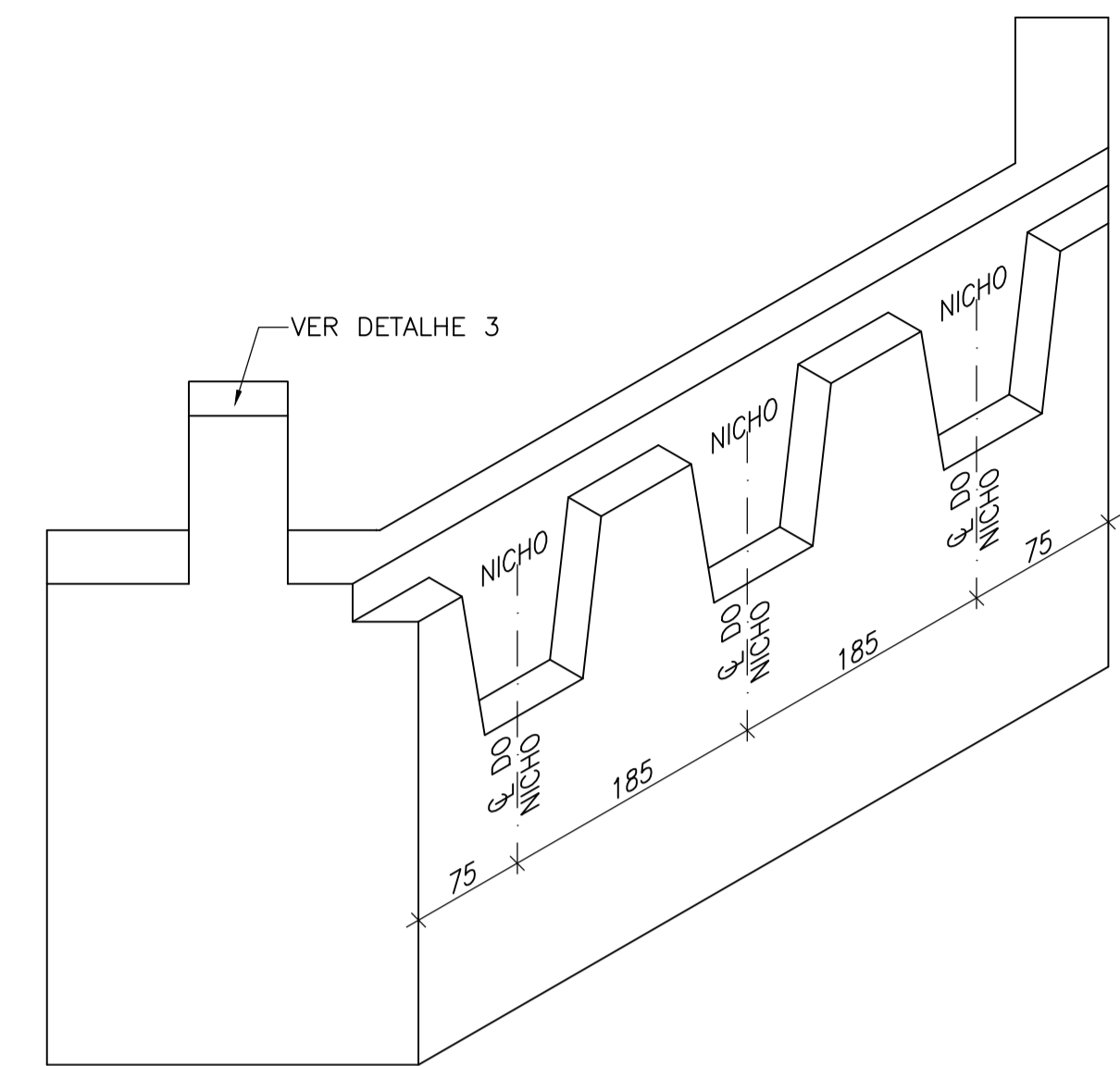
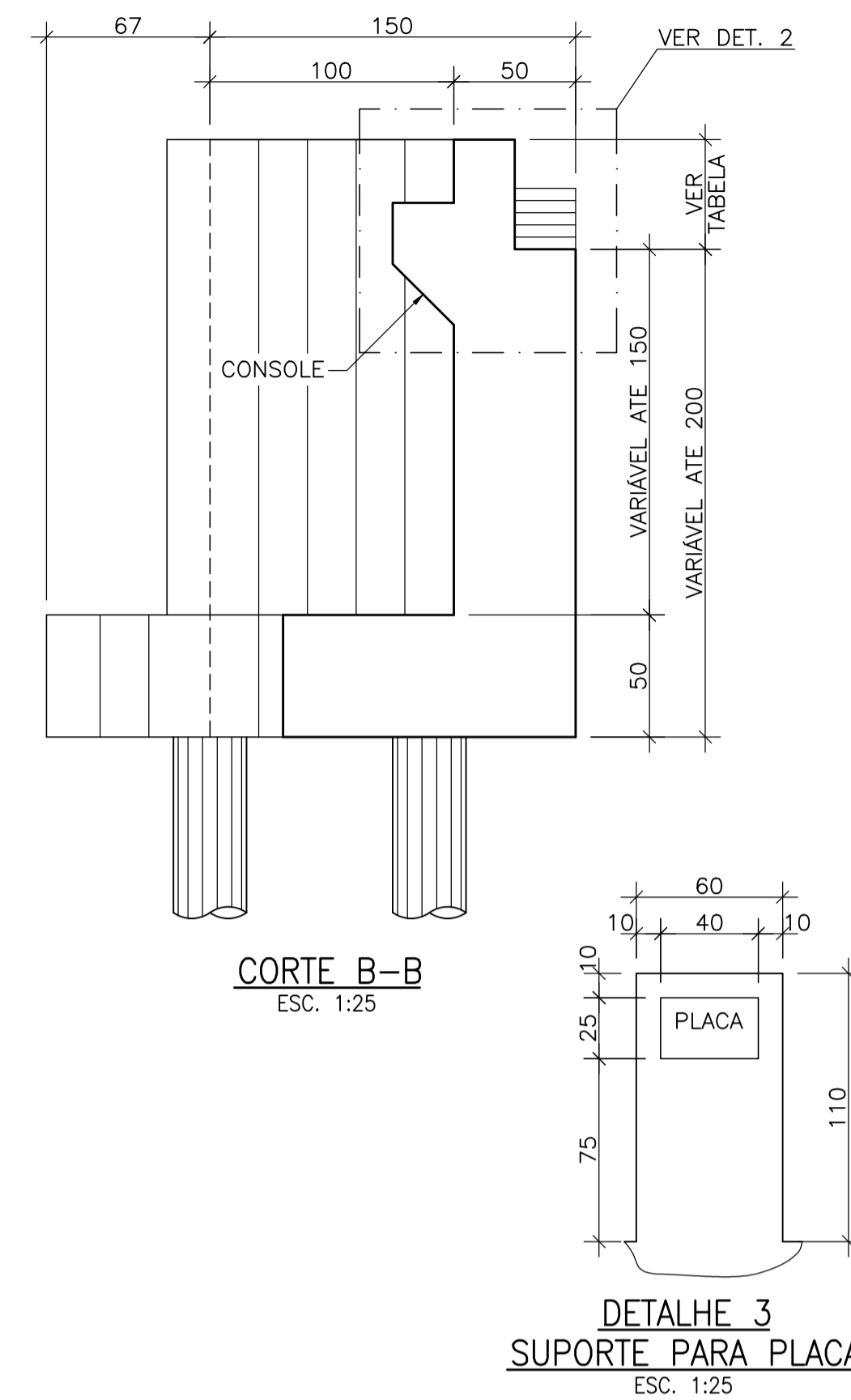
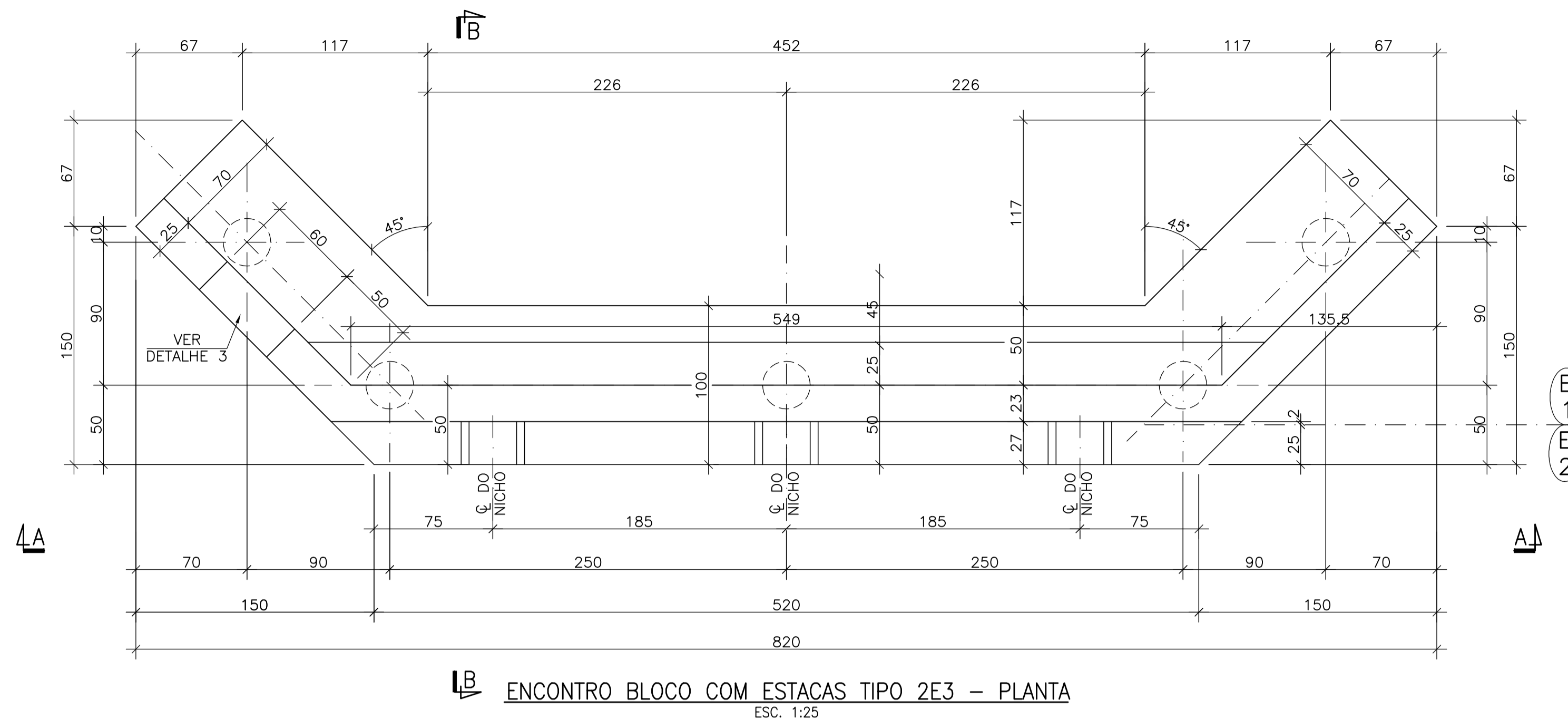


TABELA COM DIMENSÕES DOS NICHOS PARA VIGAS METÁLICA

DESCRIÇÃO DA VIGA METÁLICA	COMPRIMENTO DA VIGA METÁLICA	MARCA DA VIGA	DIMENSÕES DOS NICHOS			QUANTIDADE DE NICHOS
			D1	D2	D3	
PS250x53,4 DUPLO	4,0 metros	4B	55cm	45cm	25cm	3 NICHOS
W310x52 DUPLO	4,0 metros	4C	50cm	40cm	32cm	3 NICHOS
W200x52 DUPLO	4,0 metros	4D	55cm	45cm	21cm	3 NICHOS
HP250x62 DUPLO	4,0 metros	4E	70cm	60cm	25cm	3 NICHOS
VS300x41 DUPLO	4,0 metros	4F	50cm	40cm	30cm	3 NICHOS
VS500x97	5,0 metros	5G	40cm	30cm	50cm	3 NICHOS
PS400x106,5	5,0 metros	5H	55cm	45cm	40cm	3 NICHOS
PS550x81	5,0 metros	5J	47cm	37cm	55cm	3 NICHOS
PS600x84	5,0 metros	5K	50cm	40cm	60cm	3 NICHOS
PS600x139,7	5,0 metros	5L	50cm	40cm	60cm	3 NICHOS
PS600x95	5,0 metros	5M	45cm	35cm	60cm	3 NICHOS
W460x89	5,0 metros	5N	35cm	25cm	47cm	3 NICHOS
W410x85	5,0 metros	5P	35cm	25cm	42cm	3 NICHOS
W310x117	5,0 metros	5Q	45cm	35cm	32cm	3 NICHOS
W310x97	5,0 metros	5R	45cm	35cm	31cm	3 NICHOS
W360x64	5,0 metros	5S	35cm	25cm	35cm	3 NICHOS
VS400x88	5,0 metros	5T	35cm	25cm	40cm	3 NICHOS
CVS400x82	5,0 metros	5V	45cm	35cm	45cm	3 NICHOS
PS600x143	6,0 metros	6X	55cm	45cm	60cm	2 NICHOS
PS600x130,3	6,0 metros	6Y	50cm	40cm	60cm	2 NICHOS
CVS400x103	6,0 metros	6W	45cm	35cm	45cm	2 NICHOS
CS400x106	6,0 metros	6Z	55cm	45cm	40cm	2 NICHOS
W530x92	6,0 metros	6AA	35cm	25cm	54cm	2 NICHOS
W610x101	6,0 metros	6AB	38cm	28cm	61cm	2 NICHOS
PS650x216	7,0 metros	7AC	55cm	45cm	65cm	2 NICHOS
W410x75 DUPLO	7,0 metros	7AD	50cm	40cm	42cm	2 NICHOS
PS400x137	7,0 metros	7AE	55cm	45cm	40cm	2 NICHOS
CS400x176	7,0 metros	7AF	55cm	45cm	40cm	2 NICHOS
PS650x304,6	7,0 metros	7AG	55cm	45cm	40cm	2 NICHOS
CS400x209	8,0 metros	7AH	55cm	45cm	40cm	2 NICHOS
CS400x185	8,0 metros	7AJ	65cm	55cm	65cm	2 NICHOS
PS500x160,5	8,0 metros	7AK	65cm	55cm	50cm	2 NICHOS
CS500x172	8,0 metros	7AL	65cm	55cm	50cm	2 NICHOS
CVS600x156	9,0 metros	7AM	55cm	45cm	60cm	2 NICHOS
CS500x207	10,0 metros	7AO	65cm	55cm	50cm	2 NICHOS
CS500x221	10,0 metros	7AP	65cm	55cm	50cm	2 NICHOS
CVS600x190	10,0 metros	7AQ	55cm	45cm	60cm	2 NICHOS
CS500x253	12,0 metros	7AR	65cm	55cm	50cm	2 NICHOS
CS500x263	12,0 metros	7AS	65cm	55cm	50cm	2 NICHOS

DEFINIÇÃO DA NOMECLATURA DOS ENCONTROS

- 2,0m — ALTURA DOS ENCONTROS.
- ESTACA — TIPO DE FUNDAÇÃO DOS ENCONTROS.
- 2 E 3 — 3 NICHOS — QUANTIDADE DE NICHOS POR ENCONTRO.

NOTAS:

- MEDIDAS EM CENTÍMETRO, ELEVAÇÕES E COORDENADAS EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.
- UM FURO DE SONDAGEM DEVE SER EXECUTADO EM CADA LINHA DE APOIO.
- AS FUNDAÇÕES DIRETAS DEVEM SER EXECUTADAS ABAIXO DO N.A. MÉDIO. O SOLO ONDE SERÁ ASSENTADA AS SAPATAS DEVE APRESENTAR $\sigma_{ADM} \geq 3,0 \text{ kg/cm}^2$.
- CASO O SOLO ONDE SERÁ IMPLANTADA A SAPATA NÃO APRESENTE A σ_{ADM} NECESSÁRIA, DEVERÁ SER ELABORADO UM PROJETO ESPECÍFICO DE FUNDAÇÃO EM ESTACAS COM A.R.T. POR ENGENHEIRO CAPACITADO. ESTACAS DEVERÃO APRESENTAR $\sigma_{ADM} = 40 \text{ ton/m}^2$.
- A EXECUÇÃO DA LAJE DE TRANSIÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM CBUU É OPCIONAL PODENDO SER EXECUTADOS OU NÃO DEPENDENDO DA NECESSIDADE DA VIA ONDE SERÁ IMPLANTADA A PONTE.
- CARGAS MÓVEIS VEÍCULO CLASSE 45, CONFORME NBR7188:2013.
- CONCRETO ESTRUTURAL: CLASSE DE AGRESSIVIDADE II; CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO = 280 kg/m³ fck $\geq 25,0 \text{ MPa}$, Ecs $\geq 23,0 \text{ MPa}$ e FATOR A/C $\leq 0,60$. CONCRETO DE REGULARIZAÇÃO fck $> 9,0 \text{ MPa}$.
- COBRIMENTO = 3,0 cm ENCONTRO. = 2,5 cm LAJE E PRÉ-LAJE.
- PARA FECHAMENTO DOS NICHOS UTILIZAR GROUT COM ADIÇÃO DE PEDRISCO (BRITA ZERO) NA PROPORÇÃO DE 1:1.
- APÓS A CONCRETAGEM: - AGUARDAR PELO MENOS 3 (TRÊS) DIAS PARA A DESFORMA. - EFETUAR CURA ÚMIDA POR 7 (SETE) DIAS.
- ALTIMETRIA DOS ENCONTROS PARA ESTE PROJETO PODEM VARIAR EM ATÉ 2,0m, EM FUNÇÃO DO PERFIL DO TERRENO, DEVENDO PARA TAL ADEQUAR AS ALTURAS DA FORMA PARA A ALTURA DA EXECUÇÃO.

0	EMISSÃO INICIAL	10/10/19	TAF	PCC	JÜRN	
MARCA	Nº (X) CD Nº ORIGEM	DESCRIÇÃO	DATA	ELAB.	VERIF.	APROV.

CLIENTE: ESTADO DE SANTA CATARINA
DEFESA CIVIL DO ESTADO
DIRETORIA ADMINISTRATIVA E FINANCEIRA
GERÊNCIA DE CONTRATOS E LICITAÇÕES

FORNecedor PRINCIPAL: CONSÓRCIO

DESENHADO POR: TAF
CHAPA: 10 / 10 / 19
DATA: 10 / 10 / 19

VERIFICADO POR: PCC
CHAPA: 08 / 11 / 19
DATA: 08 / 11 / 19

APROVADO POR: JÜRN
CHAPA: 08 / 11 / 19
DATA: 08 / 11 / 19

ÁREA: PROJETO CIVIL ESPECIALIDADE: PONTES

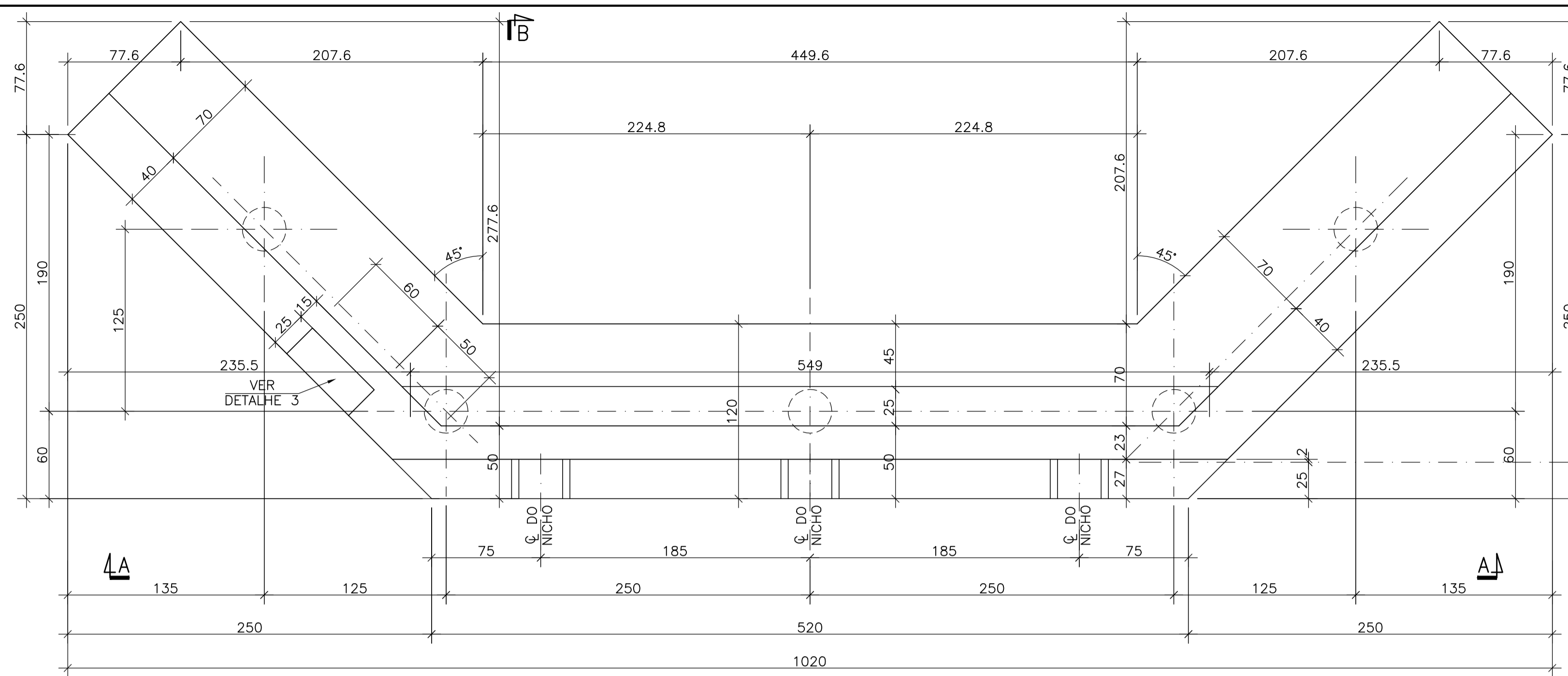
TÍTULO DO PROJETO: PONTES COM VIGAS METÁLICAS PROVENIENTES DAS ESTRUTURAS AUXILIARES DA PONTE HERCÍLIO LUZ

TÍTULO DO DESENHO: PROJETO EXECUTIVO CIVIL - ENCONTRO E1 e E2 - TIPO 2E3
ATE 2,0m DE ALTURA, PARA 3 VIGAS, FUNDAÇÃO COM BLOCO SOBRE ESTACAS FORMA

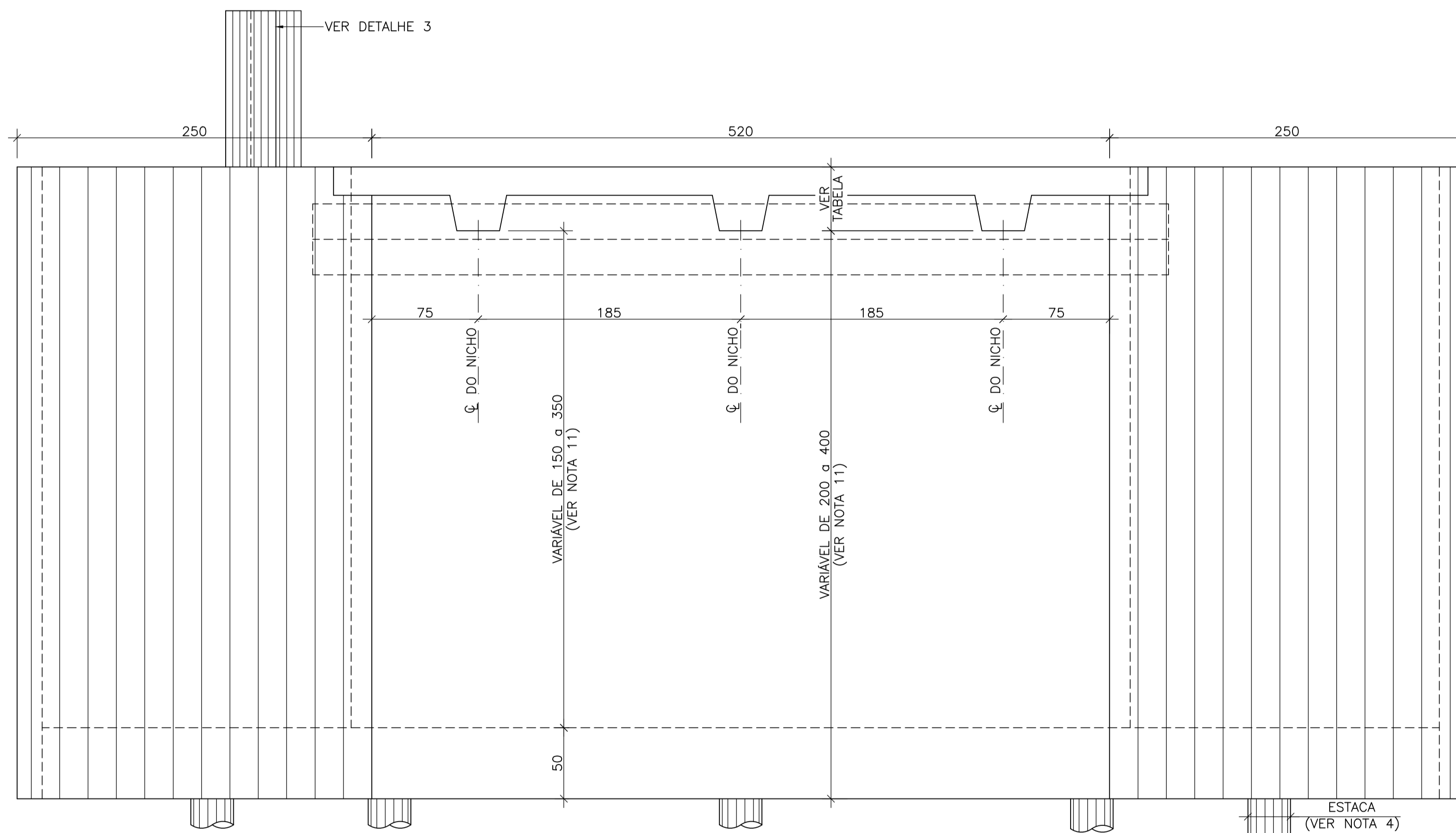
DES. AMOSTRADO: SIM NÃO

PROJETO Nº: PACOTE: ESCALA: IND. Nº DESENHO: 3335.210.0010.10 REV. 0

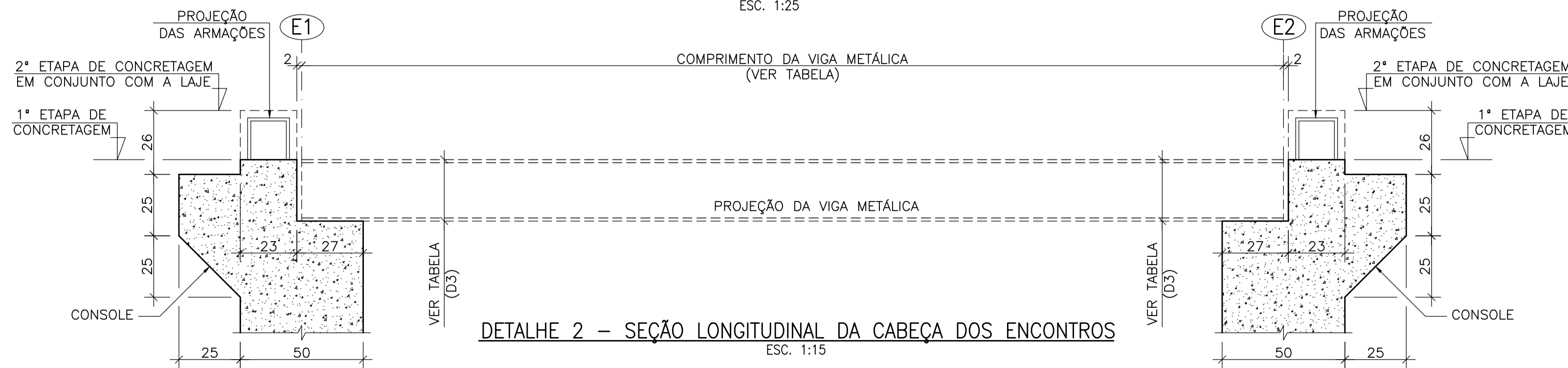
ESTE DESENHO É PROPRIEDADE DA RMS ENGENHARIA S/C LTDA* E CONFIDENCIAL, NÃO PODERÁ SER ALTERADO, COPIADO OU USADO SOB NENHUM PRETEXTO SEM AUTORIZAÇÃO POR ESCRITO.



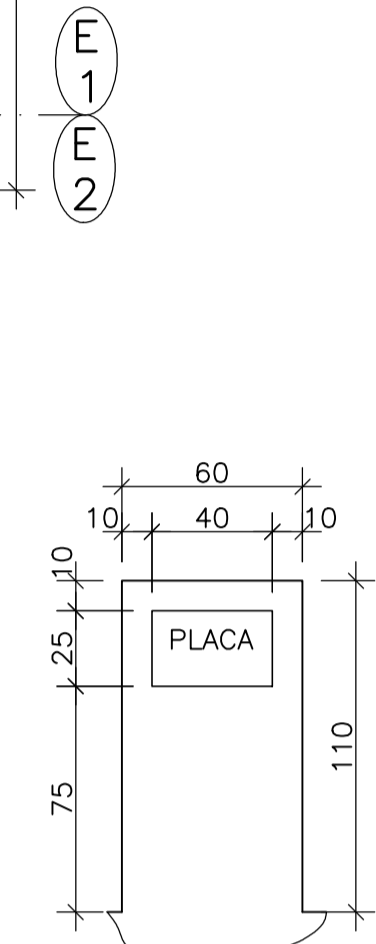
ENCONTRO BLOCO COM ESTACAS TIPO 4E3 - PLANTA
ESC. 1:25



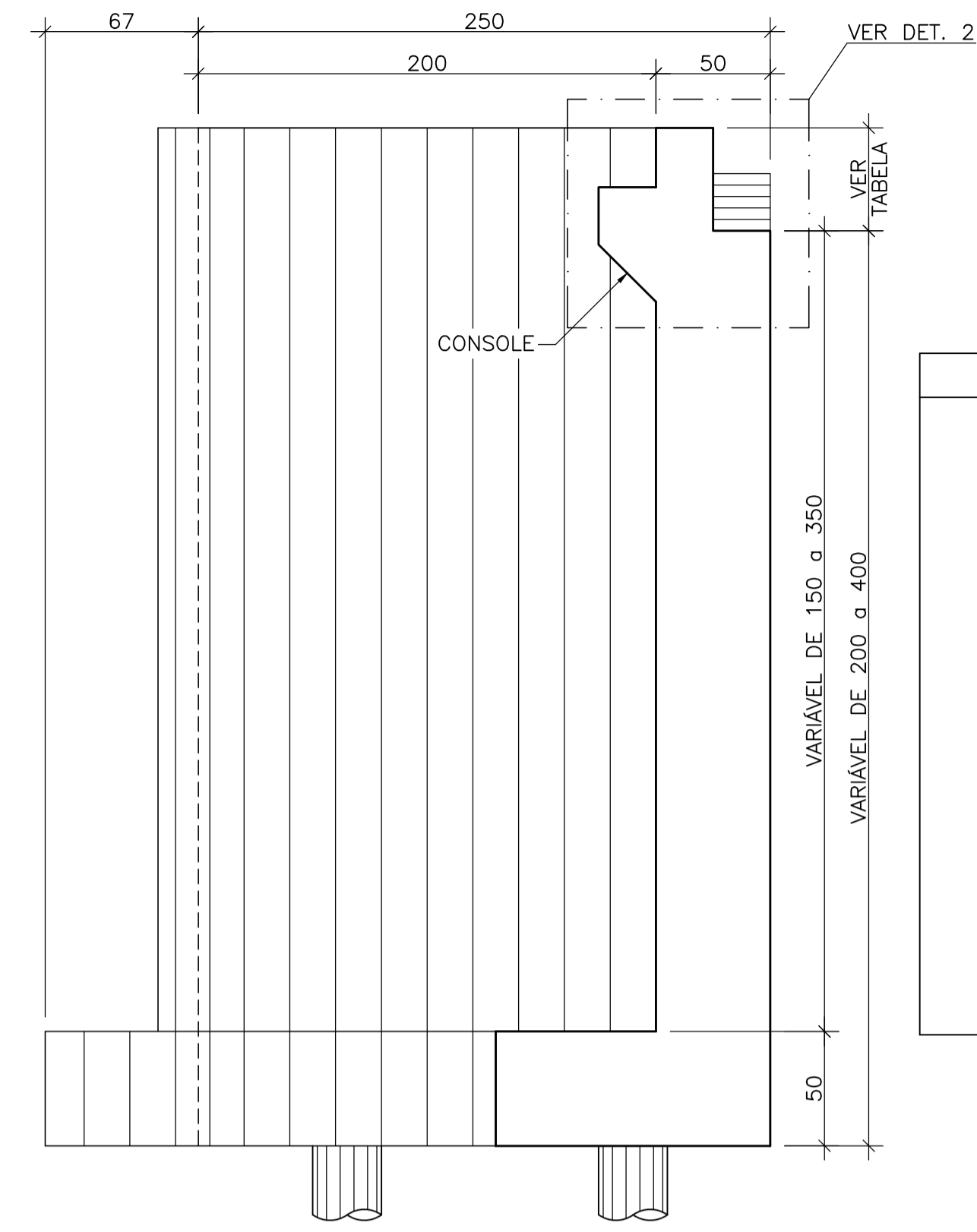
VISTA A-A
ESC. 1:25



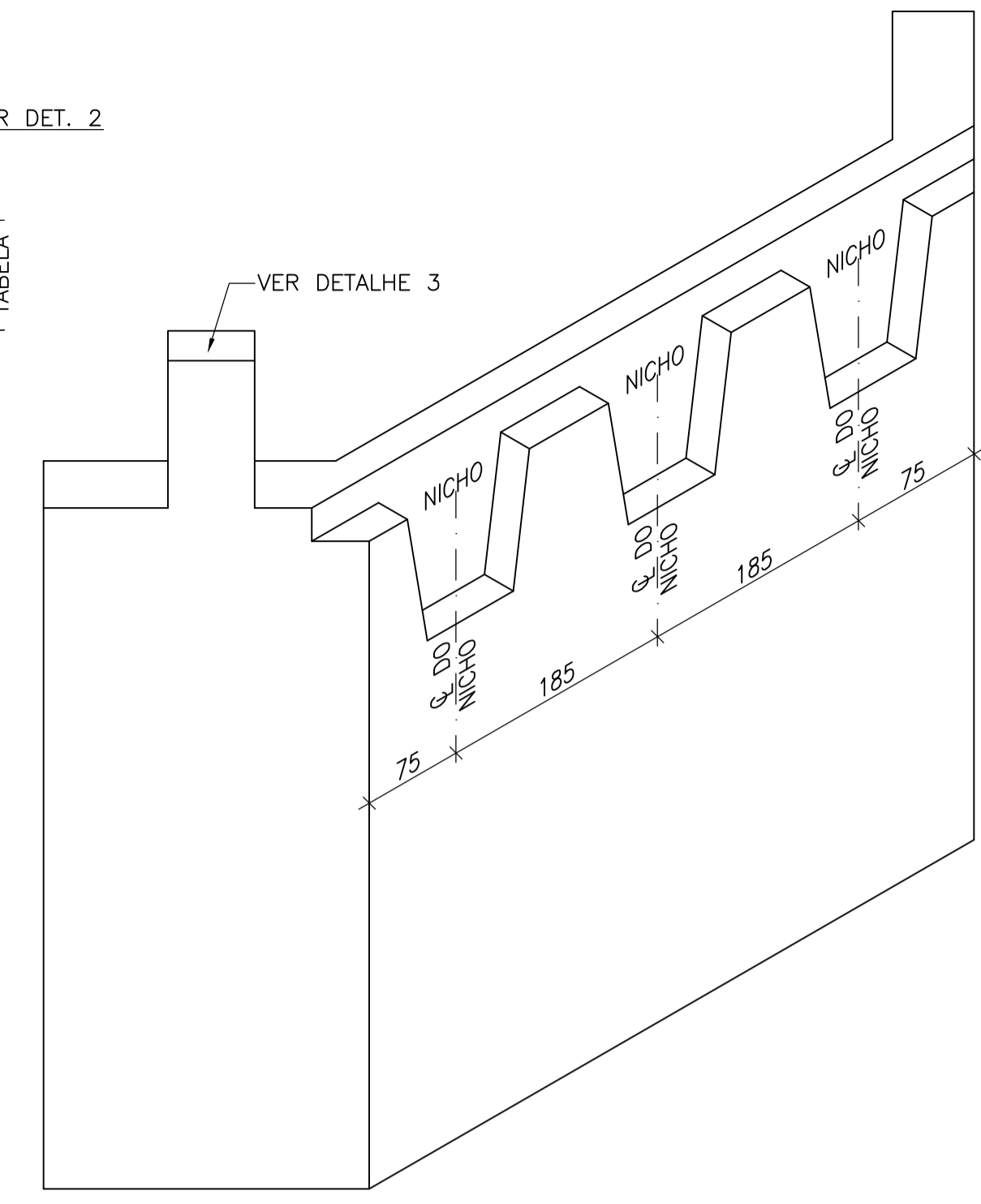
DETALHE 2 - SEÇÃO LONGITUDINAL DA CABEÇA DOS ENCONTROS
ESC. 1:15



DETALHE 3
SUPORTE PARA PLACA
ESC. 1:25



CORTE B-B
ESC. 1:25



DETALHE 1 - PERSPECTIVA LIVRE
ENCONTRO - TIPO 4E3
5/ESC.

TABELA COM DIMENSÕES DOS NICHOS PARA VIGAS METÁLICA

DESCRIÇÃO DA VIGA METÁLICA	COMPRIMENTO DA VIGA METÁLICA	MARCA DA VIGA	DIMENSÕES DOS NICHOS			QUANTIDADE DE NICHOS
			D1	D2	D3	
PS250x53,4 DUPLO	4,0 metros	4B	55cm	45cm	25cm	3 NICHOS
W310x52 DUPLO	4,0 metros	4C	50cm	40cm	32cm	3 NICHOS
W200x52 DUPLO	4,0 metros	4D	55cm	45cm	21cm	3 NICHOS
HP250x62 DUPLO	4,0 metros	4E	70cm	60cm	25cm	3 NICHOS
VS300x41 DUPLO	4,0 metros	4F	50cm	40cm	30cm	3 NICHOS
VS500x97	5,0 metros	5G	40cm	30cm	50cm	3 NICHOS
PS400x106,5	5,0 metros	5H	55cm	45cm	40cm	3 NICHOS
PS550x81	5,0 metros	5J	47cm	37cm	55cm	3 NICHOS
PS600x84	5,0 metros	5K	50cm	40cm	60cm	3 NICHOS
PS600x139,7	5,0 metros	5L	50cm	40cm	60cm	3 NICHOS
PS600x95	5,0 metros	5M	45cm	35cm	60cm	3 NICHOS
W460x89	5,0 metros	5N	35cm	25cm	47cm	3 NICHOS
W410x85	5,0 metros	5P	35cm	25cm	42cm	3 NICHOS
W310x117	5,0 metros	5Q	45cm	35cm	32cm	3 NICHOS
W310x97	5,0 metros	5R	45cm	35cm	31cm	3 NICHOS
W360x64	5,0 metros	5S	35cm	25cm	35cm	3 NICHOS
VS400x68	5,0 metros	5T	35cm	25cm	40cm	3 NICHOS
CVS400x82	5,0 metros	5V	45cm	35cm	45cm	3 NICHOS
PS600x143	6,0 metros	6X	55cm	45cm	60cm	2 NICHOS
PS600x130,3	6,0 metros	6Y	50cm	40cm	60cm	2 NICHOS
CVS400x103	6,0 metros	6W	45cm	35cm	45cm	2 NICHOS
CS400x106	6,0 metros	6Z	55cm	45cm	40cm	2 NICHOS
W530x92	6,0 metros	6AA	35cm	25cm	54cm	2 NICHOS
W610x101	6,0 metros	6AB	38cm	28cm	61cm	2 NICHOS
PS650x216	7,0 metros	7AC	55cm	45cm	65cm	2 NICHOS
W410x75 DUPLO	7,0 metros	7AD	50cm	40cm	42cm	2 NICHOS
PS400x137	7,0 metros	7AE	55cm	45cm	40cm	2 NICHOS
CS400x176	7,0 metros	7AF	55cm	45cm	40cm	2 NICHOS
PS650x304,6	7,0 metros	7AG	55cm	45cm	40cm	2 NICHOS
CS400x209	8,0 metros	7AH	55cm	45cm	40cm	2 NICHOS
CS400x185	8,0 metros	7AJ	65cm	55cm	65cm	2 NICHOS
PS500x160,5	8,0 metros	7AK	65cm	55cm	50cm	2 NICHOS
CS500x172	8,0 metros	7AL	65cm	55cm	50cm	2 NICHOS
CVS600x156	9,0 metros	7AM	55cm	45cm	60cm	2 NICHOS
CS500x207	10,0 metros	7AN	65cm	55cm	50cm	2 NICHOS
CS500x221	10,0 metros	7AO	65cm	55cm	50cm	2 NICHOS
CVS600x190	10,0 metros	7AP	55cm	45cm	60cm	2 NICHOS
CS500x253	12,0 metros	7AR	65cm	55cm	50cm	2 NICHOS
CS500x263	12,0 metros	7AS	65cm	55cm	50cm	2 NICHOS

DEFINIÇÃO DA NOMECLATURA DOS ENCONTROS

- 4,0m - ALTURA DOS ENCONTROS.
- ESTACA - TIPO DE FUNDAÇÃO DOS ENCONTROS.
- 2 E 3 - 3 NICHOS - QUANTIDADE DE NICHOS POR ENCONTRO.

NOTAS:

- MEDIDAS EM CENTÍMETRO, ELEVAÇÕES E COORDENADAS EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.
- UM FURO DE SONDAGEM DEVE SER EXECUTADO EM CADA LINHA DE APOIO.
- AS FUNDAÇÕES DIRETAS DEVEM SER EXECUTADAS ABAIXO DO N.A. MÉDIO. O SOLO ONDE SERÁ ASSENTADA AS SAPATAS DEVE APRESENTAR $\sigma_{ADM} \geq 3,0 \text{ kg/cm}^2$.
- CASO O SOLO ONDE SERÁ IMPLANTADA A SAPATA NÃO APRESENTE A σ_{ADM} NECESSÁRIA, DEVERÁ SER ELABORADO UM PROJETO ESPECÍFICO DE FUNDAÇÃO EM ESTACAS COM A.R.T. POR ENGENHEIRO CAPACITADO. ESTACAS DEVERÃO APRESENTAR $\sigma_{ADM} = 80 \text{ ton/m}^2$.
- A EXECUÇÃO DA LAJE DE TRANSIÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ É OPCIONAL PODENDO SER EXECUTADOS OU NÃO DEPENDENDO DA NECESSIDADE DA VIA ONDE SERÁ IMPLANTADA A PONTE.
- CARGAS MÓVEIS VEÍCULO CLASSE 45, CONFORME NBR7188:2013.
- CONCRETO ESTRUTURAL: CLASSE DE AGRESSIVIDADE II; CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO = 280 kg/m³ fck $\geq 25,0 \text{ MPa}$, Ecs $\geq 23,0 \text{ GPa}$ e FATOR A/C $\leq 0,60$. CONCRETO DE REGULARIZAÇÃO fck $> 9,0 \text{ MPa}$.
- COBRIMENTO = 3,0 cm ENCONTRO. = 2,5 cm LAJE E PRÉ-LAJE.
- PARA FECHAMENTO DOS NICHOS UTILIZAR GROUT COM ADIÇÃO DE PEDRISCO (BRITA ZERO) NA PROPORÇÃO DE 1:1.
- APÓS A CONCRETAGEM: - AGUARDAR PELO MENOS 3 (TRÊS) DIAS PARA A DESFORMA. - EFETUAR CURA ÚMIDA POR 7 (SETE) DIAS.
- A ALTURA DOS ENCONTROS PARA ESTE PROJETO PODEM VARIAR ENTRE NO MÁXIMO 4,0m E NO MÍNIMO 2,0m, EM FUNÇÃO DO PERFIL DO TERRENO, DEVENDO PARA TAL ADEQUAR AS ALTURAS DA FORMA PARA A ALTURA DA EXECUÇÃO.

0		EMISSÃO INICIAL	10/10/19	TAF	PCC	JÜRN
MARCA	Nº (X)	CD Nº ORIGEM	DESCRIÇÃO	DATA	ELAB.	VERIF.
REVISÃO						

CLIENTE: ESTADO DE SANTA CATARINA
DIREÇÃO CIVIL DO ESTADO
DIRETORIA ADMINISTRATIVA E FINANCEIRA
GERÊNCIA DE CONTRATOS E LICITAÇÕES

FORNECEDOR PRINCIPAL: CONSORCIO

TEIXEIRA DUARTE
ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES, S.A.

DESENHADO POR: TAF	VERIFICADO POR: PCC	APROVADO POR: JÜRN
CHAPA: 10 / 10 / 19	CHAPA: 08 / 11 / 19	CHAPA: 08 / 11 / 19
DATA: 10 / 10 / 19	DATA: 08 / 11 / 19	DATA: 08 / 11 / 19

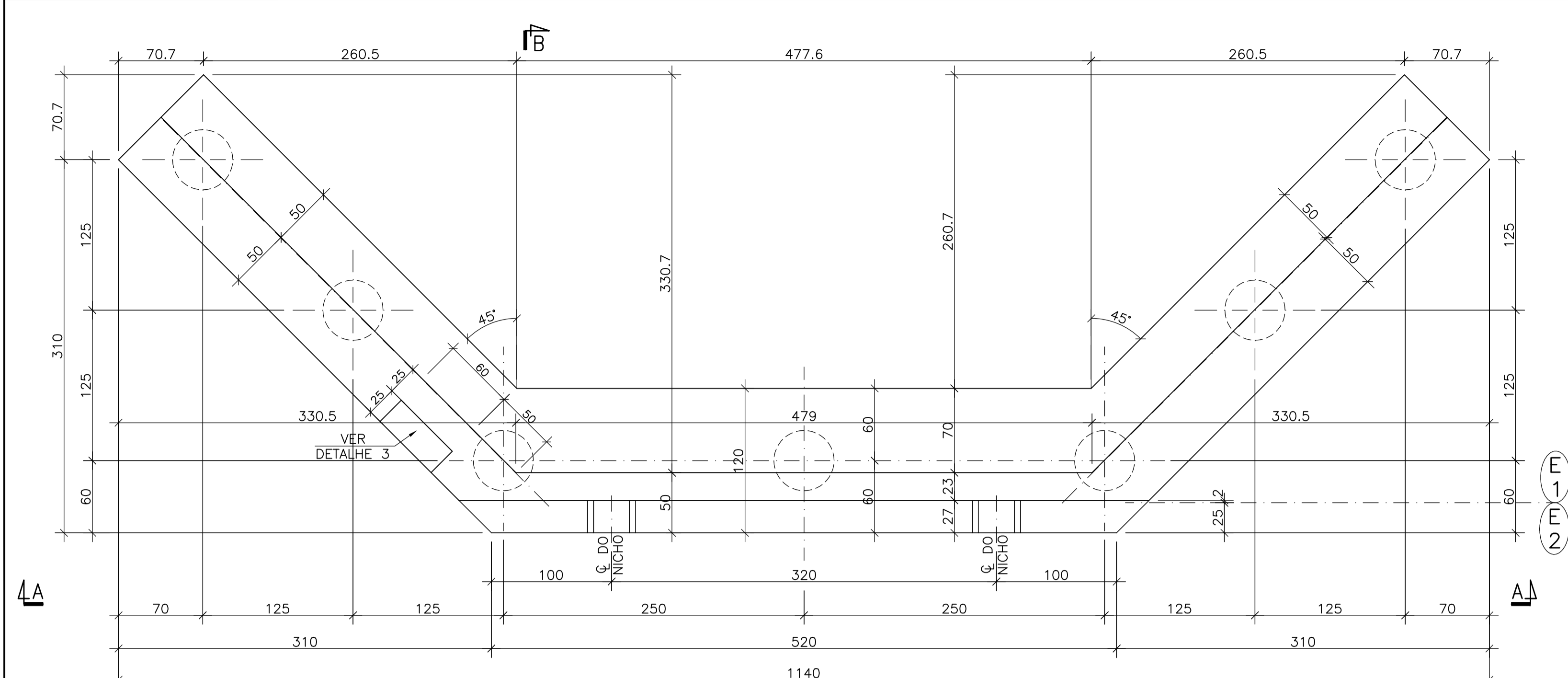
ÁREA: PROJETO CIVIL ESPECIALIDADE: PONTES

TÍTULO DO PROJETO: PONTES COM VIGAS METÁLICAS PROVENIENTES DAS ESTRUTURAS AUXILIARES DA PONTE HERCÍLIO LUZ

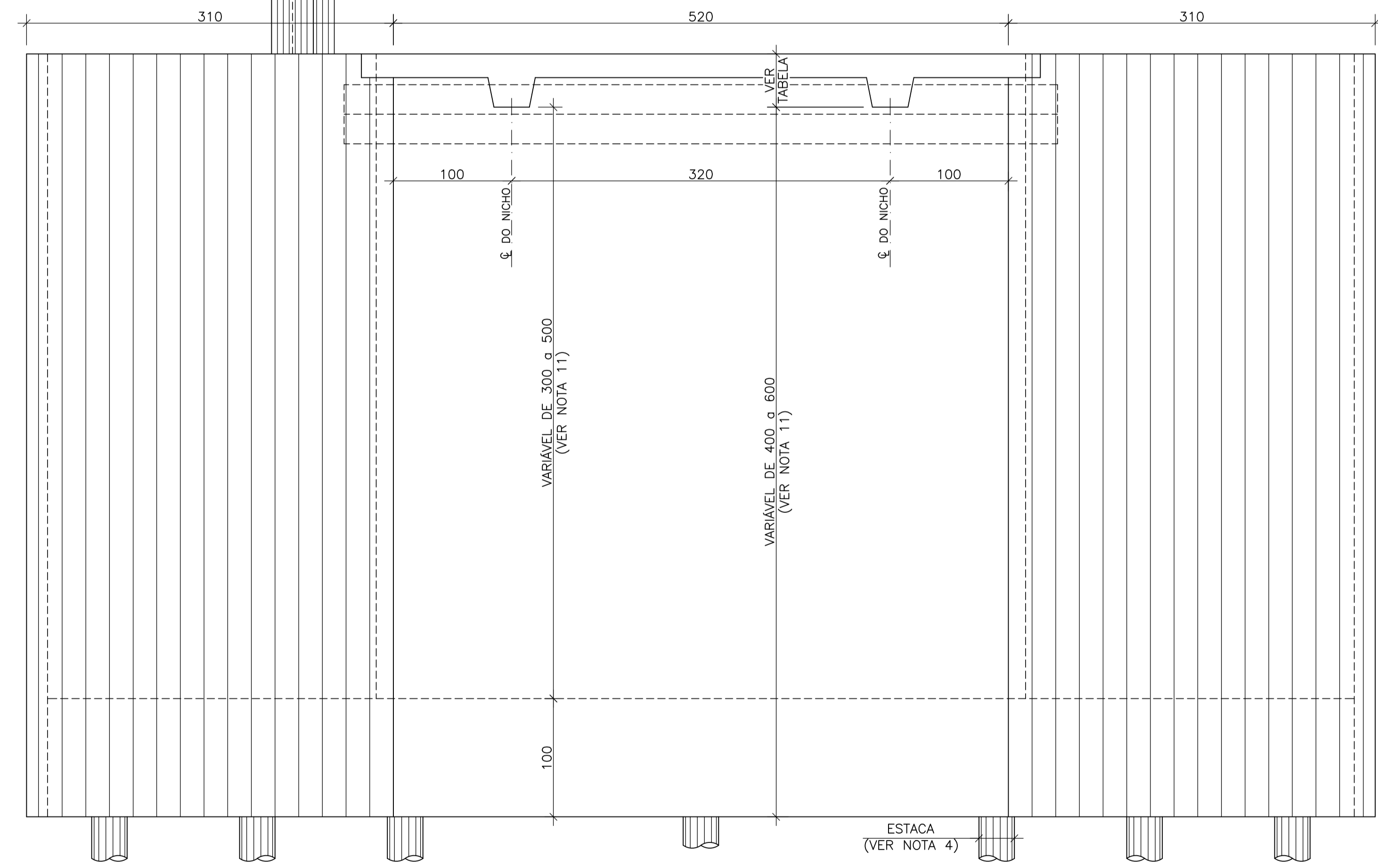
TÍTULO DO DESENHO: PROJETO EXECUTIVO CIVIL - ENCONTRO E1 e E2 - TIPO 4E3
2,0m ATE 4,0m DE ALTURA, PARA 3 VIGAS, FUNDAÇÃO COM BLOCO SOBRE ESTACAS FORMA

PROJETO Nº:	PACOTE:	ESCALA: IND.	Nº DESENHO: 3335.210.0012.10	REV. 0
-------------	---------	--------------	------------------------------	--------

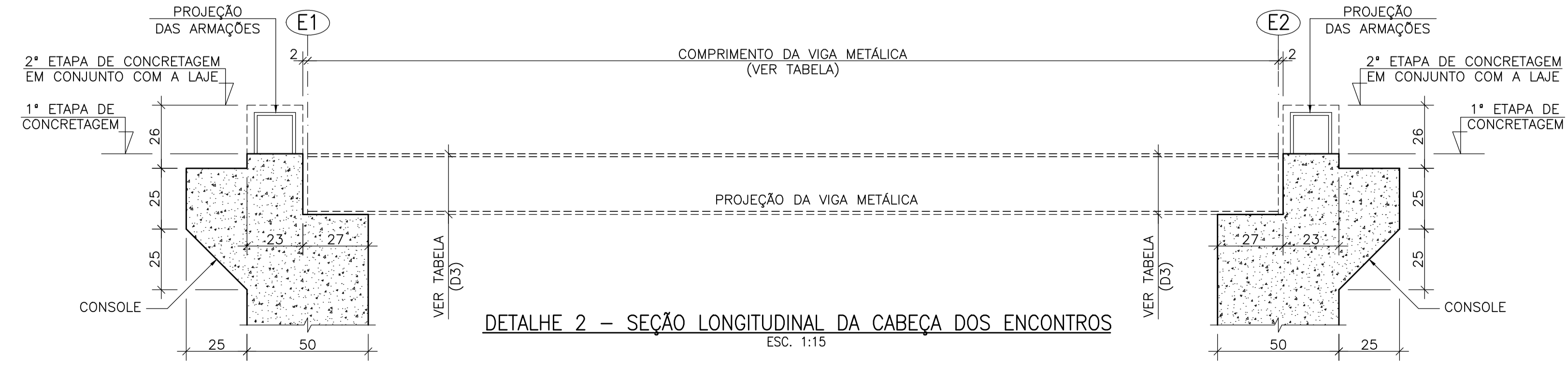
ESTE DESENHO É PROPRIEDADE DA RMG ENGENHARIA S/C LTDA E CONDENADA NÃO PODERÁ SER ALTERADO, COPIADO OU USADO SOB NENHUM PRETEXTO SEM AUTORIZAÇÃO POR ESCRITO.



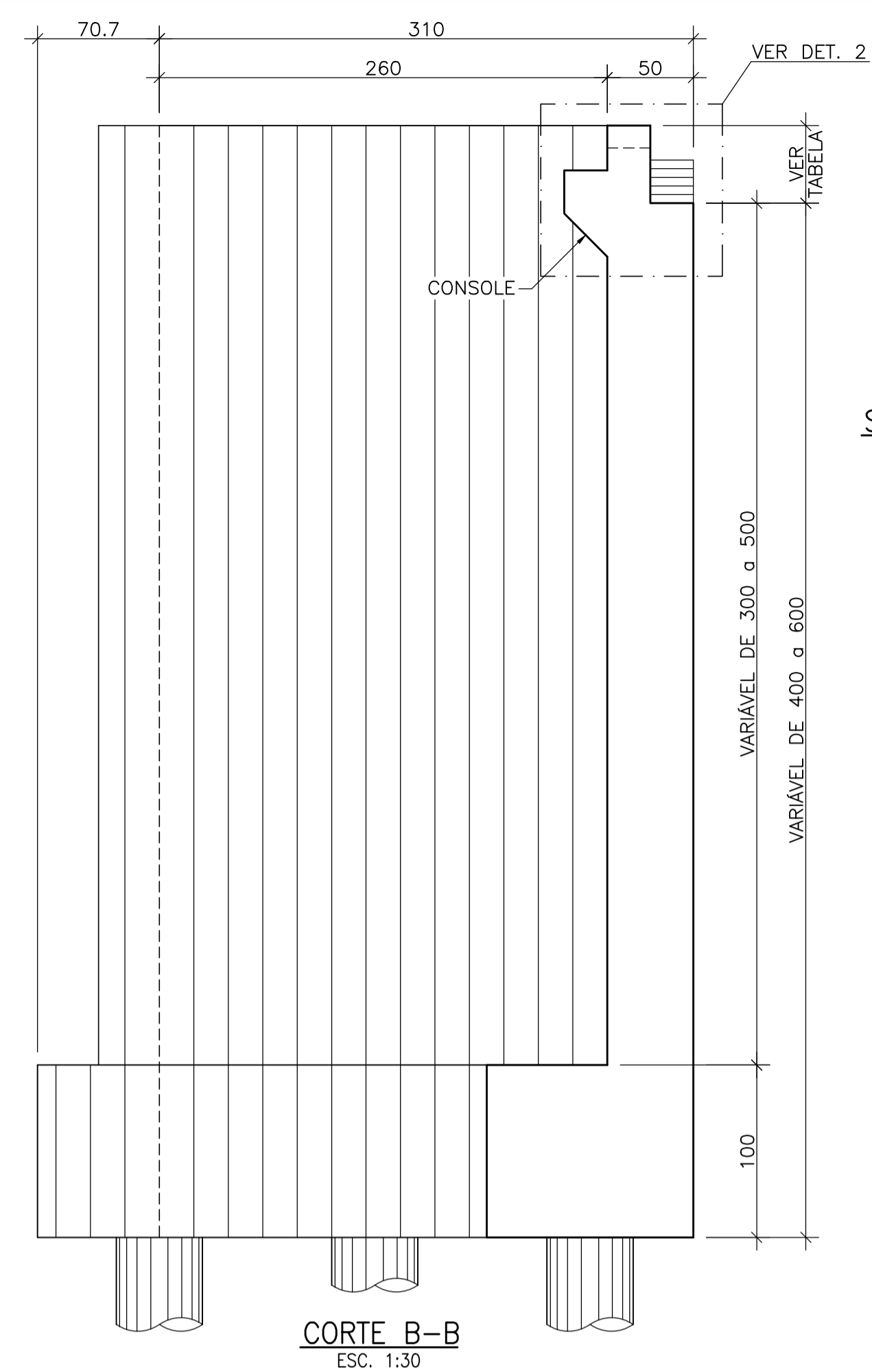
ENCONTRO BLOCO COM ESTACAS TIPO 6E2 - PLANTA
ESC. 1:30



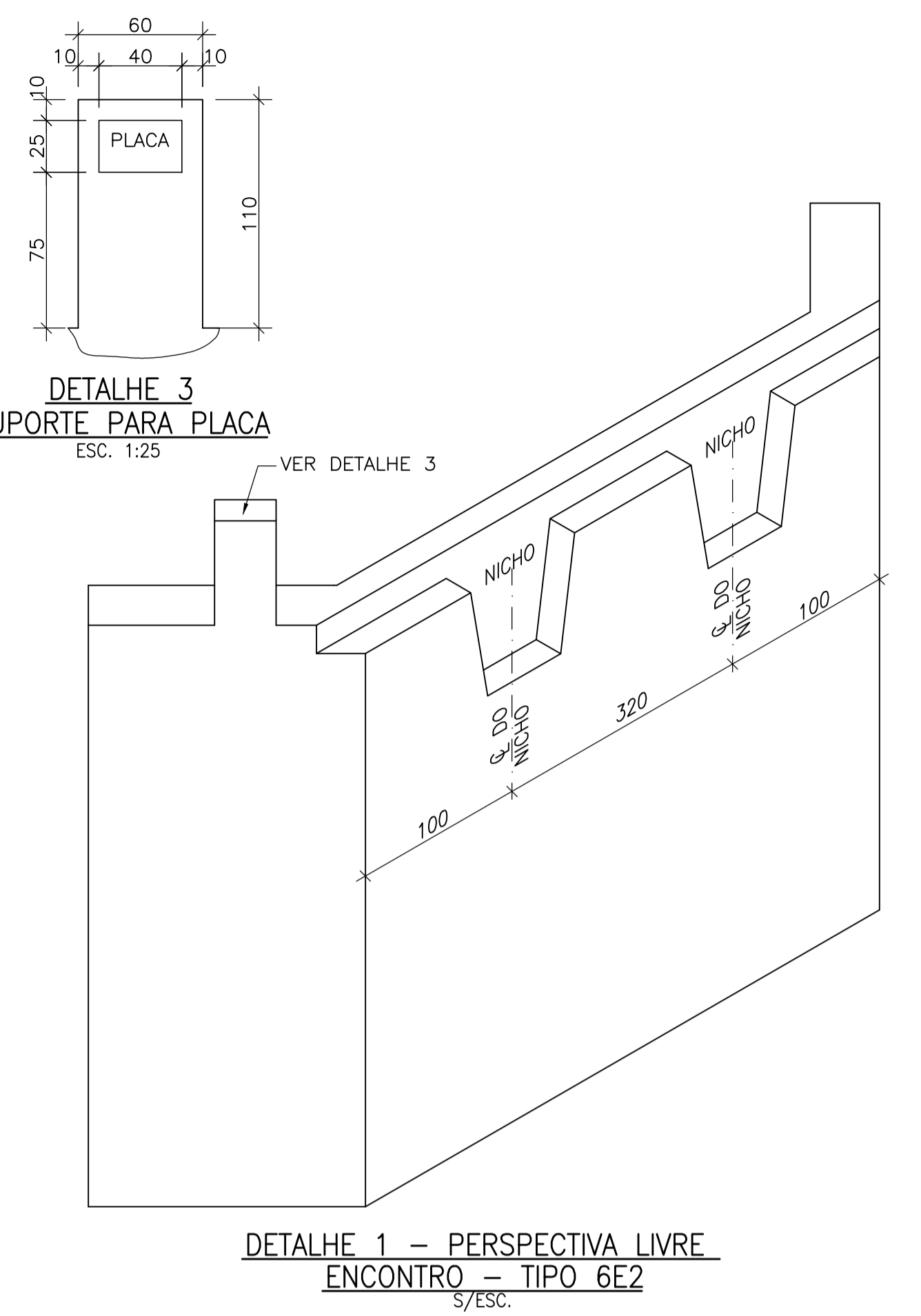
VISTA A-A
ESC. 1:30



DETALHE 2 - SEÇÃO LONGITUDINAL DA CABEÇA DOS ENCONTROS
ESC. 1:15



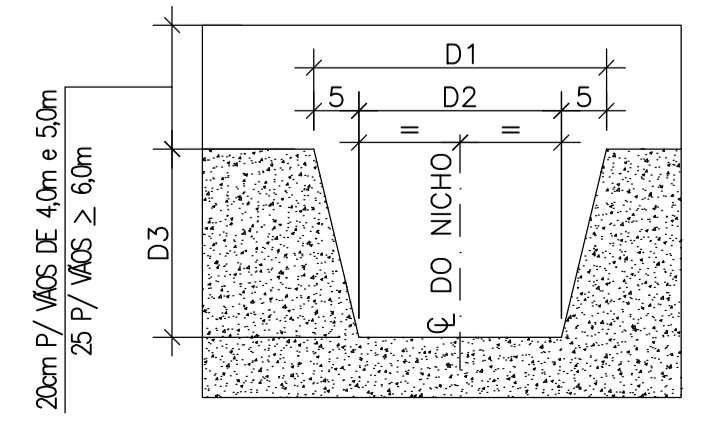
CORTE B-B
ESC. 1:30



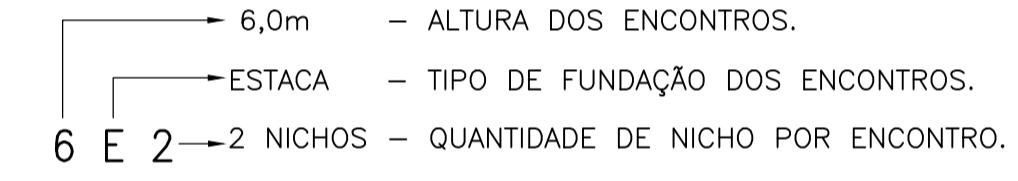
DETALHE 1 - PERSPECTIVA LIVRE
ENCONTRO TIPO 6E2
S/ESC.

TABELA COM DIMENSÕES DOS NICHOS PARA VIGAS METÁLICA

DESCRIÇÃO DA VIGA METÁLICA	COMPRIMENTO DA VIGA METÁLICA	MARCA DA VIGA	DIMENSÕES DOS NICHOS			QUANTIDADE DE NICHOS
			D1	D2	D3	
PS250x53,4 DUPL0	4,0 metros	4B	55cm	45cm	25cm	3 NICHOS
W310x52 DUPL0	4,0 metros	4C	50cm	40cm	32cm	3 NICHOS
W200x52 DUPL0	4,0 metros	4D	55cm	45cm	21cm	3 NICHOS
HP250x62 DUPL0	4,0 metros	4E	70cm	60cm	25cm	3 NICHOS
VS300x41 DUPL0	4,0 metros	4F	50cm	40cm	30cm	3 NICHOS
V5500x97	5,0 metros	5G	40cm	30cm	50cm	3 NICHOS
PS400x106,5	5,0 metros	5H	55cm	45cm	40cm	3 NICHOS
PS550x81	5,0 metros	5J	47cm	37cm	55cm	3 NICHOS
PS600x84	5,0 metros	5K	50cm	40cm	60cm	3 NICHOS
PS600x139,7	5,0 metros	5L	50cm	40cm	60cm	3 NICHOS
PS600x95	5,0 metros	5M	45cm	35cm	60cm	3 NICHOS
W460x89	5,0 metros	5N	35cm	25cm	47cm	3 NICHOS
W410x85	5,0 metros	5P	35cm	25cm	42cm	3 NICHOS
W310x117	5,0 metros	5Q	45cm	35cm	32cm	3 NICHOS
W310x97	5,0 metros	5R	45cm	35cm	31cm	3 NICHOS
W360x64	5,0 metros	5S	35cm	25cm	35cm	3 NICHOS
VS400x68	5,0 metros	5T	35cm	25cm	40cm	3 NICHOS
CVS400x82	5,0 metros	5V	45cm	35cm	45cm	3 NICHOS
PS600x143	6,0 metros	6X	55cm	45cm	60cm	2 NICHOS
PS600x130,3	6,0 metros	6Y	50cm	40cm	60cm	2 NICHOS
CVS400x103	6,0 metros	6W	45cm	35cm	45cm	2 NICHOS
CS400x106	6,0 metros	6Z	55cm	45cm	40cm	2 NICHOS
W530x92	6,0 metros	6AA	35cm	25cm	54cm	2 NICHOS
W610x101	6,0 metros	6AB	38cm	28cm	61cm	2 NICHOS
PS650x216	7,0 metros	7AC	55cm	45cm	65cm	2 NICHOS
W410x75 DUPL0	7,0 metros	7AD	50cm	40cm	42cm	2 NICHOS
PS400x137	7,0 metros	7AE	55cm	45cm	40cm	2 NICHOS
CS400x176	7,0 metros	7AF	55cm	45cm	40cm	2 NICHOS
PS650x304,6	7,0 metros	7AG	55cm	45cm	40cm	2 NICHOS
CS400x209	8,0 metros	8AH	55cm	45cm	40cm	2 NICHOS
CS400x185	8,0 metros	8AJ	65cm	55cm	65cm	2 NICHOS
PS500x160,5	8,0 metros	8AK	65cm	55cm	50cm	2 NICHOS
CS500x172	8,0 metros	8AL	65cm	55cm	50cm	2 NICHOS
CVS600x156	9,0 metros	9AM	55cm	45cm	60cm	2 NICHOS
CS500x207	10,0 metros	10AN	65cm	55cm	50cm	2 NICHOS
CS500x221	10,0 metros	10AP	65cm	55cm	50cm	2 NICHOS
CVS600x190	10,0 metros	10AQ	55cm	45cm	60cm	2 NICHOS
CS500x253	12,0 metros	12AR	65cm	55cm	50cm	2 NICHOS
CS500x263	12,0 metros	12AS	65cm	55cm	50cm	2 NICHOS



DEFINIÇÃO DA NOMECLATURA DOS ENCONTROS

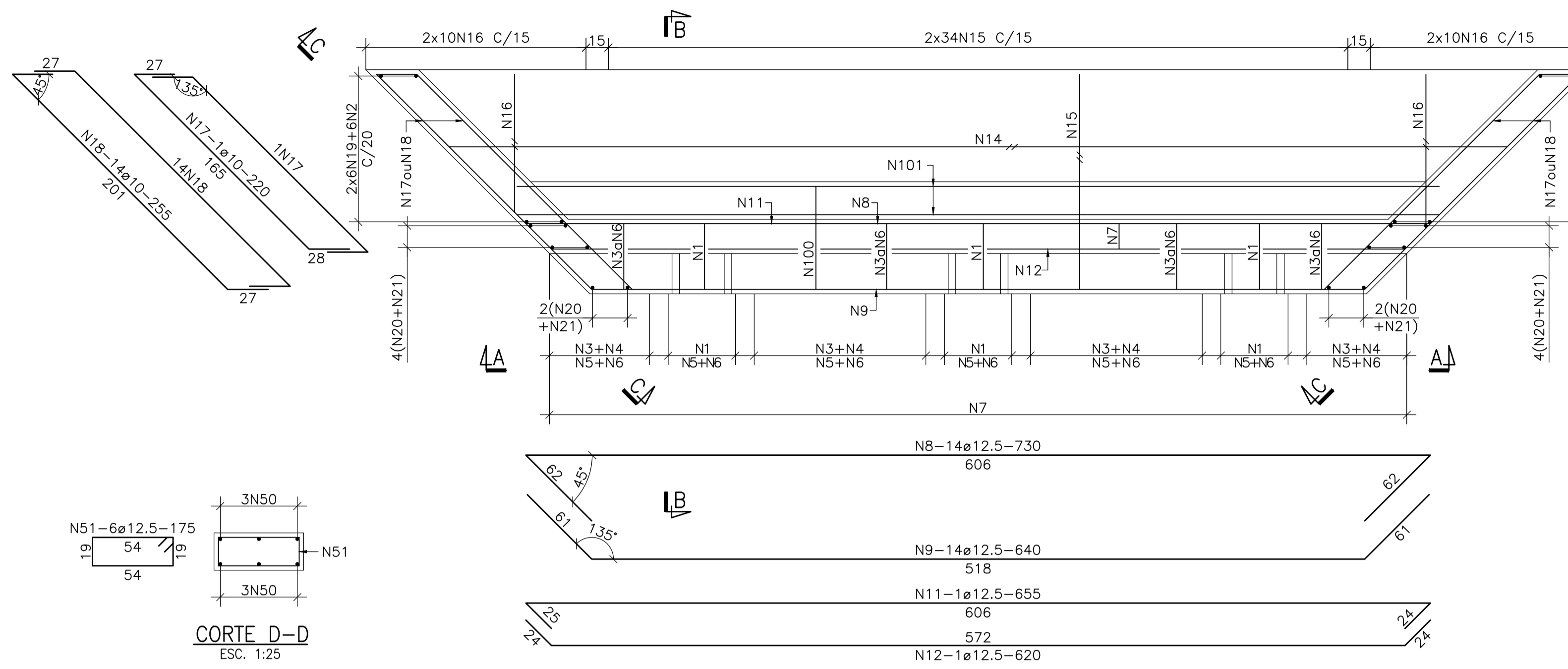


NOTAS:

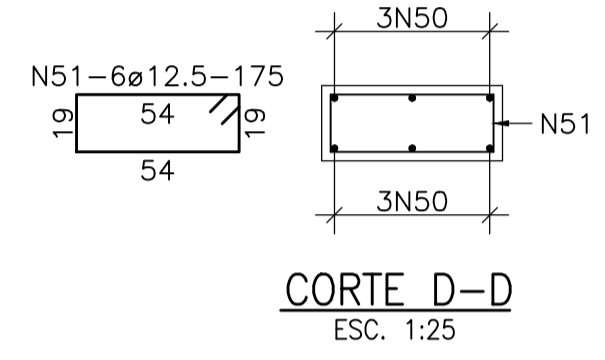
- MEDIDAS EM CENTÍMETRO, ELEVAÇÕES E COORDENADAS EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.
- UM FURO DE SONDAAGEM DEVE SER EXECUTADO EM CADA LINHA DE APOIO.
- AS FUNDAÇÕES DIRETAS DEVEM SER EXECUTADAS ABAIXO DO N.A. MÉDIO. O SOLO ONDE SERÁ ASSENTADA AS SAPATAS DEVE APRESENTAR $\sigma_{ADM} \geq 3,0 \text{ kg/cm}^2$.
- CASO O SOLO ONDE SERÁ IMPLANTADA A SAPATA NÃO APRESENTE A σ_{ADM} NECESSÁRIA, DEVERÁ SER ELABORADO UM PROJETO ESPECÍFICO DE FUNDAÇÃO EM ESTACAS COM A.R.T. POR ENGENHEIRO CAPACITADO. ESTACAS DEVERÃO APRESENTAR $\sigma_{ADM} = 100 \text{ ton/m}^2$.
- A EXECUÇÃO DA LAJE DE TRANSIÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ É OPCIONAL PODENDO SER EXECUTADOS OU NÃO DEPENDENDO DA NECESSIDADE DA VIA ONDE SERÁ IMPLANTADA A PONTE.
- CARGAS MÓVEIS VEÍCULO CLASSE 45, CONFORME NBR7188:2013.
- CONCRETO ESTRUTURAL:
CLASSE DE AGRSSIVIDADE II; CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO = 280 kg/m³
fck $\geq 25,0 \text{ MPa}$, Ecs $\geq 23,0 \text{ MPa}$ e FATOR A/C $\leq 0,60$.
CONCRETO DE REGULARIZAÇÃO fck $> 9,0 \text{ MPa}$.
- COBRIMENTO = 2,5 cm LAJE E PRÉ-LAJE.
- PARA FECHAMENTO DOS NICHOS UTILIZAR GROUT COM ADIÇÃO DE PEDRISCO (BRITA ZERO) NA PROPORÇÃO DE 1:1.
- APÓS A CONCRETAGEM:
- AGUARDAR PELO MENOS 3 (TRÊS) DIAS PARA A DESFORMA.
- EFETUAR CURA ÚMIDA POR 7 (SETE) DIAS.
- ALTAURA DOS ENCONTROS PARA ESTE PROJETO PODEM VARIAR ENTRE NO MÁXIMO 6,0m E NO MÍNIMO 4,0m, EM FUNÇÃO DO PERFIL DO TERRENO, DEVENDO PARA TAL ADEQUAR AS ALTURAS DA FORMA PARA A ALTURA DA EXECUÇÃO.

0			EMISSÃO INICIAL	10/10/19	TAF	PCC	JÜRN
MARCA	Nº (X)	CD Nº ORIGEM	DESCRIÇÃO	DATA	ELAB.	VERIF.	APROV.
CLIENTE:				FORNECEDOR PRINCIPAL:			
ESTADO DE SANTA CATARINA DEFESA CIVIL DO ESTADO DIRETORIA ADMINISTRATIVA E FINANCEIRA GERENCIA DE CONTRATOS E LICITAÇÕES				CONSORCIO			
CHAPA:				CHAPA:			
DATA: 10/10/19				DATA: 08/11/19			
ÁREA: PROJETO CIVIL				ESPECIALIDADE: PONTES			
TÍTULO DO PROJETO: PONTES COM VIGAS METÁLICAS PROVENIENTES DAS ESTRUTURAS AUXILIARES DA PONTE HERCÍLIO LUZ							
TÍTULO DO DESENHO: PROJETO EXECUTIVO CIVIL - ENCONTRO E1 e E2 - TIPO 6E2 4,0m ATÉ 6,0m DE ALTURA, PARA 2 VIGAS, FUNDAÇÃO COM BLOCO SOBRE ESTACAS FORMA							
DES. AMOSTRADO: <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO							
PROJETO Nº:	PACOTE:	ESCALA:	Nº DESENHO:	REV. 0			
		IND.	3335.210.0013.10				

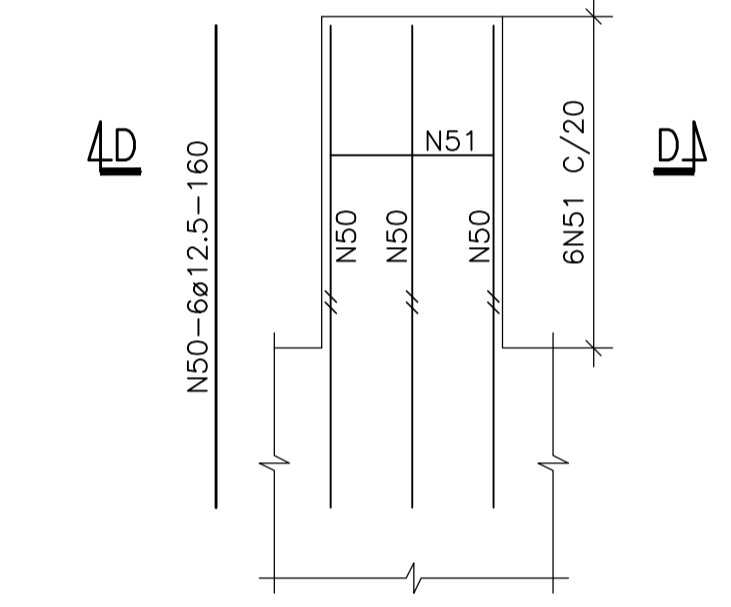
ESTE DESENHO É PROPRIEDADE DA "RMG ENGENHARIA S/C LTDA." E CONFIDENCIAL. NÃO PODERÁ SER ALTERADO, COPIADO OU USADO SOB NENHUM PRETEXTO SEM AUTORIZAÇÃO POR ESCRITO.



