

LEGENDA DE ESTACAS

E1 – ESTACA RAIZ Ø 40 CM L=14,00 m

NOTA:
As 18 estacas da fundação do pórtico central serão revestidas em 4 m, com tubo de aço carbono e= 1/4".

RESUMO ESTACA						
ELEMENTO	QUANT.	COMPRIMENTO UNITÁRIO (m)	COMPRIMENTO TOTAL (m)	SEÇÃO DA ESTACA (cm)	CAPACIDADE DE CARGA (t)	
E1	42	14,00	588	40,0	132,30	228,88

CARACTERÍSTICAS DO CONCRETO					
ELEMENTOS	CLASSE	SLUMP (mm)	ÁGUA / CIMENTO	CORRIMENTO (cm)	
INFRAESTRUTURA					
ESTACAS	C30 30 MPa	120 ± 10	≤ 0,60	5,0	
BL. COROAMENTO	C35 35 MPa	120 ± 10	≤ 0,60	5,0	
MEIOESTRUTURA					
PLÁREAS	C35 35 MPa	120 ± 10	≤ 0,60	4,0	
TRAVESSAS	C35 35 MPa	120 ± 10	≤ 0,60	4,0	
BERÇOS	C35 35 MPa	120 ± 10	≤ 0,60	3,0	
CORTINAS	C35 35 MPa	120 ± 10	≤ 0,60	3,0	
ALAS LATERAIS	C35 35 MPa	120 ± 10	≤ 0,60	3,0	
LAJES DE APROX.	C35 35 MPa	120 ± 10	≤ 0,60	3,0	
SUPERESTRUTURA					
LONGARINAS	C35 35 MPa	120 ± 10	≤ 0,60	4,0	
TRANSVERSAIS	C35 35 MPa	120 ± 10	≤ 0,60	4,0	
LAJES TABULEIRO	C35 35 MPa	120 ± 10	≤ 0,60	3,0	
PRÉ-LAJES	C35 35 MPa	120 ± 10	≤ 0,60	3,0	
BAR. NEW JERSEY	C35 35 MPa	120 ± 10	≤ 0,60	3,0	
CUNHAS	—	—	—	—	

NOTAS GERAIS:

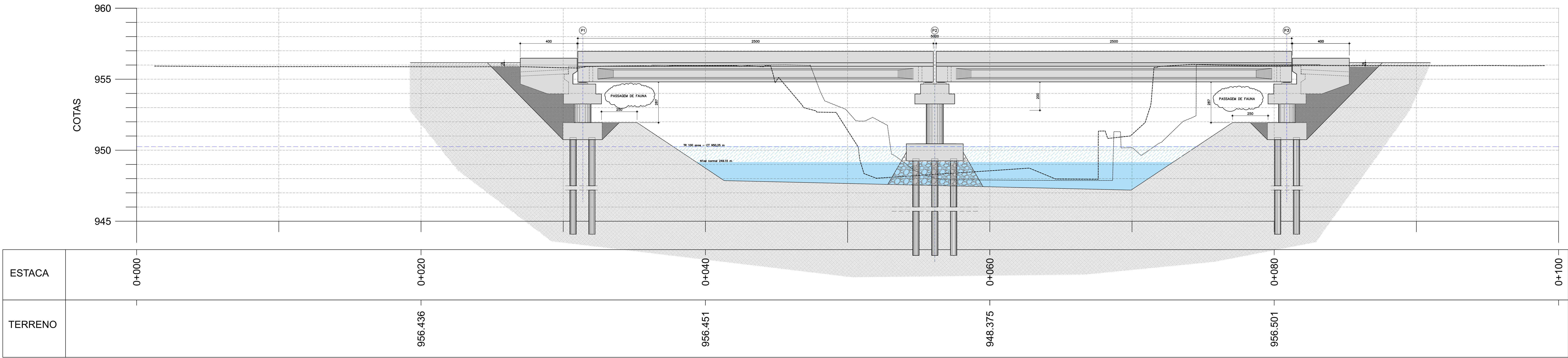
- OS NÍVEIS INDICADOS ESTÃO EM METROS. DEMAIS DIMENSÕES ESTÃO EM CENTÍMETROS, SALVO QUANDO ESPECIFICADAS;
- CONFERIR EM OBRA AS DIMENSÕES DETERMINADAS NO PROJETO DE FORMAS. QUALQUER MODIFICAÇÃO A SER EFETUADA NESTE PROJETO REQUER CONSULTA PRÉVIA A ESTE ESCRITÓRIO;
- OS DESENHOS SÃO INDICATIVOS DO SISTEMA E DO ASPECTO FINAL DESEJADO, A ESTABILIDADE E O PERFETO FUNDAMENTO SÃO DE INTERA RESPONSABILIDADE DOS EXECUTORES;
- ESTE ESCRITÓRIO NÃO SE RESPONSABILIZA PELOS ASPECTOS RELATIVOS A PROJETOS COMPLEMENTARES, OS MATERIAIS E PROCEDIMENTOS CONSTRUTIVOS UTILIZADOS NA OBRA DEVERÃO SEGUIR TODAS AS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS INDICADAS PELOS ÓRGÃOS DE NORMATIZAÇÃO APROPRIADOS, SOB A ORIENTAÇÃO DE FORNECEDORES;
- ANTES DA CONCRETAGEM MOLHAR TODAS AS FORMAS E BLOCOS;
- MANTER CUNHAS AS PARTES CONCRETADAS DURANTE NO MÍNIMO SETE DIAS;
- OS DIÂMETROS DOS PINOS DE DOBRAMENTO DAS ARMADURAS, QUANDO NÃO INDICADOS NOS DETALHES DE CORTES E FABRICAÇÃO, DEVERÃO SER ADOPTADOS COMO OS DIÂMETROS MÍNIMOS (ØB) ESPECIFICADOS PELA NBR 6118:2014.

NOTAS ESPECÍFICAS – OBRA DE ARTE ESPECIAL:

- OBRA DE ARTE ESPECIAL (OAE) CLASSE 45 NBR 7188:2013;
- CARACTERÍSTICAS DA CARGA MÓVEL: TBM-TIPO 7R-45, HOMOGENEIZADO, 3,00 x 6,00 m, PESO TOTAL DE 45 T, PESO POR EIXO 7,5 T;
- CARACTERÍSTICAS DA CARGA DE MULTICARRO: 500 kg/m²;
- CARACTERÍSTICAS DA INFRAESTRUTURA: ESTACAS RAIZ MOLDADAS IN-LOCO;
- CARACTERÍSTICAS DA MEIOESTRUTURA: PLAQUES, TRAVESSAS, CORTINAS, ALAS E BERÇOS EM CONCRETO ARMADO MOLDADOS IN-LOCO;
- CARACTERÍSTICAS DA SUPERESTRUTURA: LONGARINAS EM CONCRETO PROTENDIDO PRÉ-MOLDADO, TRANSVERSAIS EM CONCRETO ARMADO MOLDADO IN-LOCO, LAJES DO TABULEIRO, PRÉ-LAJES E BARREIRAS NEW-JERSEY EM CONCRETO ARMADO MOLDADOS IN-LOCO;
- CARACTERÍSTICAS DO APELADO DE APROX: ELÁSTICO TIPO ELASTOMERO FREIADO;
- AS CARACTERÍSTICAS DO CONCRETO A SER UTILIZADO EM CADA ELEMENTO ESTRUTURAL DESTA OBRA DE ARTE ESPECIAL ESTÃO CONTIDAS EM TABELA ESPECÍFICA;
- FORMAS A SEREM UTILIZADAS SERÃO DO TIPO PLÁSTICA COM ESPESURA MÍNIMA DE 17mm, COM O FIM DE DEMOLIR, APÓS O CANTO, O PERFETO ACABAMENTO DAS SUPERFÍCIES DAS PEÇAS DE CONCRETO QUE SERÃO TODAS APARENTES SENDO QUE SERÃO DIMENSIONADAS E ESTRUTURADAS PARA A CARGA A QUE SE DESTINA, SEM NECESSIDADE DO PROJETO EXECUTIVO;
- A CONEXÃO DE PEÇAS PRÉ-FABRICADAS E PRÉ-MOLDADAS NO SEU CIMENTO DEVE SER REALIZADA COM DISPOSITIVOS PRÉVIAMENTE DIMENSIONADOS PARA TAL;
- A REGULARIZAÇÃO DO GREDE DA RODOVA EM RELAÇÃO AO GREDE DA OBRA DE ARTE, REALIZADA ATRAVÉS DE TERRAPLENAGEM OU ATERRO, DEVE SER EFETUADA DE MANEIRA GRADATIVA E IGUALITÁRIA EM AMBAS AS EXTREMIDADES DA OAE, NUNCA EXCESSIVAMENTE DESNIGAS, PODENDO IMPLICAR NA INSTABILIDADE LONGITUDINAL DA ESTRUTURA;
- PARA A SUBSTITUIÇÃO DOS APOIOS DE APOIO OU QUALQUER OUTRA SITUAÇÃO EM QUE O AUMENTO SEJA NECESSÁRIO, OS MACACOS HIDRÁULICOS DEVERÃO SER POSICIONADOS CONFORME DETALHE PRESENTE NESTE PROJETO (SOBRE CONSÓLIO INTERNO DAS TRAVESSAS);
- EM SITUAÇÕES DE ICAMENTO OU ALTEAMENTO, A SOBRECARGA MÁXIMA PERMITIDA SOBRE O TABULEIRO DEVE SER DE 30 kg/m²;
- EM CASO DE AUSÊNCIA PARCIAL OU TOTAL DA BARREIRA LATERAL TIPO NEW-JERSEY, IMPEDIR O TRÁFEGO DE VEÍCULOS E PEDESTRES NESTA REGIÃO.

NOTA IMPORTANTE

- O ALARGAMENTO DA CALHA DO RIO MELCHIOR SÓ PODERÁ SER EXECUTADO QUANDO A NOVA OAE CONTRUÍDA ESTEJA PRONTA E APTADA PARA OPERAÇÃO AFIM DE EVITAR SOBRECARGA DO FLUXO DO RIO MELCHIOR NA PONTE PROVISÓRIA ATUALMENTE EM OPERAÇÃO NO DESVIO.



REFERENCIA GEODÉSICA Córrego Melchior – DF-180

Programa utilizado no pós-processamento: GTR PROCESSOR 2.80
Origem Geodésica: BRAZ (BRAC-IBGE)
Pontos Processados: M-1 e M-2
Datum Geodésico: SIRGAS 2000
Meridiano central: 48° WGR.

REFERENCIA TOPOGRÁFICA

Programa utilizado para transformação: Topograph Versão 3.87
Padrão de transformação: Sistema Topográfico Local

Origem UTM: M-2
N = 8.244.380,123
E = 159.460,231

Referência: BRAZ
N = 8.234.747,341
E = 191.901,220

Origem Topográfica: M-2
N = 8.244.380,123
E = 159.460,231

Rotação: 0°00'00"
Hemisfério: Sul
Cota ou média: 964,905

Em 18/02/2016.

OBRA DE ARTE A SER DEMOLIDA

TALUDE DE ATERRO

TALUDE DE CORTE

CONVENÇÕES EM PLANTA

EIXO PISTA

PISTA DE ROLAMENTO

CURVA DE NÍVEL MESTRA

CURVA DE NÍVEL INTERMEDIÁRIA

INDICAÇÃO DE NORTE

LAERCIO TELLES:87157241900
7241900

Assinado de forma digital por LAERCIO TELLES:87157241900
Data: 2023.12.14 18:51:55 -01'00'

Eng.º Alexandre Samuel Ramalho
CREA/PR 16037/D
Engenheiro Civil

Eng.º Laércio Telles
Engenheiro Civil Especializado em Pontes
CREA/PR 53815/S

IMPACTO ENGENHARIA LTDA
FONE: +55 (47) 3635-0113 - +55 (47) 999 590 233
Avenida Dom Pedro II, Centro, Sala 02
São Bento do Sul/SC - CEP 89.229-205
impactoengenhariatltda@gmail.com

CORREÇÕES / ATUALIZAÇÕES

08				
07				
06				
05				
04				
03	14/10/2023	CORREÇÕES	Laércio Telles	
02	11/11/2023	CORREÇÕES	Laércio Telles	
01	18/10/2023	EMIÇÃO INICIAL	Laércio Telles	
REVISÃO	DATA	CONTEÚDO	RESPONSÁVEL	

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO DISTRITO FEDERAL

SUBESPECIALIDADES/DESCRIÇÃO

PROJETO BÁSICO OAE PONTE SOBRE O RIO MELCHIOR
PLANTA E DETALHAMENTO

ESTADO/PROJETO: BÁSICO

RODovia: DF-180

PROJETO: 18EDF0900

PROJETO: LAERCIO TELLES
7068513-0

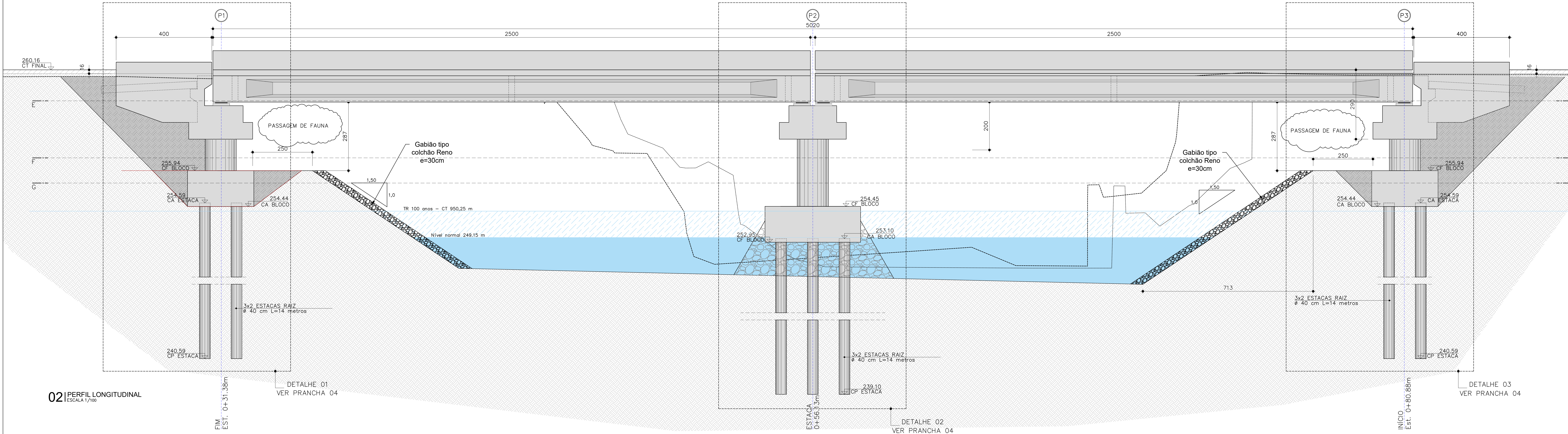
ESCALA/PROJETO: Indicada

ENTR -190 a ENTR VC-311

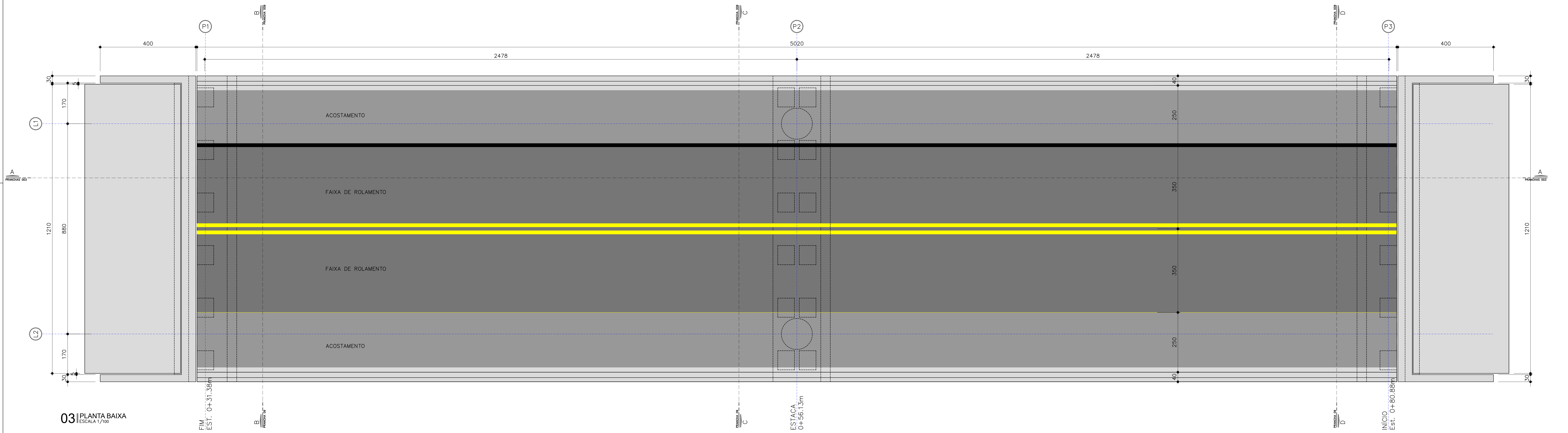
DESENHO: KARLA E.H.TELLES

FECHA: 01/12

CODIGO: DE_PT_DF-180 -019020-A-EX-EC-023



02 | PERFIL LONGITUDINAL
ESCALA 1/100



03 | PLANTA BAIXA
ESCALA 1/100

LEGENDA DE ESTACAS

E1 – ESTACA RAIZ Ø 40 CM L=14,00 m

NOTA:
As 18 estacas da fundação do pórtico central serão revestidas em 4 m, com tubo de aço carbono e= 1/4".

RESUMO ESTACA					
ELEMENTO	QUANT.	COMPRIMENTO UNITÁRIO (m)	COMPRIMENTO TOTAL (m)	SEÇÃO DE CORTIQUINHO ESTRUTURAL	CAPACIDADE DE CARGA (T)
E1	42	14,00	588	40,0	228,88

CARACTERÍSTICAS DO CONCRETO					
ELEMENTOS	CLASSE	SLUMP (mm)	ÁGUA / CIMENTO	COBRIMENTO (cm)	
INFRAESTRUTURA					
ESTACAS	C30 30 MPa	120 ± 10	≤ 0,60	5,0	
BL. CORONAMENTO	C35 35 MPa	120 ± 10	≤ 0,60	5,0	
MESEESTRUTURA					
PLAQUES	C35 35 MPa	120 ± 10	≤ 0,60	4,0	
TRAVESSAS	C35 35 MPa	120 ± 10	≤ 0,60	4,0	
BERÇOS	C35 35 MPa	120 ± 10	≤ 0,60	3,0	
CORTINAS	C35 35 MPa	120 ± 10	≤ 0,60	3,0	
ALAS LATERAIS	C35 35 MPa	120 ± 10	≤ 0,60	3,0	
LAJES DE APROX.	C35 35 MPa	120 ± 10	≤ 0,60	3,0	
SUPERESTRUTURA					
LONGARINAS	C35 35 MPa	120 ± 10	≤ 0,60	4,0	
TRANSVERSINAS	C35 35 MPa	120 ± 10	≤ 0,60	4,0	
LAJES TABULEIRO	C35 35 MPa	120 ± 10	≤ 0,60	3,0	
PRÉ-LAJES	C25 35 MPa	120 ± 10	≤ 0,60	3,0	
BAR. NEW JERSEY	C25 35 MPa	120 ± 10	≤ 0,60	3,0	
CUNHAS					

NOTAS GERAIS:

- OS NÍVEIS INDICADOS ESTÃO EM METROS, DEMAIS DIMENSÕES ESTÃO EM CENTÍMETROS, SALVO QUANDO ESPECIFICADAS.
- CONFERIR EM OBRA AS DIMENSÕES DETERMINADAS NO PROJETO DE FORMAS, QUALQUER MODIFICAÇÃO A SER EFETUADA NESTE PROJETO REQUER CONSULTA PREVIA A ESTE ESCRITÓRIO.
- OS DESENHOS SÃO INDICATIVOS DO SISTEMA E DO ASPECTO FINAL DESEJADO. A ESTABILIDADE E O PERFEITO FUNCIONAMENTO SÃO DE INTERA RESPONSABILIDADE DOS EXECUTORES.
- ESTE ESCRITÓRIO NÃO SE RESPONSABILIZA PELOS ASPECTOS RELATIVOS A PROJETOS COMPLEMENTARES, OS MATERIAIS E PROCEDIMENTOS CONSTRUTIVOS UTILIZADOS NA OBRA DEVERÃO SEGUIR TODAS AS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS INDICADAS PELOS GRÁFICOS DE NORMATIZAÇÃO APROPRIADOS, SOB A ORIENTAÇÃO DE FORNECEDORES.
- ANTES DA CONCRETAGEM MOLHAR TODAS AS FORMAS E BLOCOS.
- MANter OMIDAS AS PARTES CONCRETADAS DURANTE NO MÍNIMO SETE DIAS.
- OS DIÂMETROS DOS PÓRTOS DE COBRIMENTO DAS ARMADURAS, QUANDO NÃO INDICADOS NOS DETALHES DE CORTE E FABRICAÇÃO, DEVERÃO SER ADOTADOS COMO OS DIÂMETROS MÍNIMOS (ØB) ESPECIFICADOS PELA NBR 6118:2014.

NOTAS ESPECÍFICAS – OBRA DE ARTE ESPECIAL:

- OBRA DE ARTE ESPECIAL (OAE) CLASSE 45 NBR 7188:2013.
- CARACTERÍSTICAS DA CARGA MÓVEL: TREM-TIPO TR-45, HOMOGENEIZADO, 3,00 x 6,00 m, PESO TOTAL DE 45 TL, PESO POR EIXO 7,5 TL.
- CARACTERÍSTICAS DA CARGA DE MULTIDÃO: 500 kg/m².
- CARACTERÍSTICAS DA INFRAESTRUTURA: ESTACAS RAIZ MOLHADAS N-LOCO.
- CARACTERÍSTICAS DA MESEESTRUTURA: PLAQUES, TRAVESSAS, CORTINAS, ALAS E BERÇOS EM CONCRETO ARMADO MOLHADOS N-LOCO.
- CARACTERÍSTICAS DA SUPERESTRUTURA: LONGARINAS EM CONCRETO PROTENDIDO PRÉ-MOLHADO, TRANSVERSINAS EM CONCRETO ARMADO MOLHADO N-LOCO, LAJES DO TABULEIRO, PRÉ-LAJES E BARRERAS NEW-JERSEY EM CONCRETO ARMADO MOLHADOS N-LOCO.
- CARACTERÍSTICAS DO APARELHO DE APOIO: ELÁSTICO TIPO ELASTOMERO FRETADO.
- AS CARACTERÍSTICAS DO CONCRETO A SER UTILIZADO EM CADA ELEMENTO ESTRUTURAL DESTA OBRA DE ARTE ESPECIAL ESTÃO CONTIDAS EM TABELA ESPECÍFICA.
- FORMAS A SEREM UTILIZADAS SERÃO DO TIPO PLASTIFICADA COM ESPESURA MÍNIMA DE 17mm, COM O USO DE DEMOLANTE, A fim de GARANTIR O PERFEITO ACABAMENTO DAS SUPERFÍCIES DAS PEÇAS DE CONCRETO QUE SERÃO TODAS APARENTES SENDO QUE SERÃO DIMENSIONADAS E ESTRUTURADAS PARA A CARGA A QUE SE DESTINA, SEM INDISPENSÁVEL DO PROJETO EXECUTIVO.
- A CONEXÃO DE PEÇAS PRÉ-FABRICADAS E PRÉ-MOLHADAS NO SEU IÇAMENTO DEVE SER REALIZADA COM DISPOSITIVOS PREVIAMENTE DIMENSIONADOS PARA TAL.
- A REGULARIZAÇÃO DO GREGUE DA RODOVA EM RELAÇÃO AO GREGUE DA OBRA DE ARTE, REALIZADA ATRAVÉS DE TERRAPLENAGEM OU ATERRIOS, DEVE SER EFETUADA DE MANEIRA GRÁTUITA E QUALITATIVA EM AMBAS AS EXTREMIDADES DA OAE, NÍVEIS EXCESSIVAMENTE DESIGUAIS PODER IMPLICAR NA INSTABILIDADE LONGITUDINAL DA ESTRUTURA.
- PARA A SUBSTITUIÇÃO DOS APARELHOS DE APOIO OU QUALQUER OUTRA SITUAÇÃO EM QUE O AUMENTO SEJA NECESSÁRIO, OS SACOS DE HERRALDES DEVERÃO SER POSICIONADOS CONFORME DETALHE PRESENTE NESTE PROJETO (SOBRE CONSÓLIO INTERNO DAS TRAVESSAS).
- EM SITUAÇÕES DE IÇAMENTO OU AUMENTO, A SOBRECARGA MÁXIMA PERMITIDA SOBRE O TABULEIRO DEVE SER DE 30 kg/m².
- EM CASO DE AUSÊNCIA PARCIAL OU TOTAL DA BARRERA LATERAL TIPO NEW-JERSEY, IMPEDIR O TRÁFEGO DE VEÍCULOS E PEDESTRES NESTA REGIÃO.

NOTA IMPORTANTE

- O ALARGAMENTO DA CALHA DO RIO MELHOR SÓ PODERÁ SER EXECUTADO QUANDO A NOVA OAE CONTRUÍDA ESTEJA PRONTA E APTADA PARA OPERAÇÃO AFIM DE EVITAR SOBRECARGA DO FLUXO DO RIO MELHOR NA PONTE PROVISÓRIA ATUALMENTE EM OPERAÇÃO NO DESVIO.

CONVENÇÕES EM PLANTA

OBRA DE ARTE A SER DEMOLIDADA

TALUDE DE ATERRO

TALUDE DE CORTE

EIXO PISTA

PISTA DE ROLAMENTO

CURVA DE NÍVEL MESTRA

CURVA DE NÍVEL INTERMEDIÁRIA

INDICAÇÃO DE NORTE

LAERCIO TELLES:871 57241900

Assinado de forma digital por LAERCIO TELLES:871572419000
Data: 2023.12.14 18:52:09 -03'00'

Eng.º Laércio Telles
Engenheiro Civil Especialista em Pontes
CREA-PR 56815-0

IMPACTO ENGENHARIA LTDA

FONE: +55 (47) 3635-0113 - +55 (47) 999 590 233

Avenida Dom Pedro II, Centro, Sala 02
São Bento do Sul/SC - CEP 89.229-205
impactoengenharia02@gmail.com

CORREÇÕES / ATUALIZAÇÕES			
06			
07			
08			
09			
04			
03	14/10/2023	CORREÇÕES	Laércio Telles
02	11/11/2023	CORREÇÕES	Laércio Telles
01	18/10/2023	EMISSIONAL INICIAL	Laércio Telles
REVISÃO	DATA	CONTEÚDO	RESPONSÁVEL

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO DISTRITO FEDERAL

PROJETO BÁSICO OAE PONTE SOBRE O RIO MELHOR
PLANTA E DETALHAMENTO

ESTADO DO PROJETO: BÁSICO

RODAVIA: DF-180

REDE: 180EDF0290

REP/PR: LAERCIO TELLES
CH: 056815-0

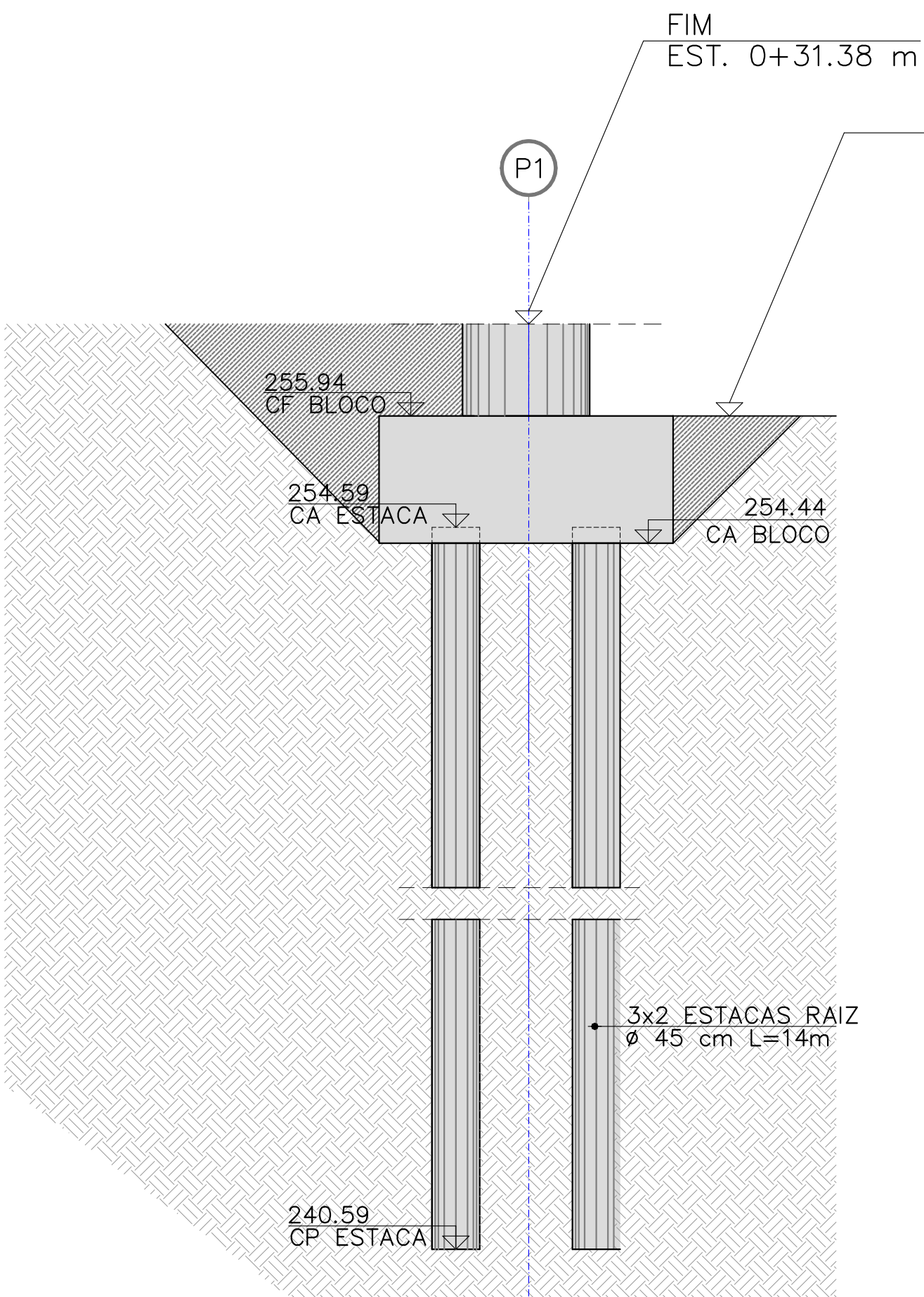
PROJETO: Indicado

DETERMINADO: ENTR-190 a ENTR-VC-311

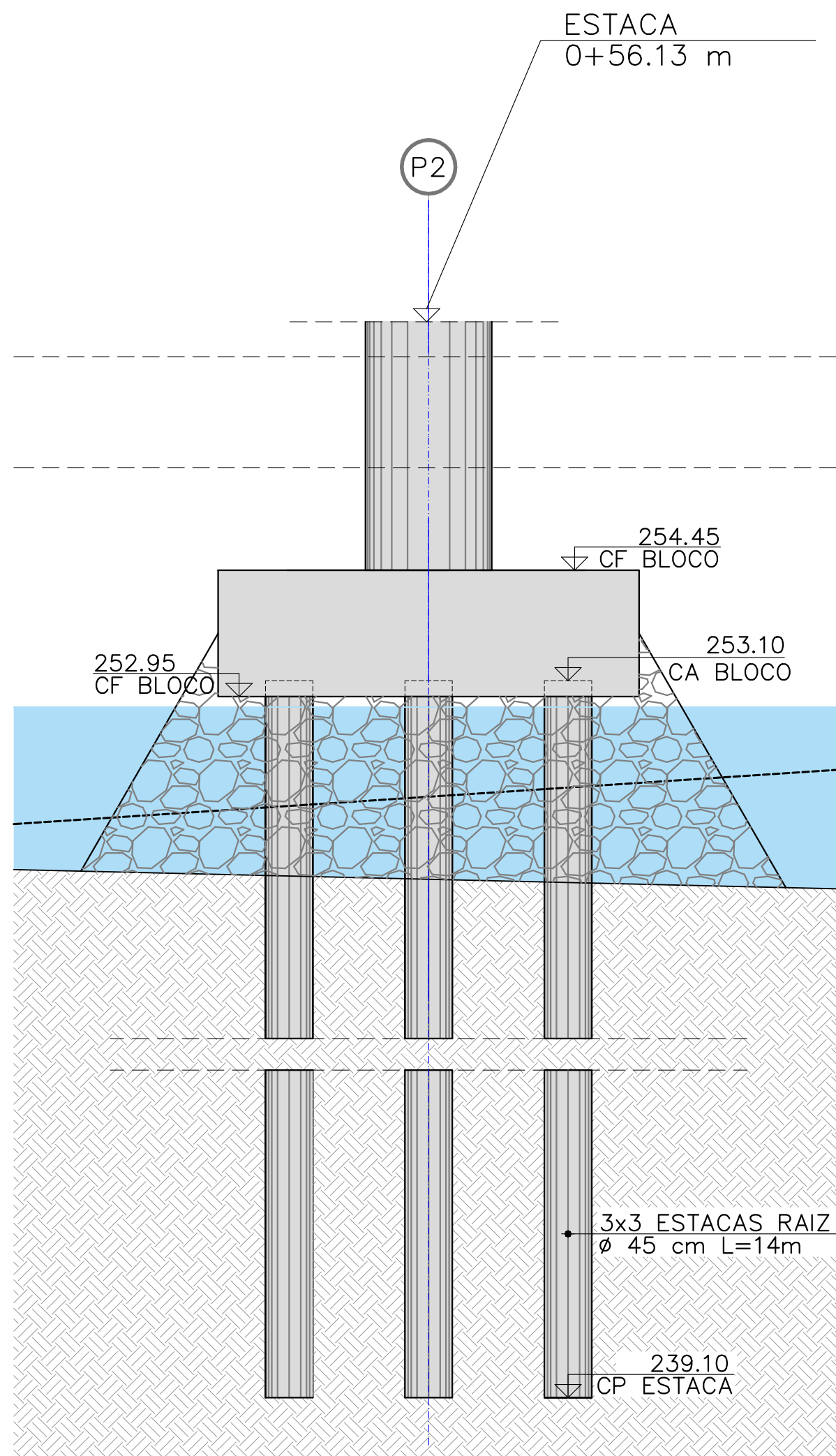
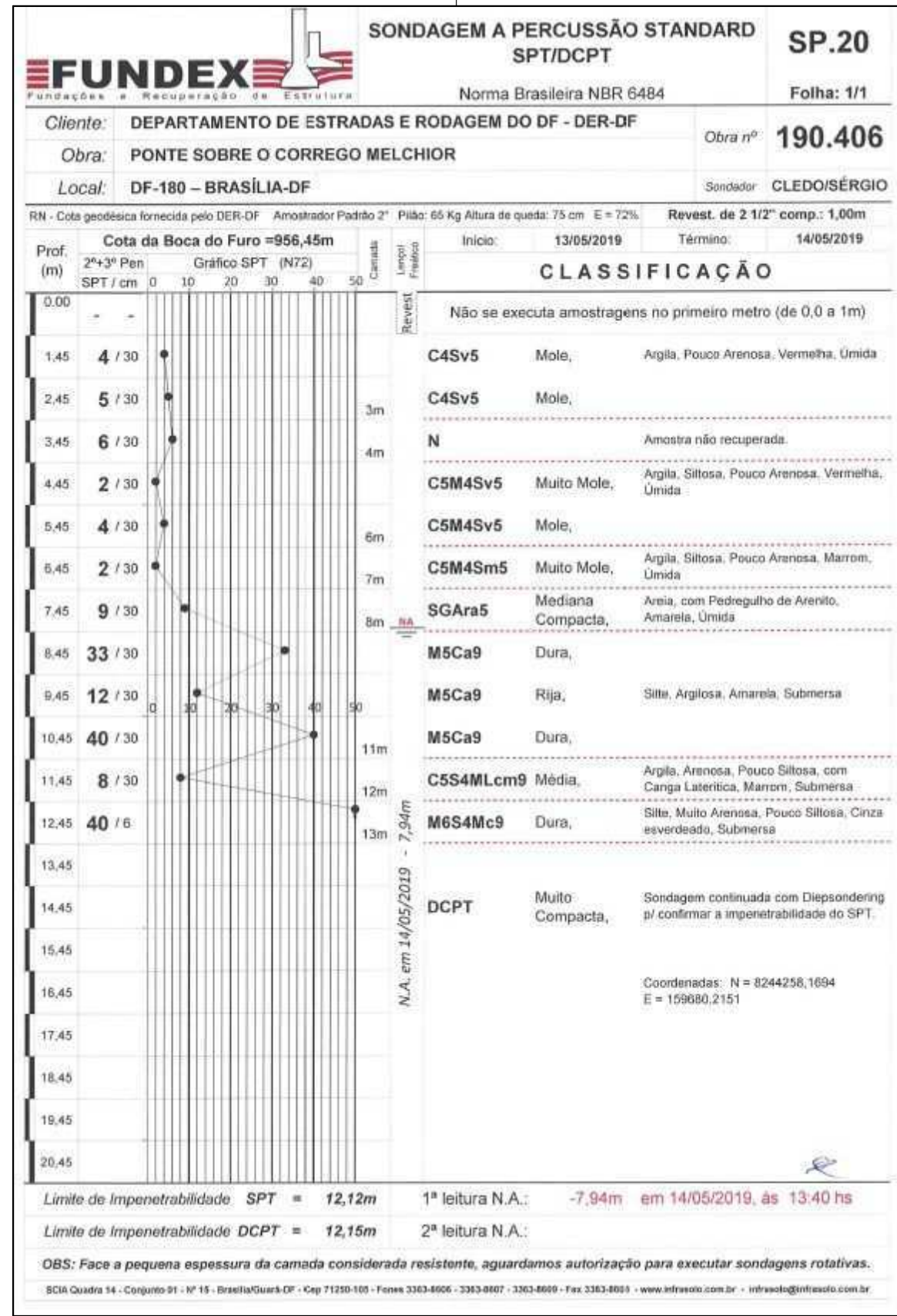
DESENHO: KARLA E H TELLES

DATA: 02/12

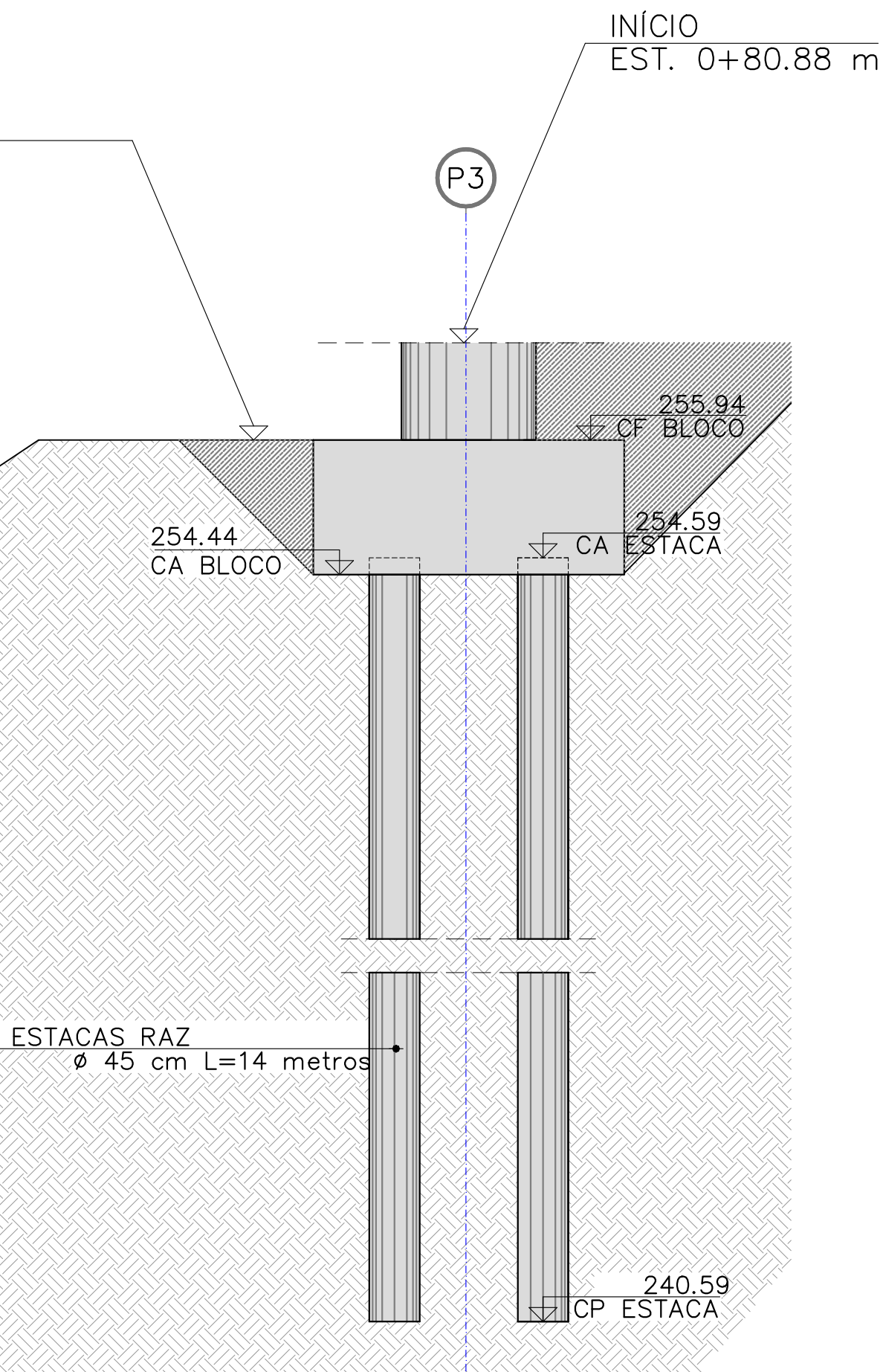
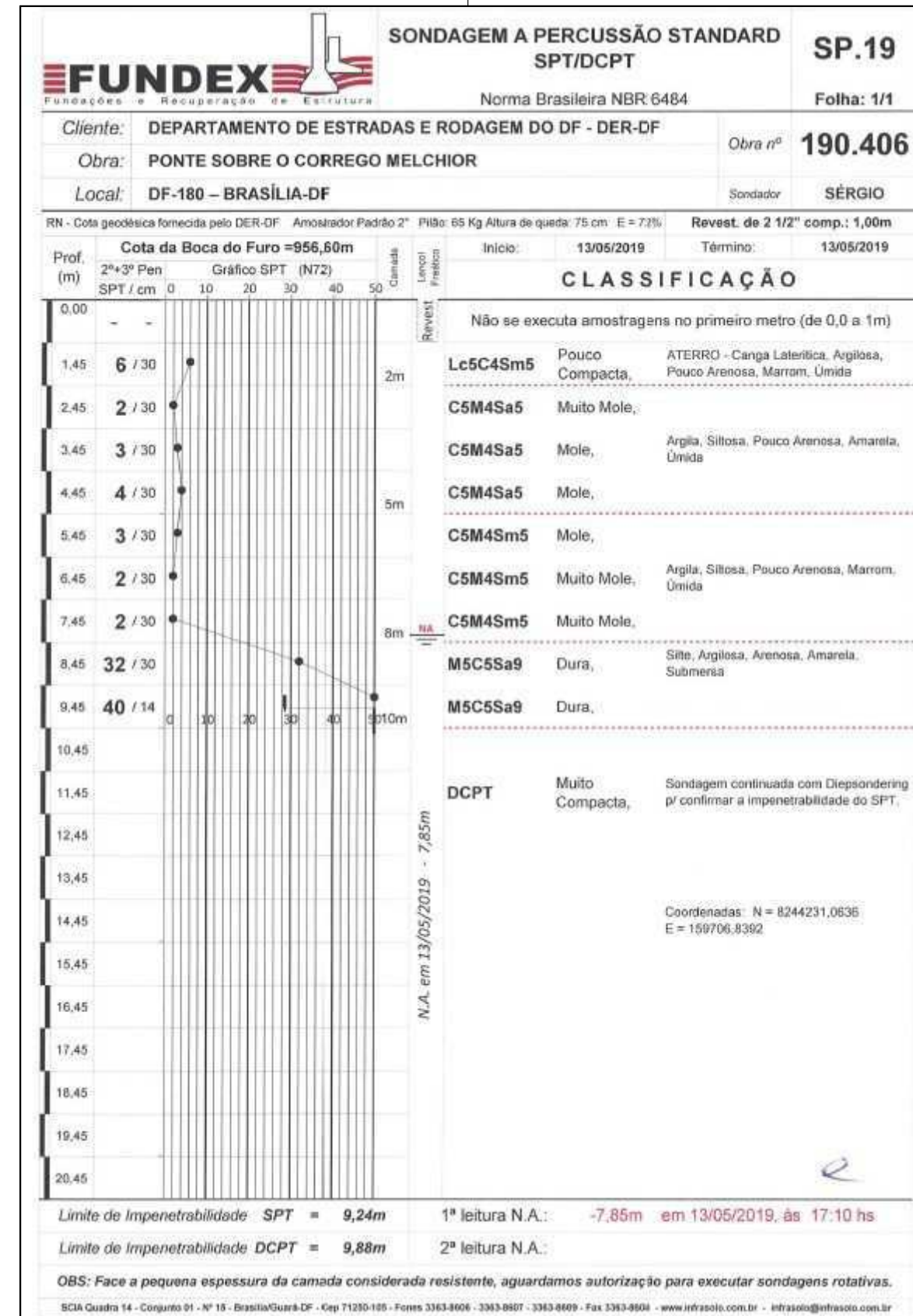
COORDENADO: DE_PT_DF-180-019020-A-EX-EC-023



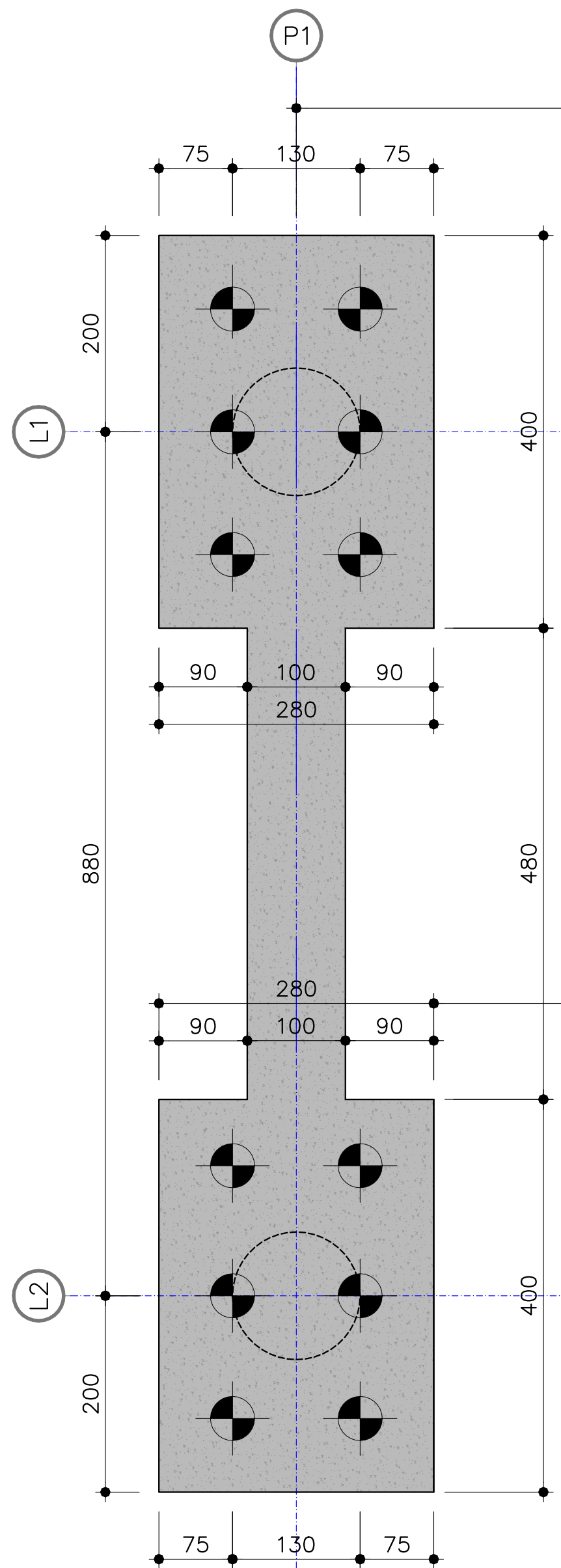
06 | DETALHE 01
ESCALA 1/100



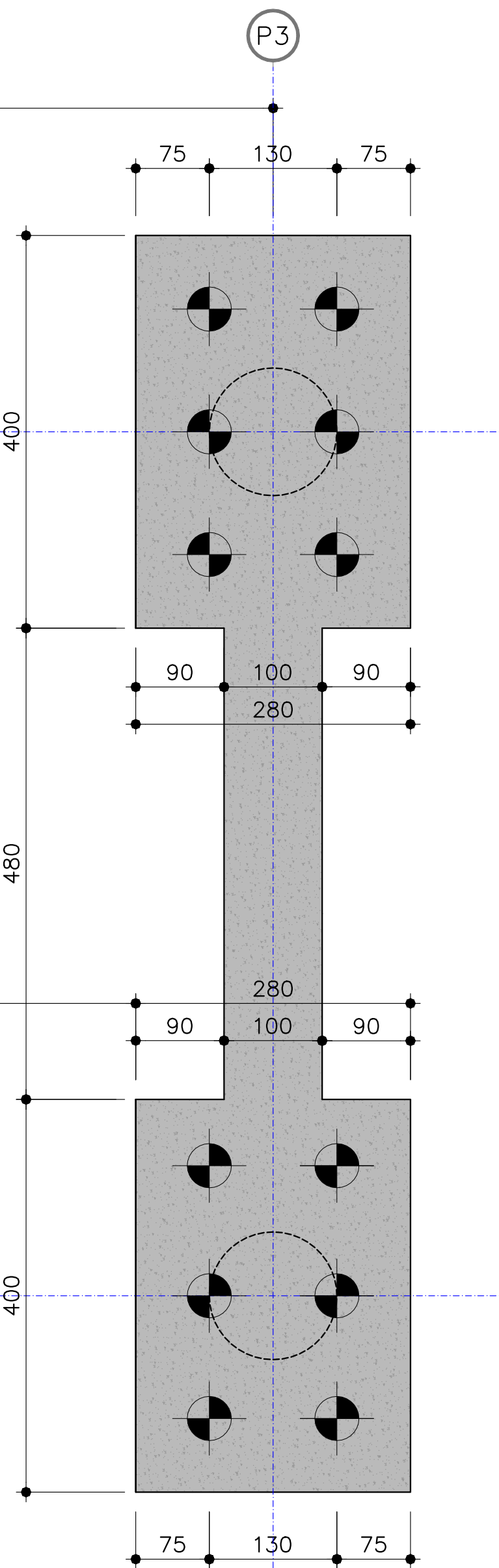
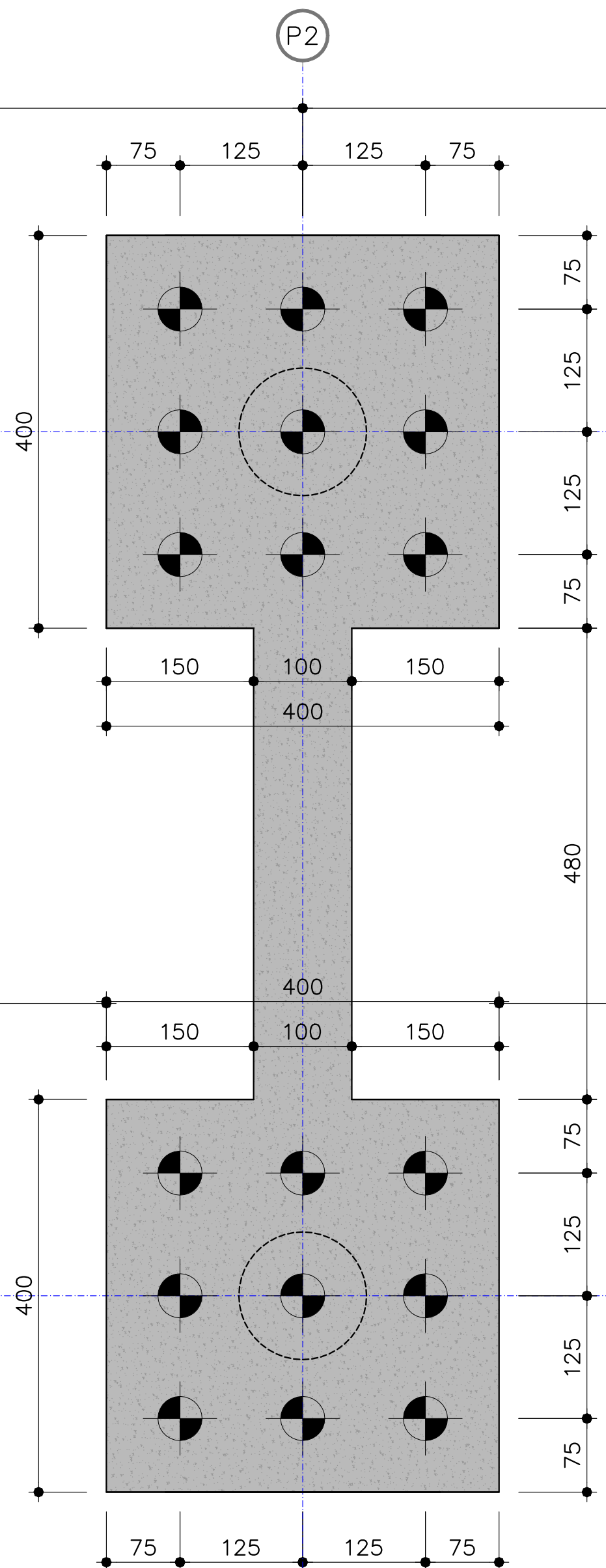
07 | DETALHE 02
ESCALA 1/100



08 | DETALHE 03
ESCALA 1/100



05 | CORTE GG
ESCALA 1/100



LEGENDA DE ESTACAS

E1 – ESTACA RAZ Ø 40 CM L=14,00 m

NOTA:
As 18 estacas da fundação do pórtico central serão revestidas em 4 m, com tubo de aço carbono e= 1/4".

RESUMO ESTACA					
ELEMENTO	QUANT.	COMPRIMENTO (m)	SEÇÃO DA ESTACA (cm)	CAPACIDADE DE CARGA (t)	SEÇÃO DA ESTACA (cm)
E1	42	14,00	588	132,30	228,86

CARACTERÍSTICAS DO CONCRETO					
ELEMENTOS	CLASSE	SLUMP (mm)	ÁGUA / CIMENTO	COBERTURA (cm)	
INFRAESTRUTURA					
ESTACAS	C30 30 MPa	120 ± 10	≤ 0,60	5,0	
BL. COROAMENTO	C30 35 MPa	120 ± 10	≤ 0,60	5,0	
MEIOESTRUTURA					
PLAQUES	C30 35 MPa	120 ± 10	≤ 0,60	4,0	
TRAVESSAS	C30 35 MPa	120 ± 10	≤ 0,60	4,0	
BERÇOS	C30 35 MPa	120 ± 10	≤ 0,60	3,0	
CORTINAS	C30 35 MPa	120 ± 10	≤ 0,60	3,0	
ALAS LATERAIS	C30 35 MPa	120 ± 10	≤ 0,60	3,0	
LAJES DE APROX.	C30 35 MPa	120 ± 10	≤ 0,60	3,0	
SUPERESTRUTURA					
LONGARINAS	C30 35 MPa	120 ± 10	≤ 0,60	4,0	
TRANSVERSINAS	C30 35 MPa	120 ± 10	≤ 0,60	4,0	
LAJES TABULEIRO	C30 35 MPa	120 ± 10	≤ 0,60	3,0	
PRÉ-LAJES	C25 35 MPa	120 ± 10	≤ 0,60	3,0	
BAR. NEW JERSEY	C25 35 MPa	120 ± 10	≤ 0,60	3,0	
CUNHAS	—	—	—	—	

NOTAS GERAIS:

- OS NÍVEIS INDICADOS ESTÃO EM METROS. DEMAIS DIMENSÕES ESTÃO EM CENTÍMETROS, SALVO QUANDO ESPECIFICADAS.
- CONFERIR EM OBRA AS DIMENSÕES DETERMINADAS NO PROJETO DE FORMAS. QUALQUER MODIFICAÇÃO A SER EFETUADA NESTE PROJETO REQUIR CONSULTA PREVIA A ESTE ESCRITÓRIO.
- OS DESENHOS SÃO INDICATIVOS DO SISTEMA E DO ASPECTO FINAL, DESEJANDO, A ESTABILIDADE E O PERFEITO FUNCIONAMENTO SÃO DE INTERA RESPONSABILIDADE DOS EXECUTORES.
- ESTE ESCRITÓRIO NÃO SE RESPONSABILIZA PELOS ASPECTOS RELATIVOS A PROJETOS COMPLEMENTARES, OS MATERIAIS E PROCEDIMENTOS CONSTRUTIVOS UTILIZADOS NA OBRA DEVERÃO SEGUIR TODAS AS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS INDICADAS PELOS ORÇADOS DE NORMATIZAÇÃO APROPRIADOS, SOB A ORIENTAÇÃO DE FORNECEDORES.
- ANTES DA CONCRETAGEM MOLAR TODAS AS FORMAS E BLOCOS:
- MANTER OMDS AS PARTES CONCRETADAS DURANTE NO MÍNIMO SETE DIAS.
- OS DIÂMETROS DOS PINOS DE COBRIMENTO DAS ARMADURAS, QUANDO NÃO INDICADOS NOS DETALHES DE CORTE E FABRICAÇÃO, DEVERÃO SER ADOTADOS COMO OS DIÂMETROS MÍNIMOS (Ø) ESPECIFICADOS PELA NBR 6118:2014.