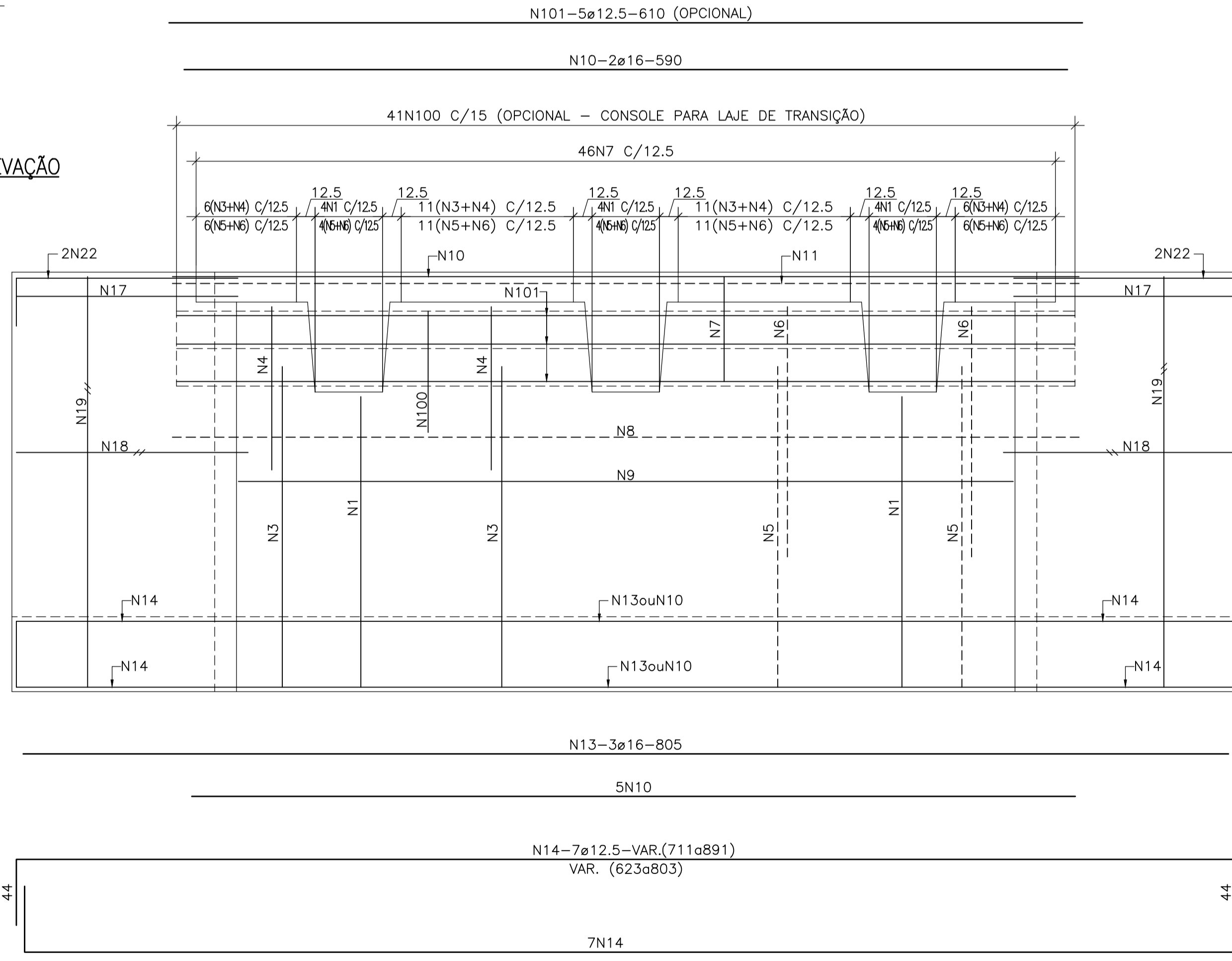
ENCONTRO FUNDAÇÃO DIRETA TIPO 2D3 - PLANTA
ESC. 1:25



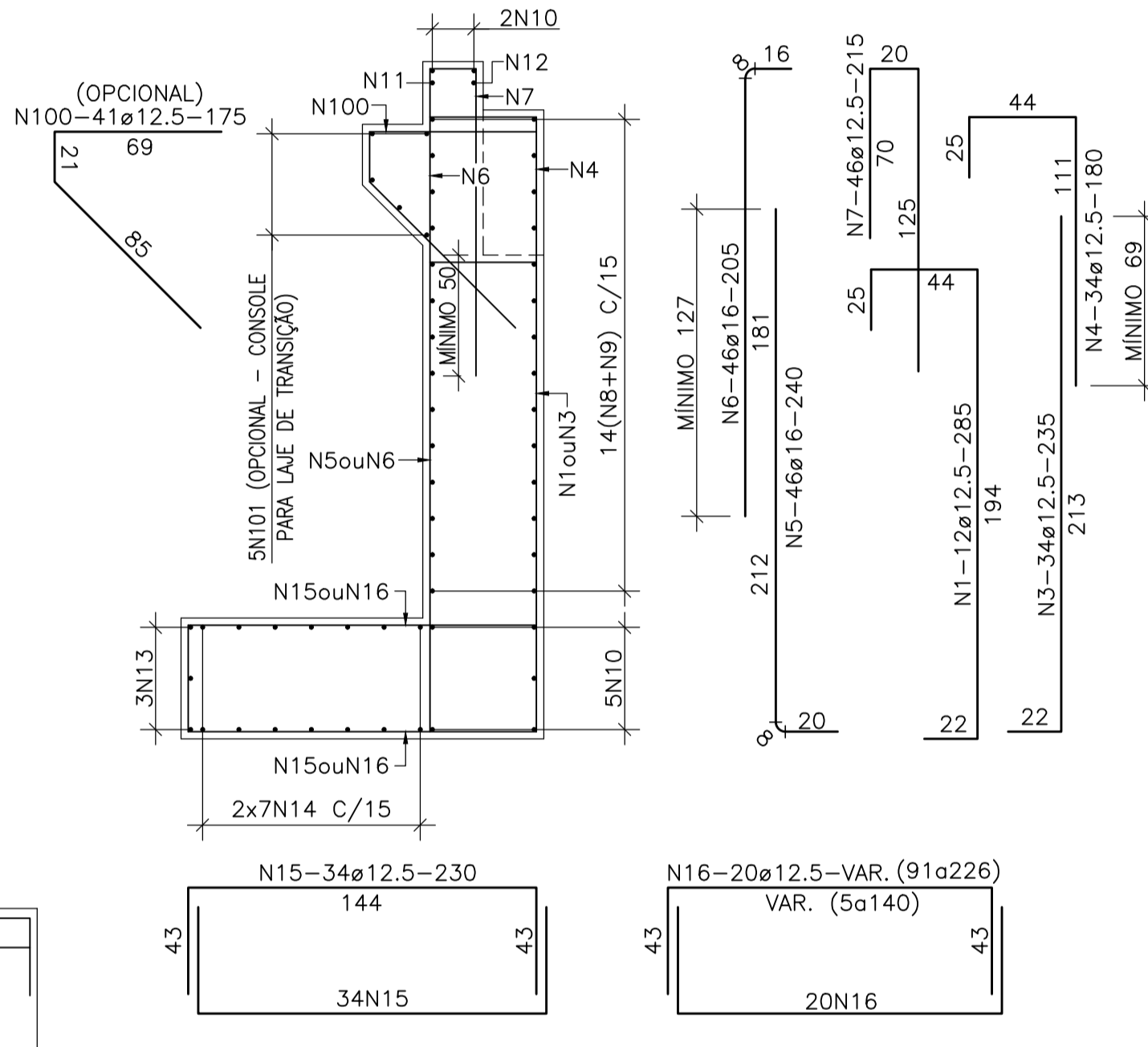
CORTE D-D
ESC. 1:25



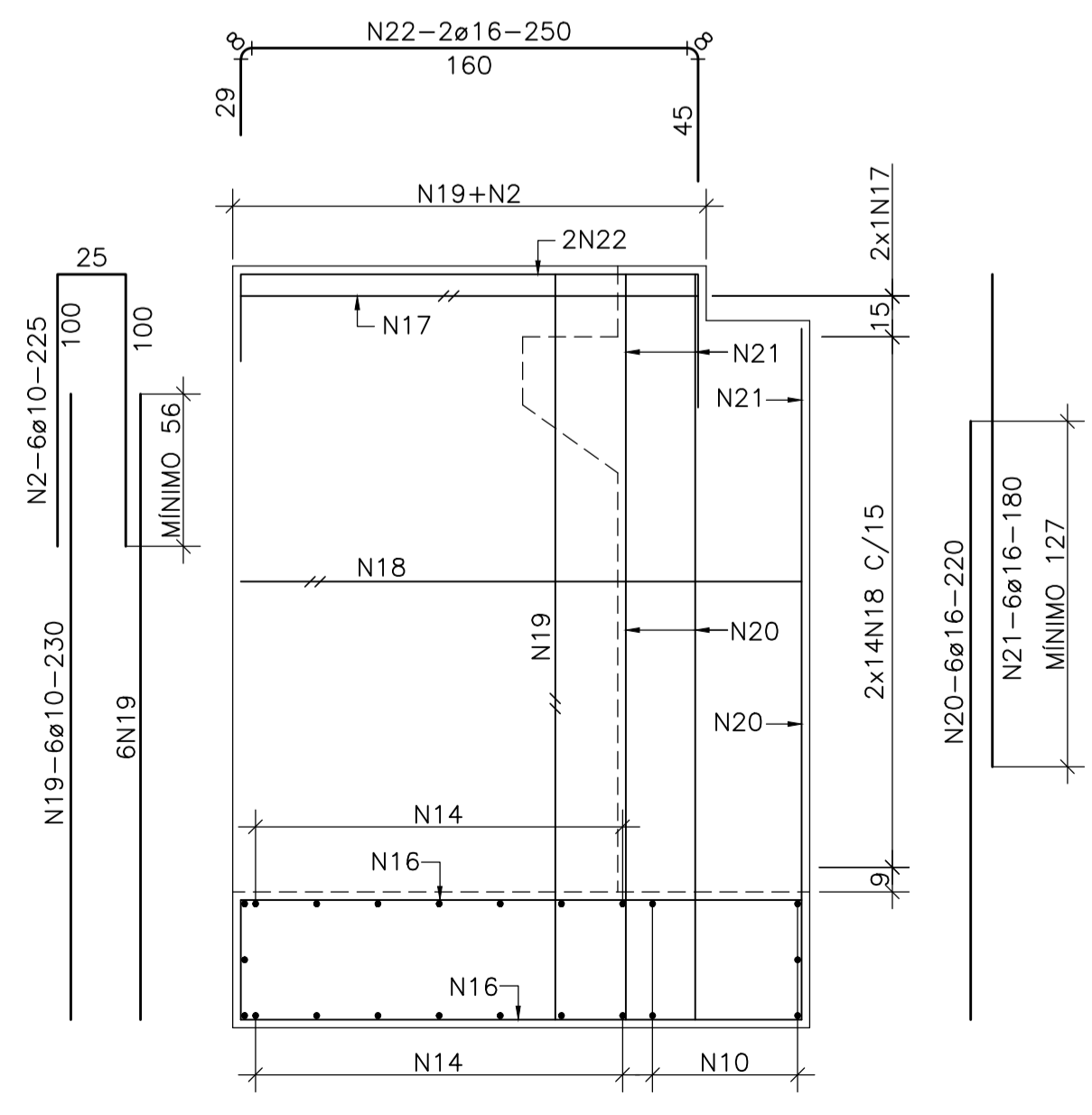
SUPORTE PARA PLACA - ELEVÇÃO
ESC. 1:25



VISTA A-A
ESC. 1:25



CORTE B-B
ESC. 1:25



VISTA C-C (2x)
ESC. 1:25

LISTA DE FERROS DO CONSOLE (OPCIONAL)				
N	Ø (mm)	QUANT.	COMPRIMENTOS	
			UNIT.(cm)	TOTAL(m)
100	12,5	41	175	72
101	12,5	5	610	31

RESUMO AÇO CA50			
Ø (mm)	COMPR. TOTAL(m)	PESO	
		(Kg/m)	(Kg)
12,5	102	1.000	102
TOTAL (kg)		102	

LISTA DE FERROS PARA SUPORTE DA PLACA				
N	Ø (mm)	QUANT.	COMPRIMENTOS	
			UNIT.(cm)	TOTAL(m)
50	12,5	6	160	10
51	12,5	6	175	11

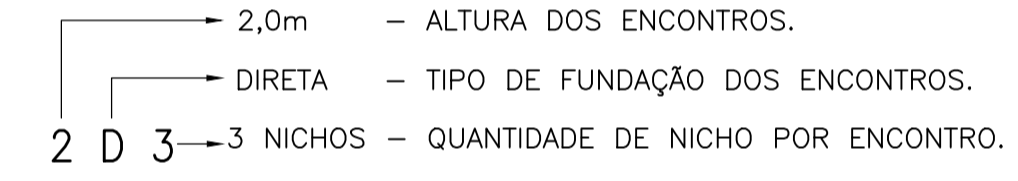
RESUMO AÇO CA50			
Ø (mm)	COMPR. TOTAL(m)	PESO	
		(Kg/m)	(Kg)
12,5	20	1.000	20
TOTAL (kg)		20	

LISTA DE FERROS PARA 1 ENCONTRO				
N	Ø (mm)	QUANT.	COMPRIMENTOS	
			UNIT.(cm)	TOTAL(m)
1	12,5	12	285	34
2	10	12	225	27
3	12,5	34	235	80
4	12,5	34	180	61
5	16	46	240	110
6	16	46	205	94
7	12,5	46	215	99
8	12,5	14	730	102
9	12,5	14	640	90
10	16	7	590	41
11	12,5	1	655	7
12	12,5	1	620	6
13	16	3	805	24
14	12,5	14	VAR.	112
15	12,5	68	230	156
16	12,5	40	VAR.	63
17	10	4	220	9
18	10	56	255	143
19	10	24	230	55
20	16	12	220	26
21	16	12	180	22
22	16	4	250	10

PARÂMETROS DE DOBRA - CA50 PARA Ø ≥ 16mm					
Ø (mm)	D (cm)	ri (cm)	r (cm)	re (cm)	lc (cm)
16	8	4	4,8	5,6	8
20	16	8	9	10	14
25	20	10	11,25	12,5	18

RESUMO AÇO CA50			
Ø (mm)	COMPR. TOTAL(m)	PESO	
		(Kg/m)	(Kg)
10	234	0.630	147
12,5	810	1.000	811
16	328	1.600	525
TOTAL (kg)		1483	

DEFINIÇÃO DA NOMECLATURA DOS ENCONTROS



NOTAS:

- MEDIDAS EM CENTÍMETRO, ELEVAÇÕES E COORDENADAS EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.
- UM FURO DE SONDAÇÃO DEVE SER EXECUTADO EM CADA LINHA DE APOIO.
- AS FUNDAÇÕES DIRETAS DEVEM SER EXECUTADAS ABAIXO DO N.A. MÉDIO. O SOLO ONDE SERÁ ASSENTADA AS SAPATAS DEVE APRESENTAR $\sigma_{ADM} \geq 3,0 \text{ kg/cm}^2$.
- CASO O SOLO ONDE SERÁ IMPLANTADA A SAPATA NÃO APRESENTE A σ_{ADM} NECESSÁRIA, DEVERÁ SER ELABORADO UM PROJETO ESPECÍFICO DE FUNDAÇÃO EM ESTACAS COM A.R.T. POR ENGENHEIRO CAPACITADO.
- A EXECUÇÃO DA LAJE DE TRANSIÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM CBUA É OPCIONAL PODENDO SER EXECUTADOS OU NÃO DEPENDENDO DA NECESSIDADE DA VIA ONDE SERÁ IMPLANTADA A PONTE.
- CARGAS MÓVEIS VEÍCULO CLASSE 45, CONFORME NBR7188:2013.
- CONCRETO ESTRUTURAL: CLASSE DE AGRESSIVIDADE II; CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO = 280 kg/m³ fck ≥ 25,0MPa, Ecs ≥ 23,0GPa e FATOR A/C ≤ 0,60. CONCRETO DE REGULARIZAÇÃO fck > 9,0MPa.
- COBRIMENTO = 3,0 cm ENCONTRO. = 2,5 cm LAJE E PRÉ-LAJE.
- PARA FECHAMENTO DOS NICHOS UTILIZAR GROUT COM ADIÇÃO DE PEDRISCO (BRITA ZERO) NA PROPORÇÃO DE 1:1.
- APÓS A CONCRETAGEM: - GUARDAR PELO MENOS 3 (TRÊS) DIAS PARA A DESFORMA. - EFETUAR CURA ÚMIDA POR 7 (SETE) DIAS.
- A ALTURA DOS ENCONTROS PARA ESTE PROJETO PODEM VARIAR ENTRE NO MÁXIMO 2,0m, EM FUNÇÃO DO PERFIL DO TERRENO, DEVENDO PARA TAL ADEQUAR AS ALTURAS DAS ARMADURAS PARA A ALTURA DE EXECUÇÃO, RESPEITANDO OS TRASPASSE MÍNIMOS INDICADOS

0		EMISSÃO INICIAL	14/10/19	TAF	PCC	JÜRN
MARCA	N° (X)	CD N° ORIGEM	DESCRIÇÃO	DATA	ELAB.	VERIF.
REVISÃO						

CLIENTE:	FORNECEDOR PRINCIPAL:
ESTADO DE SANTA CATARINA DEFESA CIVIL DO ESTADO DIRETORIA ADMINISTRATIVA E FINANCEIRA GERÊNCIA DE CONTRATOS E LICITAÇÕES	CONSORCIO RMC TEIXEIRA DUARTE ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES S.A.

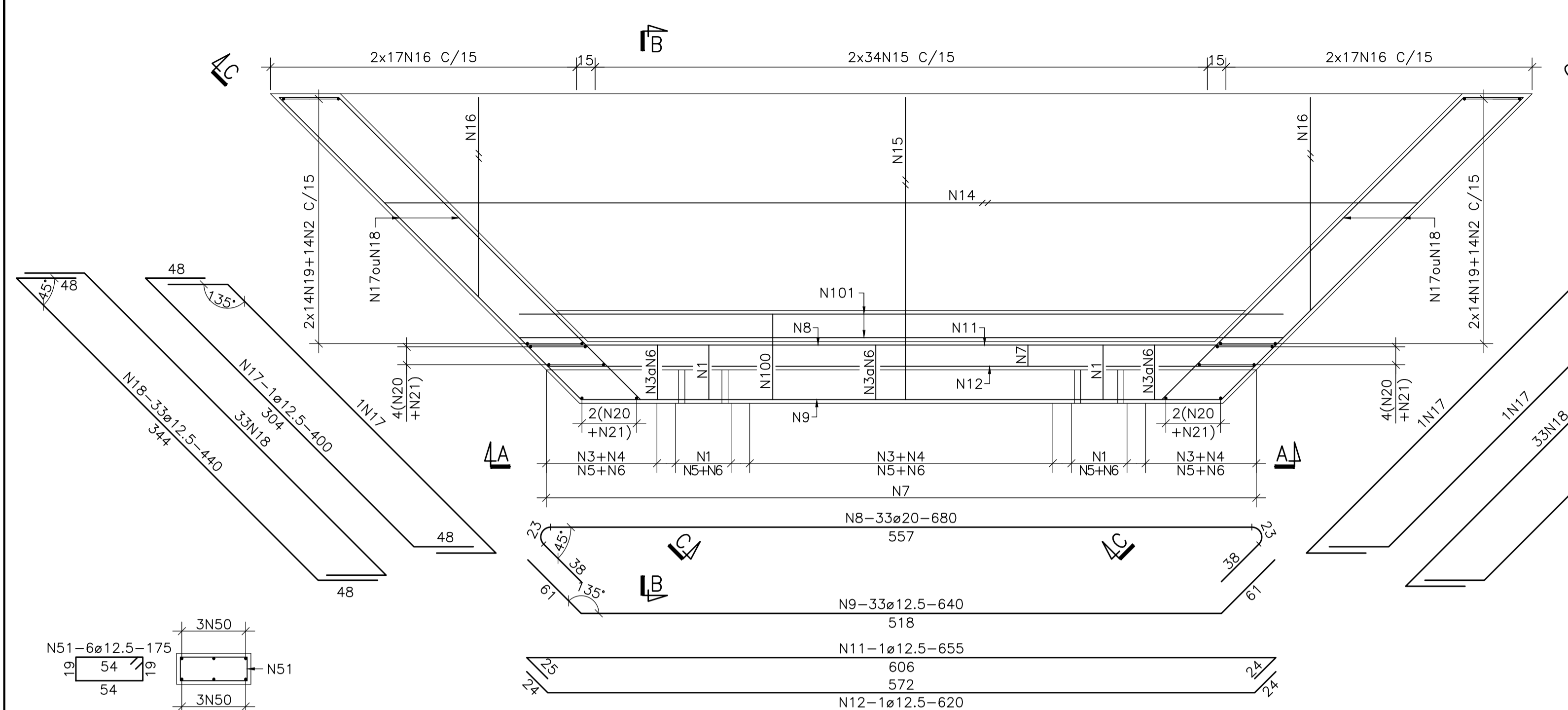
DESENHADO POR: TAF	VERIFICADO POR: PCC	APROVADO POR: JÜRN
CHAPA: DATA: 14 / 10 / 19	CHAPA: DATA: 08 / 11 / 19	CHAPA: DATA: 08 / 11 / 19

ÁREA: PROJETO CIVIL	ESPECIALIDADE: PONTES
TÍTULO DO PROJETO: PONTES COM VIGAS METÁLICAS PROVENIENTES DAS ESTRUTURAS AUXILIARES DA PONTE HERCÍLIO LUZ	

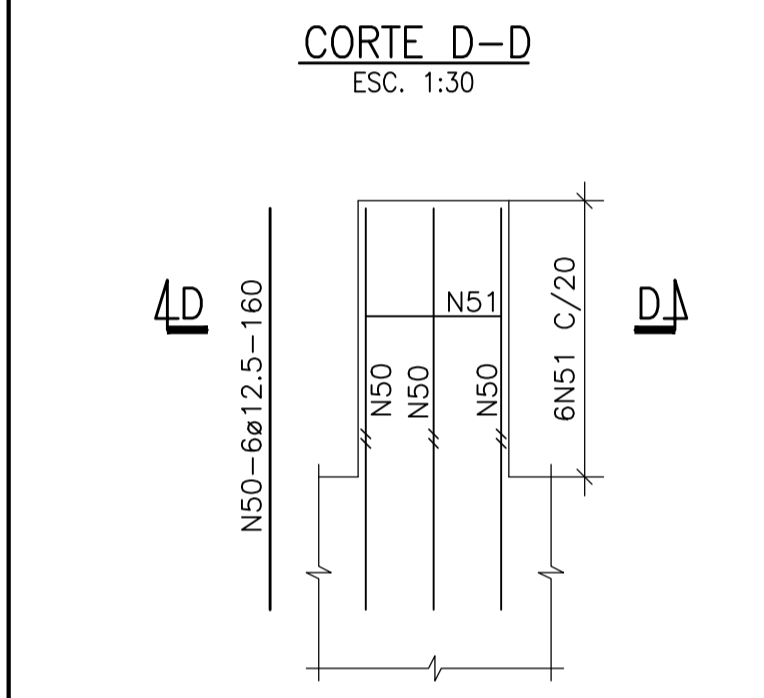
TÍTULO DO DESENHO: PROJETO EXECUTIVO CIVIL - ENCONTRO E1 e E2 - TIPO 2D3 ATE 2,0m DE ALTURA, PARA 3 VIGAS COM FUNDAÇÃO DIRETA ARMAÇÃO	DES. AMOSTRADO: <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------

PROJETO N°:	PACOTE:	ESCALA:	N° DESENHO:	REV.:
-	-	IND.	3335.210.0028.10	0

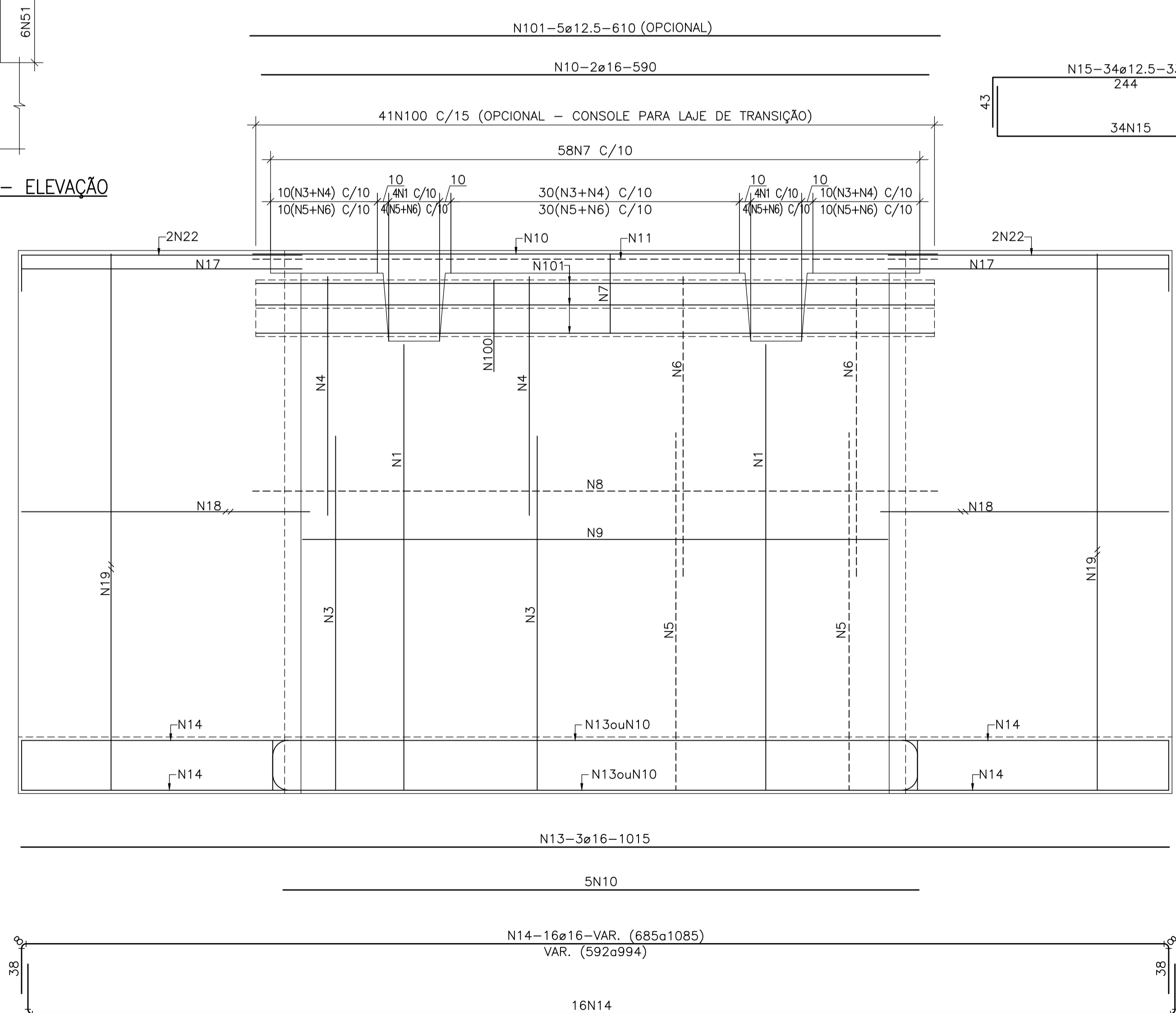
ESTE DESENHO É PROPRIEDADE DA "RMG ENGENHARIA S/C LTDA." E CONFIDENCIAL. NÃO PODERÁ SER ALTERADO, COPIADO OU USADO SOB NENHUM PRETEXTO SEM AUTORIZAÇÃO POR ESCRITO.



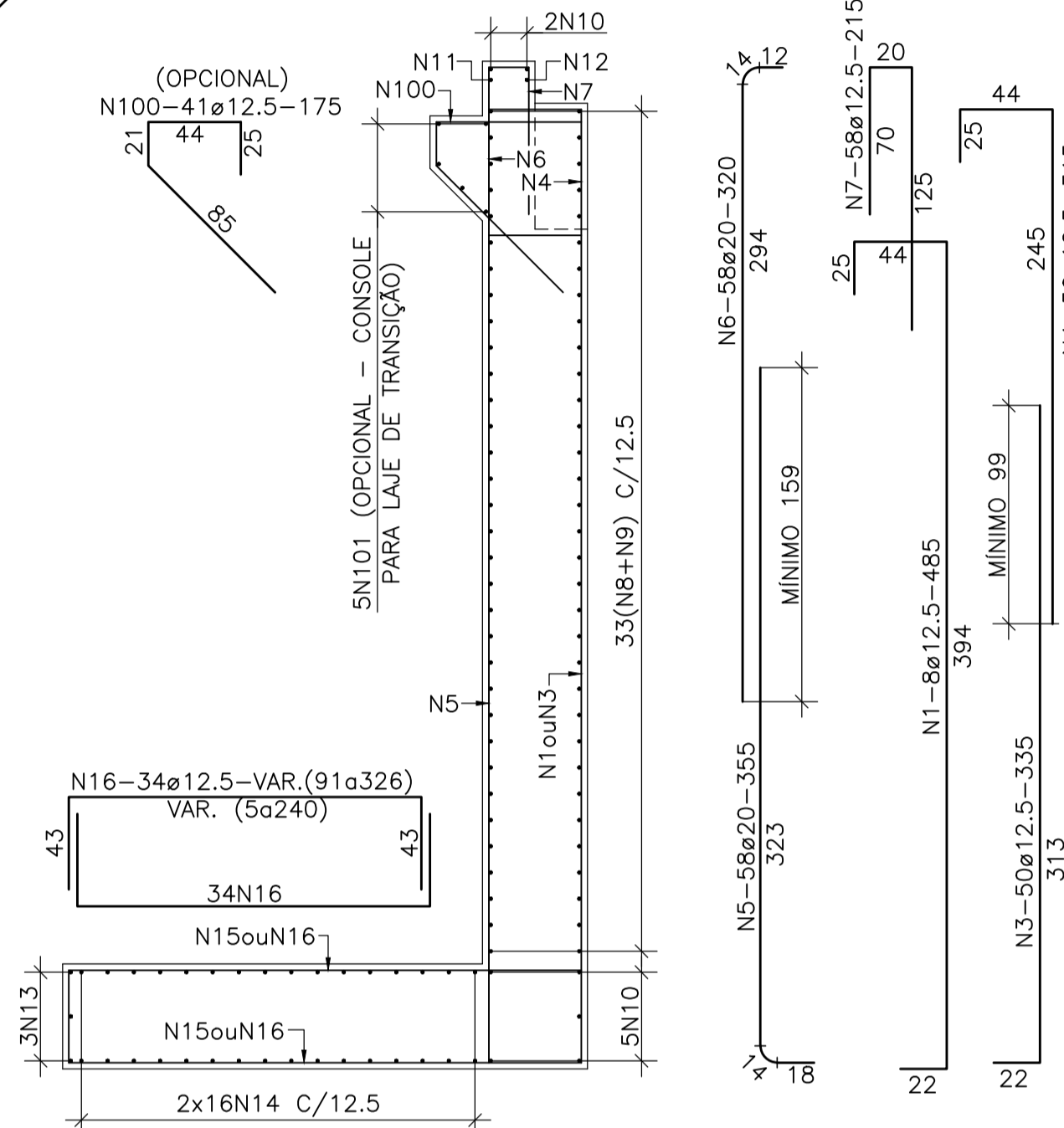
ENCONTRO FUNDAÇÃO DIRETA TIPO 4D2 - PLANTA
ESC. 1:30



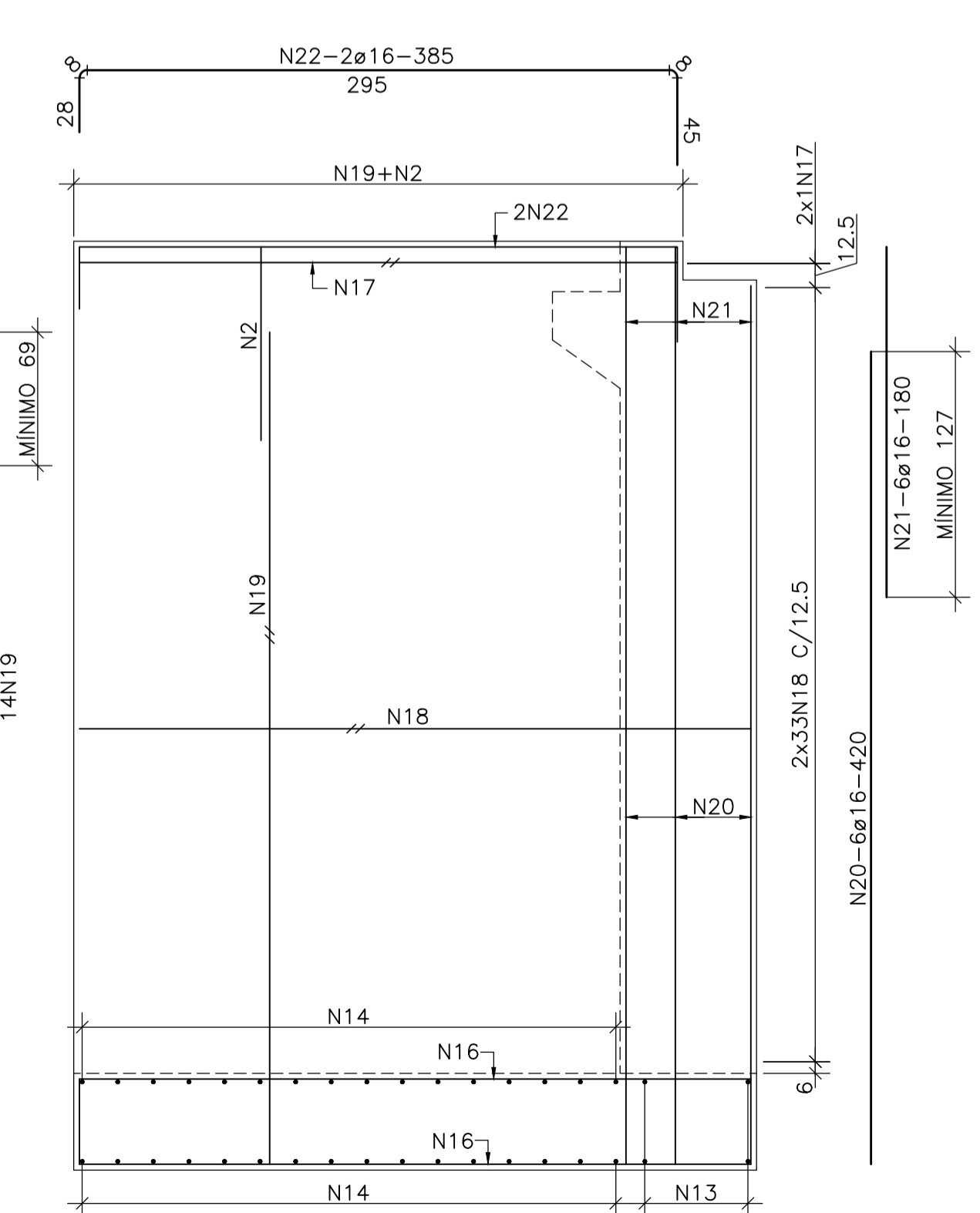
SUPORTE PARA PLACA - ELEVACÃO
ESC. 1:30



VISTA A-A
ESC. 1:30



CORTE B-B
ESC. 1:30



VISTA C-C (2x)
ESC. 1:30

PARÂMETROS DE DOBRA - CA50 PARA $\phi \geq 16$ mm

ϕ (mm)	D(cm)	ri(cm)	r(cm)	re(cm)	lc(cm)
16	8	4	4,8	5,6	8
20	16	8	9	10	14
25	20	10	11,25	12,5	18

LISTA DE FERROS PARA SUPORTE DA PLACA

N	ϕ (mm)	QUANT.	COMPRIMENTOS	
			UNIT.(cm)	TOTAL(m)
50	12,5	6	160	10
51	12,5	6	175	11

RESUMO AÇO CA50

ϕ (mm)	COMPR. TOTAL(m)	PESO	
		(Kg/m)	(Kg)
12,5	20	1.000	20
TOTAL (kg)			20

LISTA DE FERROS DO CONSOLE (OPCIONAL)

N	ϕ (mm)	QUANT.	COMPRIMENTOS	
			UNIT.(cm)	TOTAL(m)
100	12,5	41	175	72
101	12,5	5	610	31

RESUMO AÇO CA50

ϕ (mm)	COMPR. TOTAL(m)	PESO	
		(Kg/m)	(Kg)
12,5	102	1.000	102
TOTAL (kg)			102

LISTA DE FERROS PARA 1 ENCONTRO

N	ϕ (mm)	QUANT.	COMPRIMENTOS	
			UNIT.(cm)	TOTAL(m)
1	12,5	8	485	39
2	12,5	28	280	78
3	12,5	50	335	168
4	12,5	50	315	158
5	20	58	355	206
6	20	58	320	186
7	12,5	58	215	125
8	20	33	680	224
9	12,5	33	640	211
10	16	7	590	41
11	12,5	1	655	7
12	12,5	1	620	6
13	16	3	1015	30
14	16	32	VAR.	283
15	12,5	68	330	224
16	12,5	68	VAR.	141
17	12,5	4	400	16
18	12,5	132	440	581
19	12,5	56	430	241
20	16	12	420	50
21	16	12	180	22
22	16	4	385	15

RESUMO AÇO CA50

ϕ (mm)	COMPR. TOTAL(m)	PESO	
		(Kg/m)	(Kg)
12,5	1994	1.000	1994
16	442	1.600	708
20	616	2.500	1540
TOTAL (kg)			4242

DEFINIÇÃO DA NOMECLATURA DOS ENCONTROS

4,0m - ALTURA DOS ENCONTROS.

DIRETA - TIPO DE FUNDAÇÃO DOS ENCONTROS.

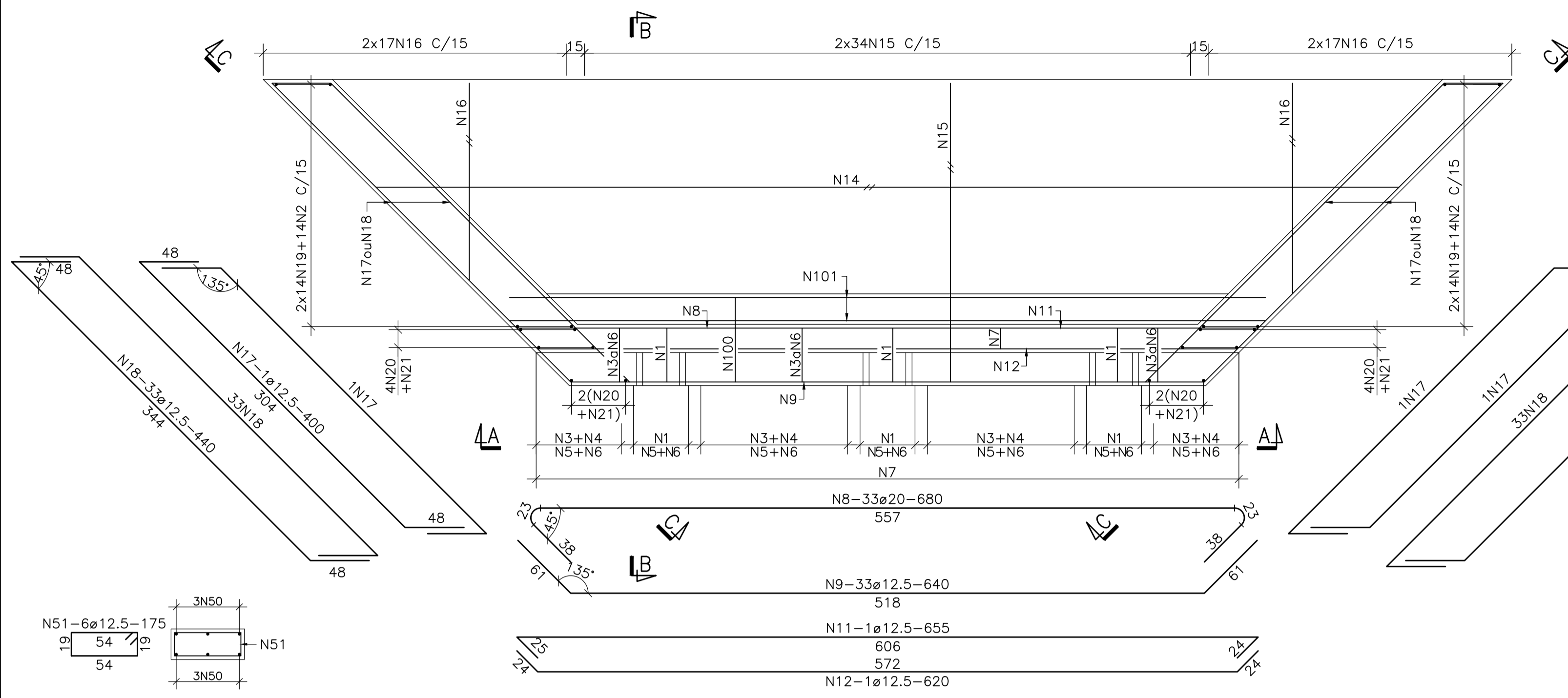
4 D 2 - 2 NICHOS - QUANTIDADE DE NICHOS POR ENCONTRO.

- NOTAS:
- MEDIDAS EM CENTÍMETRO, ELEVAÇÕES E COORDENADAS EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.
 - UM FURO DE SONDAGEM DEVE SER EXECUTADO EM CADA LINHA DE APOIO.
 - AS FUNDAÇÕES DIRETAS DEVEM SER EXECUTADAS ABAIXO DO N.A. MÉDIO. O SOLO ONDE SERÁ ASSENTADA AS SAPATAS DEVE APRESENTAR $\sigma_{ADM} \geq 3,0$ kg/cm².
 - CASO O SOLO ONDE SERÁ IMPLANTADA A SAPATA NÃO APRESENTE A σ_{ADM} NECESSÁRIA, DEVERÁ SER ELABORADO UM PROJETO ESPECÍFICO DE FUNDAÇÃO EM ESTACAS COM A.R.T. POR ENGENHEIRO CAPACITADO.
 - A EXECUÇÃO DA LAJE DE TRANSIÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ É OPCIONAL PODENDO SER EXECUTADOS OU NÃO DEPENDENDO DA NECESSIDADE DA VIA ONDE SERÁ IMPLANTADA A PONTE.
 - CARGAS MÓVEIS VEÍCULO CLASSE 45, CONFORME NBR7188:2013.
 - CONCRETO ESTRUTURAL: CLASSE DE AGRESSIVIDADE II; CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO = 280 kg/m³ fck $\geq 25,0$ MPa, Ecs $\geq 23,0$ MPa e FATOR A/C $\leq 0,60$. CONCRETO DE REGULARIZAÇÃO fck > 9,0MPa.
 - COBRIMENTO = 3,0 cm ENCONTRO. = 2,5 cm LAJE E PRÉ-LAJE.
 - PARA FECHAMENTO DOS NICHOS UTILIZAR GROUT COM ADIÇÃO DE PEDRISCO (BRITA ZERO) NA PROPORÇÃO DE 1:1.
 - APÓS A CONCRETAGEM: - AGUARDAR PELO MENOS 3 (TRÊS) DIAS PARA A DESFORMA. - EFETUAR CURA ÚMIDA POR 7 (SETE) DIAS.
 - ALTURA DOS ENCONTROS PARA ESTE PROJETO PODEM VARIAR NO MÁXIMO 4,0m E NO MÍNIMO 2,0m, EM FUNÇÃO DO PERFIL DO TERRENO, DEVENDO PARA TAL ADEQUAR AS ALTURAS DAS ARMADURAS PARA A ALTURA DE EXECUÇÃO, RESPEITANDO OS TRASPASSE MÍNIMOS INDICADOS

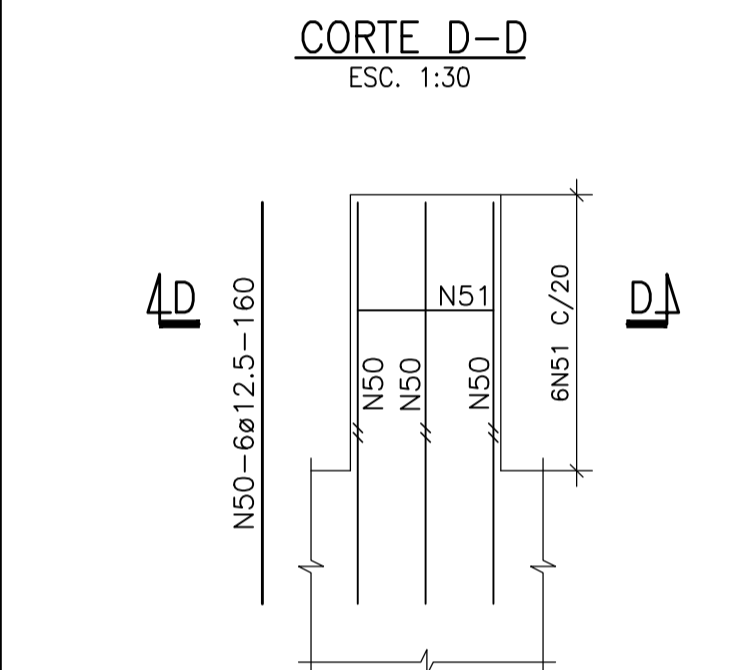
0		EMISSÃO INICIAL	14/10/19	TAF	PCC	JÜRN
MARCA	N° (X)	CD N° ORIGEM	DESCRIÇÃO	DATA	ELAB.	VERIF. APROV.
REVISÃO						
CLIENTE:			FORNECEDOR PRINCIPAL: CONSÓRCIO			
ESTADO DE SANTA CATARINA DEFESA CIVIL DO ESTADO DIRETORIA ADMINISTRATIVA E FINANCEIRA GERÊNCIA DE CONTRATOS E LICITAÇÕES			TEIXEIRA DUARTE ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES S.A.			

DESENHADO POR: TAF	VERIFICADO POR: PCC	APROVADO POR: JÜRN
CHAPA: DATA: 14 / 10 / 19	CHAPA: DATA: 08 / 11 / 19	CHAPA: DATA: 08 / 11 / 19
ÁREA: PROJETO CIVIL		ESPECIALIDADE: PONTES
TÍTULO DO PROJETO: PONTES COM VIGAS METÁLICAS PROVENIENTES DAS ESTRUTURAS AUXILIARES DA PONTE HERCÍLIO LUZ		
TÍTULO DO DESENHO: PROJETO EXECUTIVO CIVIL - ENCONTRO E1 e E2 - TIPO 4D2 2,0m a 4,0m DE ALTURA, PARA 2 VIGAS COM FUNDAÇÃO DIRETA ARMAÇÃO		
DES. AMOSTRADO	<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO	
PROJETO N°:	PACOTE:	REV. 0
IND.	3335.210.0029.10	

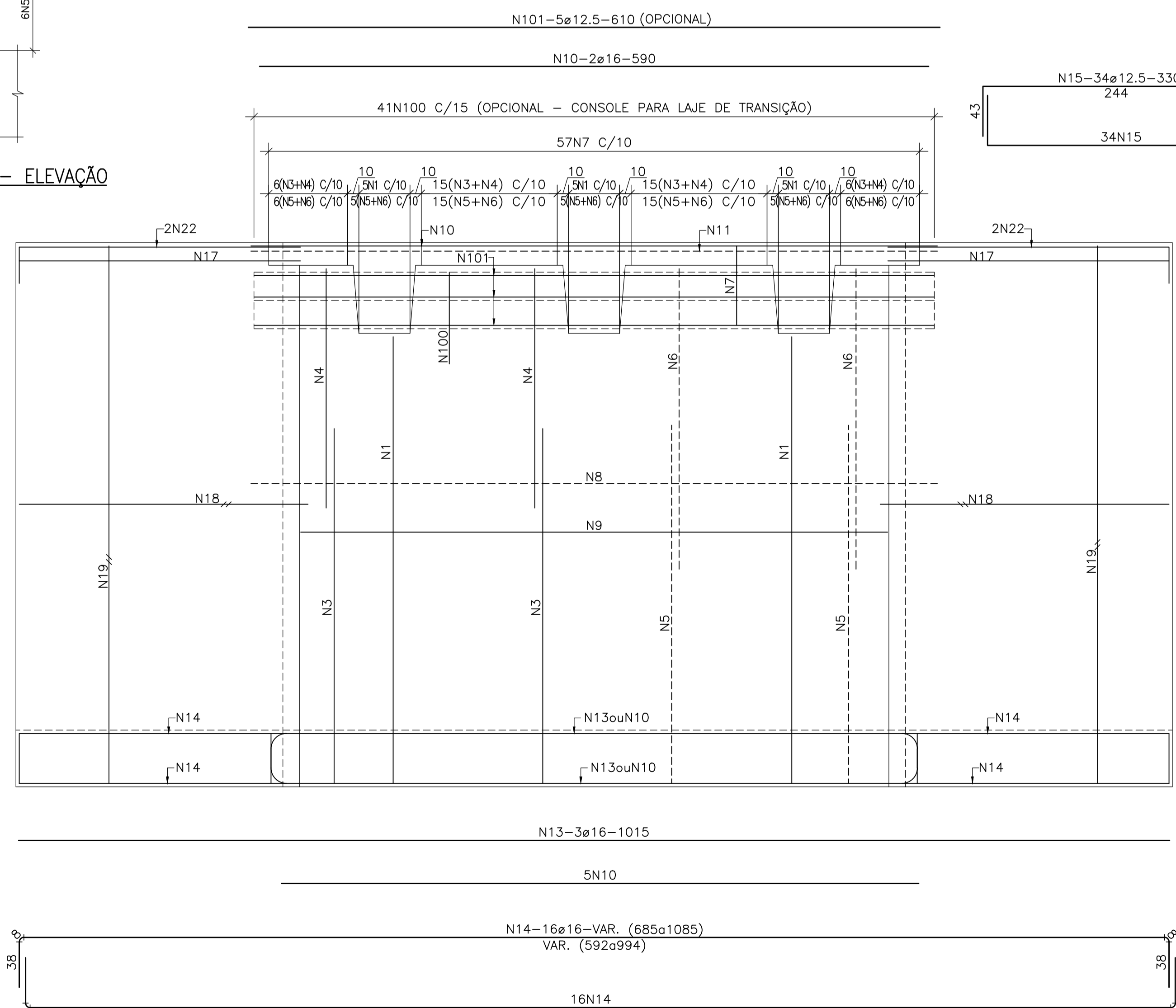
ESTE DESENHO É PROPRIEDADE DA "RMG ENGENHARIA S/C LTDA" E CONFIDENCIAL. NÃO PODERÁ SER ALTERADO, COPIADO OU USADO SOB NENHUM PRETEXTO SEM AUTORIZAÇÃO POR ESCRITO.



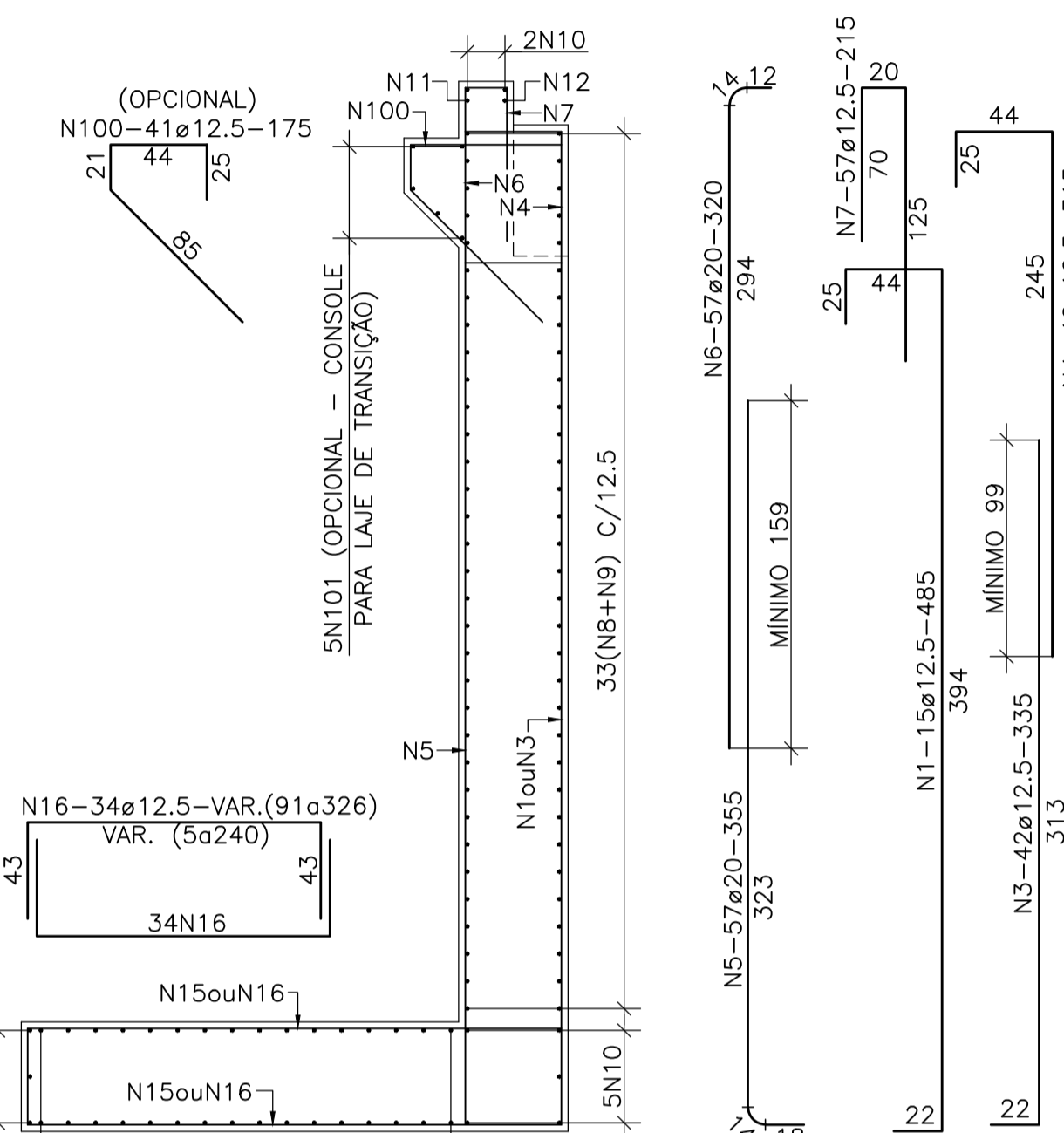
ENCONTRO FUNDAÇÃO DIRETA TIPO 4D3 - PLANTA
ESC. 1:30



SUPORTE PARA PLACA - ELEVACÃO
ESC. 1:30



VISTA A-A
ESC. 1:30



CORTE B-B
ESC. 1:30

PARÂMETROS DE DOBRA - CA50 PARA $\phi \geq 16mm$

ϕ (mm)	D(cm)	ri(cm)	r(cm)	re(cm)	lc(cm)
16	8	4	4,8	5,6	8
20	16	8	9	10	14
25	20	10	11,25	12,5	18

LISTA DE FERROS PARA SUPORTE DA PLACA

N	ϕ (mm)	QUANT.	COMPRIMENTOS	
			UNIT.(cm)	TOTAL(m)
50	12,5	6	160	10
51	12,5	6	175	11

RESUMO AÇO CA50

ϕ (mm)	COMPR. TOTAL(m)	PESO	
		(Kg/m)	(Kg)
12,5	20	1.000	20
TOTAL (kg)			20

LISTA DE FERROS DO CONSOLE (OPCIONAL)

N	ϕ (mm)	QUANT.	COMPRIMENTOS	
			UNIT.(cm)	TOTAL(m)
100	12,5	41	175	72
101	12,5	5	610	31

RESUMO AÇO CA50

ϕ (mm)	COMPR. TOTAL(m)	PESO	
		(Kg/m)	(Kg)
12,5	102	1.000	102
TOTAL (kg)			102

LISTA DE FERROS PARA 1 ENCONTRO

N	ϕ (mm)	QUANT.	COMPRIMENTOS	
			UNIT.(cm)	TOTAL(m)
1	12,5	15	485	73
2	12,5	28	280	78
3	12,5	42	335	141
4	12,5	42	315	132
5	20	57	355	202
6	20	57	320	182
7	12,5	57	215	123
8	20	33	680	224
9	12,5	33	640	211
10	16	7	590	41
11	12,5	1	655	7
12	12,5	1	620	6
13	16	3	1015	30
14	16	32	VAR.	283
15	12,5	68	330	224
16	12,5	68	VAR.	141
17	12,5	4	400	16
18	12,5	132	440	581
19	12,5	56	430	241
20	16	12	420	50
21	16	12	180	22
22	16	4	385	15

RESUMO AÇO CA50

ϕ (mm)	COMPR. TOTAL(m)	PESO	
		(Kg/m)	(Kg)
12,5	1974	1.000	1974
16	442	1.600	708
20	609	2.500	1523
TOTAL (kg)			4205

DEFINIÇÃO DA NOMECLATURA DOS ENCONTROS

- 4,0m - ALTURA DOS ENCONTROS.
- DIRETA - TIPO DE FUNDAÇÃO DOS ENCONTROS.
- 4 D 3 - 3 NICHOS - QUANTIDADE DE NICHOS POR ENCONTRO.

NOTAS:

- MEDIDAS EM CENTÍMETRO, ELEVAÇÕES E COORDENADAS EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.
- UM FURO DE SONDAGEM DEVE SER EXECUTADO EM CADA LINHA DE APOIO.
- AS FUNDAÇÕES DIRETAS DEVEM SER EXECUTADAS ABAIXO DO N.A. MÉDIO, O SOLO ONDE SERÁ ASSENTADA AS SAPATAS DEVE APRESENTAR $\sigma_{ADM} \geq 3,0 \text{ kg/cm}^2$.
- CASO O SOLO ONDE SERÁ IMPLANTADA A SAPATA NÃO APRESENTE A σ_{ADM} NECESSÁRIA, DEVERÁ SER ELABORADO UM PROJETO ESPECÍFICO DE FUNDAÇÃO EM ESTACAS COM A.R.T. POR ENGENHEIRO CAPACITADO.
- A EXECUÇÃO DA LAJE DE TRANSIÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM CBU É OPCIONAL PODENDO SER EXECUTADOS OU NÃO DEPENDENDO DA NECESSIDADE DA VIA ONDE SERÁ IMPLANTADA A PONTE.
- CARGAS MÓVEIS VEÍCULO CLASSE 45, CONFORME NBR7188:2013.
- CONCRETO ESTRUTURAL: CLASSE DE AGRESSIVIDADE II; CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO = 280 kg/m³ $f_{ck} \geq 25,0 \text{ MPa}$, $E_{cs} \geq 23,0 \text{ GPa}$ e FATOR A/C $\leq 0,60$. CONCRETO DE REGULARIZAÇÃO $f_{ck} > 9,0 \text{ MPa}$.
- COBRIMENTO = 3,0 cm ENCONTRO. = 2,5 cm LAJE E PRE-LAJE.
- PARA FECHAMENTO DOS NICHOS UTILIZAR GROUT COM ADIÇÃO DE PEDRISCO (BRITA ZERO) NA PROPORÇÃO DE 1:1.
- APÓS A CONCRETAGEM: - AGUARDAR PELO MENOS 3 (TRÊS) DIAS PARA A DESFORMA. - EFETUAR CURA ÚMIDA POR 7 (SETE) DIAS.
- A ALTURA DOS ENCONTROS PARA ESTE PROJETO PODEM VARIAR NO MÁXIMO 4,0m E NO MÍNIMO 2,0m, EM FUNÇÃO DO PERFIL DO TERRENO, DEVENDO PARA TAL ADEQUAR AS ALTURAS DAS ARMADURAS PARA A ALTURA DE EXECUÇÃO, RESPEITANDO OS TRASPASSE MÍNIMOS INDICADOS

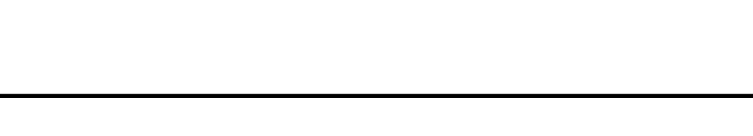
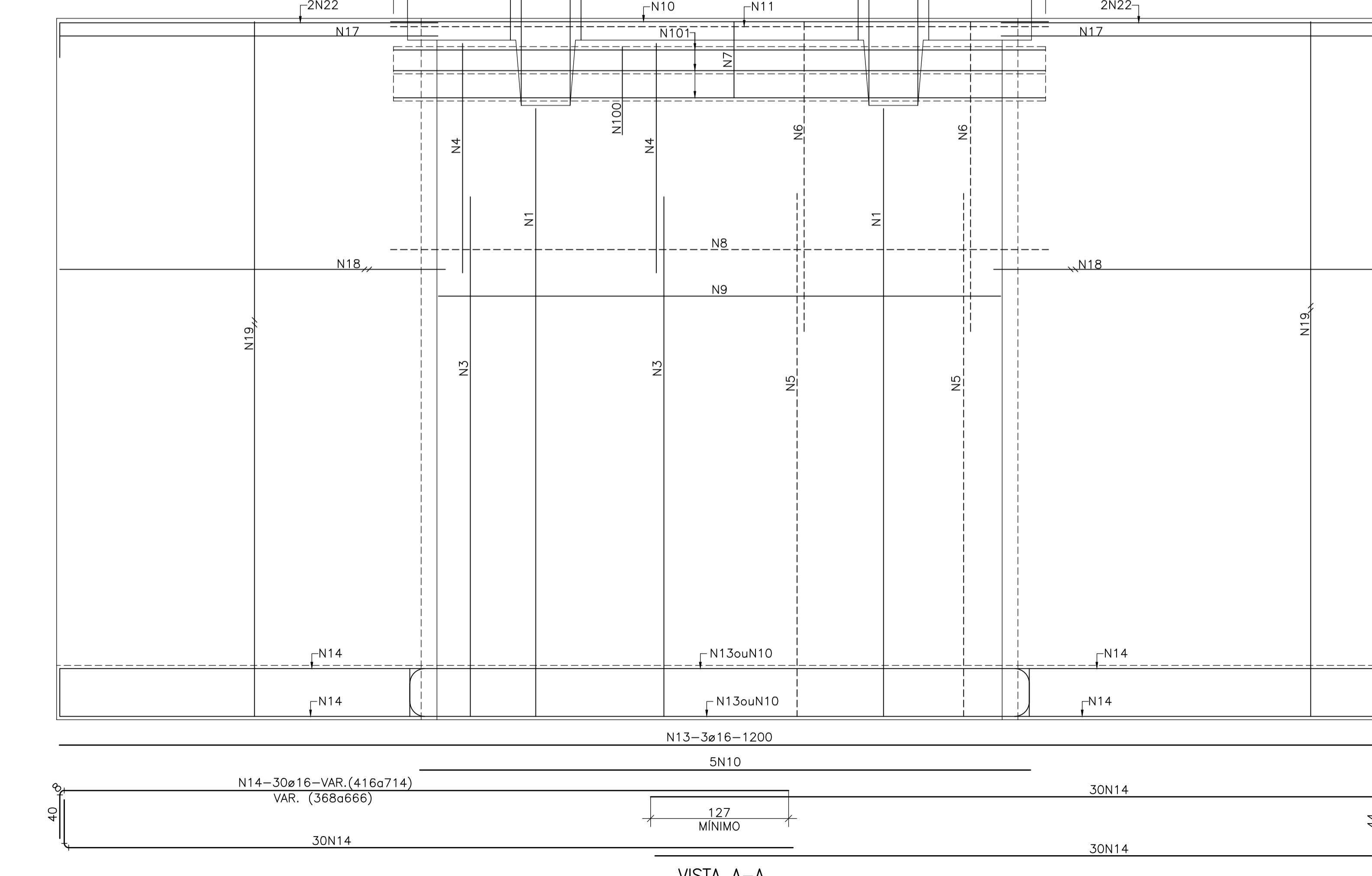
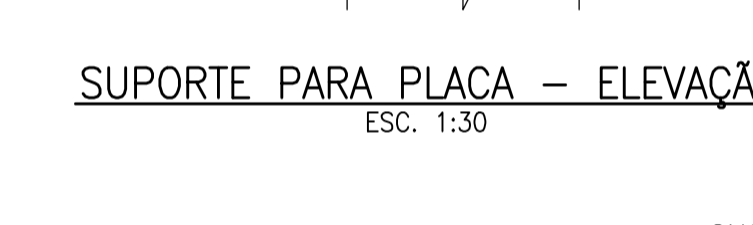
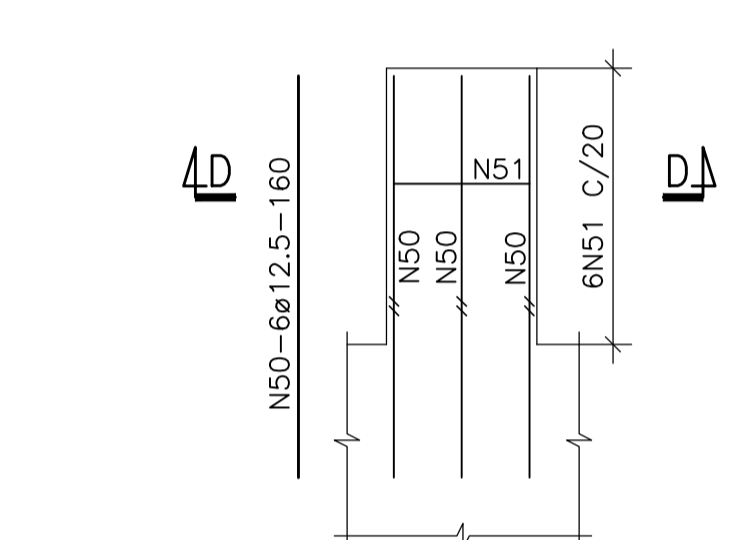
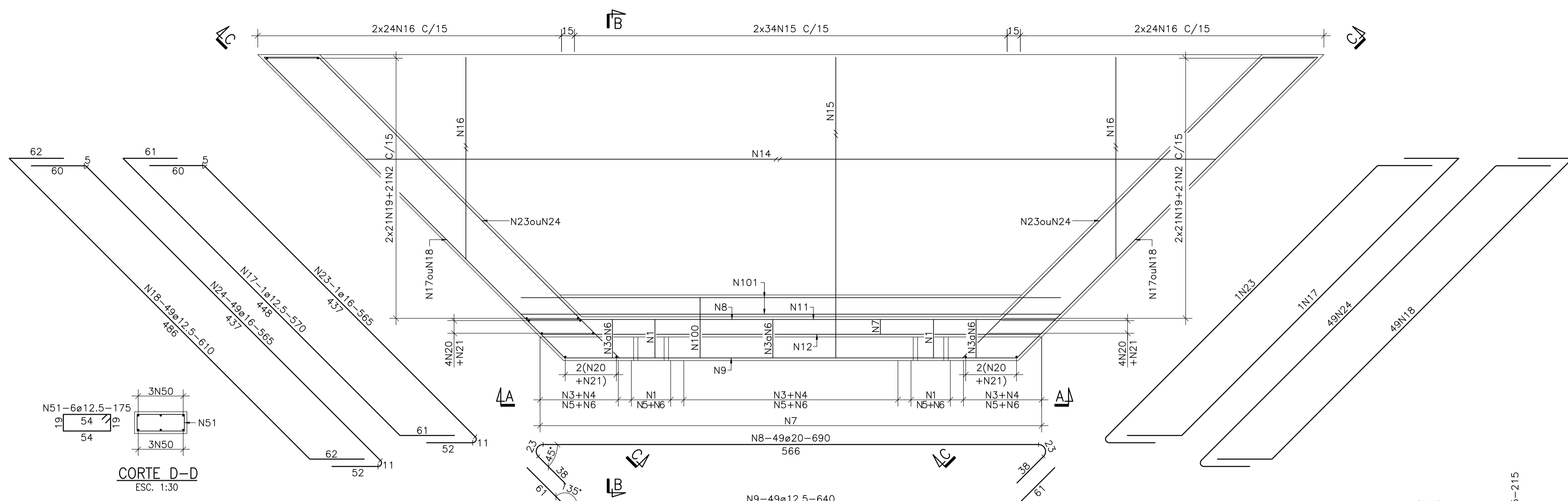
0		EMISSÃO INICIAL	14/10/19	TAF	PCC	JÜRN
MARCA	N° (X)	CD N° ORIGEM	DESCRIÇÃO	DATA	ELAB.	VERIF.
REVISÃO						

CLIENTE:	ESTADO DE SANTA CATARINA DEFESA CIVIL DO ESTADO DIRETORIA ADMINISTRATIVA E FINANCEIRA GERÊNCIA DE CONTRATOS E LICITAÇÕES	FORNecedor PRINCIPAL:	CONSORCIO
CHAPA:	14 / 10 / 19	CHAPA:	08 / 11 / 19
DATA:	14 / 10 / 19	DATA:	08 / 11 / 19

DESENHADO POR:	TAF	VERIFICADO POR:	PCC	APROVADO POR:	JÜRN
CHAPA:	14 / 10 / 19	CHAPA:	08 / 11 / 19	CHAPA:	08 / 11 / 19
DATA:	14 / 10 / 19	DATA:	08 / 11 / 19	DATA:	08 / 11 / 19

ÁREA:	PROJETO CIVIL	ESPECIALIDADE:	PONTES
TÍTULO DO PROJETO:	PONTES COM VIGAS METÁLICAS PROVENIENTES DAS ESTRUTURAS AUXILIARES DA PONTE HERCÍLIO LUZ		
TÍTULO DO DESENHO:	PROJETO EXECUTIVO CIVIL - ENCONTRO E1 e E2 - TIPO 4D3 2,0m a 4,0m DE ALTURA, PARA 3 VIGAS COM FUNDAÇÃO DIRETA ARMAÇÃO		

PROJETO N°:	PACOTE:	ESCALA:	N° DESENHO:	REV.
-	-	IND.	3335.210.0030.10	0



ENCONTRO FUNDAÇÃO DIRETA TIPO 6D2 - PLANTA
ESC. 1:30

PARÂMETROS DE DOBRA - CA50 PARA $\phi \geq 16\text{mm}$

ϕ (mm)	D(cm)	ri(cm)	r(cm)	re(cm)	lc(cm)
16	8	4	4,8	5,6	8
20	16	8	9	10	14
25	20	10	11,25	12,5	18

LISTA DE FERROS PARA SUPORTE DA PLACA

N	ϕ (mm)	QUANT.	COMPRIMENTOS	
			UNIT.(cm)	TOTAL(m)
50	12,5	6	160	10
51	12,5	6	175	11

RESUMO AÇO CA50

ϕ (mm)	COMPR. TOTAL(m)	PESO	
		(Kg/m)	(Kg)
12,5	20	1.000	20
TOTAL (kg)		20	

LISTA DE FERROS DO CONSOLE (OPCIONAL)

N	ϕ (mm)	QUANT.	COMPRIMENTOS	
			UNIT.(cm)	TOTAL(m)
100	12,5	41	180	74
101	12,5	5	610	31

RESUMO AÇO CA50A

ϕ (mm)	COMPR. TOTAL(m)	PESO	
		(Kg/m)	(Kg)
12,5	104	1.000	104
TOTAL (kg)		104	

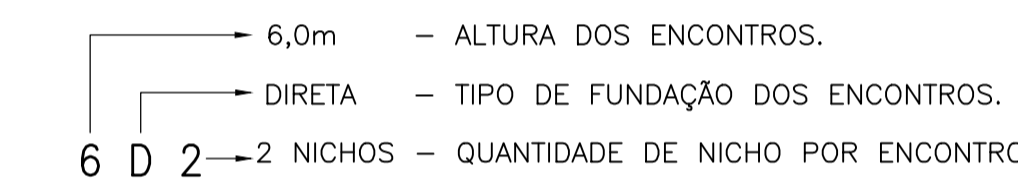
LISTA DE FERROS PARA 1 ENCONTRO

N	ϕ (mm)	QUANT.	COMPRIMENTOS	
			UNIT.(cm)	TOTAL(m)
1	12,5	10	685	69
2	12,5	42	290	122
3	12,5	48	535	257
4	12,5	48	310	149
5	20	58	555	322
6	20	58	315	183
7	12,5	58	215	125
8	20	49	690	338
9	12,5	49	640	314
10	16	7	590	41
11	12,5	1	655	7
12	12,5	1	620	6
13	16	3	1200	36
14	16	120	VAR.	678
15	12,5	68	430	292
16	12,5	96	VAR.	248
17	12,5	2	570	11
18	12,5	98	610	598
19	12,5	84	630	529
20	16	12	500	60
21	16	12	300	36
22	16	4	530	21
23	16	2	565	11
24	16	98	565	554

RESUMO AÇO CA50

ϕ (mm)	COMPR. TOTAL(m)	PESO	
		(Kg/m)	(Kg)
12,5	2725	1.000	2725
16	1438	1.600	2300
20	843	2.500	2107
TOTAL (kg)		7132	

DEFINIÇÃO DA NOMECLATURA DOS ENCONTROS

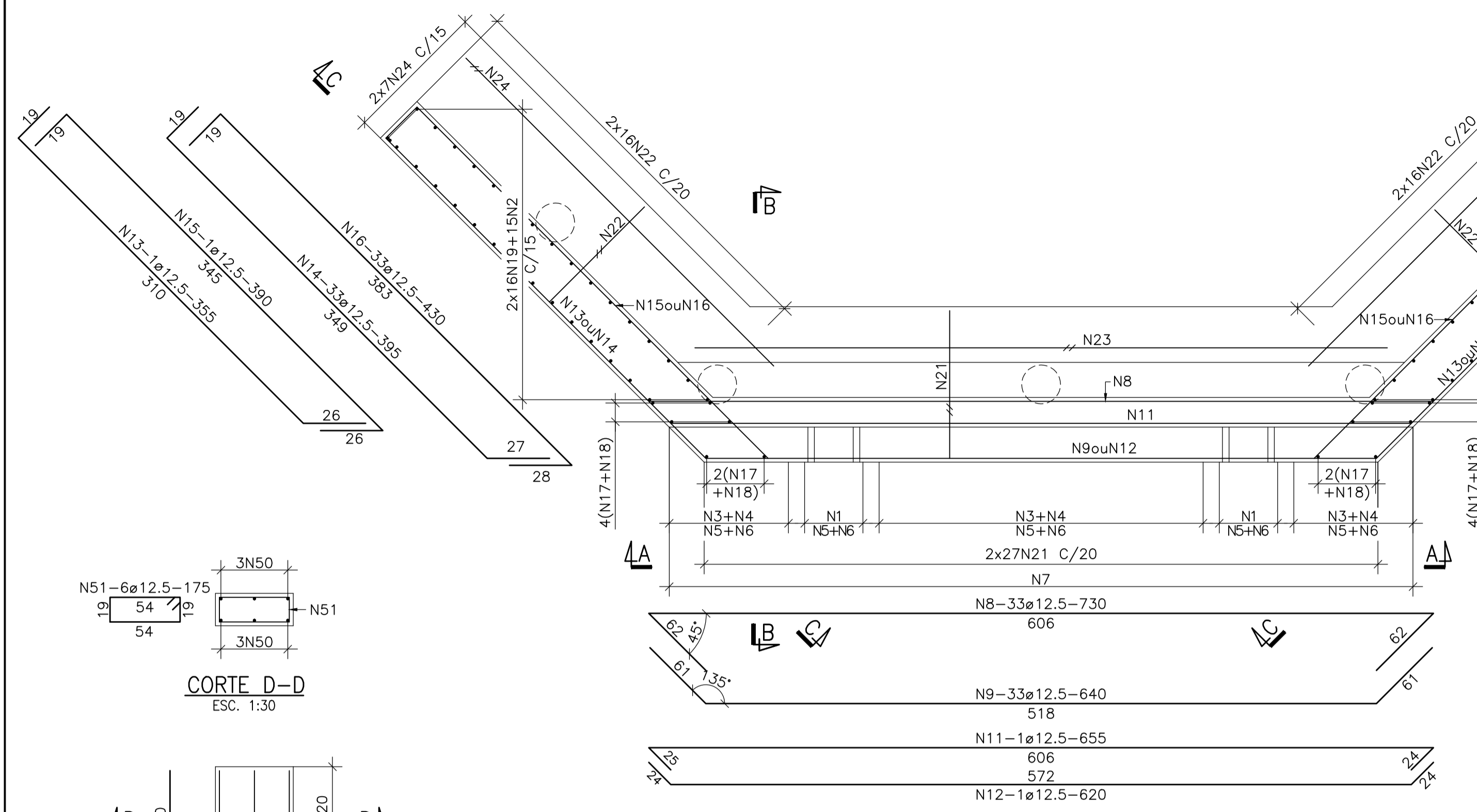


- NOTAS:
- 1 - MEDIDAS EM CENTÍMETRO, ELEVACÕES E COORDENADAS EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.
 - 2 - UM FURO DE SONDADEG DEVE SER EXECUTADO EM CADA LINHA DE APOIO.
 - 3 - AS FUNDAÇÕES DIRETAS DEVEM SER EXECUTADAS ABAIXO DO N.A. MÉDIO, O SOLO ONDE SERÁ ASSENTADA AS SAPATAS DEVE APRESENTAR $\sigma_{ADM} \geq 3,0 \text{ kg/cm}^2$.
 - 4 - CASO O SOLO ONDE SERÁ IMPLANTADA A SAPATA NÃO APRESENTE A σ_{ADM} NECESSÁRIA, DEVERÁ SER ELABORADO UM PROJETO ESPECÍFICO DE FUNDAÇÃO EM ESTACAS COM A.R.T. POR ENGENHEIRO CAPACITADO.
 - 5 - A EXECUÇÃO DA LAJE DE TRANSIÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ É OPCIONAL PODENDO SER EXECUTADOS OU NÃO DEPENDENDO DA NECESSIDADE DA VIA ONDE SERÁ IMPLANTADA A PONTE.
 - 6 - CARGAS MÓVEIS VEÍCULO CLASSE 45, CONFORME NBR7188:2013.
 - 7 - CONCRETO ESTRUTURAL: CLASSE DE AGRESSIVIDADE II; CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO = 280 kg/m³ fck $\geq 25,0\text{MPa}$, Ecs $\geq 23,0\text{MPa}$ e FATOR A/C $\leq 0,60$. CONCRETO DE REGULARIZAÇÃO fck > 9,0MPa.
 - 8 - COBRIMENTO = 3,0 cm ENCONTRO. = 2,5 cm LAJE E PRÉ-LAJE.
 - 9 - PARA FECHAMENTO DOS NICHOS UTILIZAR GROUT COM ADIÇÃO DE PEDRISCO (BRITA ZERO) NA PROPORÇÃO DE 1:1.
 - 10 - APÓS A CONCRETAGEM: - AGUARDAR PELO MENOS 3 (TRÊS) DIAS PARA A DESFORMA. - EFETUAR CURA ÚMIDA POR 7 (SETE) DIAS.
 - 11 - A ALTURA DOS ENCONTROS PARA ESTE PROJETO PODEM VARIAR ENTRE NO MÁXIMO 2,0m, EM FUNÇÃO DO PERFIL DO TERRENO, DEVENDO PARA TAL ADEQUAR AS ALTURAS DAS ARMADURAS PARA A ALTURA DE EXECUÇÃO, RESPEITANDO OS TRASPASSE MÍNIMOS INDICADOS

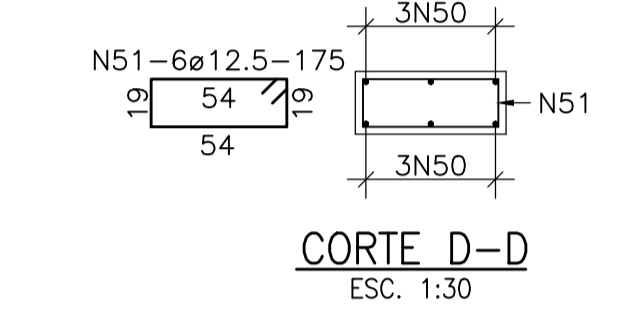
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
EMISSÃO INICIAL	14/10/19	TAF	PCC	JÜRN					
MARCA	N° (X)	CD N° ORIGEM	DESCRIÇÃO	DATA	ELAB.	VERIF.	APROV.		
REVISÃO									
CLIENTE: ESTADO DE SANTA CATARINA, DEFESA CIVIL DO ESTADO, DIRETORIA ADMINISTRATIVA E FINANCEIRA, GERÊNCIA DE CONTRATOS E LICITAÇÕES									
FORNECEDOR PRINCIPAL: CONSÓRCIO									

DESENHADO POR: TAF	VERIFICADO POR: PCC	APROVADO POR: JÜRN
CHAPA: DATA: 14/10/19	CHAPA: DATA: 08/11/19	CHAPA: DATA: 08/11/19
PROJETO CIVIL		ESPECIALIDADE: PONTES
TÍTULO DO PROJETO: PONTES COM VIGAS METÁLICAS PROVENIENTES DAS ESTRUTURAS AUXILIARES DA PONTE HERCÍLIO LUZ		
TÍTULO DO DESENHO: PROJETO EXECUTIVO CIVIL - ENCONTRO E1 e E2 - TIPO 6D2 DE 4,0m A 6,0m DE ALTURA, PARA 2 VIGAS COM FUNDAÇÃO DIRETA ARMAÇÃO		
PROJETO N°:	PACOTE:	ESCALA: IND.
		N° DESENHO: 3335.210.0031.10
		REV. 0

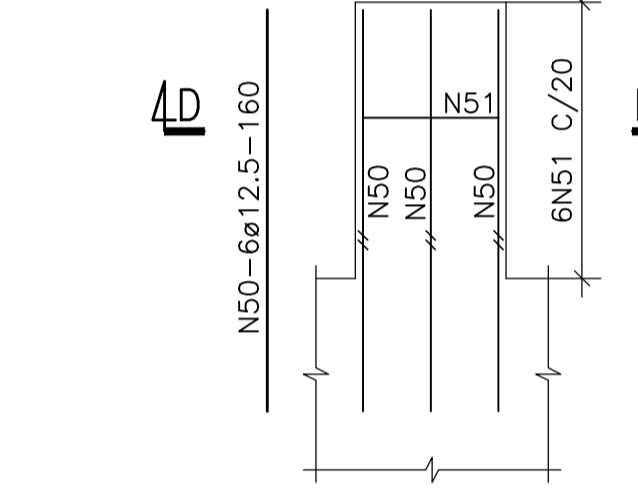
ESTE DESENHO É PROPRIEDADE DA RMG ENGENHARIA S/C LTDA. E CONFIDENCIAL, NÃO PODERÁ SER ALTERADO, COPIADO OU USADO SOB NENHUM PRETEXTO SEM AUTORIZAÇÃO POR ESCRITO.