NOTAS ESPECÍFICAS – OBRA DE ARTE ESPECIAL:

- OBRA DE ARTE ESPECIAL (OAE) CLASSE 45 NBR 7188:2013.
- CARACTERÍSTICAS DA CARGA MÓVEL: TREM-TIPO TR-45, HOMOGENEIZADO, 3,00 x 6,00 m, PESO TOTAL DE 45,15 PESO POR EIXO 7,5 t.
- CARACTERÍSTICAS DA CARGA DE MULTIDÃO: 500 kg/m².
- CARACTERÍSTICAS DA INFRAESTRUTURA: ESTACAS RAZ MOLDADAS IN-LOCO.
- CARACTERÍSTICAS DA MEIOESTRUTURA: PILARES, TRAVESSAS, CORTINAS, ALAS E BERÇOS EM CONCRETO ARMADO MOLDADOS IN-LOCO.
- CARACTERÍSTICAS DA SUPERESTRUTURA: LONGARINAS EM CONCRETO PROTENDIDO PRÉ-MOLDADO, TRANSVERSINAS EM CONCRETO ARMADO MOLDADO IN-LOCO, LAJES DO TABULEIRO, PRÉ-LAJES E BARRERAS NEW-JERSEY EM CONCRETO ARMADO MOLDADOS IN-LOCO.
- CARACTERÍSTICAS DO APARELHO DE APOIO: ELÁSTICO TIPO ELASTOMERO PRETADO.
- AS CARACTERÍSTICAS DO CONCRETO A SER UTILIZADO EM CADA ELEMENTO ESTRUTURAL DESTA OBRA DE ARTE ESPECIAL ESTÃO CONTIDAS EM TABELA ESPECÍFICA.
- FORMAS A SEREM UTILIZADAS SERÃO DO TIPO PLÁSTICA, COM ESPESURA MÍNIMA DE 17mm, COM O USO DE DEMOLANTE, A fim de GARANTIR O PERFEITO ACABAMENTO DAS SUPERFÍCIES DAS PEÇAS DE CONCRETO QUE SERÃO TODAS APARENTEIS SENDO QUE SERÃO DIMENSIONADAS E ESTRUTURADAS PARA A CARGA A QUE SE DESTINA, TEM INDISPENSÁVEL DO PROJETO EXECUTIVO.
- A CONDIÇÃO DE PEÇAS PRÉ-FABRICADAS E PRÉ-MOLDADAS NO SEU IÇAMENTO DEVE SER REALIZADA COM DISPOSITIVOS PREVIAMENTE DIMENSIONADOS PARA TAL.
- A REGULARIZAÇÃO DO GREDE DA RODOVA EM RELAÇÃO AO GREDE DA OBRA DE ARTE, REALIZADA ATRAVÉS DE TERRAPLANAGEM OU ATERRIS, DEVE SER EFETUADA DE MANGUEIRA GRADUADA E AQUÍMULA EM AMBAS AS EXTREMIDADES DA OAE. NÍVEIS EXCESSIVAMENTE DESIGUAIS PODER IMPULSAR NA INSTABILIDADE LONGITUDINAL DA ESTRUTURA.
- PARA A SUBSTITUIÇÃO DOS APARELHOS DE APOIO OU QUALQUER OUTRA SITUAÇÃO EM QUE O AUMENTO SEJA NECESSÁRIO, OS MACIÇOS HORIZONTALS DEVERÃO SER POSICIONADOS CONFORME DETALHE PRESENTE NESTE PROJETO (SOBRE CONSÓLIO INTERNO DAS TRAVESSAS).
- EM SITUAÇÕES DE VANDISMO OU ALCATEAMENTO, A SOBRECARGA MÁXIMA PERMITIDA SOBRE O TABULEIRO DEVE SER DE 30 kg/m².
- EM CASO DE AUSÊNCIA PARCIAL, OU TOTAL DA BARRIEIRA LATERAL TIPO NEW-JERSEY, IMPEDIR O TRÁFEGO DE VEÍCULOS E PEDESTRES NESTA REGIÃO.

NOTA IMPORTANTE

- O ALARGAMENTO DA CALHA DO RIO MELCHIOR SÓ PODERÁ SER EXECUTADO QUANDO A NOVA OAE CONTRUIDA ESTEJA PRONTA E APTADA PARA OPERAÇÃO AFIM DE EVITAR SOBRECARGA DO FLUXO DO RIO MELCHIOR NA PONTE PROVISÓRIA ATUANTE EM OPERAÇÃO NO DESVIO.

CONVENÇÕES EM PLANTA

OBRA DE ARTE A SER DEMOLIDA

TALUDE DE ATERRIO

TALUDE DE CORTE

EIXO PISTA

PISTA DE ROLAMENTO

CURVA DE NÍVEL MESTRA

CURVA DE NÍVEL INTERMEDIÁRIA

INDICAÇÃO DE NORTE

Eng.º Alexandre Samuel Ramalho
CREA/PR 169037/D
Engenheiro Civil

LAERCIO TELLES:871
57241900

Assinado de forma digital por LAERCIO TELLES:87157241900
Dados: 2023.12.14 18:52:41 -03'00'

Eng.º Laércio Telles
Especialista em Engenharia de Pontes
CREA/PR 58813-D

IMPACTO ENGENHARIA LTDA

FONE: +55 (47) 3635-0113 - +55 (47) 999 590 233

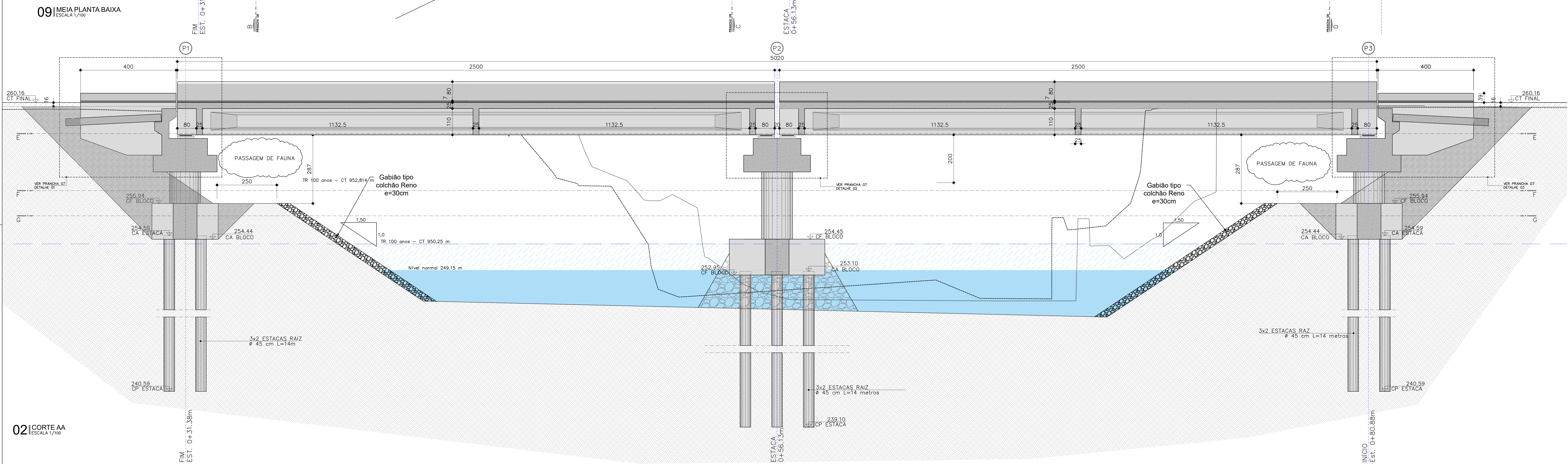
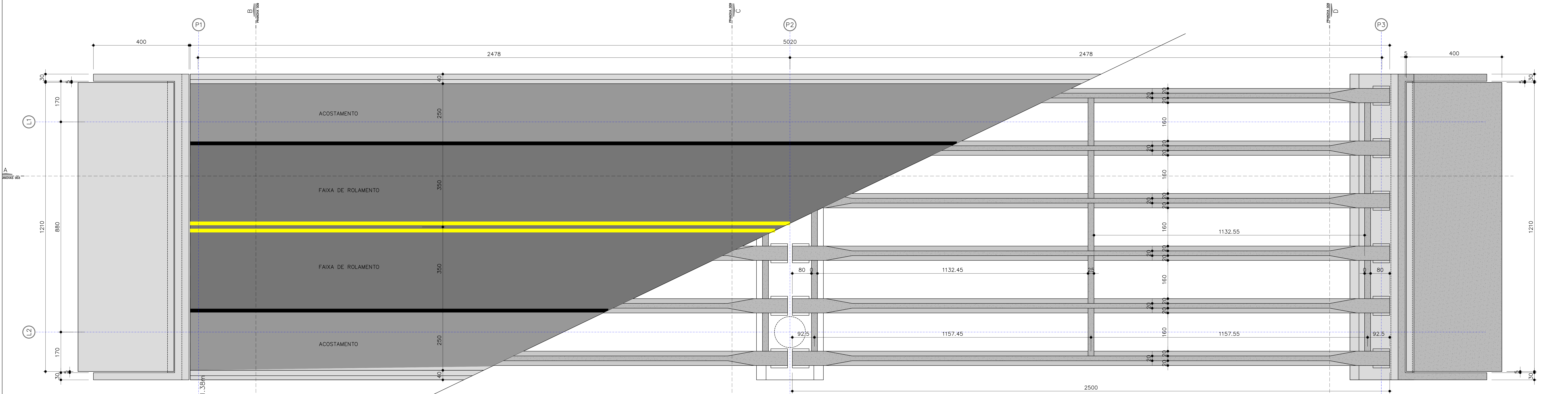
Avenida Dom Pedro II, Centro, Sala 02

São Bento do Sul/SC - CEP 89.2292-205

impactoengenhariatltda@gmail.com

CORREÇÕES / ATUALIZAÇÕES					
03					
07					
08					
09					
04					
03	14/12/2023	CORREÇÕES		Laércio Telles	
02	11/11/2023	CORREÇÕES		Laércio Telles	
01	18/10/2023	EMISSÃO INICIAL		Laércio Telles	
REVISÃO	DATA	CONTEÚDO		RESPONSÁVEL	

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO DISTRITO FEDERAL					
PROJETO BÁSICO OAE PONTE SOBRE O RIO MELCHIOR PLANTA E DETALHAMENTO					
ESTADO: DF	BRASIL	PROJETO: 18EDF0200	RESPORTE: 06815-D		
BÁSICO	DF-180	PROJETO: 18EDF0200	RESPORTE: 06815-D		
Indicada	ENTR-190 a ENTR-VC-311	PROJETO: 18EDF0200	RESPORTE: 06815-D		
04/12	DE_PT_DF-180-019020-A-EX-EC-023	PROJETO: 18EDF0200	RESPORTE: 06815-D		



LEGENDA DE ESTACAS

E1 – ESTACA RAZ Ø 40 CM L=14,00 m

NOTA:

As 18 estacas da fundação do pórtico central serão revestidas em 4 m, com tubo de aço carbono e= 1/4".

RESUMO ESTACA					
ELEMENTO	QUANT.	COMPRIMENTO TOTAL (m)	SEÇÃO DA ESTACA (cm)	CAPACIDADE DE CARGA (T)	
E1	42	14,00	588	132,30	228,86

CARACTERÍSTICAS DO CONCRETO					
ELEMENTOS	CLASSE	SLUMP (mm)	ÁGUA / CIMENTO	COBRIMENTO (cm)	
INFRAESTRUTURA					
ESTACAS	C30 30 MPa	120 ± 10	≤ 0,60	5,0	
BL. CORDAMENTO	C35 35 MPa	120 ± 10	≤ 0,60	5,0	
MESESTRUTURA					
PLARES	C35 35 MPa	120 ± 10	≤ 0,60	4,0	
TRAVESSAS	C35 35 MPa	120 ± 10	≤ 0,60	4,0	
BERÇOS	C35 35 MPa	120 ± 10	≤ 0,60	3,0	
CORTINAS	C35 35 MPa	120 ± 10	≤ 0,60	3,0	
ALAS LATERAIS	C35 35 MPa	120 ± 10	≤ 0,60	3,0	
LAJES DE APOIO	C35 35 MPa	120 ± 10	≤ 0,60	3,0	
SUPERESTRUTURA					
LONGARINAS	C35 35 MPa	120 ± 10	≤ 0,60	4,0	
TRANSVERSINAS	C35 35 MPa	120 ± 10	≤ 0,60	4,0	
LAJES TABULEIRO	C35 35 MPa	120 ± 10	≤ 0,60	3,0	
PRÉ-LAJS	C25 35 MPa	120 ± 10	≤ 0,60	3,0	
BAR. NEW JERSEY	C25 35 MPa	120 ± 10	≤ 0,60	3,0	
CUNHAS					

NOTAS GERAIS

- OS NÍVEIS INDICADOS ESTÃO EM METROS, DEMAS DIMENSÕES ESTÃO EM CENTÍMETROS, SALVO QUANDO ESPECIFICADAS;
- CONFERIR EM OBRA AS DIMENSÕES DETERMINADAS NO PROJETO DE FORMAS, QUALQUER MODIFICAÇÃO A SER EFETUADA NESTE PROJETO REQUIR CONSULTA PREVIA A ESTE ESCRITÓRIO;
- OS DESENHOS SÃO INDICATIVOS DO SISTEMA E DO ASPECTO FINAL, DESEJANDO A ESTABELECE E O PERFETO FUNCIONAMENTO SÃO DE INTERA RESPONSABILIDADE DOS EXECUTORES;
- ESTE ESCRITÓRIO NÃO SE RESPONSABILIZA PELOS ASPECTOS RELATIVOS A PROJETOS COMPLEMENTARES, OS MATERIAIS E PROCEDIMENTOS CONSTRUTIVOS UTILIZADOS NA OBRA DEVERÃO SEGUIR TODAS AS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS INDICADAS PELOS ORÇADOS DE NORMATIZAÇÃO APROPRIADOS, SOB A ORIENTAÇÃO DE FORNECEDORES;
- ANTES DA CONCRETAGEM MOLDAR TODAS AS FORMAS E BLOCOS;
- MANTER OMEDAS AS PARTES CONCRETADAS DURANTE NO MÍNIMO SETE DIAS;
- OS DIÂMETROS DOS PIVOS DE COBRIMENTO DAS ARMADURAS, QUANDO NÃO INDICADOS NOS DETALHES DE CORTE E FABRICAÇÃO, DEVERÃO SER ADOPTADOS COMO OS DIÂMETROS MÍNIMOS (Ø) ESPECIFICADOS PELA NBR 6118:2014;

NOTAS ESPECÍFICAS – OBRA DE ARTE ESPECIAL:

- OBRA DE ARTE ESPECIAL (OAE) CLASSE 45 NBR 7188-2013;
- CARACTERÍSTICAS DA CARGA MÓVEL: TREM-TIPO TR-45, HOMOGENEIZADO, 3,00 x 6,00 m, PESO TOTAL DE 45,15 PESO POR EIXO 7,5 T;
- CARACTERÍSTICAS DA CARGA DE MULTIDÃO: 500 kg/m²;
- CARACTERÍSTICAS DA INFRAESTRUTURA: ESTACAS RAZ MOLDADAS IN-LOCO;
- CARACTERÍSTICAS DA MESESTRUTURA: PLARES, TRAVESSAS, CORTINAS, ALAS E BERÇOS EM CONCRETO ARMADO MOLDADOS IN-LOCO;
- CARACTERÍSTICAS DA SUPERESTRUTURA: LONGARINAS EM CONCRETO PROTENDIDO PRÉ-MOLDADO, TRANSVERSINAS EM CONCRETO ARMADO MOLDADO IN-LOCO, LAJES DO TABULEIRO, PRÉ-LAJS E BARRERAS NEW-JERSEY EM CONCRETO ARMADO MOLDADOS IN-LOCO;
- CARACTERÍSTICAS DO APARELHO DE APOIO: ELÁSTICO TIPO ELASTOMERO FREIADO;
- AS CARACTERÍSTICAS DO CONCRETO A SER UTILIZADO EM CADA ELEMENTO ESTRUTURAL DESTA OBRA DE ARTE ESPECIAL ESTÃO CONTIDAS EM TABELA ESPECÍFICA;
- FORMAS A SEREM UTILIZADAS SERÃO DO TIPO PLÁSTICA COM ESPESURA MÍNIMA DE 17mm, COM O USO DE DEMOLANTE, A fim de GARANTIR AO PERFETO ACABAMENTO DAS SUPERFÍCIES DAS PEÇAS DE CONCRETO QUE SERÃO TODAS APARENTEIS SENDO QUE SERÃO DIMENSIONADAS E ESTRUTURADAS PARA A CARGA A QUE SE DESTINA, SEM INDISPENSÁVEL DO PROJETO EXECUTIVO;
- A CONDIÇÃO DE PEÇAS PRÉ-FABRICADAS E PRÉ-MOLDADAS NO SEU IÇAMENTO DEVE SER REALIZADA COM DISPOSITIVOS PREVIAMENTE DIMENSIONADOS PARA TAL;
- A REGULARIZAÇÃO DO GREDE DE RODAGEM EM RELAÇÃO AO GREDE DA OBRA DE ARTE, REALIZADA ATRAVÉS DE TERRAPLENAGEM OU ATERRIS, DEVE SER EFETUADA DE MANGUEIRA GRADUADA E AQUILATADA EM AMBAS AS EXTREMIDADES DA OAE, NÍVEIS EXCESSIVAMENTE DESIGUAIS PODEM IMPLICAR NA INSTABILIDADE LONGITUDINAL DA ESTRUTURA;
- PARA A SUBSTITUIÇÃO DOS APARELHOS DE APOIO OU QUALQUER OUTRA SITUAÇÃO EM QUE O AUMENTO SEJA NECESSÁRIO, OS MOLDADOS HORIZONTALS DEVERÃO SER POSICIONADOS CONFORME DETALHE PRESENTE NESTE PROJETO (SOBRE CONSOLA INTERNO DAS TRAVESSAS);
- EM SITUAÇÕES DE VANDISMO OU ALCATEAMENTO, A SOBRECARGA MÁXIMA PERMITIDA SOBRE O TABULEIRO DEVE SER DE 30 kg/m²;
- EM CASO DE AUSÊNCIA PARCIAL, OU TOTAL DA BARRERA LATERAL TIPO NEW-JERSEY, IMPEDIR O TRÁFEGO DE VEÍCULOS E PEDESTRES NESTA REGIÃO.

NOTA IMPORTANTE

- O ALARGAMENTO DA CALHA DO RIO MELCHIOR SÓ PODERÁ SER EXECUTADO QUANDO A NOVA OAE CONTRUIDA ESTEJA PRONTA E APTADA PARA OPERAÇÃO AFIM DE EVITAR SOBRECARGA DO FLUXO DO RIO MELCHIOR NA PONTE PROVISÓRIA ATUALMENTE EM OPERAÇÃO NO DESVIO.

CONVENÇÕES EM PLANTA

OBRA DE ARTE A SER DEMOLIDADA

EIXO PISTA

PISTA DE ROLAMENTO

CURVA DE NÍVEL MESTRA

CURVA DE NÍVEL INTERMEDIÁRIA

INDICAÇÃO DE NORTE

TALUDE DE ATERRIO

TALUDE DE CORTE

Eng.º Alexandre Samuel Ramalho
CREA/PR 169037/D
Engenheiro Civil

LAERCIO
TELES:8715
7241900
Assinado de forma digital por LAERCIO
TELES:87157241900
Data: 2023.12.14
18:52:55 -03'00'

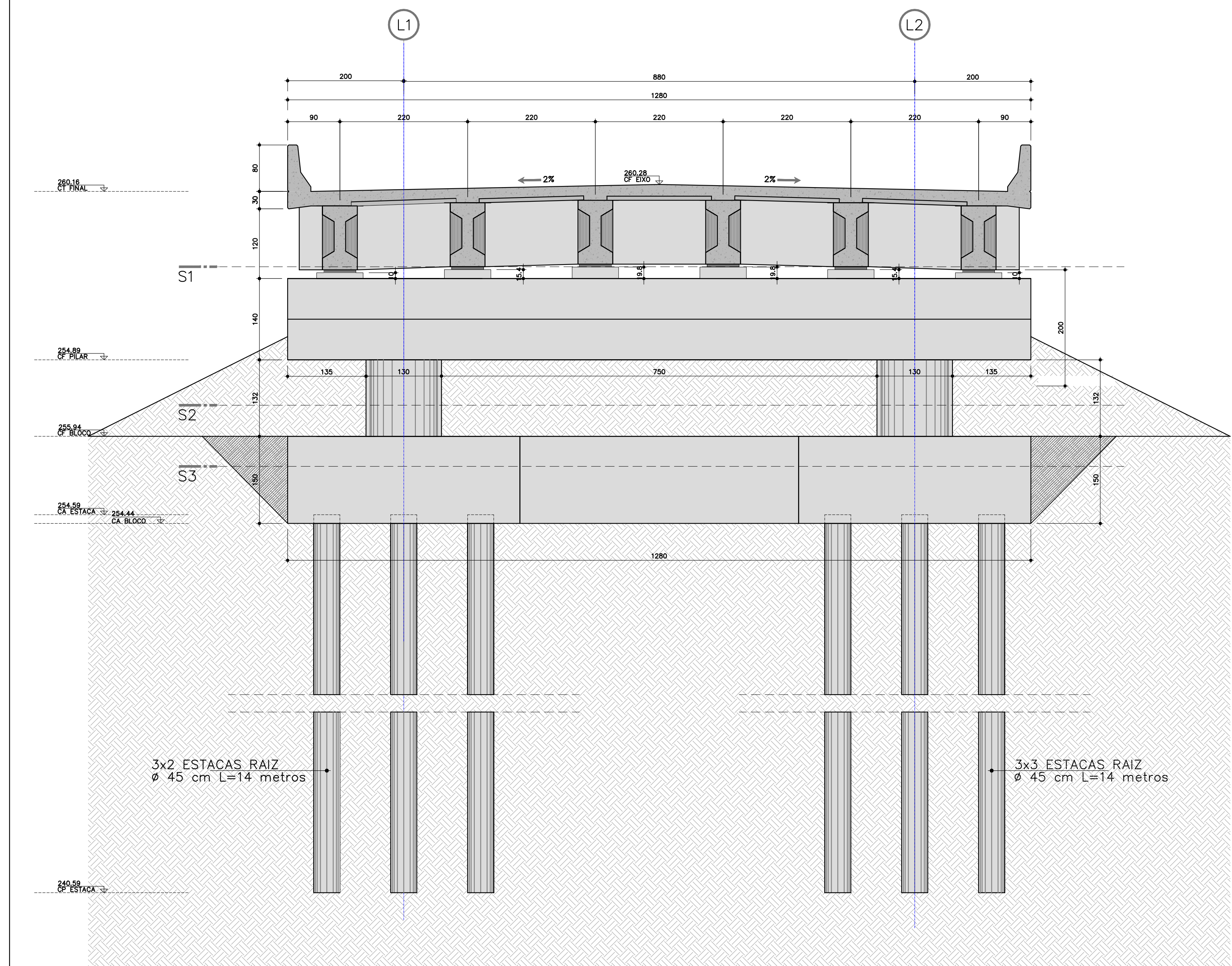
Eng.º Laércio Telles
Engenheiro Civil Especialista em Pontes
CREA/PR 58813-0

IMPACTO ENGENHARIA LTDA

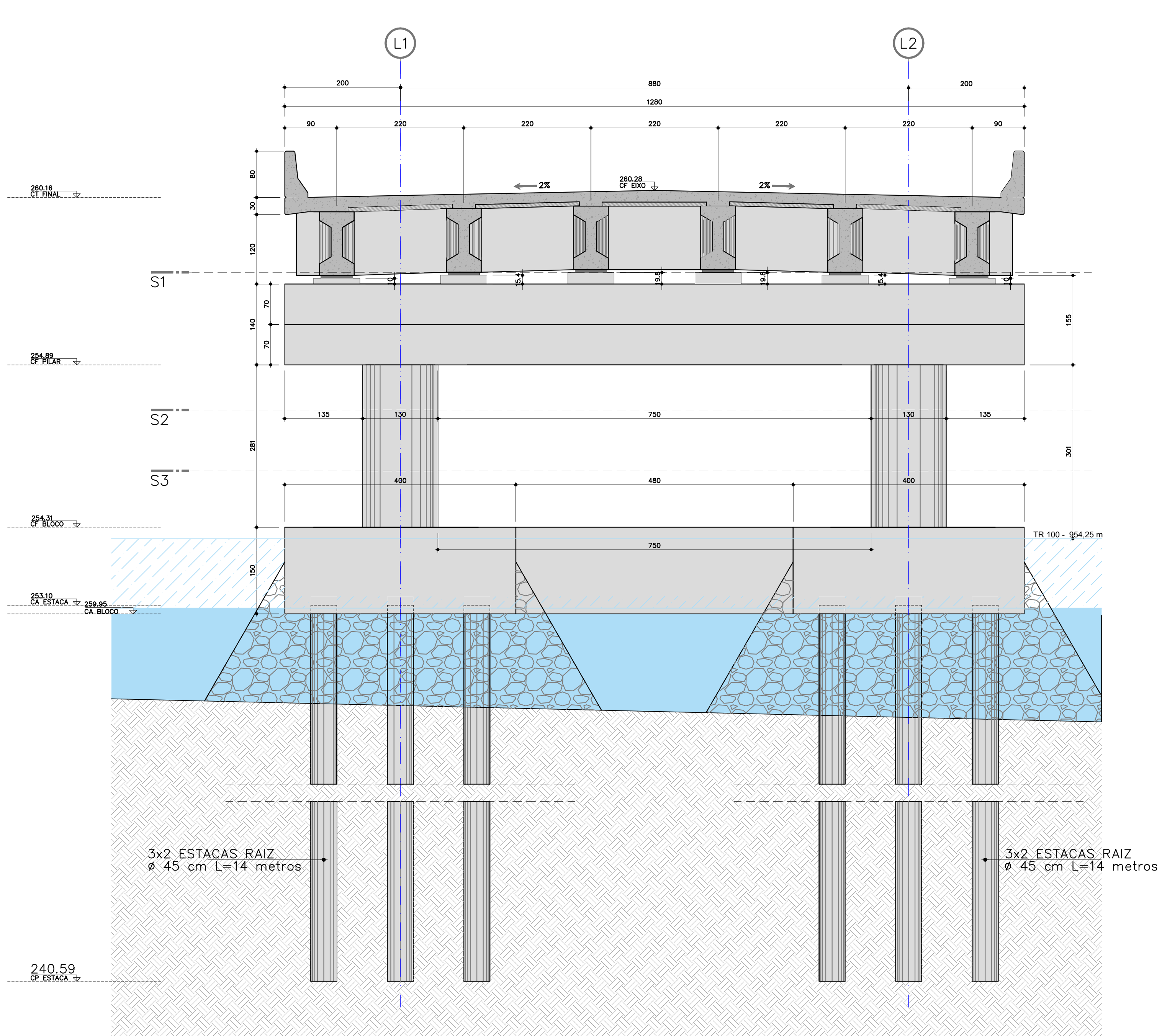
FONE: +55 (47) 3635-0113 - +55 (47) 999 590 233
Avenida Dom Pedro II, Centro, Sala 02
São Bento do Sul/SC - CEP 89.229-205
impactoengenharia12@gmail.com

CORREÇÕES / ATUALIZAÇÕES			
08			
07			
06			
05			
04	14/12/2023	CORREÇÕES	Laércio Telles
03	11/11/2023	CORREÇÕES	Laércio Telles
02	18/10/2023	EMISSÃO INICIAL	Laércio Telles
01		CONTEÚDO	RESPONSÁVEL