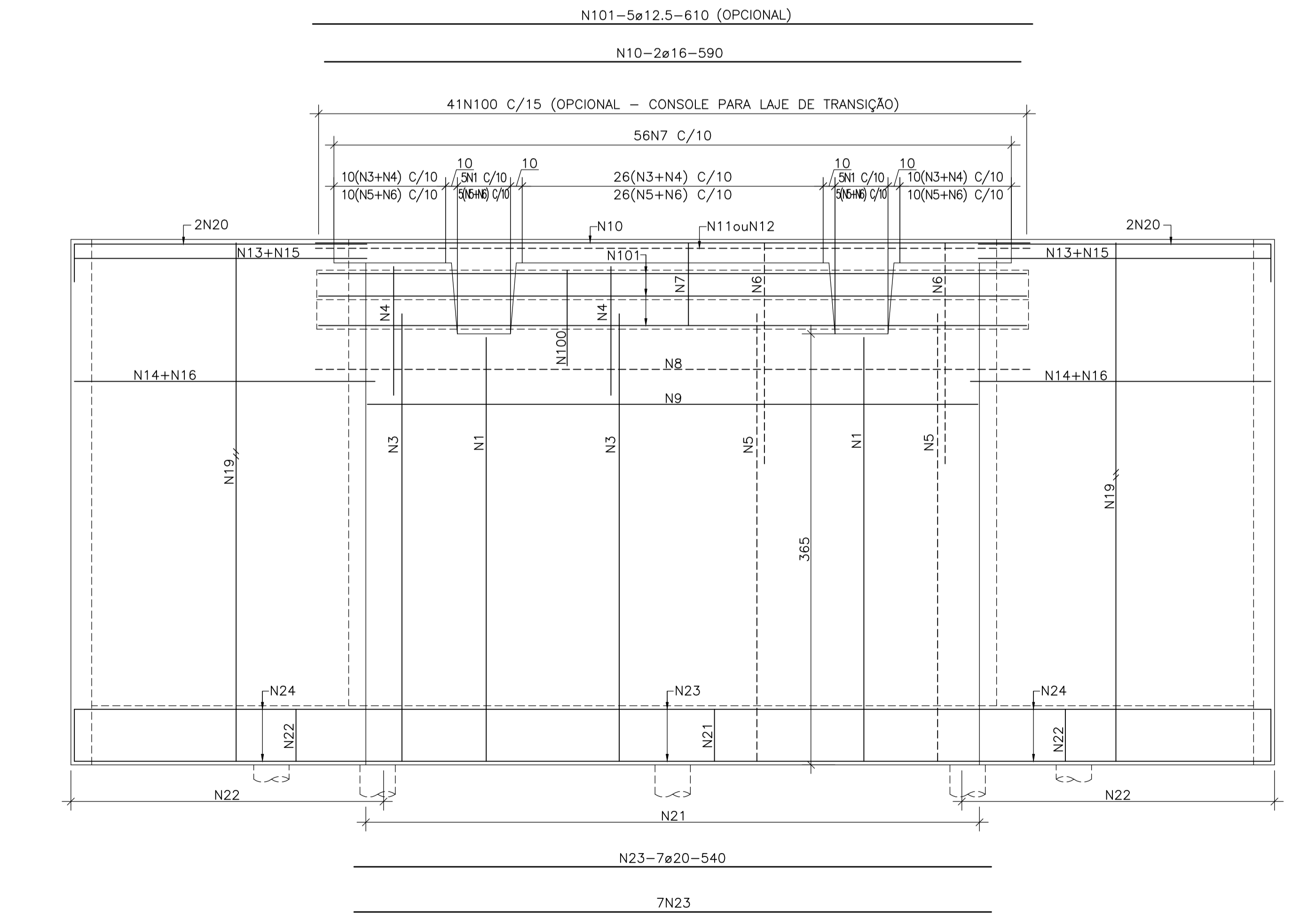
ENCONTRO BLOCO COM ESTACAS TIPO 4E2 - PLANTA
ESC. 1:30



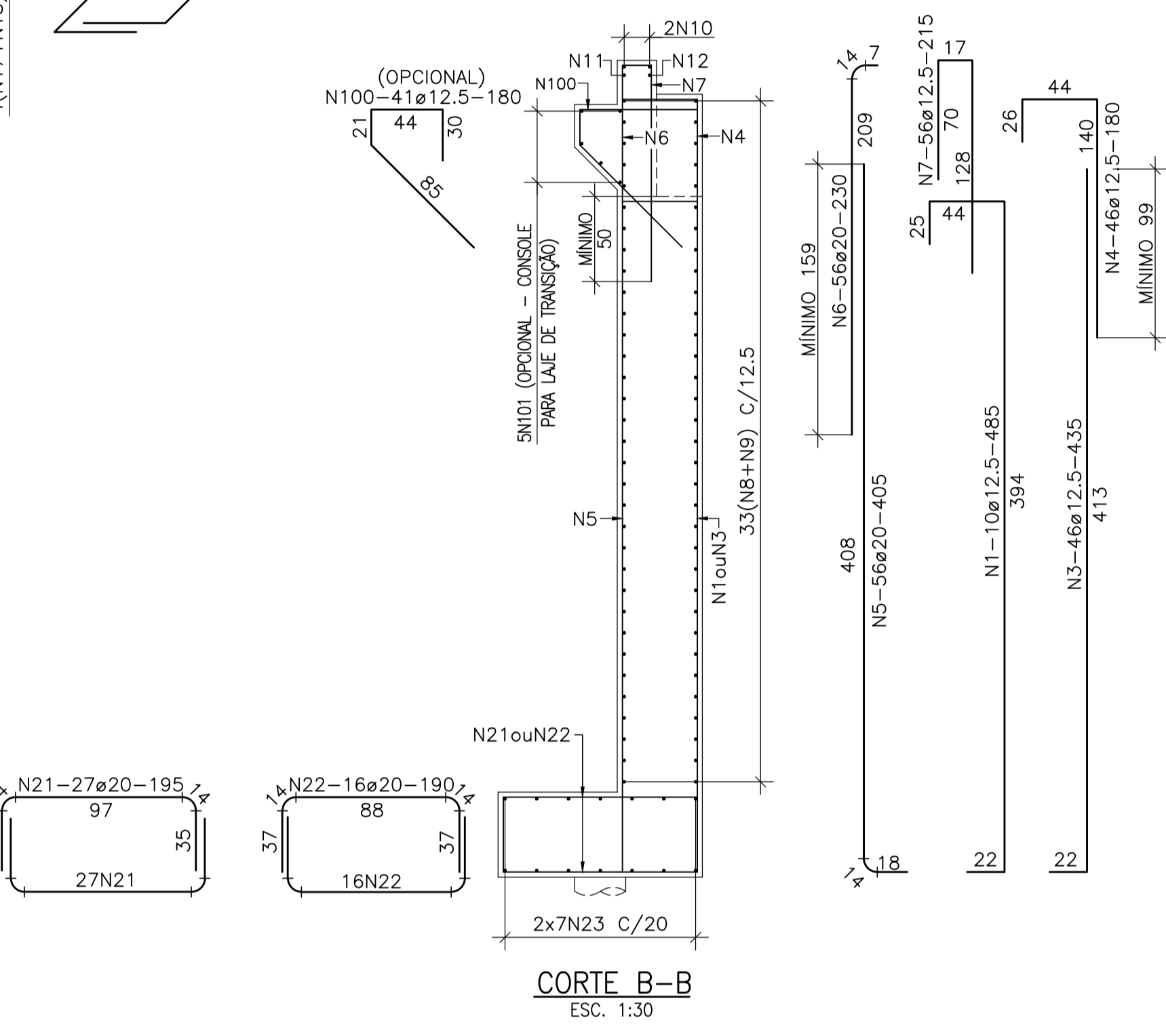
CORTE D-D
ESC. 1:30



SUPOORTE PARA PLACA - ELEVÇÃO
ESC. 1:30



VISTA A-A
ESC. 1:30



CORTE B-B
ESC. 1:30

PARÂMETROS DE DOBRA - CA50 PARA $\phi \geq 16$ mm					
ϕ (mm)	D(cm)	ri(cm)	rc(cm)	re(cm)	lc(cm)
16	8	4	4,8	5,6	8
20	16	8	9	10	14
25	20	10	11,25	12,5	18

LISTA DE FERROS PARA SUPORTE DA PLACA				
N	ϕ (mm)	QUANT.	COMPRIMENTOS	
			UNIT.(cm)	TOTAL(m)
1	12,5	10	485	49
2	12,5	30	270	81
3	12,5	46	435	200
4	12,5	46	180	83
5	20	56	405	227
6	20	56	230	129
7	12,5	56	215	120
8	12,5	33	730	241
9	12,5	33	640	211
10	16	2	590	12
11	12,5	1	655	7
12	12,5	1	620	6
13	12,5	2	355	7
14	12,5	66	395	261
15	12,5	2	390	8
16	12,5	66	430	284
17	16	12	300	36
18	16	12	300	36
19	12,5	64	430	275
20	16	4	450	18
21	20	54	195	105
22	20	64	190	122
23	20	14	540	76
24	20	56	375	210

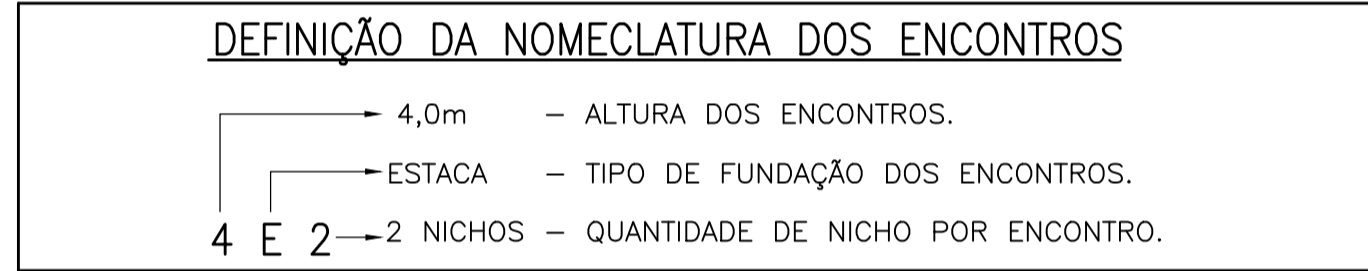
RESUMO AÇO CA50			
ϕ (mm)	COMPR. TOTAL(m)	PESO	
		(Kg/m)	(Kg)
12,5	20	1.000	20
TOTAL (kg)			20

LISTA DE FERROS DO CONSOLE (OPCIONAL)				
N	ϕ (mm)	QUANT.	COMPRIMENTOS	
			UNIT.(cm)	TOTAL(m)
100	12,5	41	180	74
101	12,5	5	610	31

RESUMO AÇO CA50			
ϕ (mm)	COMPR. TOTAL(m)	PESO	
		(Kg/m)	(Kg)
12,5	104	1.000	104
TOTAL (kg)			104

LISTA DE FERROS PARA 1 ENCONTRO				
N	ϕ (mm)	QUANT.	COMPRIMENTOS	
			UNIT.(cm)	TOTAL(m)
1	12,5	10	485	49
2	12,5	30	270	81
3	12,5	46	435	200
4	12,5	46	180	83
5	20	56	405	227
6	20	56	230	129
7	12,5	56	215	120
8	12,5	33	730	241
9	12,5	33	640	211
10	16	2	590	12
11	12,5	1	655	7
12	12,5	1	620	6
13	12,5	2	355	7
14	12,5	66	395	261
15	12,5	2	390	8
16	12,5	66	430	284
17	16	12	300	36
18	16	12	300	36
19	12,5	64	430	275
20	16	4	450	18
21	20	54	195	105
22	20	64	190	122
23	20	14	540	76
24	20	56	375	210

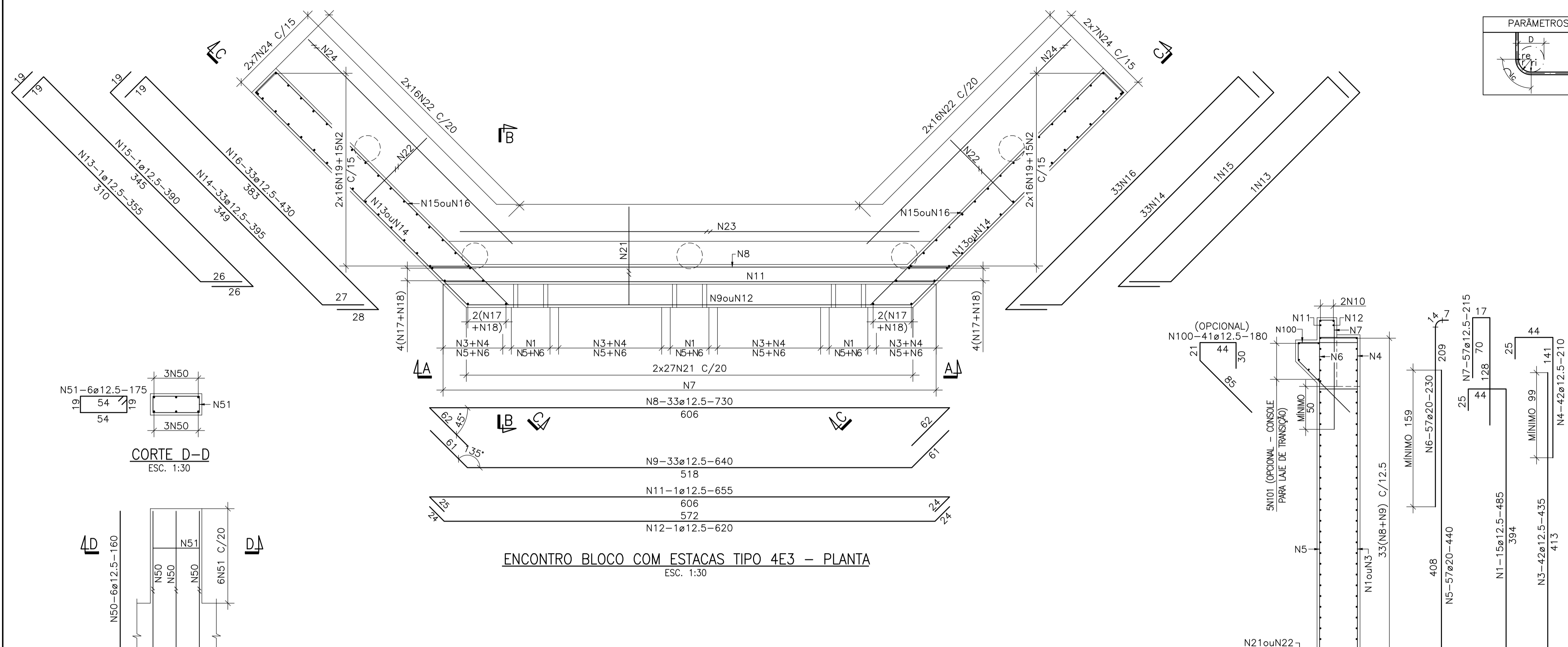
RESUMO AÇO CA50			
ϕ (mm)	COMPR. TOTAL(m)	PESO	
		(Kg/m)	(Kg)
12,5	1832	1.000	1832
16	102	1.600	163
20	868	2.500	2170
TOTAL (kg)			4165



- DEFINIÇÃO DA NOMECLATURA DOS ENCONTROS**
- 4,0m - ALTURA DOS ENCONTROS.
 - ESTACA - TIPO DE FUNDAÇÃO DOS ENCONTROS.
 4 E 2 - 2 NICHOS - QUANTIDADE DE NICHOS POR ENCONTRO.
- NOTAS:**
- MEDIDAS EM CENTÍMETRO, ELEVÇÕES E COORDENADAS EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.
 - UM FURO DE SONDAÇÃO DEVE SER EXECUTADO EM CADA LINHA DE APOIO.
 - AS FUNDAÇÕES DIRETAS DEVEM SER EXECUTADAS ABAIXO DO N.A. MÉDIO. O SOLO ONDE SERÁ ASSENTADA AS SAPATAS DEVE APRESENTAR $\sigma_{ADM} \geq 3,0$ kg/cm².
 - CASO O SOLO ONDE SERÁ IMPLANTADA A SAPATA NÃO APRESENTE A σ_{ADM} NECESSÁRIA, DEVERÁ SER ELABORADO UM PROJETO ESPECÍFICO DE FUNDAÇÃO EM ESTACAS COM A.R.T. POR ENGENHEIRO CAPACITADO. ESTACAS DEVERÃO APRESENTAR $\sigma_{ADM} = 80$ ton/m².
 - A EXECUÇÃO DA LAJE DE TRANSIÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ É OPCIONAL, PODENDO SER EXECUTADAS OU NÃO DEPENDENDO DA NECESSIDADE DA VIA ONDE SERÁ IMPLANTADA A PONTE.
 - CARGAS MÓVEIS VEÍCULO CLASSE 45, CONFORME NBR7188:2013.
 - CONCRETO ESTRUTURAL:
 CLASSE DE AGRESSIVIDADE II; CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO = 280 kg/m³
 $f_{ck} \geq 25,0$ MPa, $E_{cs} \geq 23,0$ GPa e FATOR A/C $\leq 0,60$.
 CONCRETO DE REGULAZIÇÃO $f_{ck} > 9,0$ MPa.
 - COBRIMENTO = 3,0 cm ENLITOR.
 = 2,5 cm LAJE E PRÉ-LAJE.
 - PARA FECHAMENTO DOS NICHOS UTILIZAR GROUT COM ADIÇÃO DE PEDRISCO (BRITA ZERO) NA PROPORÇÃO DE 1:1.
 - APÓS A CONCRETAGEM:
 - AGUARDAR PELO MENOS 3 (TRÊS) DIAS PARA A DESFORMA.
 - EFETUAR CURA ÚMIDA POR 7 (SETE) DIAS.
 - A ALTURA DOS ENCONTROS PARA ESTE PROJETO PODEM VARIAR NO MÁXIMO 4,0m E NO MÍNIMO 2,0m, EM FUNÇÃO DO PERFIL DO TERRENO, DEVENDO PARA TAL ADEQUAR AS ALTURAS DAS ARMADURAS PARA A ALTURA DE EXECUÇÃO, RESPEITANDO OS TRASPASSE MÍNIMOS INDICADOS

0		EMISSÃO INICIAL	18/10/19	TAF	PCC	JÜRN
MARCA	N° (X)	CD N° ORIGEM	DESCRIÇÃO	DATA	ELAB.	VERIF. APROV.
REVISÃO						
CLIENTE:			FORNECEDOR PRINCIPAL: CONSÓRCIO			
ESTADO DE SANTA CATARINA DEFESA CIVIL DO ESTADO DIRETORIA ADMINISTRATIVA E FINANCEIRA GERÊNCIA DE CONTRATOS E LICITAÇÕES						

DESENHADO POR: TAF	VERIFICADO POR: PCC	APROVADO POR: JÜRN
CHAPA: 18 / 10 / 19	CHAPA: 08 / 11 / 19	CHAPA: 08 / 11 / 19
DATA:	DATA:	DATA:
ÁREA: PROJETO CIVIL	ESPECIALIDADE: PONTES	
TÍTULO DO PROJETO: PONTES COM VIGAS METÁLICAS PROVENIENTES DAS ESTRUTURAS AUXILIARES DA PONTE HERCÍLIO LUZ		
TÍTULO DO DESENHO: PROJETO EXECUTIVO CIVIL - ENCONTRO E1 e E2 - TIPO 4E2 2,0m a 4,0m DE ALTURA, PARA 2 VIGAS, FUNDAÇÃO COM BLOCO SOBRE ESTACAS ARMAÇÃO		
DES. AMOSTRADO	<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO	
PROJETO N°:	PACOTE:	REV.:
IND.		0
ESCALA:	N° DESENHO:	REV.:
	3335.210.0034.10	



PARÂMETROS DE DOBRA - CA50 PARA $\phi \geq 16$ mm

ϕ (mm)	D(cm)	ri(cm)	r(cm)	re(cm)	lc(cm)
16	8	4	4,8	5,6	8
20	16	8	9	10	14
25	20	10	11,25	12,5	18

LISTA DE FERROS PARA 1 ENCONTRO

N	ϕ (mm)	QUANT.	COMPRIMENTOS	
			UNIT.(cm)	TOTAL(m)
1	12,5	15	485	73
2	12,5	30	270	81
3	12,5	42	435	183
4	12,5	42	210	88
5	20	57	440	251
6	20	57	230	131
7	12,5	57	215	123
8	12,5	33	730	241
9	12,5	33	640	211
10	16	2	590	12
11	12,5	1	655	7
12	12,5	1	620	6
13	12,5	2	355	7
14	12,5	66	395	261
15	12,5	2	390	8
16	12,5	66	430	284
17	16	12	300	36
18	16	12	300	36
19	12,5	64	420	269
20	16	4	450	18
21	20	54	195	105
22	20	64	190	122
23	20	14	540	76
24	20	14	375	53

LISTA DE FERROS PARA SUPORTE DA PLACA

N	ϕ (mm)	QUANT.	COMPRIMENTOS	
			UNIT.(cm)	TOTAL(m)
50	12,5	6	160	10
51	12,5	6	175	11

RESUMO AÇO CA50

ϕ (mm)	COMPR. TOTAL(m)	PESO	
		(Kg/m)	(Kg)
12,5	20	1.000	20
TOTAL (kg)			20

LISTA DE FERROS DO CONSOLE (OPCIONAL)

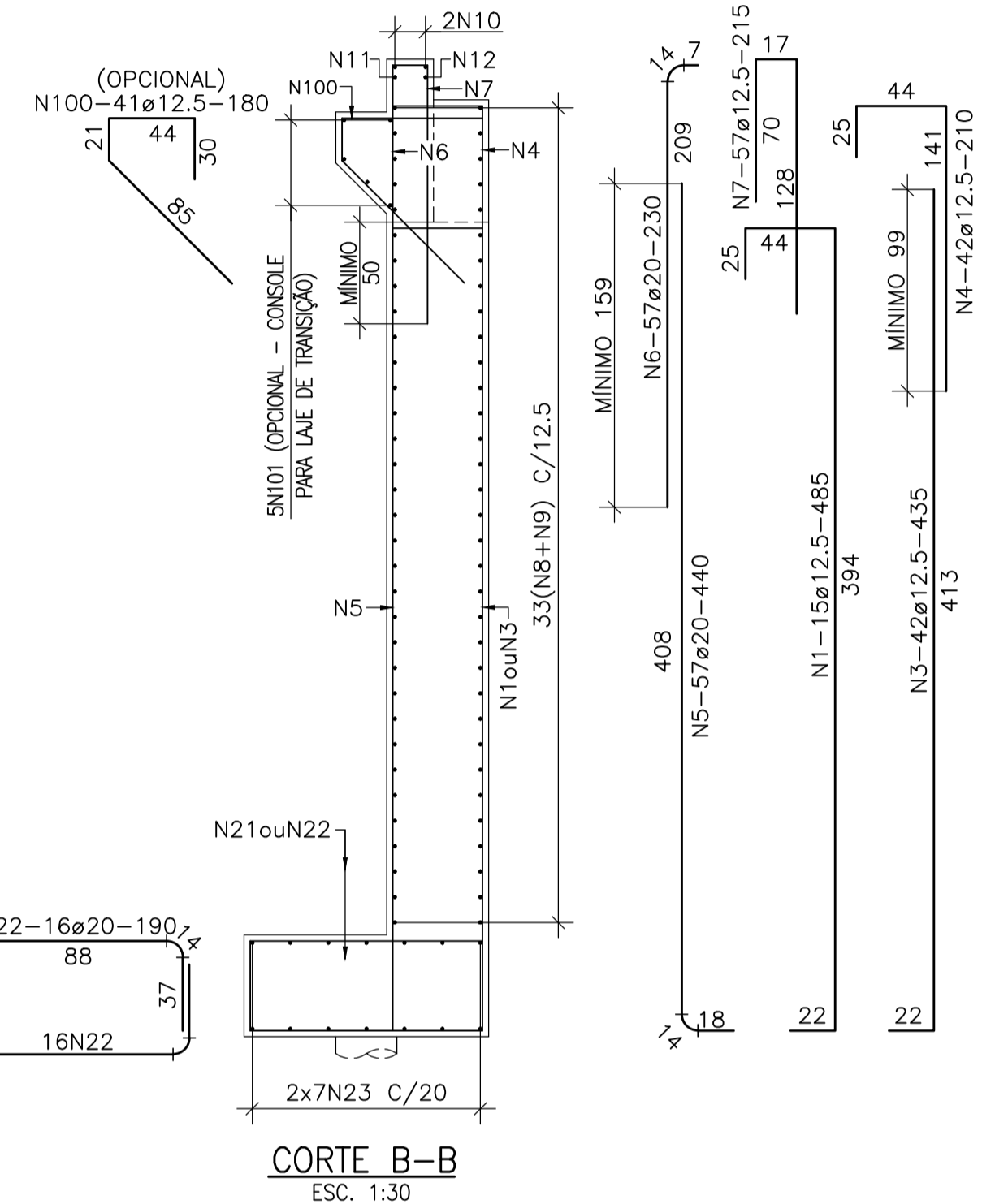
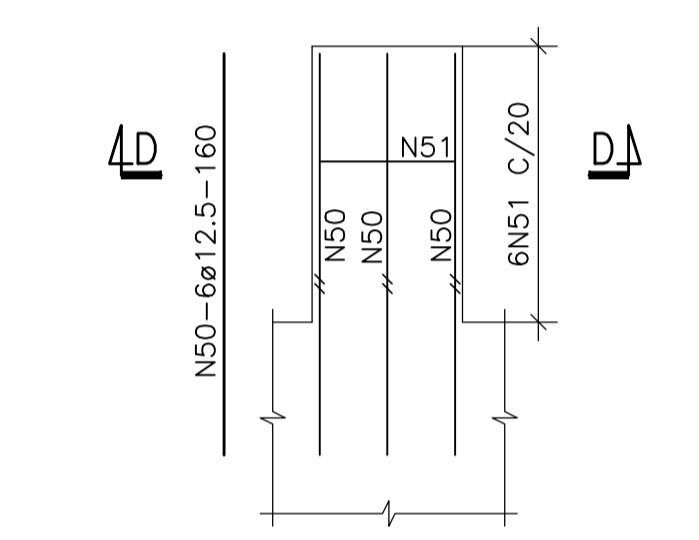
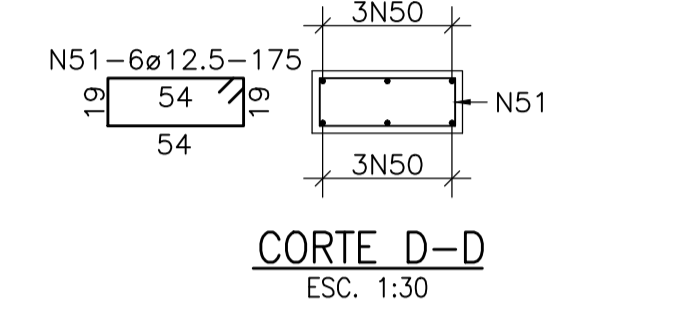
N	ϕ (mm)	QUANT.	COMPRIMENTOS	
			UNIT.(cm)	TOTAL(m)
100	12,5	41	180	74
101	12,5	5	610	31

RESUMO AÇO CA50

ϕ (mm)	COMPR. TOTAL(m)	PESO	
		(Kg/m)	(Kg)
12,5	104	1.000	104
16	102	1.600	163
20	737	2.500	1842
TOTAL (kg)			3845

RESUMO AÇO CA50

ϕ (mm)	COMPR. TOTAL(m)	PESO	
		(Kg/m)	(Kg)
12,5	1840	1.000	1840
16	102	1.600	163
20	737	2.500	1842
TOTAL (kg)			3845

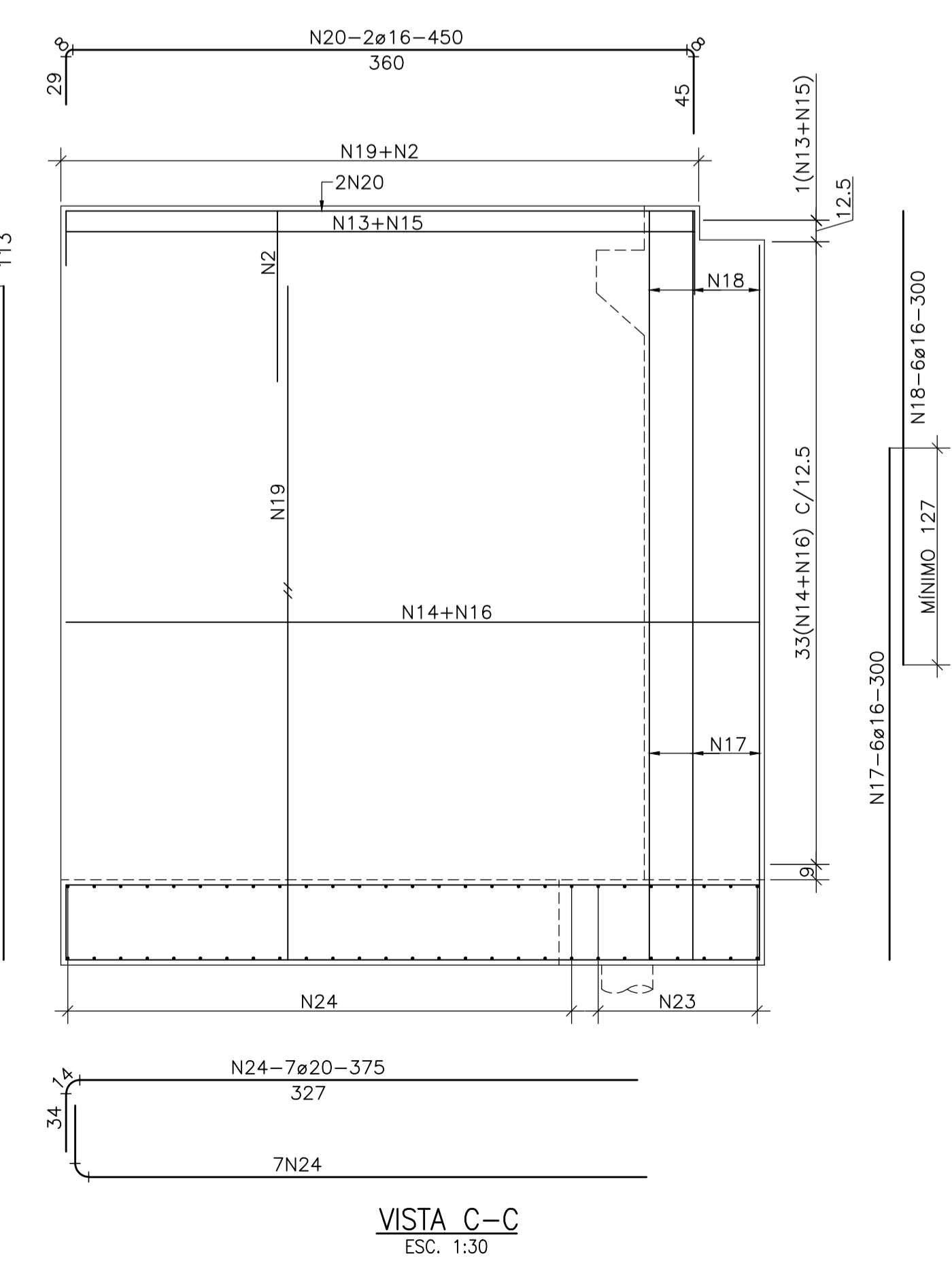
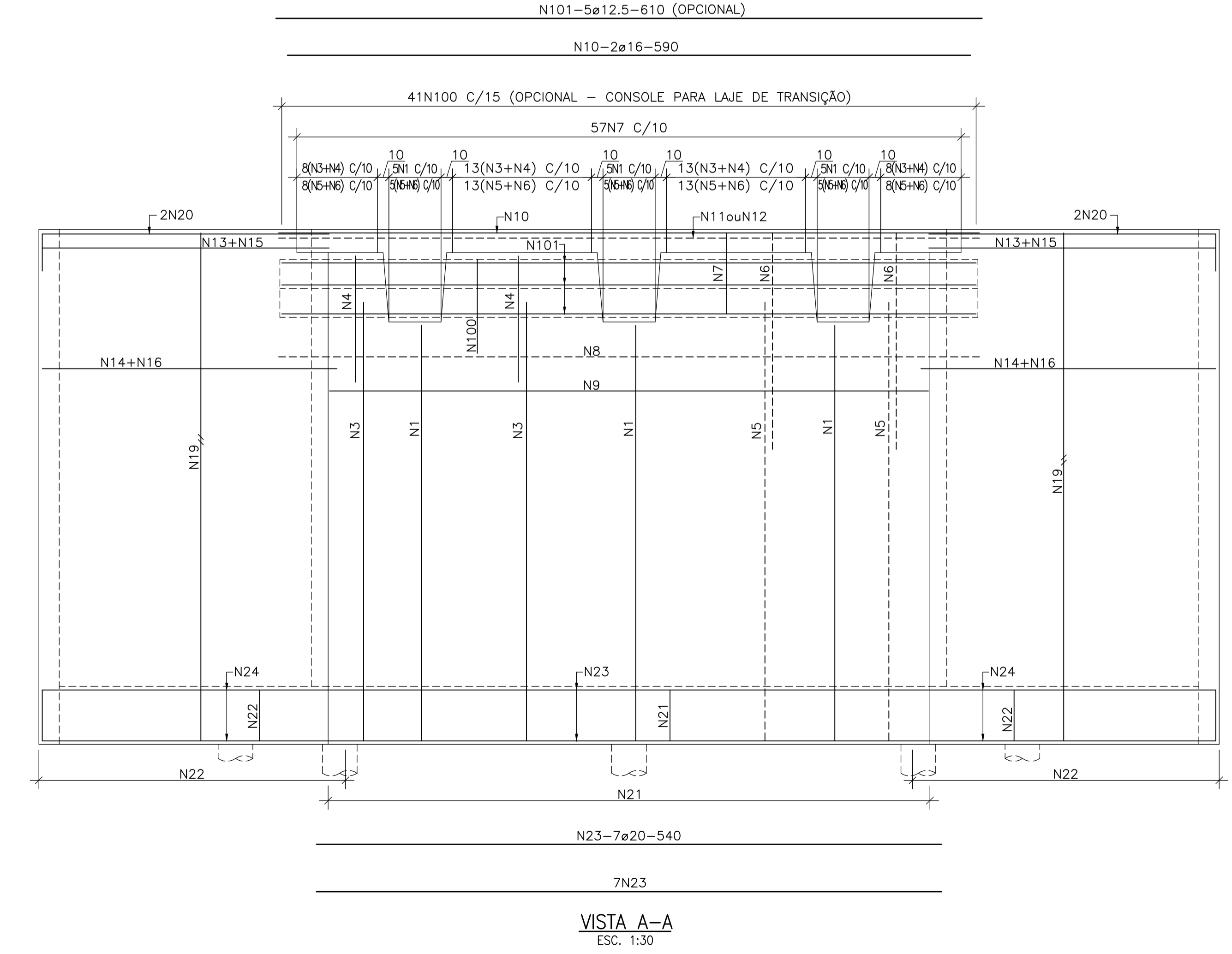


DEFINIÇÃO DA NOMECLATURA DOS ENCONTROS

→ 4,0m - ALTURA DOS ENCONTROS.
 → ESTACA - TIPO DE FUNDAÇÃO DOS ENCONTROS.
 4 E 3 - 3 NICHOS - QUANTIDADE DE NICHOS POR ENCONTRO.

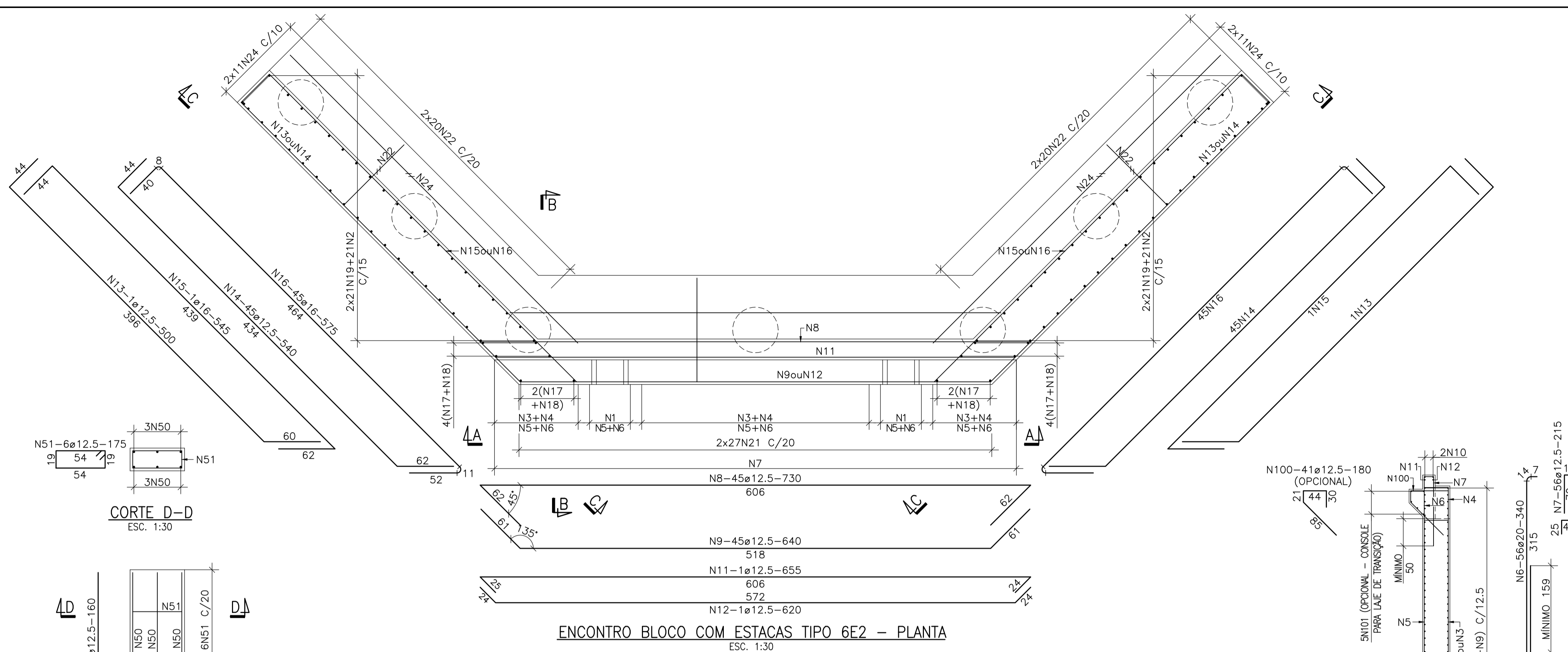
NOTAS:

- MEDIDAS EM CENTÍMETRO, ELEVAÇÕES E COORDENADAS EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.
- UM FURO DE SONDAGEM DEVE SER EXECUTADO EM CADA LINHA DE APOIO.
- AS FUNDAÇÕES DIRETAS DEVEM SER EXECUTADAS ABAIXO DO N.A. MÉDIO. O SOLO ONDE SERÁ ASSENTADA AS SAPATAS DEVE APRESENTAR $\sigma_{ADM} \geq 3,0 \text{ kg/cm}^2$.
- CASO O SOLO ONDE SERÁ IMPLANTADA A SAPATA NÃO APRESENTE A σ_{ADM} NECESSÁRIA, DEVERÁ SER ELABORADO UM PROJETO ESPECÍFICO DE FUNDAÇÃO EM ESTACAS COM A.R.T. POR ENGENHEIRO CAPACITADO. ESTACAS DEVERÃO APRESENTAR $\sigma_{ADM} = 80 \text{ ton/m}^2$.
- A EXECUÇÃO DA LAJE DE TRANSIÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ É OPCIONAL PODENDO SER EXECUTADOS OU NÃO DEPENDENDO DA NECESSIDADE DA VIA ONDE SERÁ IMPLANTADA A PONTE.
- CARGAS MÓVEIS VEÍCULO CLASSE 45, CONFORME NBR7188:2013.
- CONCRETO ESTRUTURAL: CLASSE DE AGRESSIVIDADE II; CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO = 280 kg/m³ $f_{ck} \geq 25,0 \text{ MPa}$, $E_{cs} \geq 23,0 \text{ GPa}$ e FATOR A/C $\leq 0,60$. CONCRETO DE REGULARIZAÇÃO $f_{ck} > 9,0 \text{ MPa}$.
- COBRIMENTO = 3,0 cm ENCONTRO, = 2,5 cm LAJE E PRÉ-LAJE.
- PARA FECHAMENTO DOS NICHOS UTILIZAR GROUT COM ADIÇÃO DE PEDRISCO - APÓS A CONCRETAGEM: - AGUARDAR PELO MENOS 3 (TRÊS) DIAS PARA A DESFORMA. - EFETUAR CURA ÚMIDA POR 7 (SETE) DIAS.
- A ALTURA DOS ENCONTROS PARA ESTE PROJETO PODEM VARIAR NO MÁXIMO 4,0m E NO MÍNIMO 2,0m, EM FUNÇÃO DO PERFIL DO TERRENO, DEVENDO PARA TAL ADEQUAR AS ALTURAS DAS ARMADURAS PARA A ALTURA DE EXECUÇÃO, RESPEITANDO OS TRASPASSE MÍNIMOS INDICADOS



EMISSÃO INICIAL		18/10/19	TAF	PCC	JÜR
MARCA	N° (X)	CD N° ORIGEM	DESCRIÇÃO	DATA	ELAB. VERIF. APROV.
CLIENTE:			FORNECEDOR PRINCIPAL: CONSÓRCIO		
ESTADO DE SANTA CATARINA DEFESA CIVIL DO ESTADO DIRETORIA ADMINISTRATIVA E FINANCEIRA GERÊNCIA DE CONTRATOS E LICITAÇÕES		RMC			
DESENHADO POR: TAF		VERIFICADO POR: PCC		APROVADO POR: JÜR	
CHAPA: DATA: 18/10/19		CHAPA: DATA: 08/11/19		CHAPA: DATA: 08/11/19	
ÁREA: PROJETO CIVIL			ESPECIALIDADE: PONTES		
TÍTULO DO PROJETO: PONTES COM VIGAS METÁLICAS PROVENIENTES DAS ESTRUTURAS AUXILIARES DA PONTE HERCÍLIO LUZ					
TÍTULO DO DESENHO: PROJETO EXECUTIVO CIVIL - ENCONTRO E1 e E2 - TIPO 4E3 2,0m a 4,0m DE ALTURA, PARA 3 VIGAS, FUNDAÇÃO COM BLOCO SOBRE ESTACAS ARMAÇÃO					
PROJETO N°:	PACOTE:	ESCALA:	N° DESENHO:	REV.:	
-	-	IND.	3335.210.0035.10	0	

ESTE DESENHO É PROPRIEDADE DA RMG ENGENHARIA S/C LTDA. E CONFIDENCIAL. NÃO PODERÁ SER ALTERADO, COPIADO OU USADO SOB NENHUM PRETEXTO SEM AUTORIZAÇÃO POR ESCRITO.



PARÂMETROS DE DOBRA - CA50 PARA $\phi \geq 16mm$

ϕ (mm)	D(cm)	ri(cm)	r(cm)	re(cm)	lc(cm)
16	8	4	4,8	5,6	8
20	16	8	9	10	14
25	20	10	11,25	12,5	18

LISTA DE FERROS PARA 1 ENCONTRO

N	ϕ (mm)	QUANT.	COMPRIMENTOS	
			UNIT.(cm)	TOTAL(m)
1	12.5	10	885	89
2	12.5	40	260	104
3	12.5	46	535	246
4	12.5	46	310	143
5	20	56	535	300
6	20	56	340	190
7	12.5	56	215	120
8	12.5	45	730	329
9	12.5	45	640	288
10	16	2	590	12
11	12.5	1	655	7
12	12.5	1	620	6
13	12.5	2	500	10
14	12.5	90	540	486
15	16	2	545	11
16	16	90	575	518
17	16	12	400	48
18	16	12	400	48
19	12.5	80	635	508
20	16	4	475	19
21	20	54	295	159
22	20	80	280	224
23	20	22	540	119
24	20	88	535	471

LISTA DE FERROS PARA SUPORTE DA PLACA

N	ϕ (mm)	QUANT.	COMPRIMENTOS	
			UNIT.(cm)	TOTAL(m)
50	12.5	6	160	10
51	12.5	6	175	11

RESUMO AÇO CA50

ϕ (mm)	COMPR. TOTAL(m)	PESO	
		(Kg/m)	(Kg)
12.5	20	1.000	20
TOTAL (kg)			20

LISTA DE FERROS DO CONSOLE (OPCIONAL)

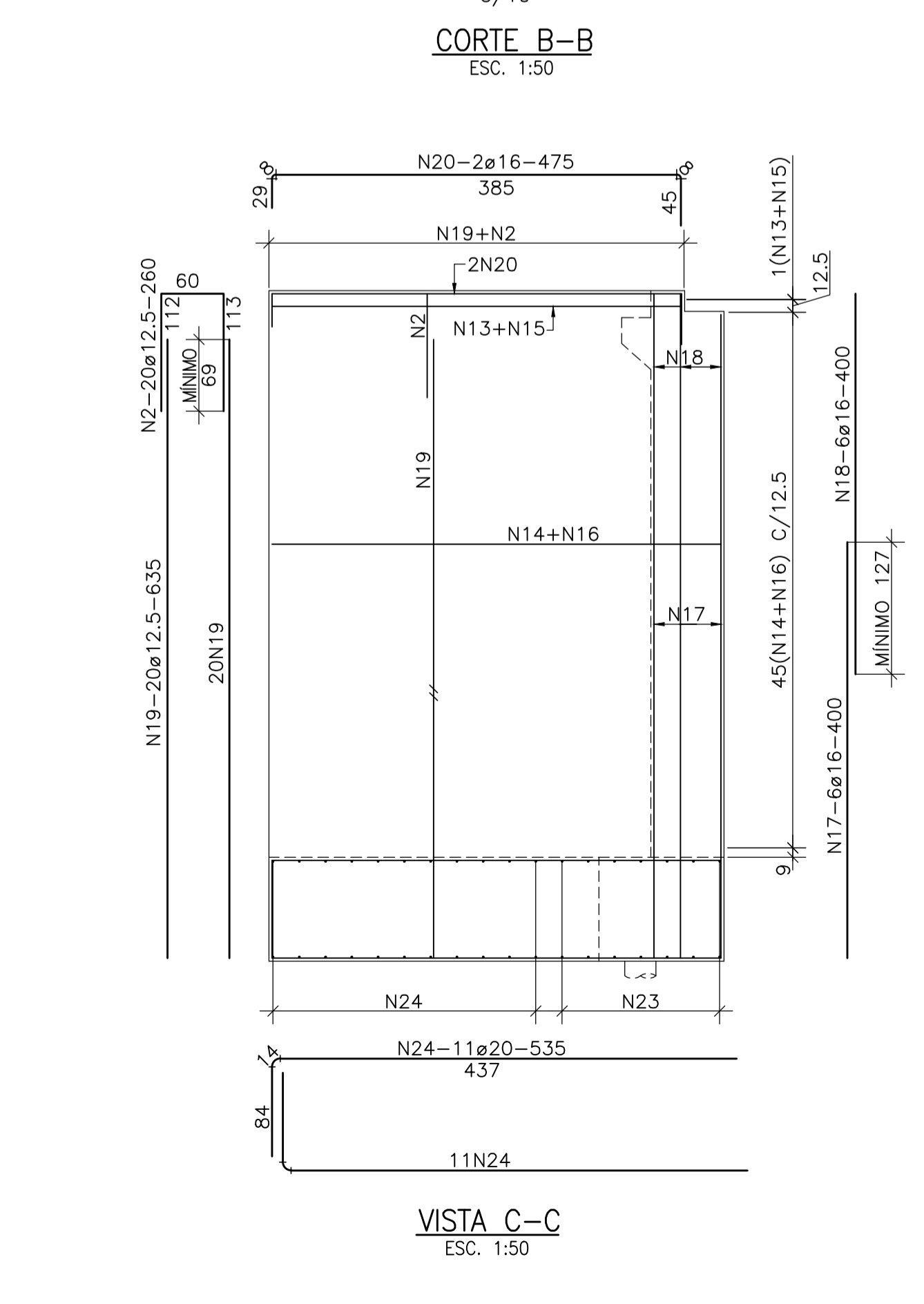
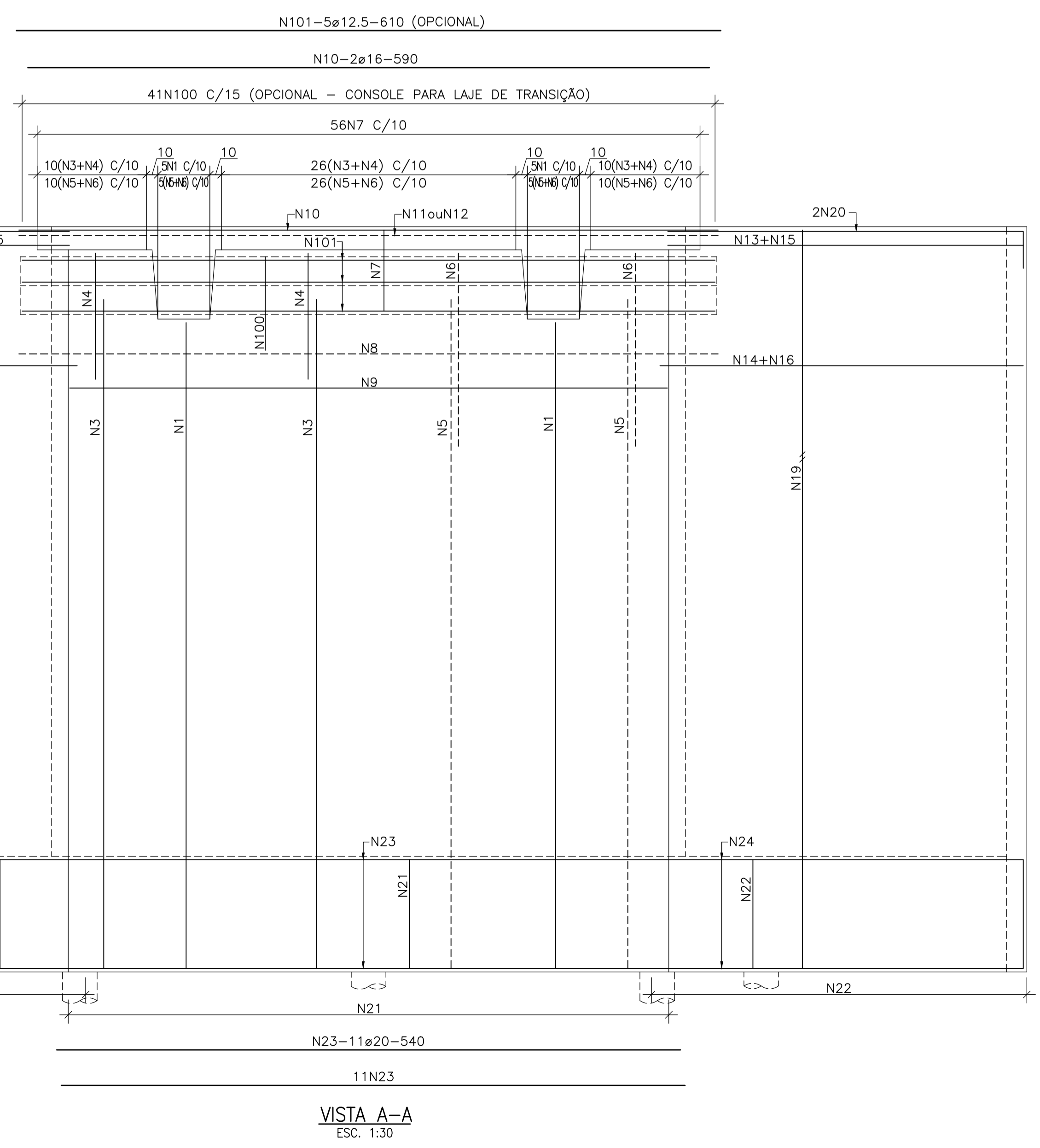
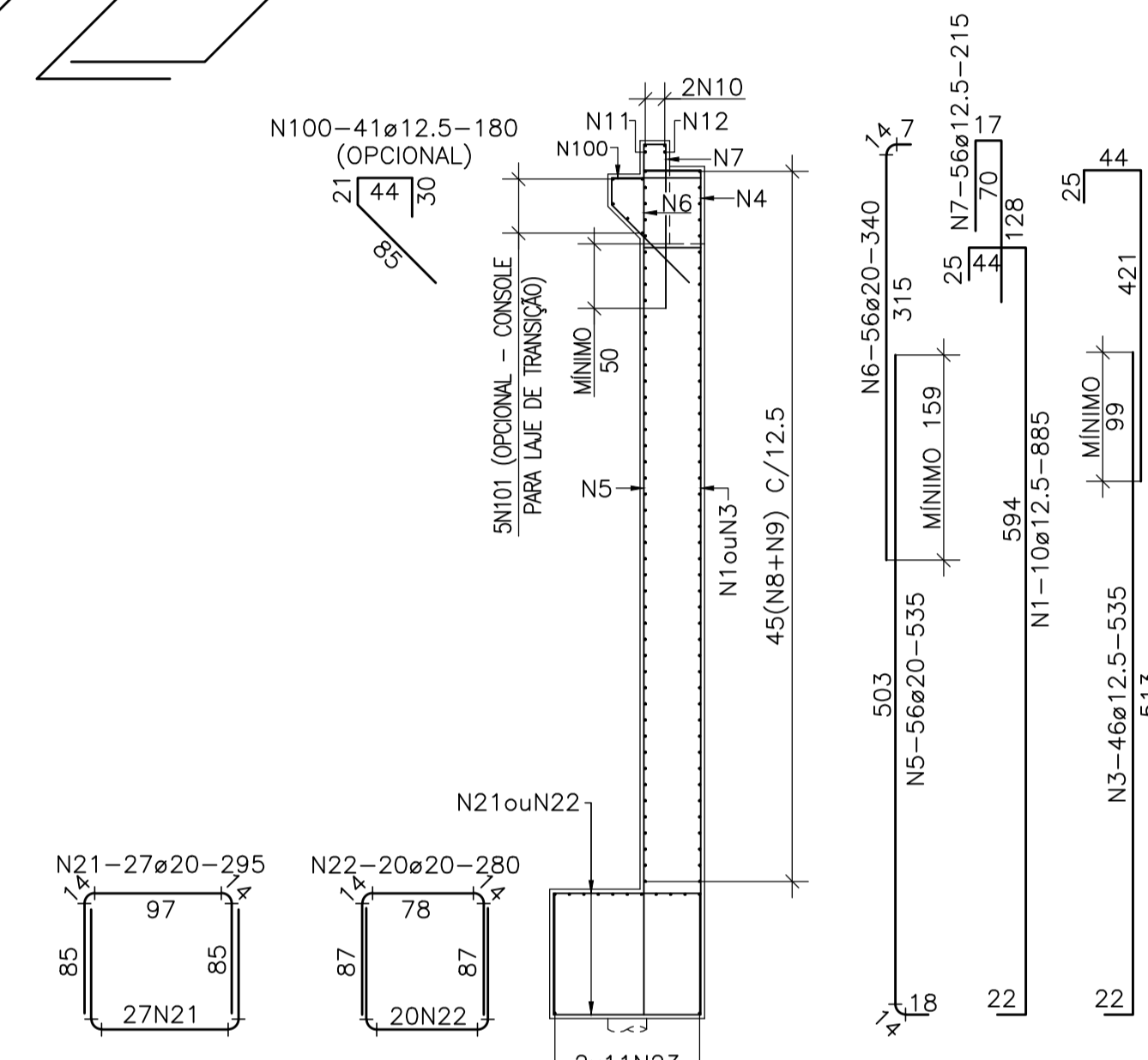
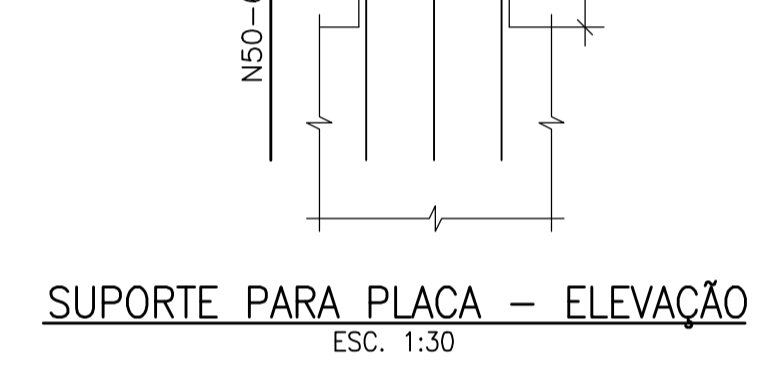
N	ϕ (mm)	QUANT.	COMPRIMENTOS	
			UNIT.(cm)	TOTAL(m)
100	12.5	41	180	74
101	12.5	5	610	31

RESUMO AÇO CA50

ϕ (mm)	COMPR. TOTAL(m)	PESO	
		(Kg/m)	(Kg)
12.5	104	1.000	104
TOTAL (kg)			104

RESUMO AÇO CA50

ϕ (mm)	COMPR. TOTAL(m)	PESO	
		(Kg/m)	(Kg)
12.5	2335	1.000	2335
16	655	1.600	1048
20	1463	2.500	3657
TOTAL (kg)			7040



DEFINIÇÃO DA NOMECLATURA DOS ENCONTROS

6,0m - ALTURA DOS ENCONTROS.

ESTACA - TIPO DE FUNDAÇÃO DOS ENCONTROS.

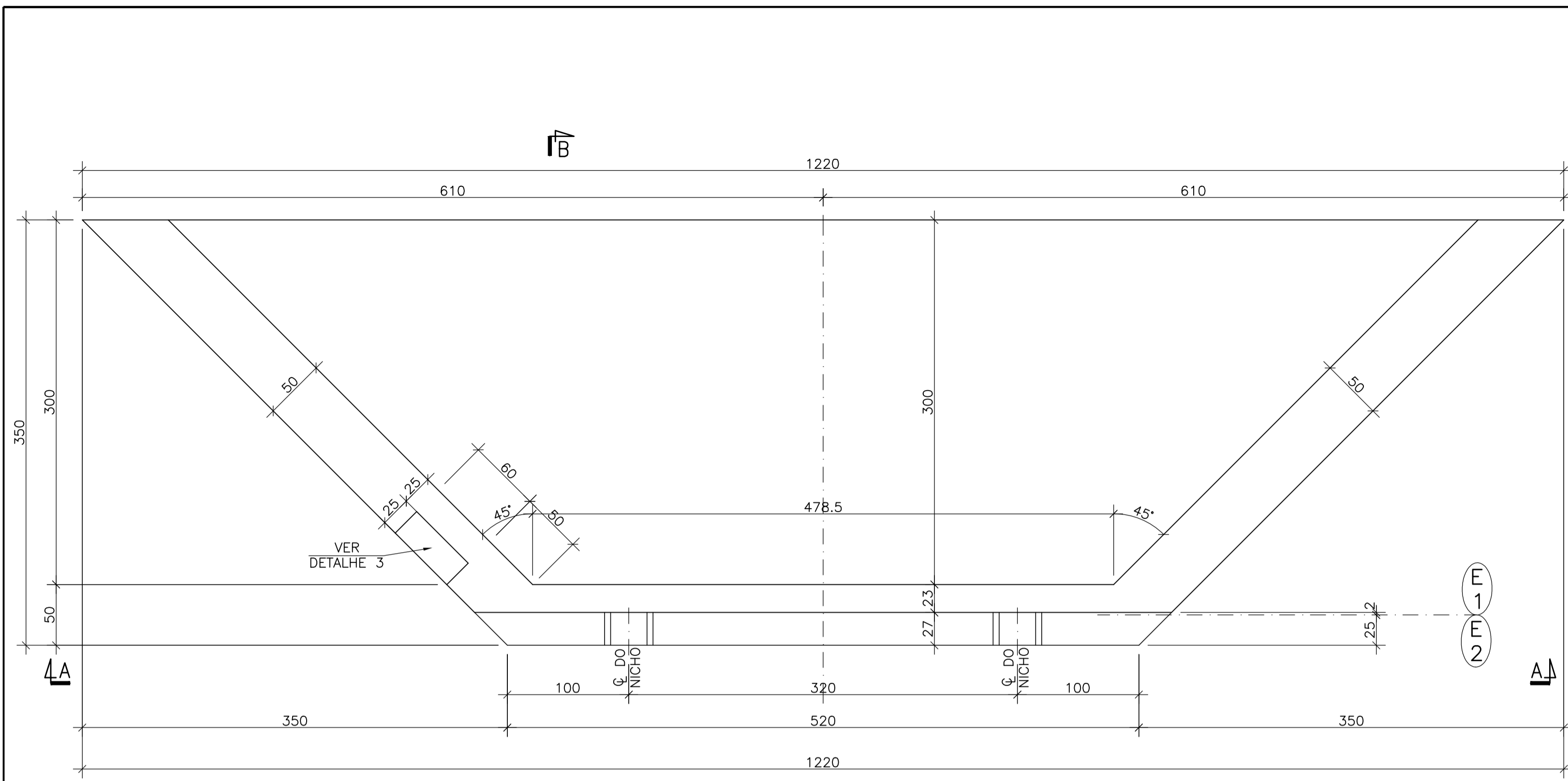
6 E 2 - 2 NICHOS - QUANTIDADE DE NICHOS POR ENCONTRO.

- NOTAS:
- 1 - MEDIDAS EM CENTÍMETRO, ELEVÇÕES E COORDENADAS EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.
 - 2 - UM FURO DE SONDAÇÃO DEVE SER EXECUTADO EM CADA LINHA DE APOIO.
 - 3 - AS FUNDAÇÕES DIRETAS DEVEM SER EXECUTADAS ABAIXO DO N.A. MÉDIO. O SOLO ONDE SERÁ ASSENTADA AS SAPATAS DEVE APRESENTAR $\sigma_{ADM} \geq 3,0 \text{ kg/cm}^2$.
 - 4 - CASO O SOLO ONDE SERÁ IMPLANTADA A SAPATA NÃO APRESENTE A σ_{ADM} NECESSÁRIA, DEVERÁ SER ELABORADO UM PROJETO ESPECÍFICO DE FUNDAÇÃO EM ESTACAS COM A.R.T. POR ENGENHEIRO CAPACITADO. ESTACAS DEVERÃO APRESENTAR $\sigma_{ADM} = 100 \text{ ton/m}^2$.
 - 5 - A EXECUÇÃO DA LAJE DE TRANSIÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ É OPCIONAL PODENDO SER EXECUTADOS OU NÃO DEPENDENDO DA NECESSIDADE DA VIA ONDE SERÁ IMPLANTADA A PONTE.
 - 6 - CARGAS MÓVEIS VEÍCULO CLASSE 45, CONFORME NBR7188:2013.
 - 7 - CONCRETO ESTRUTURAL: CLASSE DE AGRESSIVIDADE II; CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO = 280 kg/m^3 $f_{ck} \geq 25,0 \text{ MPa}$, $E_{cs} \geq 23,0 \text{ GPa}$ e FATOR A/C $\leq 0,60$. CONCRETO DE REGULARIZAÇÃO $f_{ck} > 9,0 \text{ MPa}$.
 - 8 - COBRIMENTO = $3,0 \text{ cm}$ ENCONTRO. = $2,5 \text{ cm}$ LAJE E PRÉ-LAJE.
 - 9 - PARA FECHAMENTO DOS NICHOS UTILIZAR GROUT COM ADIÇÃO DE PEDRISCO (BRITA ZERO) NA PROPORÇÃO DE 1:1.
 - 10 - APÓS A CONCRETAGEM: - AGUARDAR PELO MENOS 3 (TRÊS) DIAS PARA A DESFORMA. - EFETUAR CURA ÚMIDA POR 7 (SETE) DIAS.
 - 11 - A ALTURA DOS ENCONTROS PARA ESTE PROJETO PODEM VARIAR NO MÁXIMO 6,0m E NO MÍNIMO 4,0m, EM FUNÇÃO DO PERFIL DO TERRENO, DEVENDO PARA TAL ADEQUAR AS ALTURAS DAS ARMADURAS PARA A ALTURA DE EXECUÇÃO, RESPEITANDO OS TRASPASSE MÍNIMOS INDICADOS

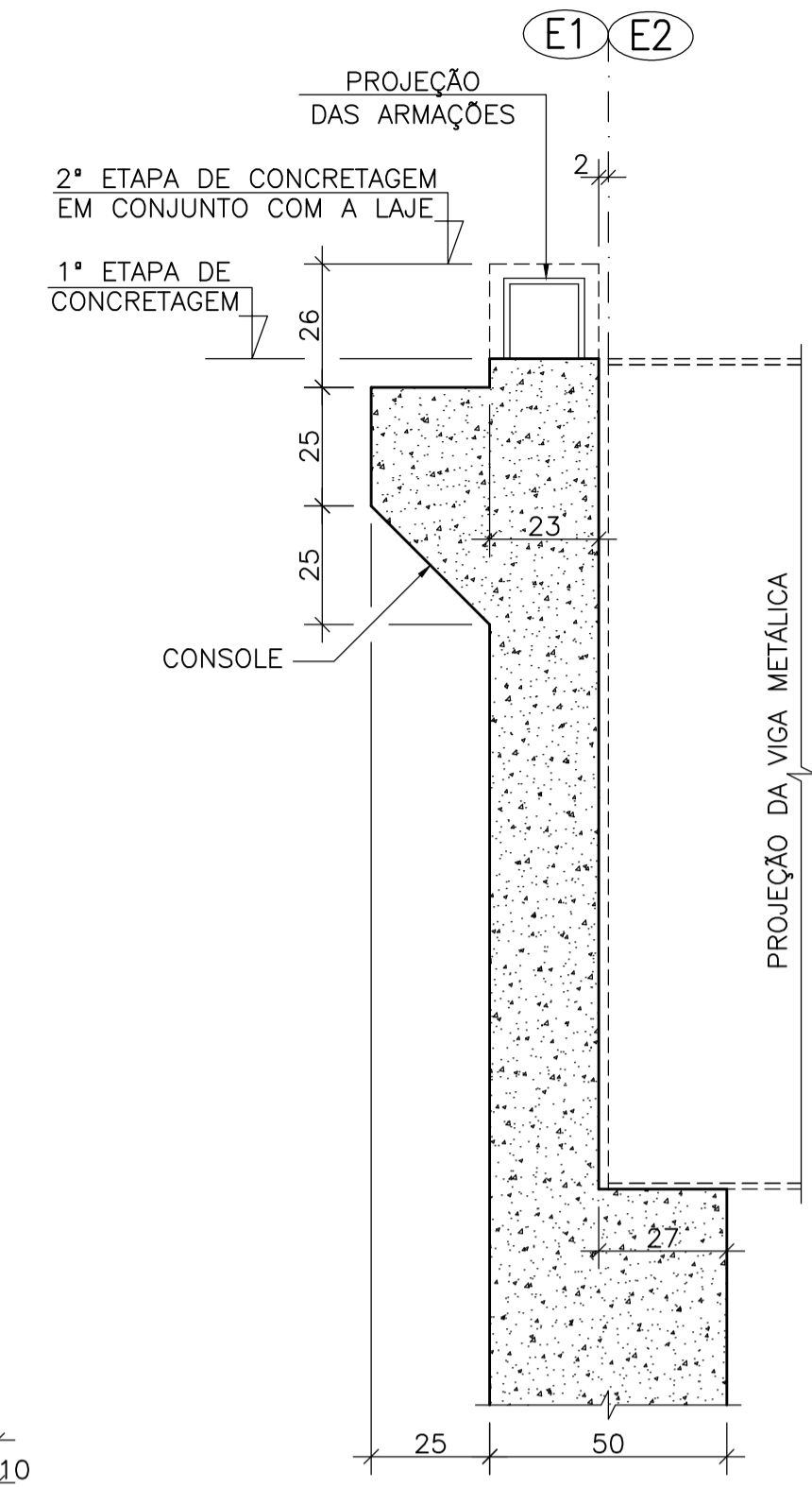
0		EMISSÃO INICIAL	18/10/19	TAF	PCC	JÜRN
MARCA	N° (X)	CD N° ORIGEM	DESCRIÇÃO	DATA	ELAB.	VERIF. APROV.
REVISÃO						
CLIENTE:			FORNECEDOR PRINCIPAL: CONSÓRCIO			
ESTADO DE SANTA CATARINA DEFESA CIVIL DO ESTADO DIRETORIA ADMINISTRATIVA E FINANCEIRA GERÊNCIA DE CONTRATOS E LICITAÇÕES			TEIXEIRA DUARTE ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO S.A.			

DESENHADO POR: TAF	VERIFICADO POR: PCC	APROVADO POR: JÜRN
CHAPA: 18 / 10 / 19	CHAPA: 08 / 11 / 19	CHAPA: 08 / 11 / 19
DATA: 18 / 10 / 19	DATA: 08 / 11 / 19	DATA: 08 / 11 / 19
ÁREA: PROJETO CIVIL		ESPECIALIDADE: PONTES
TÍTULO DO PROJETO: PONTES COM VIGAS METÁLICAS PROVENIENTES DAS ESTRUTURAS AUXILIARES DA PONTE HERCÍLIO LUZ		
TÍTULO DO DESENHO: PROJETO EXECUTIVO CIVIL - ENCONTRO E1 e E2 - TIPO 6E2 4,0m a 6,0m DE ALTURA, PARA 2 VIGAS, FUNDAÇÃO COM BLOCO SOBRE ESTACAS ARMAÇÃO		
PROJETO N°:	PACOTE:	ESCALA: IND.
		N° DESENHO: 3335.210.0036.10
DES. AMOSTRADO:		REV. 0
<input type="checkbox"/> SIM		
<input type="checkbox"/> NÃO		

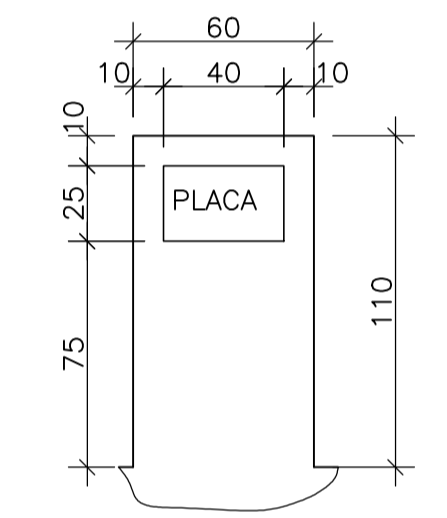
ESTE DESENHO E PROPRIEDADE DA RMG ENGENHARIA S/C LTDA. E CONFIDENCIAL, NÃO PODERÁ SER ALTERADO, COPIADO OU USADO SOB NENHUM PRETEXTO SEM AUTORIZAÇÃO POR ESCRITO.



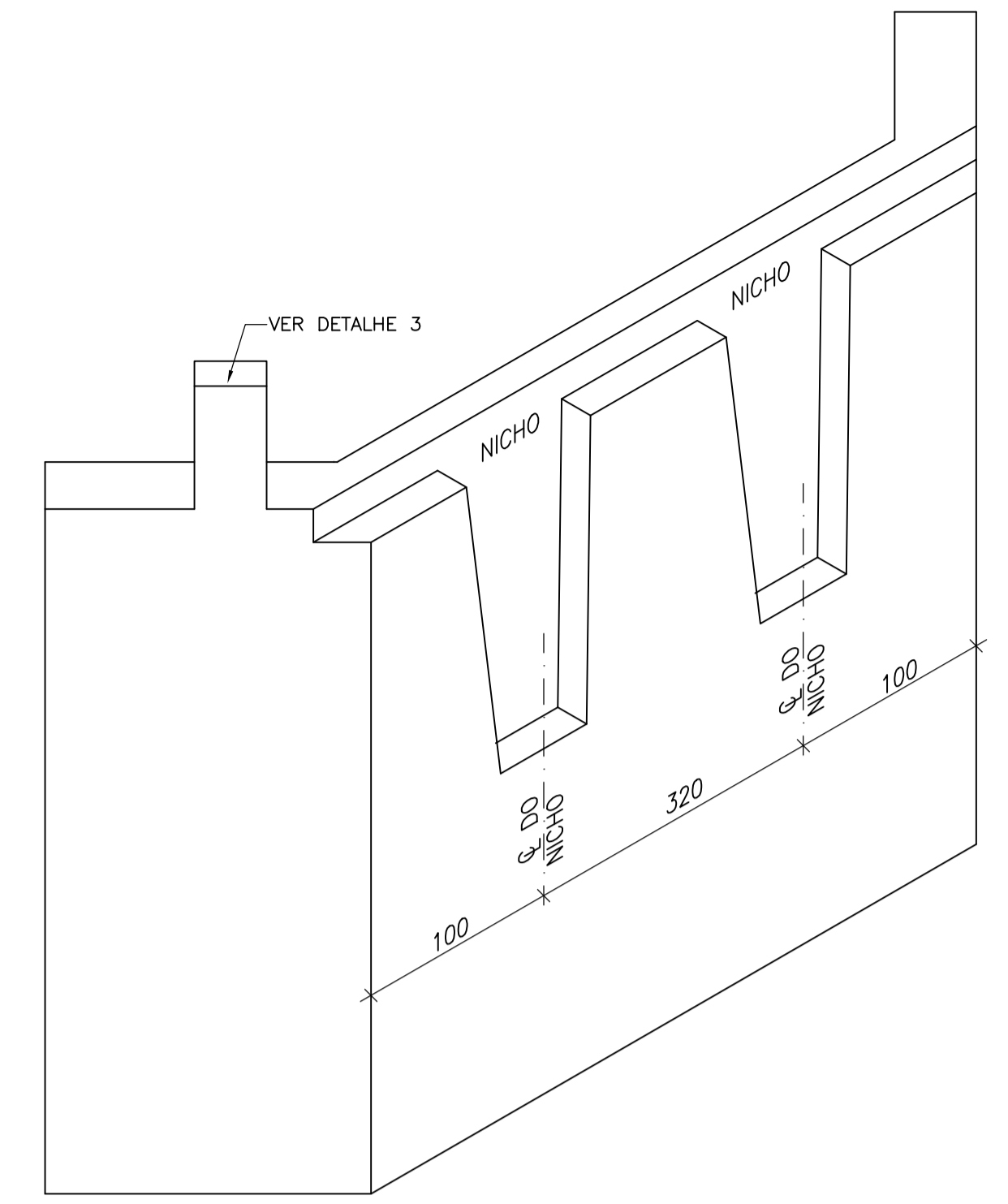
ENCONTRO FUNDAÇÃO DIRETA TIPO 6D2 - PLANTA
ESC. 1:30



DETALHE 2 - SEÇÃO LONGITUDINAL DA CABEÇA DOS ENCONTROS
ESC. 1:15



DETALHE 3 - SUPORTE PARA PLACA
ESC. 1:25



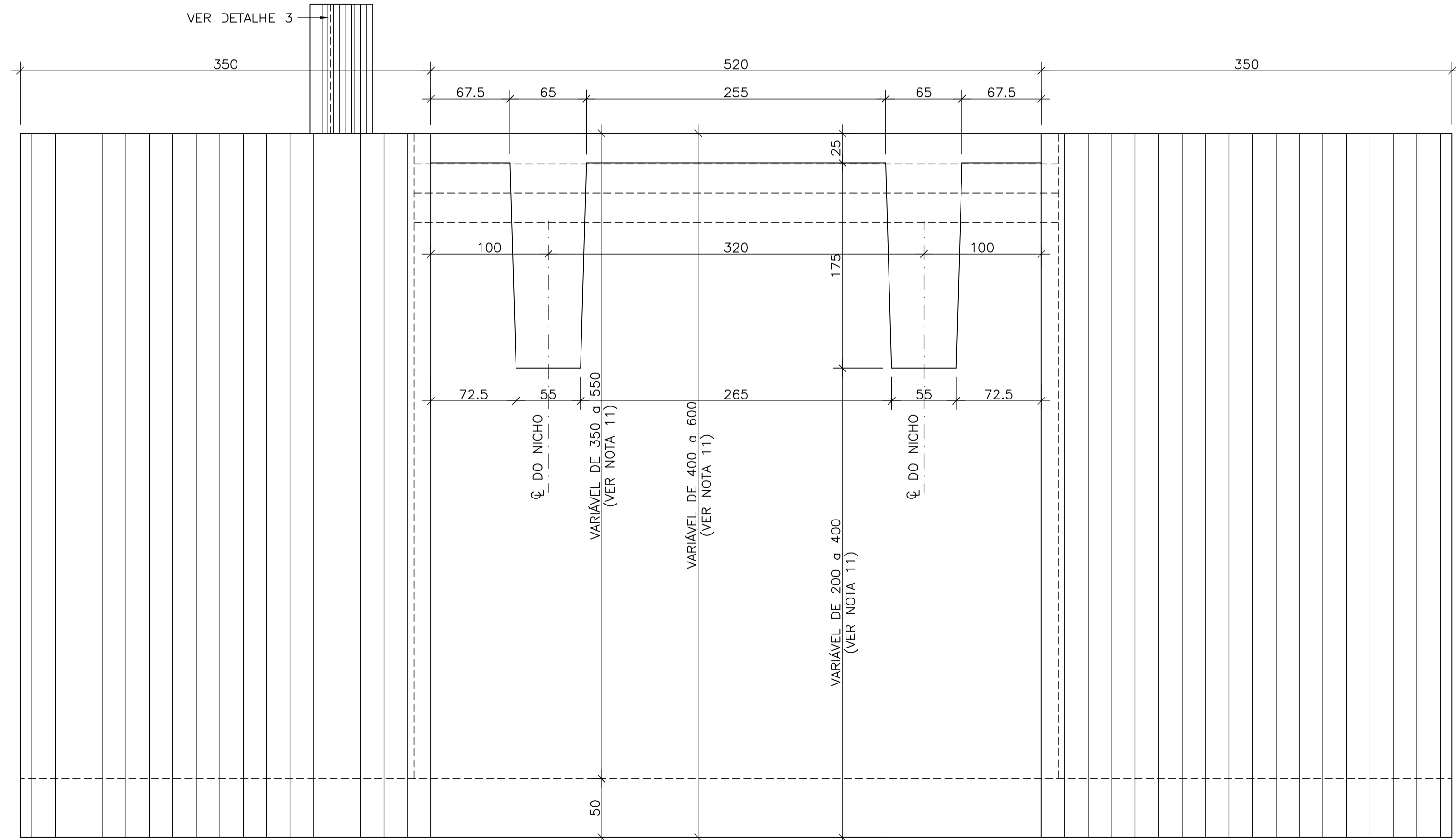
DETALHE 1 - PERSPECTIVA LIVRE ENCONTRO - TIPO 6D2
S/ESC.

DEFINIÇÃO DA NOMECLATURA DOS ENCONTROS

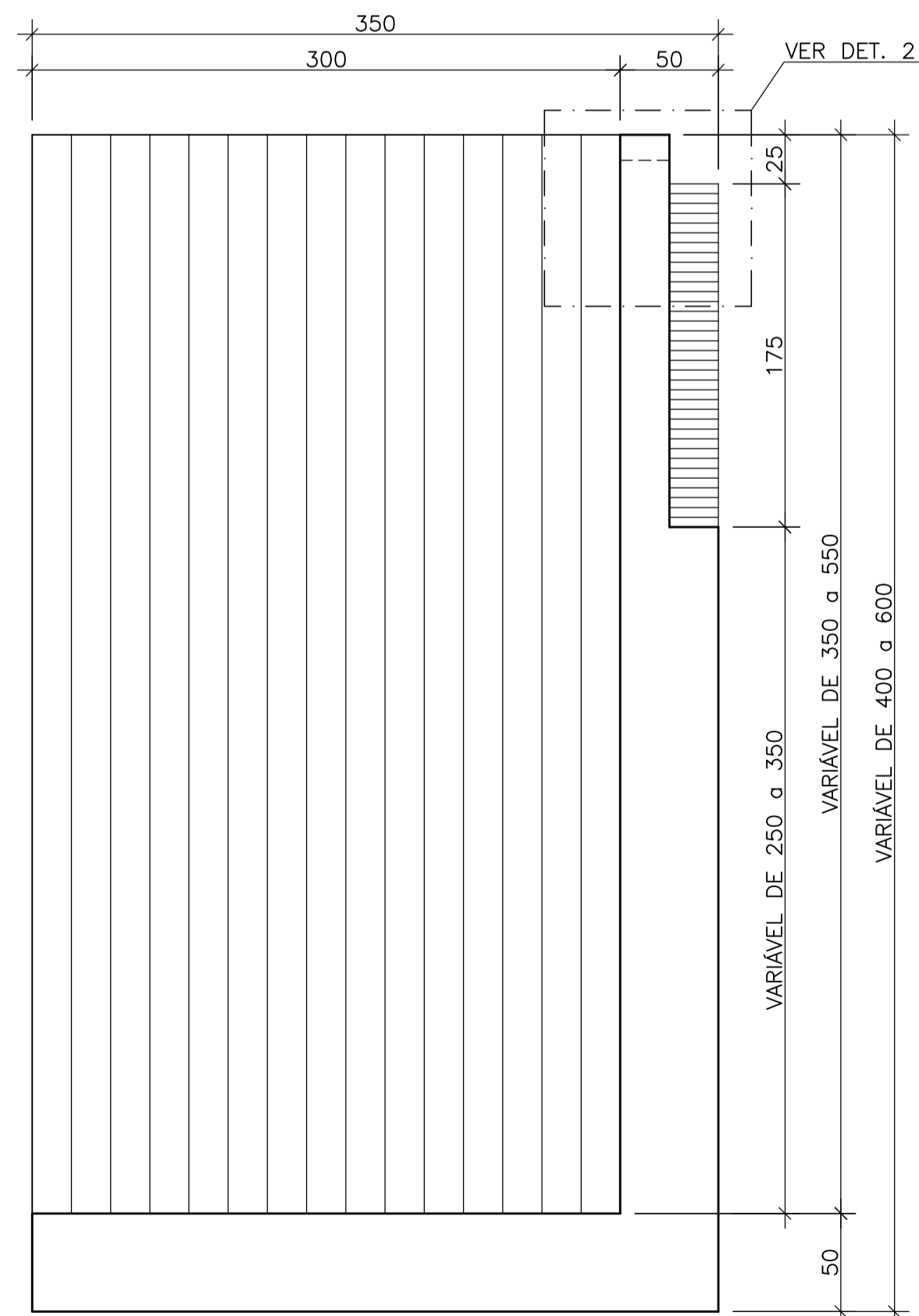
- 6,0m - ALTURA DOS ENCONTROS.
- DIRETA - TIPO DE FUNDAÇÃO DOS ENCONTROS.
- 6 D 2 - 2 NICHOS - QUANTIDADE DE NICHOS POR ENCONTRO.

NOTAS:

- 1 - MEDIDAS EM CENTÍMETRO, ELEVACOES E COORDENADAS EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.
- 2 - UM FURO DE SONDAGEM DEVE SER EXECUTADO EM CADA LINHA DE APOIO.
- 3 - AS FUNDAÇÕES DIRETAS DEVEM SER EXECUTADAS ABAIXO DO N.A. MÉDIO. O SOLO ONDE SERÁ ASSENTADA AS SAPATAS DEVE APRESENTAR $\sigma_{ADM} \geq 3,0 \text{ kg/cm}^2$.
- 4 - CASO O SOLO ONDE SERÁ IMPLANTADA A SAPATA NÃO APRESENTE A σ_{ADM} NECESSÁRIA, DEVERÁ SER ELABORADO UM PROJETO ESPECÍFICO DE FUNDAÇÃO EM ESTACAS COM A.R.T. POR ENGENHEIRO CAPACITADO.
- 5 - A EXECUÇÃO DA LAJE DE TRANSIÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ É OPCIONAL PODENDO SER EXECUTADOS OU NÃO DEPENDENDO DA NECESSIDADE DA VIA ONDE SERÁ IMPLANTADA A PONTE.
- 6 - CARGAS MÓVEIS VEÍCULO CLASSE 45, CONFORME NBR7188:2013.
- 7 - CONCRETO ESTRUTURAL:
CLASSE DE AGRESSIVIDADE II; CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO = 280 kg/m³
 $f_{ck} \geq 25,0 \text{ MPa}$, $E_{cs} \geq 23,0 \text{ GPa}$ e FATOR $A/C \leq 0,60$.
CONCRETO DE REGULARIZAÇÃO $f_{ck} > 9,0 \text{ MPa}$.
- 8 - COBRIMENTO = 3,0 cm ENCONTRO.
= 2,5 cm LAJE E PRÉ-LAJE.
- 9 - PARA FECHAMENTO DOS NICHOS UTILIZAR GROUT COM ADIÇÃO DE PEDRISCO (BRITA ZERO) NA PROPORÇÃO DE 1:1.
- 10 - APÓS A CONCRETAGEM:
- AGUARDAR PELO MENOS 3 (TRÊS) DIAS PARA A DESFORMA.
- EFETUAR CURA ÚMIDA POR 7 (SETE) DIAS.
- 11 - A ALTURA DOS ENCONTROS PARA ESTE PROJETO PODEM VARIAR ENTRE NO MÁXIMO 6,0m e NO MÍNIMO 4,0m, EM FUNÇÃO DO PERFIL DO TERRENO, DEVENDO PARA TAL ADEQUAR AS ALTURAS DA FORMA PARA A ALTURA DA EXECUÇÃO.



VISTA A-A
ESC. 1:30

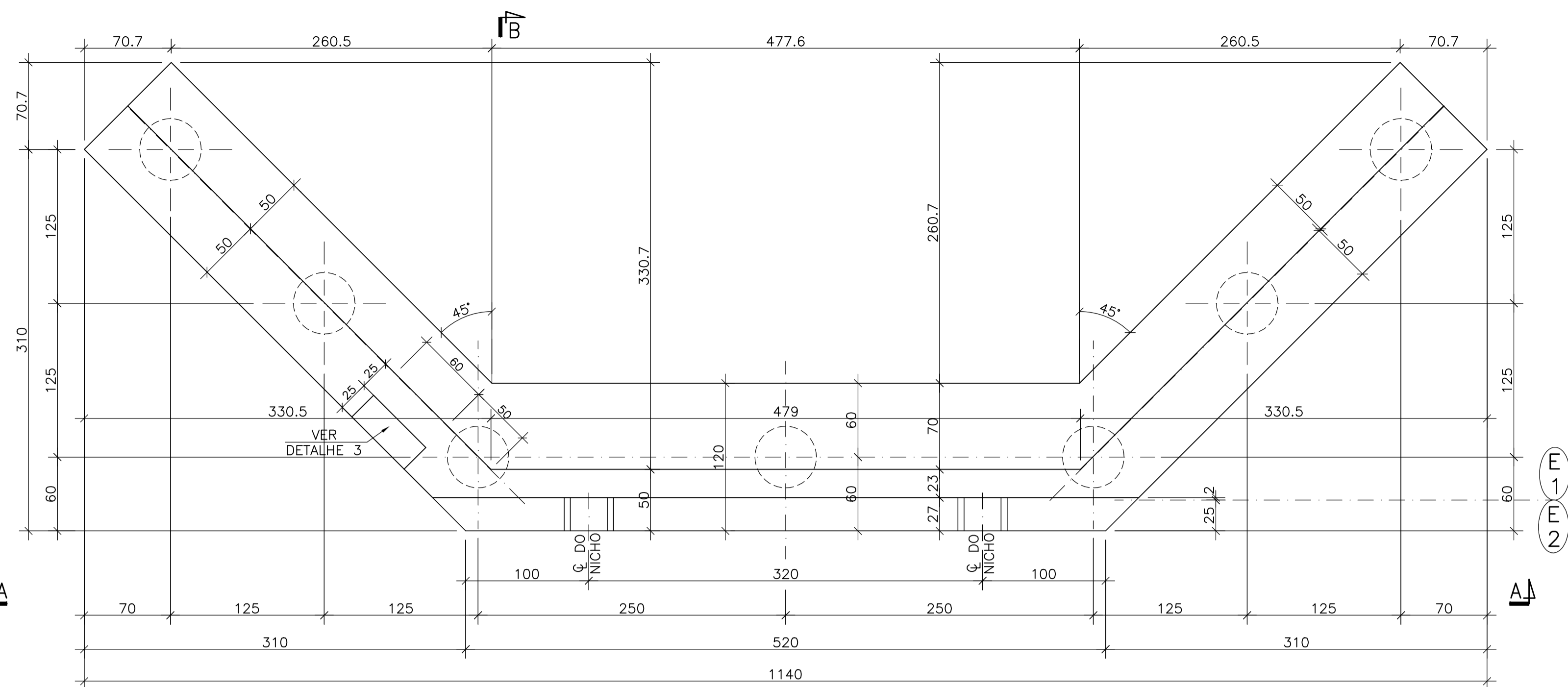


CORTE B-B
ESC. 1:30

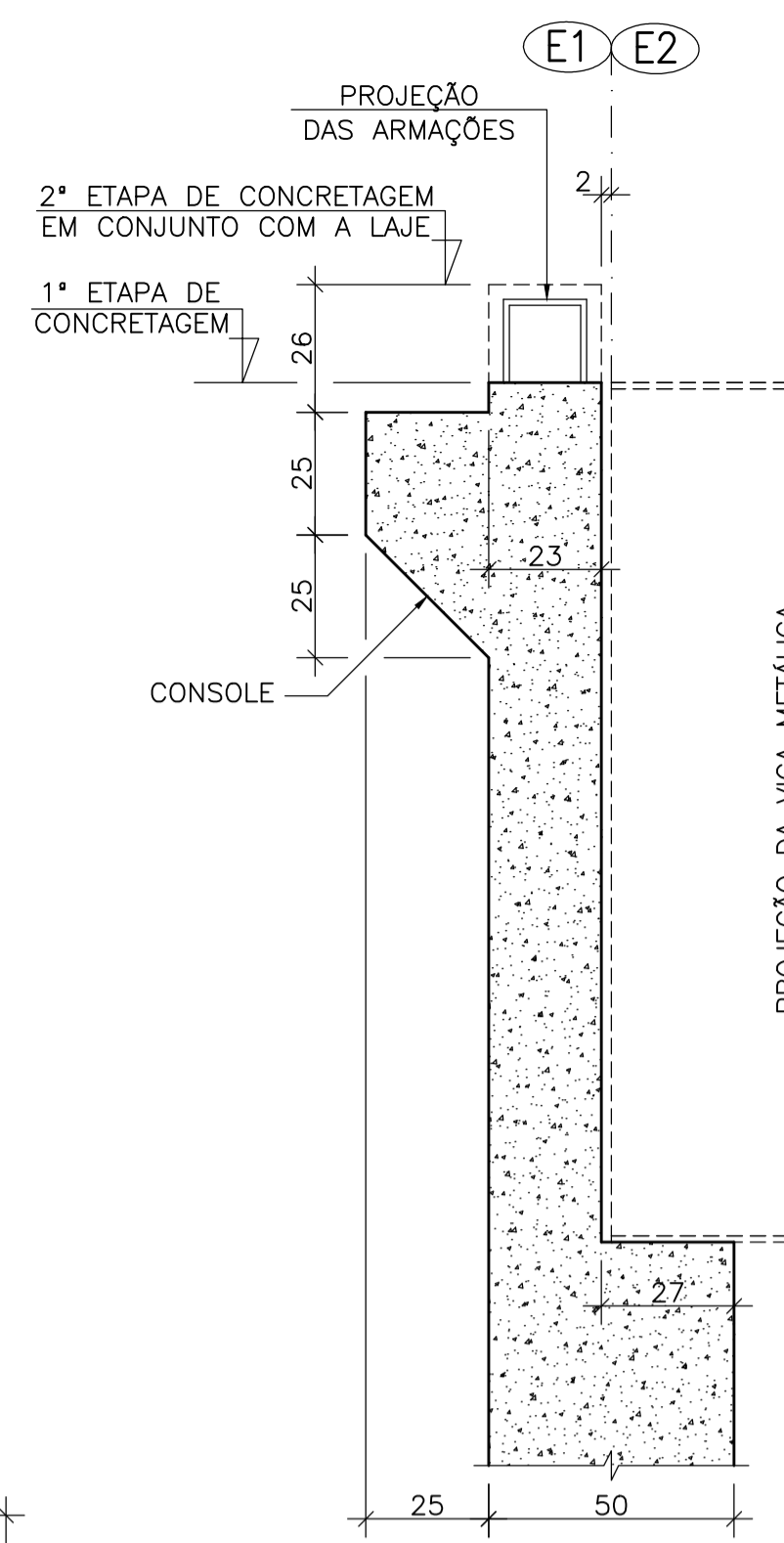
0		EMISSÃO INICIAL	10/10/19	TAF	PCC	JÜRN
MARCA	N° (X)	CD N° ORIGEM	DESCRIÇÃO	DATA	ELAB.	VERIF. APROV.
REVISÃO						
CLIENTE:			FORNECEDOR PRINCIPAL: CONSÓRCIO			
ESTADO DE SANTA CATARINA DEFESA CIVIL DO ESTADO DIRETORIA ADMINISTRATIVA E FINANCEIRA GERÊNCIA DE CONTRATOS E LICITAÇÕES			RMG ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO S.A.		TEIXEIRA DUARTE ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES S.A.	

DESENHADO POR: TAF	VERIFICADO POR: PCC	APROVADO POR: JÜRN
CHAPA: 10/10/19	CHAPA: 08/11/19	CHAPA: 08/11/19
DATA: 10/10/19	DATA: 08/11/19	DATA: 08/11/19
ÁREA: PROJETO CIVIL	ESPECIALIDADE: PONTES	
TÍTULO DO PROJETO: PONTES COM VIGAS METÁLICAS PROVENIENTES DAS ESTRUTURAS AUXILIARES DA PONTE HERCÍLIO LUZ		
TÍTULO DO DESENHO: PROJETO EXECUTIVO CIVIL - ENCONTRO E1 e E2 - TIPO 6D2		
4,0m ATE 6,0m DE ALTURA, PARA 2 VIGAS COM FUNDAÇÃO DIRETA FORMA - VIGA DE 15,0m (PS1750x320)		
PROJETO N°:	PACOTE:	REV.:
-	-	0
ESCALA: IND.	N° DESENHO: 3335.210.0048.10	REV.:
		0

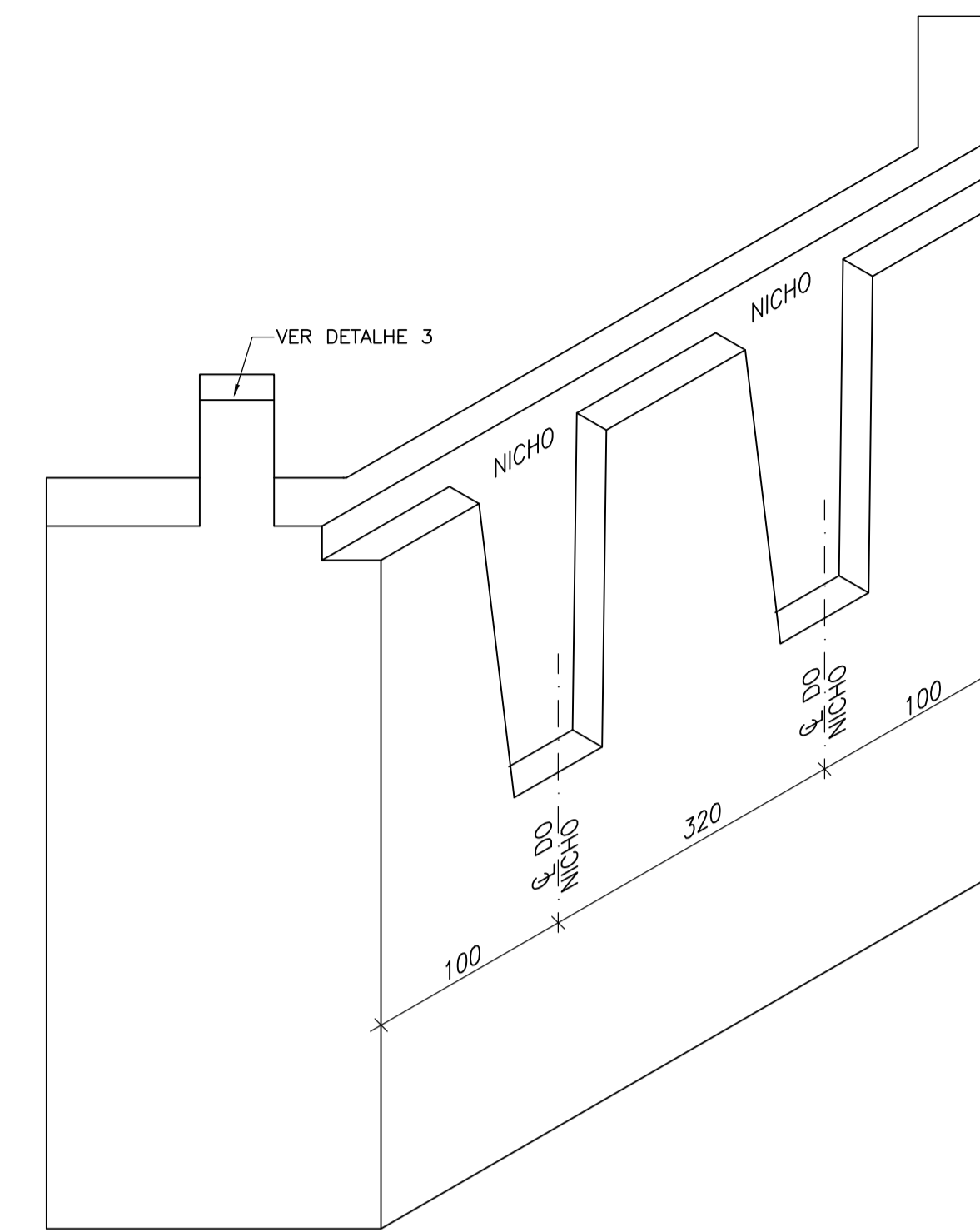
ESTE DESENHO É PROPRIEDADE DA "RMG ENGENHARIA S/C LTDA" E CONFIDENCIAL, NÃO PODERÁ SER ALTERADO, COPIADO OU USADO SOB NENHUM PRETEXTO SEM AUTORIZAÇÃO POR ESCRITO.



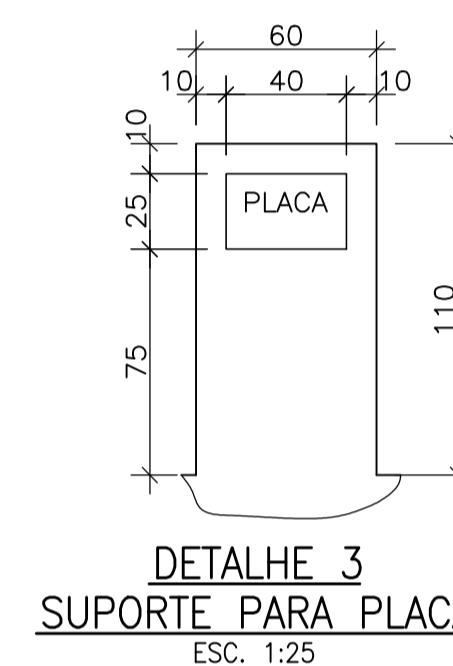
ENCONTRO BLOCO COM ESTACAS TIPO 6E2 - PLANTA
ESC. 1:30



DETALHE 2 - SEÇÃO LONGITUDINAL DA CABEÇA DOS ENCONTROS
ESC. 1:15



DETALHE 1 - PERSPECTIVA LIVRE ENCONTRO - TIPO 6E2
S/ESC.



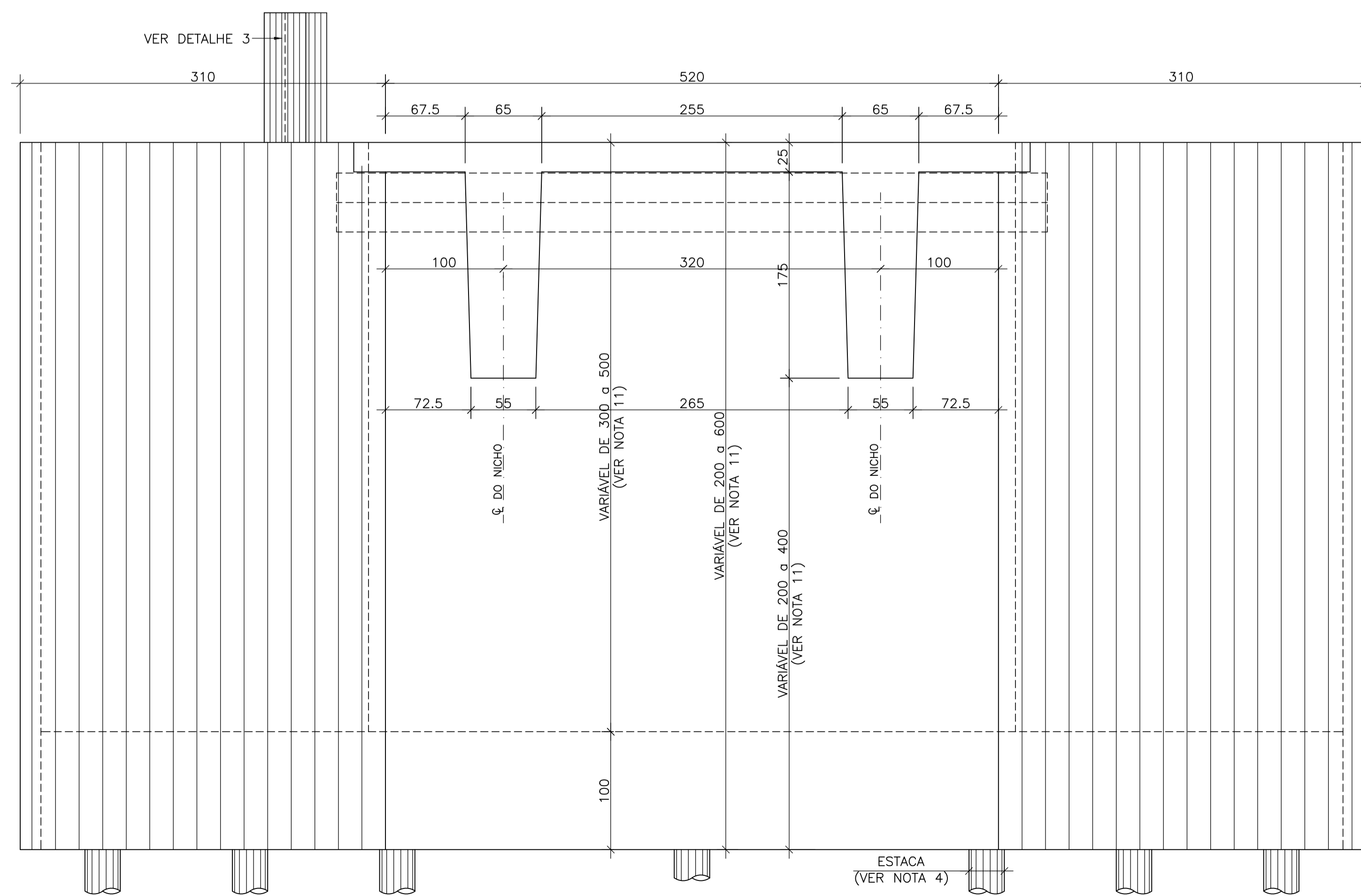
DETALHE 3 SUPOORTE PARA PLACA
ESC. 1:25

DEFINIÇÃO DA NOMECLATURA DOS ENCONTROS

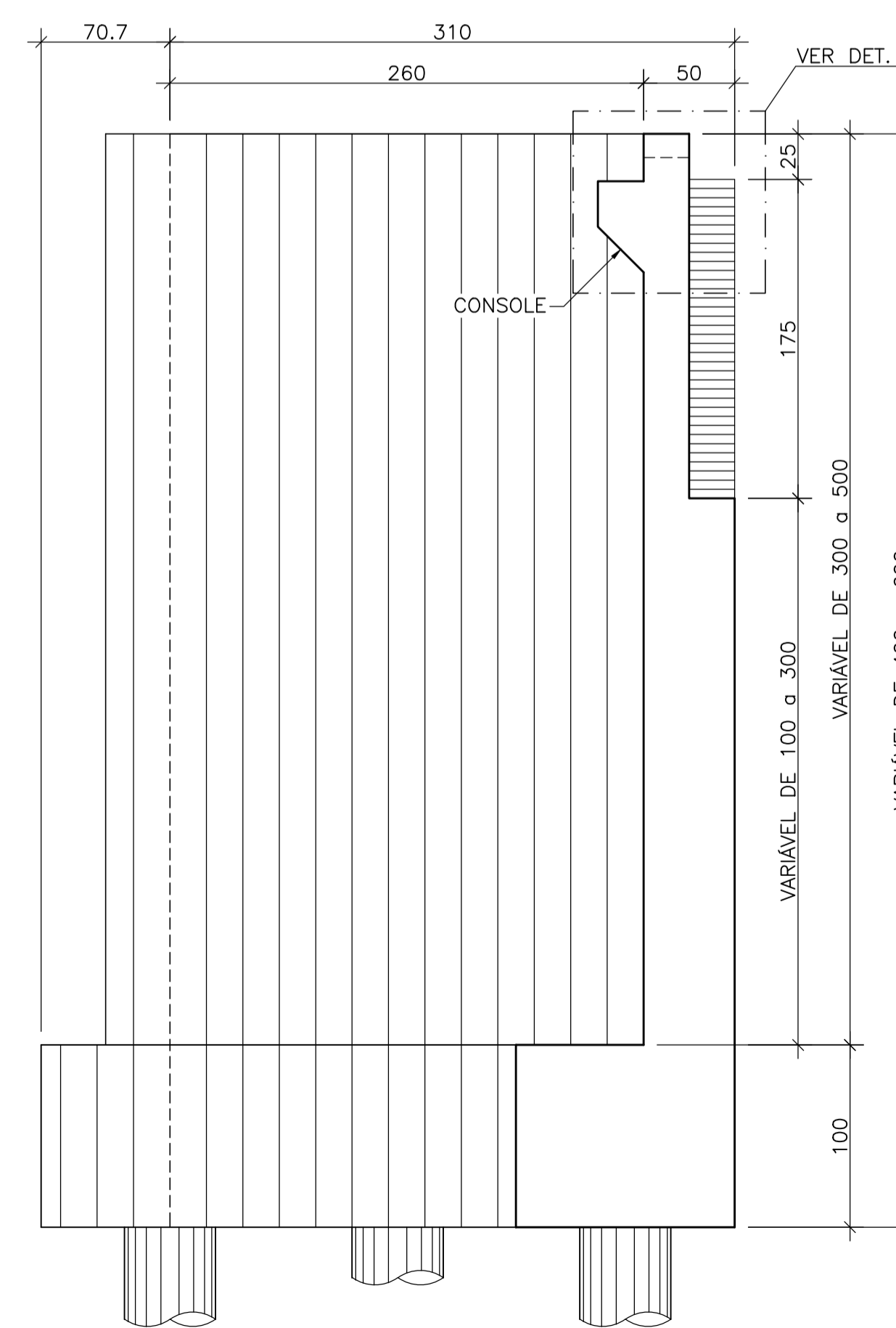
- 6,0m — ALTURA DOS ENCONTROS.
- ESTACA — TIPO DE FUNDAÇÃO DOS ENCONTROS.
- 6 E 2** — 2 NICHOS — QUANTIDADE DE NICHOS POR ENCONTRO.

NOTAS:

- 1 - MEDIDAS EM CENTÍMETRO, ELEVACIONES E COORDENADAS EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.
- 2 - UM FURO DE SONDAGEM DEVE SER EXECUTADO EM CADA LINHA DE APOIO.
- 3 - AS FUNDAÇÕES DIRETAS DEVEM SER EXECUTADAS ABAIXO DO N.A. MÉDIO. O SOLO ONDE SERÁ ASSENTADA A SAPATA DEVE APRESENTAR $\sigma_{ADM} \geq 3,0 \text{ kg/cm}^2$.
- 4 - CASO O SOLO ONDE SERÁ IMPLANTADA A SAPATA NÃO APRESENTE A σ_{ADM} NECESSÁRIA, DEVERÁ SER ELABORADO UM PROJETO ESPECÍFICO DE FUNDAÇÃO EM ESTACAS COM A.R.T. POR ENGENHEIRO CAPACITADO. ESTACAS DEVERÃO APRESENTAR $\sigma_{ADM} = 100 \text{ ton/m}^2$.
- 5 - A EXECUÇÃO DA LAJE DE TRANSIÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ É OPCIONAL PODENDO SER EXECUTADOS OU NÃO DEPENDENDO DA NECESSIDADE DA VIA ONDE SERÁ IMPLANTADA A PONTE.
- 6 - CARGAS MÓVEIS VEÍCULO CLASSE 45, CONFORME NBR7188:2013.
- 7 - CONCRETO ESTRUTURAL: CLASSE DE AGRESSIVIDADE II; CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO = 280 kg/m^3 $f_{ck} \geq 25,0 \text{ MPa}$, $E_{cs} \geq 23,0 \text{ GPa}$ e FATOR A/C $\leq 0,60$. CONCRETO DE REGULARIZAÇÃO $f_{ck} > 9,0 \text{ MPa}$.
- 8 - COBRIMENTO = $3,0 \text{ cm}$ ENCONTRO. = $2,5 \text{ cm}$ LAJE E PRÉ-LAJE.
- 9 - PARA FECHAMENTO DOS NICHOS UTILIZAR GROUT COM ADIÇÃO DE PEDRISCO (BRITA ZERO) NA PROPORÇÃO DE 1:1.
- 10 - APÓS A CONCRETAGEM: - AGUARDAR PELO MENOS 3 (TRÊS) DIAS PARA A DESFORMA. - EFETUAR CURA ÚMIDA POR 7 (SETE) DIAS.
- 11 - A ALTURA DOS ENCONTROS PARA ESTE PROJETO PODEM VARIAR ENTRE NO MÁXIMO 6,0m E NO MÍNIMO 4,0m, EM FUNÇÃO DO PERFIL DO TERRENO, DEVENDO PARA TAL ADEQUAR AS ALTURAS DA FORMA PARA A ALTURA DA EXECUÇÃO.



VISTA A-A
ESC. 1:30



CORTE B-B
ESC. 1:30

0		EMISSÃO INICIAL	10/10/19	TAF	PCC	JÜRN
MARCA	Nº (X)	CD Nº ORIGEM	DESCRIÇÃO	DATA	ELAB.	VERIF. APROV.

CLIENTE: **ESTADO DE SANTA CATARINA** DEFESA CIVIL DO ESTADO DIRETORIA ADMINISTRATIVA E FINANCEIRA GERÊNCIA DE CONTRATOS E LICITAÇÕES

FORNECEDOR PRINCIPAL: **CONSORCIO**

RMC **TEIXEIRA DUARTE** ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES S.A.

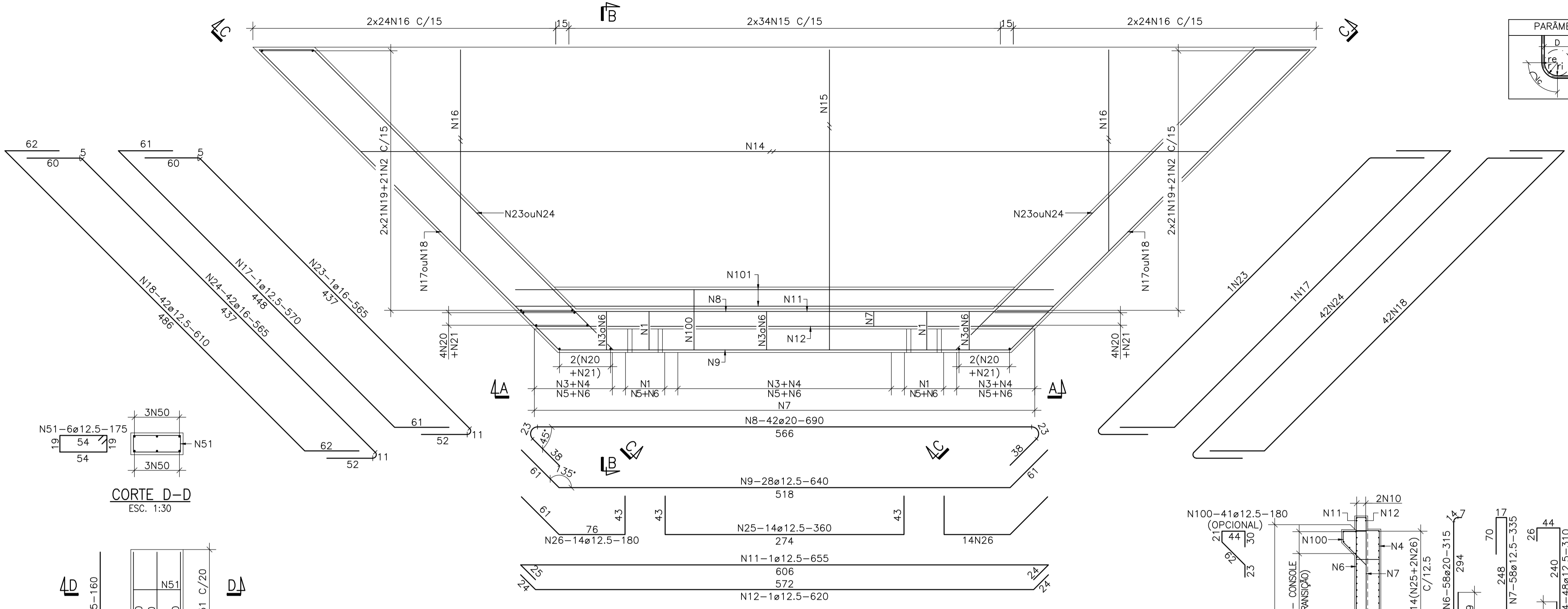
DESENHADO POR: TAF	VERIFICADO POR: PCC	APROVADO POR: JÜRN
CHAPA: DATA: 10 / 10 / 19	CHAPA: DATA: 08 / 11 / 19	CHAPA: DATA: 08 / 11 / 19

ÁREA: PROJETO CIVIL	ESPECIALIDADE: PONTES
TÍTULO DO PROJETO: PONTES COM VIGAS METÁLICAS PROVENIENTES DAS ESTRUTURAS AUXILIARES DA PONTE HERCÍLIO LUZ	

TÍTULO DO DESENHO: PROJETO EXECUTIVO CIVIL - ENCONTRO E1 e E2 - TIPO 6E2	DES. AMOSTRADO
4,0m ATE 6,0m DE ALTURA, PARA 2 VIGAS, FUNDAÇÃO COM BLOCO SOBRE ESTACAS	<input type="checkbox"/> SIM
FORMA - VIGA DE 15,0m (PS1750x320)	<input type="checkbox"/> NÃO

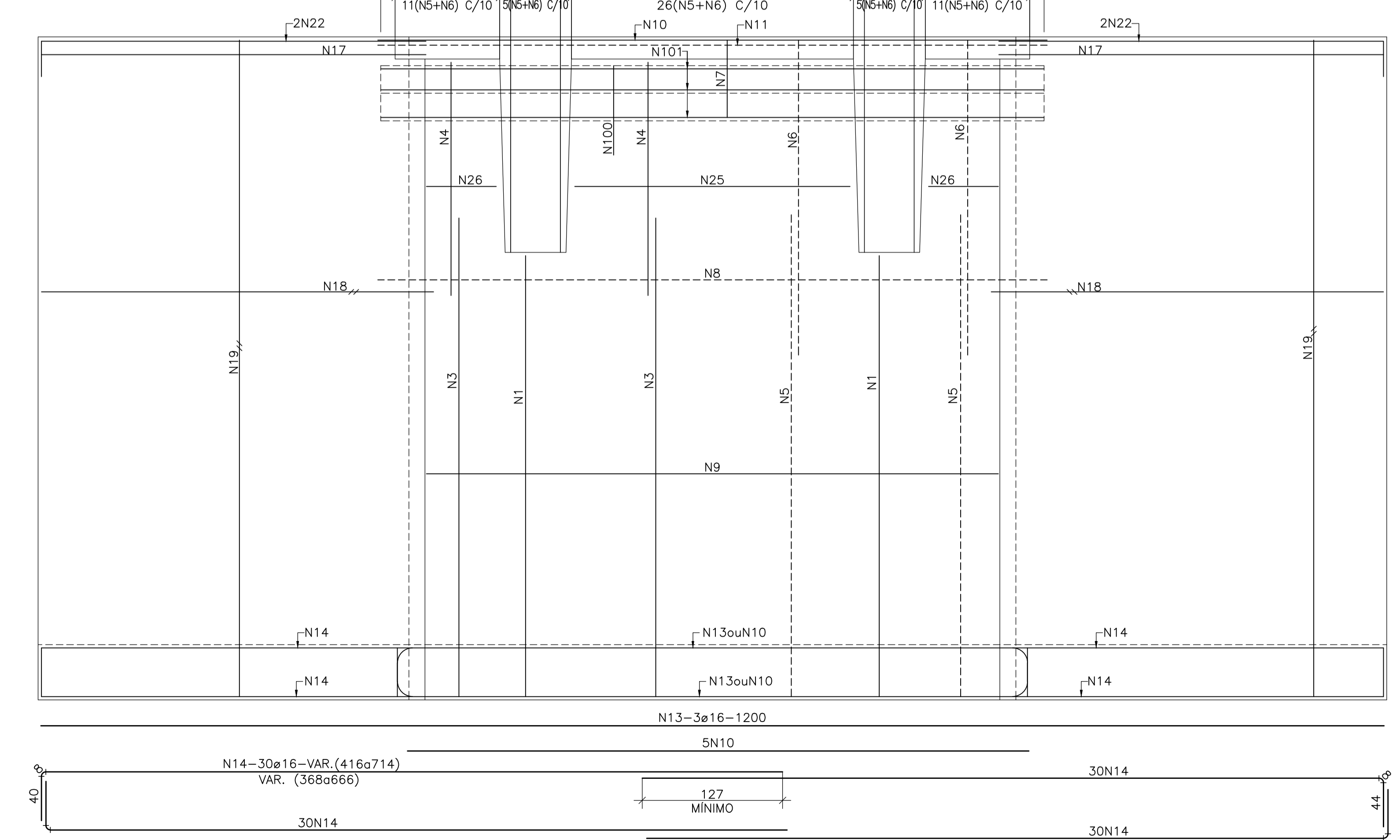
PROJETO Nº: -	PACOTE: -	ESCALA: IND.	Nº DESENHO: 3335.210.0049.10	REV. 0
---------------	-----------	--------------	------------------------------	--------

ESTE DESENHO É PROPRIEDADE DA TRAG ENGENHARIA S/C LTDA. E CONFIDENCIAL. NÃO PODERÁ SER ALTERADO, COPIADO OU USADO SOB NENHUM PRETEXTO SEM AUTORIZAÇÃO POR ESCRITO.

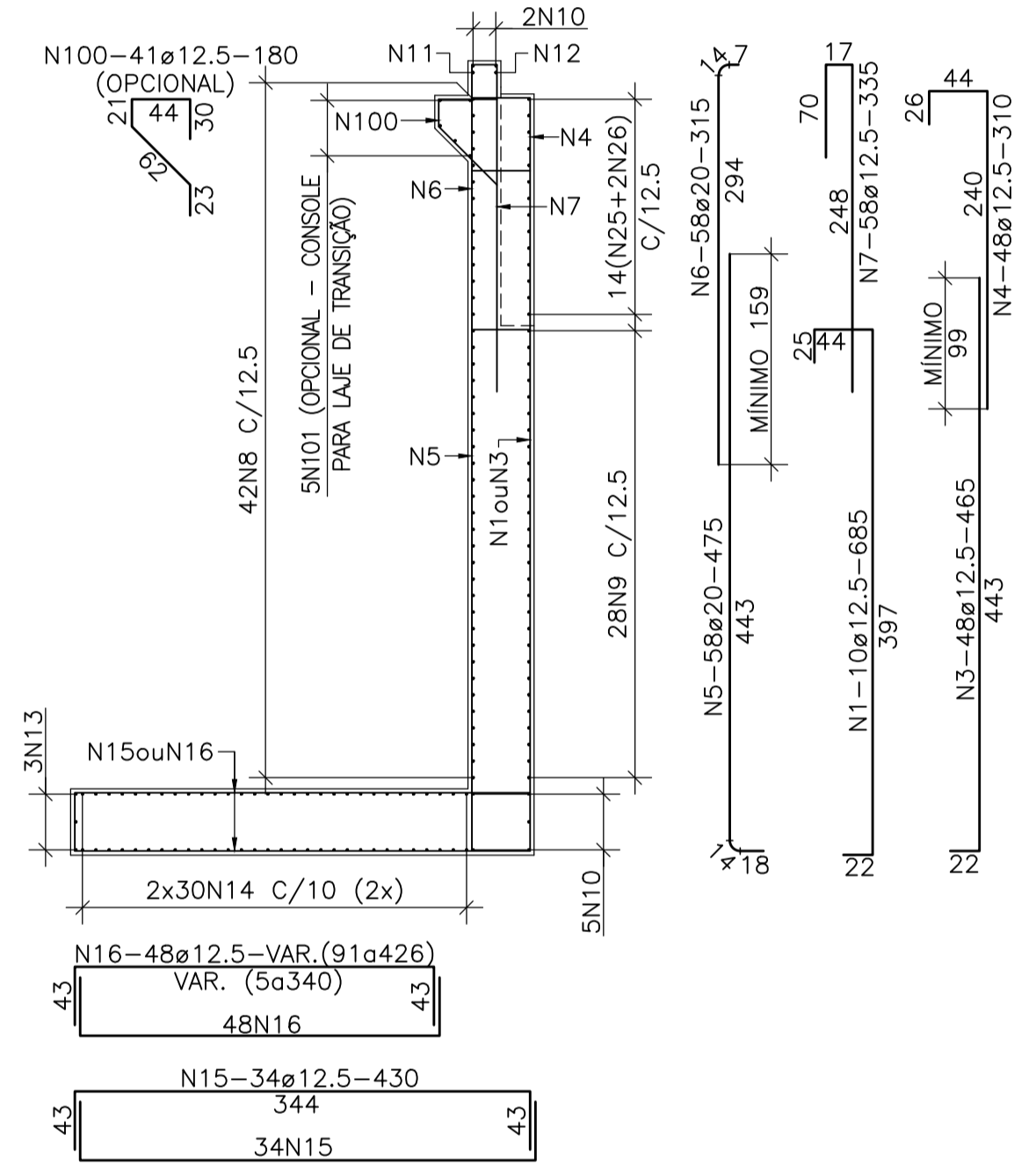


ENCONTRO FUNDAÇÃO DIRETA TIPO 6D2 - PLANTA
ESC. 1:30

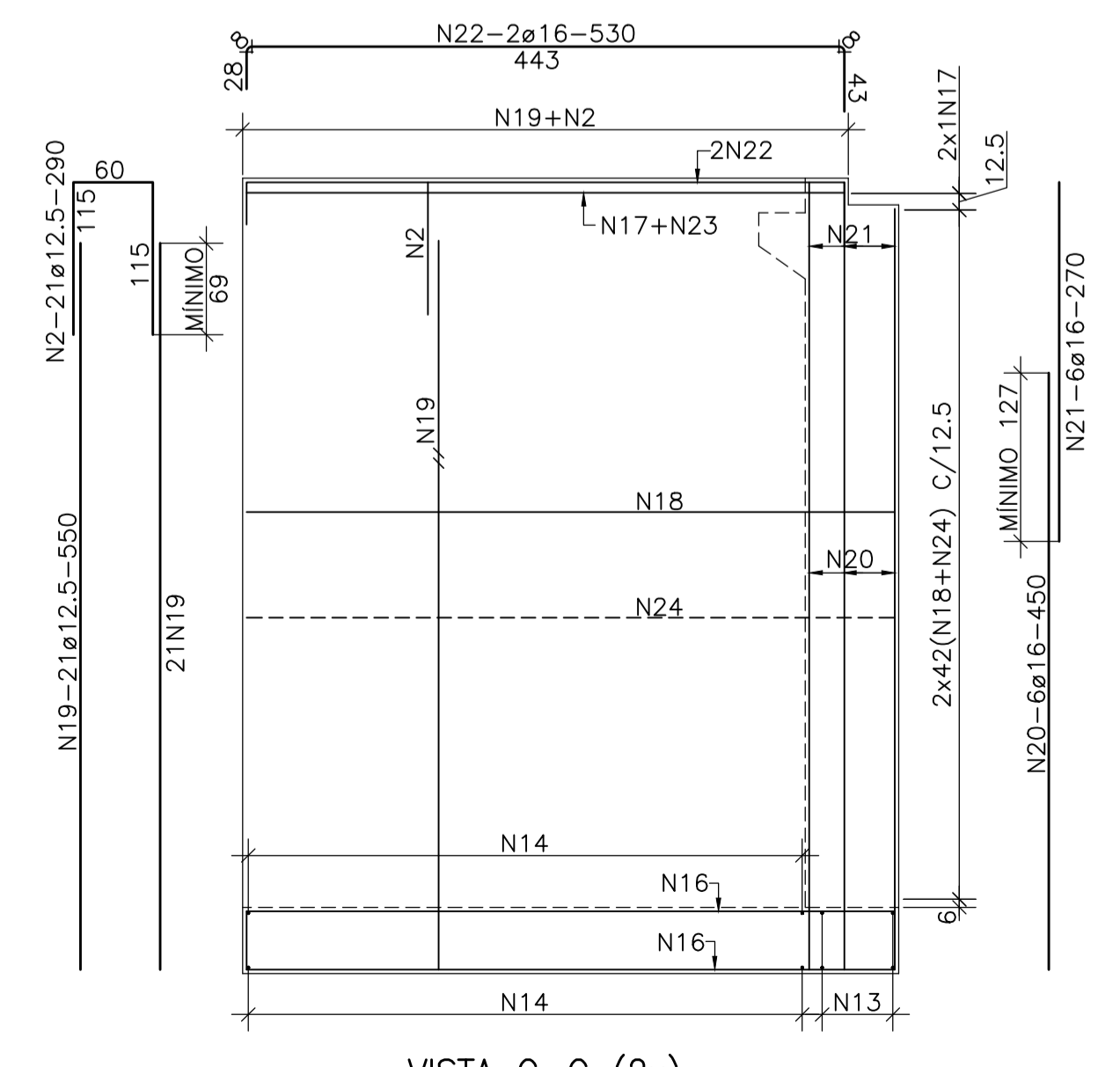
SUPOORTE PARA PLACA - ELEVÇÃO
ESC. 1:30



VISTA A-A
ESC. 1:30



CORTE B-B
ESC. 1:50



VISTA C-C (2x)
ESC. 1:50

PARÂMETROS DE DOBRA - CA50 PARA $\phi \geq 16mm$

ϕ (mm)	D(cm)	ri(cm)	r(cm)	re(cm)	lc(cm)
16	8	4	4,8	5,6	8
20	16	8	9	10	14
25	20	10	11,25	12,5	18

LISTA DE FERROS PARA SUPOORTE DA PLACA

N	ϕ (mm)	QUANT.	COMPRIMENTOS	
			UNIT.(cm)	TOTAL(m)
8	20	42	690	290
9	12,5	28	640	179
10	16	7	590	41
11	12,5	1	655	7
12	12,5	1	620	6
13	16	3	1200	36
14	16	120	VAR.	678
15	12,5	68	430	292
16	12,5	96	VAR.	248
17	12,5	2	570	11
18	12,5	84	610	512
19	12,5	84	550	462
20	16	12	450	54
21	16	12	270	32
22	16	4	530	21
23	16	2	565	11
24	16	84	565	475
25	12,5	14	360	50
26	12,5	28	180	50

RESUMO AÇO CA50

ϕ (mm)	COMPR. TOTAL(m)	PESO	
		(Kg/m)	(Kg)
12,5	20	1.000	20
TOTAL (kg)			20

LISTA DE FERROS DO CONSOLE (OPCIONAL)

N	ϕ (mm)	QUANT.	COMPRIMENTOS	
			UNIT.(cm)	TOTAL(m)
100	12,5	41	180	74
101	12,5	5	610	31

RESUMO AÇO CA50A

ϕ (mm)	COMPR. TOTAL(m)	PESO	
		(Kg/m)	(Kg)
12,5	104	1.000	104
TOTAL (kg)			104

LISTA DE FERROS PARA 1 ENCONTRO

N	ϕ (mm)	QUANT.	COMPRIMENTOS	
			UNIT.(cm)	TOTAL(m)
1	12,5	10	685	69
2	12,5	42	290	122
3	12,5	48	465	223
4	12,5	48	310	149
5	20	58	475	276
6	20	58	315	183
7	12,5	58	335	194
8	20	42	690	290
9	12,5	28	640	179
10	16	7	590	41
11	12,5	1	655	7
12	12,5	1	620	6
13	16	3	1200	36
14	16	120	VAR.	678
15	12,5	68	430	292
16	12,5	96	VAR.	248
17	12,5	2	570	11
18	12,5	84	610	512
19	12,5	84	550	462
20	16	12	450	54
21	16	12	270	32
22	16	4	530	21
23	16	2	565	11
24	16	84	565	475
25	12,5	14	360	50
26	12,5	28	180	50

RESUMO AÇO CA50A

ϕ (mm)	COMPR. TOTAL(m)	PESO	
		(Kg/m)	(Kg)
12,5	2575	1.000	2575
16	1349	1.600	2158
20	748	2.500	1870
TOTAL (kg)			6603

DEFINIÇÃO DA NOMECLATURA DOS ENCONTROS

- 6,0m - ALTURA DOS ENCONTROS.
- DIRETA - TIPO DE FUNDAÇÃO DOS ENCONTROS.
- 6 D 2 - 2 NICHOS - QUANTIDADE DE NICHOS POR ENCONTRO.

NOTAS:

- MEDIDAS EM CENTÍMETRO, ELEVÇÕES E COORDENADAS EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.
- UM FURO DE SONDAGEM DEVE SER EXECUTADO EM CADA LINHA DE APOIO.
- AS FUNDAÇÕES DIRETAS DEVEM SER EXECUTADAS ABAIXO DO N.A. MÉDIO. O SOLO ONDE SERÁ ASSENTADA AS SAPATAS DEVE APRESENTAR $\sigma_{ADM} \geq 3,0 \text{ kg/cm}^2$.
- CASO O SOLO ONDE SERÁ IMPLANTADA A SAPATA NÃO APRESENTE A σ_{ADM} NECESSÁRIA, DEVERÁ SER ELABORADO UM PROJETO ESPECÍFICO DE FUNDAÇÃO EM ESTACAS COM A.R.T. POR ENGENHEIRO CAPACITADO.
- A EXECUÇÃO DA LAJE DE TRANSIÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ É OPCIONAL PODENDO SER EXECUTADOS OU NÃO DEPENDENDO DA NECESSIDADE DA VIA ONDE SERÁ IMPLANTADA A PONTE.
- CARGAS MÓVEIS VEÍCULO CLASSE 45, CONFORME NBR7188:2013.
- CONCRETO ESTRUTURAL: CLASSE DE AGRESSIVIDADE II; CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO = 280 kg/m³ fck $\geq 25,0 \text{ MPa}$, Ecs $\geq 23,0 \text{ GPa}$ e FATOR A/C $\leq 0,60$. CONCRETO DE REGULARIZAÇÃO fck $> 9,0 \text{ MPa}$.
- COBRIMENTO = 3,0 cm ENCONTRO. = 2,5 cm LAJE E PRÉ-LAJE.
- PARA FECHAMENTO DOS NICHOS UTILIZAR GROUT COM ADIÇÃO DE PEDRISCO (BRITA ZERO) NA PROPORÇÃO DE 1:1.
- APÓS A CONCRETAGEM: - AGUARDAR PELO MENOS 3 (TRÊS) DIAS PARA A DESFORMA. - EFETUAR CURA ÚMIDA POR 7 (SETE) DIAS.
- A ALTURA DOS ENCONTROS PARA ESTE PROJETO PODEM VARIAR ENTRE NO MÁXIMO 2,0m. EM FUNÇÃO DO PERFIL DO TERRENO, DEVENDO PARA TAL ADEQUAR AS ALTURAS DAS ARMADURAS PARA A ALTURA DE EXECUÇÃO, RESPEITANDO OS TRASPASSE MÍNIMOS INDICADOS

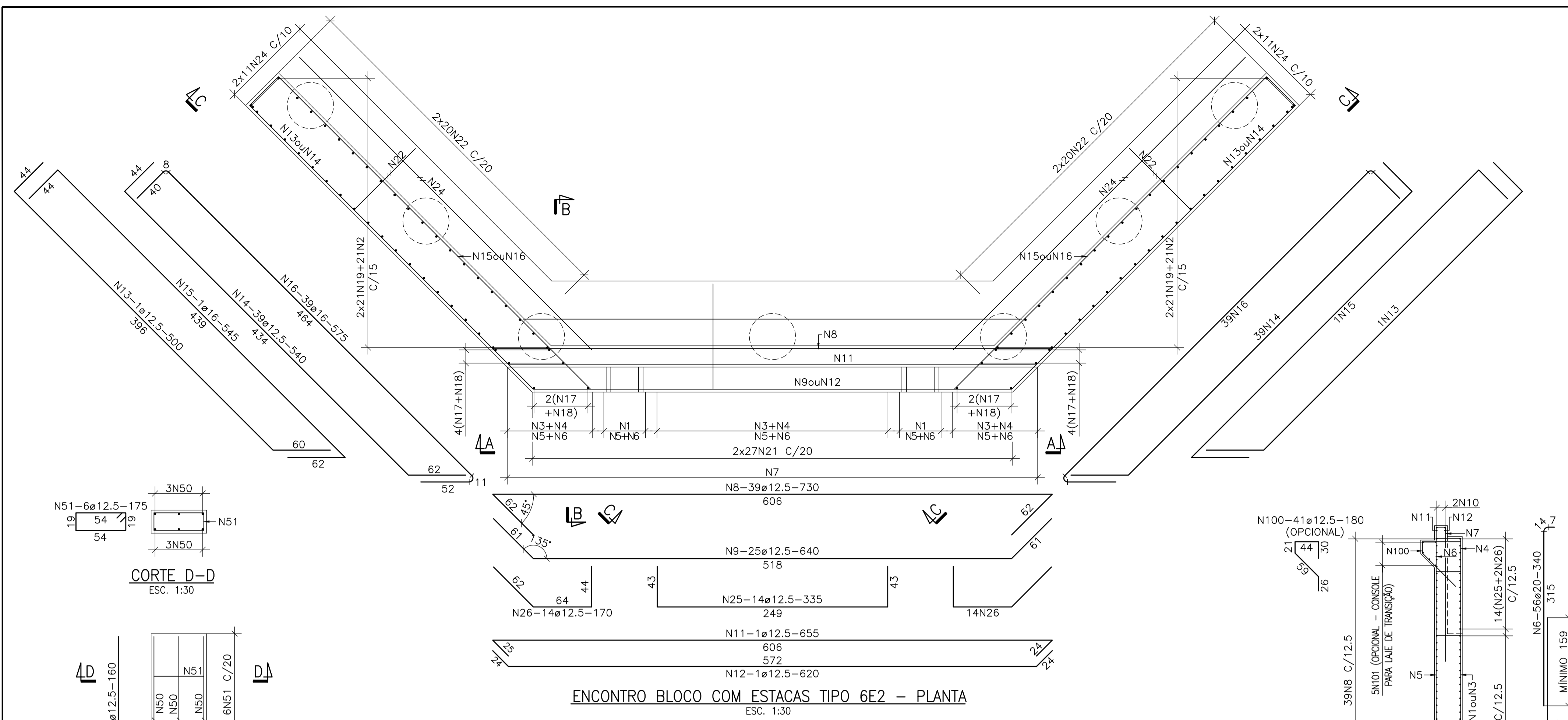
0		EMISSÃO INICIAL	10/10/19	TAF	PCC	JÜRN
MARCA	Nº (X)	CD Nº ORIGEM	DESCRIÇÃO	DATA	ELAB.	VERIF.
REVISÃO						

CLIENTE:	FORNECEDOR PRINCIPAL:
ESTADO DE SANTA CATARINA DEFESA CIVIL DO ESTADO DIRETORIA ADMINISTRATIVA E FINANCEIRA GERÊNCIA DE CONTRATOS E LICITAÇÕES	CONSORCIO TEIXEIRA DUARTE ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES S.L.A.

DESENHADO POR: TAF	VERIFICADO POR: PCC	APROVADO POR: JÜRN
CHAPA: DATA: 10 / 10 / 19	CHAPA: DATA: 08 / 11 / 19	CHAPA: DATA: 08 / 11 / 19

ÁREA: PROJETO CIVIL	ESPECIALIDADE: PONTES
TÍTULO DO PROJETO: PONTES COM VIGAS METÁLICAS PROVENIENTES DAS ESTRUTURAS AUXILIARES DA PONTE HERCÍLIO LUZ	

TÍTULO DO DESENHO: PROJETO EXECUTIVO CIVIL - ENCONTRO E1 e E2 - TIPO 6D2	DES. AMOSTRADO
4,0m ATE 6,0m DE ALTURA, PARA 2 VIGAS COM FUNDAÇÃO DIRETA	<input type="checkbox"/> SIM
ARMAÇÃO - VIGA DE 15,0m (PS1750x320)	<input type="checkbox"/> NÃO
PROJETO Nº: -	REV. 0
PACOTE: -	
ESCALA: IND.	
Nº DESENHO: 3335.210.0050.10	



PARÂMETROS DE DOBRA - CA50 PARA $\phi \geq 16mm$

ϕ (mm)	D(cm)	ri(cm)	r(cm)	re(cm)	lc(cm)
16	8	4	4,8	5,6	8
20	16	8	9	10	14
25	20	10	11,25	12,5	18

LISTA DE FERROS

N	ϕ (mm)	QUANT.	COMPRIMENTOS	
			UNIT.(cm)	TOTAL(m)
1	12,5	10	490	49
2	12,5	40	260	104
3	12,5	46	455	209
4	12,5	46	490	225
5	20	56	455	255
6	20	56	340	190
7	12,5	56	330	185
8	12,5	39	730	285
9	12,5	25	640	160
10	16	2	590	12
11	12,5	1	655	7
12	12,5	1	620	6
13	12,5	2	500	10
14	12,5	78	540	421
15	16	2	545	11
16	16	78	575	449
17	16	12	400	48
18	16	12	320	38
19	12,5	80	550	440
20	16	4	475	19
21	20	54	295	159
22	20	80	280	224
23	20	22	540	119
24	20	88	535	471
25	12,5	14	335	47
26	12,5	28	170	48

LISTA DE FERROS PARA SUPORTE DA PLACA

N	ϕ (mm)	QUANT.	COMPRIMENTOS	
			UNIT.(cm)	TOTAL(m)
50	12,5	6	160	10
51	12,5	6	175	11

RESUMO AÇO CA50

ϕ (mm)	COMPR. TOTAL(m)	PESO	
		(Kg/m)	(Kg)
12,5	20	1.000	20
TOTAL (kg)			20

LISTA DE FERROS DO CONSOLE (OPCIONAL)

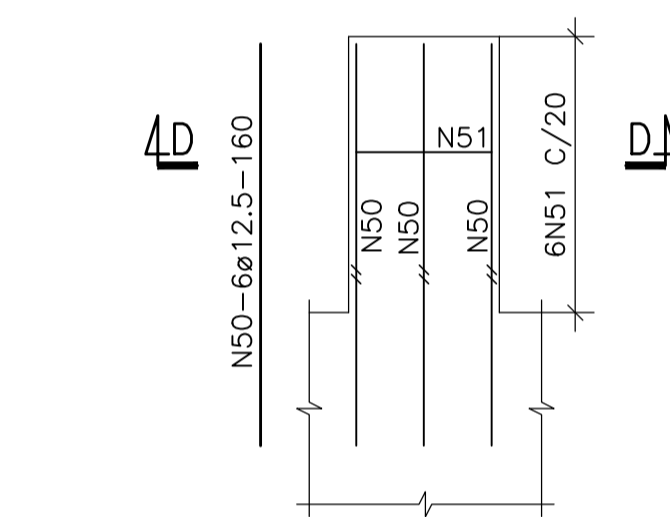
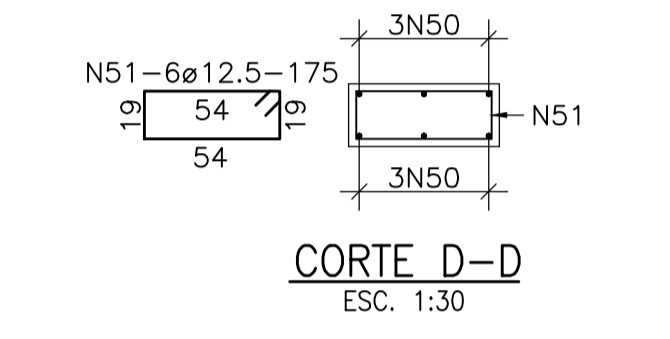
N	ϕ (mm)	QUANT.	COMPRIMENTOS	
			UNIT.(cm)	TOTAL(m)
100	12,5	41	180	74
101	12,5	5	610	31

RESUMO AÇO CA50

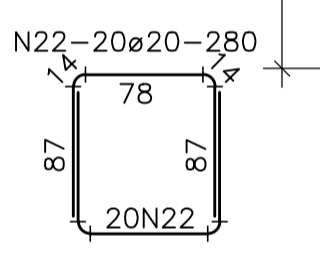
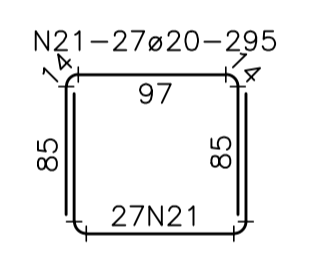
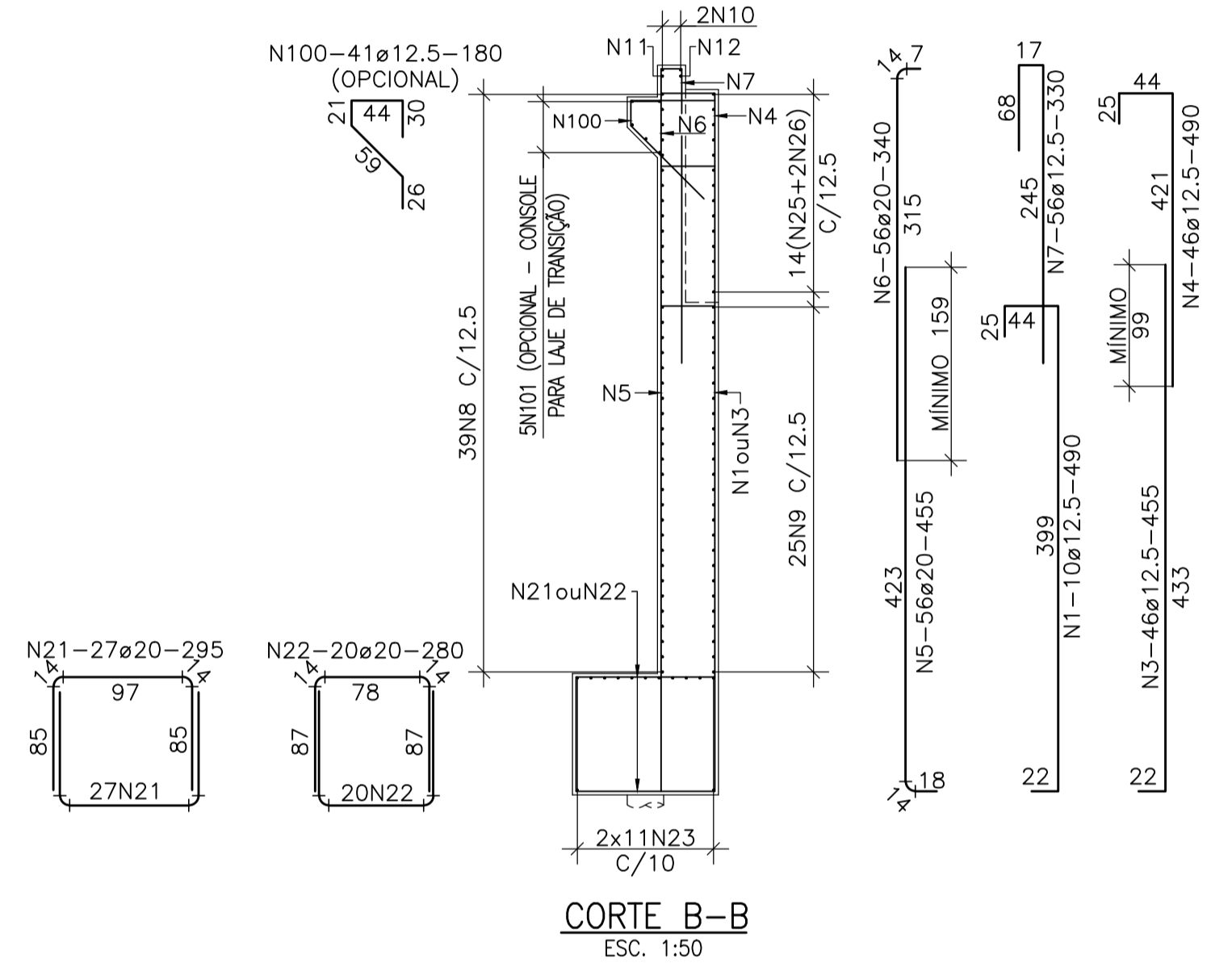
ϕ (mm)	COMPR. TOTAL(m)	PESO	
		(Kg/m)	(Kg)
12,5	104	1.000	104
TOTAL (kg)			104

RESUMO AÇO CA50

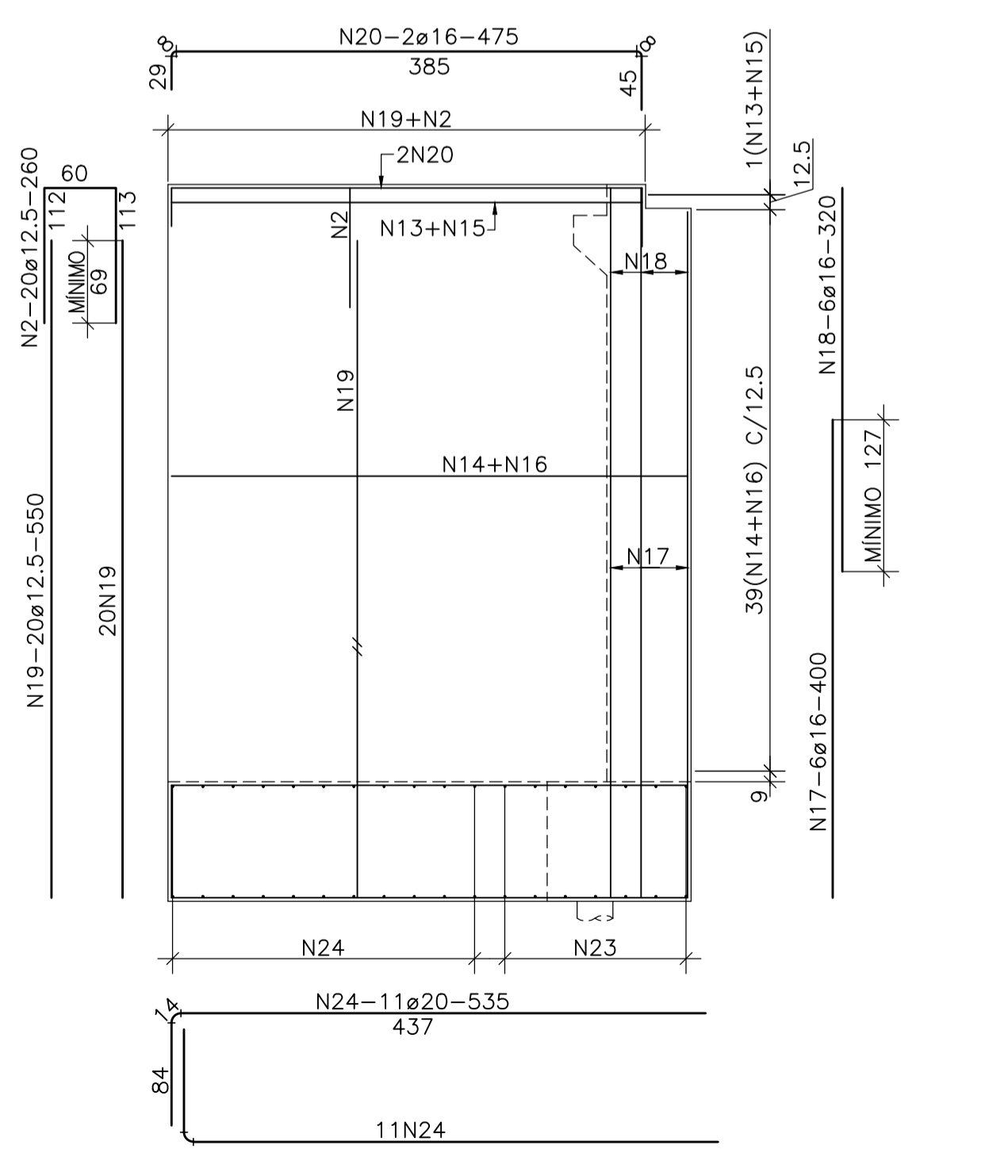
ϕ (mm)	COMPR. TOTAL(m)	PESO	
		(Kg/m)	(Kg)
12,5	2196	1.000	2196
16	577	1.600	923
20	1418	2.500	3545
TOTAL (kg)			6664



ENCONTRO BLOCO COM ESTACAS TIPO 6E2 - PLANTA ESC. 1:30

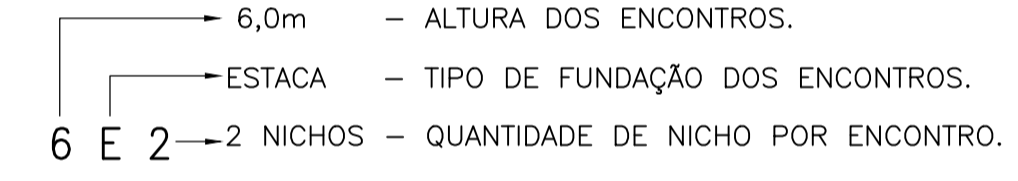


CORTE B-B ESC. 1:50



VISTA C-C ESC. 1:50

DEFINIÇÃO DA NOMECLATURA DOS ENCONTROS



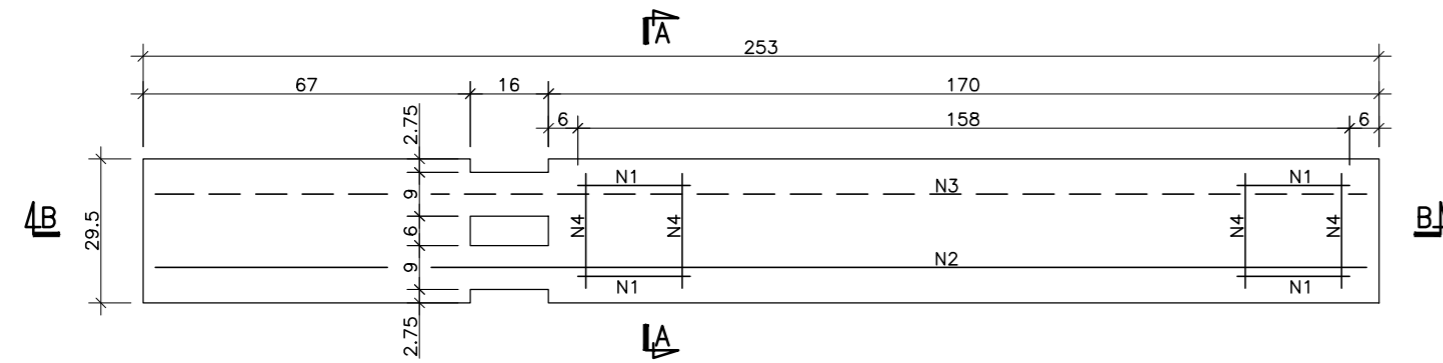
NOTAS:

- MEDIDAS EM CENTÍMETRO, ELEVAÇÕES E COORDENADAS EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.
- UM FURO DE SONDAGEM DEVE SER EXECUTADO EM CADA LINHA DE APOIO.
- AS FUNDAÇÕES DIRETAS DEVEM SER EXECUTADAS ABAIXO DO N.A. MÉDIO. O SOLO ONDE SERÁ ASSENTADA AS SAPATAS DEVE APRESENTAR $\sigma_{ADM} \geq 3,0 \text{ kg/cm}^2$.
- CASO O SOLO ONDE SERÁ IMPLANTADA A SAPATA NÃO APRESENTE A σ_{ADM} NECESSÁRIA, DEVERÁ SER ELABORADO UM PROJETO ESPECÍFICO DE FUNDAÇÃO EM ESTACAS COM A.R.T. POR ENGENHEIRO CAPACITADO. ESTACAS DEVERÃO APRESENTAR $\sigma_{ADM} = 100 \text{ ton/m}^2$.
- A EXECUÇÃO DA LAJE DE TRANSIÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ É OPCIONAL PODENDO SER EXECUTADOS OU NÃO DEPENDENDO DA NECESSIDADE DA VIA ONDE SERÁ IMPLANTADA A PONTE.
- CARGAS MÓVEIS VEÍCULO CLASSE 45, CONFORME NBR7188:2013.
- CONCRETO ESTRUTURAL: CLASSE DE AGRESSIVIDADE II; CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO = 280 kg/m³ $f_{ck} \geq 25,0 \text{ MPa}$, $E_{cs} \geq 23,0 \text{ GPa}$ e FATOR A/C $\leq 0,60$. CONCRETO DE REGULARIZAÇÃO $f_{ck} > 9,0 \text{ MPa}$.
- COBRIMENTO = 3,0 cm ENCONTRO. = 2,5 cm LAJE E PRÉ-LAJE.
- PARA FECHAMENTO DOS NICHOS UTILIZAR GROUT COM ADIÇÃO DE PEDRISCO (BRITA ZERO) NA PROPORÇÃO DE 1:1.
 - AGUARDAR PELO MENOS 3 (TRÊS) DIAS PARA A DESFORMA.
 - EFEITUAR CURA ÚMIDA POR 7 (SETE) DIAS.
- A ALTURA DOS ENCONTROS PARA ESTE PROJETO PODEM VARIAR ENTRE NO MÁXIMO 6,0m E NO MÍNIMO 4,0m, EM FUNÇÃO DO PERFIL DO TERRENO, DEVENDO PARA TAL ADEQUAR AS ALTURAS DA FORMA PARA A ALTURA DA EXECUÇÃO.

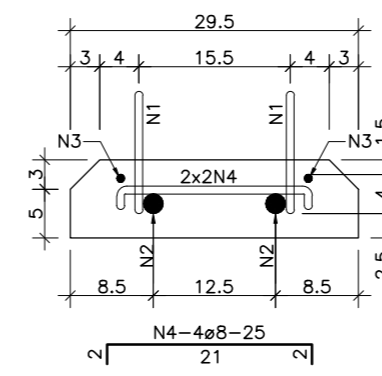
0		EMISSÃO INICIAL	10/10/19	TAF	PCC	JÜR
MARCA	N° (X)	CD N° ORIGEM	DESCRIÇÃO	DATA	ELAB.	VERIF. APROV.
REVISÃO						
CLIENTE:			FORNECEDOR PRINCIPAL: CONSÓRCIO			

DESENHADO POR: TAF	VERIFICADO POR: PCC	APROVADO POR: JÜR
CHAPA: DATA: 10/10/19	CHAPA: DATA: 08/11/19	CHAPA: DATA: 08/11/19
ÁREA: PROJETO CIVIL		ESPECIALIDADE: PONTES
TÍTULO DO PROJETO: PONTES COM VIGAS METÁLICAS PROVENIENTES DAS ESTRUTURAS AUXILIARES DA PONTE HERCÍLIO LUZ		
TÍTULO DO DESENHO: PROJETO EXECUTIVO CIVIL - ENCONTRO E1 e E2 - TIPO 6E2 4,0m ATE 6,0m DE ALTURA, PARA 2 VIGAS, FUNDAÇÃO COM BLOCO SOBRE ESTACAS ARMAÇÃO - VIGA DE 15,0m (PS1750x320)		
PROJETO N°:	PACOTE:	ESCALA: IND.
N° DESENHO: 3335.210.0051.10	REV. 0	

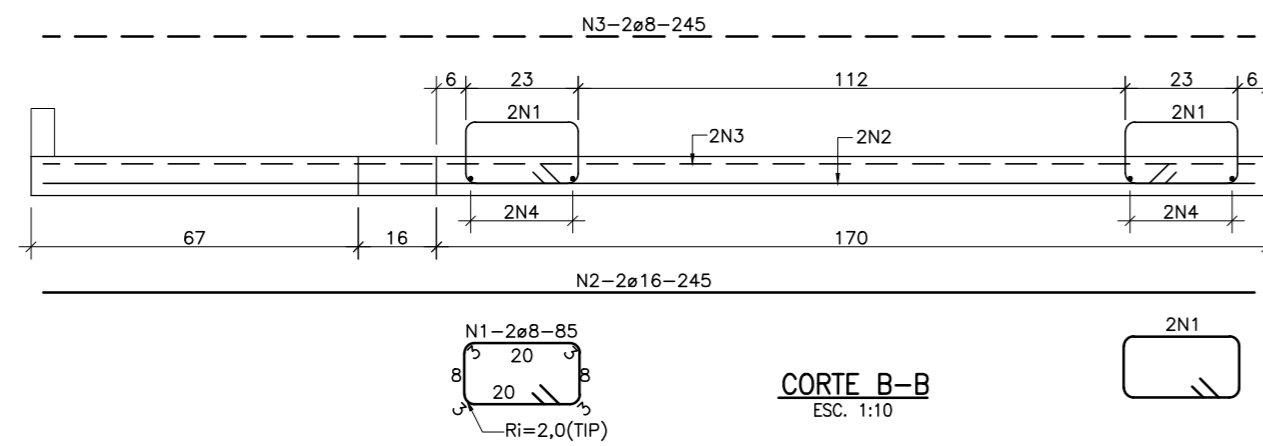
ESTE DESENHO É PROPRIEDADE DA "RMG ENGENHARIA S/C LTDA." E CONFIDENCIAL, NÃO PODERÁ SER ALTERADO, COPIADO OU USADO SOB NENHUM PRETEXTO SEM AUTORIZAÇÃO POR ESCRITO.



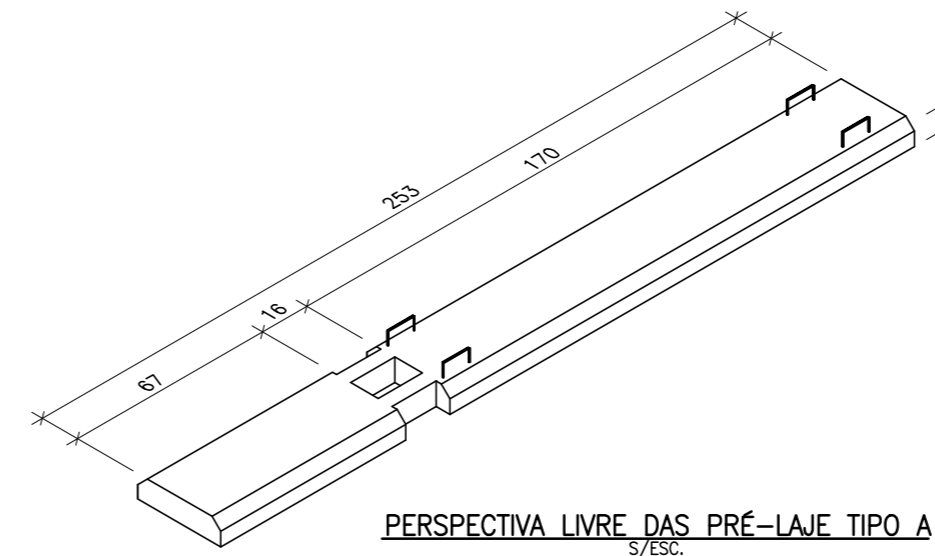
PRÉ-LAJE TIPO A - PLANTA - FORMA E ARMAÇÃO
ESC. 1:10



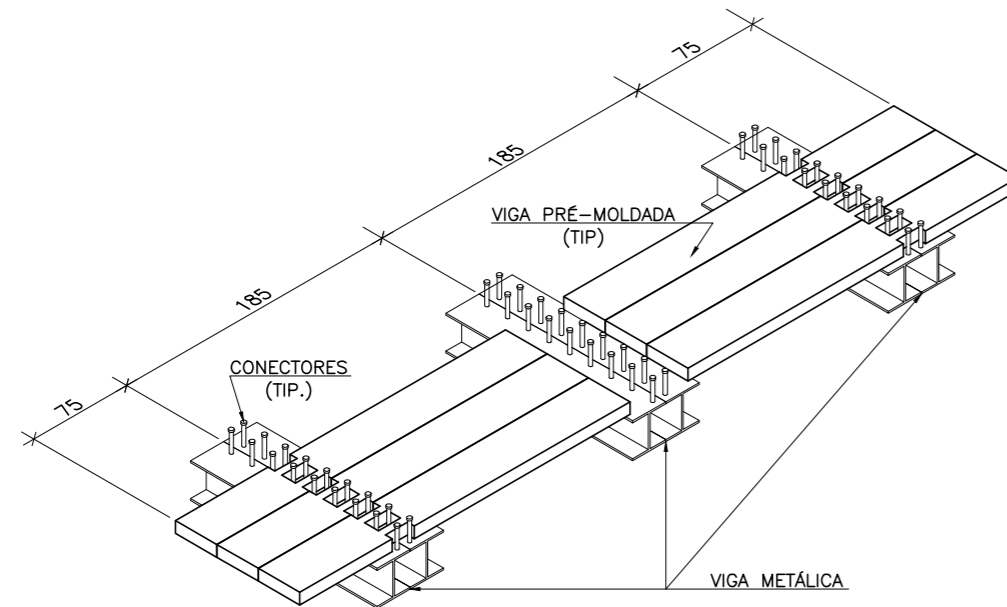
CORTE A-A
ESC. 1:5



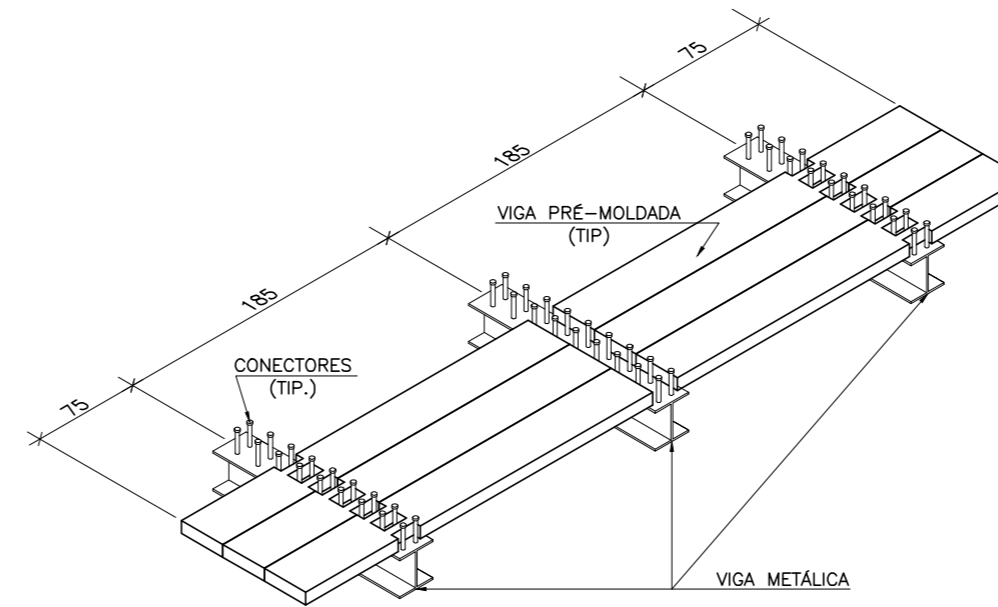
CORTE B-B
ESC. 1:10



PERSPECTIVA LIVRE DAS PRÉ-LAJE TIPO A
S/ESC.