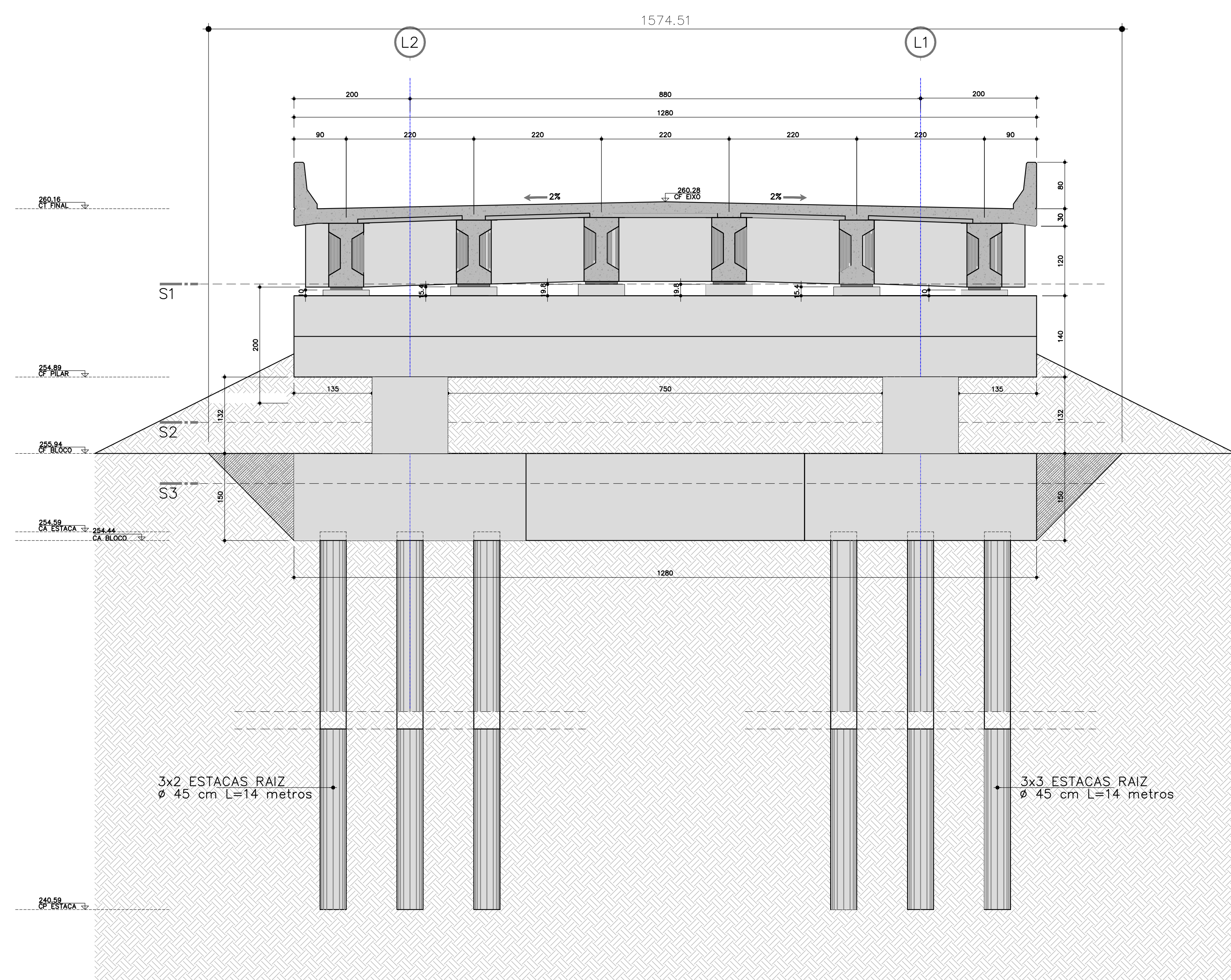
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO DISTRITO FEDERAL			
PROJETO BÁSICO OAE PONTE SOBRE O RIO MELCHIOR PLANTA E DETALHAMENTO			
ESTADO: DF	BRASIL	PROJETO: DF-180	PROJETO: 180/DF-020
BÁSICO	INDICADA	ENTR-190 a ENTR-VC-311	LAERCIO TELES CPF: 058813-0
REVISÃO	05/12	DEPTO: DE_PT_DF-180-019020-A-EX-EC-023	KARLA E H TELLES



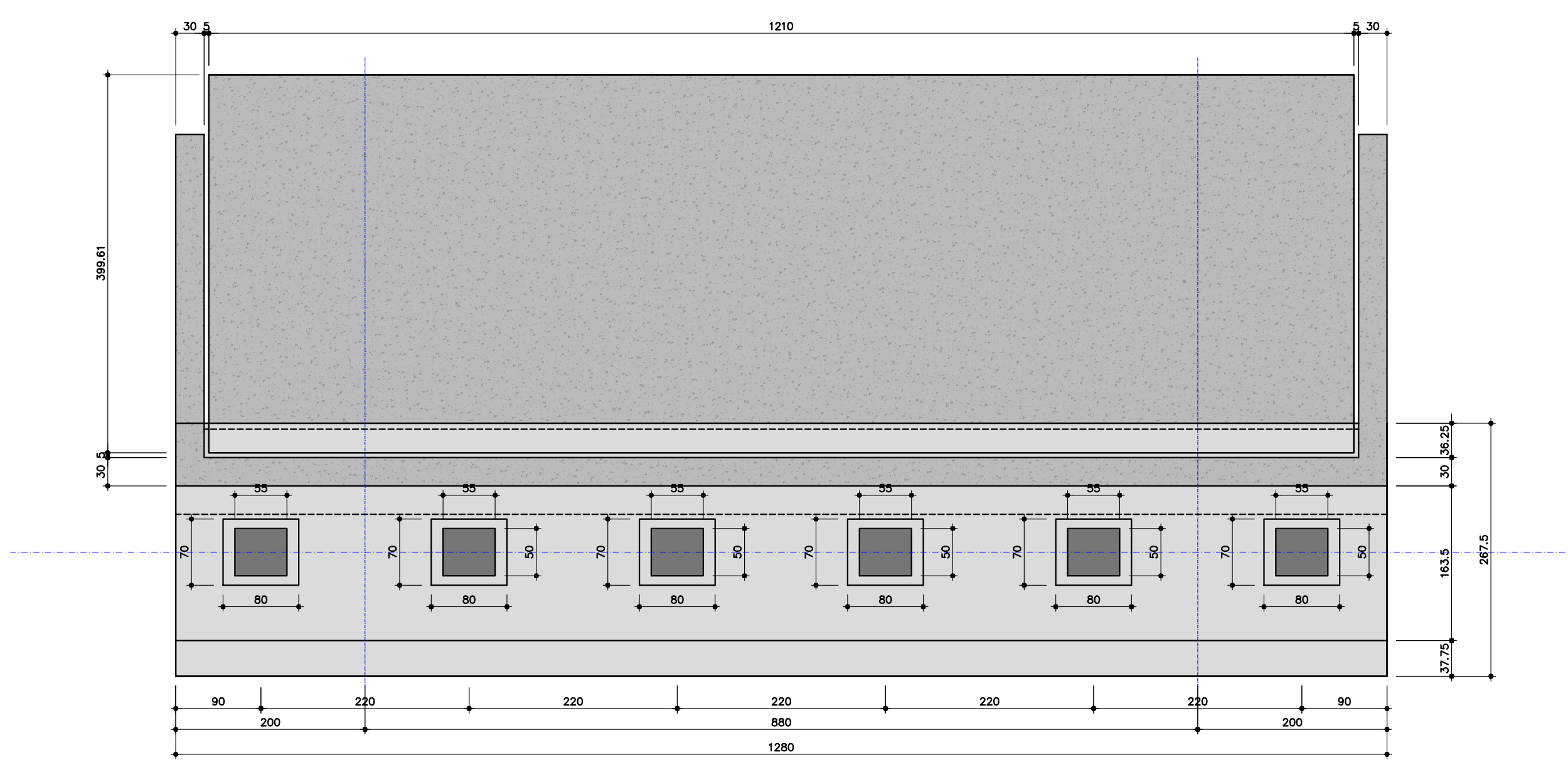
10|CORTE DD - PÓRTICO P3
ESCALA 1/50



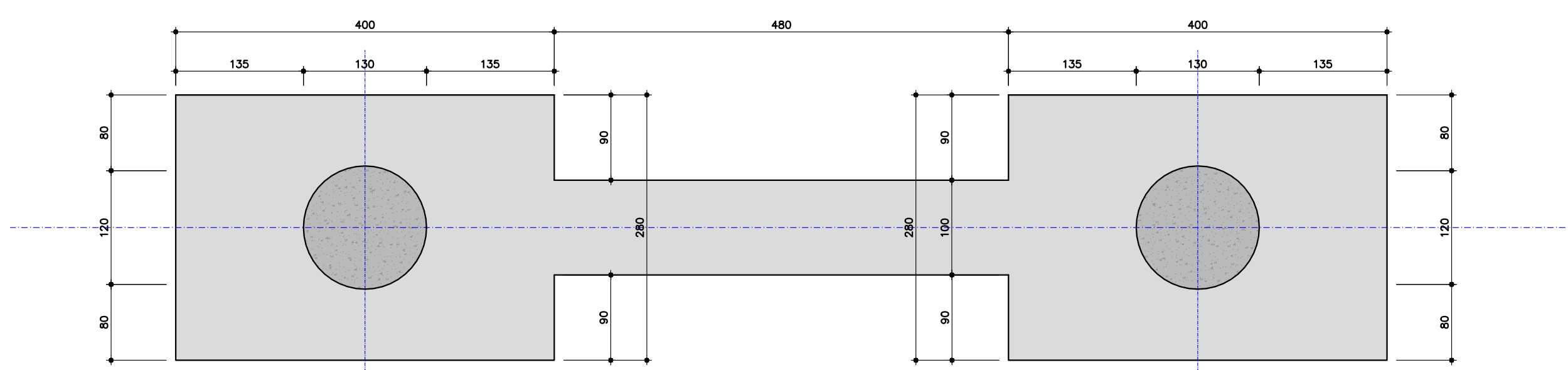
18|CORTE CC - PÓRTICO P2
ESCALA 1/50



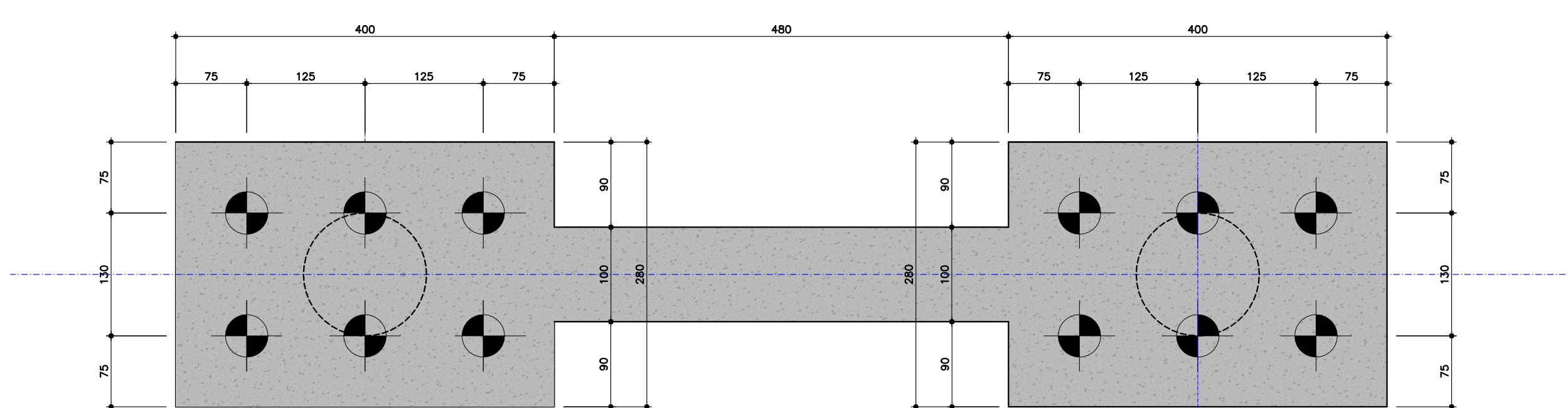
14|CORTE BB - PÓRTICO P1
ESCALA 1/50



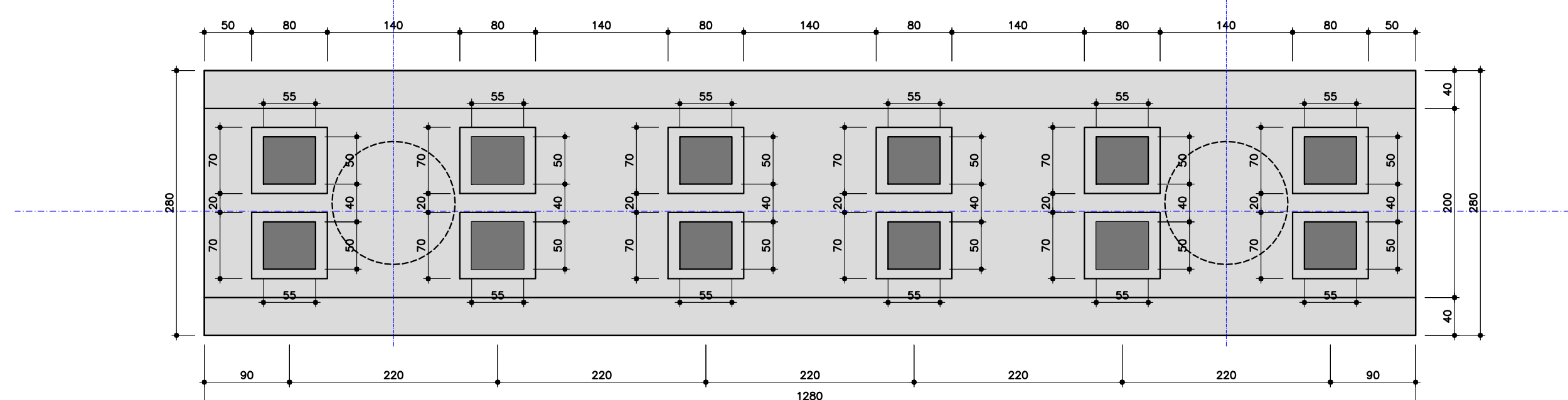
11|SEÇÃO 01 - PÓRTICO P3
ESCALA 1/50



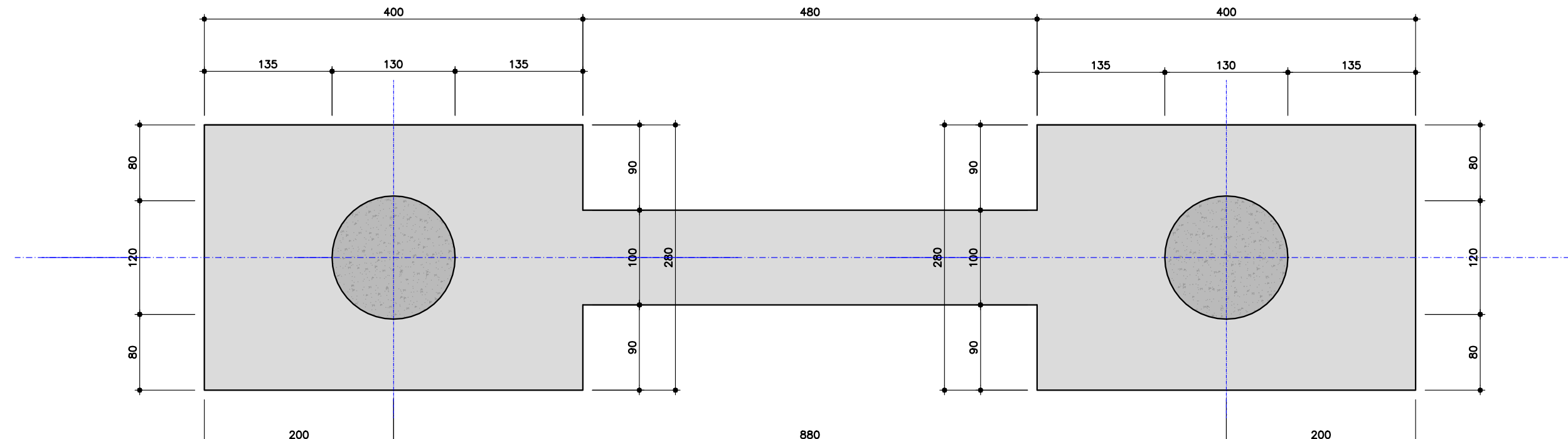
12|SEÇÃO 02 - PÓRTICO P3
ESCALA 1/50



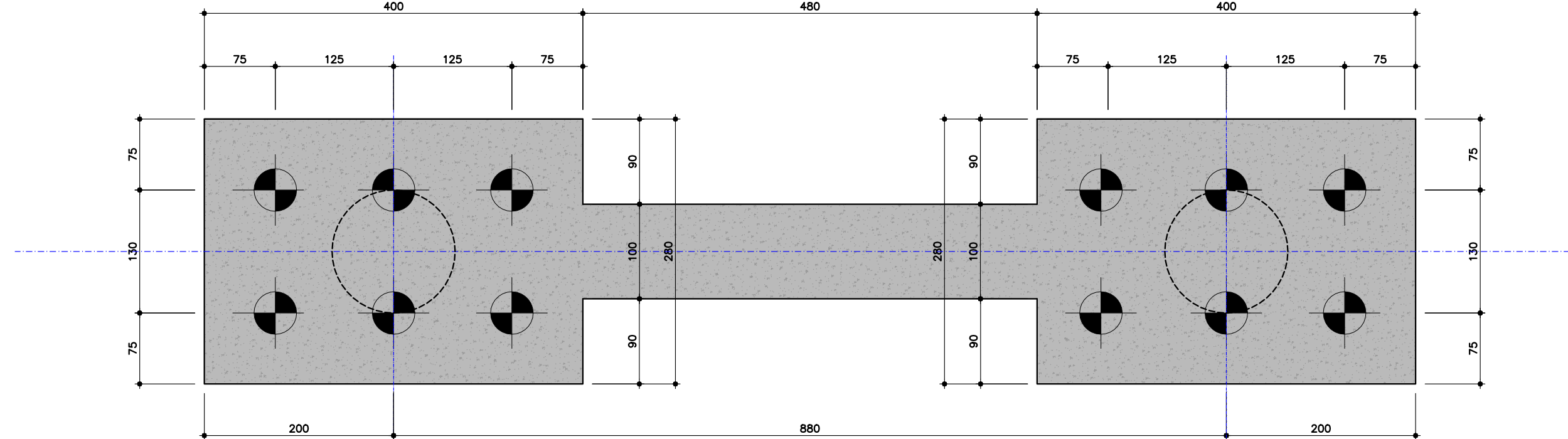
13|SEÇÃO 03 - PÓRTICO P3
ESCALA 1/50



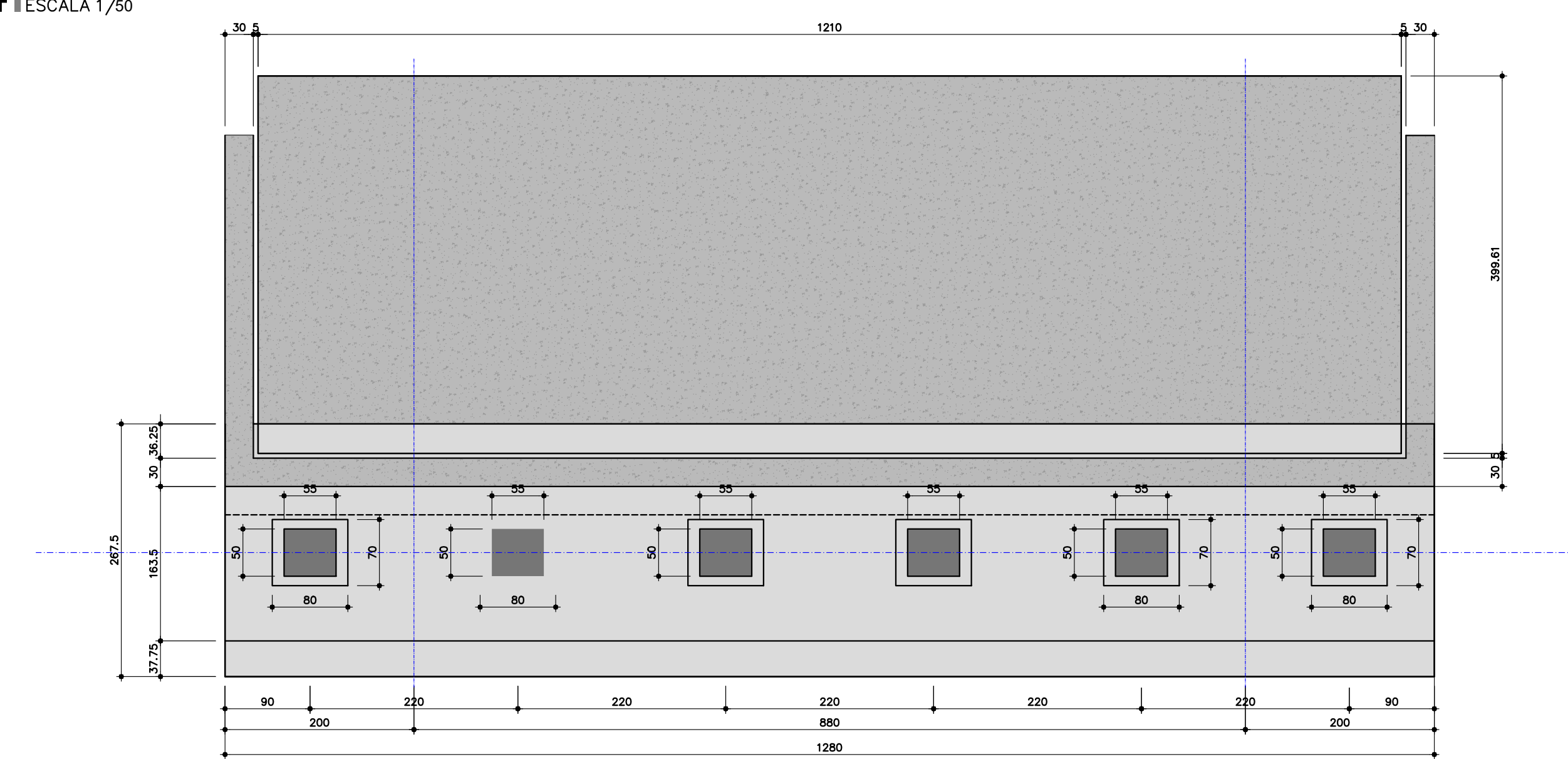
19|SEÇÃO 01 - PÓRTICO P2
ESCALA 1/50



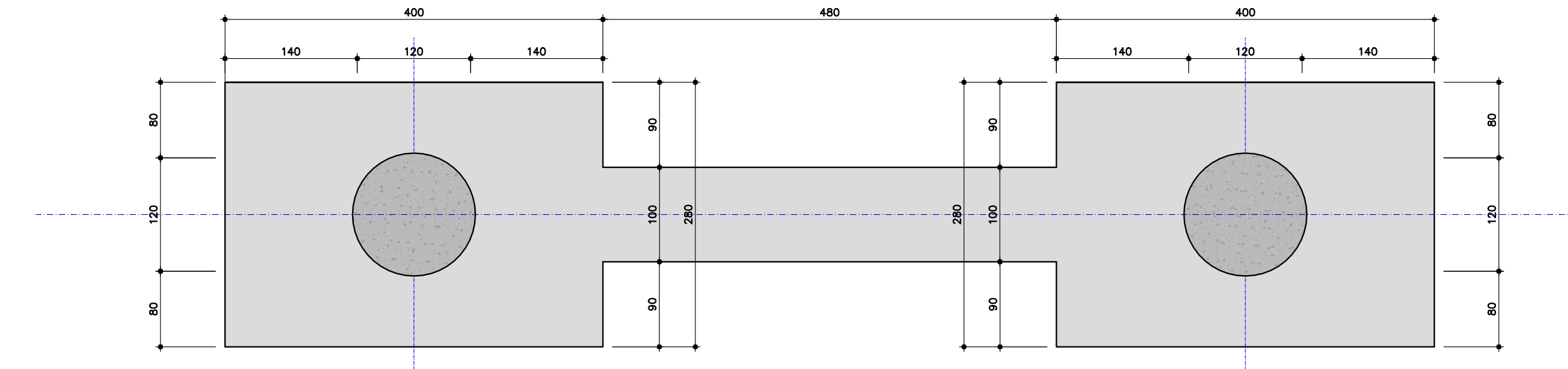
20|SEÇÃO 02 - PÓRTICO P3
ESCALA 1/50



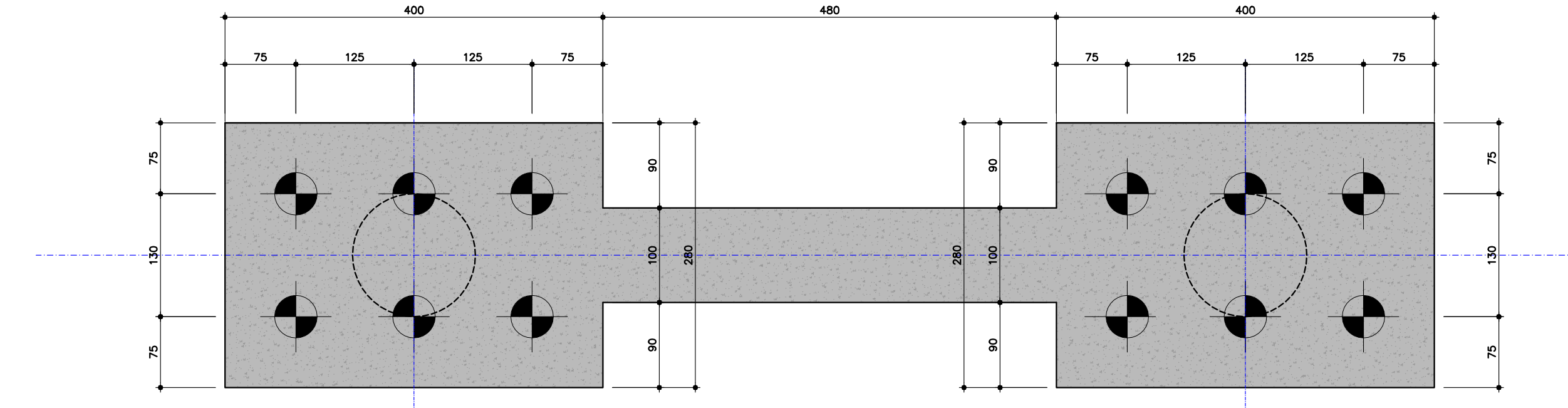
21|SEÇÃO 03 - PÓRTICO P3
ESCALA 1/50



15|SEÇÃO 01 - PÓRTICO P1
ESCALA 1/50



16|SEÇÃO 02 - PÓRTICO P1
ESCALA 1/50



17|SEÇÃO 03 - PÓRTICO P1
ESCALA 1/50

LEGENDA DE ESTACAS

E1 - ESTACA RAIZ \varnothing 40 CM L=14,00 m

NOTA:

As 18 estacas da fundação do pórtico central serão revestidas em 4 m, com tubo de aço carbono $e=14''$.