PERSPECTIVA LIVRE DAS PRÉ-LAJE VÃO DE 4m
S/ESC.



PERSPECTIVA LIVRE DAS PRÉ-LAJE VÃO DE 5m
S/ESC.

LISTA DE FERROS PARA				
1 PLACA TIPO A				
N	Ø (mm)	QUANT.	COMPRIMENTOS	
			UNIT.(cm)	TOTAL(m)
1	8	4	85	3
2	16	2	245	5
3	8	2	245	5
4	8	4	25	1

RESUMO AÇO CASO			
Ø (mm)	COMPR. TOTAL(m)	PESO	
		(Kg/m)	(Kg)
8	9	0.400	4
16	5	1.600	8
TOTAL (kg)			12

TABELA - PRÉ-LAJES POR PONTE		
VÃO	TIPO	QUANTIDADE
4,0m	TIPO A	24 POR PONTE
5,0m	TIPO A	32 POR PONTE

NOTAS:

- 1 - MEDIDAS EM CENTÍMETRO, ELEVAÇÕES E COORDENADAS EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.
 - 2 - UM FURO DE SONDAGEM DEVE SER EXECUTADO EM CADA LINHA DE APOIO.
 - 3 - AS FUNDAÇÕES DIRETAS DEVEM SER EXECUTADAS ABAIXO DO N.A. MÉDIO. O SOLO ONDE SERÁ ASSENTADA A SAPATA DEVE APRESENTAR $\sigma_{ADM} \geq 3kg/cm^2$.
 - 4 - CASO O SOLO ONDE SERÁ IMPLANTADA A SAPATA NÃO APRESENTE A σ_{ADM} NECESSÁRIA, DEVERÁ SER ELABORADO UM PROJETO ESPECÍFICO DE FUNDAÇÃO EM ESTACAS, COM A.R.T. POR ENGENHEIRO CAPACITADO.
 - 5 - A EXECUÇÃO DA LAJE DE TRANSIÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ É OPCIONAL PODENDO SER EXECUTADOS OU NÃO DEPENDENDO DA NECESSIDADE DA VIA ONDE SERÁ IMPLANTADA A PONTE.
 - 6 - CARGAS MÓVEIS VEÍCULO CLASSE 45, CONFORME NBR7188:2013.
 - 7 - CONCRETO ESTRUTURAL: CLASSE DE AGRESSIVIDADE II; CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO = 280 kg/m³ $f_{ck} \geq 25,0MPa$, $E_{cs} \geq 23,0GPa$ e FATOR A/C $\leq 0,60$. CONCRETO DE REGULARIZAÇÃO $f_{ck} > 9,0MPa$.
 - 8 - COBRIMENTO = 3,0 cm ENCONTRO. = 2,5 cm LAJE E PRÉ-LAJE.
 - 9 - PARA FECHAMENTO DOS NICHOS UTILIZAR GROUT COM ADIÇÃO DE PEDRISCO (BRITA ZERO) NA PROPORÇÃO DE 1:1.
 - 10 - APÓS A CONCRETAGEM:
 - AGUARDAR PELO MENOS 3 (TRES) DIAS PARA A DESFORMA.
 - EFETUAR CURA ÚMIDA POR 7 (SETE) DIAS.
 - AGUARDAR PELO MENOS 10 (DEZ) DIAS PARA TRANSPORTE E COLOCAÇÃO DAS PLACAS SOBRE AS VIGAS.
 - AGUARDAR PELO MENOS 14 (QUATORZE) DIAS PARA A CONCRETAGEM DO TABULEIRO.
- # TOLERÂNCIA DIMENSIONAL DE FABRICAÇÃO DAS PRÉ-LAJES:
± 5mm NO COMPRIMENTO, LARGURA E ESPESURA.

0	EMISSÃO INICIAL	10/10/19	TAF	PCC	JURN
MARCA	Nº (X)	CD Nº ORIGEM	DESCRIÇÃO	DATA	ELAB. VERIF. APROV.

CLIENTE:	FORNECEDOR PRINCIPAL: CONSORCIO

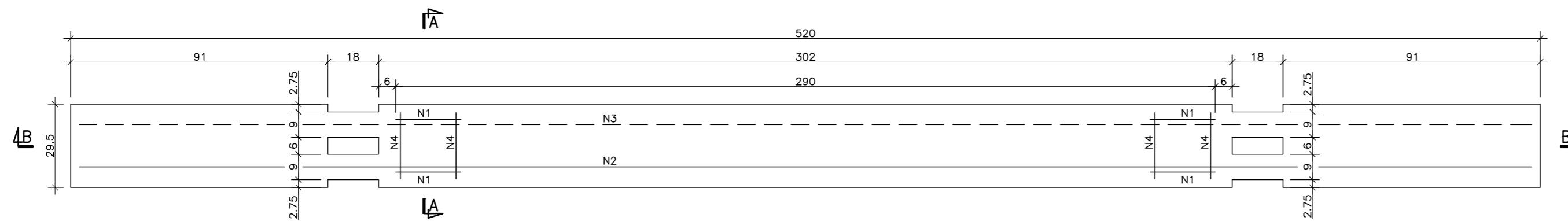
DESENHADO POR: TAF	VERIFICADO POR: PCC	APROVADO POR: JURN
CHAPA: DATA: 10 / 10 / 19	CHAPA: DATA: 22 / 11 / 19	CHAPA: DATA: 22 / 11 / 19

AREA: PROJETO CIVIL	ESPECIALIDADE: PONTES
---------------------	-----------------------

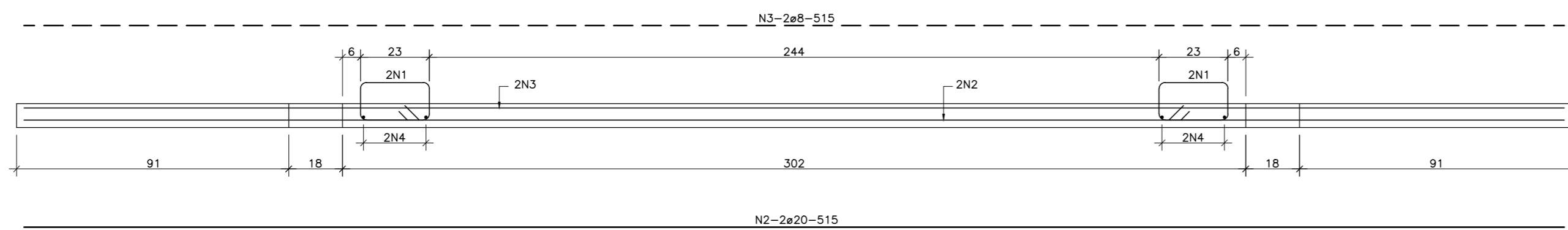
TITULO DO PROJETO: PONTES COM VIGAS METÁLICAS PROVENIENTES DAS ESTRUTURAS AUXILIARES DA PONTE HERCÍLIO LUZ

TITULO DO DESENHO: PROJETO EXECUTIVO CIVIL - PRÉ-LAJE TIPO A VÃOS DE 4m e 5m FORMA E ARMAÇÃO

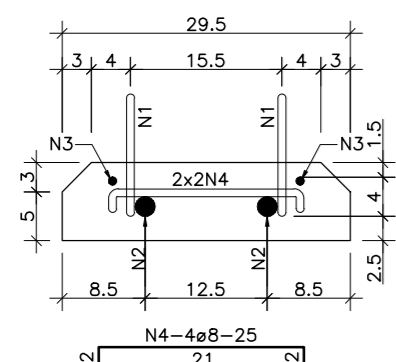
PROJETO Nº:	PACOTE:	ESCALA: IND.	Nº DESENHO: 3335.210.0014.10	REV. 0
-------------	---------	--------------	------------------------------	--------



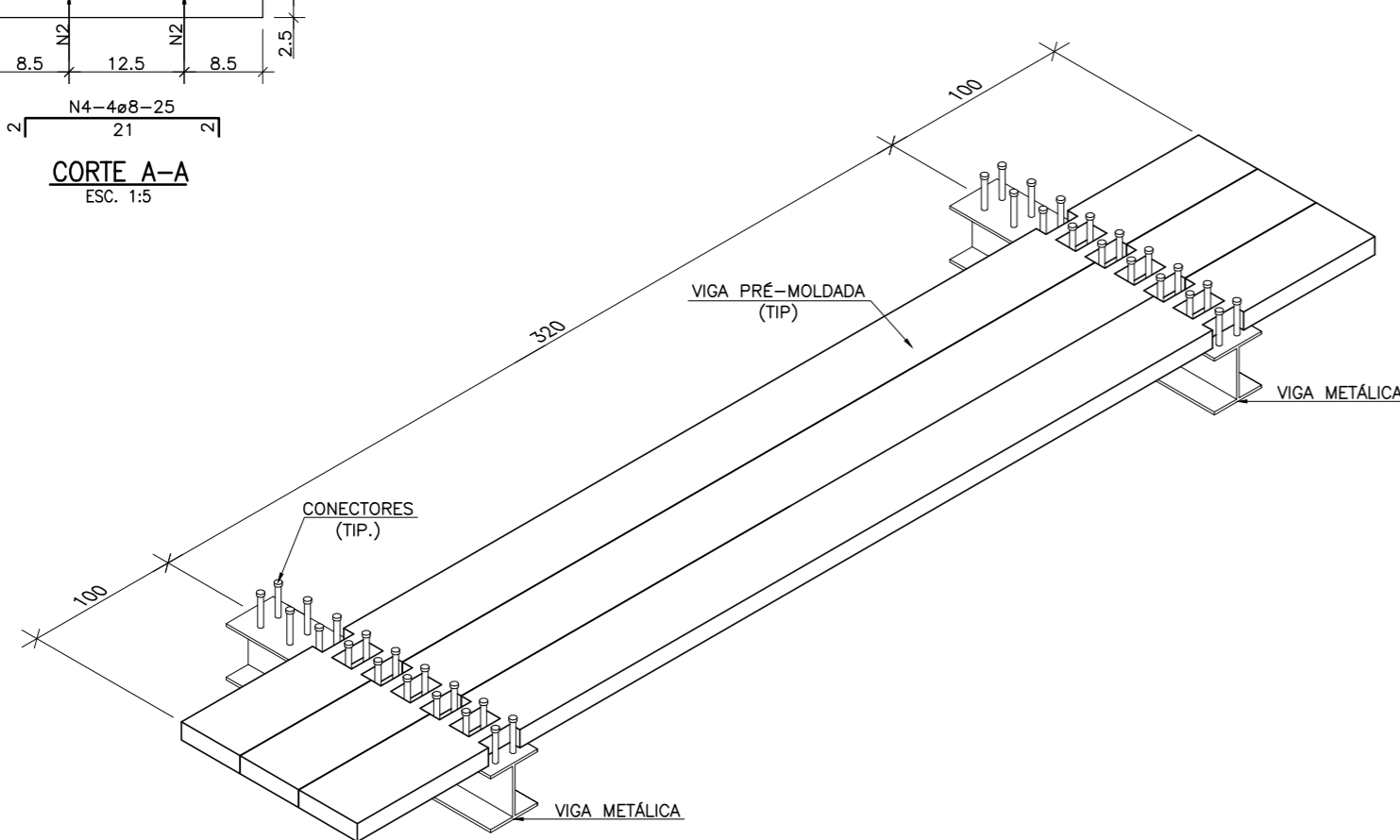
PRÉ-LAJE TIPO B - PLANTA - FORMA E ARMAÇÃO
ESC. 1:10



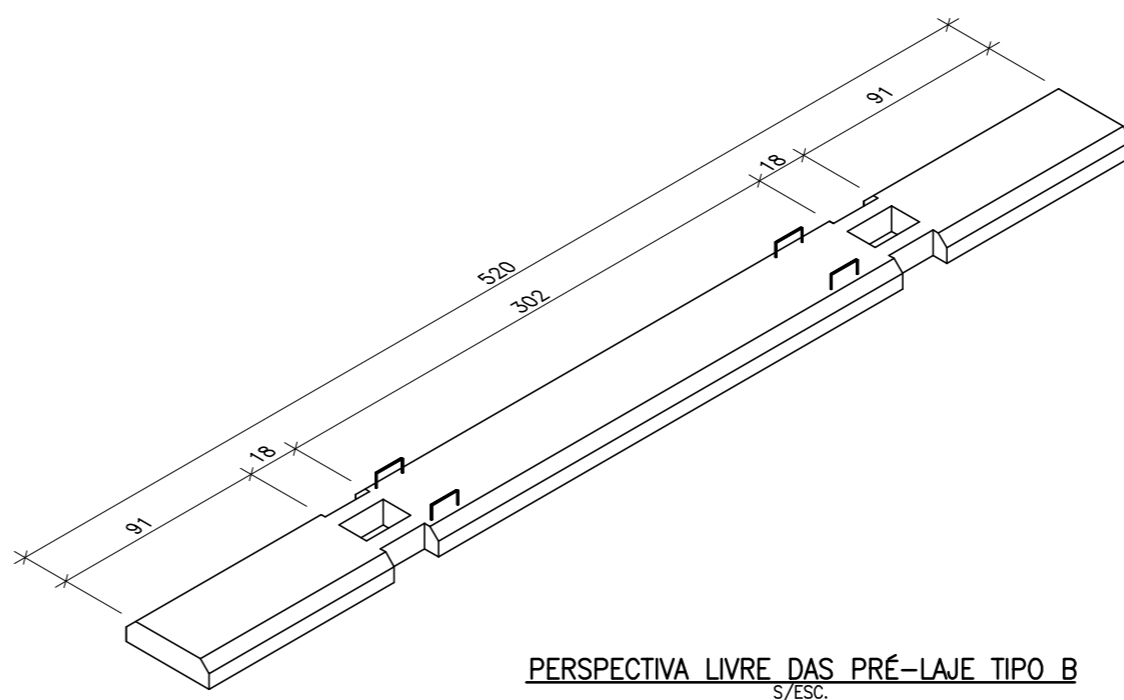
CORTE B-B
ESC. 1:10



CORTE A-A
ESC. 1:5



PERSPECTIVA LIVRE DAS PRÉ-LAJE VÃO DE 6m
5/ESC.



PERSPECTIVA LIVRE DAS PRÉ-LAJE TIPO B
5/ESC.

LISTA DE FERROS PARA				
1 PLACA TIPO B				
N	Ø (mm)	QUANT.	COMPRIMENTOS	
			UNIT.(cm)	TOTAL(m)
1	10	4	85	3
2	20	2	515	10
3	8	2	515	10
4	8	4	25	1

RESUMO AÇO CA50			
Ø (mm)	COMPR. TOTAL(m)	PESO	
		(Kg/m)	(Kg)
8	11	0.400	5
10	3	0.630	2
20	10	2.500	26
TOTAL (kg)			33

TABELA - PRÉ-LAJES POR PONTE		
VÃO	TIPO	QUANTIDADE
6,0m	TIPO B	19 POR PONTE

NOTAS:

- MEDIDAS EM CENTÍMETRO, ELEVAÇÕES E COORDENADAS EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.
 - UM FURO DE SONDAGEM DEVE SER EXECUTADO EM CADA LINHA DE APOIO.
 - AS FUNDAÇÕES DIRETAS DEVEM SER EXECUTADAS ABAIXO DO N.A. MÉDIO. O SOLO ONDE SERÁ ASSENTADA A SAPATA DEVE APRESENTAR $\sigma_{ADM} \geq 3kg/cm^2$.
 - CASO O SOLO ONDE SERÁ IMPLANTADA A SAPATA NÃO APRESENTE A σ_{ADM} NECESSÁRIA, DEVERÁ SER ELABORADO UM PROJETO ESPECÍFICO DE FUNDAÇÃO EM ESTACAS, COM A.R.T. POR ENGENHEIRO CAPACITADO.
 - A EXECUÇÃO DA LAJE DE TRANSIÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ É OPCIONAL PODENDO SER EXECUTADOS OU NÃO DEPENDENDO DA NECESSIDADE DA VIA ONDE SERÁ IMPLANTADA A PONTE.
 - CARGAS MÓVEIS VEÍCULO CLASSE 45, CONFORME NBR7188:2013.
 - CONCRETO ESTRUTURAL: CLASSE DE AGRESSIVIDADE II; CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO = 280 kg/m³ fck $\geq 25,0MPa$, Ecs $\geq 23,0GPa$ e FATOR A/C $\leq 0,60$. CONCRETO DE REGULARIZAÇÃO fck $> 9,0MPa$.
 - COBRIMENTO = 3,0 cm ENCONTRO. = 2,5 cm LAJE E PRÉ-LAJE.
 - PARA FECHAMENTO DOS NICHOS UTILIZAR GROUT COM ADIÇÃO DE PEDRISCO (BRITA ZERO) NA PROPORÇÃO DE 1:1.
 - APÓS A CONCRETAGEM:
 - AGUARDAR PELO MENOS 3 (TRÊS) DIAS PARA A DESFORMA.
 - EFETUAR CURA ÚMIDA POR 7 (SETE) DIAS.
 - AGUARDAR PELO MENOS 10 (DEZ) DIAS PARA TRANSPORTE E COLOCAÇÃO DAS PLACAS SOBRE AS VIGAS.
 - AGUARDAR PELO MENOS 14 (QUATORZE) DIAS PARA A CONCRETAGEM DO TABULEIRO.
- # TOLERÂNCIA DIMENSIONAL DE FABRICAÇÃO DAS PRÉ-LAJES: $\pm 5mm$ NO COMPRIMENTO, LARGURA E ESPESURA.

EMISSÃO	DATA	ELAB.	VERIF.	APROV.
0	10/10/19	TAF	PCC	JÖRN

CLIENTE: ESTADO DE SANTA CATARINA, DEFESA CIVIL DO ESTADO, DIRETORIA ADMINISTRATIVA E FINANCEIRA, GERÊNCIA DE CONTRATOS E LICITAÇÕES.

FORNECEDOR PRINCIPAL: CONSÓRCIO TRILUZ

DESENHADO POR: TAF	VERIFICADO POR: PCC	APROVADO POR: JÖRN
CHAPA: 10 / 10 / 19	CHAPA: 22 / 11 / 19	CHAPA: 22 / 11 / 19

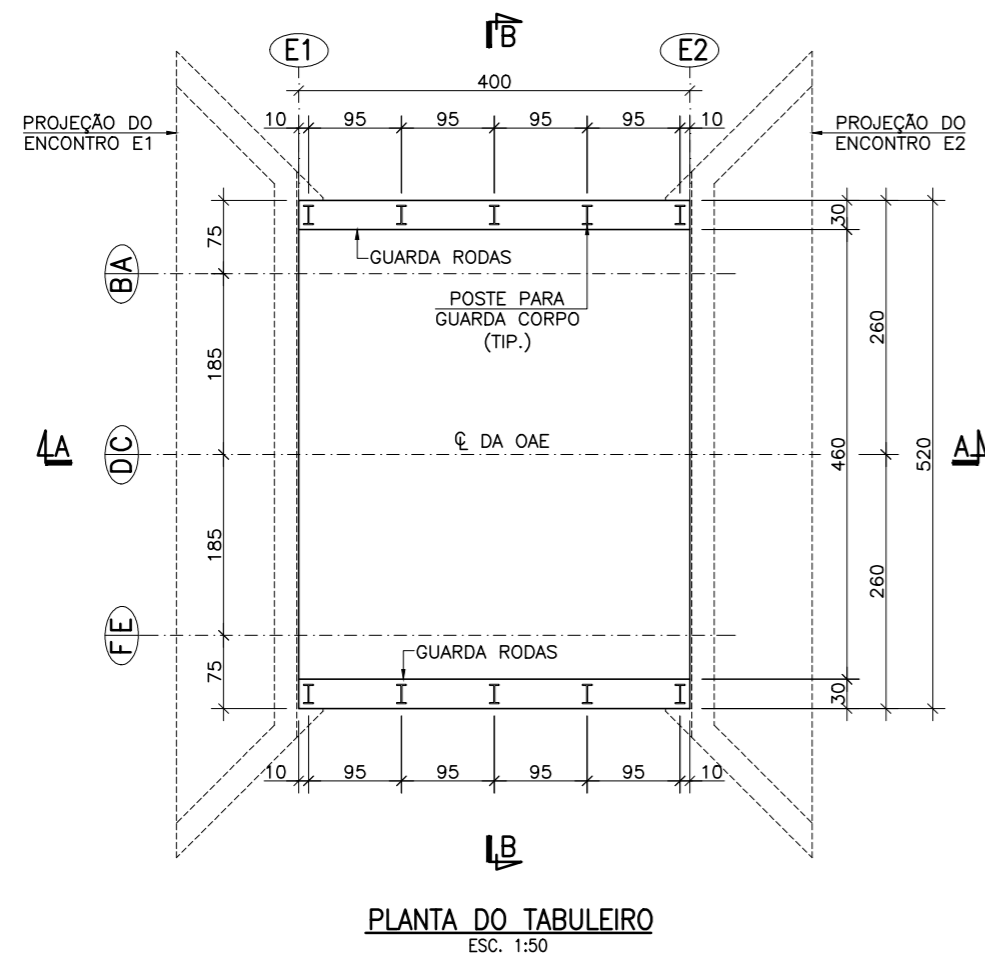
ÁREA: PROJETO CIVIL	ESPECIALIDADE: PONTES
---------------------	-----------------------

TÍTULO DO PROJETO: PONTES COM VIGAS METÁLICAS PROVENIENTES DAS ESTRUTURAS AUXILIARES DA PONTE HERCÍLIO LUZ

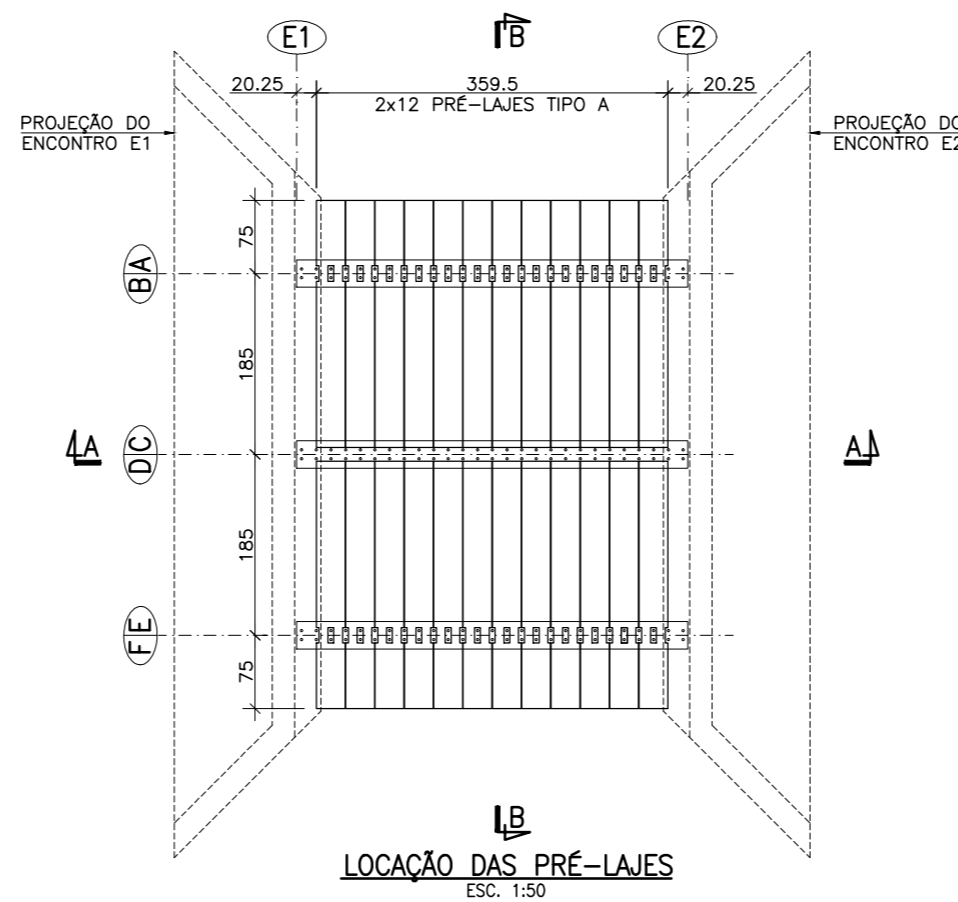
TÍTULO DO DESENHO: PROJETO EXECUTIVO CIVIL - PRÉ-LAJE TIPO B VÃO DE 6m FORMA E ARMAÇÃO

PROJETO Nº: -	PACOTE: -	ESCALA: IND.	Nº DESENHO: 3335.210.0015.10	REV. 0
---------------	-----------	--------------	------------------------------	--------

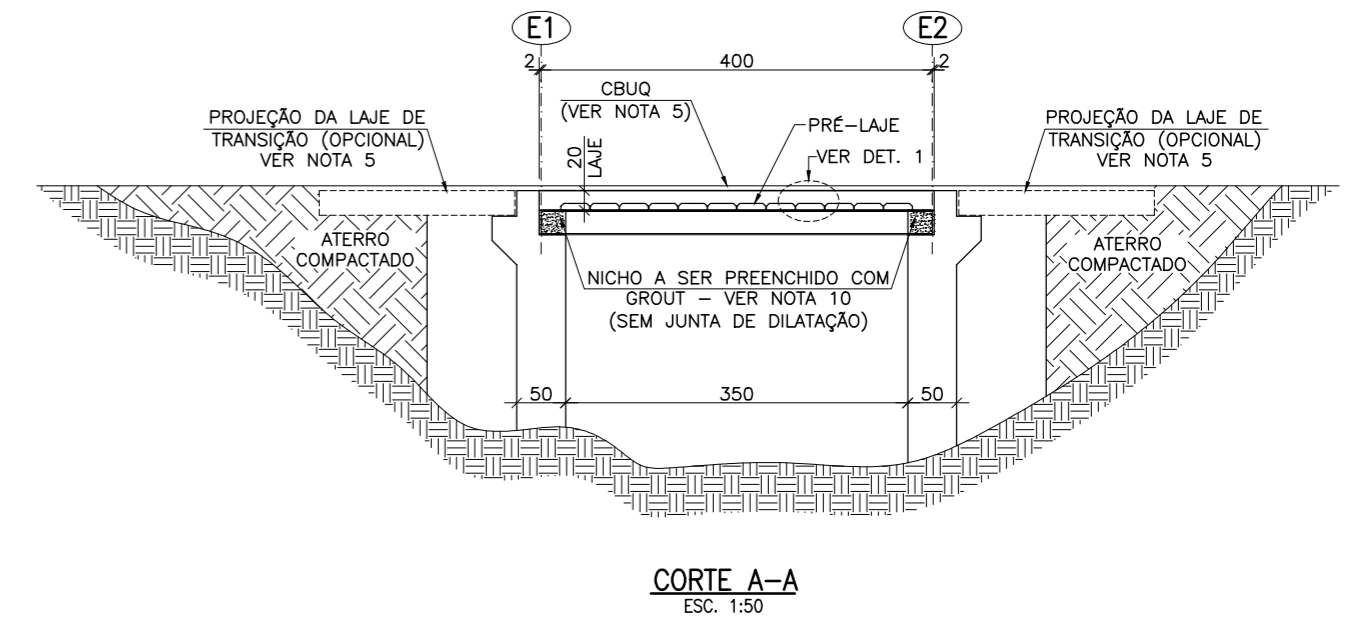
ESTE DESENHO É PROPRIEDADE DA TRMS ENGENHARIA S/C LTDA. E CONSERVADO. NÃO PODEM SER ALTERADO, COPIADO OU USADO SOB NENHUM PRETEXTO SEM AUTORIZAÇÃO POR ESCRITO.



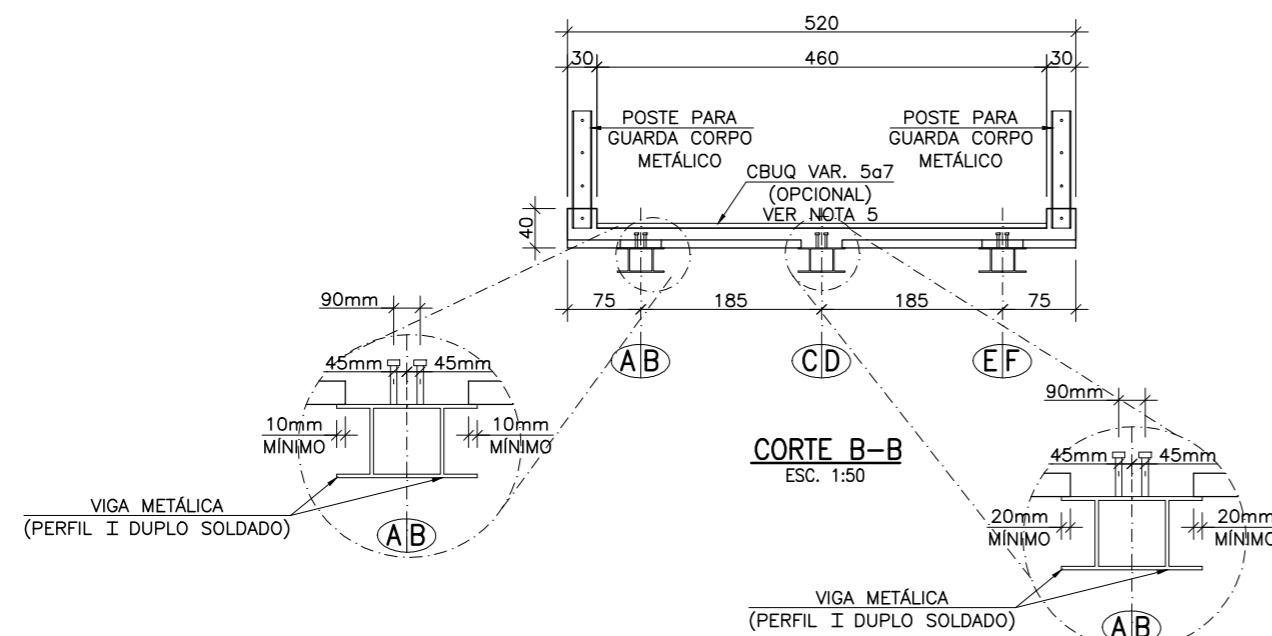
PLANTA DO TABULEIRO
ESC. 1:50



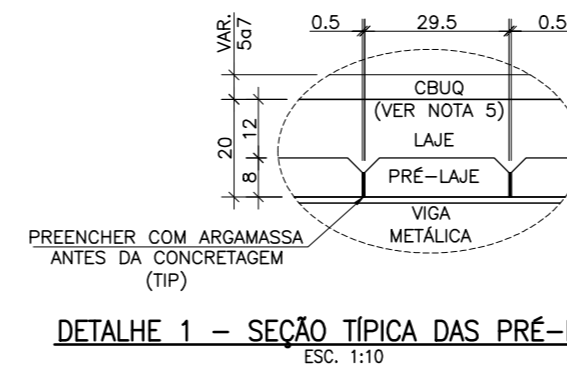
LOCAÇÃO DAS PRÉ-LAJES
ESC. 1:50



CORTE A-A
ESC. 1:50



CORTE B-B
ESC. 1:50



DETALHE 1 - SEÇÃO TÍPICA DAS PRÉ-LAJES
ESC. 1:10

NOTAS:

- 1 - MEDIDAS EM CENTÍMETRO, ELEVÇÕES E COORDENADAS EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.
- 2 - UM FURO DE SONDAGEM DEVE SER EXECUTADO EM CADA LINHA DE APOIO.
- 3 - AS FUNDAÇÕES DIRETAS DEVEM SER EXECUTADAS ABAIXO DO N.A. MÉDIO. O SOLO ONDE SERÁ ASSENTADA AS SAPATAS DEVE APRESENTAR $\sigma_{ADM} \geq 30,0 \text{ ton/m}^2$.
- 4 - CASO O SOLO ONDE SERÁ IMPLANTADA A SAPATA NÃO APRESENTE A σ_{ADM} NECESSÁRIA, DEVERÁ SER ELABORADO UM PROJETO ESPECÍFICO DE FUNDAÇÃO EM ESTACAS COM A.R.T. POR ENGENHEIRO CAPACITADO.
- 5 - A EXECUÇÃO DA LAJE DE TRANSIÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ É OPCIONAL PODENDO SER EXECUTADOS OU NÃO DEPENDENDO DA NECESSIDADE DA VIA ONDE SERÁ IMPLANTADA A PONTE.
- 6 - CARGAS MÓVEIS VEÍCULO CLASSE 45, CONFORME NBR7188:2013.
- 7 - CONCRETO ESTRUTURAL: CLASSE DE AGRESSIVIDADE II; CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO = 280 kg/m³ fck $\geq 25,0 \text{ MPa}$, Ecs $\geq 23,0 \text{ GPa}$ e FATOR A/C $\leq 0,60$. CONCRETO DE REGULARIZAÇÃO fck $> 9,0 \text{ MPa}$.
- 8 - COBRIMENTO = 3,0 cm LAJE E PRÉ-LAJE. = 2,5 cm LAJE E PRÉ-LAJE.
- 9 - PARA FECHAMENTO DOS NICHOS UTILIZAR GROUT COM ADIÇÃO DE PEDRISCO (BRITA ZERO) NA PROPORÇÃO DE 1:1.
- 10 - O GROUT ADOTADO DEVE ATINGIR RESISTÊNCIA MÍNIMA DE 25MPa EM 24h.

0	EMISSÃO INICIAL	10/10/19	TAF	PCC	JÖRN
MARCA	Nº (X)	CD Nº ORIGEM	DESCRIÇÃO	DATA	ELAB. VERIF. APROV.

CLIENTE:	FORNECEDOR PRINCIPAL:	CONSORCIO
ESTADO DE SANTA CATARINA DEFESA CIVIL DO ESTADO DIRETORIA ADMINISTRATIVA E FINANCEIRA GERÊNCIA DE CONTRATOS E LICITAÇÕES	RMG	TEIXEIRA DUARTE ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES S.A.

DESENHADO POR: TAF	VERIFICADO POR: PCC	APROVADO POR: JÖRN
CHAPA: DATA: 10 / 10 / 19	CHAPA: DATA: 22 / 11 / 19	CHAPA: DATA: 22 / 11 / 19

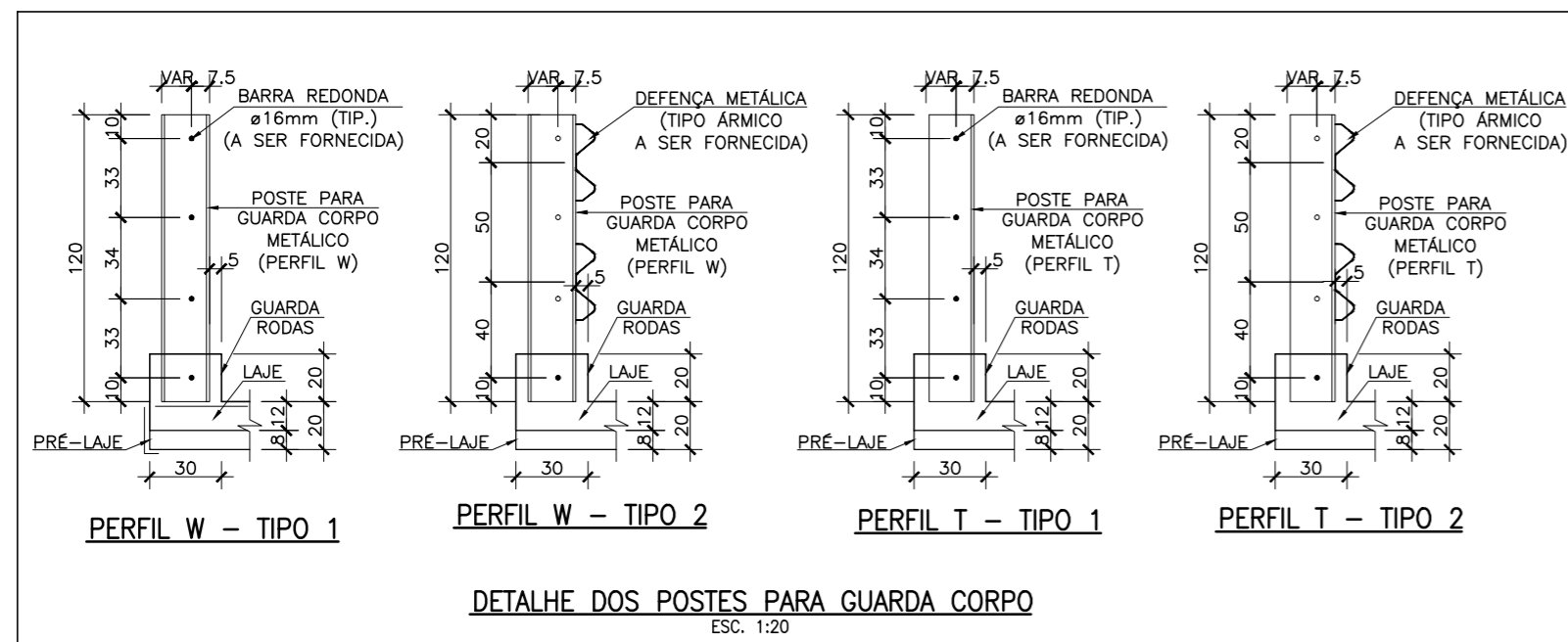
ÁREA: PROJETO CIVIL	ESPECIALIDADE: PONTES
---------------------	-----------------------

TÍTULO DO PROJETO: PONTES COM VIGAS METÁLICAS PROVENIENTES DAS ESTRUTURAS AUXILIARES DA PONTE HERCÍLIO LUZ

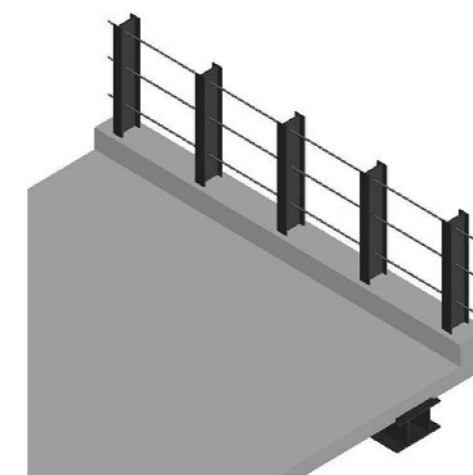
TÍTULO DO DESENHO: PROJETO EXECUTIVO CIVIL - VÃO DE 4,0m PLANTA DO TABULEIRO E LOCAÇÃO DAS PRÉ-LAJES FORMA

PROJETO Nº:	PACOTE:	ESCALA: IND.	Nº DESENHO: 3335.210.0017.10	REV. 0
-------------	---------	--------------	------------------------------	--------

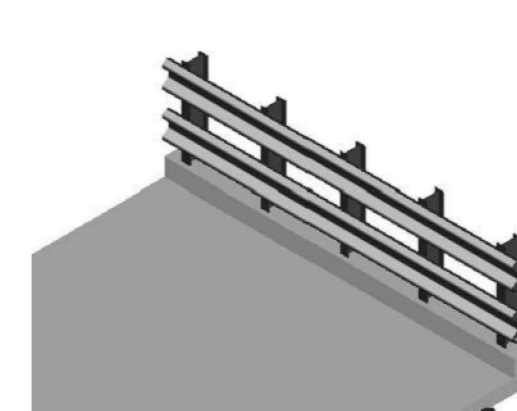
ESTE DESENHO É PROPRIEDADE DA RMG ENGENHARIA S/C LTDA. E CONFIDENCIAL. NÃO PODEM SER ALTERADO, COPIADO OU USADO SOB NENHUM PRETEXTO SEM AUTORIZAÇÃO POR ESCRITO.



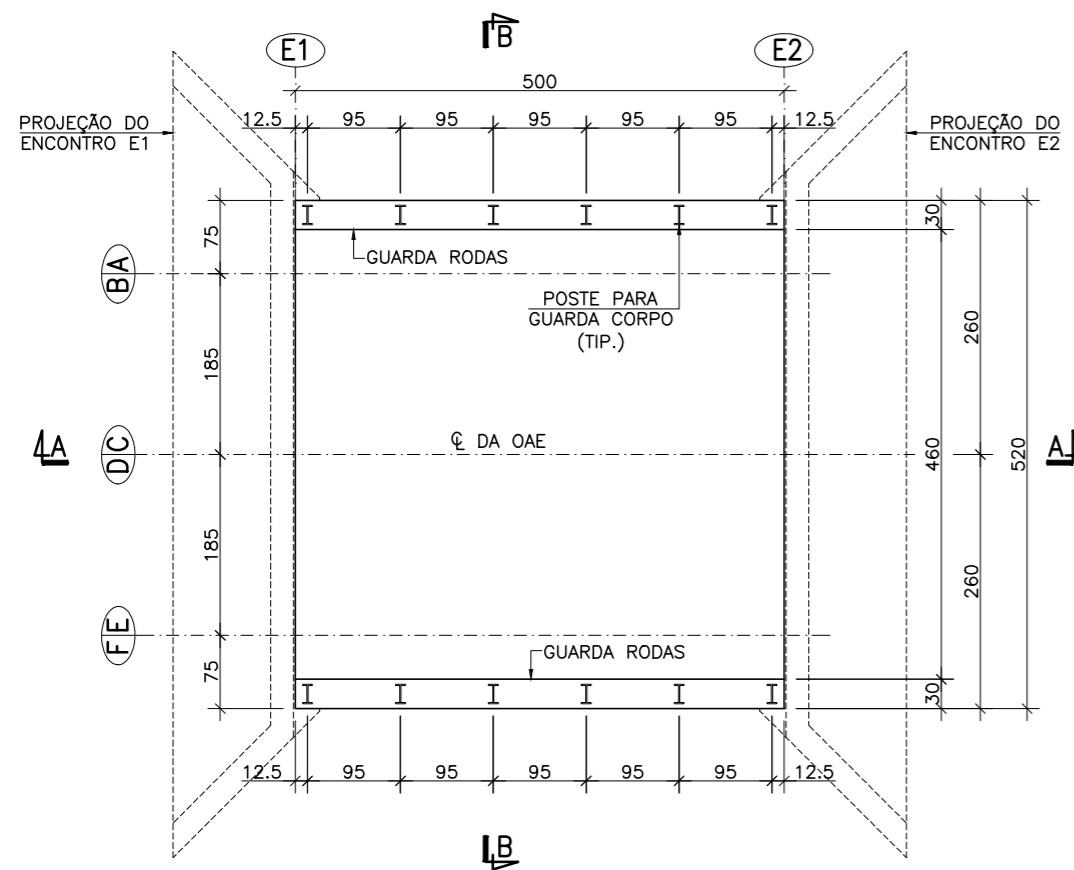
DETALHE DOS POSTES PARA GUARDA CORPO
ESC. 1:20



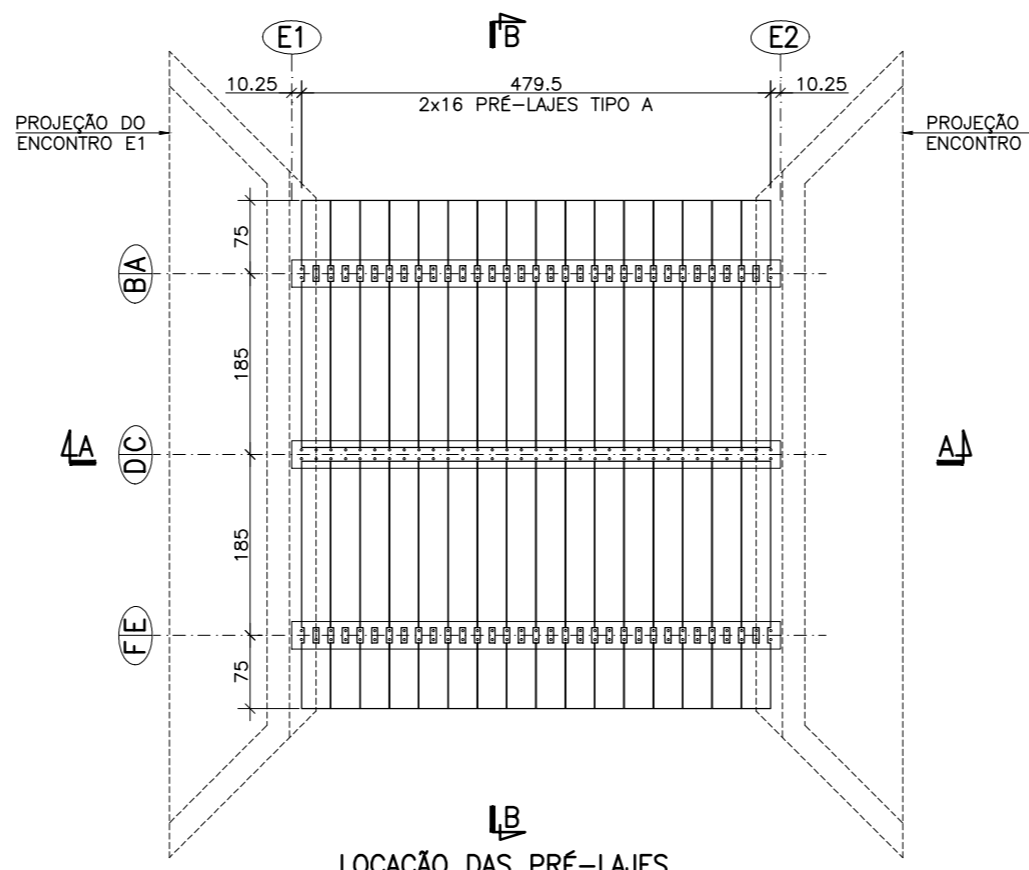
POSTE TIPO 1



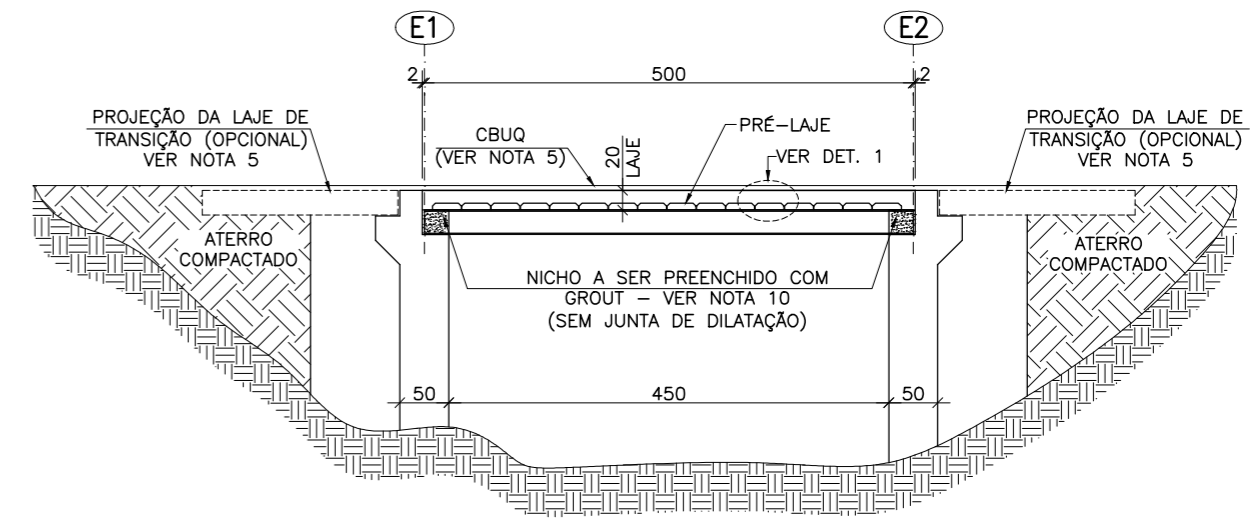
POSTE TIPO 2



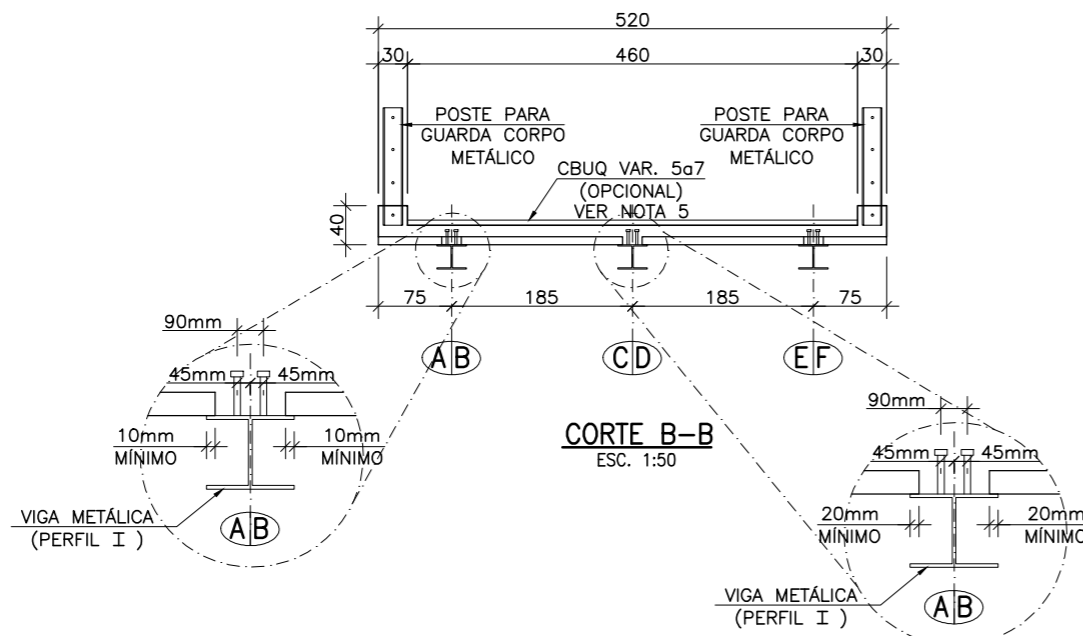
PLANTA DO TABULEIRO
ESC. 1:50



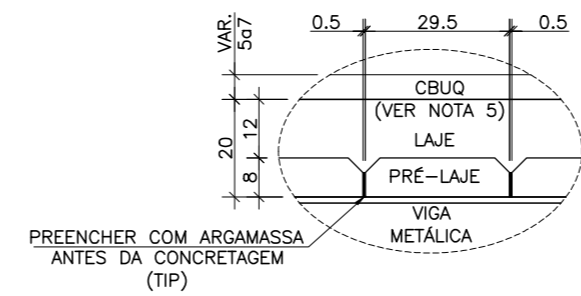
LOCAÇÃO DAS PRÉ-LAJES
ESC. 1:50



CORTE A-A
ESC. 1:50



CORTE B-B
ESC. 1:50



DETALHE 1 - SEÇÃO TÍPICA DAS PRÉ-LAJES
ESC. 1:10

NOTAS:

- 1 - MEDIDAS EM CENTÍMETRO, ELEVAÇÕES E COORDENADAS EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.
- 2 - UM FURO DE SONDAGEM DEVE SER EXECUTADO EM CADA LINHA DE APOIO.
- 3 - AS FUNDAÇÕES DIRETAS DEVEM SER EXECUTADAS ABAIXO DO N.A. MÉDIO. O SOLO ONDE SERÁ ASSENTADA AS SAPATAS DEVE APRESENTAR $\sigma_{ADM} \geq 30,0 \text{ ton/m}^2$.
- 4 - CASO O SOLO ONDE SERÁ IMPLANTADA A SAPATA NÃO APRESENTE A σ_{ADM} NECESSÁRIA, DEVERÁ SER ELABORADO UM PROJETO ESPECÍFICO DE FUNDAÇÃO EM ESTACAS COM A.R.T. POR ENGENHEIRO CAPACITADO.
- 5 - A EXECUÇÃO DA LAJE DE TRANSIÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ É OPCIONAL PODENDO SER EXECUTADOS OU NÃO DEPENDENDO DA NECESSIDADE DA VIA ONDE SERÁ IMPLANTADA A PONTE.
- 6 - CARGAS MÓVEIS VEÍCULO CLASSE 45, CONFORME NBR7188:2013.
- 7 - CONCRETO ESTRUTURAL:
CLASSE DE AGRESSIVIDADE II; CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO = 280 kg/m³
 $f_{ck} \geq 25,0 \text{ MPa}$, $E_{cs} \geq 23,0 \text{ GPa}$ e FATOR A/C $\leq 0,60$.
CONCRETO DE REGULARIZAÇÃO $f_{ck} > 9,0 \text{ MPa}$.
- 8 - COBRIMENTO = 3,0 cm ENCONTRO.
= 2,5 cm LAJE E PRÉ-LAJE.
- 9 - PARA FECHAMENTO DOS NICHOS UTILIZAR GROUT COM ADIÇÃO DE PEDRISCO (BRITA ZERO) NA PROPORÇÃO DE 1:1.
- 10 - O GROUT ADOTADO DEVE ATINGIR RESISTÊNCIA MÍNIMA DE 25MPa EM 24h.

0	EMISSÃO INICIAL	10/10/19	TAF	PCC	JÖRN
MARCA	Nº (X)	CD Nº ORIGEM	DESCRIÇÃO	DATA	ELAB. VERIF. APROV.

CLIENTE:	FORNECEDOR PRINCIPAL:	CONSORCIO
ESTADO DE SANTA CATARINA DEFESA CIVIL DO ESTADO DIRETORIA ADMINISTRATIVA E FINANCEIRA GERÊNCIA DE CONTRATOS E LICITAÇÕES	RMC	TRIKKIRA DUARTE ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO S.A.

DESENHADO POR: TAF	VERIFICADO POR: PCC	APROVADO POR: JÖRN
CHAPA: DATA: 10 / 10 / 19	CHAPA: DATA: 22 / 11 / 19	CHAPA: DATA: 22 / 11 / 19

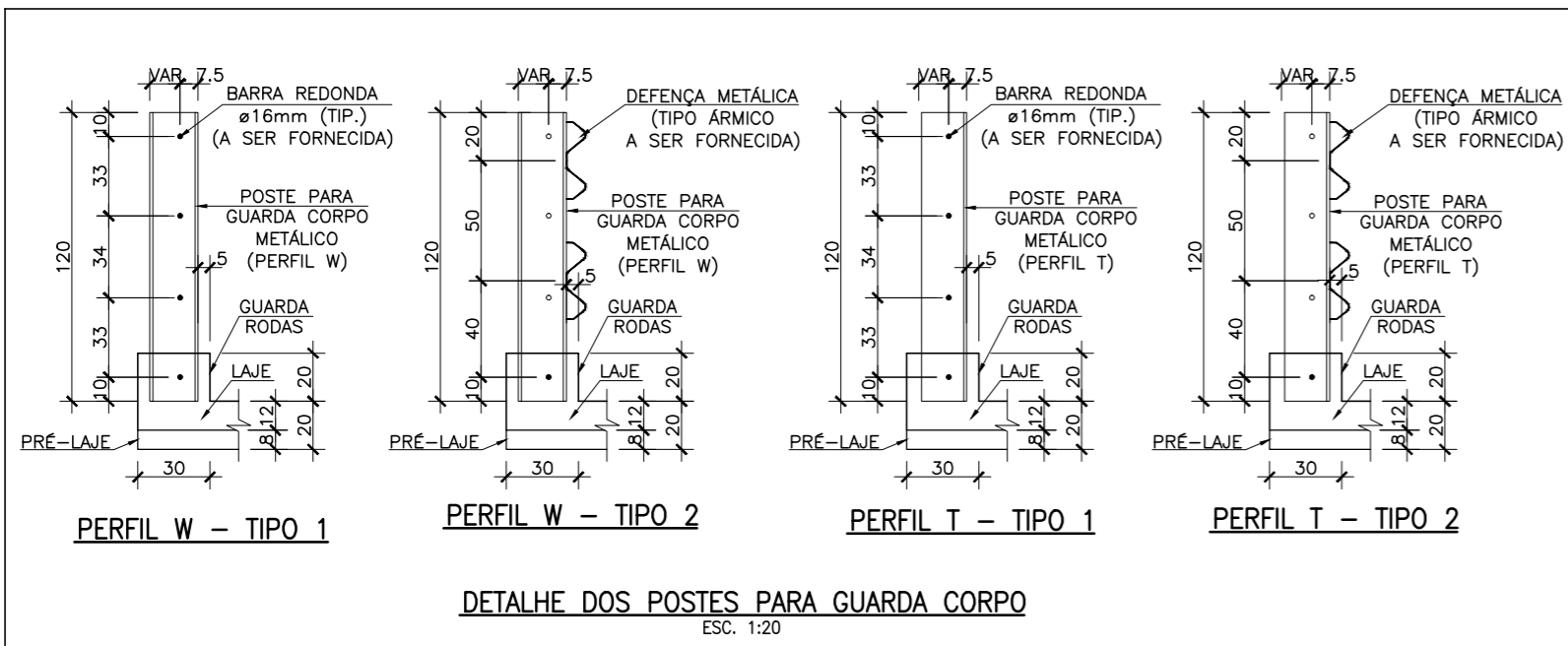
ÁREA: PROJETO CIVIL	ESPECIALIDADE: PONTES
---------------------	-----------------------

TÍTULO DO PROJETO: PONTES COM VIGAS METÁLICAS PROVENIENTES DAS ESTRUTURAS AUXILIARES DA PONTE HERCÍLIO LUZ

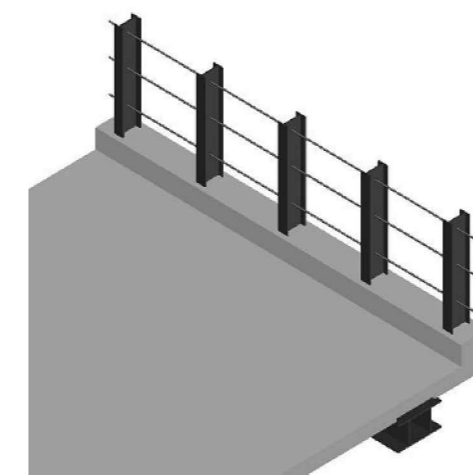
TÍTULO DO DESENHO: PROJETO EXECUTIVO CIVIL - VÃO DE 5,0m
PLANTA DO TABULEIRO E LOCAÇÃO DAS PRÉ-LAJES
FORMA

PROJETO Nº:	PACOTE:	ESCALA:	Nº DESENHO:	REV.
-	-	IND.	3335.210.0018.10	0

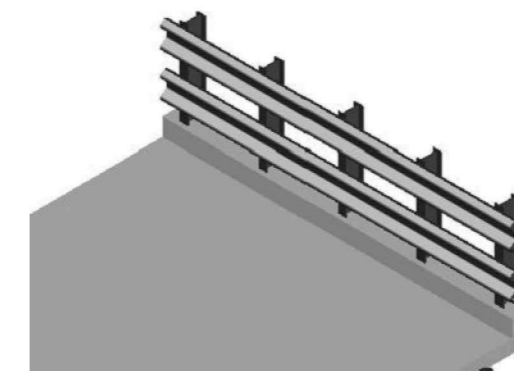
ESTE DESENHO É PROPRIEDADE DA TAF ENGENHARIA S/C LTDA. E CONFIDENCIAL. NÃO PODEM SER ALTERADO, COPIADO OU USADO SOB NENHUM PRETEXTO SEM AUTORIZAÇÃO POR ESCRITO.



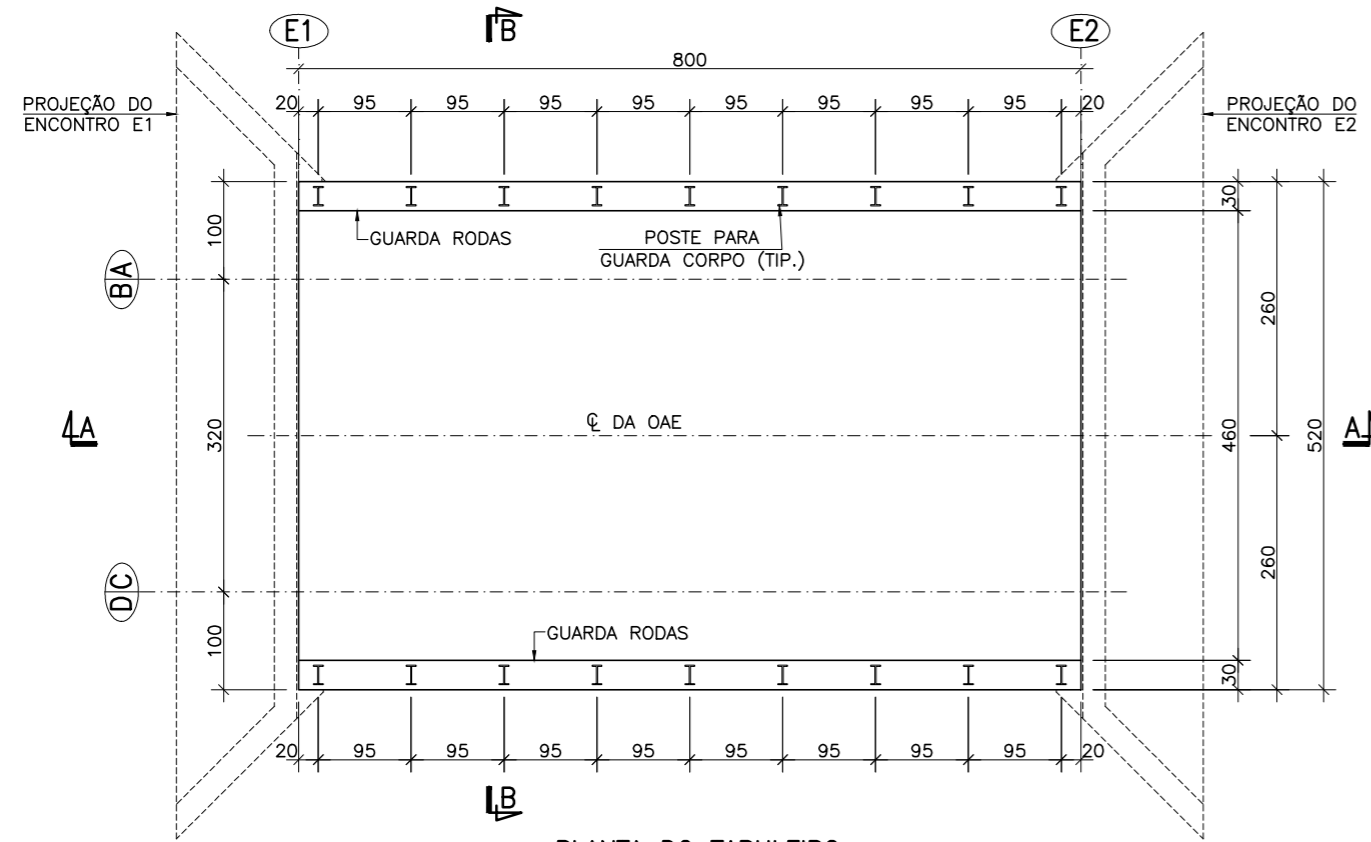
DETALHE DOS POSTES PARA GUARDA CORPO
ESC. 1:20



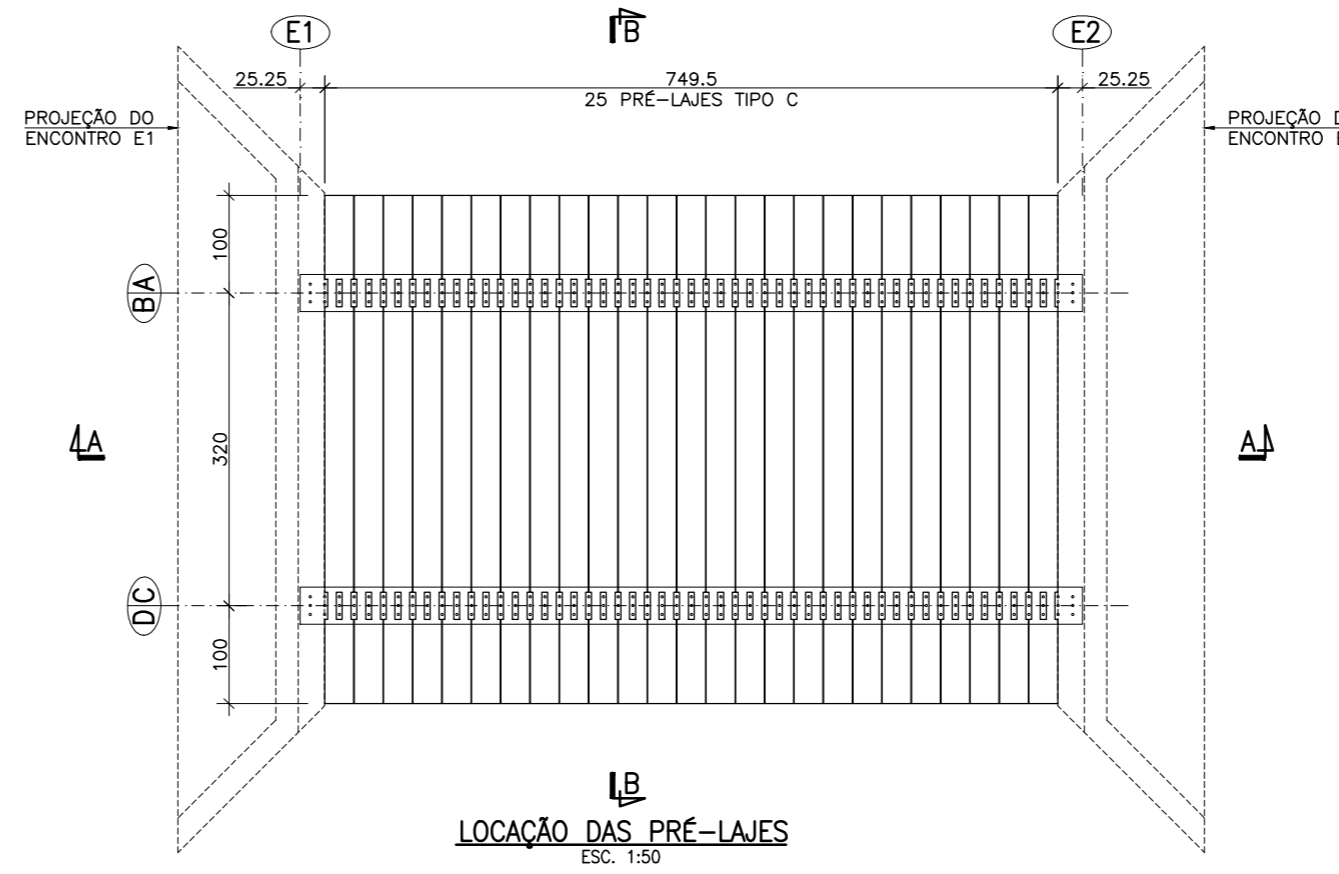
POSTE TIPO 1



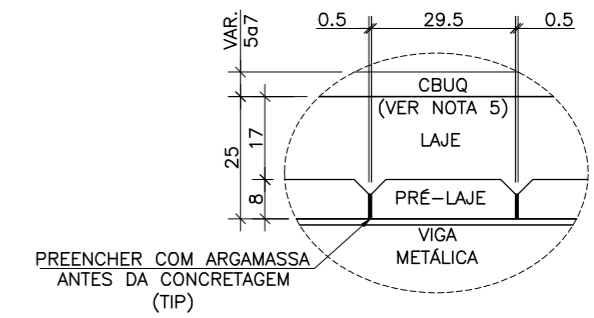
POSTE TIPO 2



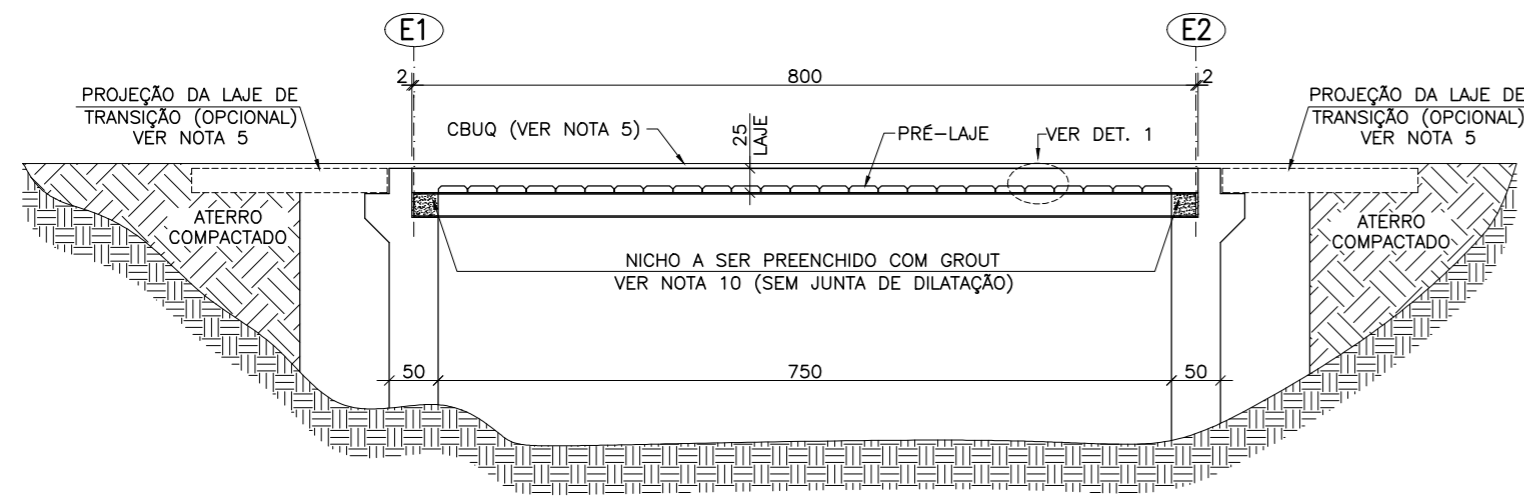
PLANTA DO TABULEIRO
ESC. 1:50



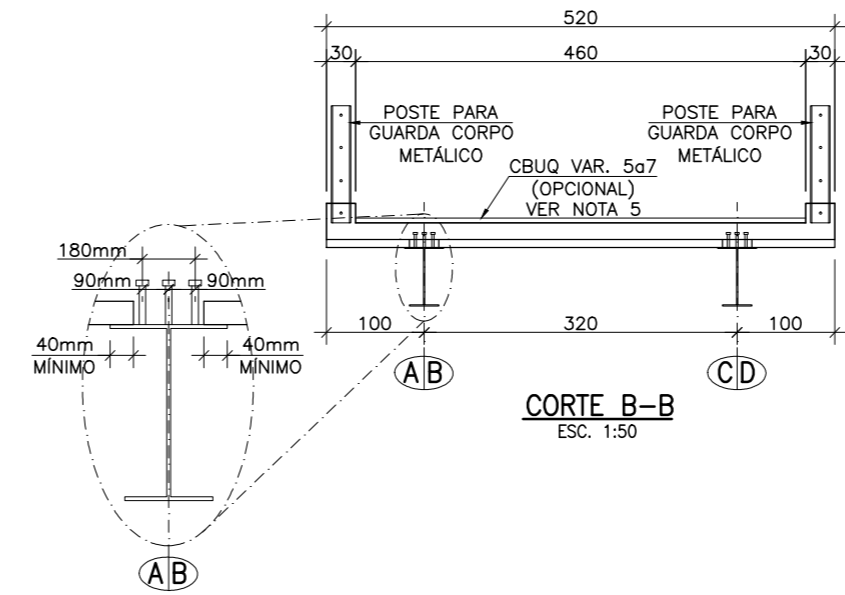
LOCAÇÃO DAS PRÉ-LAJES
ESC. 1:50



DETALHE 1 - SEÇÃO TÍPICA DAS PRÉ-LAJES
ESC. 1:10



CORTE A-A
ESC. 1:50



CORTE B-B
ESC. 1:50

- NOTAS:**
- 1 - MEDIDAS EM CENTÍMETRO, ELEVAÇÕES E COORDENADAS EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.
 - 2 - UM FURO DE SONDAGEM DEVE SER EXECUTADO EM CADA LINHA DE APOIO.
 - 3 - AS FUNDAÇÕES DIRETAS DEVEM SER EXECUTADAS ABAIXO DO N.A. MÉDIO. O SOLO ONDE SERÁ ASSENTADA AS SAPATAS DEVE APRESENTAR $\sigma_{ADM} \geq 30,0 \text{ ton/m}^2$.
 - 4 - CASO O SOLO ONDE SERÁ IMPLANTADA A SAPATA NÃO APRESENTE A σ_{ADM} NECESSÁRIA, DEVERÁ SER ELABORADO UM PROJETO ESPECÍFICO DE FUNDAÇÃO EM ESTACAS COM A.R.T. POR ENGENHEIRO CAPACITADO.
 - 5 - A EXECUÇÃO DA LAJE DE TRANSIÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ É OPCIONAL, PODENDO SER EXECUTADAS OU NÃO DEPENDENDO DA NECESSIDADE DA VIA ONDE SERÁ IMPLANTADA A PONTE.
 - 6 - CARGAS MÓVEIS VEÍCULO CLASSE 45, CONFORME NBR7188:2013.
 - 7 - CONCRETO ESTRUTURAL: CLASSE DE AGRESSIVIDADE II; CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO = 280 kg/m³ fck $\geq 25,0 \text{ MPa}$, Ecs $\geq 23,0 \text{ GPa}$ e FATOR A/C $\leq 0,60$. CONCRETO DE REGULARIZAÇÃO fck $> 9,0 \text{ MPa}$.
 - 8 - COBRIMENTO = 3,0 cm ENCONTRO. = 2,5 cm LAJE E PRÉ-LAJE.
 - 9 - PARA FECHAMENTO DOS NICHOS UTILIZAR GROUT COM ADIÇÃO DE PEDRISCO (BRITA ZERO) NA PROPORÇÃO DE 1:1.
 - 10 - O GROUT ADOTADO DEVE ATINGIR RESISTÊNCIA MÍNIMA DE 25MPa EM 24h.

0	EMISSÃO INICIAL	10/10/19	TAF	PCC	JDRN
MARCA	Nº (X)	CD Nº ORIGEM	DESCRIÇÃO	DATA	ELAB. VERIF. APROV.

CLIENTE: **ESTADO DE SANTA CATARINA**
DEFESA CIVIL DO ESTADO
DIRETORIA ADMINISTRATIVA E FINANCEIRA
GERÊNCIA DE CONTRATOS E LICITAÇÕES

FORNECEDOR PRINCIPAL: **CONSORCIO**

TRIXEIRA DUARTE
ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES S.A.

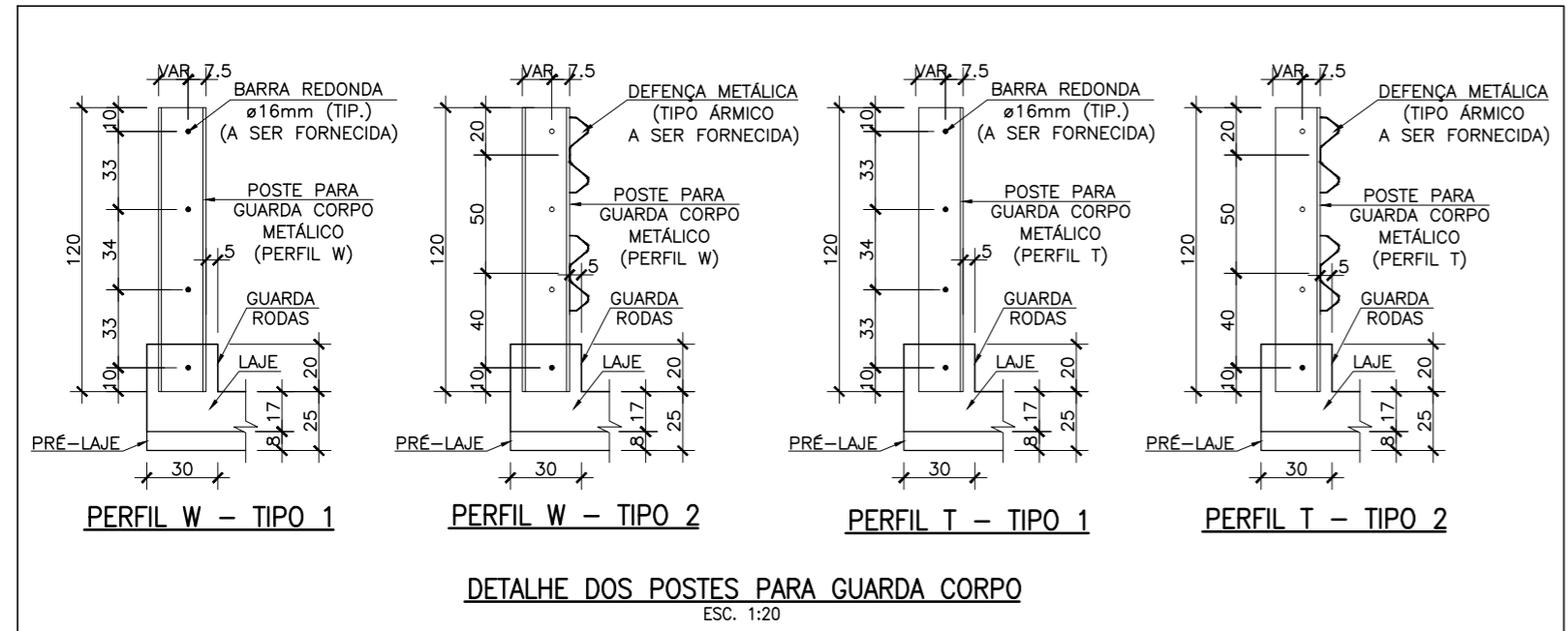
DESENHADO POR: TAF	VERIFICADO POR: PCC	APROVADO POR: JDRN
CHAPA: DATA: 10 / 10 / 19	CHAPA: DATA: 22 / 11 / 19	CHAPA: DATA: 22 / 11 / 19
ÁREA: PROJETO CIVIL	ESPECIALIDADE: PONTES	

TÍTULO DO PROJETO: **PONTES COM VIGAS METÁLICAS PROVENIENTES DAS ESTRUTURAS AUXILIARES DA PONTE HERCÍLIO LUZ**

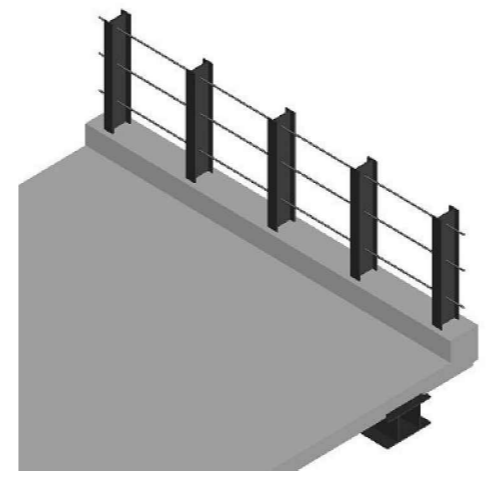
TÍTULO DO DESENHO: **PROJETO EXECUTIVO CIVIL - VÃO DE 8,0m PLANTA DO TABULEIRO E LOCAÇÃO DAS PRÉ-LAJES FORMA**

DES. AMOSTRADO: SIM NÃO

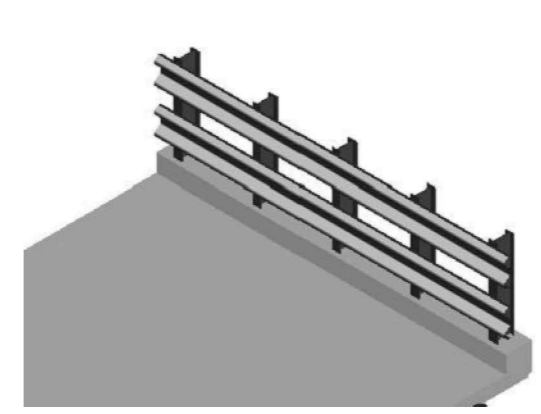
PROJETO Nº: - PACOTE: - ESCALA: IND. Nº DESENHO: 3335.210.0021.10 REV. 0



DETALHE DOS POSTES PARA GUARDA CORPO
ESC. 1:20

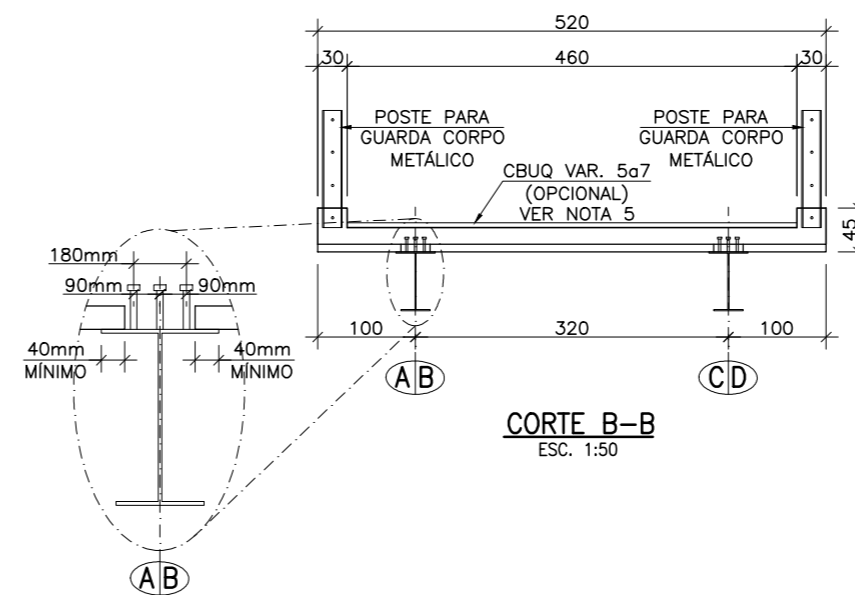
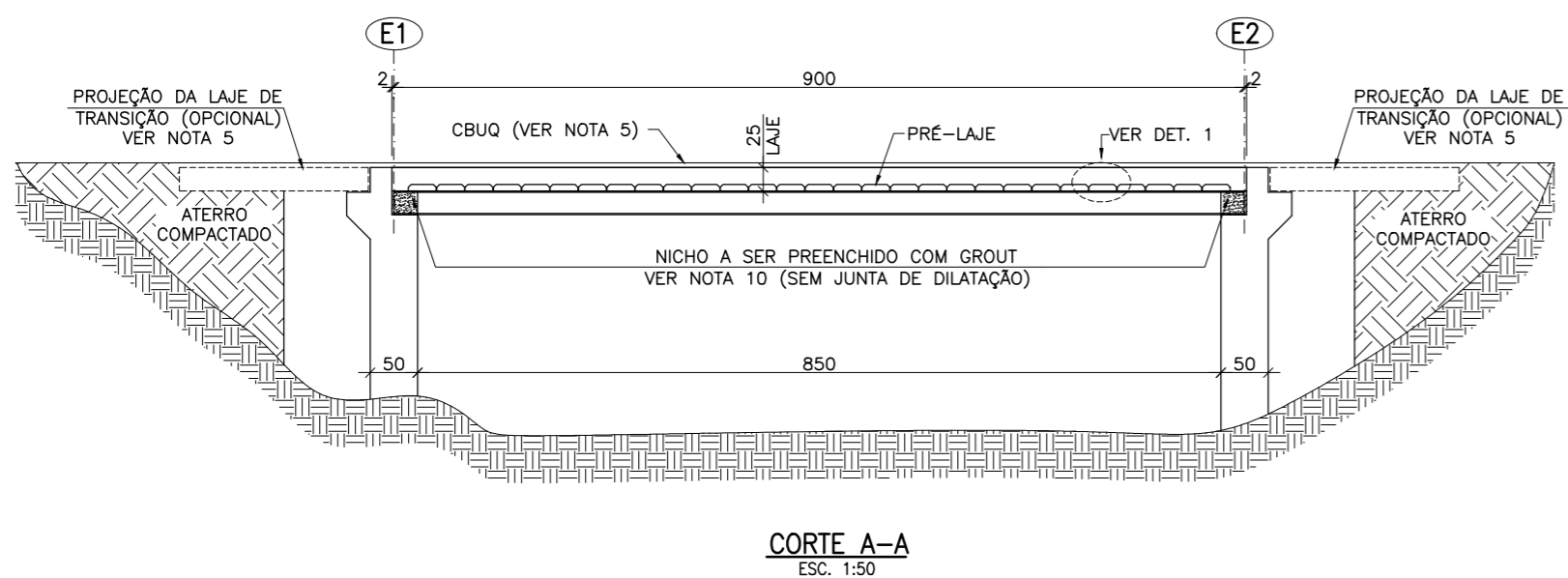
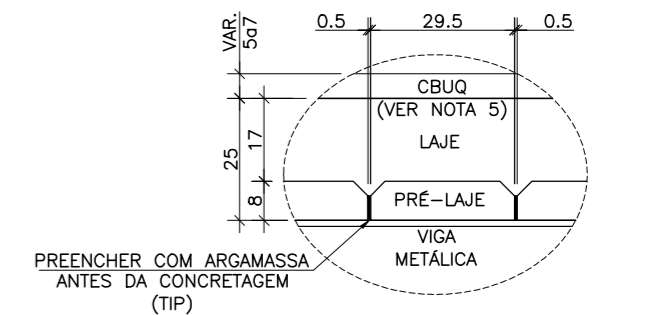
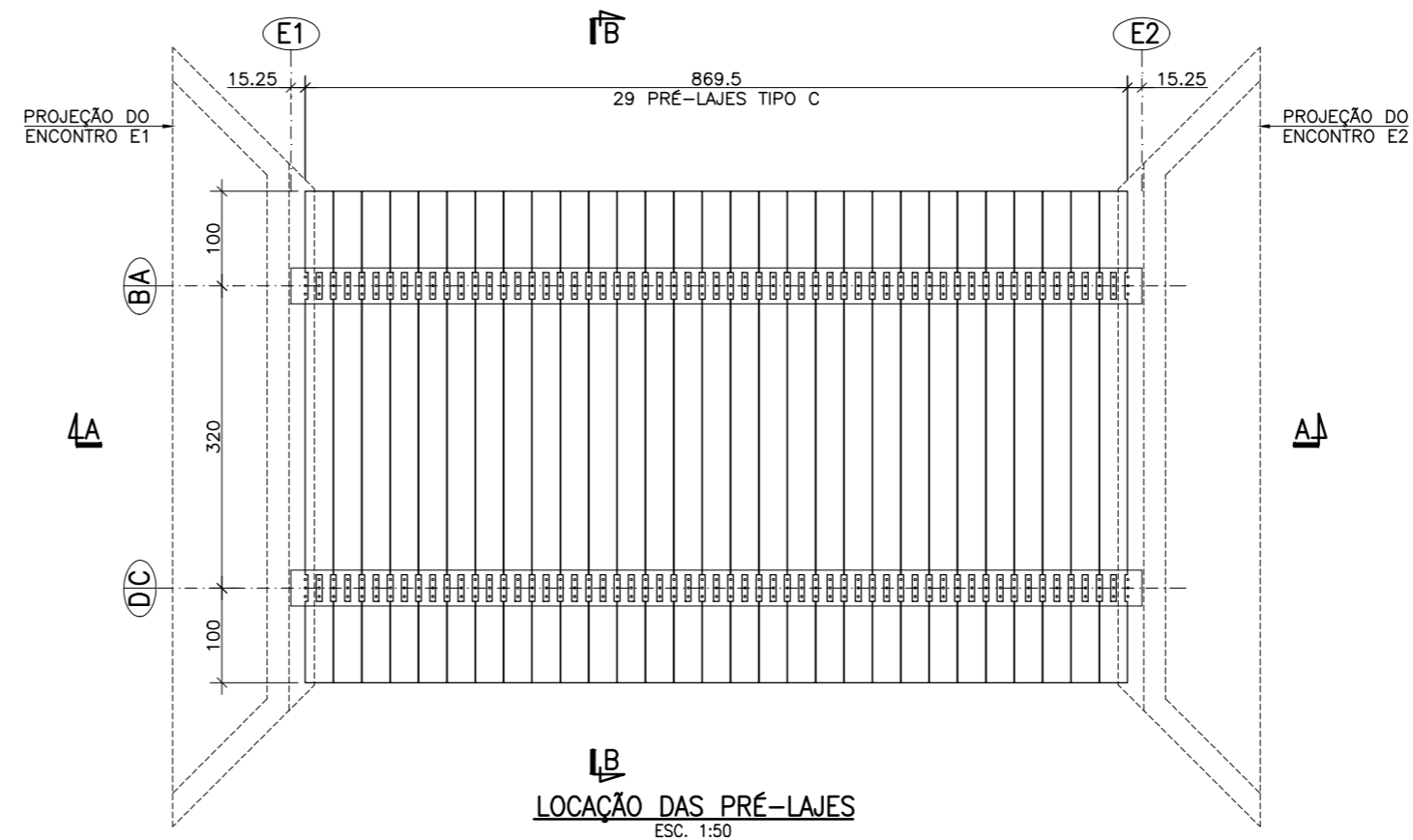
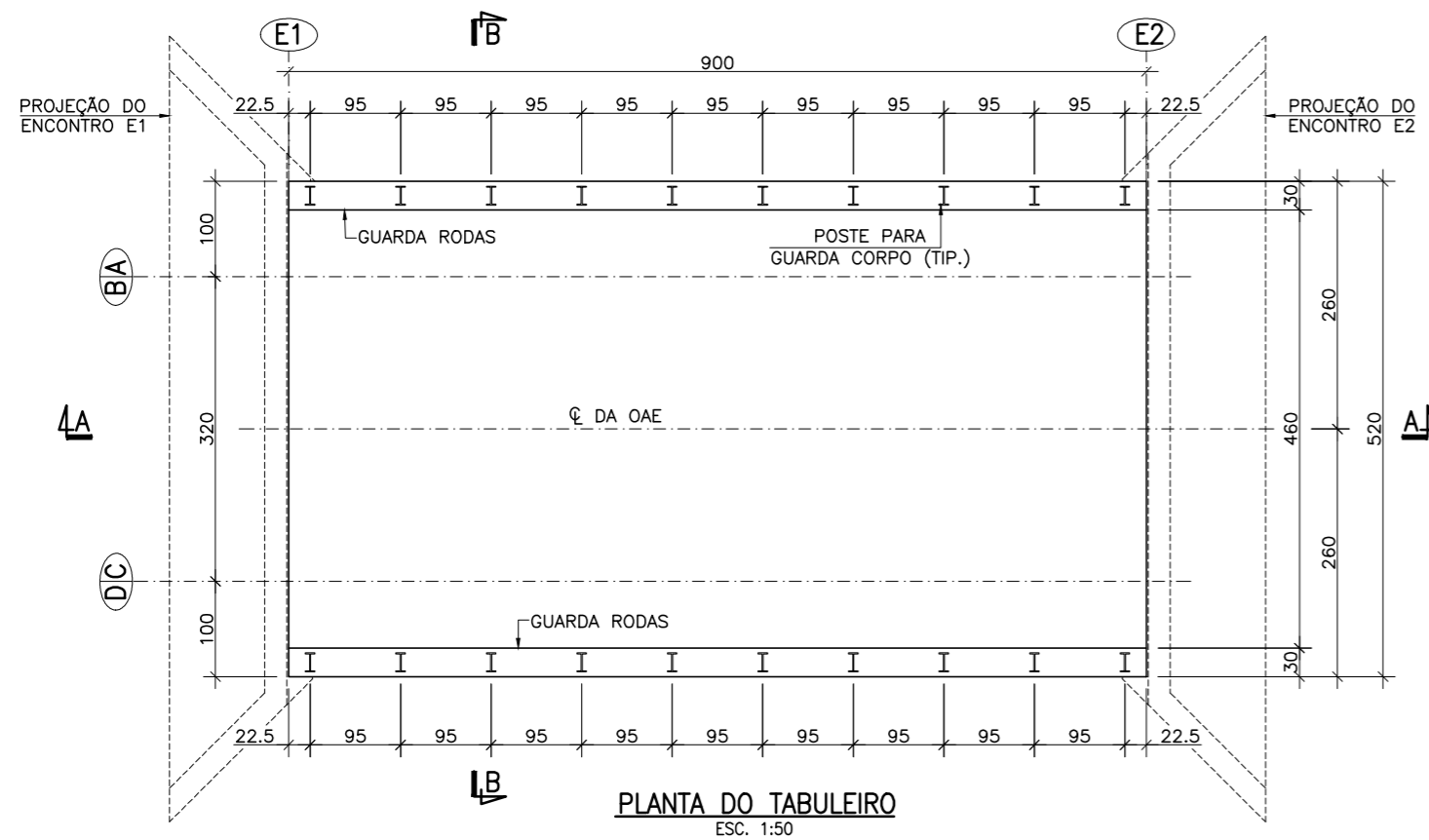


POSTE TIPO 1



POSTE TIPO 2

ESTE DESENHO É PROPRIEDADE DA TAF ENGENHARIA S/C LTDA. E CONFIDENCIAL. NÃO PODERÁ SER ALTERADO, COPIADO OU USADO SOB NENHUM PRETEXTO SEM AUTORIZAÇÃO POR ESCRITO.



NOTAS:

- 1 - MEDIDAS EM CENTÍMETRO, ELEVÇÕES E COORDENADAS EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.
- 2 - UM FURO DE SONDAGEM DEVE SER EXECUTADO EM CADA LINHA DE APOIO.
- 3 - AS FUNDAÇÕES DIRETAS DEVEM SER EXECUTADAS ABAIXO DO N.A. MÉDIO. O SOLO ONDE SERÁ ASSENTADA AS SAPATAS DEVE APRESENTAR $\sigma_{ADM} \geq 30,0 \text{ ton/m}^2$.
- 4 - CASO O SOLO ONDE SERÁ IMPLANTADA A SAPATA NÃO APRESENTE A σ_{ADM} NECESSÁRIA, DEVERÁ SER ELABORADO UM PROJETO ESPECÍFICO DE FUNDAÇÃO EM ESTACAS COM A.R.T. POR ENGENHEIRO CAPACITADO.
- 5 - A EXECUÇÃO DA LAJE DE TRANSIÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ É OPCIONAL PODENDO SER EXECUTADOS OU NÃO DEPENDENDO DA NECESSIDADE DA VIA ONDE SERÁ IMPLANTADA A PONTE.
- 6 - CARGAS MÓVEIS VEÍCULO CLASSE 45, CONFORME NBR7188:2013.
- 7 - CONCRETO ESTRUTURAL:
CLASSE DE AGRESSIVIDADE II; CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO = 280 kg/m³
 $f_{ck} \geq 25,0 \text{ MPa}$, $E_{cs} \geq 23,0 \text{ GPa}$ e FATOR A/C $\leq 0,60$.
CONCRETO DE REGULARIZAÇÃO $f_{ck} > 9,0 \text{ MPa}$.
- 8 - COBRIMENTO = 3,0 cm LAJE E PRÉ-LAJE.
= 2,5 cm LAJE E PRÉ-LAJE.
- 9 - PARA FECHAMENTO DOS NICHOS UTILIZAR GROUT COM ADIÇÃO DE PEDRISCO (BRITA ZERO) NA PROPORÇÃO DE 1:1.
- 10 - O GROUT ADOTADO DEVE ATINGIR RESISTÊNCIA MÍNIMA DE 25MPa EM 24h.

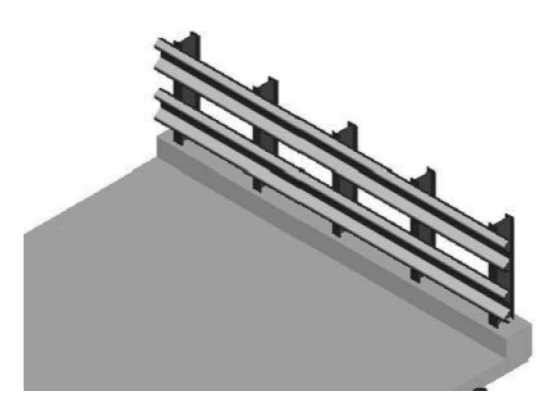
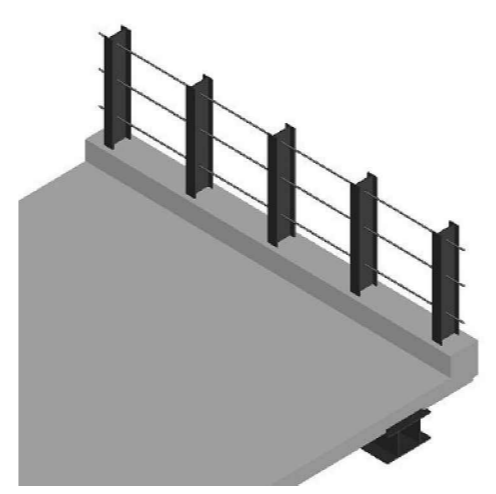
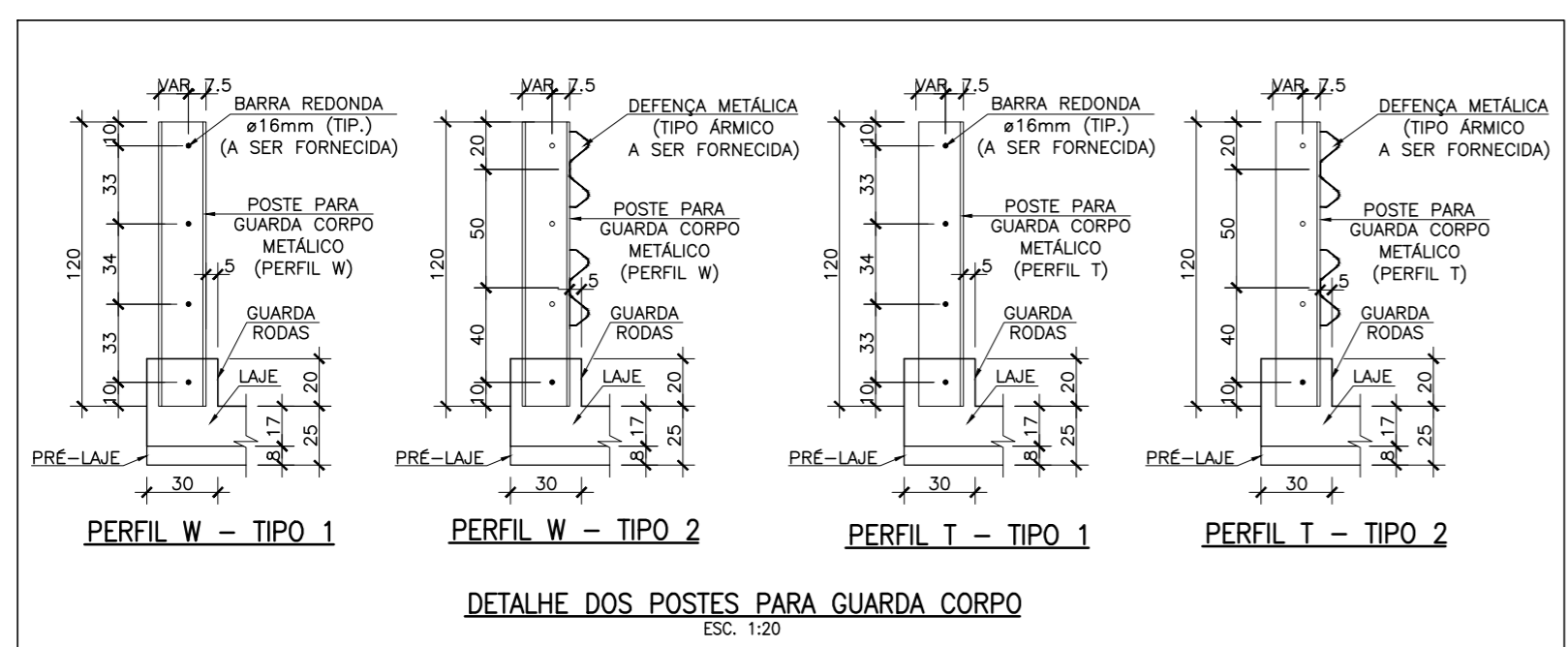
0	EMISSÃO INICIAL	10/10/19	TAF	PCC	JÖRN
MARCA	Nº (X)	CD Nº ORIGEM	DESCRIÇÃO	DATA	ELAB. VERIF. APROV.

CLIENTE:	FORNECEDOR PRINCIPAL:	CONSORCIO
ESTADO DE SANTA CATARINA DEFESA CIVIL DO ESTADO DIRETORIA ADMINISTRATIVA E FINANCEIRA GERÊNCIA DE CONTRATOS E LICITAÇÕES		

DESENHADO POR: TAF	VERIFICADO POR: PCC	APROVADO POR: JÖRN
CHAPA: DATA: 10 / 10 / 19	CHAPA: DATA: 22 / 11 / 19	CHAPA: DATA: 22 / 11 / 19
AREA: PROJETO CIVIL	ESPECIALIDADE: PONTES	

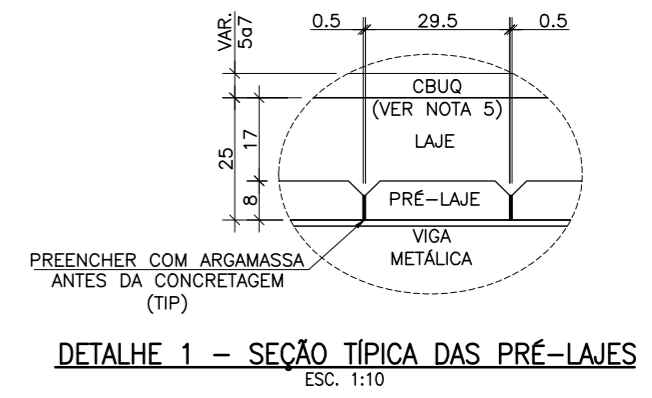
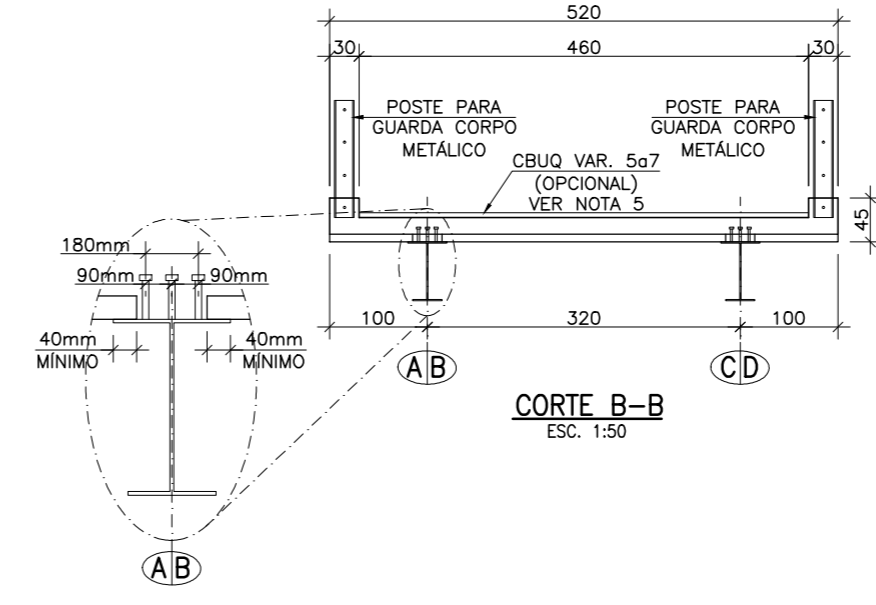
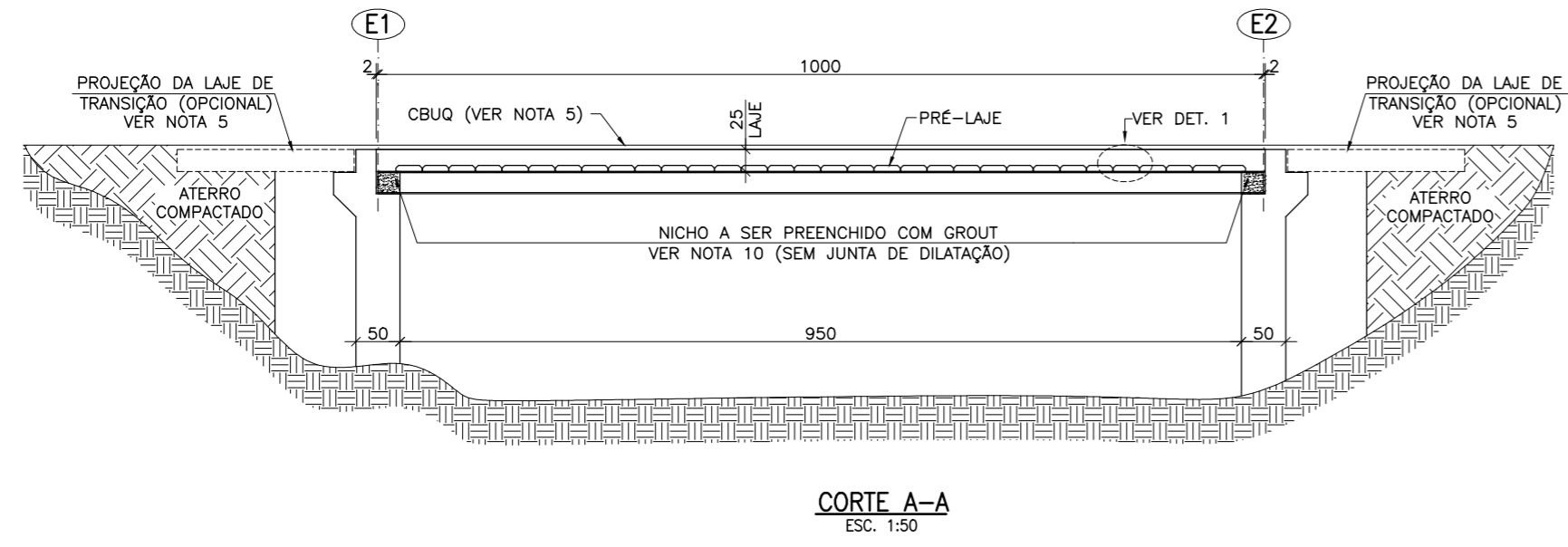
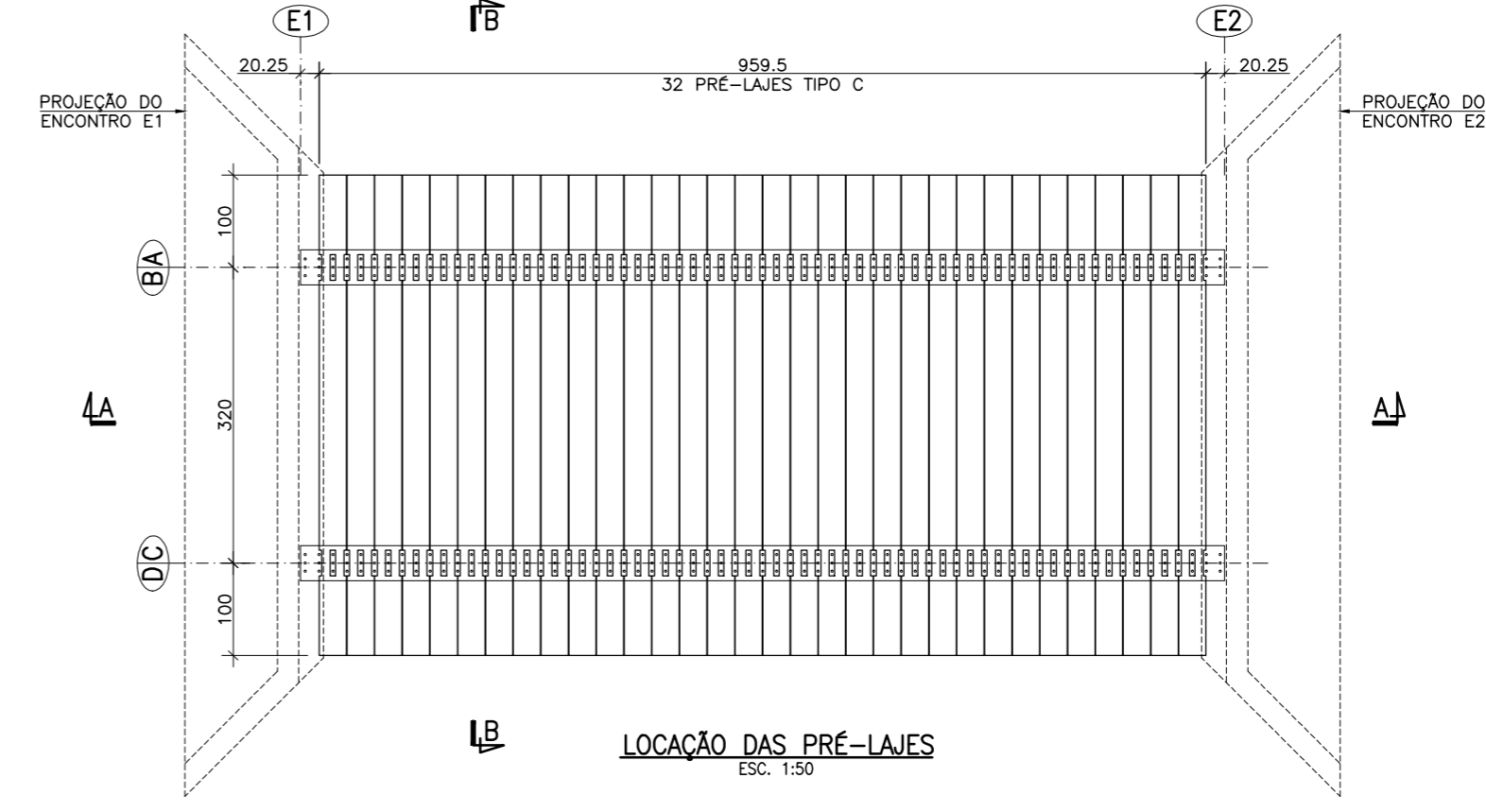
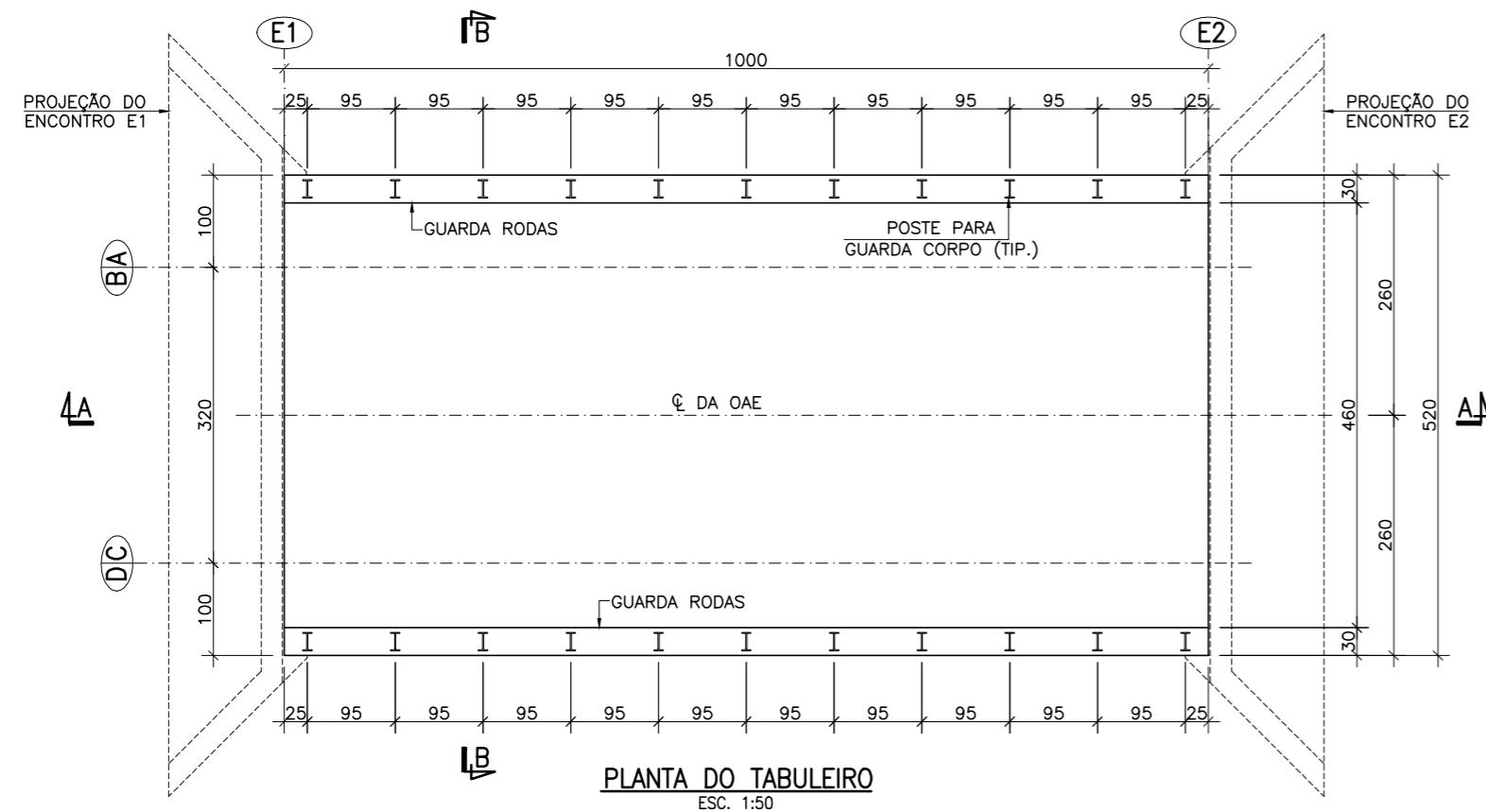
TÍTULO DO PROJETO:		DES. AMOSTRADO
PONTES COM VIGAS METÁLICAS PROVENIENTES DAS ESTRUTURAS AUXILIARES DA PONTE HERCÍLIO LUZ		<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO
TÍTULO DO DESENHO: PROJETO EXECUTIVO CIVIL - VÃO DE 9,0m PLANTA DO TABULEIRO E LOCAÇÃO DAS PRÉ-LAJES FORMA		
PROJETO Nº:	PACOTE:	REV. 0
ESCALA: IND.	Nº DESENHO: 3335.210.0022.10	

ESTE DESENHO É PROPRIEDADE DA TAF ENGENHARIA S/C LTDA. E CONFIDENCIAL. NÃO PODERÁ SER ALTERADO, COPIADO OU USADO SOB NENHUM PRETEXTO SEM AUTORIZAÇÃO POR ESCRITO.



POSTE TIPO 1

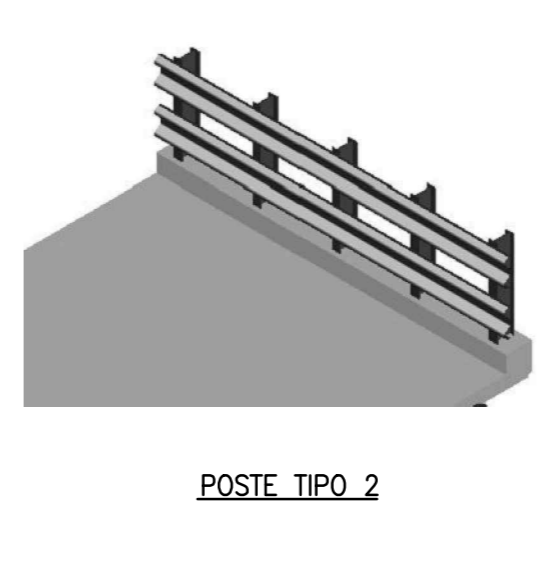
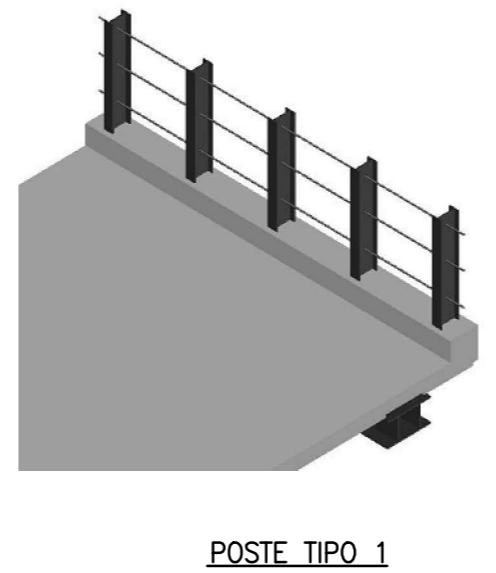
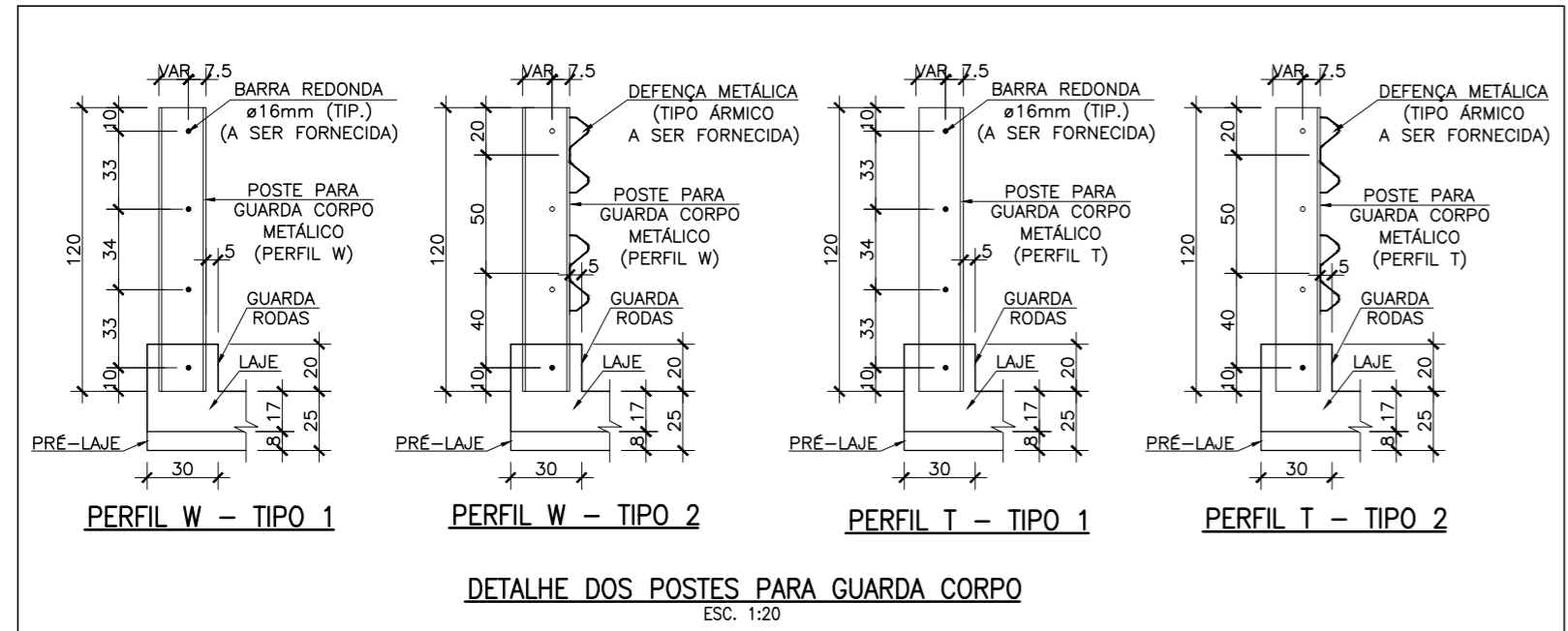
POSTE TIPO 2



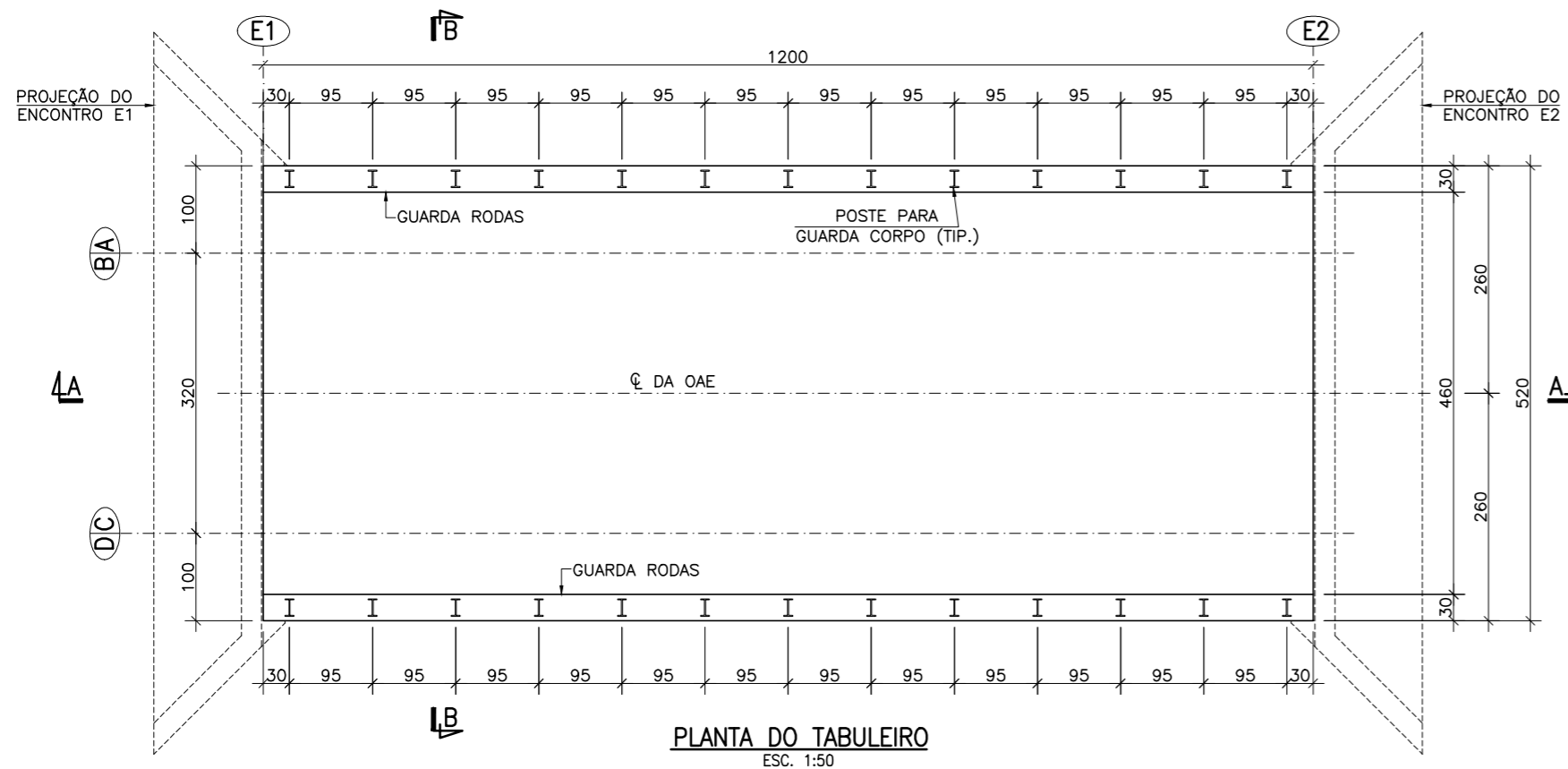
- NOTAS:**
- 1 - MEDIDAS EM CENTÍMETRO, ELEVÇÕES E COORDENADAS EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.
 - 2 - UM FURO DE SONDAGEM DEVE SER EXECUTADO EM CADA LINHA DE APOIO.
 - 3 - AS FUNDAÇÕES DIRETAS DEVEM SER EXECUTADAS ABAIXO DO N.A. MÉDIO. O SOLO ONDE SERÁ ASSENTADA AS SAPATAS DEVE APRESENTAR $\sigma_{ADM} \geq 30,0 \text{ ton/m}^2$.
 - 4 - CASO O SOLO ONDE SERÁ IMPLANTADA A SAPATA NÃO APRESENTE A σ_{ADM} NECESSÁRIA, DEVERÁ SER ELABORADO UM PROJETO ESPECÍFICO DE FUNDAÇÃO EM ESTACAS COM A.R.T. POR ENGENHEIRO CAPACITADO.
 - 5 - A EXECUÇÃO DA LAJE DE TRANSIÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ É OPCIONAL, PODENDO SER EXECUTADOS OU NÃO DEPENDENDO DA NECESSIDADE DA VIA ONDE SERÁ IMPLANTADA A PONTE.
 - 6 - CARGAS MÓVEIS VEÍCULO CLASSE 45, CONFORME NBR7188:2013.
 - 7 - CONCRETO ESTRUTURAL: CLASSE DE AGRESSIVIDADE II; CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO = 280 kg/m³ fck $\geq 25,0 \text{ MPa}$, Ecs $\geq 23,0 \text{ GPa}$ e FATOR A/C $\leq 0,60$. CONCRETO DE REGULARIZAÇÃO fck $> 9,0 \text{ MPa}$.
 - 8 - COBRIMENTO = 3,0 cm ENCONTRO. = 2,5 cm LAJE E PRÉ-LAJE.
 - 9 - PARA FECHAMENTO DOS NICHOS UTILIZAR GROUT COM ADIÇÃO DE PEDRISCO (BRITA ZERO) NA PROPORÇÃO DE 1:1.
 - 10 - O GROUT ADOTADO DEVE ATINGIR RESISTÊNCIA MÍNIMA DE 25MPa EM 24h.

0	EMISSÃO INICIAL	10/10/19	TAF	PCC	JÜRN
MARCA	Nº (X)	CD Nº ORIGEM	DESCRIÇÃO	DATA	ELAB. VERIF. APROV.
REVISÃO					
CLIENTE :			FONDEDOR PRINCIPAL : CONSORCIO		
ESTADO DE SANTA CATARINA DEFESA CIVIL DO ESTADO DIRETORIA ADMINISTRATIVA E FINANCEIRA GERÊNCIA DE CONTRATOS E LICITAÇÕES		TRIBEIRA DUARTE ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES S.A.			

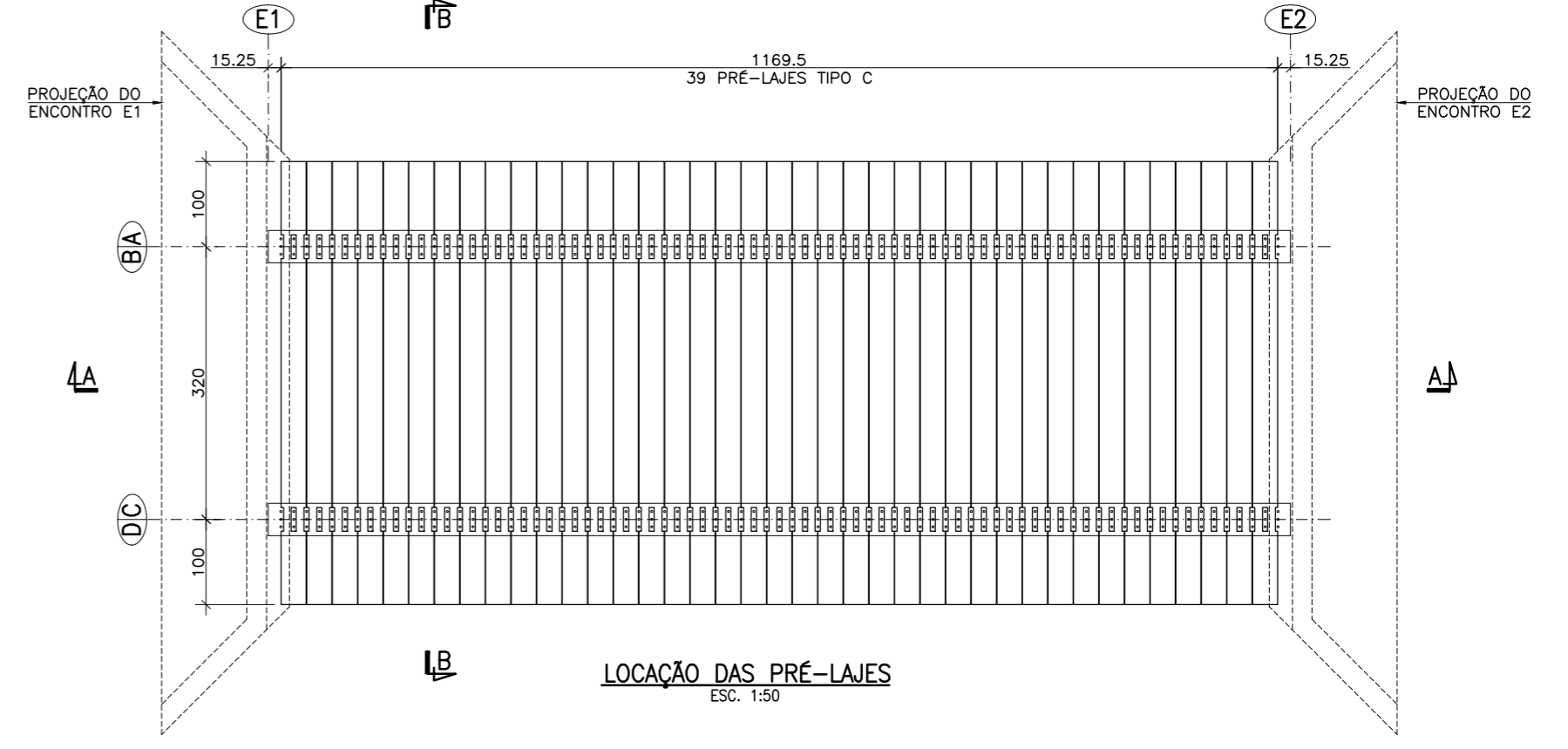
DESENHADO POR : TAF	VERIFICADO POR : PCC	APROVADO POR : JÜRN
CHAPA :	CHAPA :	CHAPA :
DATA : 10 / 10 / 19	DATA : 22 / 11 / 19	DATA : 22 / 11 / 19
ÁREA : PROJETO CIVIL		ESPECIALIDADE : PONTES
TÍTULO DO PROJETO : PONTES COM VIGAS METÁLICAS PROVENIENTES DAS ESTRUTURAS AUXILIARES DA PONTE HERCÍLIO LUZ		
TÍTULO DO DESENHO : PROJETO EXECUTIVO CIVIL - VÃO DE 10,0m		
PLANTA DO TABULEIRO E LOCAÇÃO DAS PRÉ-LAJES		DES. AMostrADO
FORMA		<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO
PROJETO Nº :	PACOTE: -	ESCALA: IND.
Nº DESENHO : 3335.210.0023.10		REV. 0



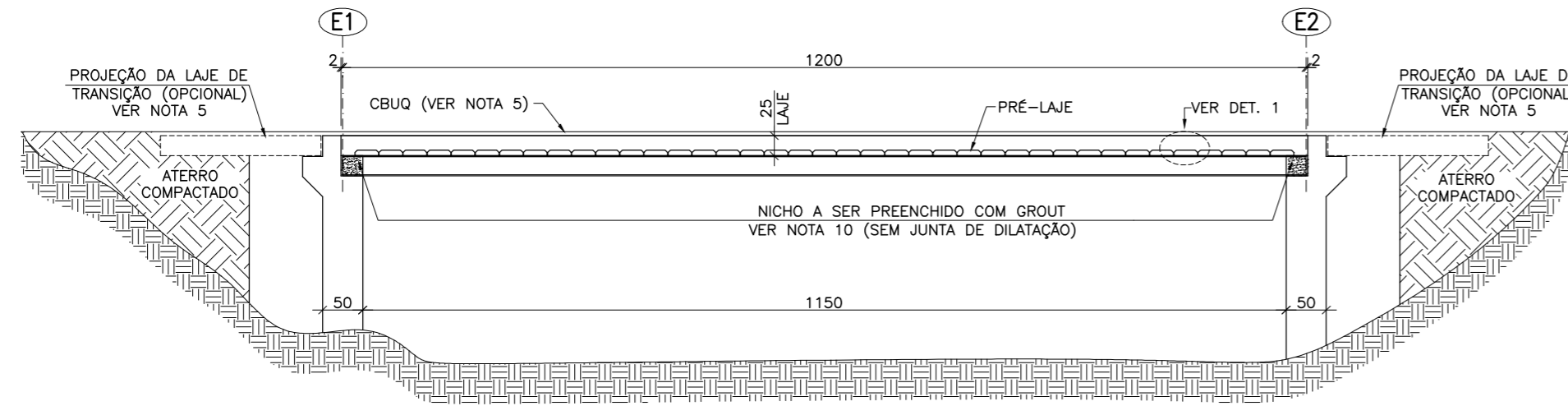
ESTE DESENHO É PROPRIEDADE DA TRIBEIRA DUARTE ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES S.A. E CONSERVAÇÃO. NÃO PODEMOS SER ALTERADO, COPIADO OU USADO SOB NENHUM PRETEXTO SEM AUTORIZAÇÃO POR ESCRITO.



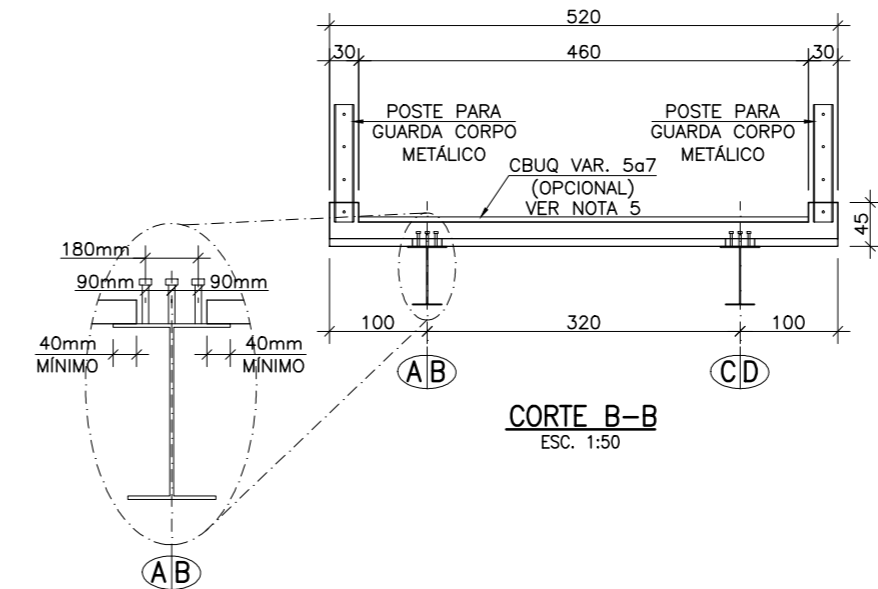
PLANTA DO TABULEIRO
ESC. 1:50



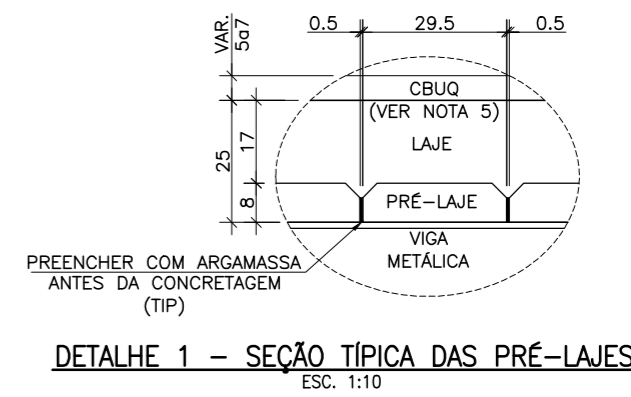
LOCAÇÃO DAS PRÉ-LAJES
ESC. 1:50



CORTE A-A
ESC. 1:50



CORTE B-B
ESC. 1:50

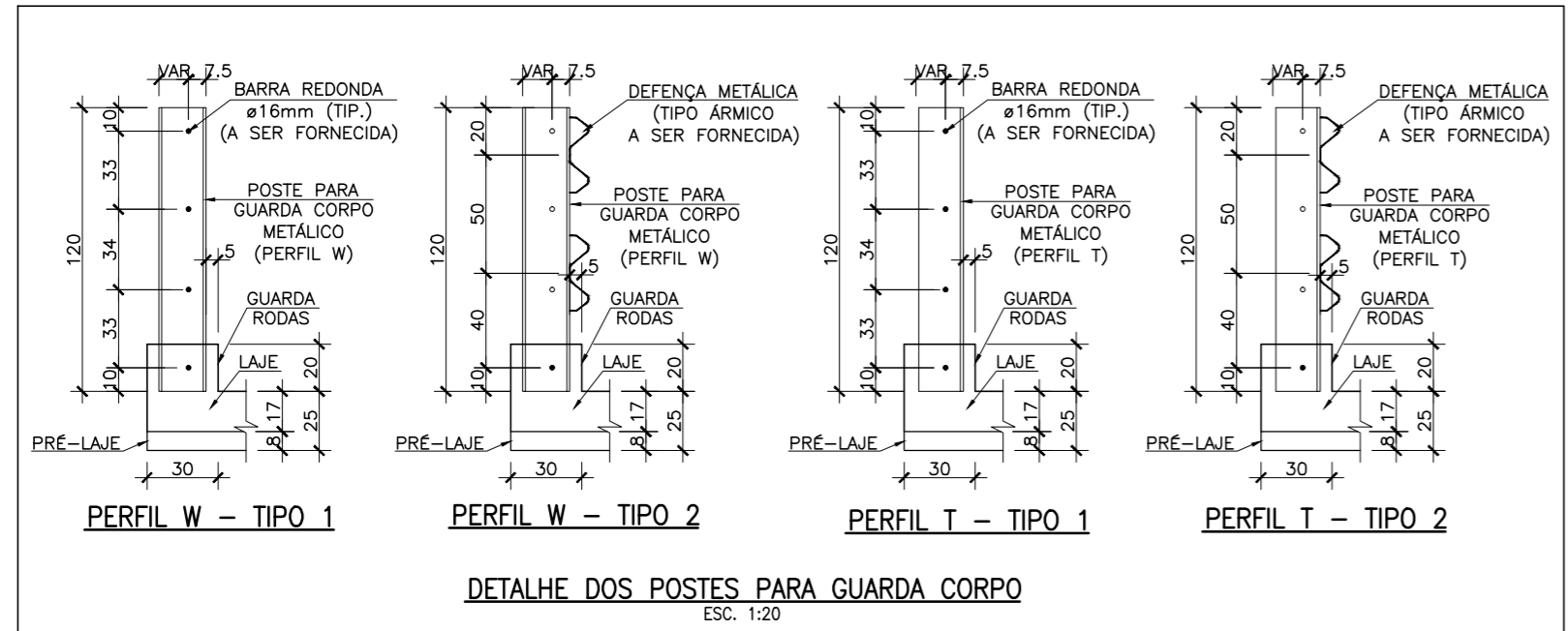


DETALHE 1 - SEÇÃO TÍPICA DAS PRÉ-LAJES
ESC. 1:10

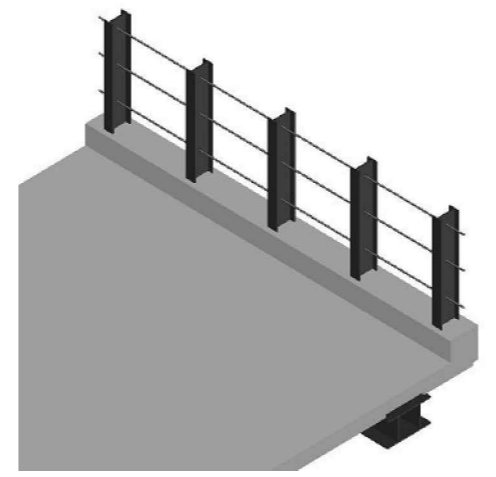
- NOTAS:**
- 1 - MEDIDAS EM CENTÍMETRO, ELEVÇÕES E COORDENADAS EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.
 - 2 - UM FURO DE SONDAGEM DEVE SER EXECUTADO EM CADA LINHA DE APOIO.
 - 3 - AS FUNDAÇÕES DIRETAS DEVEM SER EXECUTADAS ABAIXO DO N.A. MÉDIO. O SOLO ONDE SERÁ ASSENTADA AS SAPATAS DEVE APRESENTAR $\sigma_{ADM} \geq 30,0 \text{ ton/m}^2$.
 - 4 - CASO O SOLO ONDE SERÁ IMPLANTADA A SAPATA NÃO APRESENTE A σ_{ADM} NECESSÁRIA, DEVERÁ SER ELABORADO UM PROJETO ESPECÍFICO DE FUNDAÇÃO EM ESTACAS COM A.R.T. POR ENGENHEIRO CAPACITADO.
 - 5 - A EXECUÇÃO DA LAJE DE TRANSIÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ É OPCIONAL, PODENDO SER EXECUTADOS OU NÃO DEPENDENDO DA NECESSIDADE DA VIA ONDE SERÁ IMPLANTADA A PONTE.
 - 6 - CARGAS MÓVEIS VEÍCULO CLASSE 45, CONFORME NBR7188:2013.
 - 7 - CONCRETO ESTRUTURAL: CLASSE DE AGRESSIVIDADE II; CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO = 280 kg/m³ fck $\geq 25,0 \text{ MPa}$, Ecs $\geq 23,0 \text{ GPa}$ e FATOR A/C $\leq 0,60$. CONCRETO DE REGULARIZAÇÃO fck $> 9,0 \text{ MPa}$.
 - 8 - COBRIMENTO = 3,0 cm ENCONTRO. = 2,5 cm LAJE E PRÉ-LAJE.
 - 9 - PARA FECHAMENTO DOS NICHOS UTILIZAR GROUT COM ADIÇÃO DE PEDRISCO (BRITA ZERO) NA PROPORÇÃO DE 1:1.
 - 10 - O GROUT ADOTADO DEVE ATINGIR RESISTÊNCIA MÍNIMA DE 25MPa EM 24h.

0	EMISSÃO INICIAL	10/10/19	TAF	PCC	JÜRN
MARCA	Nº (X)	CD Nº ORIGEM	DESCRIÇÃO	DATA	ELAB. VERIF. APROV.
REVISÃO					
CLIENTE :			FONDEDOR PRINCIPAL : CONSÓRCIO		
ESTADO DE SANTA CATARINA DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA GERÊNCIA DE CONTRATOS E LICITAÇÕES		TRIBEIRA DUARTE ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO S.A.			

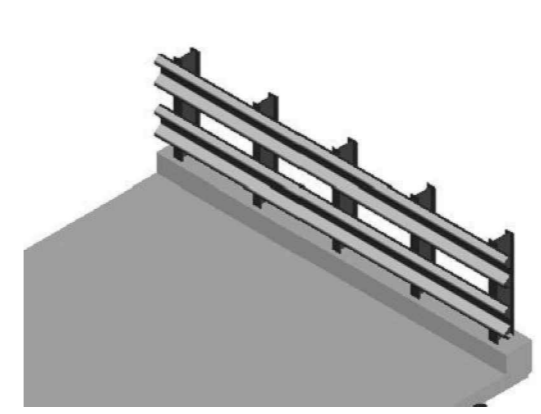
DESENHADO POR : TAF	VERIFICADO POR : PCC	APROVADO POR : JÜRN
CHAPA : DATA : 10 / 10 / 19	CHAPA : DATA : 22 / 11 / 19	CHAPA : DATA : 22 / 11 / 19
ÁREA : PROJETO CIVIL		ESPECIALIDADE : PONTES
TÍTULO DO PROJETO : PONTES COM VIGAS METÁLICAS PROVENIENTES DAS ESTRUTURAS AUXILIARES DA PONTE HERCÍLIO LUZ		
TÍTULO DO DESENHO : PROJETO EXECUTIVO CIVIL - VÃO DE 12,0m		
PLANTA DO TABULEIRO E LOCAÇÃO DAS PRÉ-LAJES		DES. AMOSTRADO <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO
PROJETO Nº :	PACOTE : -	ESCALA : IND. Nº DESENHO : 3335.210.0024.10 REV. 0



DETALHE DOS POSTES PARA GUARDA CORPO
ESC. 1:20

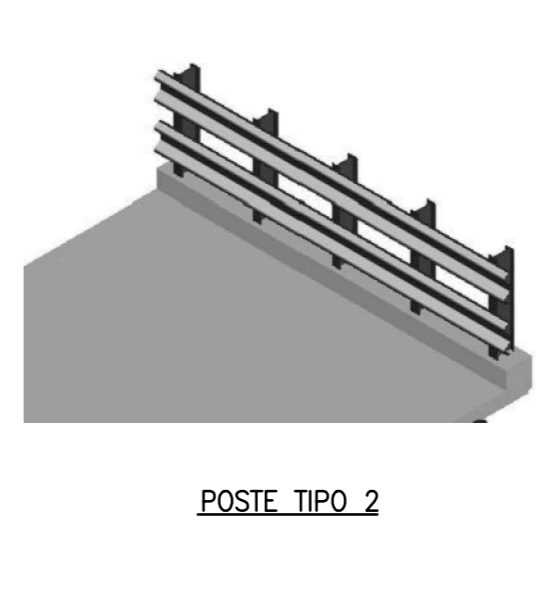
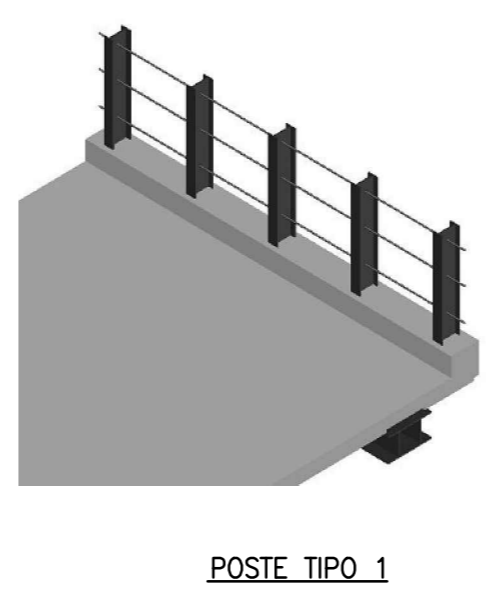
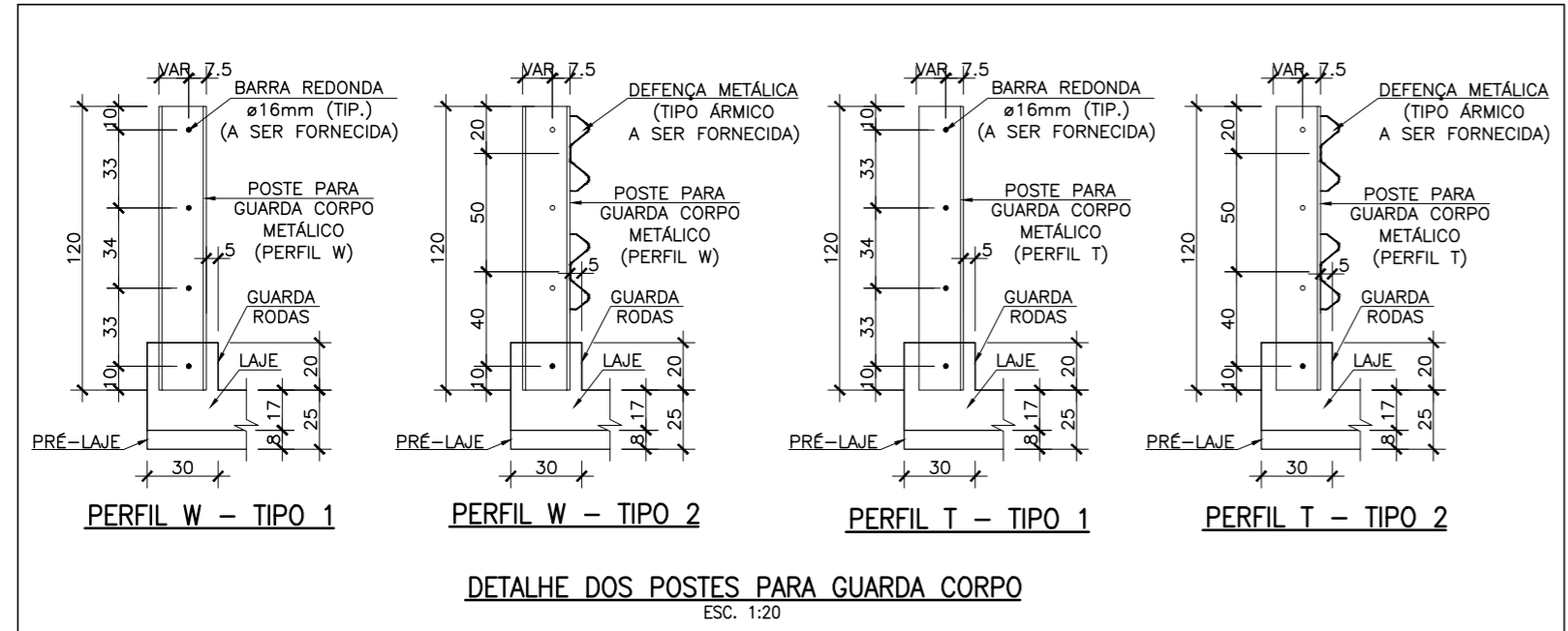
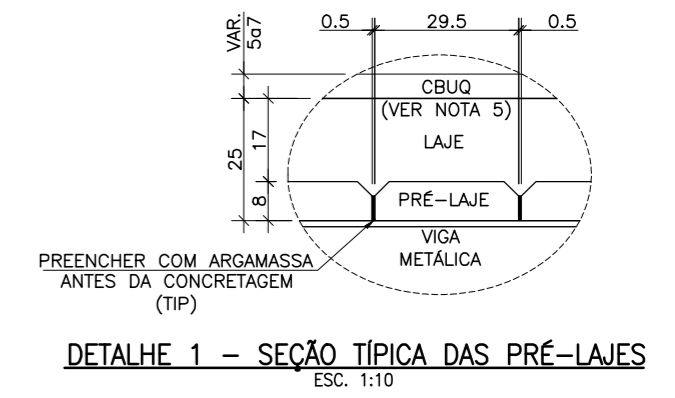
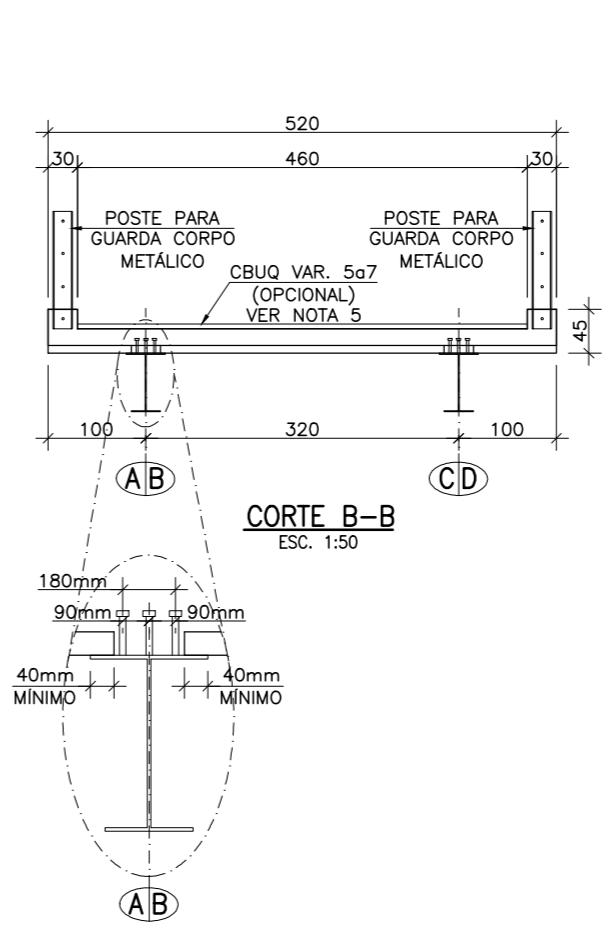
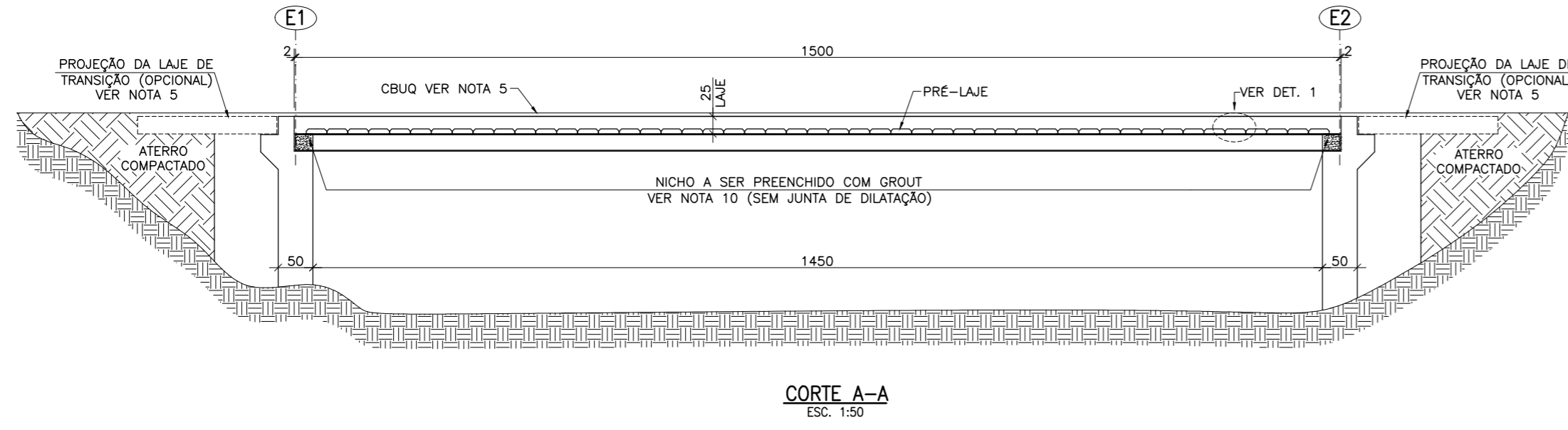
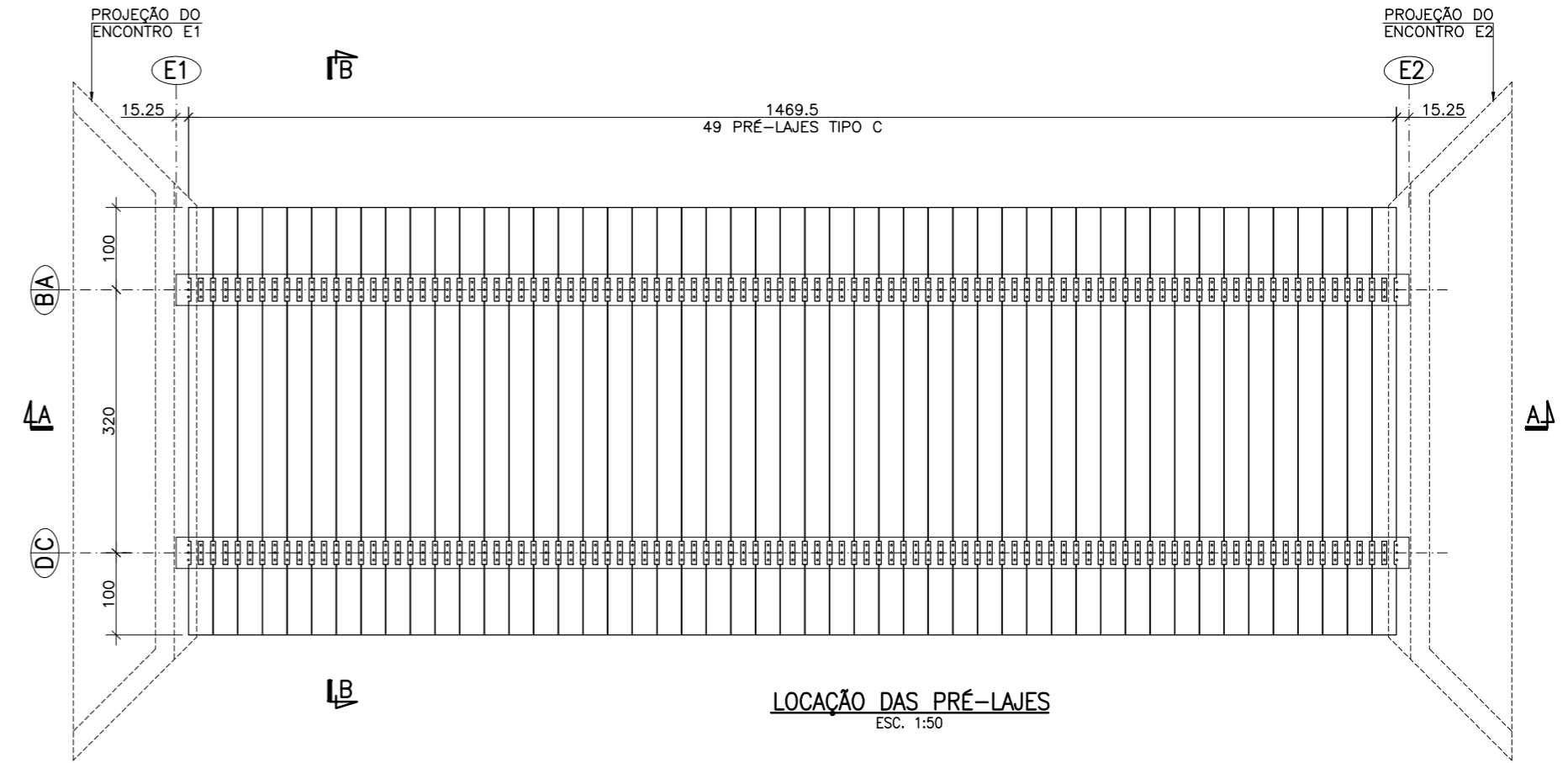
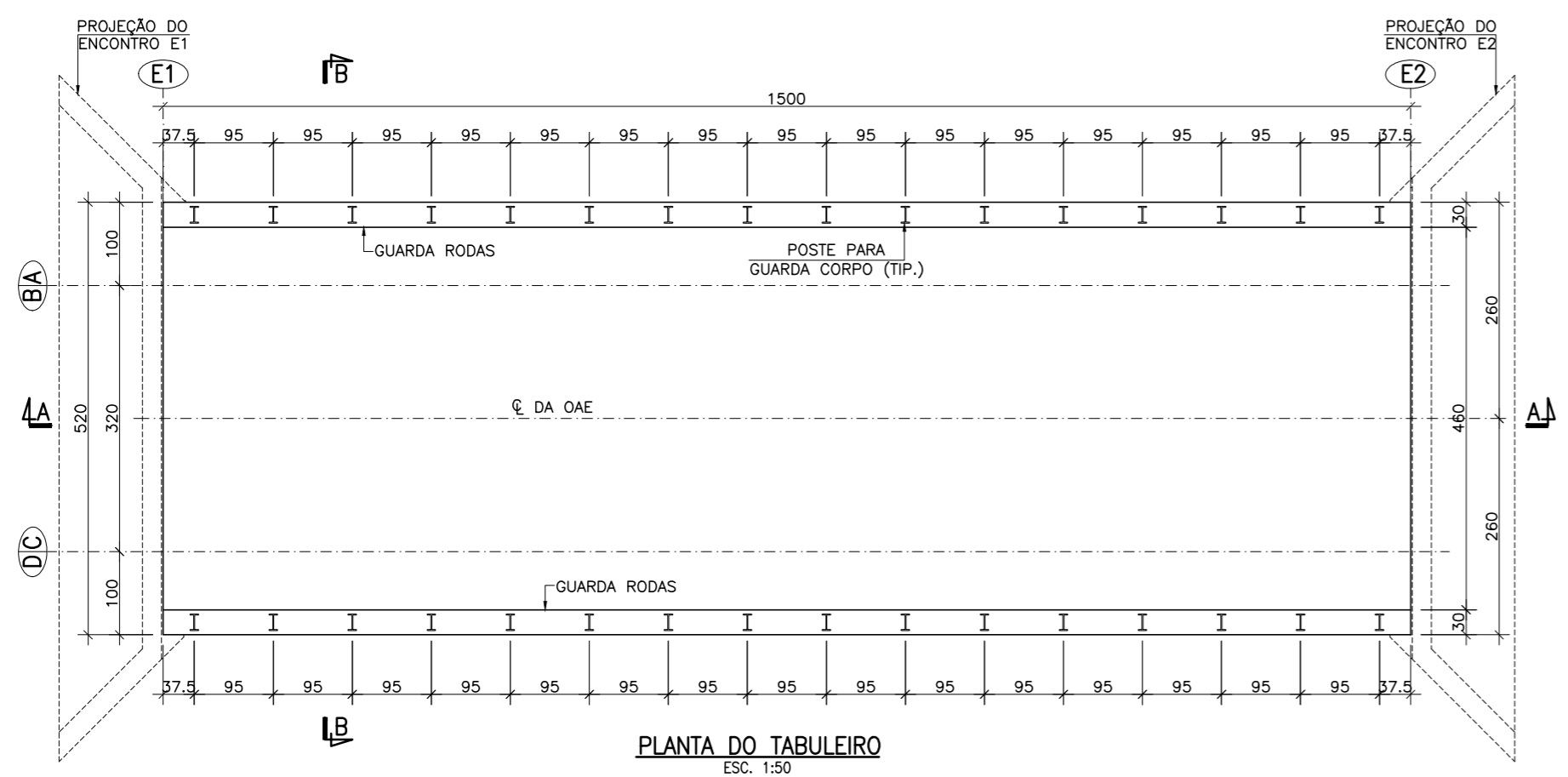


POSTE TIPO 1



POSTE TIPO 2

ESTE DESENHO É PROPRIEDADE DA TRAF ENGENHARIA S/C LTDA. E CONSERVAÇÃO. NÃO PODEMOS SER ALTERADO, COPIADO OU USADO SOB NENHUM PRETEXTO SEM AUTORIZAÇÃO POR ESCRITO.