RESUMO ESTACA					
ELEMENTO	QUANT.	COMPRIMENTO UNITÁRIO (CM)	COMPRIMENTO TOTAL (CM)	SEÇÃO DA ESTACA (CM)	CAPACIDADE DE CARGA (T)
E1	42	14,00	588	40,0	132,30
				ESTRUTURAL	228,86

CARACTERÍSTICAS DO CONCRETO					
ELEMENTOS	CLASSE	SLUMP (mm)	ÁGUA / CIMENTO	CONCRETO (cm)	
INFRAESTRUTURA					
ESTACAS	C30 30 MPa	120 \pm 10	\leq 0,60	5,0	
RL. CURVAMENTO	C35 35 MPa	120 \pm 10	\leq 0,60	5,0	
MESESTRUTURA					
PILARES	C35 35 MPa	120 \pm 10	\leq 0,60	4,0	
TRAVESSAS	C35 35 MPa	120 \pm 10	\leq 0,60	4,0	
BERÇOS	C35 35 MPa	120 \pm 10	\leq 0,60	3,0	
CORTINAS	C35 35 MPa	120 \pm 10	\leq 0,60	3,0	
ALAS LATERAIS	C35 35 MPa	120 \pm 10	\leq 0,60	3,0	
ALAS DE APOIO	C35 35 MPa	120 \pm 10	\leq 0,60	3,0	
SUPERESTRUTURA					
LONGARINAS	C35 35 MPa	120 \pm 10	\leq 0,60	4,0	
TRANSVERSINAS	C35 35 MPa	120 \pm 10	\leq 0,60	4,0	
LAJES TABULEIRO	C35 35 MPa	120 \pm 10	\leq 0,60	3,0	
PRÉ-LAJES	C20 35 MPa	120 \pm 10	\leq 0,60	3,0	
CUNHAS	C25 35 MPa	120 \pm 10	\leq 0,60	3,0	

NOTAS GERAIS:

- OS NÍVEIS INDICADOS ESTÃO EM METROS, DEMAS DIMENSÕES ESTÃO EM CENTÍMETROS, SALVO QUANDO ESPECIFICADO.
- CONFIRMAR EM OBRA AS DIMENSÕES DETERMINADAS NO PROJETO DE FORMAS, QUALQUER MODIFICAÇÃO A SER FEITA NESTE PROJETO DEVERÁ SER ANTECIPIADA À ESTE ESCRITÓRIO.
- OS RESENHOS SÃO INDICATIVOS DO SISTEMA E DO ASPECTO FINAL DESEJADO, A ESTABILIDADE E O PERFETO FUNCIONAMENTO SÃO DE INTERA RESPONSABILIDADE DOS EXECUTORES.
- ESTE ESCRITÓRIO NÃO SE RESPONSABILIZA PELOS ASPECTOS RELATIVOS A PROJETOS COMPLEMENTARES DE MATERIAIS E PROCEDIMENTOS CONSTRUTIVOS UTILIZADOS NA OBRA DEVERÃO SEGUIR TODAS AS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS INDICADAS PELOS PROJETOS DE NORMALIZAÇÃO.
- ANTES DA CONCRETAGEM MOLHAR TODAS AS FORMAS E BLOCOS.
- APROPRIADOS DESEMPENHOS DE CONCRETAGEM DURANTE NO MÍNIMO SETE DIAS.
- OS DIÂMETROS DOS PINOS DE MONITORAMENTO DAS ARMADURAS, QUANDO NÃO INDICADOS NOS DETALHES DE CORTE E FABRICAÇÃO, DEVERÃO SER ADOTADOS COMO OS DIÂMETROS MÍNIMOS (Ø) ESPECIFICADOS PELA NBR 8118:2014.

NOTAS ESPECÍFICAS - OBRA DE ARTE ESPECIAL:

- OBRA DE ARTE ESPECIAL (OAE) CLASSE 45 NBR 7188:2013.
- CARACTERÍSTICAS DA CARGA MÓVEL: TRM-TIPO TR-45, HOMOGENEIZADO, 3,00 x 6,00 m, PESO TOTAL DE 45 TL, PESO POR EIXO 7,5 TL.
- CARACTERÍSTICAS DA CARGA DE ALTITUDE: 500 kg/m².
- CARACTERÍSTICAS DA INFRAESTRUTURA: ESTACAS RAÍZ MOLDADAS IN-LOCO.
| MESESTRUTURA: PILARES, TRAVESSAS, CORTINAS, ALAS E BERÇOS EM CONCRETO ARMADO MOLDADOS IN-LOCO. | | | | | |
| SUPERESTRUTURA: LONGARINAS EM CONCRETO PROTENDIDO PRÉ-MOLDADO, TRANSVERSINAS EM CONCRETO ARMADO MOLDADO IN-LOCO, LAJES DO TABULEIRO, PRÉ-LAJES E BARREIRAS NEW-JERSEY EM CONCRETO ARMADO MOLDADOS IN-LOCO. | | | | | |
| AS CARACTERÍSTICAS DO CONCRETO A SER UTILIZADO EM CADA ELEMENTO ESTRUTURAL DESTA OBRA DE ARTE ESPECIAL ESTÃO CONTIDAS EM TABELA ESPECÍFICA. | | | | | |
| FORMAS A SEREM UTILIZADAS SERÃO DO TIPO PLÁSTICA COM ESPESURA MÍNIMA DE 17mm, COM O USO DE DESMOLDANTE, AFIM DE GARANTIR AO PERFETO ACABAMENTO DAS SUPERFÍCIES DAS PEÇAS DE CONCRETO QUE SERÃO TODAS APARENTES, SENDO QUE SERÃO DIMENSIONADAS E ESTRUTURADAS PARA A CARGA A QUE SE DESTINA, ITEM INDISPENSÁVEL DO PROJETO EXECUTIVO. | | | | | |
| A REGULARIZAÇÃO DO GREDE DA RODovia EM RELAÇÃO AO GREDE DA OBRA DE ARTE, REALIZADA ATRAVÉS DE TERRAPLENAGEM OU ATERRO, DEVE SER EFETUADA DE MANEIRA GRADATIVA E IGUALITÁRIA EM AMBAS AS EXTREMIDADES DA OAE, NÍVEIS EXCESSIVAMENTE DESIGUAIS PODER IMPULSAR NA INSTABILIDADE LONGITUDINAL DA ESTRUTURA. | | | | | |
| PARA A SUBSTITUIÇÃO DOS PARAFUSOS DE APOIO OU QUALQUER OUTRA SITUAÇÃO EM QUE O ALTEAMENTO SEJA NECESSÁRIO, OS MACACOS HIDRÁULICOS DEVERÃO SER POSICIONADOS CONFORME DETALHE PRESENTE NESTE PROJETO (SOBRE CONSOLO INTERIO DAS TRAVESSAS). | | | | | |
| EM SITUAÇÕES DE CEMENTO OU ALTEAMENTO, A SOBRECARGA MÁXIMA PERMITIDA SOBRE O TABULEIRO DEVE SER DE 30 kg/m². | | | | | |
| EM CASO DE AUSÊNCIA PARCIAL OU TOTAL DA BARREIRA LATERAL TIPO NEW-JERSEY, IMPEDIR O TRÁFEGO DE VEÍCULOS E PEDESTRES NESTA REGIÃO. | | | | | |

NOTA IMPORTANTE

- O ALARGAMENTO DA CALHA DO RIO MELCHIOR SÓ PODERÁ SER EXECUTADO QUANDO A NOVA OAE CONTRUÍDA ESTEJA PRONTA E APTADA PARA OPERAÇÃO AFIM DE EVITAR SOBRECARGA DO FLUXO DO RIO MELCHIOR NA PONTE PROVISÓRIAMENTE EM OPERAÇÃO NO DESVIO.

CONVENÇÕES EM PLANTA

OBRA DE ARTE A SER DEMOLIDA

TALUDE DE ATERRO

TALUDE DE CORTE

EIXO PISTA

PISTA DE ROLAMENTO

CURVA DE NÍVEL MESTRA

CURVA DE NÍVEL INTERMEDIÁRIA

INDICAÇÃO DE NORTE

LAERCIO
TELES:87
157241900

Assinado de forma digital por LAERCIO TELES:87157241900
Data: 2023.12.14 18:54:37 -03'00'

Eng.º Laércio Teles
Engenheiro Civil Especialista em Pontes
CREA/PR 58813-0

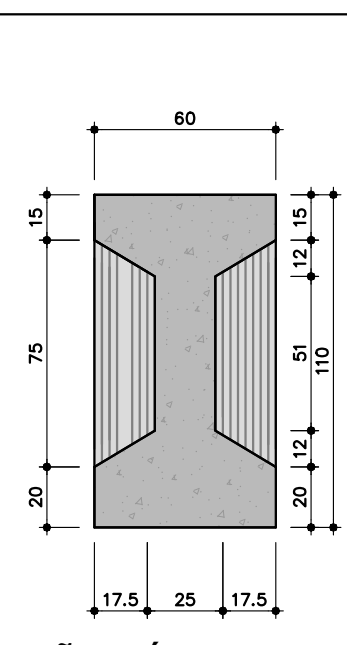
Eng.º Alexandre Samuel Ramalho
CREA/PR 169037/D
Engenheiro Civil

IMPACTO ENGENHARIA LTDA

FONE: +55 (47) 3635-0113 - +55 (47) 999 590 233

Avenida Dom Pedro II, Centro, Sala 02
São Bento do Sul/SC - CEP 89.229-205
impactoengenharia ltda@gmail.com

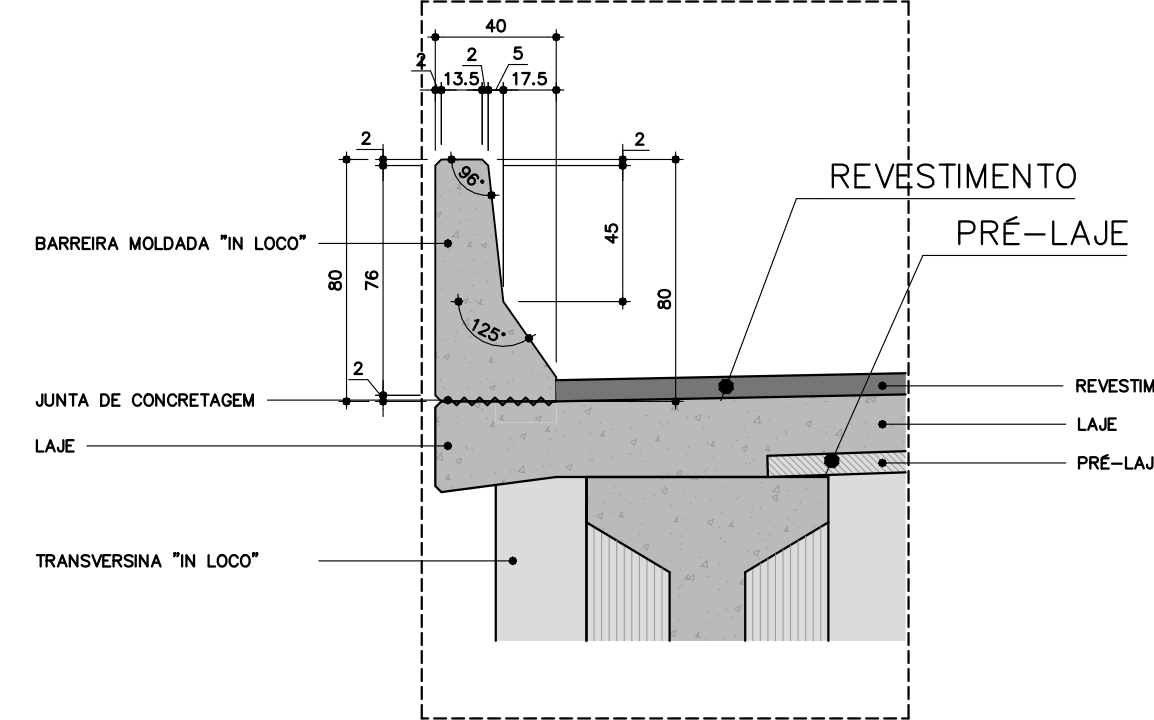
CORREÇÕES / ATUALIZAÇÕES			
08			
07			
06			
05			
04			
03	14/12/2023	CORREÇÕES	Laercio Teles
02	11/11/2023	CORREÇÕES	Laercio Teles
01	18/10/2023	EMISSIONAL INICIAL	Laercio Teles
REVISÃO	DATA	CONTEUDO	RESPONSÁVEL



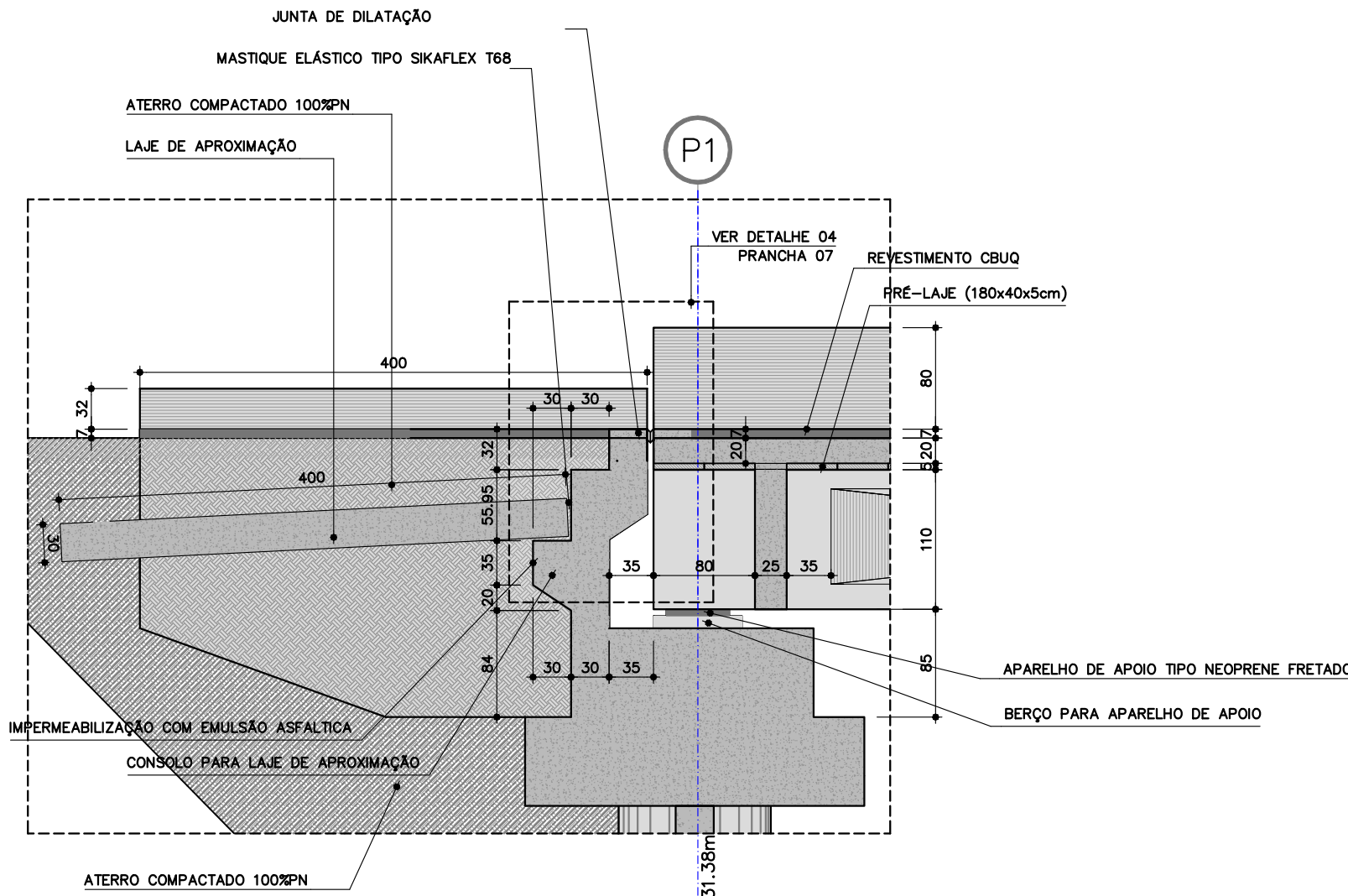
26 | SEÇÃO TÍPICA DA VIGA PRÉ-MOLDADA
ESCALA 1/25



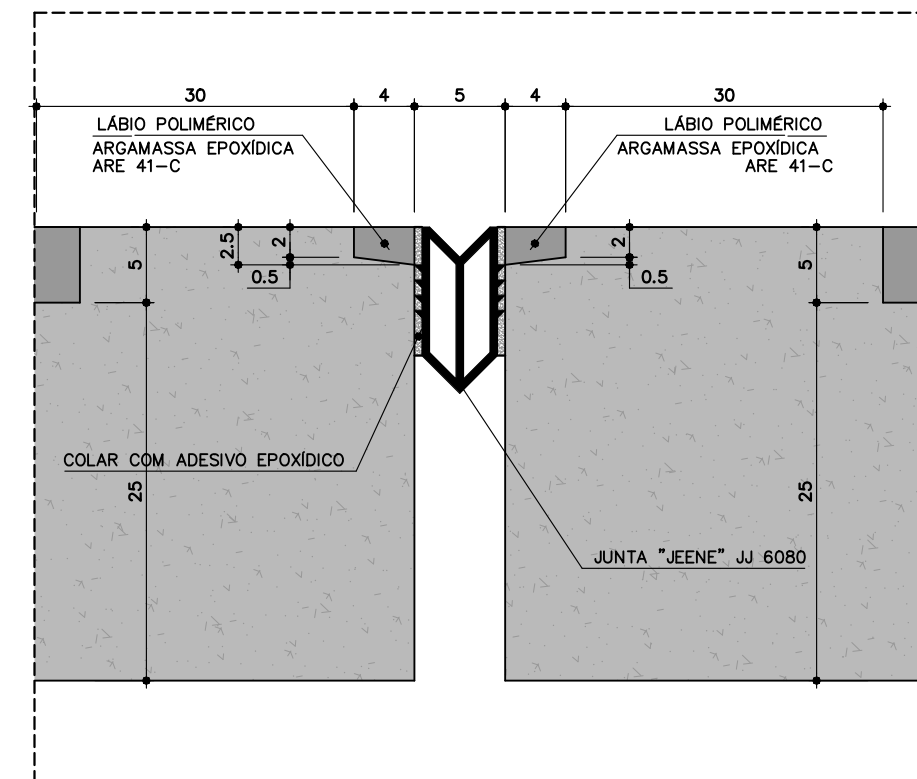
28 | DETALHE 07
ESCALA 1/5



33 | DETALHE 09
ESCALA 1/25

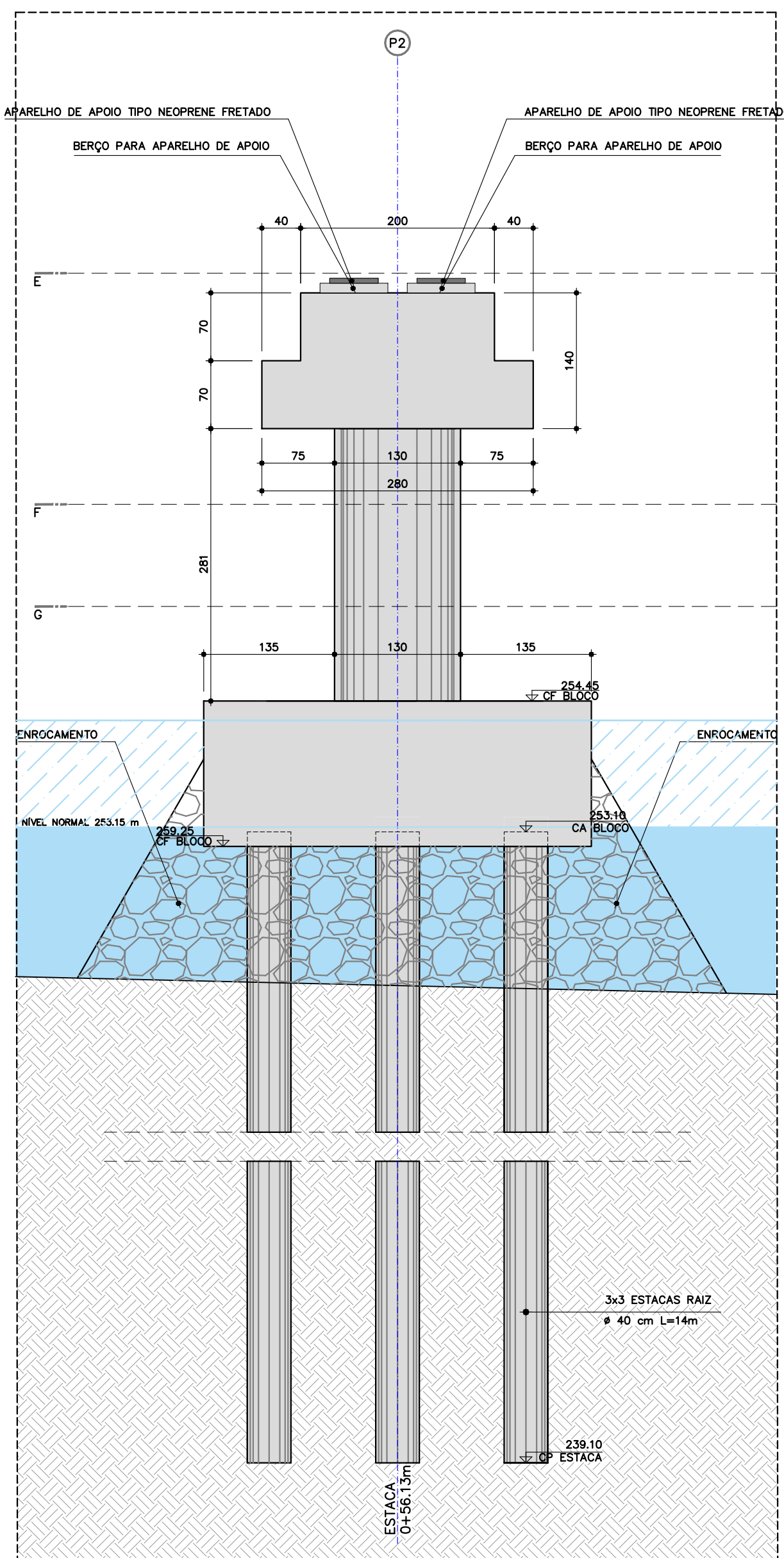


19 DETALHE 01 - PÓRTICO P1
ESCALA 1/50

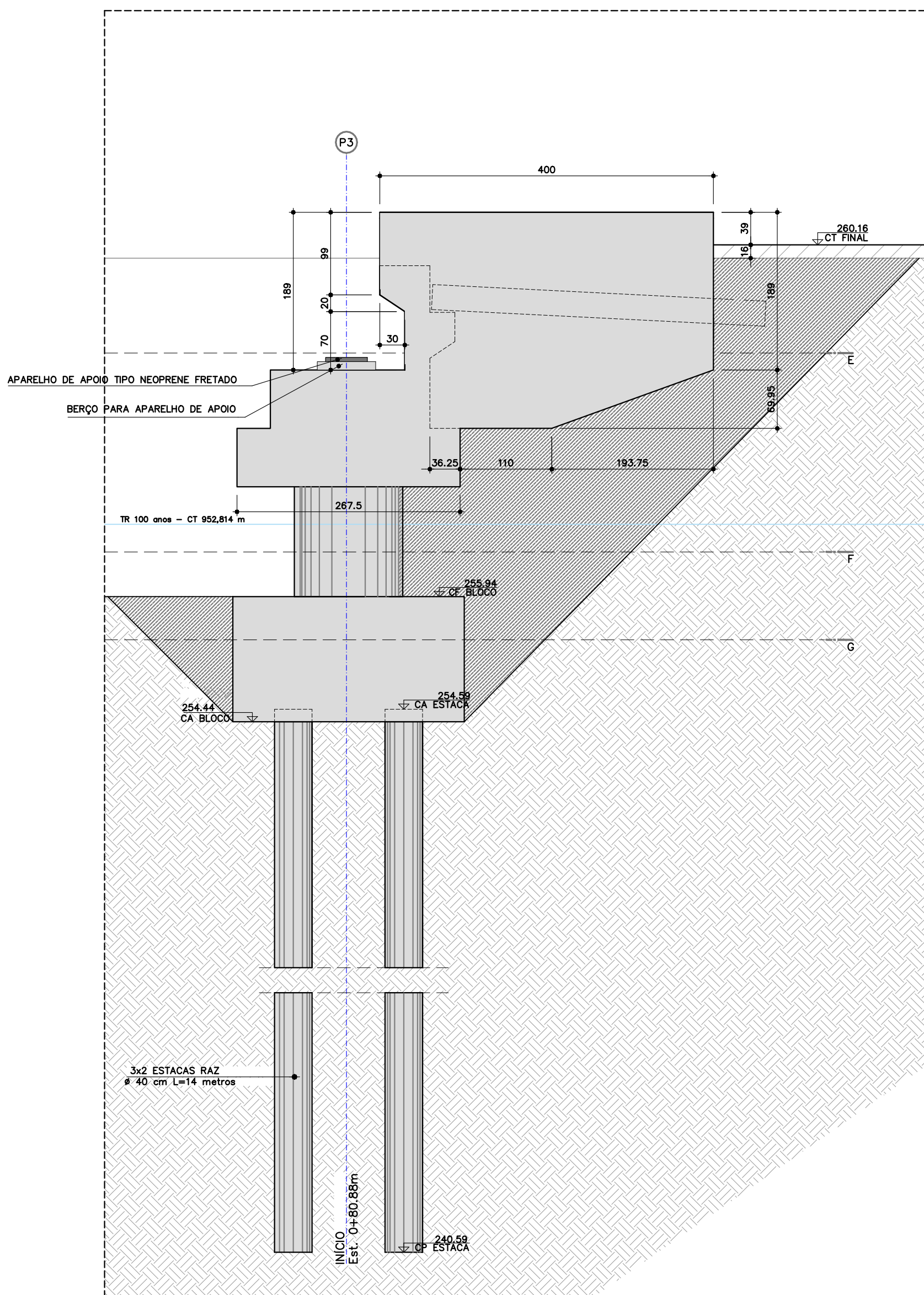


29 | DETALHE 08
ESCALA 1/5

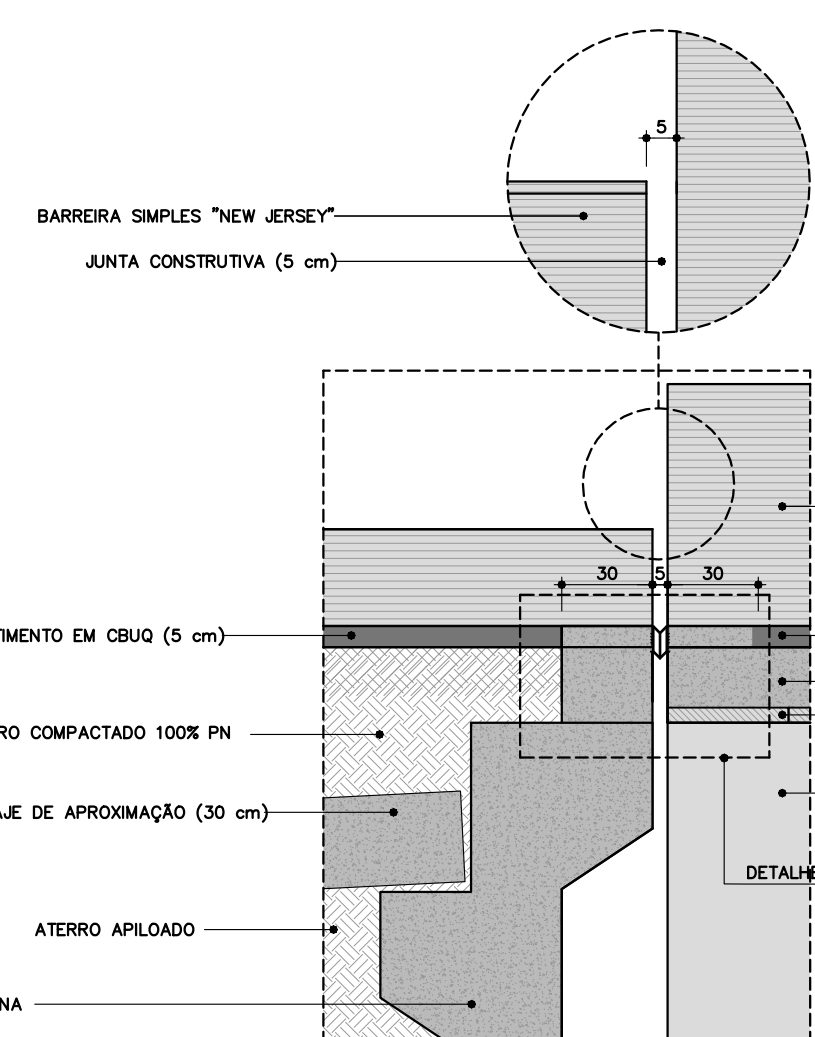
32 | SEÇÃO TÍPICA SUPERESTRUTURA
ESCALA 1/25