- NOTAS:**
- 1 - MEDIDAS EM CENTÍMETRO, ELEVAÇÕES E COORDENADAS EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.
 - 2 - UM FURO DE SONDAGEM DEVE SER EXECUTADO EM CADA LINHA DE APOIO.
 - 3 - AS FUNDAÇÕES DIRETAS DEVEM SER EXECUTADAS ABAIXO DO N.A. MÉDIO. O SOLO ONDE SERÁ ASSENTADA AS SAPATAS DEVE APRESENTAR $\sigma_{ADM} \geq 30,0 \text{ ton/m}^2$.
 - 4 - CASO O SOLO ONDE SERÁ IMPLANTADA A SAPATA NÃO APRESENTE A σ_{ADM} NECESSÁRIA, DEVERÁ SER ELABORADO UM PROJETO ESPECÍFICO DE FUNDAÇÃO EM ESTACAS COM A.R.T. POR ENGENHEIRO CAPACITADO.
 - 5 - A EXECUÇÃO DA LAJE DE TRANSIÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ É OPCIONAL PODENDO SER EXECUTADOS OU NÃO DEPENDENDO DA NECESSIDADE DA VIA ONDE SERÁ IMPLANTADA A PONTE.
 - 6 - CARGAS MÓVEIS VEÍCULO CLASSE 45, CONFORME NBR7188:2013.
 - 7 - CONCRETO ESTRUTURAL: CLASSE DE AGRESSIVIDADE II; CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO = 280 kg/m³ fck $\geq 25,0 \text{ MPa}$, Ecs $\geq 23,0 \text{ GPa}$ e FATOR A/C $\leq 0,60$. CONCRETO DE REGULARIZAÇÃO fck $> 9,0 \text{ MPa}$.
 - 8 - COBRIMENTO = 3,0 cm ENCONTRO. = 2,5 cm LAJE E PRÉ-LAJE.
 - 9 - PARA FECHAMENTO DOS NICHOS UTILIZAR GROUT COM ADIÇÃO DE PEDRISCO (BRITA ZERO) NA PROPORÇÃO DE 1:1.
 - 10 - O GROUT ADOTADO DEVE ATINGIR RESISTÊNCIA MÍNIMA DE 25MPa EM 24h.

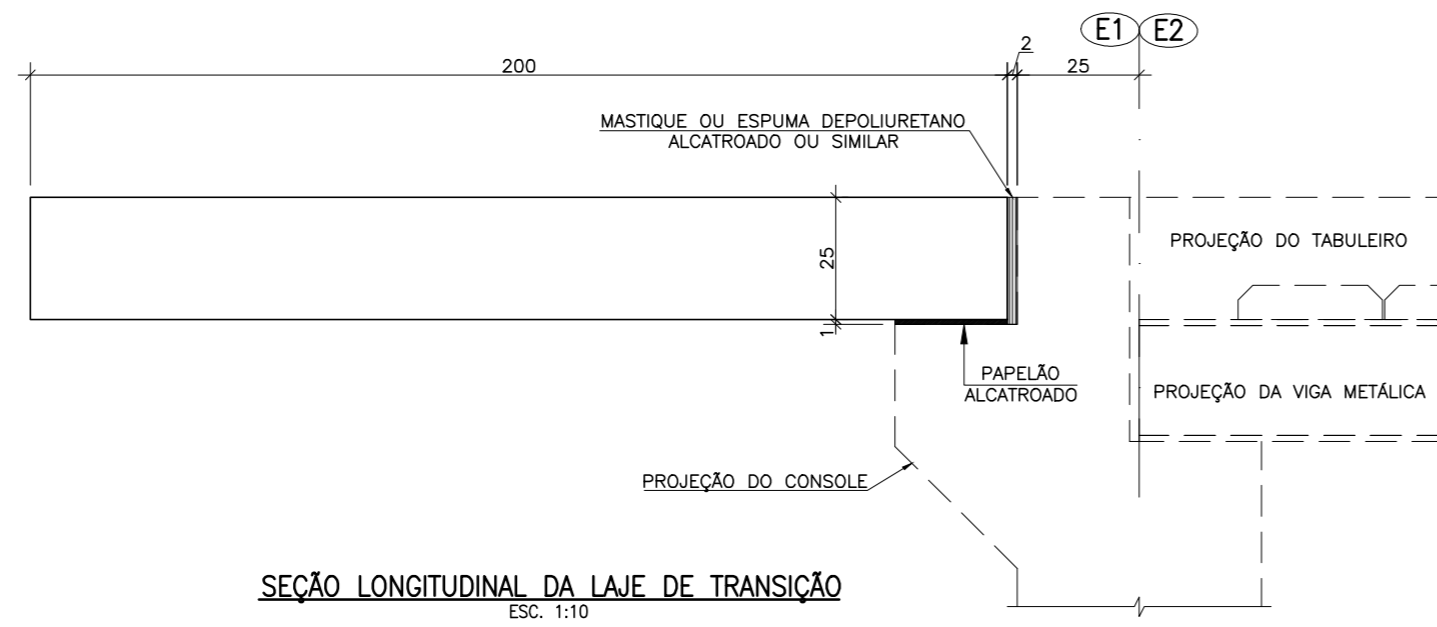
0		EMISSÃO INICIAL	10/10/19	TAF	PCC	JÖRN
MARCA	Nº (X)	CD Nº ORIGEM	DESCRIÇÃO	DATA	ELAB.	VERIF.

CLIENTE:	FORNecedor PRINCIPAL:	CONSORCIO
ESTADO DE SANTA CATARINA DEFESA CIVIL DO ESTADO DIRETORIA ADMINISTRATIVA E FINANCEIRA GERENCIA DE CONTRATOS E LICITAÇÕES	RMG	TEIXEIRA DUARTE ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO S.A.

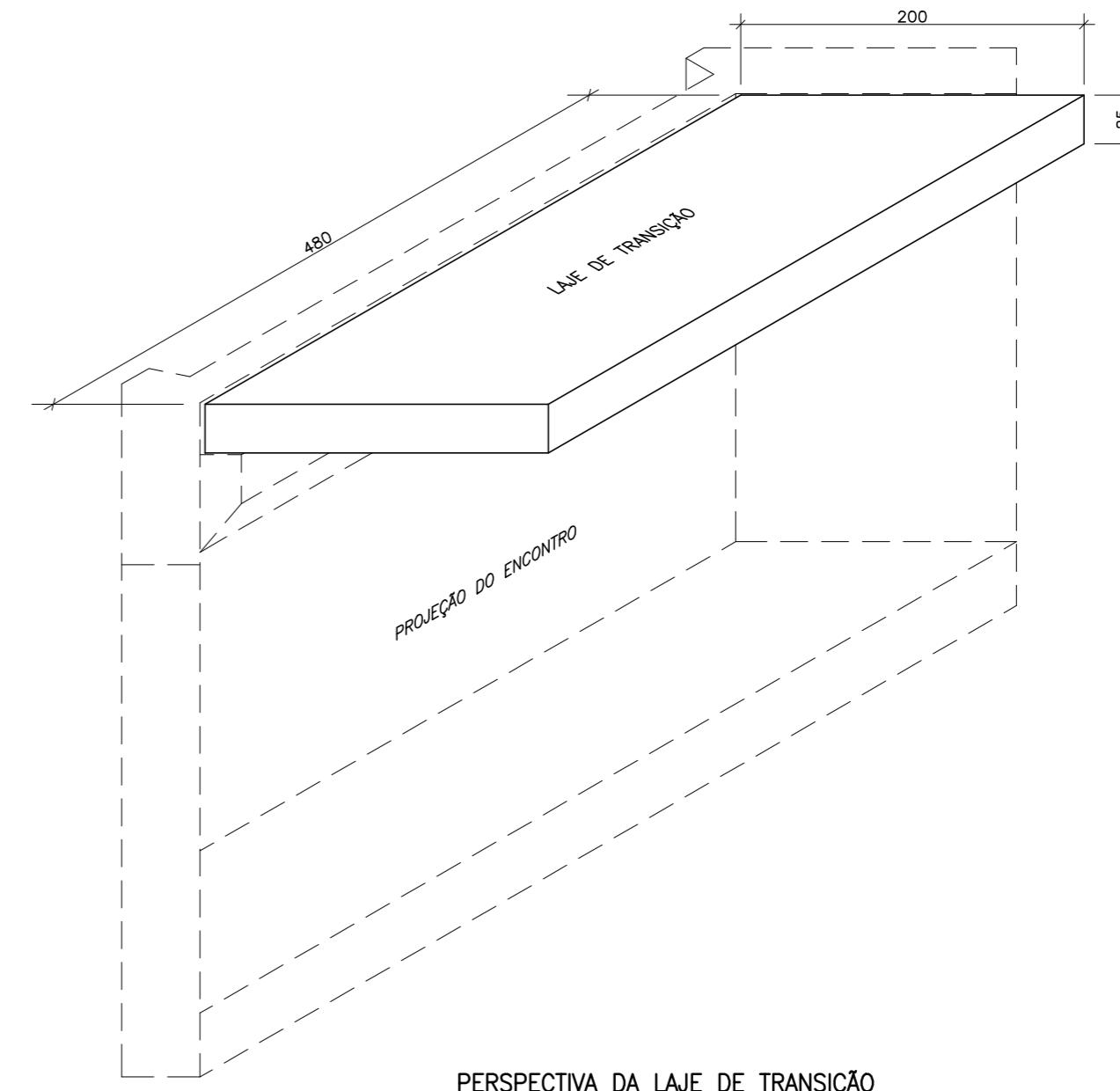
DESENHADO POR:	TAF	VERIFICADO POR:	PCC	APROVADO POR:	JÖRN
CHAPA:		CHAPA:		CHAPA:	
DATA:	10 / 10 / 19	DATA:	22 / 11 / 19	DATA:	22 / 11 / 19

AREA:	PROJETO CIVIL	ESPECIALIDADE:	PONTES
TITULO DO PROJETO:	PONTES COM VIGAS METÁLICAS PROVENIENTES DAS ESTRUTURAS AUXILIARES DA PONTE HERCÍLIO LUZ		
TITULO DO DESENHO:	PROJETO EXECUTIVO CIVIL - VÃO DE 15,0m PLANTA DO TABULEIRO E LOCAÇÃO DAS PRÉ-LAJES FORMA		
PROJETO Nº:	PACOTE:	ESCALA:	Nº DESENHO:
-	-	IND.	3335.210.0025.10
REV.	0	REV.	0

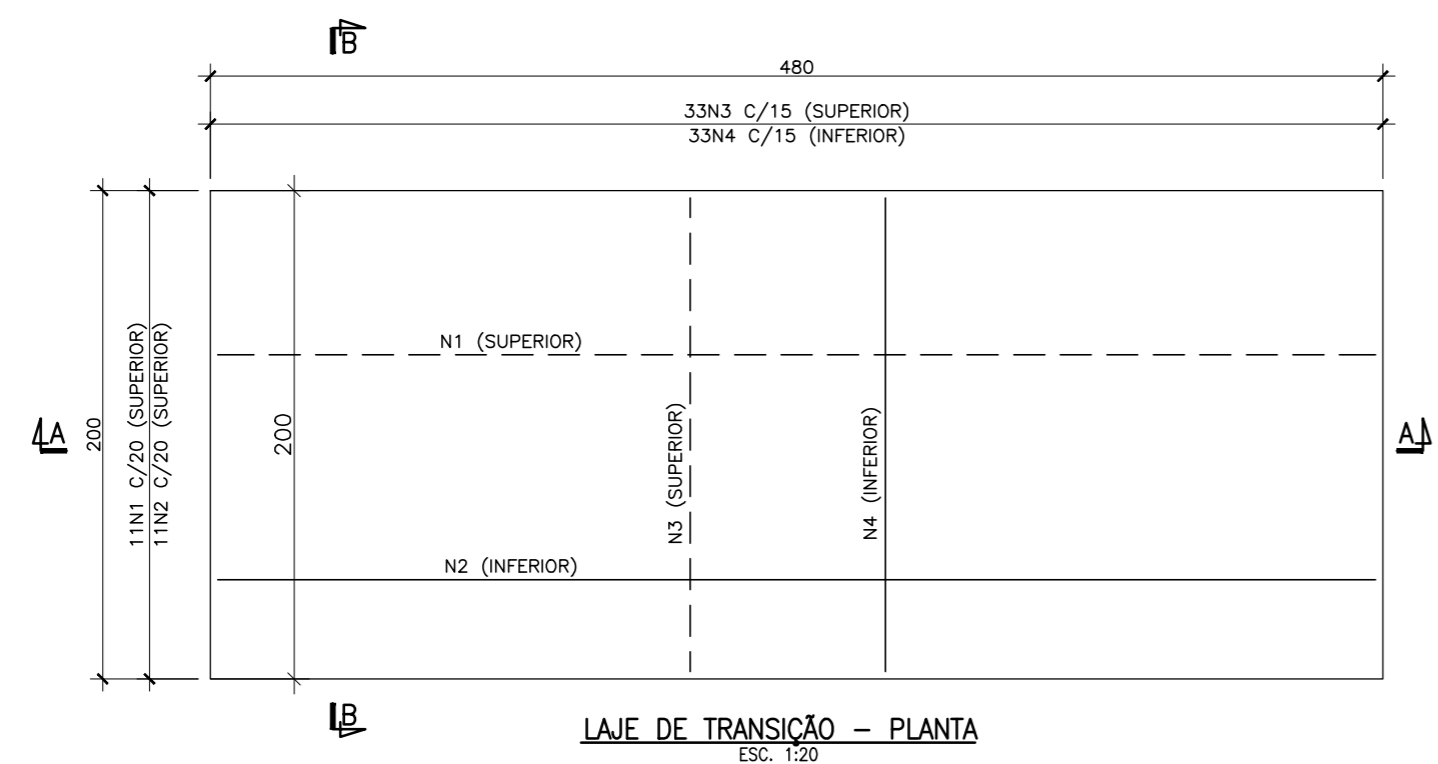
ESTE DESENHO É PROPRIEDADE DA TAFMS ENGENHARIA S/C LTDA. E CONFIDENCIAL. NÃO PODERÁ SER ALTERADO, COPIADO OU USADO SOB NENHUM PRETEXTO SEM AUTORIZAÇÃO POR ESCRITO.



SEÇÃO LONGITUDINAL DA LAJE DE TRANSIÇÃO
ESC. 1:10



PERSPECTIVA DA LAJE DE TRANSIÇÃO
S/ESC.



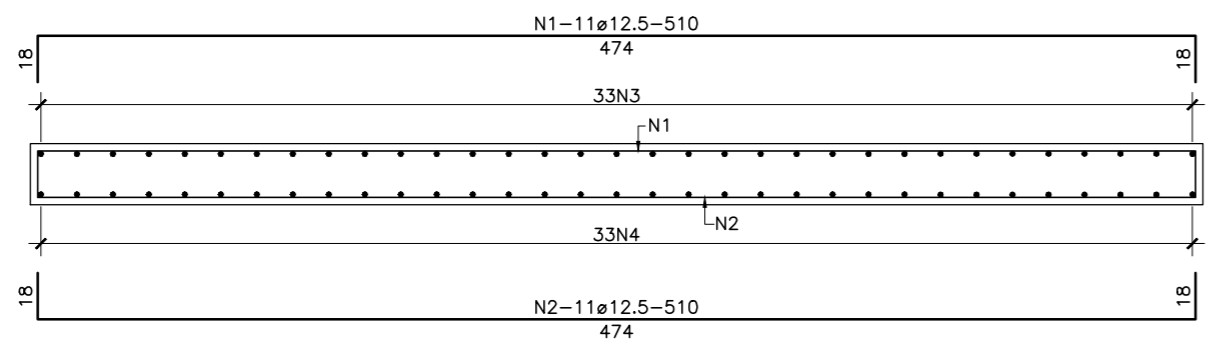
LAJE DE TRANSIÇÃO - PLANTA
ESC. 1:20

LISTA DE FERROS				
N	Ø (mm)	QUANT.	COMPRIMENTOS	
			UNIT.(cm)	TOTAL(m)
1	12.5	11	510	56
2	12.5	11	510	56
3	12.5	33	225	74
4	12.5	33	225	74

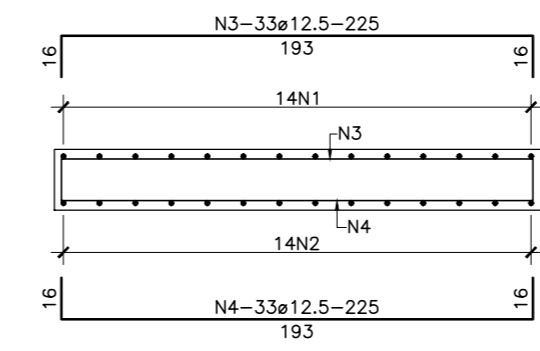
RESUMO AÇO CASO			
Ø (mm)	COMPR. TOTAL(m)	PESO	
		(Kg/m)	(Kg)
12.5	261	1.000	261
TOTAL (kg)			261

(*) QUANTIDADES PARA APENAS
1 LAJE DE TRANSIÇÃO

- NOTAS:**
- 1 - MEDIDAS EM CENTÍMETRO, ELEVAÇÕES E COORDENADAS EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.
 - 2 - FURO DE SONDAGEM DEVE SER EXECUTADO EM CADA LINHA DE APOIO.
 - 3 - AS FUNDAÇÕES DIRETAS DEVEM SER EXECUTADAS ABAIXO DO N.A. MÉDIO $\sigma_{ADM} \geq 3kg/cm^2$.
 - 4 - CASO O SOLO ONDE SERÁ IMPLANTADA A SAPATA NÃO APRESENTE A σ_{ADM} NECESSÁRIO, DEVERÁ SER ELABORADO UM PROJETO ESPECÍFICO DE FUNDAÇÃO EM ESTACAS, COM A.R.T. POR ENGENHEIRO CAPACITADO.
 - 5 - A EXECUÇÃO DA LAJE DE TRANSIÇÃO É OPCIONAL.
 - 6 - CARGAS MOVEIS VEICULO CLASSE 45, CONFORME NBR7188:2013.
 - 7 - CONCRETO ESTRUTURAL: CLASSE DE AGRESSIVIDADE II; CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO = 280 kg/m³ fck $\geq 25,0MPa$, Ecs $\geq 23,0GPa$ e FATOR A/C $\leq 0,60$. CONCRETO DE REGULARIZAÇÃO fck $> 9,0MPa$.
 - 8 - COBRIMENTO = 3,0cm.
 - 9 - PARA FECHAMENTO DOS NICHOS UTILIZAR GROUT COM ADIÇÃO DE PEDRISCO (BRITA ZERO) NA PROPORÇÃO DE 1:1.



CORTE A-A
ESC. 1:20



CORTE B-B
ESC. 1:20

0	EMISSÃO INICIAL	10/10/19	TAF	PCC	JURN
MARCA	N° (X)	CD N° ORIGEM	DESCRIÇÃO	DATA	ELAB. VERIF. APROV.

CLIENTE: **ESTADO DE SANTA CATARINA**
DEFESA CIVIL DO ESTADO
SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS
GERÊNCIA DE CONTRATOS E LICITAÇÕES

FORNECEDOR PRINCIPAL: **CONSORCIO**

REVISÃO

DESENHADO POR: TAF
CHAPA: 10 / 10 / 19
DATA: 10 / 10 / 19

VERIFICADO POR: PCC
CHAPA: 22 / 11 / 19
DATA: 22 / 11 / 19

APROVADO POR: JURN
CHAPA: 22 / 11 / 19
DATA: 22 / 11 / 19

ÁREA: PROJETO CIVIL ESPECIALIDADE: PONTES

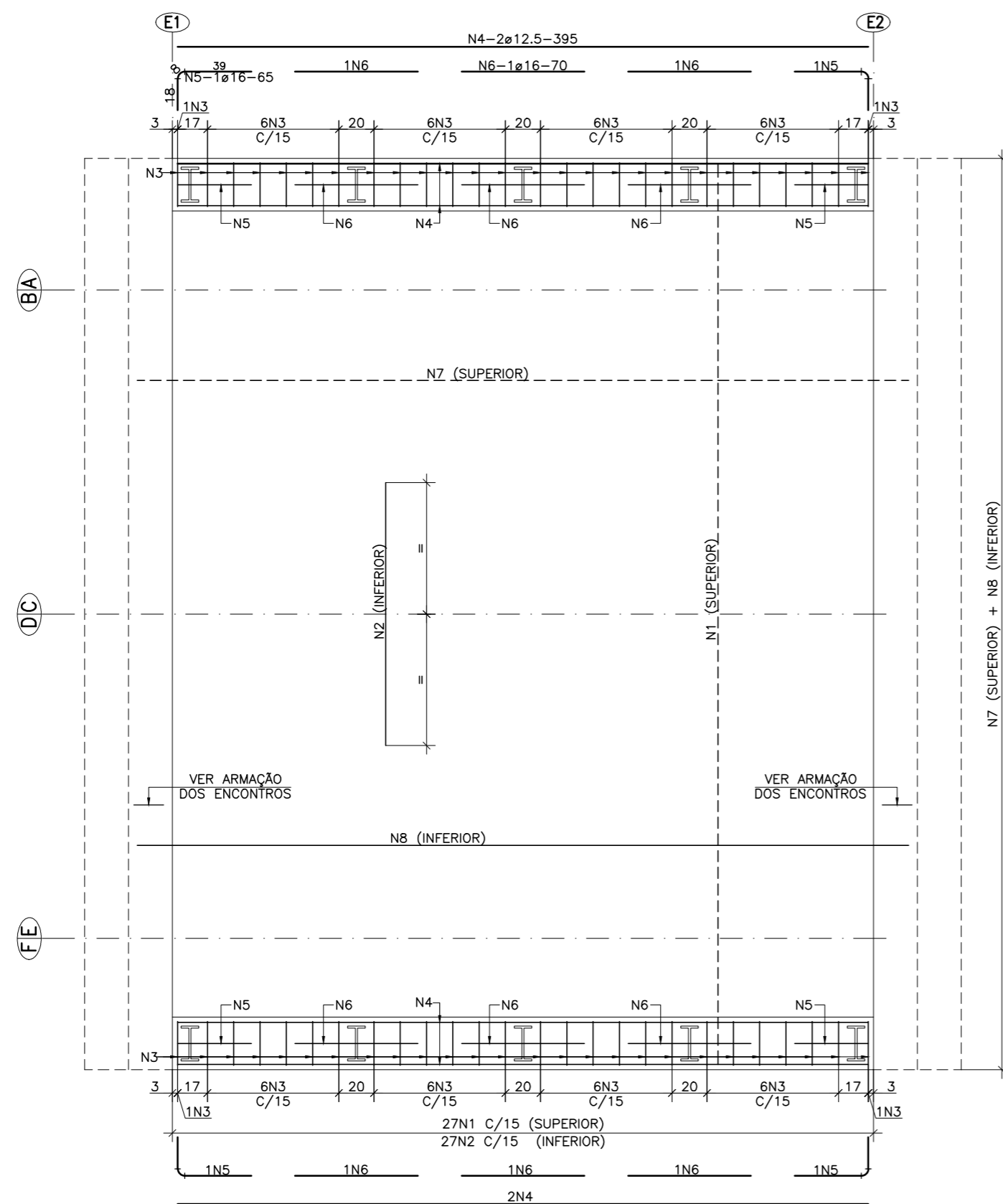
TÍTULO DO PROJETO: PONTES COM VIGAS METÁLICAS PROVENIENTES DAS ESTRUTURAS AUXILIARES DA PONTE HERCÍLIO LUZ

TÍTULO DO DESENHO: PROJETO EXECUTIVO CIVIL - OPCIONAL LAJE DE TRANSIÇÃO FORMA E ARMAÇÃO

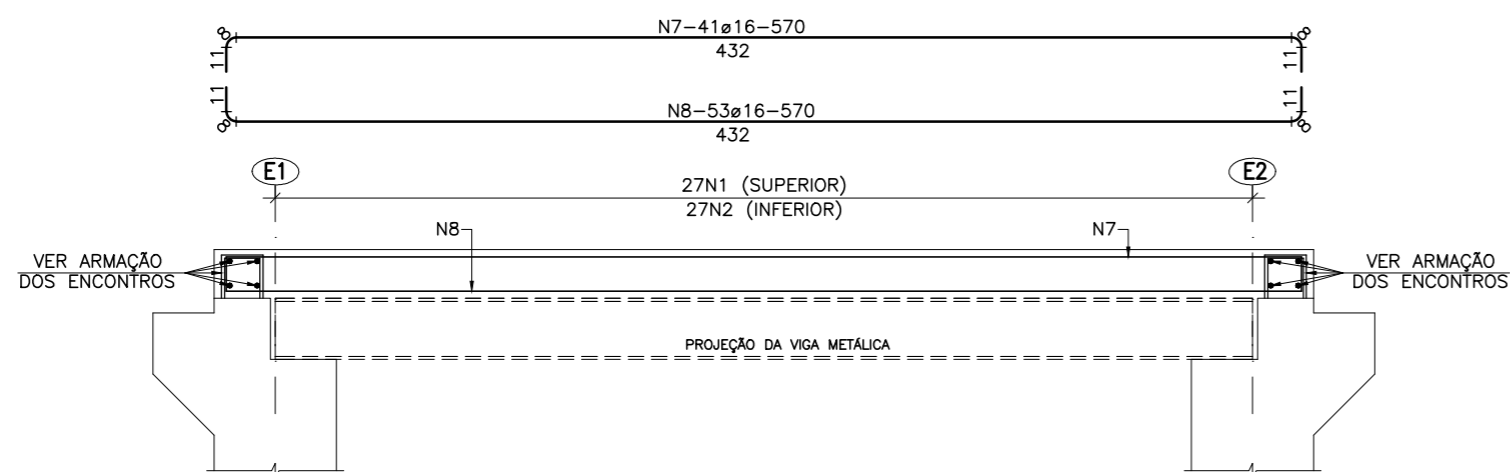
DES. AMOSTRADO: SIM NÃO

PROJETO N°: - PACOTE: - ESCALA: IND. N° DESENHO: 3335.210.0026.10 REV. 0

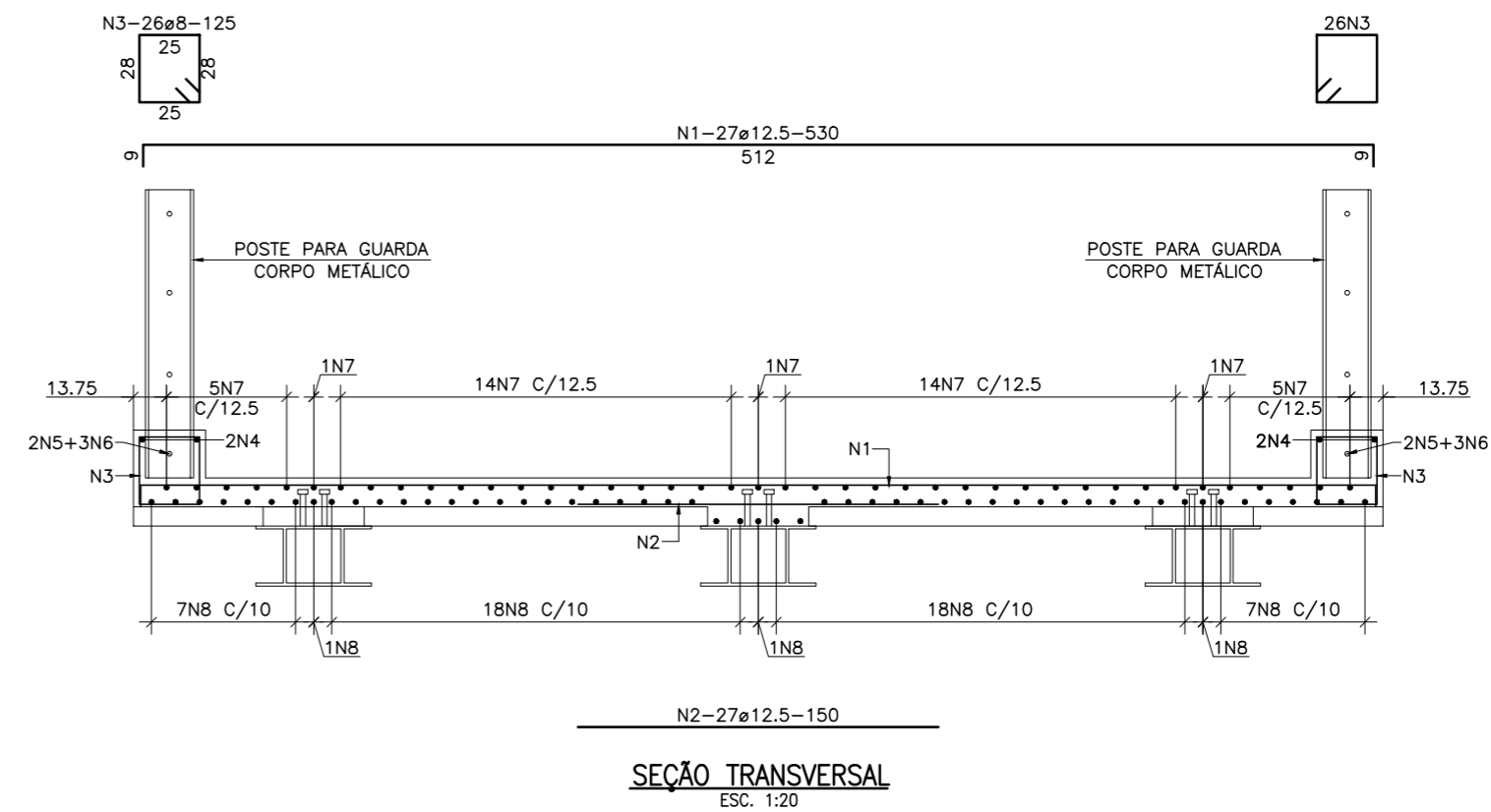
ESTE PROJETO É PROPRIEDADE DA TAF. ENVIAR PARA OUTROS SEM A AUTORIZAÇÃO DA TAF É PROIBIDO. NÃO PODEM SER ALTERADO, COPIADO OU USADO SOB NENHUM PRETEXTO SEM AUTORIZAÇÃO POR ESCRITO.



PLANTA DO TABULEIRO
ESC. 1:20



SEÇÃO LONGITUDINAL
ESC. 1:20



SEÇÃO TRANSVERSAL
ESC. 1:20

LISTA DE FERROS				
N	Ø (mm)	QUANT.	COMPRIMENTOS	
			UNIT.(cm)	TOTAL(m)
1	12.5	27	530	143
2	12.5	27	150	41
3	8	52	125	65
4	12.5	4	395	16
5	16	4	65	3
6	16	6	70	4
7	16	41	470	193
8	12.5	53	470	249

RESUMO AÇO CA50A				
Ø (mm)	COMPR. TOTAL(m)	PESO		
		(Kg/m)	(Kg)	
8	65	0.400	26	
12.5	449	1.000	449	
16	200	1.600	319	
TOTAL		(kg)	794	

PARÂMETROS DE DOBRA - CA50 PARA Ø ≥ 16mm						
D	Ø(mm)	D(cm)	ri(cm)	r(cm)	re(cm)	lc(cm)
16	8	4	4,8	5,6	8	
20	16	8	9	10	14	
25	20	10	11,25	12,5	18	

NOTAS:

- MEDIDAS EM CENTÍMETRO, ELEVAÇÕES E COORDENADAS EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.
- UM FURO DE SONDAGEM DEVE SER EXECUTADO EM CADA LINHA DE APOIO.
- AS FUNDAÇÕES DIRETAS DEVEM SER EXECUTADAS ABAIXO DO N.A. MÉDIO. O SOLO ONDE SERÁ ASSENTADA AS SAPATAS DEVE APRESENTAR $\sigma_{ADM} \geq 30,0 \text{ ton/m}^2$.
- CASO O SOLO ONDE SERÁ IMPLANTADA A SAPATA NÃO APRESENTE A σ_{ADM} NECESSÁRIA, DEVERÁ SER ELABORADO UM PROJETO ESPECÍFICO DE FUNDAÇÃO EM ESTACAS COM A.R.T. POR ENGENHEIRO CAPACITADO.
- A EXECUÇÃO DA LAJE DE TRANSIÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ É OPCIONAL PODENDO SER EXECUTADOS OU NÃO DEPENDENDO DA NECESSIDADE DA VIA ONDE SERÁ IMPLANTADA A PONTE.
- CARGAS MÓVEIS VEÍCULO CLASSE 45, CONFORME NBR7188:2013.
- CONCRETO ESTRUTURAL: CLASSE DE AGRESSIVIDADE II; CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO = 280 kg/m³ fck ≥ 25,0MPa, Ecs ≥ 23,0GPa e FATOR A/C ≤ 0,60. CONCRETO DE REGULIZAÇÃO fck > 9,0MPa.
- COBRIMENTO = 3,0 cm ENCONTRO. = 2,5 cm LAJE E PRE-LAJE.
- PARA FECHAMENTO DOS NICHOS UTILIZAR GROUT COM ADIÇÃO DE PEDRISCO (BRITA ZERO) NA PROPORÇÃO DE 1:1.
- GROUT ADOTADO DEVE ATINGIR RESISTÊNCIA MÍNIMA DE 25MPa EM 24h.

REVISÃO	DATA	ELAB.	VERIF.	APROV.
0	18/10/19	TAF	PCC	JURN

CLIENTE	FORNECEDOR PRINCIPAL	CONSORCIO
ESTADO DE SANTA CATARINA DEFESA CIVIL DO ESTADO DIRETORIA ADMINISTRATIVA E FINANCEIRA GERÊNCIA DE CONTRATOS E LICITAÇÕES	RMG	TEIXEIRA DUARTE ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO S.A.

DESENHADO POR	VERIFICADO POR	APROVADO POR
TAF	PCC	JURN

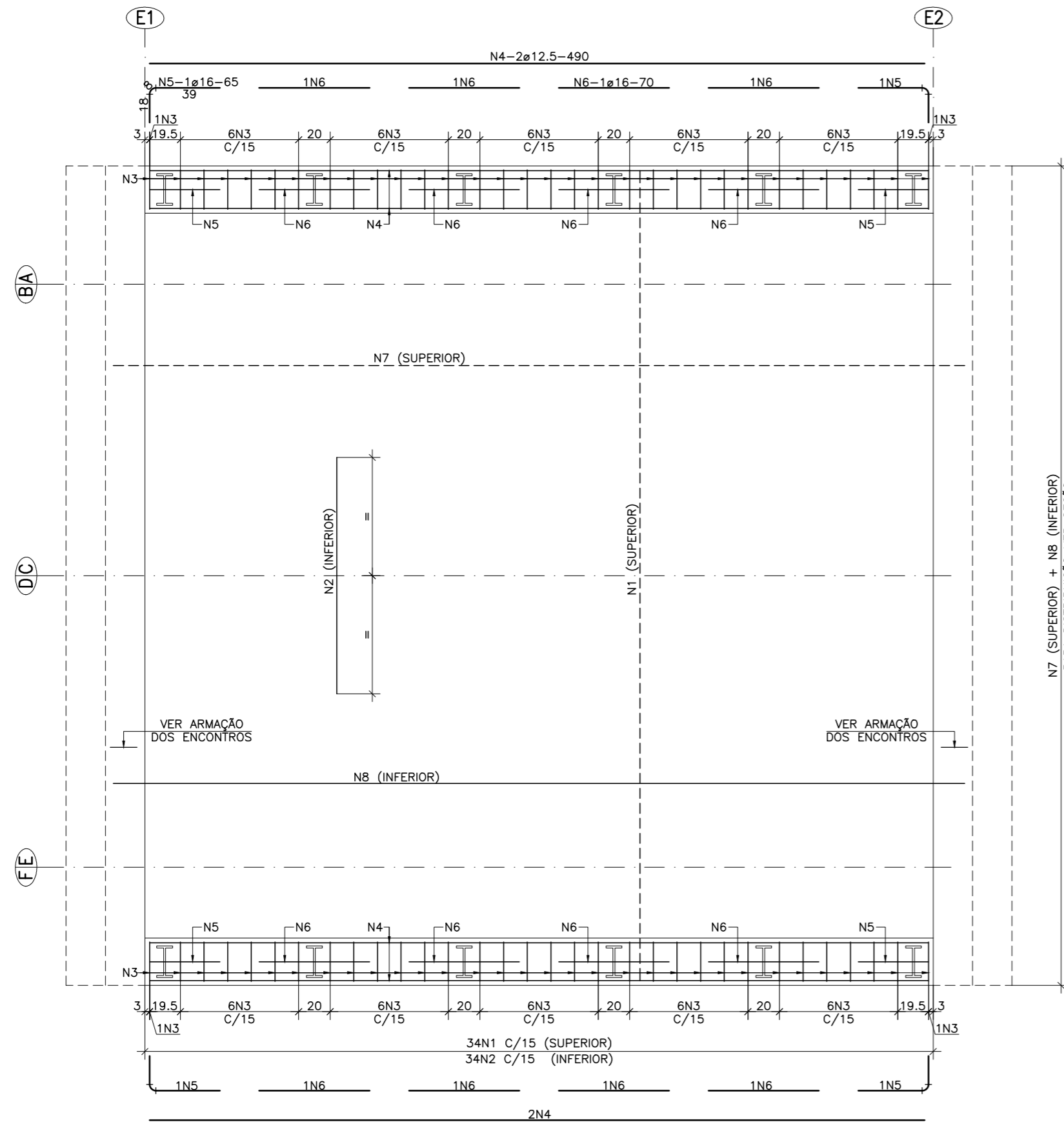
CHAPA	CHAPA	CHAPA
18 / 10 / 19	22 / 11 / 19	22 / 11 / 19

ÁREA	ESPECIALIDADE
PROJETO CIVIL	PONTES

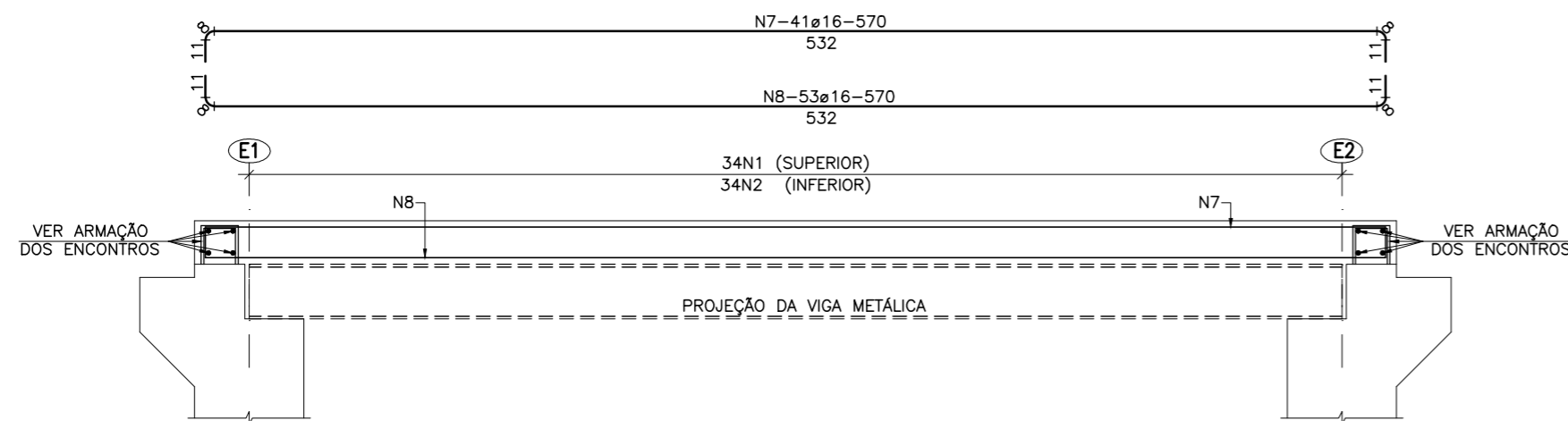
TÍTULO DO PROJETO :
PONTES COM VIGAS METÁLICAS PROVENIENTES DAS
ESTRUTURAS AUXILIARES DA PONTE HERCÍLIO LUZ

TÍTULO DO DESENHO : PROJETO EXECUTIVO CIVIL - VÃO DE 4,0m
PLANTA DO TABULEIRO
ARMAÇÃO

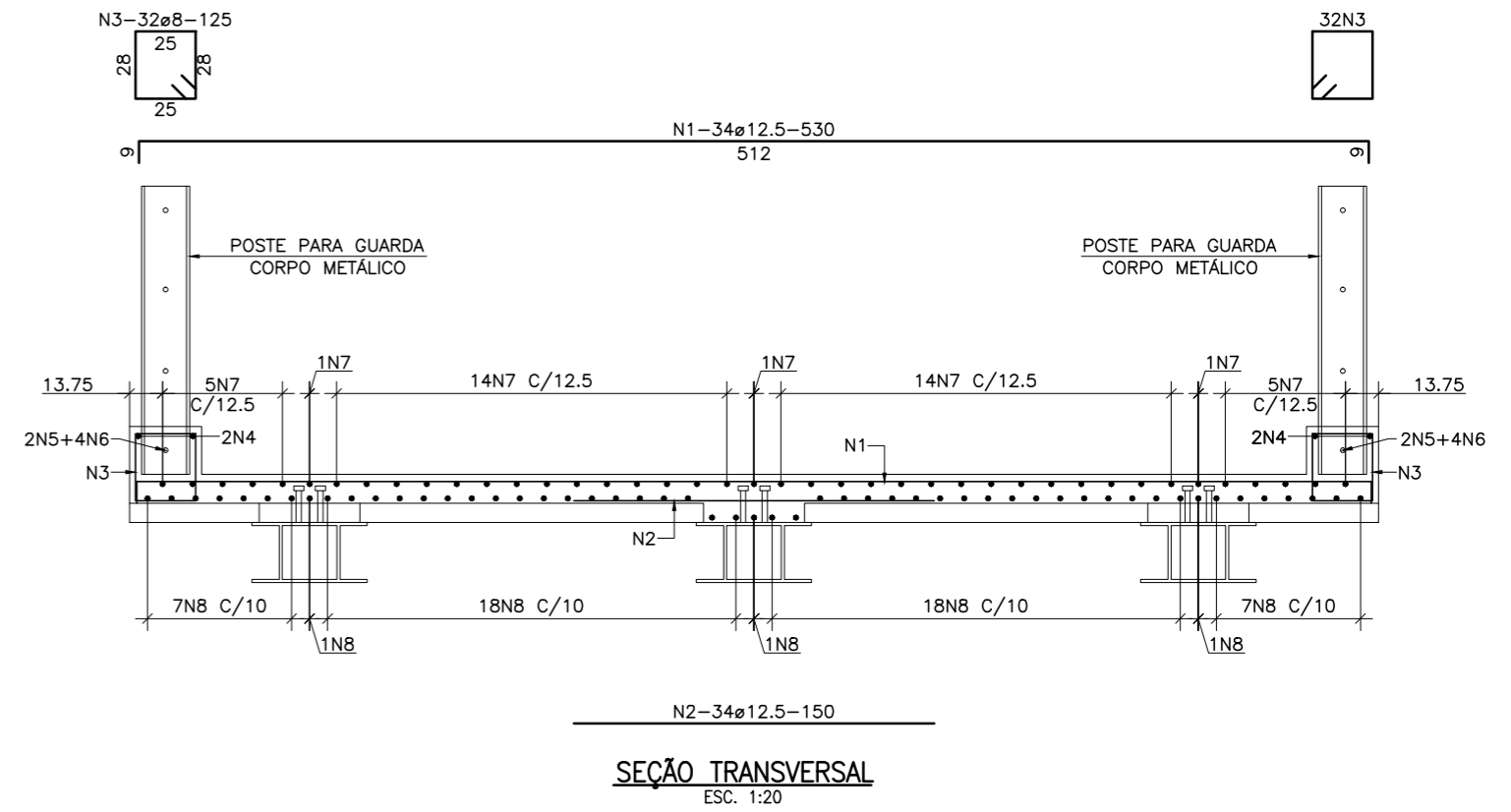
PROJETO Nº	PACOTE	ESCALA	Nº DESENHO	REV.
-	-	IND.	3335.210.0037.10	0



PLANTA DO TABULEIRO
ESC. 1:20



SEÇÃO LONGITUDINAL
ESC. 1:20



SEÇÃO TRANSVERSAL
ESC. 1:20

LISTA DE FERROS				
N	Ø (mm)	QUANT.	COMPRIMENTOS	
			UNIT.(cm)	TOTAL(m)
1	12.5	34	530	180
2	12.5	34	150	51
3	8	64	125	80
4	12.5	4	490	20
5	16	4	65	3
6	16	8	70	6
7	16	41	570	234
8	16	53	570	302

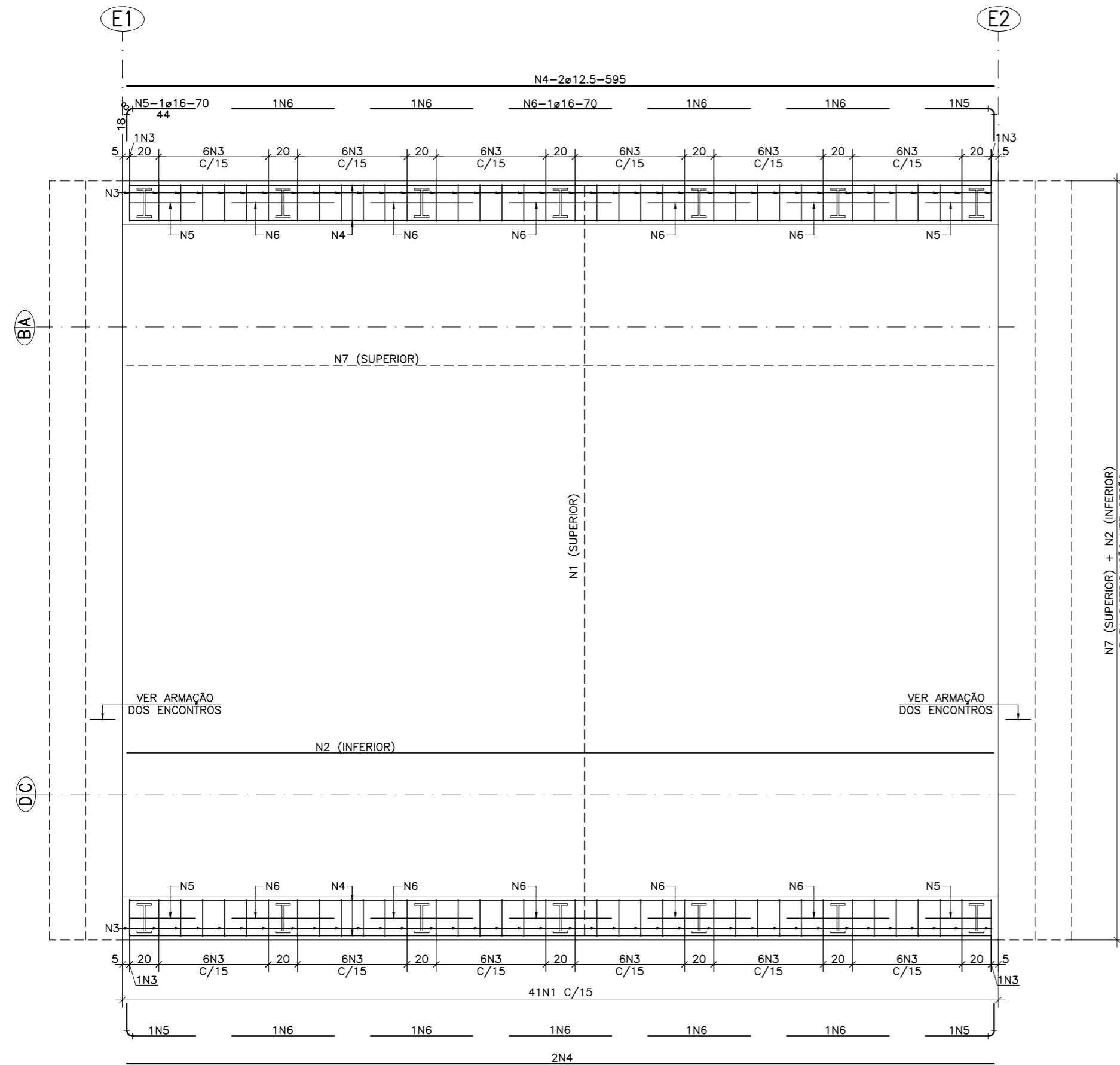
RESUMO AÇO CA50A				
Ø (mm)	COMPR. TOTAL(m)	PESO		
		(Kg/m)	(Kg)	
8	80	0.400	32	
12.5	251	1.000	251	
16	544	1.600	870	
TOTAL (kg)			1153	

PARÂMETROS DE DOBRA - CA50 PARA Ø ≥ 16mm						
D	Ø(mm)	D(cm)	ri(cm)	r(cm)	re(cm)	lc(cm)
	16	8	4	4,8	5,6	8
	20	16	8	9	10	14
	25	20	10	11,25	12,5	18

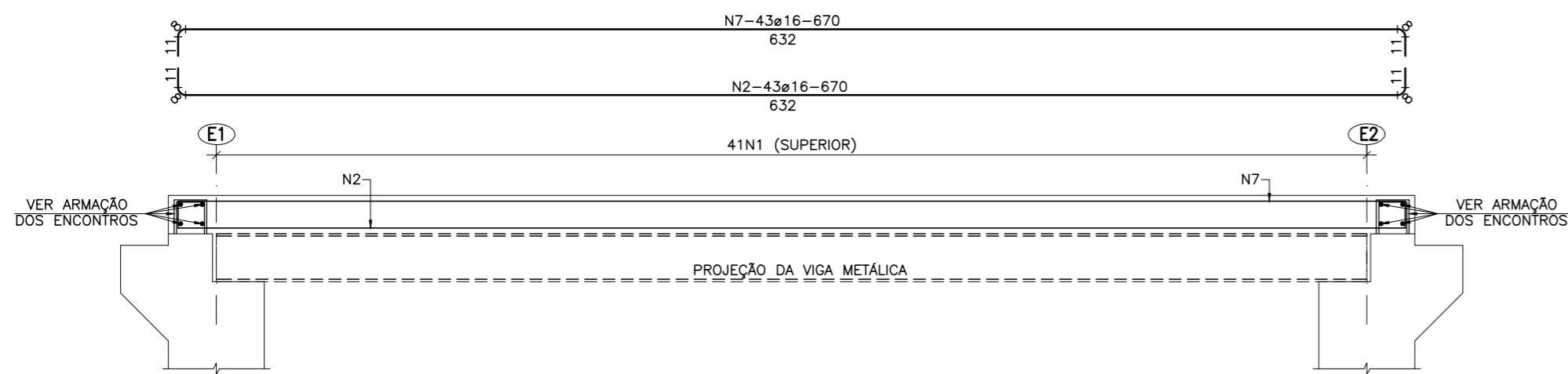
NOTAS:

- MEDIDAS EM CENTÍMETRO, ELEVAÇÕES E COORDENADAS EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.
- UM FURO DE SONDAGEM DEVE SER EXECUTADO EM CADA LINHA DE APOIO.
- AS FUNDAÇÕES DIRETAS DEVEM SER EXECUTADAS ABAIXO DO N.A. MÉDIO. O SOLO ONDE SERÁ ASSENTADA AS SAPATAS DEVE APRESENTAR $\sigma_{ADM} \geq 30,0 \text{ ton/m}^2$.
- CASO O SOLO ONDE SERÁ IMPLANTADA A SAPATA NÃO APRESENTE A σ_{ADM} NECESSÁRIA, DEVERÁ SER ELABORADO UM PROJETO ESPECÍFICO DE FUNDAÇÃO EM ESTACAS COM A.R.T. POR ENGENHEIRO CAPACITADO.
- A EXECUÇÃO DA LAJE DE TRANSIÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ É OPCIONAL PODENDO SER EXECUTADOS OU NÃO DEPENDENDO DA NECESSIDADE DA VIA ONDE SERÁ IMPLANTADA A PONTE.
- CARGAS MÓVEIS VEÍCULO CLASSE 45, CONFORME NBR7188:2013.
- CONCRETO ESTRUTURAL:
CLASSE DE AGRESSIVIDADE II; CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO = 280 kg/m³
fck ≥ 25,0MPa, Ecs ≥ 23,0GPa e FATOR A/C ≤ 0,60.
CONCRETO DE REGULARIZAÇÃO fck > 9,0MPa.
- COBRIMENTO = 3,0 cm ENCONTRO.
= 2,5 cm LAJE E PRÉ-LAJE.
- PARA FECHAMENTO DOS NICHOS UTILIZAR GROUT COM ADIÇÃO DE PEDRISCO (BRITA ZERO) NA PROPORÇÃO DE 1:1.
- GROUT ADOTADO DEVE ATINGIR RESISTÊNCIA MÍNIMA DE 25MPa EM 24h.

O		EMISSÃO INICIAL		18/10/19	TAF	PCC	JURN
MARCA	Nº (X)	CD Nº ORIGEM	DESCRIÇÃO	DATA	ELAB.	VERIF.	APROV.
CLIENTE:				REVISÃO			
				FORNECEDOR PRINCIPAL: CONSÓRCIO 			
DESENHADO POR: TAF		VERIFICADO POR: PCC		APROVADO POR: JURN			
CHAPA: DATA: 18 / 10 / 19		CHAPA: DATA: 22 / 11 / 19		CHAPA: DATA: 22 / 11 / 19			
ÁREA: PROJETO CIVIL				ESPECIALIDADE: PONTES			
TÍTULO DO PROJETO: PONTES COM VIGAS METÁLICAS PROVENIENTES DAS ESTRUTURAS AUXILIARES DA PONTE HERCÍLIO LUZ							
TÍTULO DO DESENHO: PROJETO EXECUTIVO CIVIL - VÃO DE 5,0m PLANTA DO TABULEIRO ARMAÇÃO							
PROJETO Nº:		PACOTE:		ESCALA: IND.		Nº DESENHO: 3335.210.0038.10	
REV. 0						REV. 0	

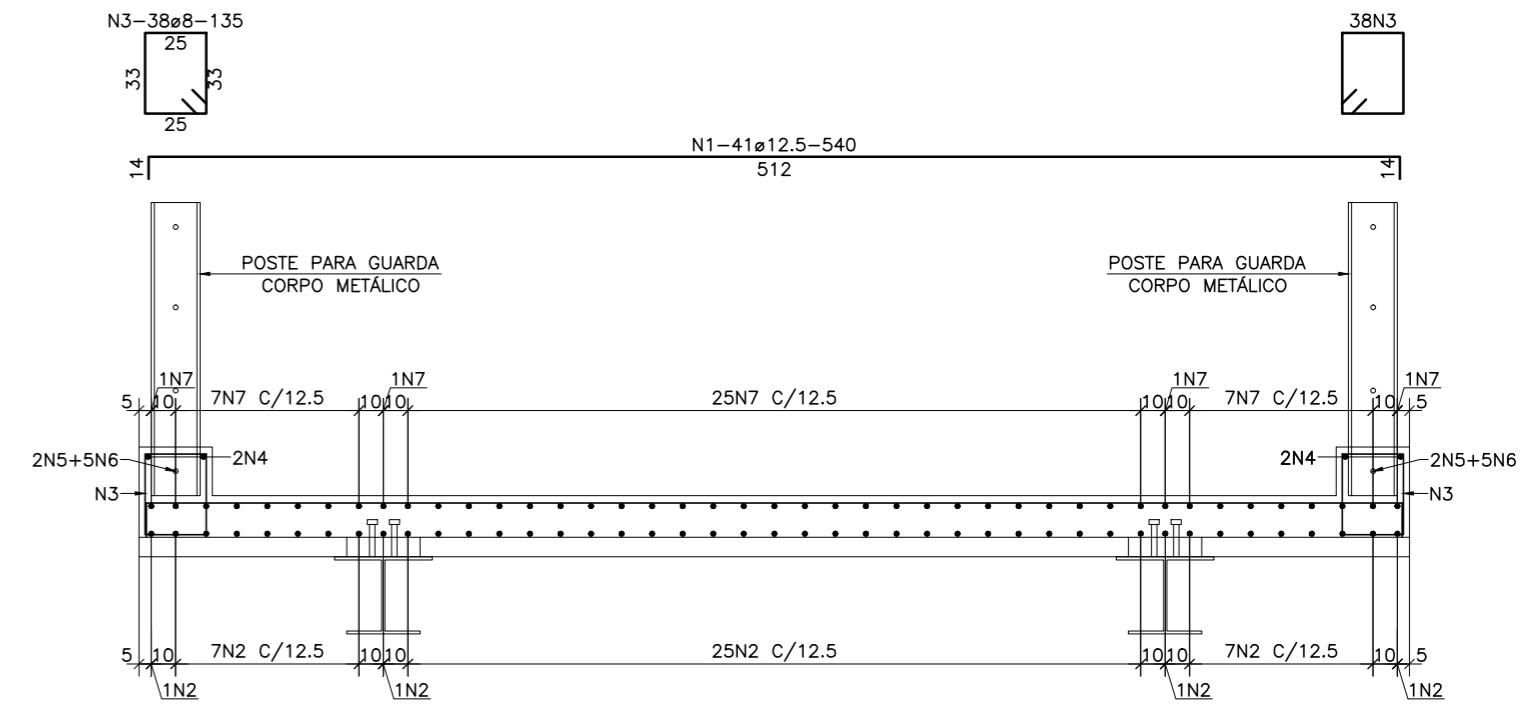


PLANTA DO TABULEIRO
ESC. 1:20



SEÇÃO LONGITUDINAL
ESC. 1:20

N7 (SUPERIOR) + N2 (INFERIOR)
PARA DISTRIBUIÇÃO VER SEÇÃO



SEÇÃO TRANSVERSAL
ESC. 1:20

LISTA DE FERROS				
N	Ø (mm)	QUANT.	COMPRIMENTOS	
			UNIT.(cm)	TOTAL(m)
1	12.5	41	540	221
2	16	43	670	288
3	8	76	135	103
4	12.5	4	595	24
5	16	4	70	3
6	16	10	70	7
7	16	43	670	288

RESUMO AÇO CA50A				
Ø (mm)	COMPR. TOTAL(m)	PESO		
		(Kg/m)	(Kg)	
8	103	0.400	41	
12.5	245	1.000	245	
16	586	1.600	938	
TOTAL		(kg)	1224	

PARÂMETROS DE DOBRA - CA50 PARA Ø ≥ 16mm						
D	Ø (mm)	r (cm)				
		D (cm)	ri (cm)	re (cm)	lc (cm)	
		8	4	4,8	5,6	8
		20	16	8	9	10
25	20	10	11,25	12,5	18	

NOTAS:

- 1 - MEDIDAS EM CENTÍMETRO, ELEVAÇÕES E COORDENADAS EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.
- 2 - UM FURO DE SONDAGEM DEVE SER EXECUTADO EM CADA LINHA DE APOIO.
- 3 - AS FUNDAÇÕES DIRETAS DEVEM SER EXECUTADAS ABAIXO DO N.A. MÉDIO. O SOLO ONDE SERÁ ASSENTADA AS SAPATAS DEVE APRESENTAR $\sigma_{ADM} \geq 30,0 \text{ ton/m}^2$.
- 4 - CASO O SOLO ONDE SERÁ IMPLANTADA A SAPATA NÃO APRESENTE A σ_{ADM} NECESSÁRIA, DEVERÁ SER ELABORADO UM PROJETO ESPECÍFICO DE FUNDAÇÃO EM ESTACAS COM A.R.T. POR ENGENHEIRO CAPACITADO.
- 5 - A EXECUÇÃO DA LAJE DE TRANSIÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ É OPCIONAL, PODENDO SER EXECUTADOS OU NÃO DEPENDENDO DA NECESSIDADE DA VIA ONDE SERÁ IMPLANTADA A PONTE.
- 6 - CARGAS MÓVEIS VEÍCULO CLASSE 45, CONFORME NBR7188:2013.
- 7 - CONCRETO ESTRUTURAL: CLASSE DE AGRESSIVIDADE II; CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO = 280 kg/m³ fck $\geq 25,0 \text{ MPa}$, Ecs $\geq 23,0 \text{ GPa}$ e FATOR A/C $\leq 0,60$. CONCRETO DE REGULARIZAÇÃO fck $> 9,0 \text{ MPa}$.
- 8 - COBRIMENTO = 3,0 cm ENCONTRO. = 2,5 cm LAJE E PRÉ-LAJE.
- 9 - PARA FECHAMENTO DOS NICHOS UTILIZAR GROUT COM ADIÇÃO DE PEDRISCO (BRITA ZERO) NA PROPORÇÃO DE 1:1.
- 10 - O GROUT ADOTADO DEVE ATINGIR RESISTÊNCIA MÍNIMA DE 25MPa EM 24h.

0	EMISSÃO INICIAL	18/10/19	TAF	PCC	JÖRN
MARCA	N° (X)	CD N° ORIGEM	DESCRIÇÃO	DATA	ELAB. VERIF. APROV.

CLIENTE :	FORNECEDOR PRINCIPAL :	CONSORCIO
ESTADO DE SANTA CATARINA DEFESA CIVIL DO ESTADO DIRETORIA ADMINISTRATIVA E FINANCEIRA GERÊNCIA DE CONTRATOS E LICITAÇÕES	RMG RECURSOS METÁLICOS INDUSTRIAL S.A.	THEIXEIRA DUARTE ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES S.A.

DESENHADO POR : TAF	VERIFICADO POR : PCC	APROVADO POR : JÖRN
CHAPA : DATA : 18 / 10 / 19	CHAPA : DATA : 22 / 11 / 19	CHAPA : DATA : 22 / 11 / 19

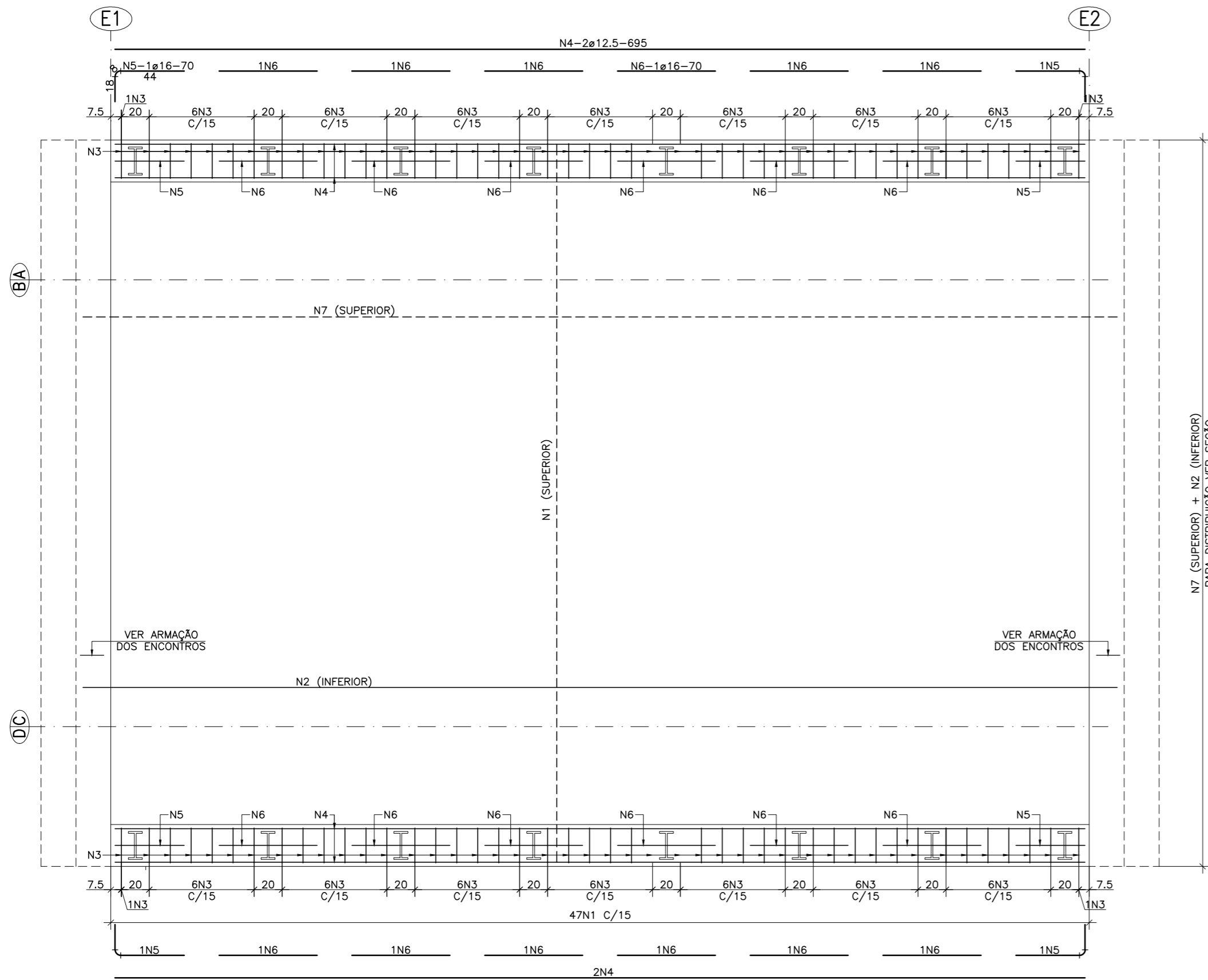
ÁREA : PROJETO CIVIL	ESPECIALIDADE : PONTES
----------------------	------------------------

TÍTULO DO PROJETO :
PONTES COM VIGAS METÁLICAS PROVENIENTES DAS ESTRUTURAS AUXILIARES DA PONTE HERCÍLIO LUZ

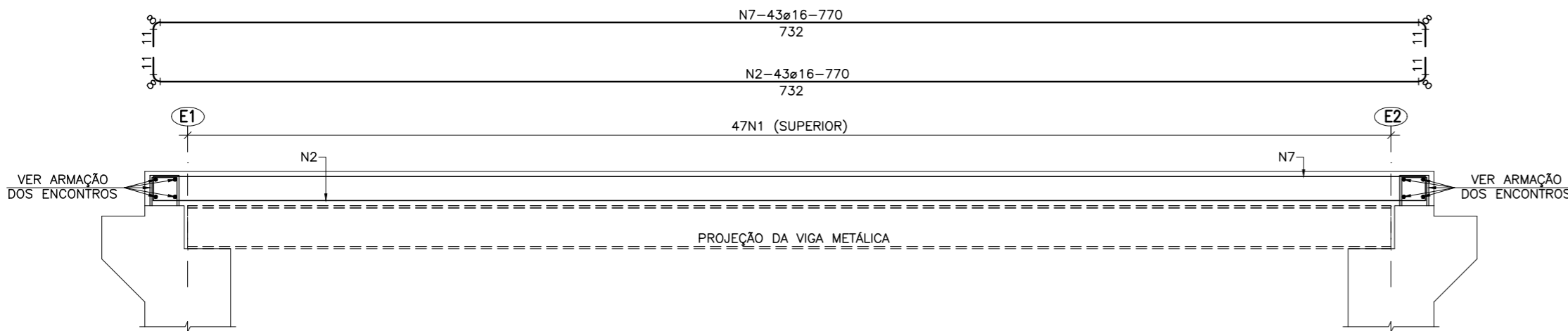
TÍTULO DO DESENHO :
PROJETO EXECUTIVO CIVIL - VÃO DE 6,0m PLANTA DO TABULEIRO ARMAÇÃO

PROJETO N° :	PACOTE :	ESCALA :	N° DESENHO :	REV. :
-	-	IND.	3335.210.0039.10	0

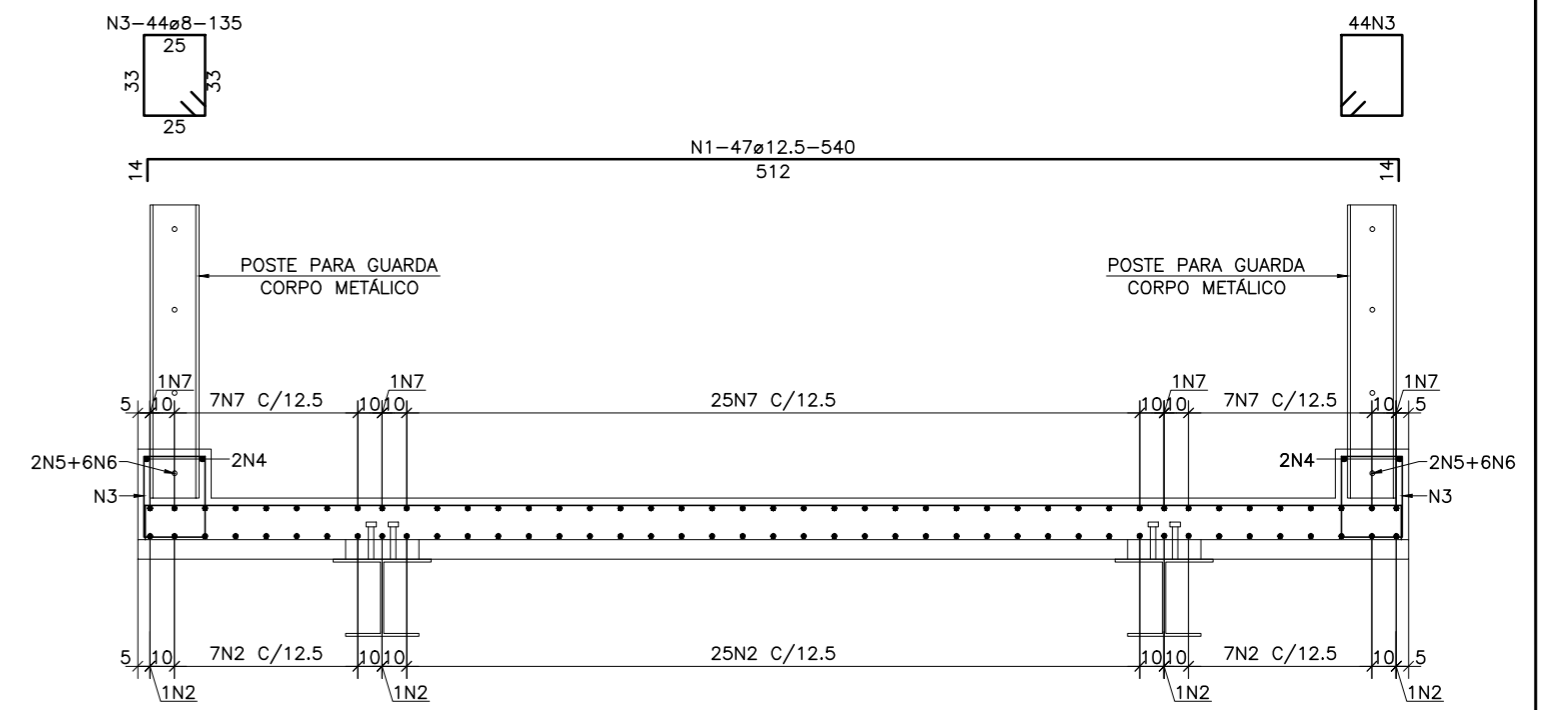
ESTE DESENHO É PROPRIEDADE DA "RMG ENGENHARIA S/A LTDA." E CONFIDENCIAL. NÃO PODERÁ SER ALTERADO, COPIADO OU USADO SOB NENHUM PRETEXTO SEM AUTORIZAÇÃO POR ESCRITO.



PLANTA DO TABULEIRO
ESC. 1:20



SEÇÃO LONGITUDINAL
ESC. 1:20



SEÇÃO TRANSVERSAL
ESC. 1:20

LISTA DE FERROS				
N	φ (mm)	QUANT.	COMPRIMENTOS	
			UNIT.(cm)	TOTAL(m)
1	12.5	47	540	254
2	16	43	770	331
3	8	88	135	119
4	12.5	4	695	28
5	16	4	70	3
6	16	12	70	8
7	16	43	770	331

RESUMO AÇO CASO A				
φ (mm)	COMPR. TOTAL(m)	PESO		
		(Kg/m)	(Kg)	
8	119	0.400	48	
12.5	282	1.000	282	
16	673	1.600	1077	
TOTAL		(kg)	1407	

PARÂMETROS DE DOBRA - CASO PARA φ ≥ 16mm						
D	φ(mm)	D(cm)	ri(cm)	r(cm)	re(cm)	lc(cm)
	16	8	4	4,8	5,6	8
	20	16	8	9	10	14
	25	20	10	11,25	12,5	18

NOTAS:

- 1 - MEDIDAS EM CENTÍMETRO, ELEVAÇÕES E COORDENADAS EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.
- 2 - UM FURO DE SONDAGEM DEVE SER EXECUTADO EM CADA LINHA DE APOIO.
- 3 - AS FUNDAÇÕES DIRETAS DEVEM SER EXECUTADAS ABAIXO DO N.A. MÉDIO. O SOLO ONDE SERÁ ASSENTADA AS SAPATAS DEVE APRESENTAR $\sigma_{ADM} \geq 30,0 \text{ ton/m}^2$.
- 4 - CASO O SOLO ONDE SERÁ IMPLANTADA A SAPATA NÃO APRESENTE A σ_{ADM} NECESSÁRIA, DEVERÁ SER ELABORADO UM PROJETO ESPECÍFICO DE FUNDAÇÃO EM ESTACAS COM A.R.T. POR ENGENHEIRO CAPACITADO.
- 5 - A EXECUÇÃO DA LAJE DE TRANSIÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ É OPCIONAL, PODENDO SER EXECUTADOS OU NÃO DEPENDENDO DA NECESSIDADE DA VIA ONDE SERÁ IMPLANTADA A PONTE.
- 6 - CARGAS MÓVEIS VEÍCULO CLASSE 45, CONFORME NBR7188:2013.
- 7 - CONCRETO ESTRUTURAL: CLASSE DE AGRESSIVIDADE II; CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO = 280 kg/m³ fck ≥ 25,0MPa, Ecs ≥ 23,0GPa e FATOR A/C ≤ 0,60. CONCRETO DE REGULARIZAÇÃO fck > 9,0MPa.
- 8 - COBRIMENTO = 2,5 cm LAJE E PRÉ-LAJE.
- 9 - PARA FECHAMENTO DOS NICHOS UTILIZAR GROUT COM ADIÇÃO DE PEDRISCO (BRITA ZERO) NA PROPORÇÃO DE 1:1.
- 10 - O GROUT ADOTADO DEVE ATINGIR RESISTÊNCIA MÍNIMA DE 25MPa EM 24h.

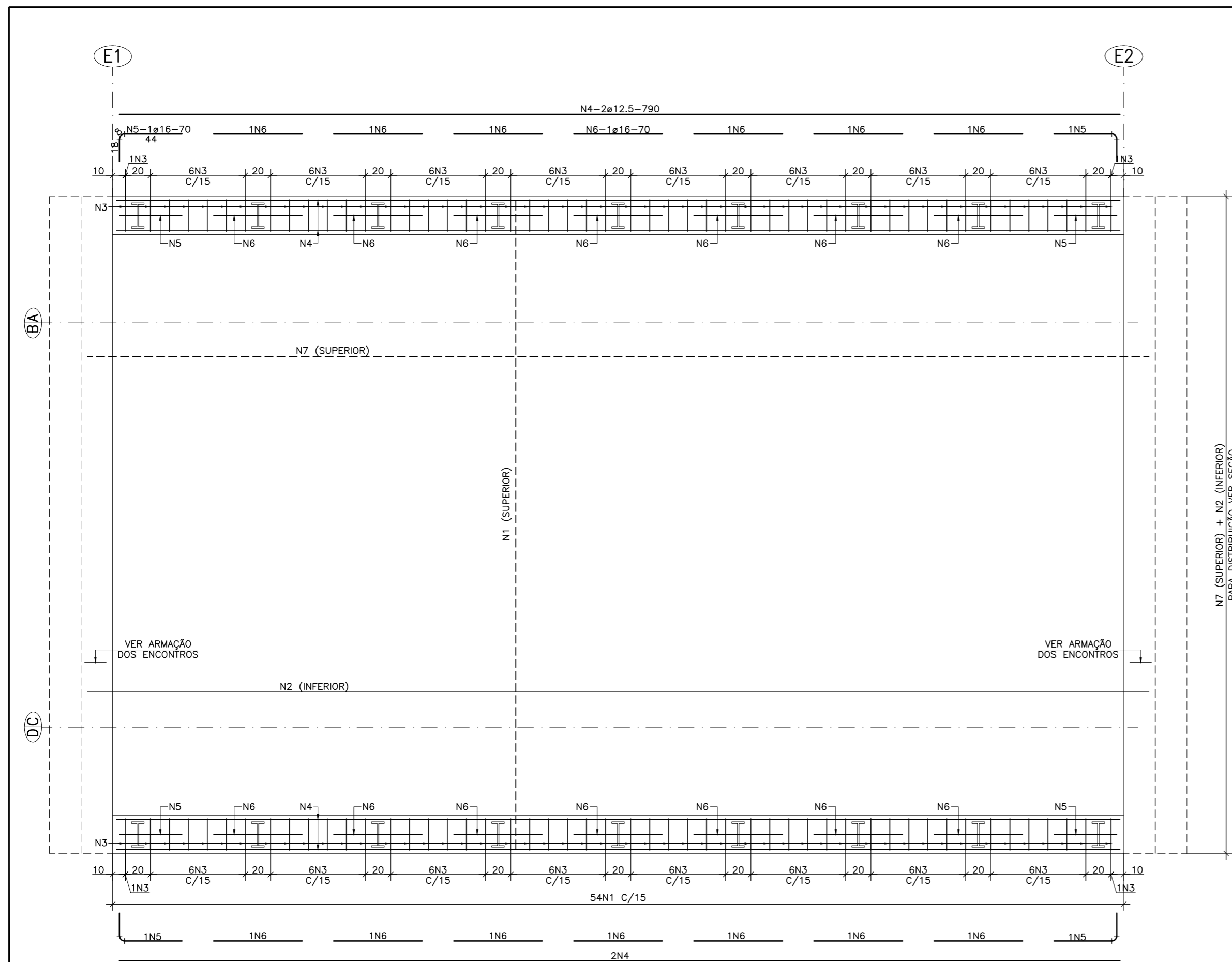
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
EMISSÃO INICIAL	18/10/19	TAF	PCC	JÚRN					
DESCRÇÃO	DATA	ELAB.	VERIF.	APROV.					