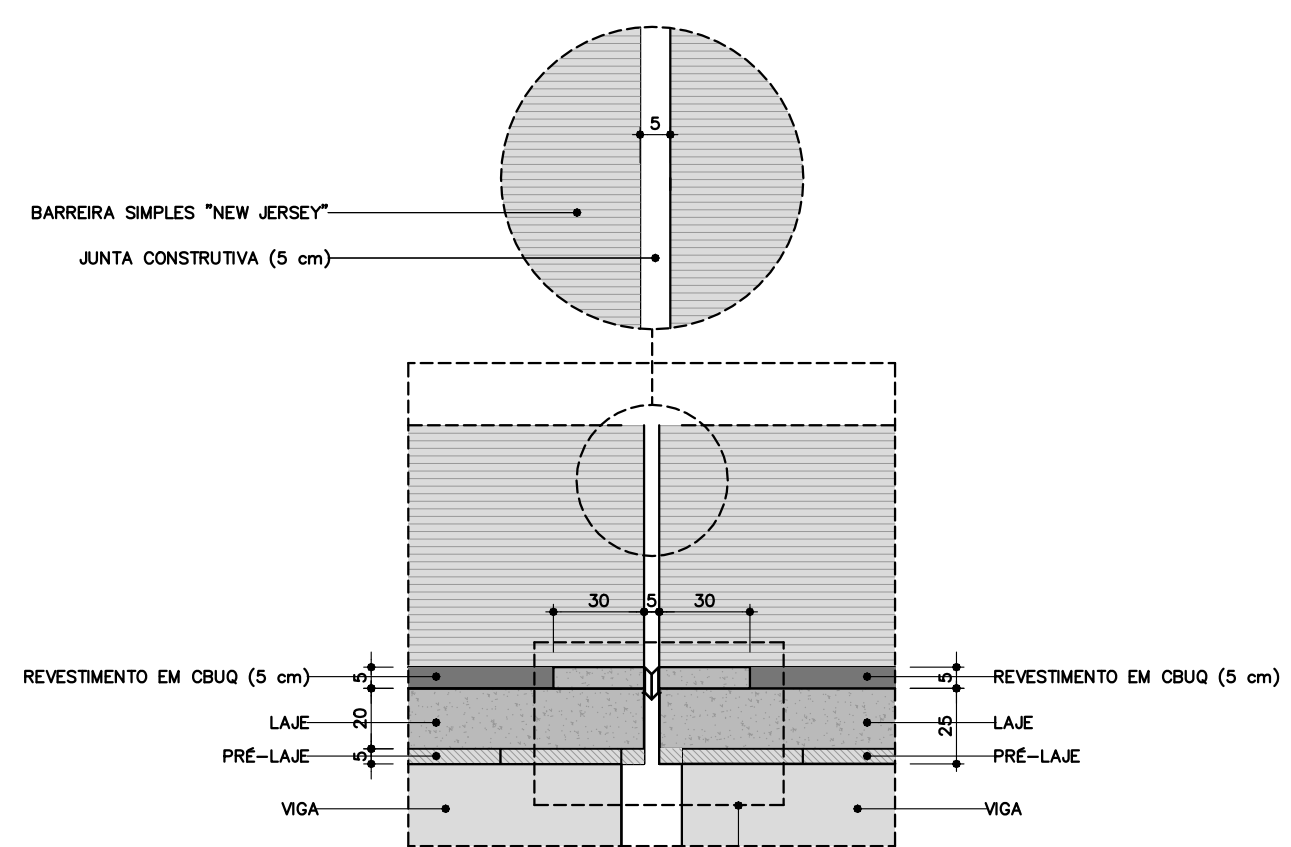
24 DETALHE ENCONTRO PÓRTICO P2
ESCALA 1/80



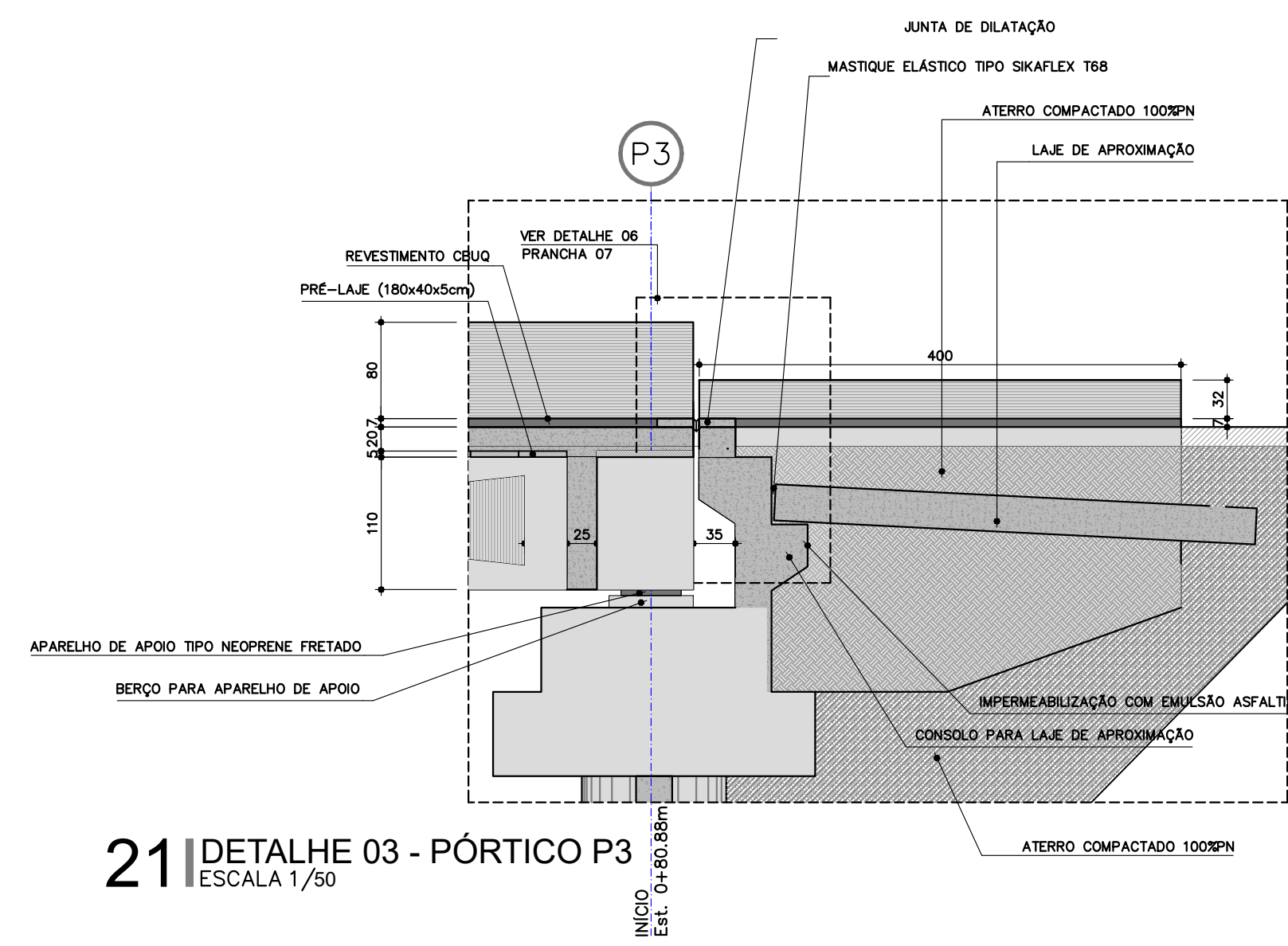
25 DETALHE ENCONTRO PÓRTICO P3
ESCALA 1/50



31 | DETALHE 04
ESCALA 1/25

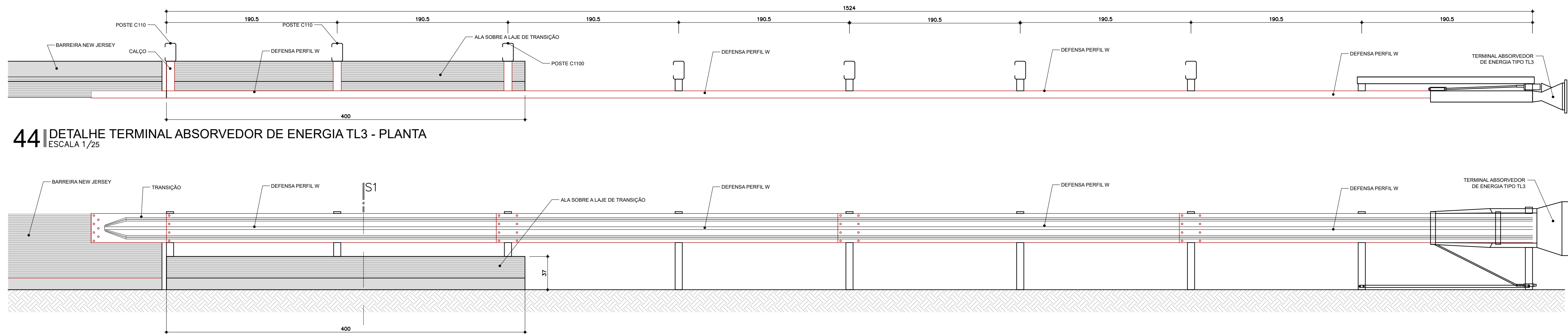


30 | DETALHE 05
ESCALA 1/25

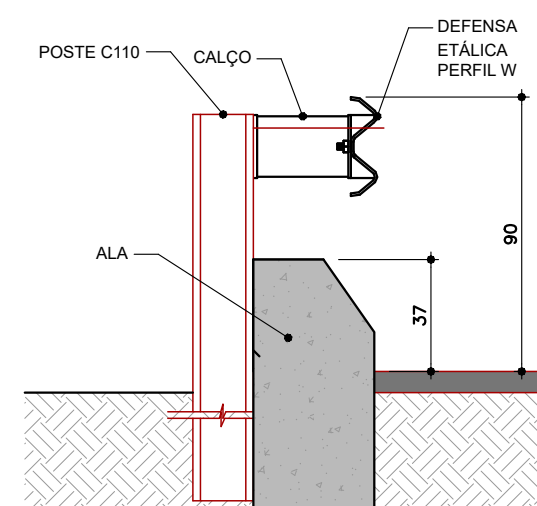


21 | DETALH
ESCALA 1/5

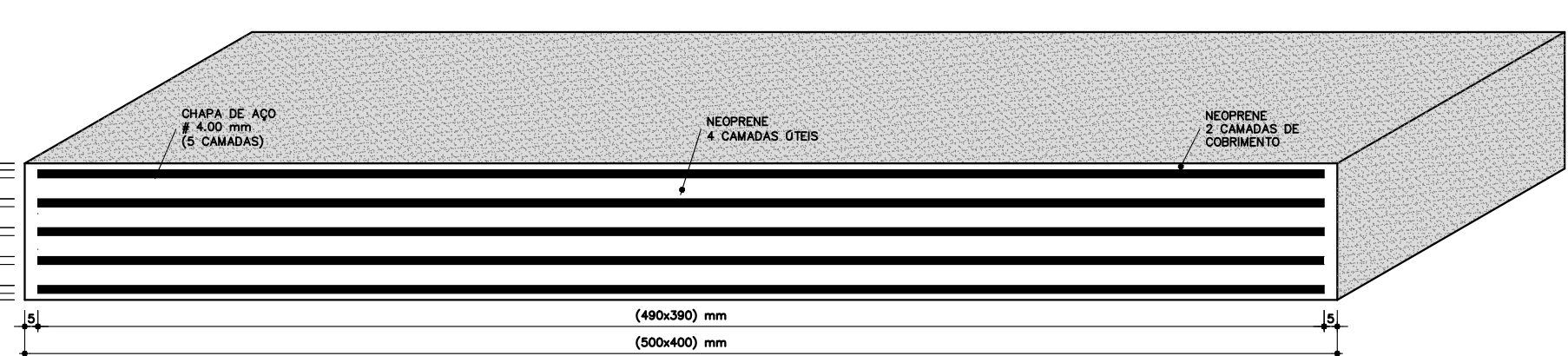
23 DETALHE ENCONTRO PÓRTICO P1
ESCALA 1/50



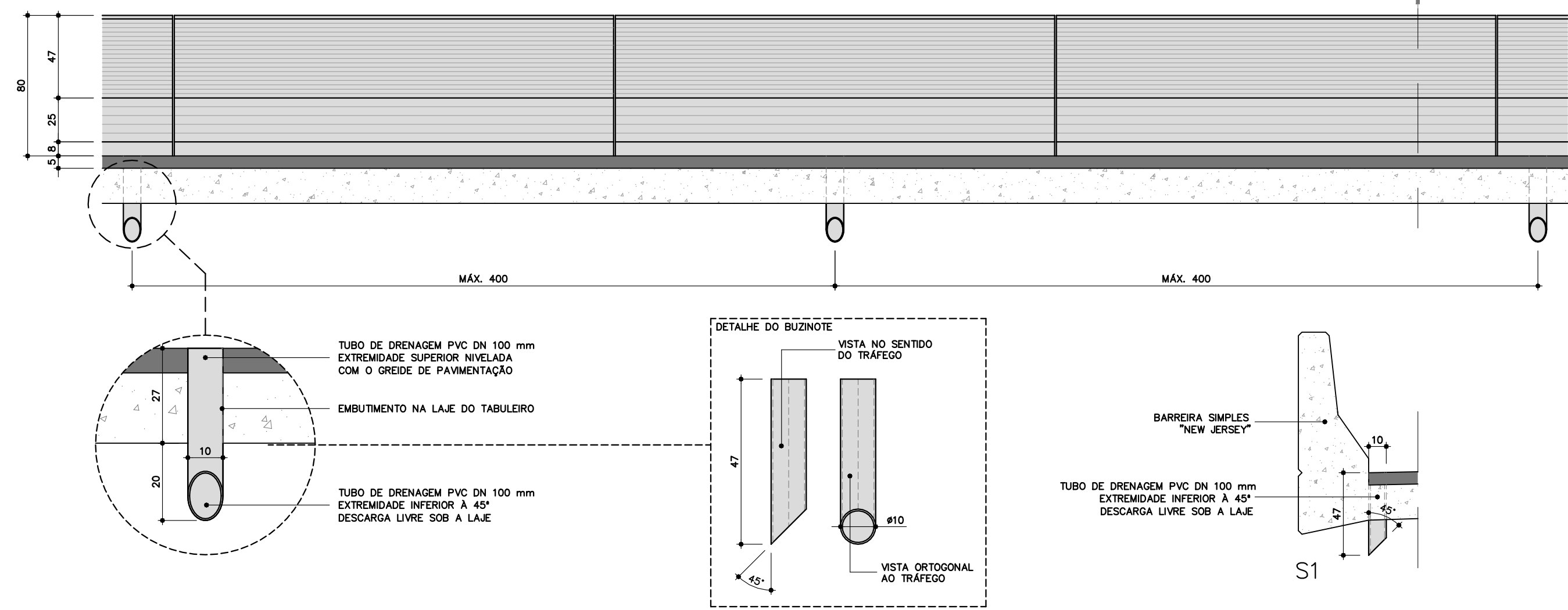
43 DETALHE TERMINAL ABSORVEDOR DE ENERGIA TL3- ELEVAÇÃO
ESCALA 1/25



46 | SEÇÃO
ESCALA 1/2



27 | DETALHE 07
ESCALA 1/2,5



42 | DETALHE BUZINOTES

LEGENDA DE ESTACAS

E1 - ESTACA RAIZ Ø 40 CM L=14,00 m

NOTA:

As 18 estacas da fundação do pórtico central serão revestidas em 4 m, com tubo de aço carbono e= 14".

RESUMO ESTACA		CAPACIDADE DE CARGA (t)		
QUANT.	COMPRIMENTO UNITÁRIO (m)	COMPRIMENTO TOTAL (m)	ESTRUTURAL	
E1	42	14,00	588	132,30
			46,0	228,88


CARACTERÍSTICAS DO CONCRETO						
ELEMENTOS	CLASSE	SLUMP (mm)	ÁGUA / CIMENTO	COMPIMENTO (m)		
RASTREIRA						
ESTACAS	C30 30 MPa	120 ± 10	≤ 0,60	5,0		
LAJES, COROIMENTO	C35 35 MPa	120 ± 10	≤ 0,60	5,0		
SOEITEIRA						
PLARES	C35 35 MPa	120 ± 10	≤ 0,60	4,0		
TRAVESSAS	C35 35 MPa	120 ± 10	≤ 0,60	4,0		
PERGOS	C35 35 MPa	120 ± 10	≤ 0,60	3,0		
CORTINAS	C35 35 MPa	120 ± 10	≤ 0,60	3,0		
ALAS LATERAIS	C35 35 MPa	120 ± 10	≤ 0,60	3,0		
LAJES DE APOIO	C35 35 MPa	120 ± 10	≤ 0,60	3,0		
PERESTRUTURA						
LONGARINAS	C35 35 MPa	120 ± 10	≤ 0,60	4,0		
TRANSVERSAIS	C35 35 MPa	120 ± 10	≤ 0,60	4,0		
LAJES TABULEIRO	C35 35 MPa	120 ± 10	≤ 0,60	3,0		
PRÉ-LAJES	C35 35 MPa	120 ± 10	≤ 0,60	3,0		
BARR. NEW JERSEY	C25 35 MPa	120 ± 10	≤ 0,60	3,0		
CONCRETO						

[illegible][illegible]

NOTA IMPORTANTE

- O ALARGAMENTO DA CALHA DO RIO MELCHIOR SÓ PODERÁ SER EXECUTADO QUANDO A NOVA OAE CONTRUÍDA ESTEJA PRONTA E APTADA PARA OPERAÇÃO AFIM DE EVITAR SOBRECARGA DO FLUCO DO RIO MELCHIOR NA PONTE PROVISÓRIA ATUAMENTE EM OPERAÇÃO NO DESVIO.


CORREÇÕES / ATUALIZAÇÕES				
08				
07				
06				
05				
04				
03	14/12/2023	CORREÇÕES		Luercio Tades
02	11/11/2023	CORREÇÕES		Luercio Tades
01	18/10/2023	EMIÇÃO INICIAL		Luercio Tades
REVISÃO	DATA	CONTEÚDO		RESPONSÁVEL

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO DISTRITO FEDERAL				
SUBEMPRESA DE PROJETOS				
	PROJETO BÁSICO OAE PONTE SOBRE O RIO MELCHIOR PLANTA E DETALHAMENTO			
	TÍTULO DE PROJETO		RESPOSTA	
	BÁSICO		LACERIO TELLES 05681-3	
ESCALA	RODÓVIO	RECHÔ		
	DF-180	100E0200		
Indicada	SERVIÇO	ENTR. - 190 a ENTR. VC-311		OBSERVAÇÃO
FOLHA	CÓDIGO	D.E. DT. DE 180 - 010200 - EX. EX. 023		
07/12				
			KARLA E. M. TELLES	

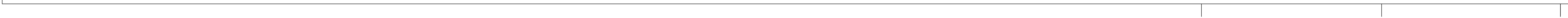
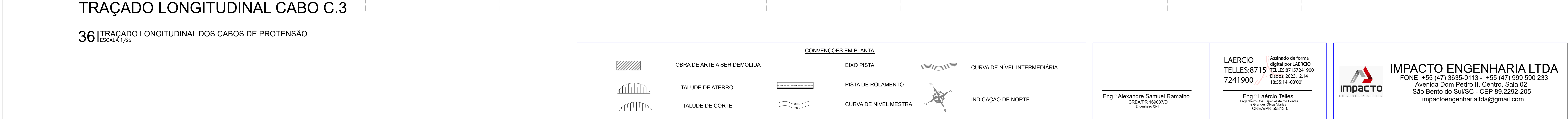
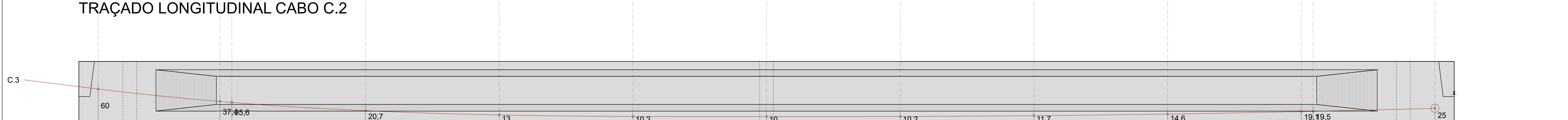
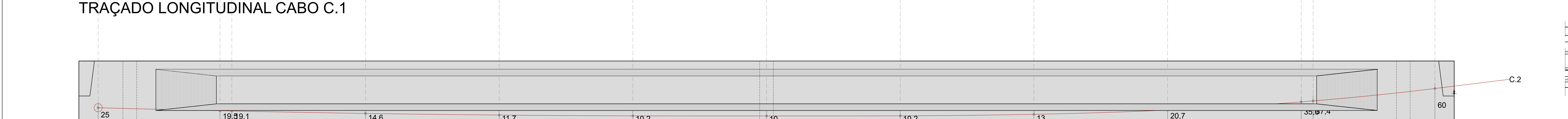
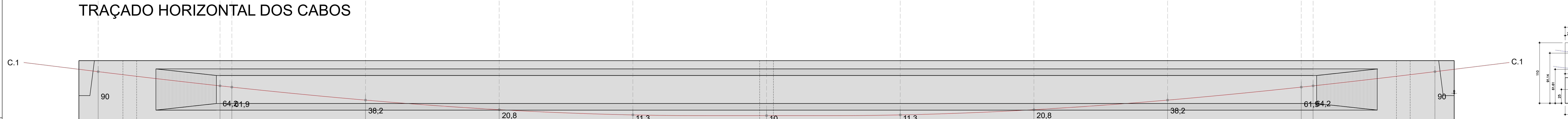
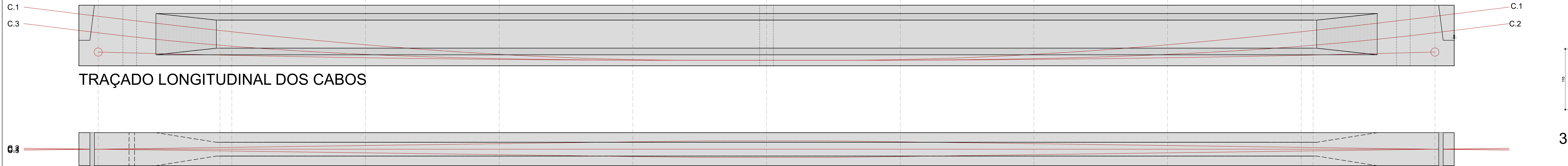
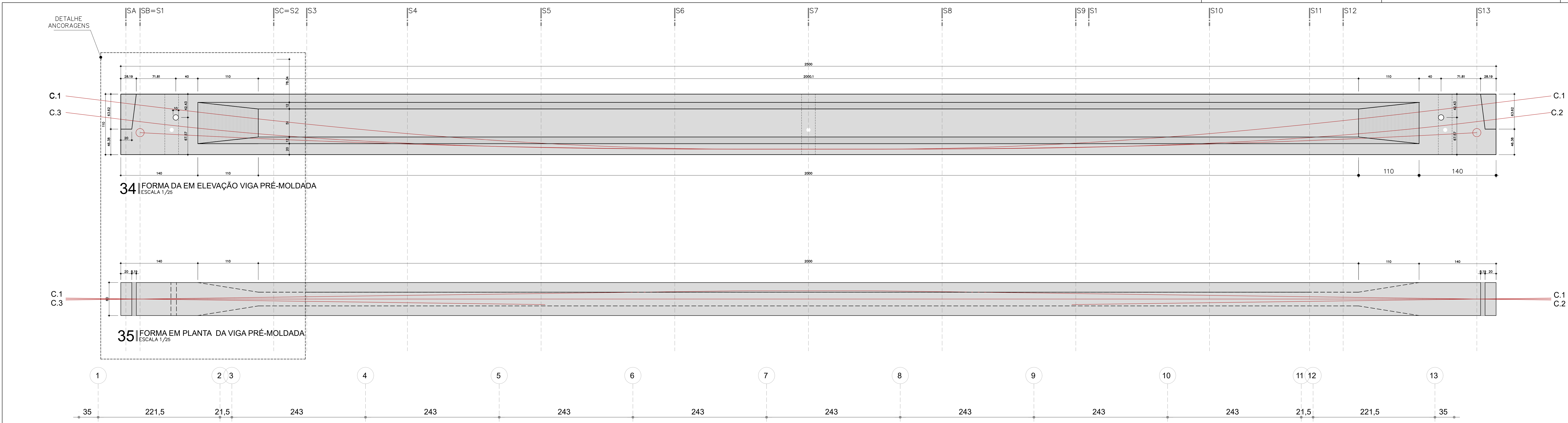
Eng.º Alexandre Samuel Ramalho
CREA/PR 169037/D

LAERCIO TELLES:87157241900
Assinado de forma digital por LAERCIO TELLES:87157241900
Dados: 2023.11.18:55:00 -03'00'

Eng.º Laércio Telles
Engenheiro Civil Especialista em Pontes e Grandes Obras Viárias
CREA/PR 55813-0

 **IMPACTO ENGENHARIA LTDA**
FONE: +55 (47) 3635-0113 - +55 (47) 999 590 233
Avenida Dom Pedro II, Centro, Sala 02
São Bento do Sul/SC - CEP 89.229-205
impactoengenharialtda@gmail.com

45 | ELEVACÃO FRONTAL
ESCALA 1/25



LEGENDA DE ESTACAS				
<div><div></div><div>E1 – ESTACA RAZIZ Ø 40 CM L=14,00 m</div></div> <div>NOTA: As 18 estacas da fundação do pórtico central serão revestidas em 4 m, com tubo de aço carbono e= 1/4".</div>				
RESUMO ESTACA				
ELEMENTO	QUANT.	COMPRIMENTO UNITÁRIO (m)	COMPRIMENTO TOTAL (m)	SEÇÃO DA ESTACA (m)
E1	42	14,00	588	40,0
				CAPACIDADE DE CARGA (t)
				ESTRUTURAL
				228,88

CARACTERÍSTICAS DO CONCRETO				
ELEMENTOS	CLASSE	SLUMP (mm)	ÁGUA / CIMENTO	COBRIMENTO (mm)
INFRAESTRUTURA				
ESTACAS	C30 30 MPa	120 ± 10	≤ 0,60	5,0
BL. CORDOALHAS	C30 35 MPa	120 ± 10	≤ 0,60	5,0
MESESTRUTURA				
PLARES	C35 35 MPa	120 ± 10	≤ 0,60	4,0
TRAVESSAS	C35 35 MPa	120 ± 10	≤ 0,60	4,0
BERÇOS	C35 35 MPa	120 ± 10	≤ 0,60	3,0
CORTINAS	C35 35 MPa	120 ± 10	≤ 0,60	3,0
ALAS LATERAIS	C35 35 MPa	120 ± 10	≤ 0,60	3,0
LAJES DE APOIO	C35 35 MPa	120 ± 10	≤ 0,60	3,0
SUPERESTRUTURA				
LONGARINAS	C35 35 MPa	120 ± 10	≤ 0,60	4,0
TRANSVERSAS	C35 35 MPa	120 ± 10	≤ 0,60	4,0
LAJES TABULEIRO	C35 35 MPa	120 ± 10	≤ 0,60	3,0
PRÉ-LAJES	C25 35 MPa	120 ± 10	≤ 0,60	3,0
BAR. NEW JERSEY	C20 35 MPa	120 ± 10	≤ 0,60	3,0
CORNAS	-	-	-	-

NOTAS GERAIS:

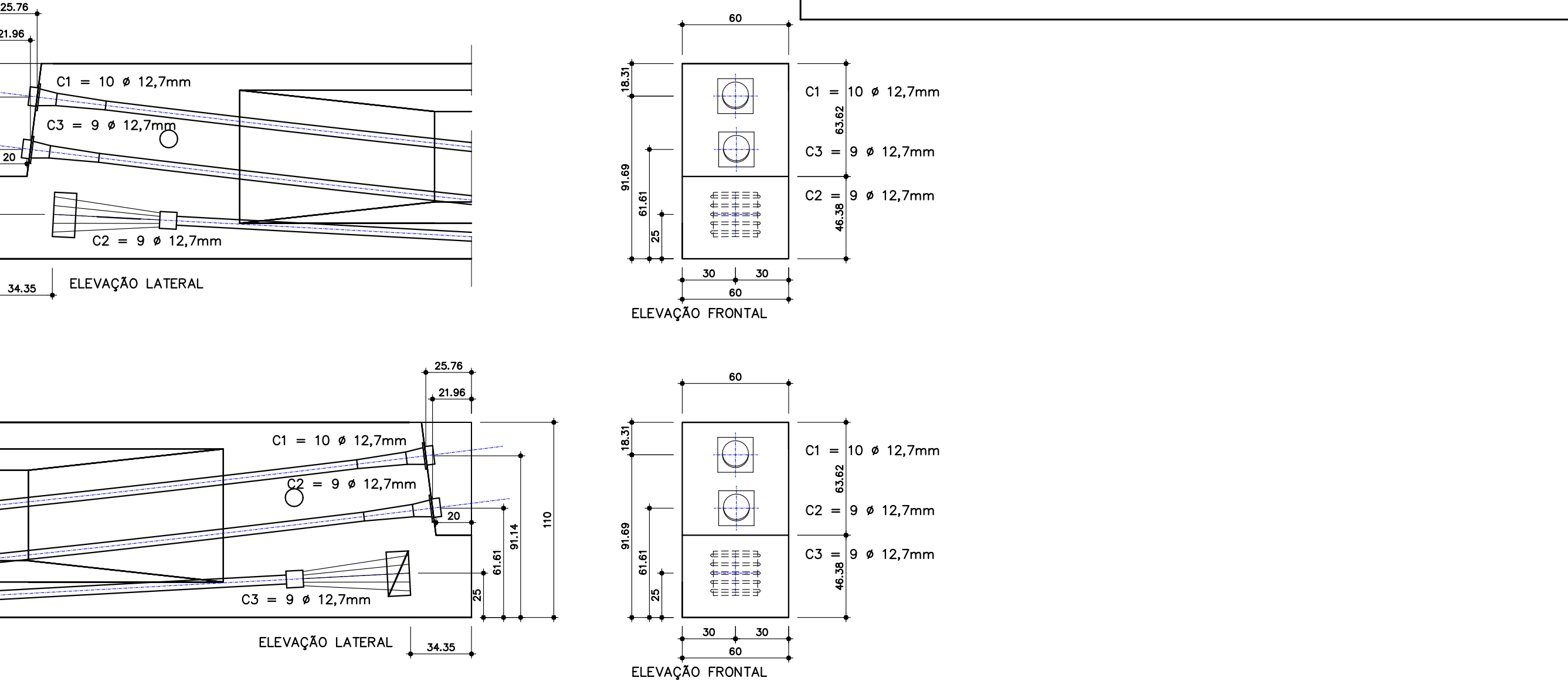
- OS NÍVEIS INDICADOS ESTÃO EM METROS, DEMAIS DIMENSÕES ESTÃO EM CENTÍMETROS, SALVO QUANDO ESPECIFICADAS;
- CONTEÍDORES EM OBRA AS DIMENSÕES DETERMINADAS NO PROJETO DE FORMAS, QUALQUER MODIFICAÇÃO A SER EFETUADA NESTE PROJETO REQUER CONSULTA PRÉVIA A ESTE ESCRITÓRIO;
- OS DESENHOS SÃO INDICATIVOS DO SISTEMA E DO ASPECTO FINAL DESEJADO, A ESTABILIDADE E O PERFEITO FUNCIONAMENTO SÃO DE INTERA RESPONSABILIDADE DOS EXECUTORES;
- ESTE ESCRITÓRIO NÃO SE RESPONSABILIZA PELOS ASPECTOS RELATIVOS A PROJETOS COMPLEMENTARES, OS MATERIAIS E PROCEDIMENTOS CONSTRUTIVOS UTILIZADOS NA OBRA DEVERÃO SEGUIR TODAS AS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS INDICADAS PELOS ÓRGÃOS DE NORMATIZAÇÃO;
- APROPRIADOS, SOB A ORIENTAÇÃO DE FORNECEDORES;
- ANTES DA CONCRETAGEM MALHAR TODAS AS FORMAS E BLOCOS;
- MANTER OMDS AS PARTES CONCRETADAS DURANTE NO MÍNIMO SETE DIAS;
- OS DIÂMETROS DOS PINOS DE SOBROMENTO DAS ARMADURAS, QUANDO NÃO INDICADOS NOS DETALHES DE CORTE E FABRICAÇÃO, DEVERÃO SER ADOTADOS COMO OS DIÂMETROS MÍNIMOS (Ø) ESPECIFICADOS PELA NBR 6118:2014.