CLIENTE :	FORNECEDOR PRINCIPAL :	CONSORCIO

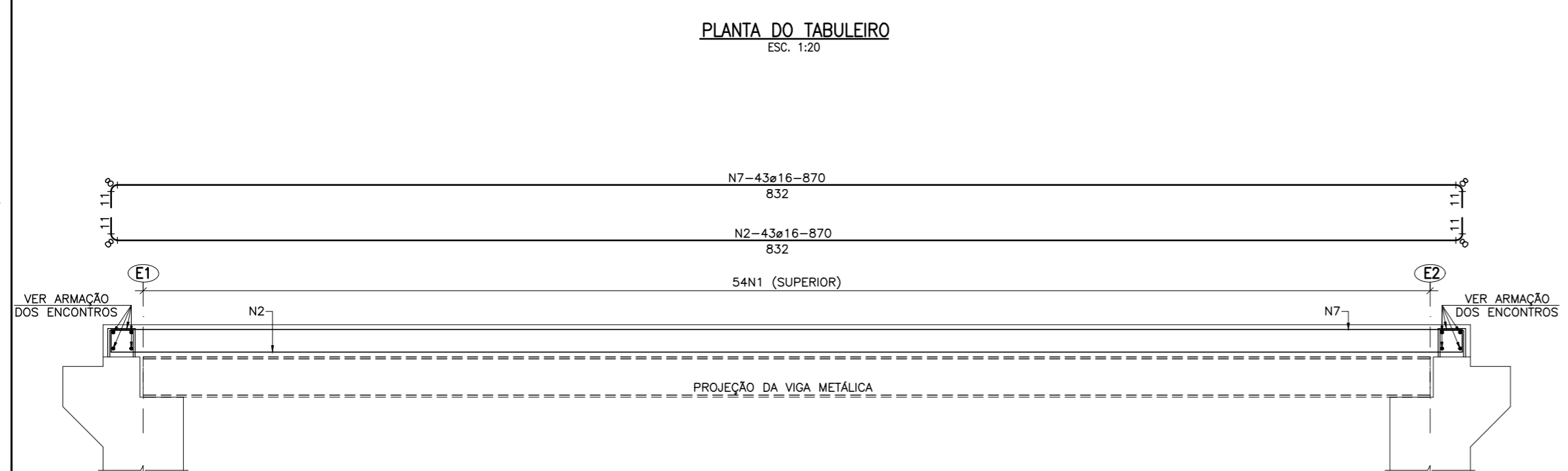
DESENHADO POR : TAF	VERIFICADO POR : PCC	APROVADO POR : JÚRN
CHAPA : DATA : 18 / 10 / 19	CHAPA : DATA : 22 / 11 / 19	CHAPA : DATA : 22 / 11 / 19
ÁREA :	ESPECIALIDADE :	

PROJETO CIVIL		PONTE	
TÍTULO DO PROJETO :			
PONTE COM VIGAS METÁLICAS PROVENIENTES DAS ESTRUTURAS AUXILIARES DA PONTE HERCÍLIO LUZ			
TÍTULO DO DESENHO :			
PROJETO EXECUTIVO CIVIL - VÃO DE 7,0m			
PLANTA DO TABULEIRO			
ARMAÇÃO			
DES. AMOSTRADO			
<input type="checkbox"/> SIM			
<input type="checkbox"/> NÃO			
PROJETO Nº :	PACOTE :	ESCALA :	Nº DESENHO :
-	-	IND.	3335.210.0040.10
REV. 0			

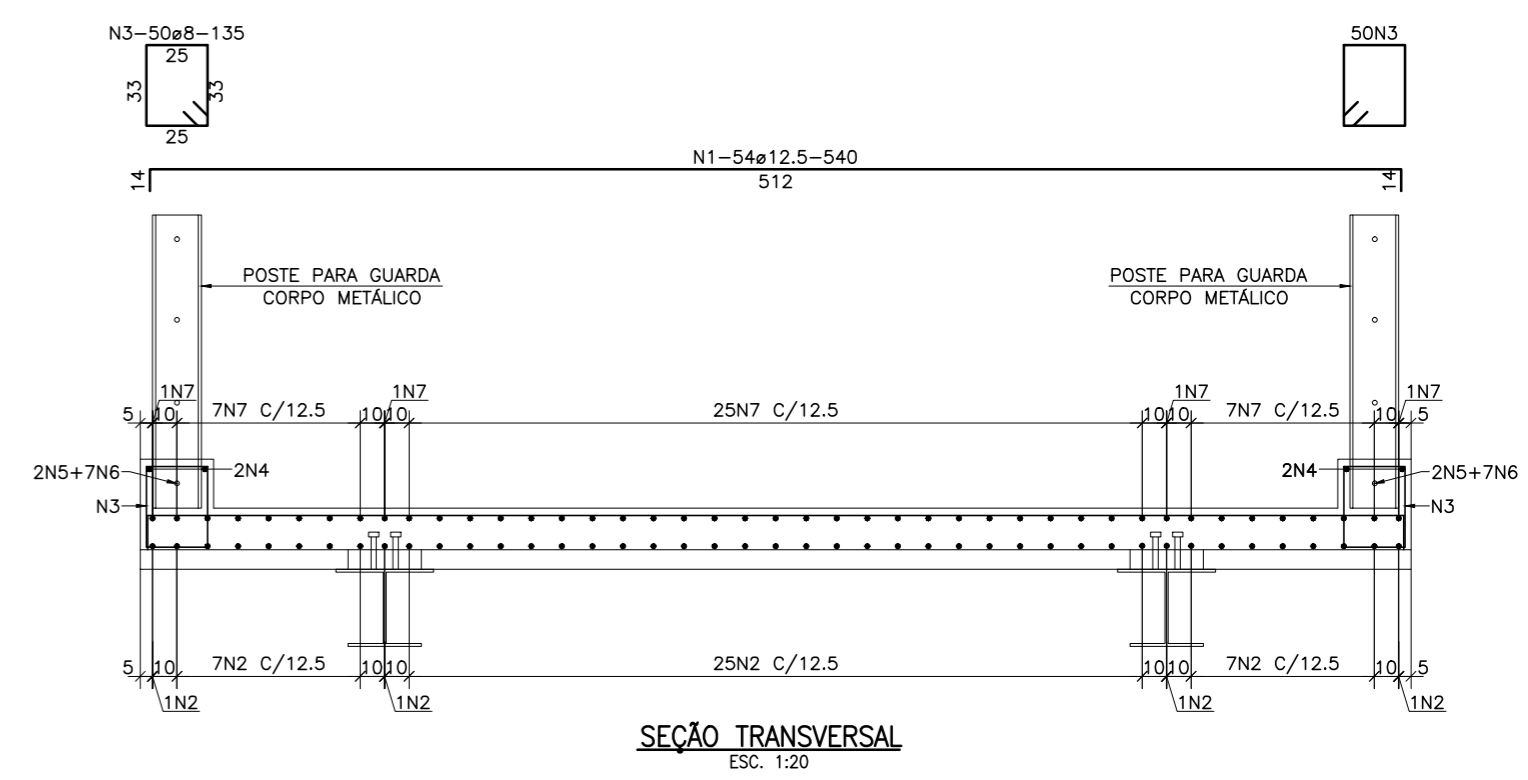
ESTE DESENHO É PROPRIEDADE DA "RMG ENGENHARIA S/C LTDA." E CONFIDENCIAL, NÃO PODEM SER ALTERADO, COPIADO OU USADO SOB NENHUM PRETEXTO SEM AUTORIZAÇÃO POR ESCRITO.



PLANTA DO TABULEIRO
ESC. 1:20



SEÇÃO LONGITUDINAL
ESC. 1:20



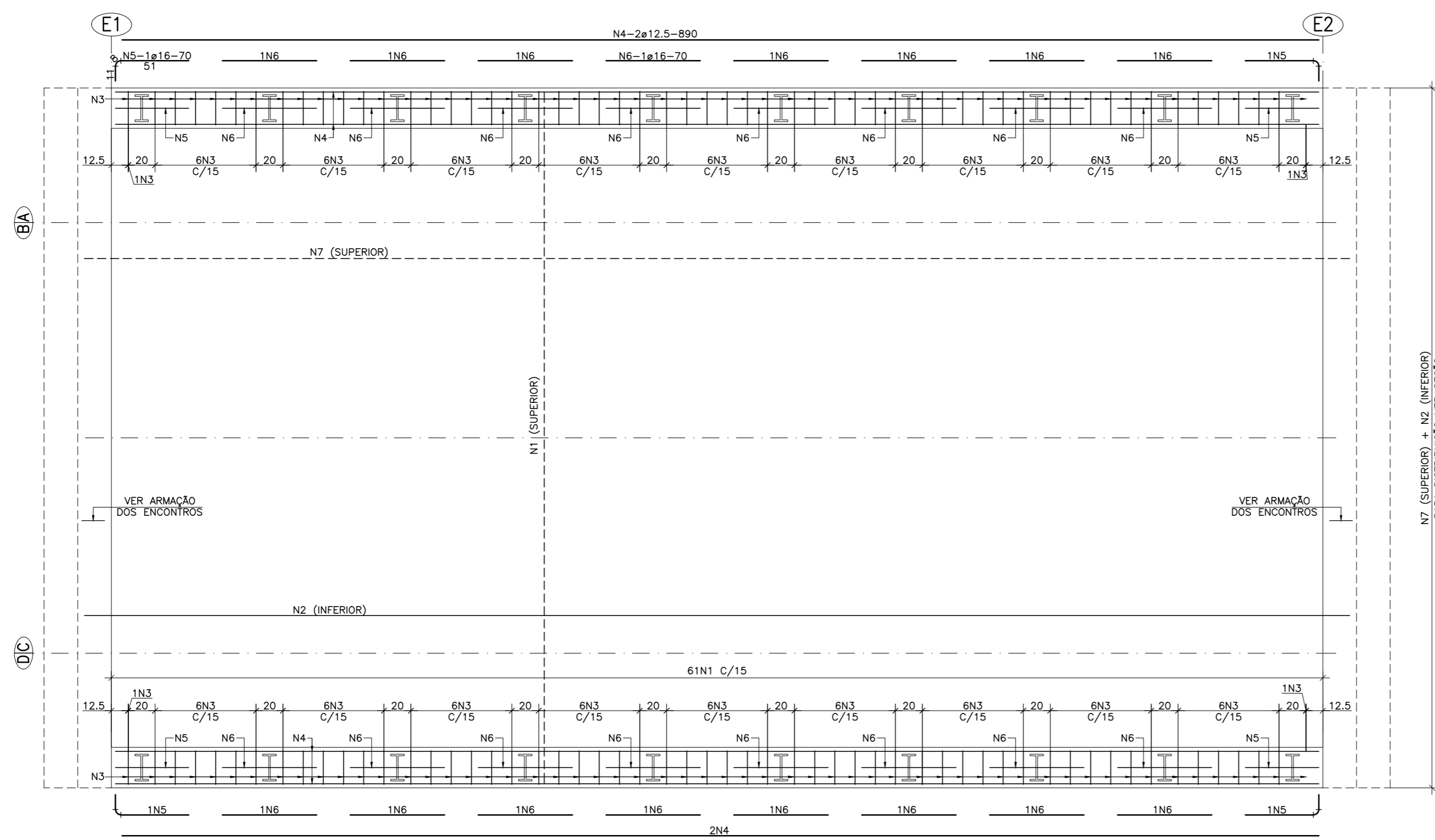
LISTA DE FERROS				
N	Ø (mm)	QUANT.	COMPRIMENTOS	
			UNIT.(cm)	TOTAL(m)
1	12.5	54	540	292
2	16	43	870	374
3	8	100	135	135
4	12.5	4	790	32
5	16	4	70	3
6	16	14	70	10
7	16	43	870	374

RESUMO AÇO CA50A				
Ø (mm)	COMPR. TOTAL(m)	PESO		
		(Kg/m)	(Kg)	
8	135	0.400	54	
12.5	323	1.000	323	
16	761	1.600	1217	
TOTAL		(kg)	1594	

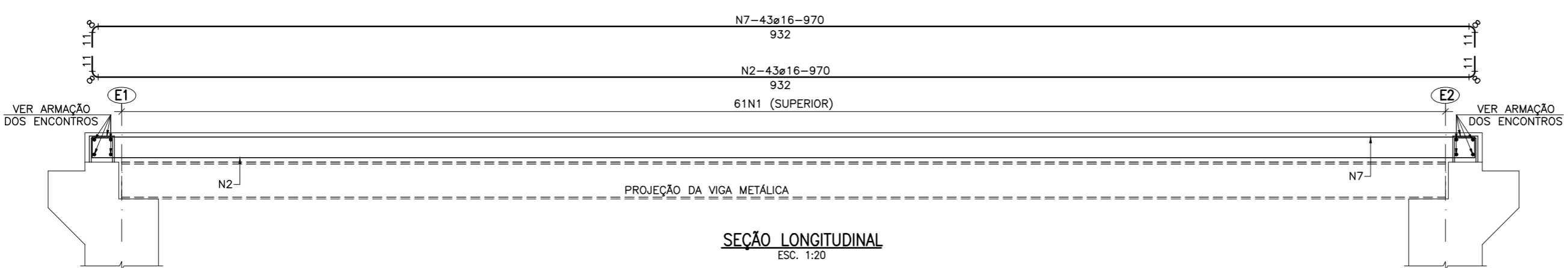
PARÂMETROS DE DOBRA - CA50 PARA Ø ≥ 16mm						
D	Ø(mm)	D(cm)	ri(cm)	r(cm)	re(cm)	lc(cm)
	16	8	4	4,8	5,6	8
	20	16	8	9	10	14
	25	20	10	11,25	12,5	18

- NOTAS:**
- MEDIDAS EM CENTÍMETRO, ELEVAÇÕES E COORDENADAS EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.
 - UM FURO DE SONDAGEM DEVE SER EXECUTADO EM CADA LINHA DE APOIO.
 - AS FUNDAÇÕES DIRETAS DEVEM SER EXECUTADAS ABAIXO DO N.A. MÉDIO. O SOLO ONDE SERÁ ASSENTADA AS SAPATAS DEVE APRESENTAR $\sigma_{adm} \geq 30,0 \text{ ton/m}^2$.
 - CASO O SOLO ONDE SERÁ IMPLANTADA A SAPATA NÃO APRESENTE A σ_{adm} NECESSÁRIA, DEVERÁ SER ELABORADO UM PROJETO ESPECÍFICO DE FUNDAÇÃO EM ESTACAS COM A.R.T. POR ENGENHEIRO CAPACITADO.
 - A EXECUÇÃO DA LAJE DE TRANSIÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ É OPCIONAL PODENDO SER EXECUTADOS OU NÃO DEPENDENDO DA NECESSIDADE DA VIA ONDE SERÁ IMPLANTADA A PONTE.
 - CARGAS MÓVEIS VEÍCULO CLASSE 45, CONFORME NBR7188:2013.
 - CONCRETO ESTRUTURAL: CLASSE DE AGRESSIVIDADE II; CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO = 280 kg/m³ fck ≥ 25,0MPa, Ecs ≥ 23,0GPa e FATOR A/C ≤ 0,60. CONCRETO DE REGULARIZAÇÃO fck > 9,0MPa.
 - COBRIMENTO = 3,0 cm LAJE E PRÉ-LAJE. = 2,5 cm LAJE E PRÉ-LAJE.
 - PARA FECHAMENTO DOS NICHOS UTILIZAR GROUT COM ADIÇÃO DE PEDRISCO (BRITA ZERO) NA PROPORÇÃO DE 1:1.
 - GROUT ADOTADO DEVE ATINGIR RESISTÊNCIA MÍNIMA DE 25MPa EM 24h.

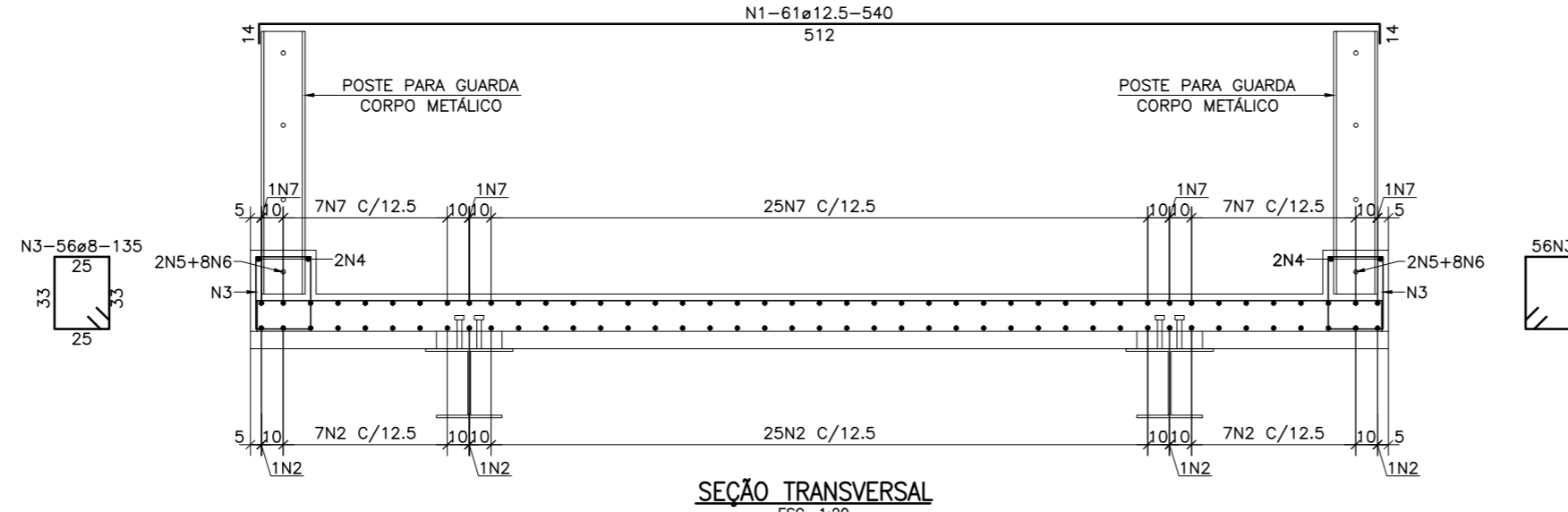
0		EMISSÃO INICIAL	18/10/19	TAF	PCC	JÖRN
MARCA	Nº (X)	CD Nº ORIGEM	DESCRIÇÃO	DATA	ELAB.	VERIF.
CLIENTE :			REVISÃO			
			FORNECEDOR PRINCIPAL : CONSORCIO 			
DESENHADO POR : TAF		VERIFICADO POR : PCC		APROVADO POR : JÖRN		
CHAPA : 18 / 10 / 19		CHAPA : 22 / 11 / 19		CHAPA : 22 / 11 / 19		
ÁREA : PROJETO CIVIL			ESPECIALIDADE : PONTES			
TÍTULO DO PROJETO : PONTES COM VIGAS METÁLICAS PROVENIENTES DAS ESTRUTURAS AUXILIARES DA PONTE HERCÍLIO LUZ						
TÍTULO DO DESENHO : PROJETO EXECUTIVO CIVIL - VÃO DE 8,0m						
PLANTA DO TABULEIRO						
ARMAÇÃO						
DES. AMOSTRADO <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO						
PROJETO Nº :	PACOTE:	ESCALA:	Nº DESENHO :	REV. 0		
-	-	IND.	3335.210.0041.10			



PLANTA DO TABULEIRO
ESC. 1:20



SEÇÃO LONGITUDINAL
ESC. 1:20



SEÇÃO TRANSVERSAL
ESC. 1:20

LISTA DE FERROS				
N	Ø (mm)	QUANT.	COMPRIMENTOS UNIT.(cm)	TOTAL(m)
1	12,5	61	540	329
2	16	43	970	417
3	8	112	135	151
4	12,5	4	890	36
5	16	4	70	3
6	16	16	70	11
7	16	43	970	417

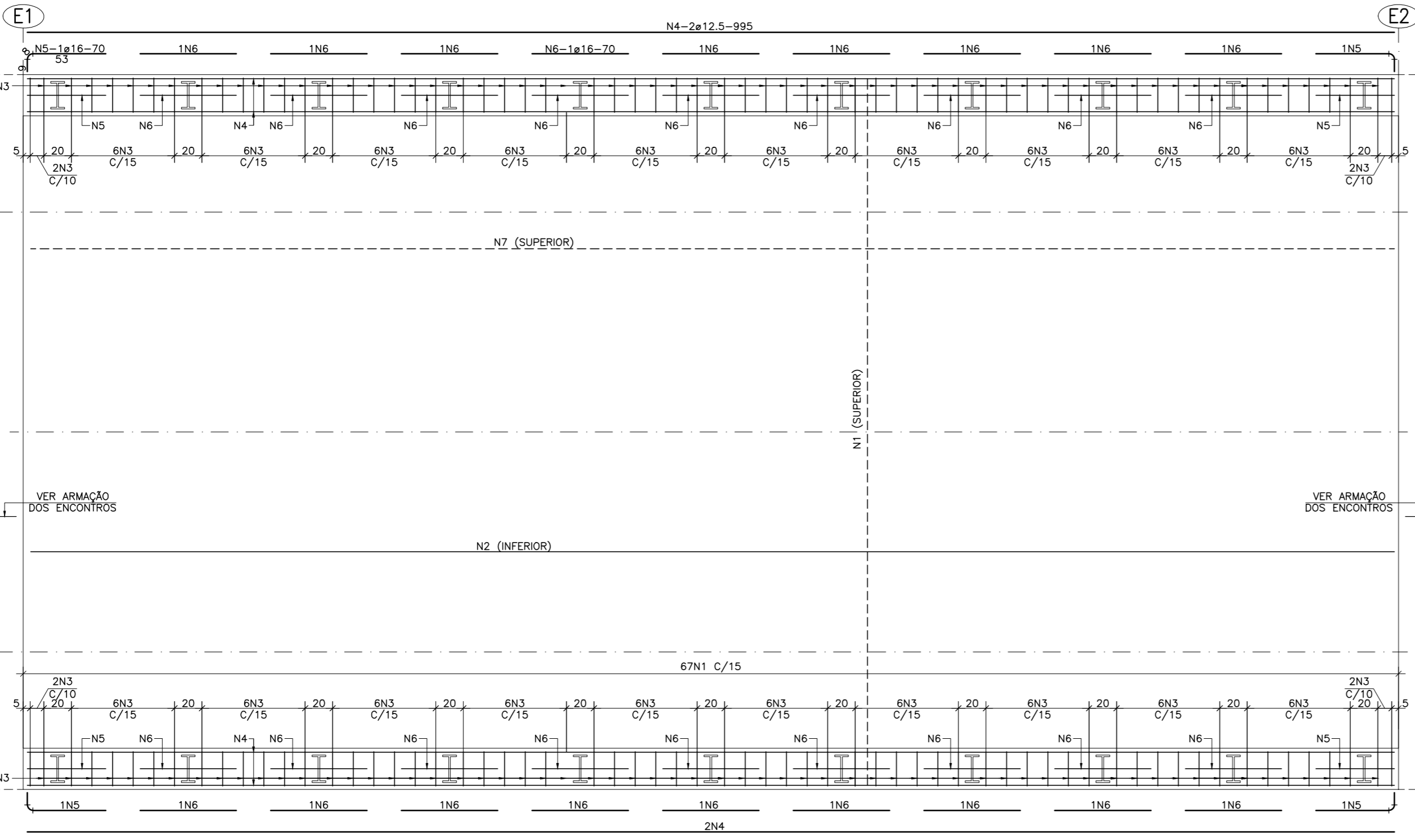
RESUMO AÇO CA50A			
Ø (mm)	COMPR. TOTAL(m)	PESO	
		(Kg/m)	(Kg)
8	151	0.400	61
12,5	365	1.000	365
16	848	1.600	1357
TOTAL (kg)			1783

PARÂMETROS DE DOBRA - CA50 PARA Ø ≥ 16mm						
D	r1		r2		re	
	Ø(mm)	D(cm)	r1(cm)	r2(cm)	re(cm)	lc(cm)
	16	8	4	4,8	5,6	8
20	16	8	9	10	14	
25	20	10	11,25	12,5	18	

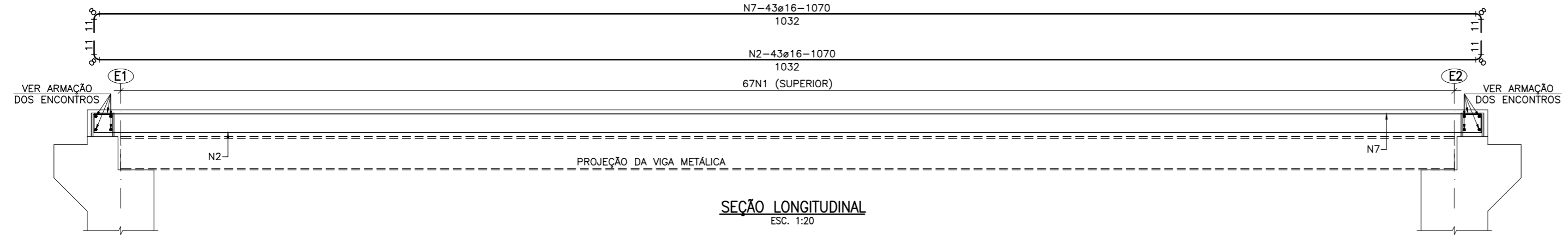
- NOTAS:**
- MEDIDAS EM CENTÍMETRO, ELEVAÇÕES E COORDENADAS EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.
 - UM FURO DE SONDAGEM DEVE SER EXECUTADO EM CADA LINHA DE APOIO.
 - AS FUNDAÇÕES DIRETAS DEVEM SER EXECUTADAS ABAIXO DO N.A. MÉDIO. O SOLO ONDE SERÁ ASSENTADA AS SAPATAS DEVE APRESENTAR $\sigma_{ADM} \geq 30,0 \text{ ton/m}^2$.
 - CASO O SOLO ONDE SERÁ IMPLANTADA A SAPATA NÃO APRESENTE A σ_{ADM} NECESSÁRIA, DEVERÁ SER ELABORADO UM PROJETO ESPECÍFICO DE FUNDAÇÃO EM ESTACAS COM A.R.T. POR ENGENHEIRO CAPACITADO.
 - A EXECUÇÃO DA LAJE DE TRANSIÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ É OPCIONAL PODENDO SER EXECUTADOS OU NÃO DEPENDENDO DA NECESSIDADE DA VIA ONDE SERÁ IMPLANTADA A PONTE.
 - CARGAS MÓVEIS VEÍCULO CLASSE 45, CONFORME NBR7188:2013.
 - CONCRETO ESTRUTURAL: CLASSE DE AGRESSIVIDADE II; CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO = 280 kg/m³ fck ≥ 25,0MPa, Ecs ≥ 23,0GPa e FATOR A/C ≤ 0,60. CONCRETO DE REGULARIZAÇÃO fck > 9,0MPa.
 - COBRIMENTO = 3,0 cm ENCONTRO. = 2,5 cm LAJE E PRÉ-LAJE.
 - PARA FECHAMENTO DOS NICHOS UTILIZAR GROUT COM ADIÇÃO DE PEDRISCO (BRITA ZERO) NA PROPORÇÃO DE 1:1.
 - GROUT ADOTADO DEVE ATINGIR RESISTÊNCIA MÍNIMA DE 25MPa EM 24h.

EMISSÃO INICIAL		18/10/19	TAF	PCC	JÜRN
MARCA N° (X)	CD N° ORIGEM	DESCRIÇÃO	DATA	ELAB.	VERIF.
REVISÃO					
CLIENTE:		FORNECEDOR PRINCIPAL: CONSÓRCIO			
DESENHADO POR: TAF	VERIFICADO POR: PCC	APROVADO POR: JÜRN			
CHAPA: DATA: 18 / 10 / 19	CHAPA: DATA: 22 / 11 / 19	CHAPA: DATA: 22 / 11 / 19			
ÁREA: PROJETO CIVIL			ESPECIALIDADE: PONTES		
TÍTULO DO PROJETO: PONTES COM VIGAS METÁLICAS PROVENIENTES DAS ESTRUTURAS AUXILIARES DA PONTE HERCÍLIO LUZ					
TÍTULO DO DESENHO: PROJETO EXECUTIVO CIVIL - VÃO DE 9,0m					
PLANTA DO TABULEIRO					
ARMAÇÃO					
PROJETO N°:	PACOTE:	ESCALA:	N° DESENHO:	REV.	
-	-	IND.	3335.210.0042.10	0	

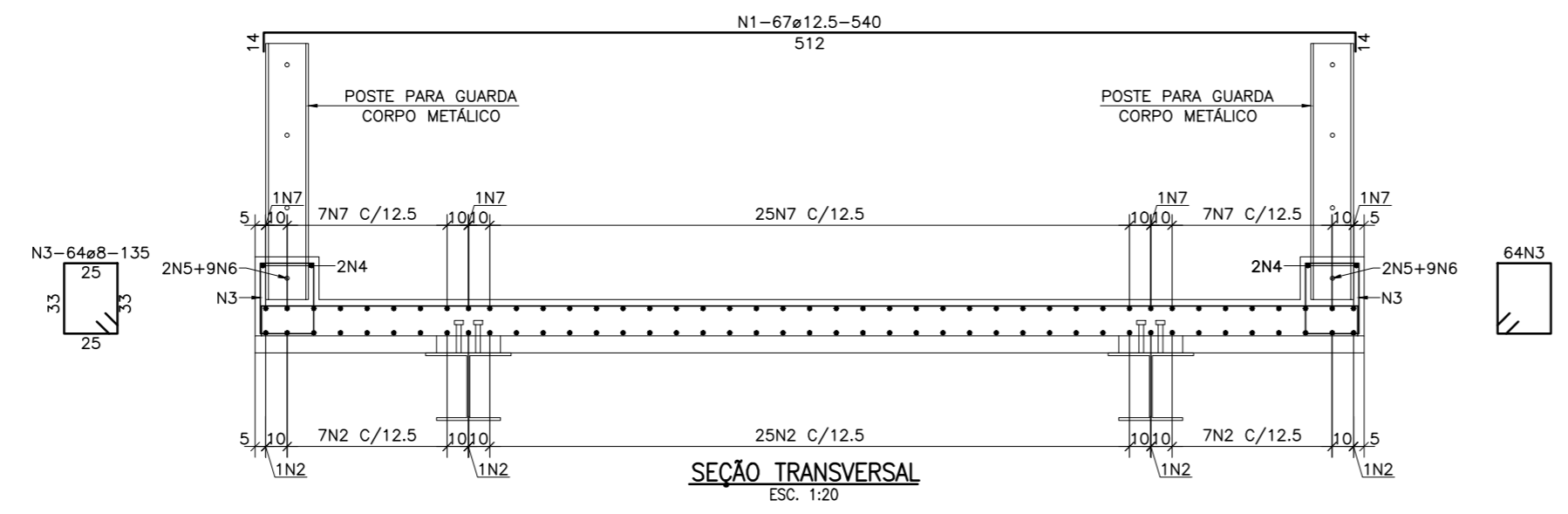
ESTE DESENHO É PROPRIEDADE DA "RMG ENGENHARIA S/C LTDA." E CONFIDENCIAL. NÃO PODERÁ SER ALTERADO, COPIADO OU USADO SOB NENHUM PRETEXTO SEM AUTORIZAÇÃO POR ESCRITO.



PLANTA DO TABULEIRO
ESC. 1:20



SEÇÃO LONGITUDINAL
ESC. 1:20



SEÇÃO TRANSVERSAL
ESC. 1:20

LISTA DE FERROS				
N	Ø (mm)	QUANT.	COMPRIMENTOS	
			UNIT.(cm)	TOTAL(m)
1	12.5	67	540	362
2	16	43	1070	460
3	8	128	135	173
4	12.5	4	995	40
5	16	4	70	3
6	16	18	70	13
7	16	43	1070	460

RESUMO AÇO CA50A			
Ø (mm)	COMPR. TOTAL(m)	PESO	
		(Kg/m)	(Kg)
8	173	0.400	69
12.5	402	1.000	402
16	936	1.600	1497
TOTAL (kg)			1968

PARÂMETROS DE DOBRA - CASO PARA Ø ≥ 16mm						
Ø (mm)	D (cm)	ri (cm)		re (cm)		lc (cm)
		ri (cm)	re (cm)	re (cm)	lc (cm)	
16	8	4	4,8	5,6	8	
20	16	8	9	10	14	
25	20	10	11,25	12,5	18	

NOTAS:

- MEDIDAS EM CENTÍMETRO, ELEVAÇÕES E COORDENADAS EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.
- UM FURO DE SONDAÇÃO DEVE SER EXECUTADO EM CADA LINHA DE APOIO.
- AS FUNDAÇÕES DIRETAS DEVEM SER EXECUTADAS ABAIXO DO N.A. MÉDIO. O SOLO ONDE SERÁ ASSENTADA AS SAPATAS DEVE APRESENTAR $\sigma_{adm} \geq 30,0 \text{ ton/m}^2$.
- CASO O SOLO ONDE SERÁ IMPLANTADA A SAPATA NÃO APRESENTE A σ_{adm} NECESSÁRIA, DEVERÁ SER ELABORADO UM PROJETO ESPECÍFICO DE FUNDAÇÃO EM ESTACAS COM A.R.T. POR ENGENHEIRO CAPACITADO.
- A EXECUÇÃO DA LAJE DE TRANSIÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ É OPCIONAL PODENDO SER EXECUTADOS OU NÃO DEPENDENDO DA NECESSIDADE DA VIA ONDE SERÁ IMPLANTADA A PONTE.
- CARGAS MÓVEIS VEÍCULO CLASSE 45, CONFORME NBR7188:2013.
- CONCRETO ESTRUTURAL:
CLASSE DE AGRESSIVIDADE II; CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO = 280 kg/m³
f_{ck} ≥ 25,0MPa, Ecs ≥ 23,0GPa e FATOR A/C ≤ 0,60.
CONCRETO DE REGULARIZAÇÃO f_{ck} > 9,0MPa.
- COBRIMENTO = 3,0 cm ENCONTRO.
= 2,5 cm LAJE E PRÉ-LAJE.
- PARA FECHAMENTO DOS NICHOS UTILIZAR GROUT COM ADIÇÃO DE PEDRISCO (BRITA ZERO) NA PROPORÇÃO DE 1:1.
- O GROUT ADOTADO DEVE ATINGIR RESISTÊNCIA MÍNIMA DE 25MPa EM 24h.

0	EMISSÃO INICIAL	18/10/19	TAF	PCC	JÜR
MARCA	N° (X)	CD N° ORIGEM	DESCRIÇÃO	DATA	ELAB. VERIF. APROV.

CLIENTE: ESTADO DE SANTA CATARINA, DEFESA CIVIL DO ESTADO, DIRETORIA ADMINISTRATIVA E FINANCEIRA, GERÊNCIA DE CONTRATOS E LICITAÇÕES.

FORNECEDOR PRINCIPAL: CONSORCIO TRILHEIRA DUARTE

DESENHADO POR: TAF	VERIFICADO POR: PCC	APROVADO POR: JÜR
CHAPA: DATA: 18 / 10 / 19	CHAPA: DATA: 22 / 11 / 19	CHAPA: DATA: 22 / 11 / 19

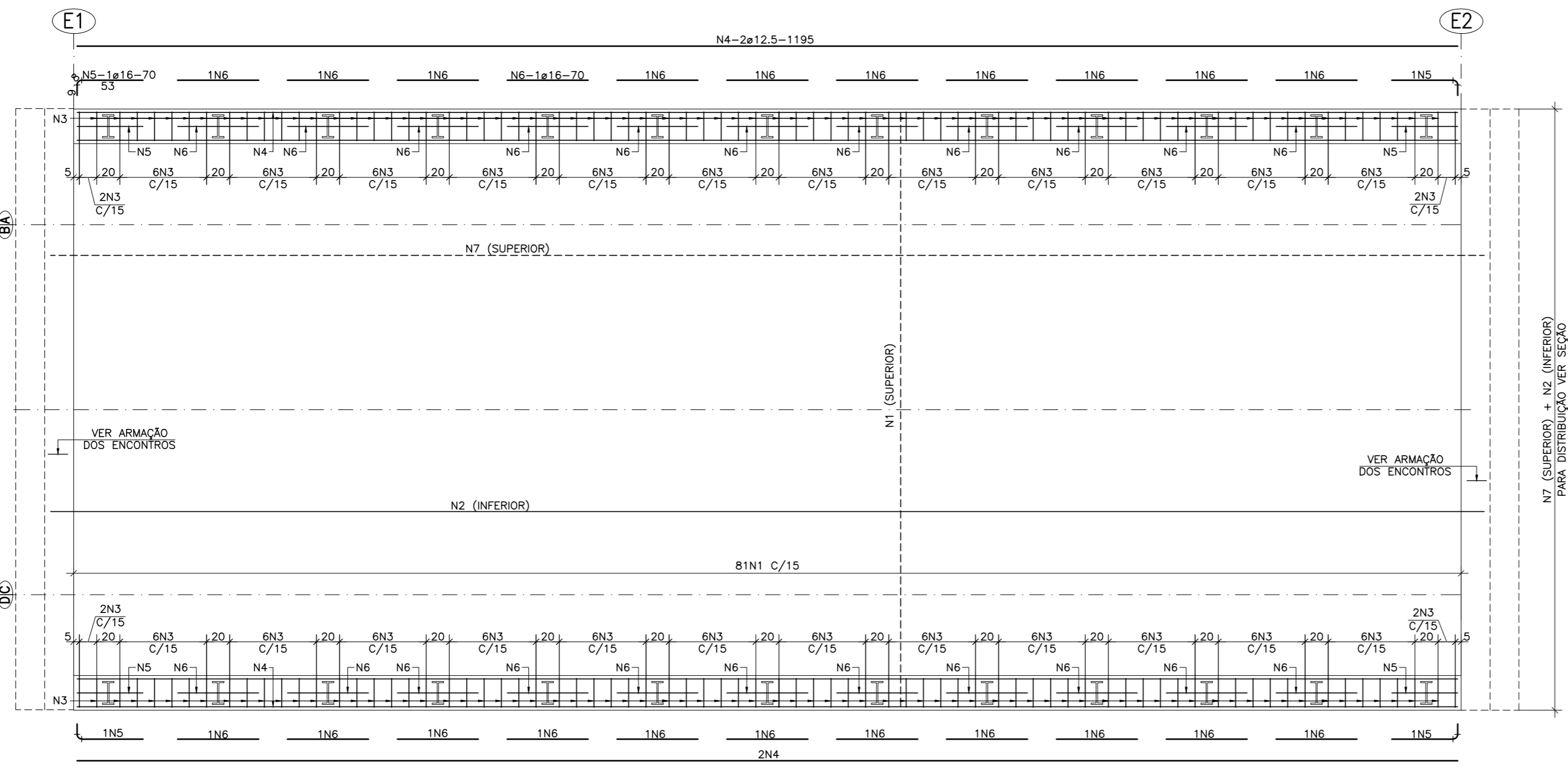
ÁREA: PROJETO CIVIL ESPECIALIDADE: PONTES

TÍTULO DO PROJETO: PONTES COM VIGAS METÁLICAS PROVENIENTES DAS ESTRUTURAS AUXILIARES DA PONTE HERCÍLIO LUZ

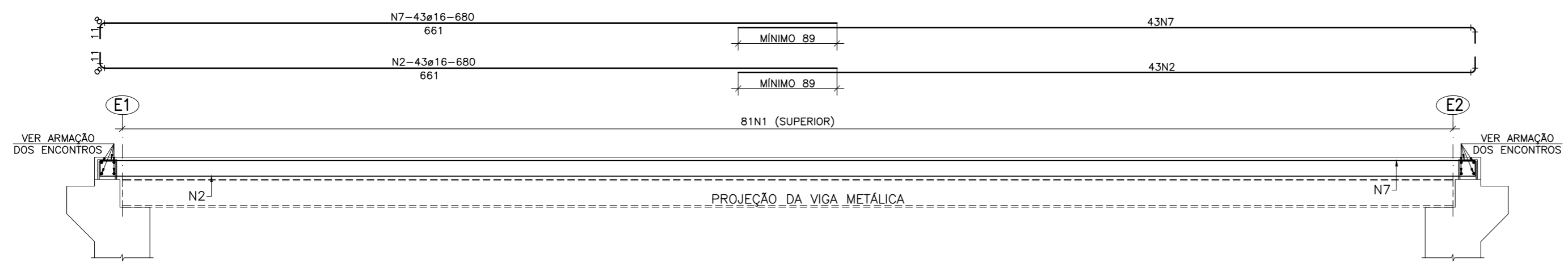
TÍTULO DO DESENHO: PROJETO EXECUTIVO CIVIL - VÃO DE 10,0m PLANTA DO TABULEIRO ARMAÇÃO

PROJETO N°:	PACOTE:	ESCALA:	N° DESENHO:	REV.
-	-	IND.	3335.210.0043.10	0

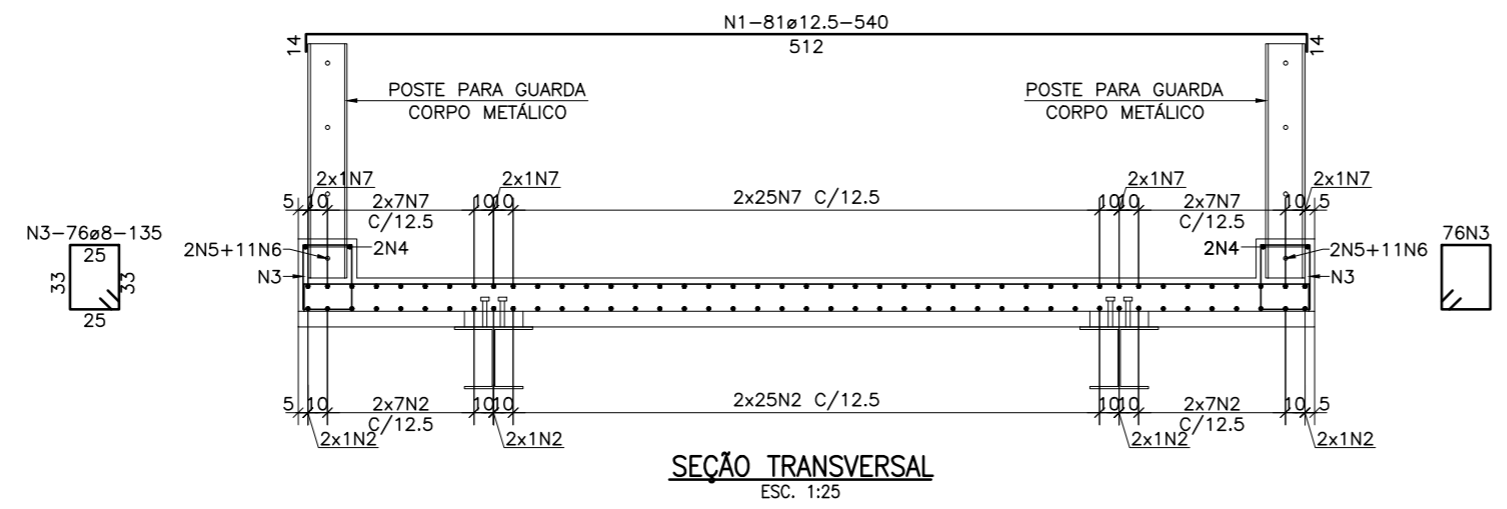
ESTE DESENHO É PROPRIEDADE DA "RMG ENGENHARIA S/C LTDA." E CONFIDENCIAL. NÃO PODERÁ SER ALTERADO, COPIADO OU USADO SOB NENHUM PRETEXTO SEM AUTORIZAÇÃO POR ESCRITO.



PLANTA DO TABULEIRO
ESC. 1:25



SEÇÃO LONGITUDINAL
ESC. 1:25



SEÇÃO TRANSVERSAL
ESC. 1:25

LISTA DE FERROS				
N	Ø (mm)	QUANT.	COMPRIMENTOS	
			UNIT.(cm)	TOTAL(m)
1	12.5	81	540	437
2	16	86	680	585
3	8	152	135	205
4	12.5	4	1195	48
5	16	4	70	3
6	16	22	70	15
7	16	86	680	585

RESUMO AÇO CASOA			
Ø (mm)	COMPR. TOTAL(m)	PESO	
		(Kg/m)	(Kg)
8	205	0.400	82
12.5	485	1.000	485
16	1188	1.600	1901
TOTAL (kg)			2468

PARÂMETROS DE DOBRA - CASO PARA ø ≥ 16mm						
Ø (mm)	D (cm)	r (cm)	r (cm)	re (cm)	lc (cm)	lc (cm)
16	8	4	4,8	5,6	8	8
20	16	8	9	10	14	14
25	20	10	11,25	12,5	18	18

- NOTAS:**
- 1 - MEDIDAS EM CENTÍMETRO, ELEVAÇÕES E COORDENADAS EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.
 - 2 - UM FURO DE SONDADEJEM DEVE SER EXECUTADO EM CADA LINHA DE APOIO.
 - 3 - AS FUNDAÇÕES DIRETAS DEVEM SER EXECUTADAS ABAIXO DO N.A. MÉDIO. O SOLO ONDE SERÁ ASSENTADA AS SAPATAS DEVE APRESENTAR $\sigma_{ADM} \geq 30,0 \text{ ton/m}^2$.
 - 4 - CASO O SOLO ONDE SERÁ IMPLANTADA A SAPATA NÃO APRESENTE A σ_{ADM} NECESSÁRIA, DEVERÁ SER ELABORADO UM PROJETO ESPECÍFICO DE FUNDAÇÃO EM ESTACAS COM A.R.T. POR ENGENHEIRO CAPACITADO.
 - 5 - A EXECUÇÃO DA LAJE DE TRANSIÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ É OPCIONAL PODENDO SER EXECUTADOS OU NÃO DEPENDENDO DA NECESSIDADE DA VIA ONDE SERÁ IMPLANTADA A PONTE.
 - 6 - CARGAS MÓVEIS VEÍCULO CLASSE 45, CONFORME NBR7188:2013.
 - 7 - CONCRETO ESTRUTURAL: CLASSE DE AGRESSIVIDADE II; CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO = 280 kg/m³ fck ≥ 25,0MPa, Ecs ≥ 23,00Pa e FATOR A/C ≤ 0,60. CONCRETO DE REGULARIZAÇÃO fck > 9,0MPa.
 - 8 - COBRIMENTO = 3,0 cm ENCONTRO. = 2,5 cm LAJE E PRÉ-LAJE.
 - 9 - PARA FECHAMENTO DOS NICHOS UTILIZAR GROUT COM ADIÇÃO DE PEDRISCO (BRITA ZERO) NA PROPORÇÃO DE 1:1.
 - 10 - O GROUT ADOTADO DEVE ATINGIR RESISTÊNCIA MÍNIMA DE 25MPa EM 24h.

Q	EMISSÃO INICIAL	18/10/19	TAF	PCC	JÖRN
MARCA N° (X)	CD N° ORIGEM	DESCRIÇÃO	DATA	ELAB.	VERIF. APROV.

CLIENTE: FORNECEDOR PRINCIPAL: CONSÓRCIO

ESTADO DE SANTA CATARINA
DEFESA CIVIL DO ESTADO
DIRETORIA ADMINISTRATIVA E FINANCEIRA
GERÊNCIA DE CONTRATOS E LICITAÇÕES

TRIBEIRA DUARTE
ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO S.A.

DESENHADO POR: TAF VERIFICADO POR: PCC APROVADO POR: JÖRN

CHAPA: DATA: 18 / 10 / 19 CHAPA: DATA: 22 / 11 / 19 CHAPA: DATA: 22 / 11 / 19

ÁREA: PROJETO CIVIL ESPECIALIDADE: PONTES

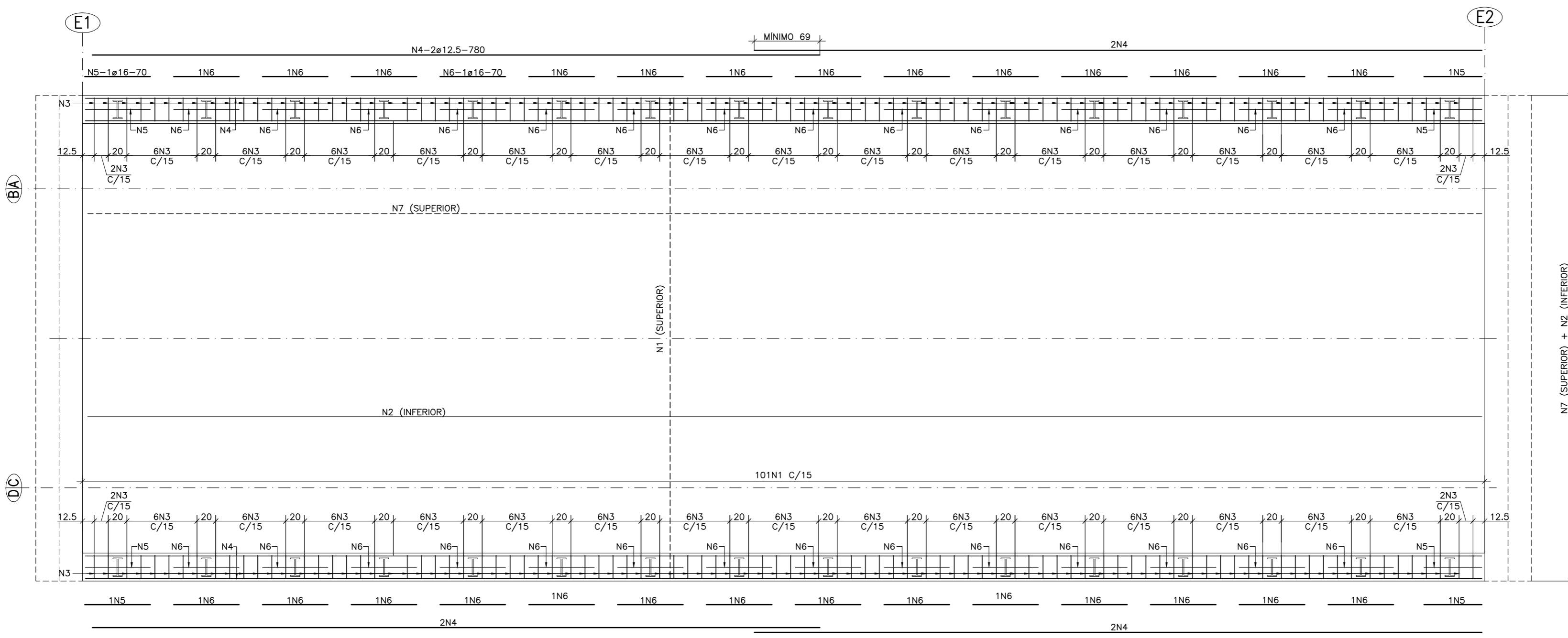
TÍTULO DO PROJETO: PONTES COM VIGAS METÁLICAS PROVENIENTES DAS ESTRUTURAS AUXILIARES DA PONTE HERCÍLIO LUZ

TÍTULO DO DESENHO: PROJETO EXECUTIVO CIVIL - VÃO DE 12,0m PLANTA DO TABULEIRO ARMAÇÃO

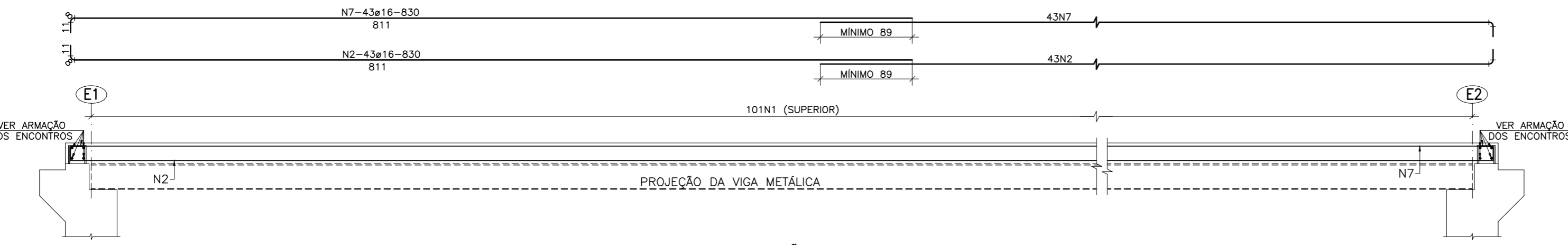
DES. AMOSTRADO: SIM NÃO

PROJETO N°: - PACOTE: - ESCALA: IND. N° DESENHO: 3335.210.0044.10 REV. 0

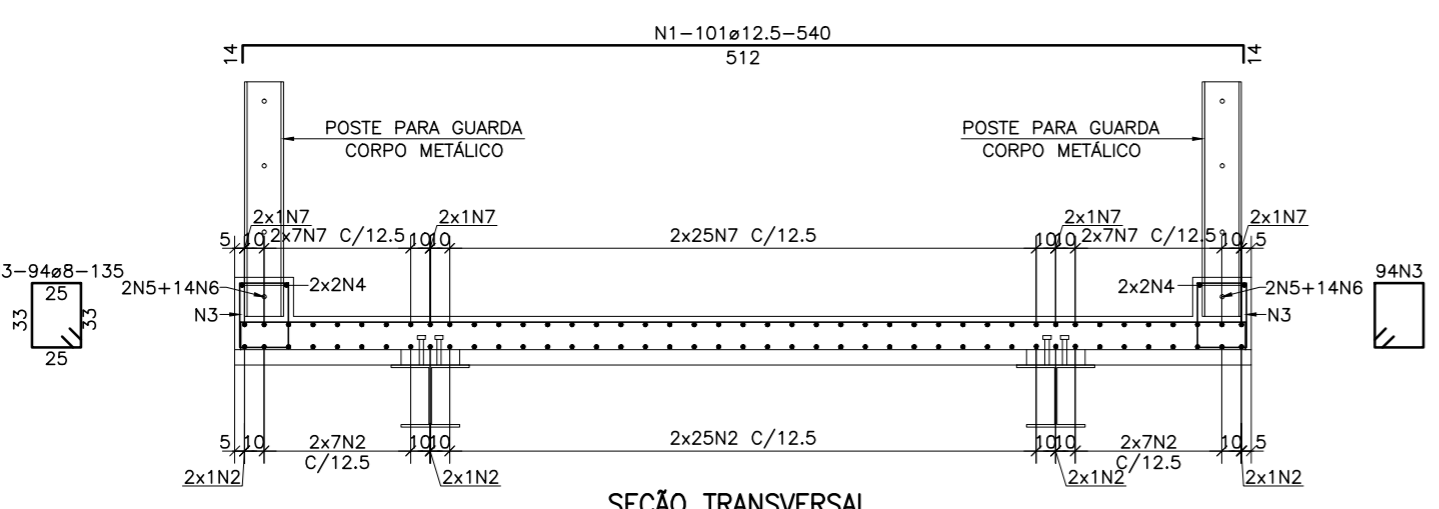
ESTE DESENHO É PROPRIEDADE DA TRS ENGENHARIA S/A. TODA E CONFIDENCIAL. NÃO PODEM SER ALTERADOS, COPIADOS OU USADOS SEM NENHUM TIPO DE AUTORIZAÇÃO POR ESCRITO.



PLANTA DO TABULEIRO
ESC. 1:25



SEÇÃO LONGITUDINAL
ESC. 1:25



SEÇÃO TRANSVERSAL
ESC. 1:25

PARÂMETROS DE DOBRA - CA50 PARA $\phi \geq 16\text{mm}$

ϕ (mm)	D(cm)	ri(cm)	r(cm)	re(cm)	lc(cm)
16	8	4	4,8	5,6	8
20	16	8	9	10	14
25	20	10	11,25	12,5	18

LISTA DE FERROS

N	ϕ (mm)	QUANT.	COMPRIMENTOS	
			UNIT.(cm)	TOTAL(m)
1	12.5	101	540	545
2	16	86	830	714
3	8	188	135	254
4	12.5	8	780	62
5	16	4	70	3
6	16	28	70	20
7	16	86	830	714

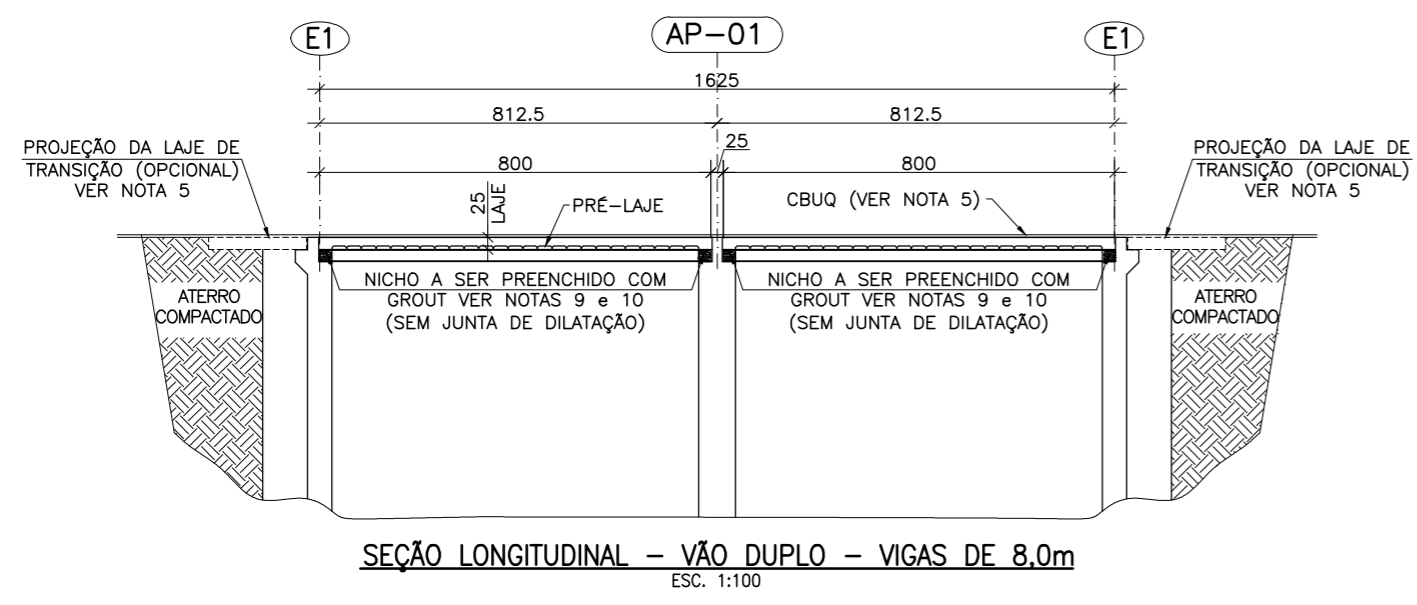
RESUMO AÇO CA50A

ϕ (mm)	COMPR. TOTAL(m)	PESO	
		(Kg/m)	(Kg)
8	254	0.400	102
12.5	608	1.000	608
16	1450	1.600	2320
TOTAL		(kg)	3030

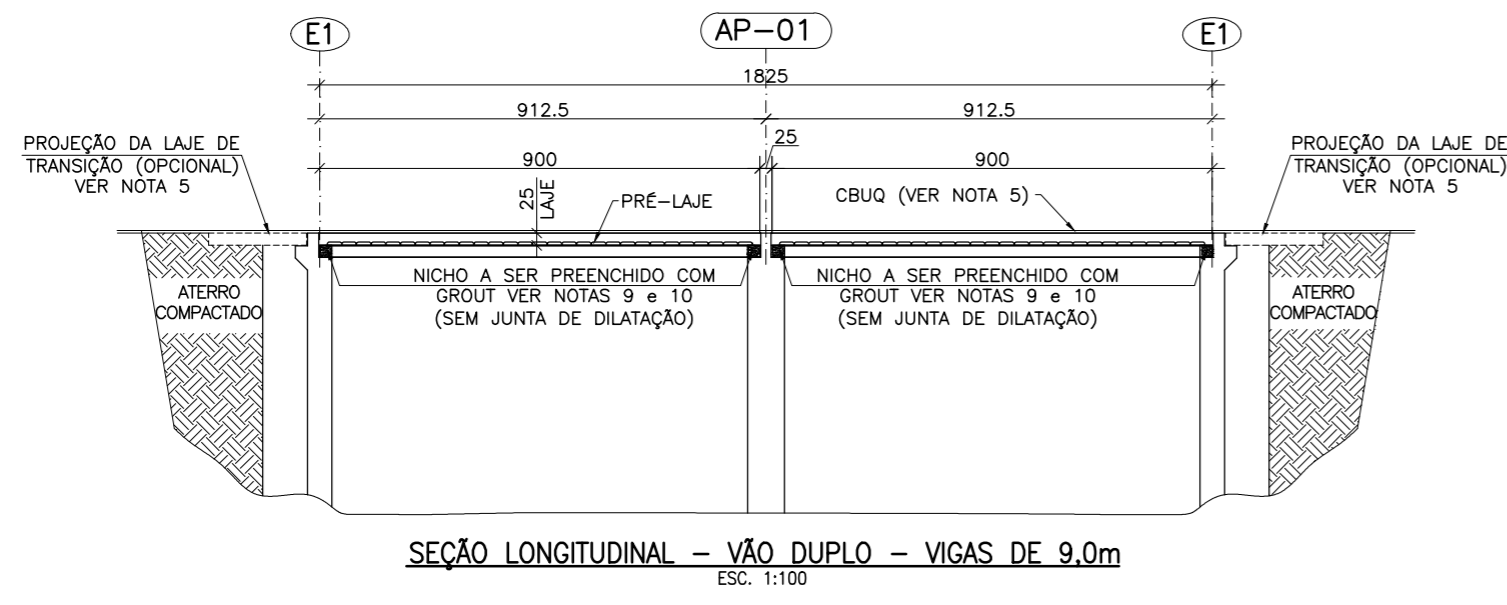
- NOTAS:**
- 1 - MEDIDAS EM CENTÍMETRO, ELEVAÇÕES E COORDENADAS EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.
 - 2 - UM FURO DE SONDAGEM DEVE SER EXECUTADO EM CADA LINHA DE APOIO.
 - 3 - AS FUNDAÇÕES DIRETAS DEVEM SER EXECUTADAS ABAIXO DO N.A. MÉDIO. O SOLO ONDE SERÁ ASSENTADA AS SAPATAS DEVE APRESENTAR $\sigma_{ADM} \geq 30,0 \text{ ton/m}^2$.
 - 4 - CASO O SOLO ONDE SERÁ IMPLANTADA A SAPATA NÃO APRESENTE A σ_{ADM} NECESSÁRIA, DEVERÁ SER ELABORADO UM PROJETO ESPECÍFICO DE FUNDAÇÃO EM ESTACAS COM A.R.T. POR ENGENHEIRO CAPACITADO.
 - 5 - A EXECUÇÃO DA LAJE DE TRANSIÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ É OPCIONAL PODENDO SER EXECUTADOS OU NÃO DEPENDENDO DA NECESSIDADE DA VIA ONDE SERÁ IMPLANTADA A PONTE.
 - 6 - CARGAS MÓVEIS VEÍCULO CLASSE 45, CONFORME NBR7188:2013.
 - 7 - CONCRETO ESTRUTURAL: CLASSE DE AGRESSIVIDADE II; CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO = 280 kg/m³ fck $\geq 25,0\text{MPa}$, Ecs $\geq 23,0\text{GPa}$ e FATOR A/C $\leq 0,60$. CONCRETO DE REGULARIZAÇÃO fck $> 9,0\text{MPa}$. COBRIMENTO = 3,0 cm ENCONTRO. = 2,5 cm LAJE E PRÉ-LAJE.
 - 8 - PARA FECHAMENTO DOS NICHOS UTILIZAR GROUT COM ADIÇÃO DE PEDRISCO (BRITA ZERO) NA PROPORÇÃO DE 1:1.
 - 9 - O GROUT ADOTADO DEVE ATINGIR RESISTÊNCIA MÍNIMA DE 25MPa EM 24h.
 - 10 - O GROUT ADOTADO DEVE ATINGIR RESISTÊNCIA MÍNIMA DE 25MPa EM 24h.

0		EMISSÃO INICIAL	18/10/19	TAF	PCC	JÜRN
MARCA	Nº (X)	CD Nº ORIGEM	DESCRIÇÃO	DATA	ELAB.	VERIF.
CLIENTE :			REVISÃO			
ESTADO DE SANTA CATARINA DEFESA CIVIL DO ESTADO DIRETORIA ADMINISTRATIVA E FINANCEIRA GERENCIA DE CONTRATOS E LICITAÇÕES			FORNECEDOR PRINCIPAL : CONSÓRCIO			
DESENHADO POR : TAF			VERIFICADO POR : PCC		APROVADO POR : JÜRN	
CHAPA : DATA : 18 / 10 / 19			CHAPA : DATA : 22 / 11 / 19		CHAPA : DATA : 22 / 11 / 19	
ÁREA : PROJETO CIVIL			ESPECIALIDADE : PONTES			
TÍTULO DO PROJETO : PONTES COM VIGAS METÁLICAS PROVENIENTES DAS ESTRUTURAS AUXILIARES DA PONTE HERCÍLIO LUZ						
TÍTULO DO DESENHO : PROJETO EXECUTIVO CIVIL - VÃO DE 15,0m						
PLANTA DO TABULEIRO ARMAÇÃO						
PROJETO Nº :	PACOTE :	ESCALA :	Nº DESENHO :	REV. :		
-	-	IND.	3335.210.0045.10	0		

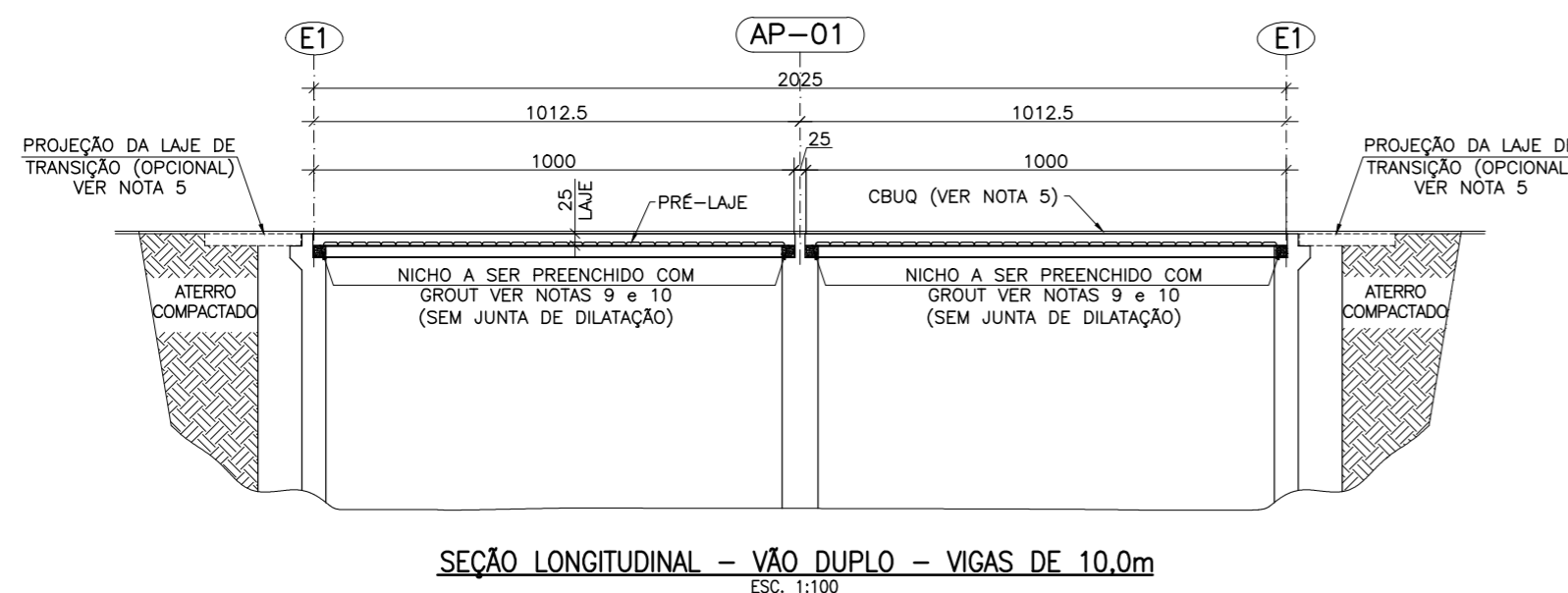
ESTE DESENHO É PROPRIEDADE DA RMG ENGENHARIA S/C LTDA. E CONFIDENCIAL. NÃO PODERÁ SER ALTERADO, COPIADO OU USADO SOB NENHUM PRETEXTO SEM AUTORIZAÇÃO POR ESCRITO.



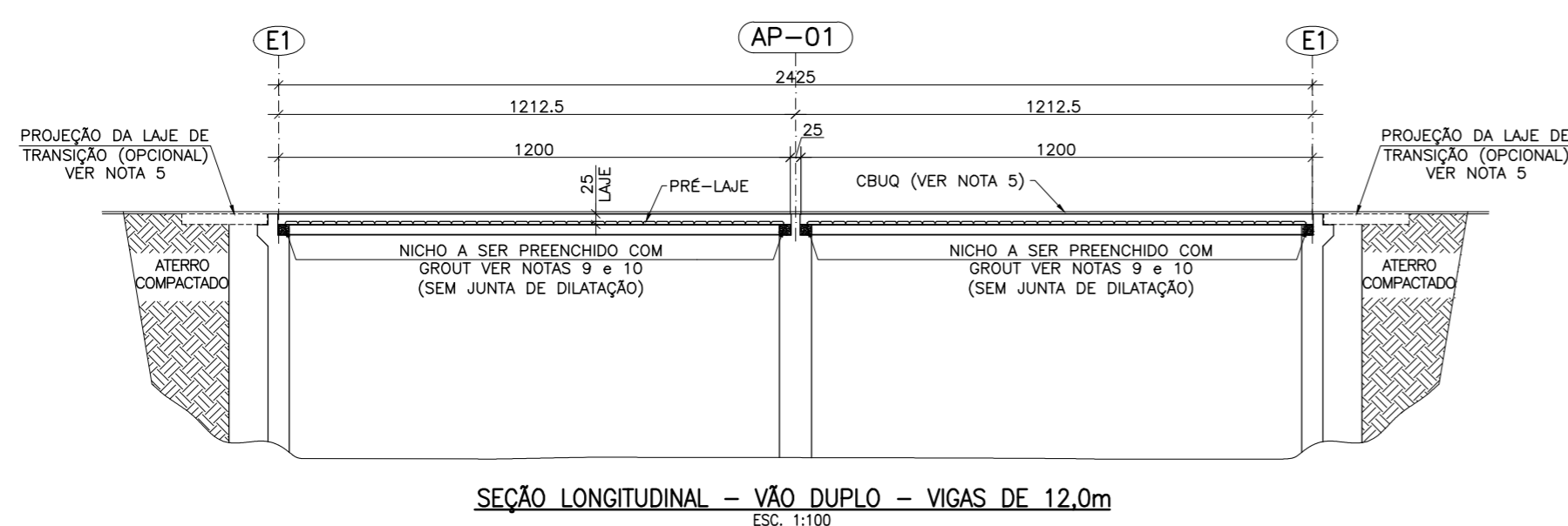
SEÇÃO LONGITUDINAL - VÃO DUPLO - VIGAS DE 8,0m
ESC. 1:100



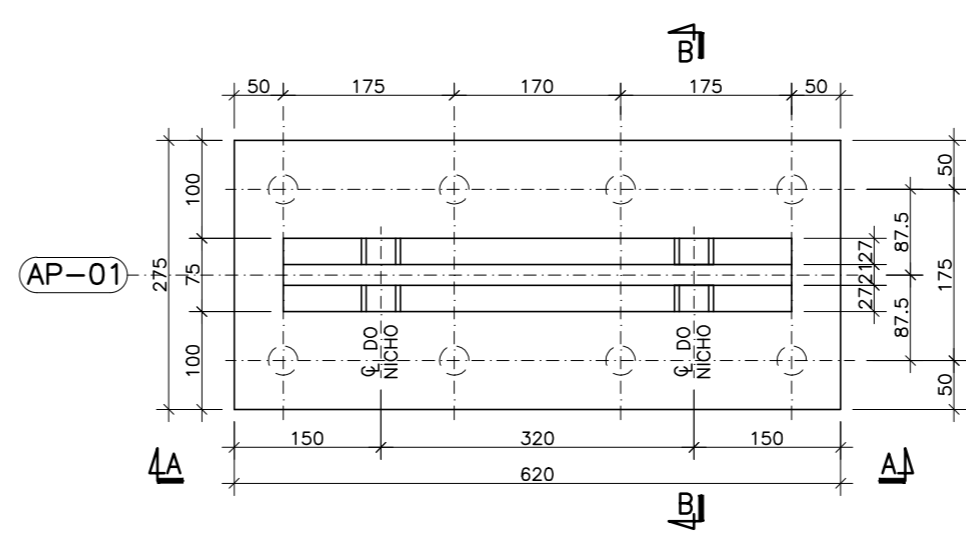
SEÇÃO LONGITUDINAL - VÃO DUPLO - VIGAS DE 9,0m
ESC. 1:100



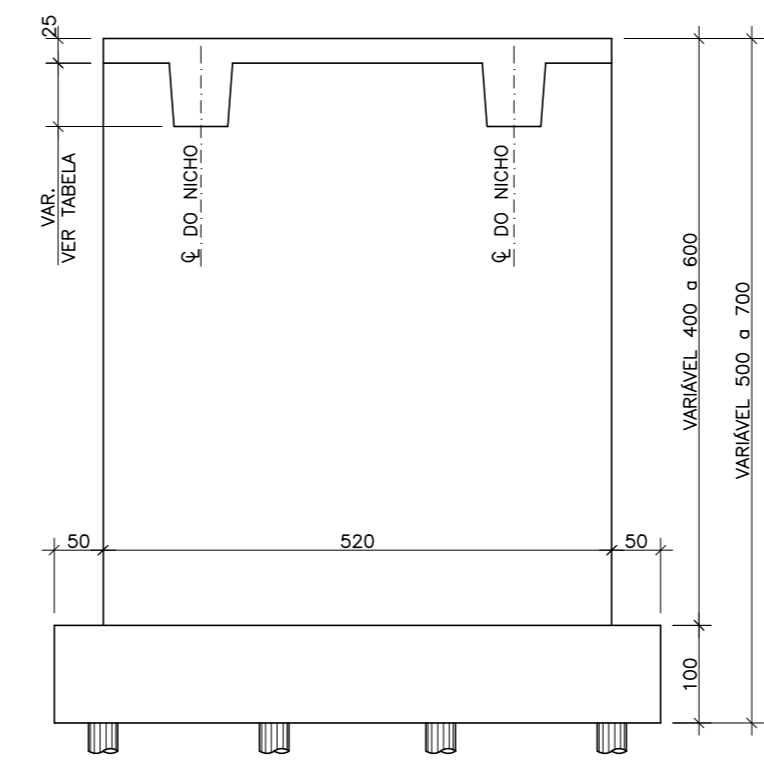
SEÇÃO LONGITUDINAL - VÃO DUPLO - VIGAS DE 10,0m
ESC. 1:100



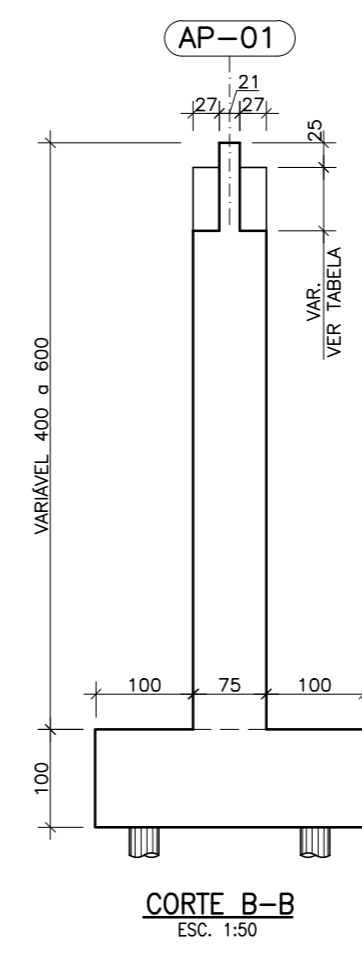
SEÇÃO LONGITUDINAL - VÃO DUPLO - VIGAS DE 12,0m
ESC. 1:100



PILAR AP-01 - PLANTA
ESC. 1:50

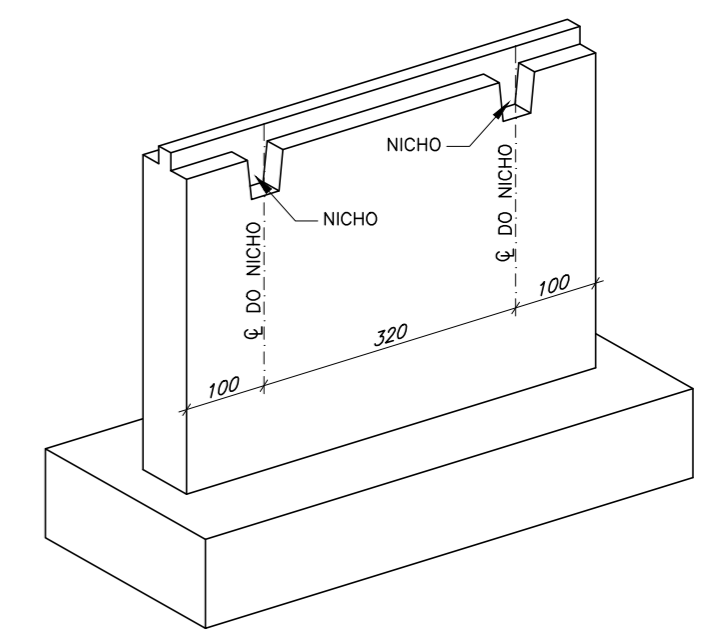
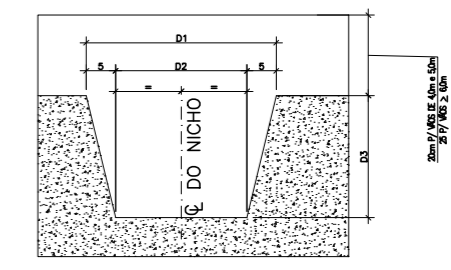


VISTA A-A
ESC. 1:50



CORTE B-B
ESC. 1:50

DESCRIÇÃO DA VIGA METÁLICA	COMPRIMENTO DA VIGA METÁLICA	MARCA DA VIGA	DIMENSÕES DOS NICHOS			QUANTIDADE DE NICHOS
			D1	D2	D3	
CS400x209	8,0 metros	8AH	55cm	45cm	40cm	2 NICHOS
CS400x185	8,0 metros	8AJ	65cm	55cm	65cm	2 NICHOS
PS500x160,5	8,0 metros	8AK	65cm	55cm	50cm	2 NICHOS
CS500x172	8,0 metros	8AL	65cm	55cm	50cm	2 NICHOS
CVS600x156	9,0 metros	9AM	55cm	45cm	60cm	2 NICHOS
CS500x207	10,0 metros	10AN	65cm	55cm	50cm	2 NICHOS
CS500x221	10,0 metros	10AP	65cm	55cm	50cm	2 NICHOS
CVS600x190	10,0 metros	10AQ	55cm	45cm	60cm	2 NICHOS
CS500x253	12,0 metros	12AR	65cm	55cm	50cm	2 NICHOS
CS500x263	12,0 metros	12AS	65cm	55cm	50cm	2 NICHOS



PERSPECTIVA LIVRE - PILAR AP-01
S/ESC.

- NOTAS:**
- 1 - MEDIDAS EM CENTÍMETRO, ELEVAÇÕES E COORDENADAS EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.
 - 2 - UM FURO DE SONDAGEM DEVE SER EXECUTADO NO EIXO DO PILAR.
 - 3 - AS ESTACAS DEVERÃO APRESENTAR Q_{adm} = 70,0 ton/FORÇA. A PROFUNDIDADE DAS ESTACAS DEVERÁ SER DETERMINADA POR ENGENHEIRO CAPACITADO, QUE DEVERÁ ELABORAR PROJETO ESPECÍFICO COM A.R.T.
 - 4 - A EXECUÇÃO DA LAJE DE TRANSIÇÃO E PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ É OPCIONAL PODENDO SER EXECUTADOS OU NÃO DEPENDENDO DA NECESSIDADE DA VIA ONDE SERÁ IMPLANTADA A PONTE.
 - 5 - CARGAS MÓVEIS VEÍCULO CLASSE 45, CONFORME NBR7188:2013.
 - 6 - CONCRETO ESTRUTURAL: CLASSE DE AGRESSIVIDADE II; CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO = 280 kg/m³ f_{ck} ≥ 25,0MPa, E_{cs} ≥ 23,0GPa e FATOR A/C ≤ 0,60. CONCRETO DE REGULARIZAÇÃO f_{ck} > 9,0MPa.
 - 7 - COBRIMENTO = 3,0 cm.
 - 8 - PARA FECHAMENTO DOS NICHOS UTILIZAR GROUT COM ADIÇÃO DE PEDRISCO (BRITA ZERO) NA PROPORÇÃO DE 1:1.
 - 9 - O GROUT ADOTADO DEVE ATINGIR RESISTÊNCIA MÍNIMA DE 25MPa EM 24h.
 - 10 - OS VÃOS DUPLOS DEVERÃO POSSUIR O MESMO COMPRIMENTO DE VIGAS EM AMBOS OS VÃOS, NÃO PODENDO COMBINAR VIGAS DE COMPRIMENTOS DIFERENTES NA MESMA PONTE.

0	EMISSÃO INICIAL	10/11/19	TAF	PCC	JÖRN
MARCA	Nº (X)	CD Nº ORIGEM	DESCRIÇÃO	DATA	ELAB. VERIF. APROV.

CLIENTE: **DEFESA CIVIL**
 ESTADO DE SANTA CATARINA
 DEFESA CIVIL DO ESTADO
 DIRETORIA ADMINISTRATIVA E FINANCEIRA
 GERÊNCIA DE CONTRATOS E LICITAÇÕES

FORNECEDOR PRINCIPAL: **CONSORCIO**
TEIXEIRA DUARTE
 ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO S.A.

DESENHADO POR: TAF	VERIFICADO POR: PCC	APROVADO POR: JÖRN
CHAPA: DATA: 10 / 11 / 19	CHAPA: DATA: 22 / 11 / 19	CHAPA: DATA: 22 / 11 / 19

ÁREA: PROJETO CIVIL ESPECIALIDADE: PONTES

TÍTULO DO PROJETO: PONTES COM VIGAS METÁLICAS PROVENIENTES DAS ESTRUTURAS AUXILIARES DA PONTE HERCÍLIO LUZ

TÍTULO DO DESENHO: PROJETO EXECUTIVO CIVIL
 PILAR AP-01 - 4,0m a 6,0m
 FORMA

PROJETO Nº:	PACOTE:	ESCALA:	Nº DESENHO:	REV.
-	-	IND.	3335.210.0046.10	0

ESTE DESENHO É PROPRIEDADE DA "RMC ENGENHARIA S/C LTDA" E CONSERVAÇÃO. NÃO PODERÁ SER ALTERADO, COPIADO, OU USADO SOB NENHUM PRETEXTO SEM AUTORIZAÇÃO POR ESCRITO.