NOTAS ESPECÍFICAS – OBRA DE ARTE ESPECIAL:

- OBRA DE ARTE ESPECIAL (OAE) CLASSE 45 NBR 7188:2013;
- CARACTERÍSTICAS DA CARGA MODELO: TREM-TIPO TH-45, HOMOGENEIZADO, 3,00 x 6,00 m, PESO TOTAL DE 40 T, PESO POR EIXO 7,5 T;
- CARACTERÍSTICAS DA CARGA MODELO: 500 kg/m²;
- CARACTERÍSTICAS DA INFRAESTRUTURA: ESTACAS RAZIZ MOLDADAS IN-LOCO;
- CARACTERÍSTICAS DA MESESTRUTURA: PLARES, TRAVESSAS, CORTINAS, ALAS E BERÇOS EM CONCRETO ARMADO MOLDADOS IN-LOCO;
- CARACTERÍSTICAS DA SUPERESTRUTURA: LONGARINAS EM CONCRETO PROTENDIDO PRÉ-MOLDADO, TRANSVERSAS EM CONCRETO ARMADO MOLDADO IN-LOCO, LAJES DO TABULEIRO, PRÉ-LAJES E BARRERAS NEW-JERSEY EM CONCRETO ARMADO MOLDADO IN-LOCO;
- CARACTERÍSTICAS DO APARELHO DE APOIO: ELÁSTICO TIPO ELASTÔMERO PRETADO;
- AS CARACTERÍSTICAS DO CONCRETO A SER UTILIZADO EM CADA ELEMENTO ESTRUTURAL DESTA OBRA DE ARTE ESPECIAL ESTÃO CONTIDAS EM TABELA ESPECÍFICA;
- AS CARACTERÍSTICAS DA CARGA MODELO A SER UTILIZADA COM ESPESURA MÍNIMA DE 17mm, COM DISPOSITIVOS PRÉVIAMENTE DIMENSIONADOS PARA TAL;
- A REALIZAÇÃO DO ORDEM DA RODOVA EM RELAÇÃO AO ORDEM DA OBRA DE ARTE, REALIZADA ATRAVÉS DE TENDALHAMENTO OU ATERRIS, DEVE SER EFETUADA DE MANEIRA GRADATIVA E IGUALITÁRIA EM MANEIRA EXTREMAMENTE DA QUAL NÍVEIS EXCESSIVAMENTE DESIGUAIS PODEM IMPULSAR NA INSTABILIDADE LONGITUDINAL DA ESTRUTURA;
- PARA A SUBSTITUIÇÃO DOS APARELHOS DE APOIO OU QUALQUER OUTRA SITUAÇÃO EM QUE O ALCANCEMENTO SEJA NECESSÁRIO, OS MACACOS HIDRÁULICOS DEVERÃO SER POSICIONADOS CONFORME DETALHE PRESENTE NESTE PROJETO (SOBRE CONSOLO INTENDE DAS TRAVESSAS);
- EM SITUAÇÕES DE TENDALHAMENTO OU ALCANCEMENTO, A SOBRECARGA MÁXIMA PERMITIDA SOBRE O TABULEIRO DEVE SER DE 30 kg/m²;
- EM CASO DE AUSÊNCIA PARCIAL OU TOTAL DA BARRIEIRA LATERAL TIPO NEW-JERSEY, IMPEDIR O TRÁFEGO DE VEÍCULOS E PEDESTRES NESTA REGIÃO.

NOTA IMPORTANTE

- O ALARGAMENTO DA CALHA DO RIO MELCHIOR SÓ PODERÁ SER EXECUTADO QUANDO A NOVA OAE CONTRUIDA ESTEJA PRONTA E APTADA PARA OPERAÇÃO AFIM DE EVITAR SOBRECARGA DO FLUXO DO RIO MELCHIOR NA PONTE PROVISÓRIA ATUALMENTE EM OPERAÇÃO NO DESVIO.



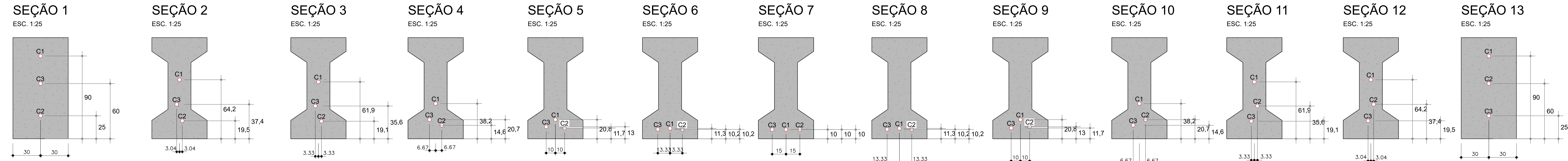
QUANTIDADE DE CABOS, BAINHAS E ANCORAGENS P/ 1 VIGA							
CABO	QUANTIDADE POR VIGA	CORDOALHAS	COMPRIMENTOS (m)	CABO	FORÇA DE PROT. (kN)	ALONG. DO CABO (mm)	PESO DO CABO (kg)
C.1	1	10 Ø12,7	24,85	27,15	1390	156	215,1
C.2	1	9 Ø12,7	24,90	26,05	1251	157	185,7
C.3	1	9 Ø12,7	24,90	26,05	1251	157	185,7
Comprimento total dos cabos (m)							79,25
Peso total dos cabos (kg)							586,4
Comprimento total das bainhas (m)							74,6
Ancoragens ativas (unidades)							4
Ancoragens passivas (unidades)							2

CORREÇÕES / ATUALIZAÇÕES			
08			
07			
06			
05			
04			
03	14/12/2023	CORREÇÕES	Laércio Telles
02	11/11/2023	CORREÇÕES	Laércio Telles
01	18/10/2023	EMISSÃO INICIAL	Laércio Telles
REVISÃO	DATA	CONTEÚDO	RESPONSÁVEL

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO DISTRITO FEDERAL			
PROJETO BÁSICO OAE PONTE SOBRE O RIO MELCHIOR PLANTA E DETALHAMENTO			
EMPRESA PROJETO	REVISOR	REVISOR	REVISOR
BÁSICO	DF-180	180EDF0200	LAERCIO TELLES
DETAHAMENTO	Indicada	ENTR-190 a ENTR_V-311	066813-0
DATA	08/12	COORDENADOR	DE_PT_DF-180 -019020-A-EX-EC-023
KARLA E.H.TELLES			

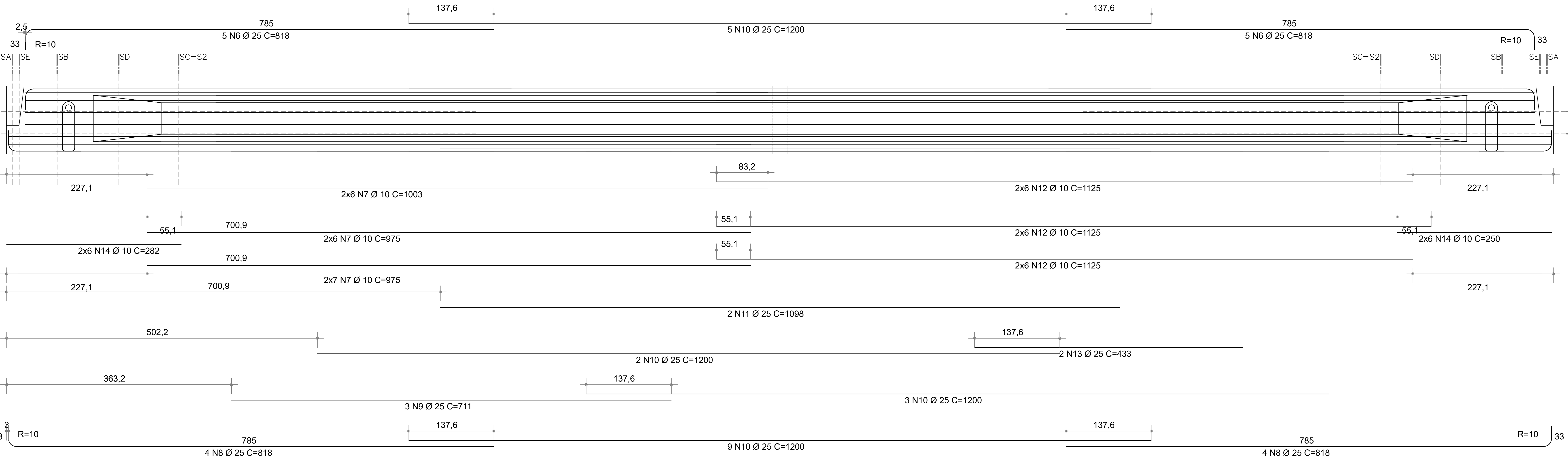
CONVENÇÕES EM PLANTA			
	OBRA DE ARTE A SER DEMOLIDADA		EIXO PISTA
	TALUDE DE ATERRO		PISTA DE ROLAMENTO
	TALUDE DE CORTE		CURVA DE NÍVEL MESTRA
			INDICAÇÃO DE NORTE

LAERCIO TELLES:87157241900 7241900	Assinado de forma digital por LAERCIO TELLES:87157241900 Data: 2023.12.14 18:55:14 -03'00'
Eng.º Alexandre Samuel Ramalho CREA/RN 56813-0	Eng.º Laércio Telles CREA/RN 56813-0
IMPACTO ENGENHARIA LTDA FONE: +55 (47) 3635-0113 - +55 (47) 999 590 233 Avenida Dom Pedro II, Centro, Sala 02 São Bento do Sul/SC - CEP 89.229-205 impactoengenharia ltda@gmail.com	



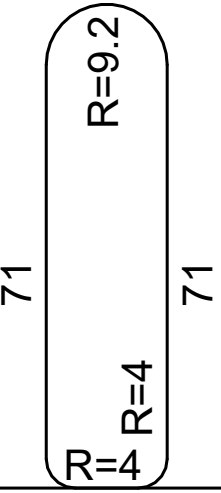
37 | TRAÇADO TRANSVERSAL DOS CABOS DE PROTENSÃO

ESCALA 1/50



40 | DETALHAMENTO ARMADURA PASSIVA LONGITUDINAL VIGA V1

ESCALA 1/25



2x2 N15 Ø 16 C=238

RELAÇÃO DE AÇO						
VIGA PRÉ-MOLDADA V1 (24 UNIDADES)						
Aço	N	Diâmetro (mm)	Comp.Unit. (m)	Quant. Unit.	Quant. Vigas	Comp. Total (m)
CA50	1	10,0	3,38	28	24	2271,36
CA50	2	10,0	3,04	149	24	10871,04
CA50	3	10,0	2,68	28	24	1800,96
CA50	4	10,0	1,95	177	24	8283,60
CA50	5	10,0	1,95	177	24	8283,60
CA50	6	25,0	8,18	10	24	1963,20
CA50	7	10,0	29,53	12	24	8589,64
CA50	8	25,0	8,18	8	24	1570,56
CA50	9	25,0	7,11	3	24	511,92
CA50	10	25,0	12,00	14	24	4032,00
CA50	11	25,0	10,98	2	24	527,04
CA50	12	10,0	11,25	36	24	9720,00
CA50	13	25,0	4,33	2	24	207,84
CA50	14	10,0	2,82	24	24	1624,32
CA50	15	16,0	2,38	8	24	456,96
CA50	16	10,0	2,46	4	24	236,16
CA50	17	10,0	2,10	8	24	403,20
CA50	18	10,0	3,74	16	24	1436,16
CA50	19	10,0	3,38	8	24	686,96
CA50	20	12,5	6,00	6	24	864,00
CA50	21	12,5	0,75	72	24	1296,00
CA50	22	12,5	0,45	16	24	172,80
CA50	23	16,0	5,80	10	24	1392,00
CA50	24	16,0	5,57	10	24	1336,80
CA50	25	16,0	4,52	10	24	1084,80
CA50	26	10,0	4,24	24	24	2442,24
CA50	27	10,0	4,54	12	24	1307,52
CA50	28	10,0	1,80	24	24	1036,80
CA50	29	10,0	4,79	44	24	5658,24
CA50	30	10,0	4,54	22	24	2397,12
CA50	31	10,0	6,80	2	24	326,40

VIGA V1 (1 UNIDADE)	
Volume de Concreto (m³)	11,84 m³
Peso total	29606 Kg
Resistência de proejto (fck):	40 MPa
Resistência de manuseio (fcj):	26 MPa
Cobrimento das armaduras:	40 mm

RELAÇÃO DE AÇO						
SUPERESTRUTURA, MESOESTRUTURA E INFRAESTRUTURA						
Aço	N	Diâmetro (mm)	Comp.Unit. (m)	Quant.	Repetições	Comp. Total (m)
CA50	31	25,0	13,50	16	3,00	648,00
CA50	32	16,0	13,50	15	3,00	607,50
CA50	33	10,0	12,80	14	3,00	537,60
CA50	34	10,0	12,80	10	3,00	384,00
CA50	35	16,0	13,50	19	3,00	769,50
CA50	36	25,0	13,50	19	3,00	769,50
CA50	37	16,0	5,22	182	3,00	2850,12
CA50	38	16,0	4,12	91	3,00	1124,76
CA50	39	12,5	4,10	121	2,00	992,20
CA50	40	12,5	4,10	121	2,00	992,20
CA50	41	12,5	12,00	20	2,00	480,00
CA50	42	12,5	12,00	20	2,00	480,00
CA50	43	8,0	25,16	91	2,00	4579,12
CA50	44	8,0	25,16	91	2,00	4579,12
CA50	45	12,5	12,86	208	2,00	5349,76
CA50	46	12,5	2,39	208	2,00	994,24
CA50	47	12,5	2,39	208	2,00	994,24
CA50	48	12,5	12,86	178	2,00	4578,16
CA50	49	5,0	2,50	30	125,00	9375,00
CA50	50	12,5	2,32	3	30,00	208,80
CA50	51	8,0	1,52	6	60,00	547,20
CA50	52	12,5	2,32	3	30,00	208,80
CA50	53	6,3	2,49	8	30,00	597,60
CA50	54	25,0	6,11	18	2,00	219,96
CA50	55	25,0	4,47	18	4,00	321,84
CA50	56	8,0	4,48	18	2,00	161,28
CA50	57	8,0	4,48	18	4,00	322,56
CA50	58	12,5	4,50	26	4,00	509,60
CA50	59	25,0	6,40	26	4,00	665,60
CA50	60	10,0	15,82	12	4,00	759,36
CA50	61	12,5	4,90	26	4,00	509,60
CA50	62	25,0	6,40	26	4,00	665,60
CA50	63	10,0	11,32	12	4,00	543,36
CA50	64	12,5	4,90	26	4,00	509,60
CA50	65	25,0	6,40	26	4,00	665,60
CA50	66	16,0	11,17	10	2,00	223,40
CA50	67	16,0	11,17	10	2,00	223,40
CA50	68	16,0	11,17	10	2,00	225,40
CA50	69	16,0	11,27	10	2,00	225,40
CA50	70	16,0	5,90	5	4,00	118,00
CA50	71	12,5	3,48	81	2,00	563,76
CA50	72	10,0	4,40	12	8,00	422,40
CA50	73	12,5	3,57	81	2,00	578,94
CA50	74	12,5	5,72	81	2,00	926,64
CA60	75	5,0	5,46	31	4,00	677,04
CA50	76	16,0	5,90	5	2,00	59,00
CA50	77	16,0	5,90	5	2,00	59,00
CA50	78	16,0	5,90	5	2,00	59,00
CA50	79	16,0	10,40	5	3,00	156,00
CA50	80	10,0	9,70	28	3,00	814,80
CA50	81	16,0	10,40	26	3,00	811,20
CA50	82	10,0	4,82	97	3,00	1402,62
CA50	83	16,0	14,90	7	42,00	4380,60
CA50	84	6,3	1,24	124	42,00	6457,82
CA50	85	12,5	1,63	3	30,00	146,70
CA50	86	12,5	3,16	358	2,00	2262,56
CA50	87	12,5	2,33	358	2,00	1668,28
CA50	88	6,3	25,00	9	2,00	450,00

RESUMO DO DO AÇO				
Aço	Diâmetro (mm)	Comp. Total (m)	Kg/m	Kg - CA60
CA60	5,0	10052	0,154	1548
CA50	6,3	7506	0,245	1839
CA50	8,0	10189	0,395	4025
CA50	10,0	4864	0,617	3001
CA50	12,5	22953	0,963	22104
CA50	16,0	11892	1,578	18746
CA50	25,0	3956	3,933	15483
TOTAL (Kg)		1548	64978	

RESUMO DOS MATERIAIS POR ETAPA						
SISTEMA	ELEMENTOS	Kg (Kg)		Formas		Escavação
		CA50	CA60	m³	m³	
INFRAESTRUTURA	BLOCOS	9969,68		144,00	144,00	212,80
INFRAESTRUTURA	VIGA TRAV.	2894,39		43,20	21,60	68,80
INFRAESTRUTURA	ESTACA	7327,36			93,52	93,52
TOTAL (Kg)		20191,43		187,20	259,12	306,32
MESOESTRUTURA	PILAR	2278,67		56,69	18,42	
MESOESTRUTURA	TRAVESSA	14475,52		245,76	43,01	
MESOESTRUTURA	CORTINA	4134,74		81,17	16,51	
MESOESTRUTURA	ALA		104,26	37,80	4,68	
MESOESTRUTURA	TRANSVERSINA	905,98		105,60	13,20	
TOTAL (Kg)		21794,91	104,26	506,91	95,82	
SUPERESTRUTURA	LAJE	15093,00		31,50	328,31	
SUPERESTRUTURA	PRÉ-LAJE		1443,75	450,00	31,50	
SUPERESTRUTURA	BARREIRA	3895,65		174,70	23,21	
SUPERESTRUTURA	LAJE TRANS.	2835,46		19,44	29,77	
TOTAL (Kg)		21824,10	1443,75	675,64	312,99	

CORREÇÕES / ATUALIZAÇÕES					
08					
07					
06					
05					
04	14/12/2023	CORREÇÕES		Laércio Telles	
03	11/11/2023	CORREÇÕES		Laércio Telles	
02	19/10/2023	EMISSÃO INICIAL		Laércio Telles	
01					
REVISÃO	DATA	CONTEÚDO		RESPONSÁVEL	

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO DISTRITO FEDERAL					
PROJETO BÁSICO OAE PONTE SOBRE O RIO MELCHIOR PLANTA E DETALHAMENTO					
PROJETO BÁSICO	REVISÃO	DF-180	REVISÃO	180EDF0300	REVISÃO
ELABORADO POR	DESENHADO POR	LAÉRCIO TELLES	DESENHADO POR	LAÉRCIO TELLES	DESENHADO POR
INDICADA	ENTRADA	ENTRADA	ENTRADA	ENTRADA	ENTRADA
DATA	09/12	CONTEÚDO	DE_PT_DF-180-019020-A-EX-EC-023	DESENHADO POR	KARLA E.H.TELLES

LEGENDA DE ESTACAS

E1 – ESTACA RAIZ Ø 40 CM L=14,00 m

NOTA:

As 18 estacas da fundação do pórtico central serão revestidas em 4 m, com tubo de aço carbono e= 1/4".

RESUMO ESTACA

ELEMENTO	QUANT.	COMPRIMENTO (m)	COMPRIMENTO (m)	SEÇÃO DA (m)	CAPACIDADE DE CARGA (t)
E1	42	14,00	588	40,0	132,30
					228,88

CARACTERÍSTICAS DO CONCRETO

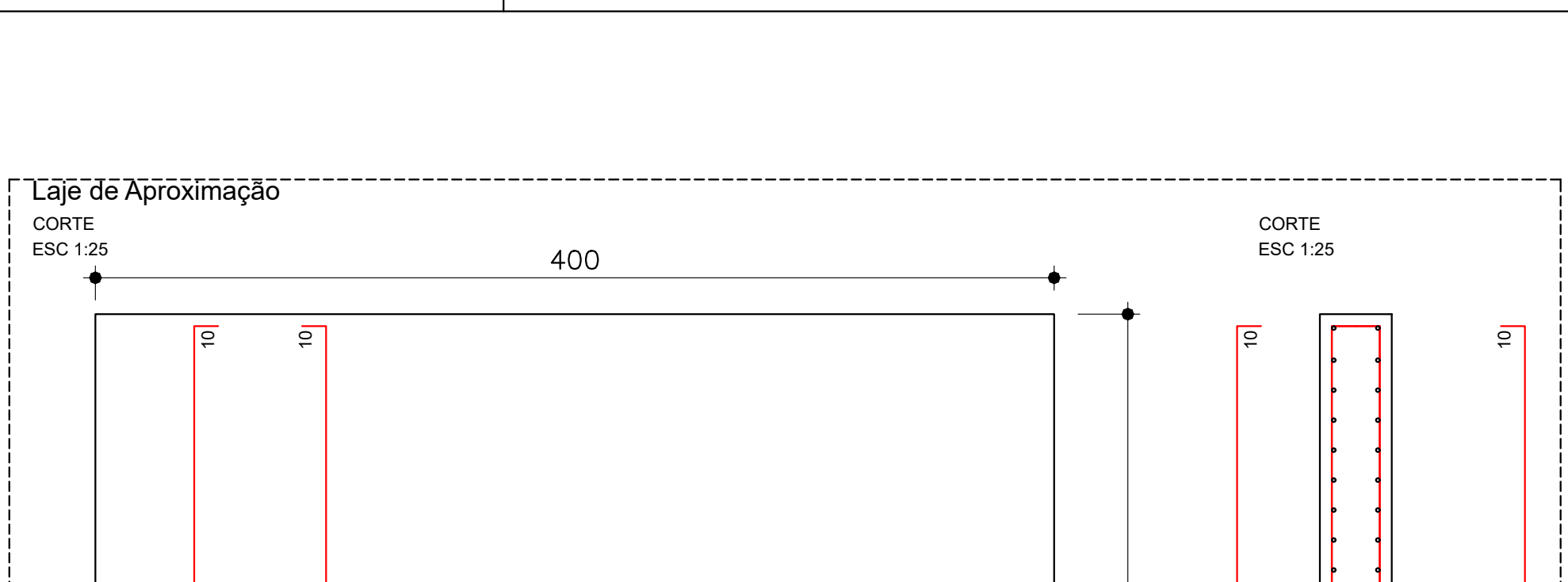
ELEMENTOS	CLASSE	SUMP (mm)	ÁGUA / CIMENTO	COBRIMENTO (cm)
INFRAESTRUTURA				
ESTACAS	C30 30 MPa	120 ± 10	≤ 0,60	5,0
BL. COROAMENTO	C35 35 MPa	120 ± 10	≤ 0,60	5,0
MESOESTRUTURA				
PILARES	C35 35 MPa	120 ± 10	≤ 0,60	4,0
TRAVESSAS	C35 35 MPa	120 ± 10	≤ 0,60	4,0
BERÇOS	C35 35 MPa	120 ± 10	≤ 0,60	3,0
CORTINAS	C35 35 MPa	120 ± 10	≤ 0,60	3,0
ALAS LATERAIS	C35 35 MPa	120 ± 10	≤ 0,60	3,0
LAJES DE APROX.	C35 35 MPa	120 ± 10	≤ 0,60	3,0
SUPERESTRUTURA				
LONGARINAS	C35 35 MPa	120 ± 10	≤ 0,60	4,0
TRANSVERSINAS	C35 35 MPa	120 ± 10	≤ 0,60	4,0
LAJES TABULEIRO	C35 35 MPa	120 ± 10	≤ 0,60	3,0
PRÉ-LAJES	C25 35 MPa	120 ± 10	≤ 0,60	3,0
BAR. NEW JERSEY	C25 35 MPa	120 ± 10	≤ 0,60	3,0
CUNHAS	-	-	-	-

NOTAS GERAIS:

- OS NÍVEIS INDICADOS ESTÃO EM METROS. DEMAIS DIMENSÕES ESTÃO EM CENTÍMETROS, SALVO QUANDO ESPECIFICADAS.
- CONTÉM EM OBRA AS DIMENSÕES DETERMINADAS NO PROJETO DE FORMAS. QUALQUER MODIFICAÇÃO A SER EFETUADA NESTE PROJETO REQUER CONSULTA PRÉVIA A ESTE ESCRITÓRIO.
- OS DESENHOS SÃO INDICATIVOS DO SISTEMA E DO ASPECTO FINAL DESEJADO. A ESTABILIDADE E O PERFEITO FUNCIONAMENTO SÃO DE INTERA RESPONSABILIDADE DOS EXECUTORES.
- ESTE ESCRITÓRIO NÃO SE RESPONSABILIZA PELOS ASPECTOS RELATIVOS A PROJETOS COMPLEMENTARES. OS MATERIAIS E PROCEDIMENTOS CONSTRUTIVOS UTILIZADOS NA OBRA DEVERÃO SEGUIR TODAS AS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS INDICADAS PELOS PROJETOS DE NORMALIZAÇÃO APROPRIADOS, SOB A ORIENTAÇÃO DE FORNECEDORES E BLOCOS.
- ANTES DA CONCRETAGEM MOLDAR TODAS AS FORMAS E BLOCOS.
- MANter limpas as partes concretadas durante no mínimo sete dias.
- OS DIÂMETROS DOS PINS DE COBRIMENTO DAS ARMADURAS, QUANDO NÃO INDICADOS, SÃO DETALHES DE CORTE E FABRICAÇÃO, DEVERÃO SER ADOPTADOS COMO OS DIÂMETROS MÍNIMOS (Ø) ESPECIFICADOS NELA NBR 6118:2014.

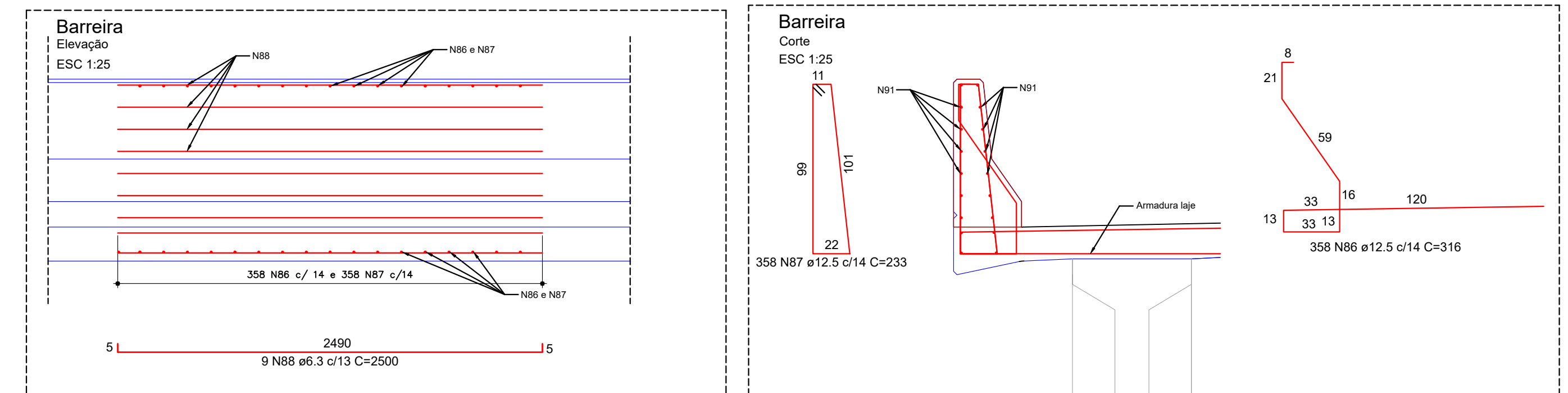
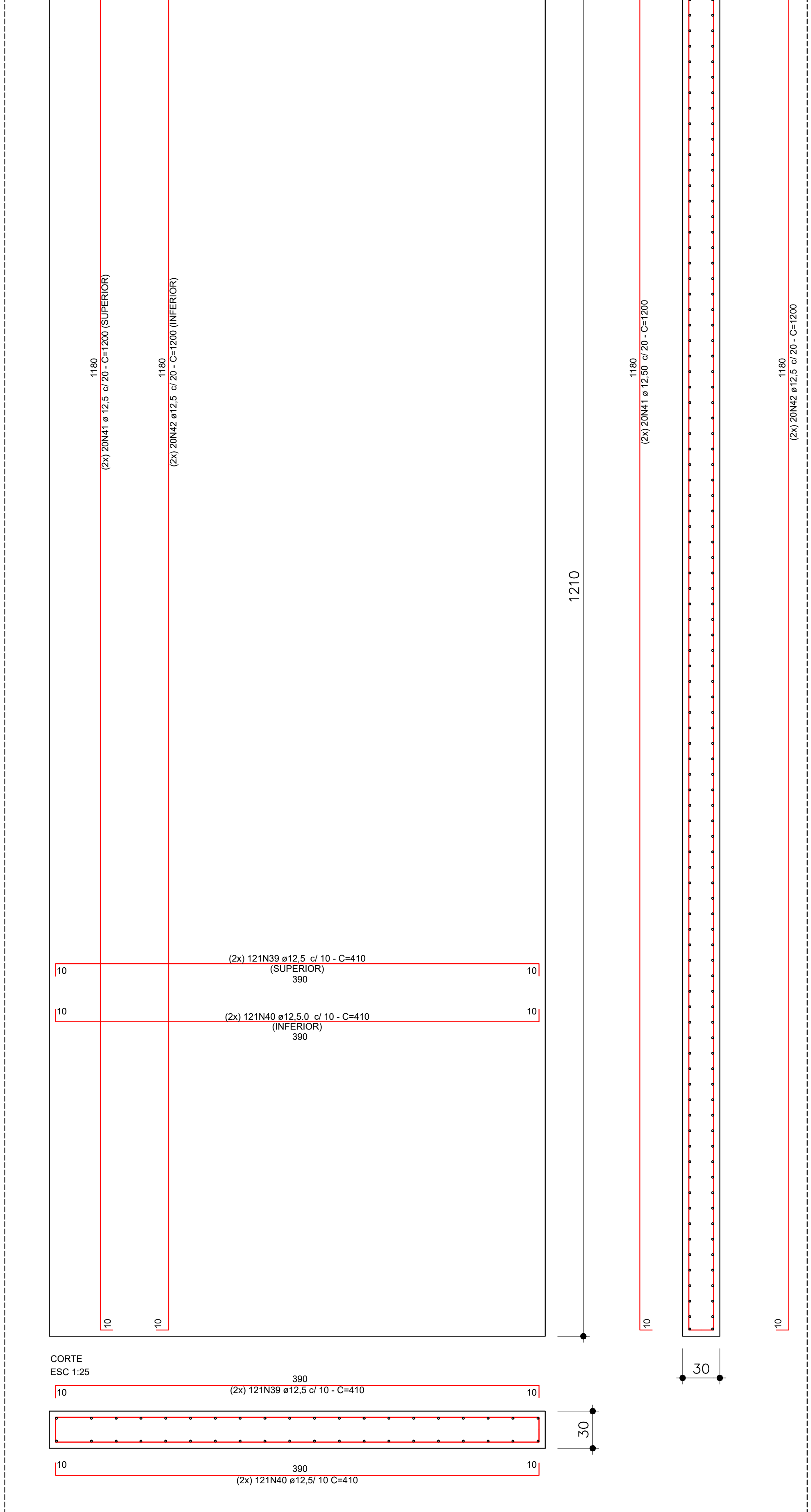
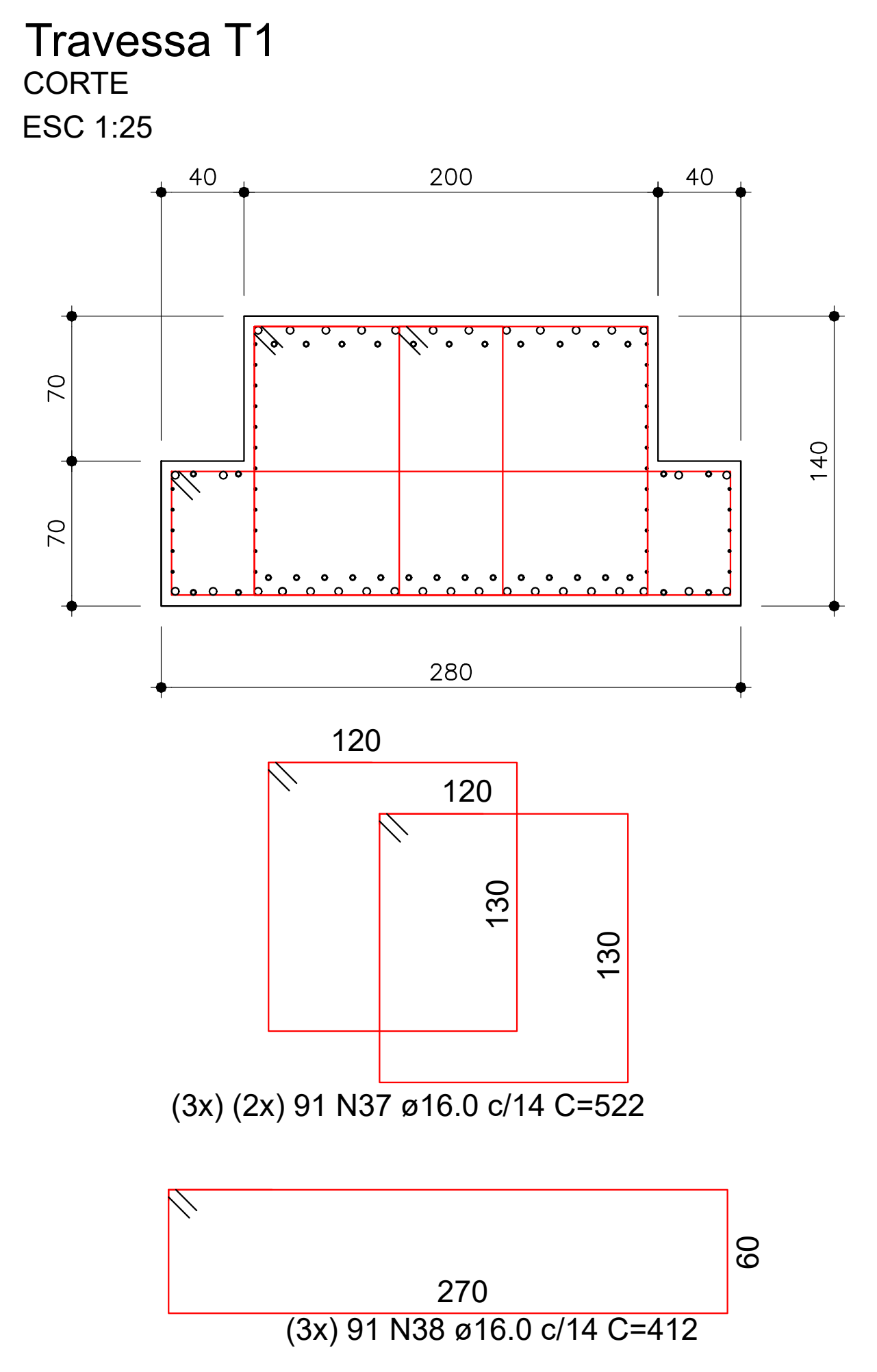
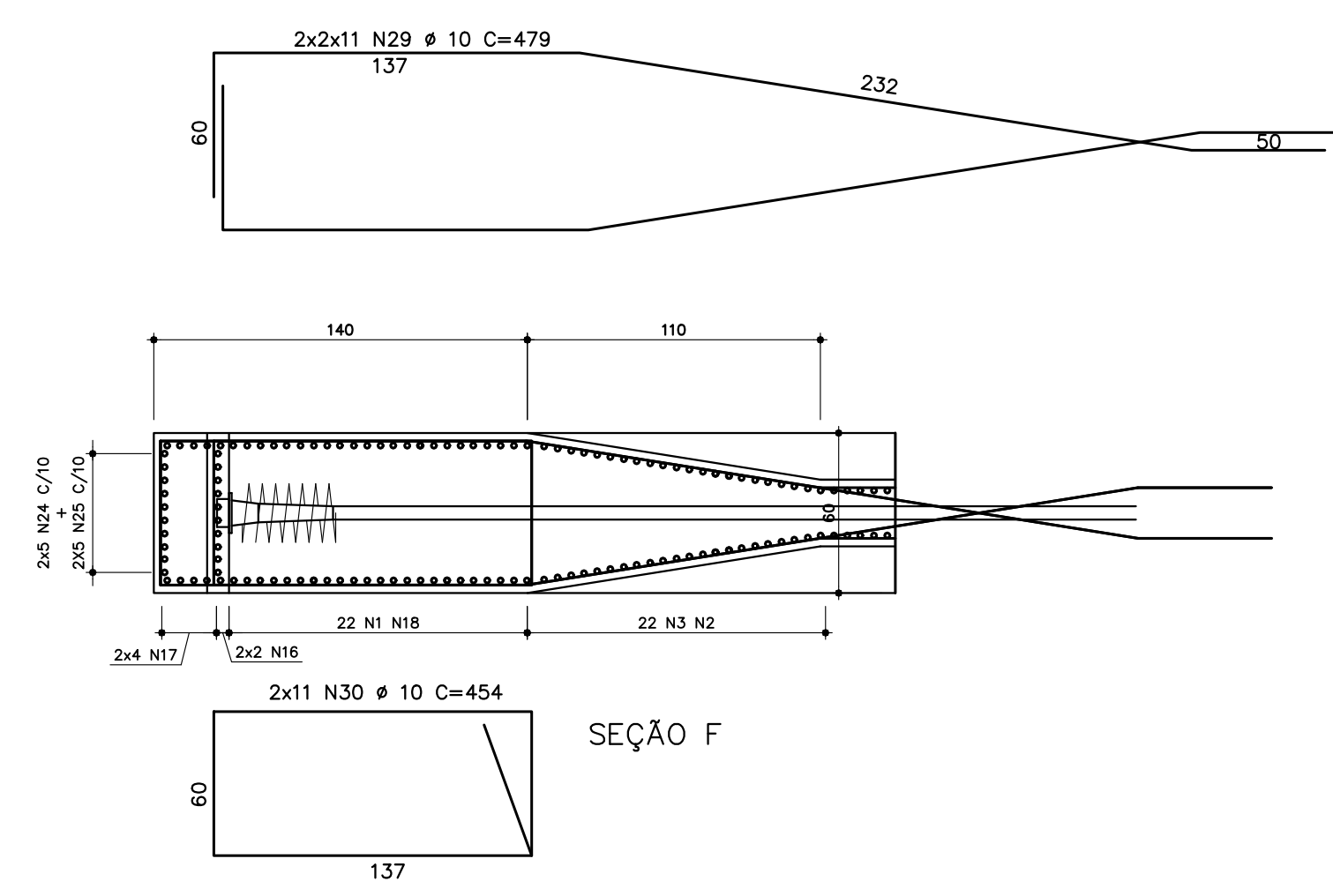
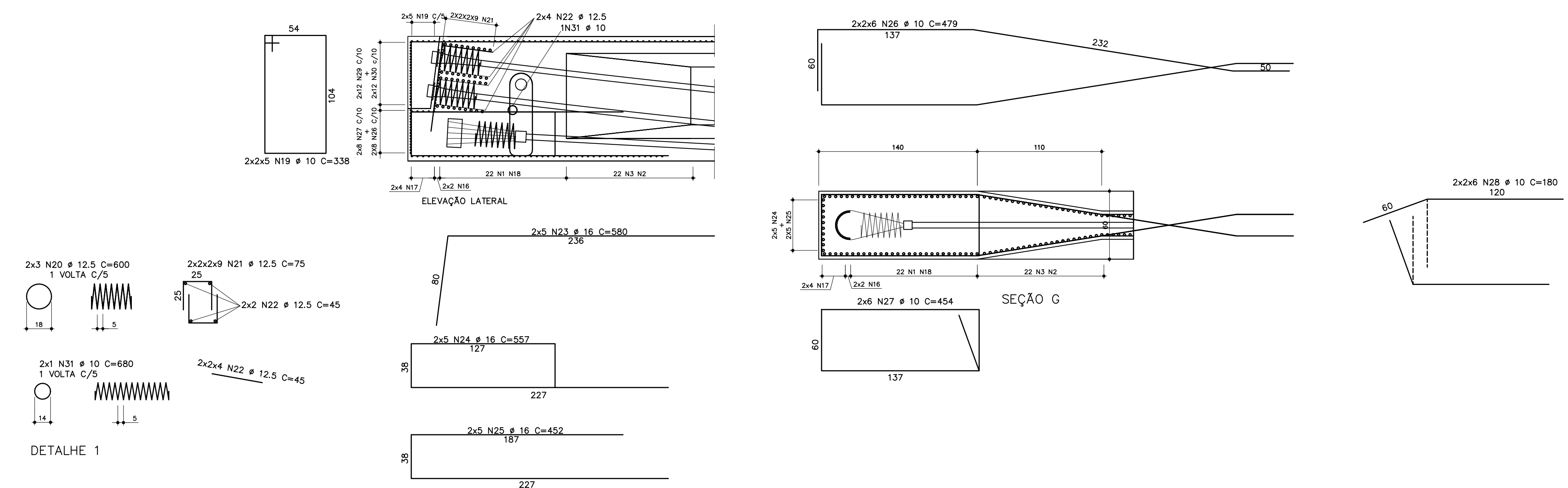
NOTAS ESPECÍFICAS – OBRA DE ARTE ESPECIAL:

- OBRA DE ARTE ESPECIAL (OAE) CLASSE 45 NBR 7188:2013.
- CARACTERÍSTICAS DA CARGA MÓVEL: TREM-TIPO TR-45, HOMOGENEIZADO, 3,00 x 6,00 m, PESO TOTAL DE 45 T, PESO POR EIXO 7,5 T.
- CARACTERÍSTICAS DA CARGA MÓVEL: 500 kg/m².
- CARACTERÍSTICAS DA INFRAESTRUTURA: ESTACAS RAIZ MOLDADAS IN-LOCO, LAJES DO TABULEIRO, PRÉ-LAJES E BERÇOS.
| CARACTERÍSTICAS DA MESOESTRUTURA: PILARES, TRAVESSAS, CORTINAS, ALAS E BERÇOS EM CONCRETO ARMADO MOLDADOS IN-LOCO. | |
| CARACTERÍSTICAS DA SUPERESTRUTURA: LONGARINAS EM CONCRETO PROFUNDANDO PRÉ-MOLDADO, TRANSVERSINAS EM CONCRETO ARMADO MOLDADO IN-LOCO, LAJES DO TABULEIRO, PRÉ-LAJES E BARRIERS NEW-JERSEY EM CONCRETO ARMADO MOLDADOS IN-LOCO. | |
| CARACTERÍSTICAS DO APARELHO DE APOIO: ELÁSTICO TIPO ELASTOMERO PRETADO. | |
| AS CARACTERÍSTICAS DO CONCRETO A SER UTILIZADO EM CADA ELEMENTO ESTRUTURAL DESTA OBRA DE ARTE ESPECIAL, ESTÃO CONTIDAS NA TABELA ESPECÍFICA. | |
| FORMAS A SEREM UTILIZADAS SERÃO DO TIPO PLASTIFICADA COM ESPESURA MÍNIMA DE 17mm, COM O USUO DE DESMOLDANTE, AFIM DE GARANTIR O PERFEITO ACABAMENTO DAS SUPERFÍCIES DAS PEÇAS DE CONCRETO QUE SERÃO TODAS APARENTES SENDO QUE SERÃO DIMENSIONADAS E ESTRUTURADAS PARA A CARGA A QUE SE DESTINA, ITÉM INDISPENSÁVEL, DO PROJETO EXECUTIVO. | |
| A COXEDOS DE PEÇAS PRÉ-FABRICADAS E PRÉ-MOLDADAS NO SEU IGAMENTO DEVE SER REALIZADA COM DEPOSITOS PRÉVIAMENTE DIMENSIONADOS PARA TAL. | |
| A REGULAR |



41 | DETALHAMENTO ARMADURA TRANSVERSAL VIGA V1

ESCALA 1/25



RESUMO ESTACA						
ELEMENTO	QUANT.	COMPRIMENTO UNITARIO (m)	COMPRIMENTO TOTAL (m)	SEÇÃO DA ESTACA (cm)	CAPACIDADE DE CARGA (T)	
					GEOTECNICA	ESTRUTURAL
E1	42	14,00	588	40,0	132.30	228.88

CARACTERÍSTICAS DE DO CONCRETO				
ELEMENTOS	CLASSE	SLUMP (mm)	ÁGUA / CIMENTO	CORRIMENTO (cm)
INFRAESTRUTURA				
ESTACAS	C35 / 30 MPa	120 ± 10	≤ 0,60	5,0
BL. COROAMENTO	C35 / 30 MPa	120 ± 10	≤ 0,60	5,0
MEIOESTRUTURA				
PRELARES	C35 / 35 MPa	120 ± 10	≤ 0,60	4,0
TRAVESSAS	C35 / 35 MPa	120 ± 10	≤ 0,60	4,0
BERÇOS	C35 / 35 MPa	120 ± 10	≤ 0,60	3,0
CORRIMOS	C35 / 35 MPa	120 ± 10	≤ 0,60	3,0
ALAS LATERAIS	C35 / 35 MPa	120 ± 10	≤ 0,60	3,0
LAJES DE APROX.	C35 / 35 MPa	120 ± 10	≤ 0,60	3,0
SUPERESTRUTURA				
LONGARINAS	C35 / 35 MPa	120 ± 10	≤ 0,60	4,0
TRANSVERSAIS	C35 / 35 MPa	120 ± 10	≤ 0,60	4,0
LAJES TABULEIRO	C35 / 35 MPa	120 ± 10	≤ 0,60	3,0
PRE-ALAS	C35 / 35 MPa	120 ± 10	≤ 0,60	3,0
BAR. NEW JERSEY	C25 / 35 MPa	120 ± 10	≤ 0,60	3,0
CONCHAS	—	—	—	—


[illegible]

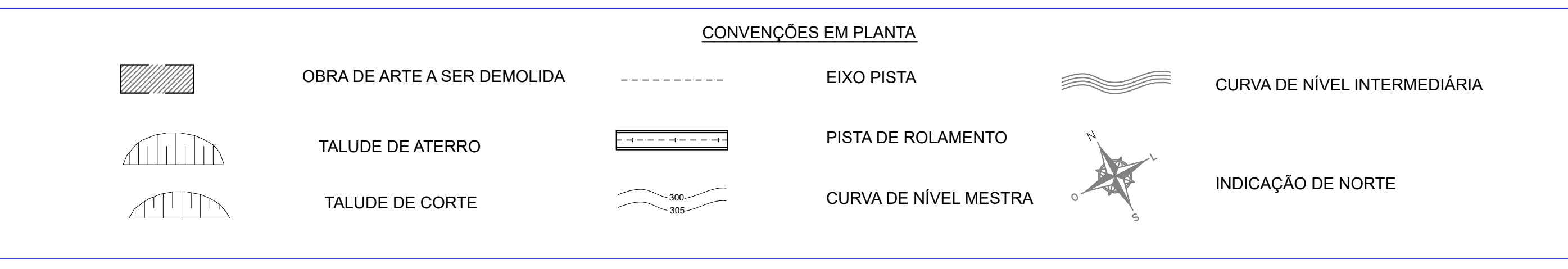
TIPOLOGIA ESPECÍFICA – ORÇÃO DE ARTE ESPECIAL:

- ORBA DE ARTE ESPECIAL (OAE) CLASS DE ANÁL: 18H 7081.203;
- CARACTERÍSTICAS DA CARGA MOVEL: TRM=100 T/2, H=0,025M2,300 x 6,00 m, PESO TOTAL DE 16 T, FUSO 900 X 30 T/2;
- CARACTERÍSTICAS DA CARGA DE MÚLTIPLA: 500 kg/m²;
- CARACTERÍSTICAS DE PROTEÇÃO CONTRA A VIBRAÇÃO: 2000 Hz, 1000 Hz, 500 Hz, 250 Hz, 125 Hz, 63 Hz, 31,5 Hz, 15,7 Hz, 7,9 Hz, 3,9 Hz, 1,9 Hz, 0,9 Hz, 0,4 Hz, 0,2 Hz, 0,1 Hz, 0,05 Hz, 0,02 Hz, 0,01 Hz, 0,005 Hz, 0,002 Hz, 0,001 Hz, 0,0005 Hz, 0,0002 Hz, 0,0001 Hz, 0,00005 Hz, 0,00002 Hz, 0,00001 Hz, 0,000005 Hz, 0,000002 Hz, 0,000001 Hz, 0,0000005 Hz, 0,0000002 Hz, 0,0000001 Hz, 0,00000005 Hz, 0,00000002 Hz, 0,00000001 Hz, 0,000000005 Hz, 0,000000002 Hz, 0,000000001 Hz, 0,0000000005 Hz, 0,0000000002 Hz, 0,0000000001 Hz, 0,00000000005 Hz, 0,00000000002 Hz, 0,00000000001 Hz, 0,000000000005 Hz, 0,000000000002 Hz, 0,000000000001 Hz, 0,0000000000005 Hz, 0,0000000000002 Hz, 0,0000000000001 Hz, 0,00000000000005 Hz, 0,00000000000002 Hz, 0,00000000000001 Hz, 0,000000000000005 Hz, 0,000000000000002 Hz, 0,000000000000001 Hz, 0,0000000000000005 Hz, 0,0000000000000002 Hz, 0,0000000000000001 Hz, 0,00000000000000005 Hz, 0,00000000000000002 Hz, 0,00000000000000001 Hz, 0,000000000000000005 Hz, 0,000000000000000002 Hz, 0,000000000000000001 Hz, 0,0000000000000000005 Hz, 0,0000000000000000002 Hz, 0,0000000000000000001 Hz, 0,00000000000000000005 Hz, 0,00000000000000000002 Hz, 0,00000000000000000001 Hz, 0,000000000000000000005 Hz, 0,000000000000000000002 Hz, 0,000000000000000000001 Hz, 0,0000000000000000000005 Hz, 0,0000000000000000000002 Hz, 0,0000000000000000000001 Hz, 0,00000000000000000000005 Hz, 0,00000000000000000000002 Hz, 0,00000000000000000000001 Hz, 0,000000000000000000000005 Hz, 0,000000000000000000000002 Hz, 0,000000000000000000000001 Hz, 0,0000000000000000000000005 Hz, 0,0000000000000000000000002 Hz, 0,0000000000000000000000001 Hz, 0,00000000000000000000000005 Hz, 0,00000000000000000000000002 Hz, 0,00000000000000000000000001 Hz, 0,000000000000000000000000005 Hz, 0,000000000000000000000000002 Hz, 0,000000000000000000000000001 Hz, 0,0000000000000000000000000005 Hz, 0,0000000000000000000000000002 Hz, 0,0000000000000000000000000001 Hz, 0,00000000000000000000000000005 Hz, 0,00000000000000000000000000002 Hz, 0,00000000000000000000000000001 Hz, 0,000000000000000000000000000005 Hz, 0,000000000000000000000000000002 Hz, 0,000000000000000000000000000001 Hz, 0,0000000000000000000000000000005 Hz, 0,0000000000000000000000000000002 Hz, 0,0000000000000000000000000000001 Hz, 0,00000000000000000000000000000005 Hz, 0,00000000000000000000000000000002 Hz, 0,00000000000000000000000000000001 Hz, 0,000000000000000000000000000000005 Hz, 0,000000000000000000000000000000002 Hz, 0,000000000000000000000000000000001 Hz, 0,0000000000000000000000000000000005 Hz, 0,0000000000000000000000000000000002 Hz, 0,0000000000000000000000000000000001 Hz, 0,00000000000000000000000000000000005 Hz, 0,00000000000000000000000000000000002 Hz, 0,00000000000000000000000000000000001 Hz, 0,000000000000000000000000000000000005 Hz, 0,000000000000000000000000000000000002 Hz, 0,000000000000000000000000000000000001 Hz, 0,0000000000000000000000000000000000005 Hz, 0,0000000000000000000000000000000000002 Hz, 0,0000000000000000000000000000000000001 Hz, 0,00000000000000000000000000000000000005 Hz, 0,00000000000000000000000000000000000002 Hz, 0,00000000000000000000000000000000000001 Hz, 0,000000000000000000000000000000000000005 Hz, 0,000000000000000000000000000000000000002 Hz, 0,000000000000000000000000000000000000001 Hz, 0,0000000000000000000000000000000000000005 Hz, 0,0000000000000000000000000000000000000002 Hz, 0,0000000000000000000000000000000000000001 Hz, 0,005 Hz, 0,002 Hz, 0,001 Hz, 0,0005 Hz, 0,0002 Hz, 0,0001 Hz, 0,005 Hz, 0,002 Hz, 0,001 Hz, 0,0005 Hz, 0,0002 Hz, 0,0001 Hz, 0,005 Hz, 0,002 Hz, 0,001 Hz, 0,0005 Hz, 0,00000000

- O ALARGAMENTO DA CALHA DO RIO MELCHIOR SÓ PODERÁ SER EXECUTADO QUANDO A NOVA OAE CONTRUÍDA ESTEJA PRONTA E APTADA PARA OPERAÇÃO AFIM DE EVITAR SOBRECARGA DO FLUXO DO RIO MELCHIOR NA PONTE PROVISÓRIA ATUALMENTE EM OPERAÇÃO NO DESVIO.

CORREÇÕES / ATUALIZAÇÕES			
08			
07			
06			
05			
04			
03	14/12/2023	CORREÇÕES	Luizito Teles
02	11/11/2023	CORREÇÕES	Luizito Teles
01	18/10/2023	EMIÇÃO INICIAL	Luizito Teles
REVISÃO	DATA	CONTEUDO	RESPONSÁVEL

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO DISTRITO FEDERAL				
SUBEMPRESA DE PROJEÇÃO				
 PROJETO BÁSICO OAE PONTE SOBRE O RIO MELCHIOR PLANTA E DETALHAMENTO				
ETAPA DO PROJETO	BORDADA	INSCRIÇÃO	REVISÃO	
BÁSICA	DF-180	180EFD0290	LAERCIO TELLES 059513-0	
ESCALA	SUBTÍTULO	ENTR.-190 a ENTR. VC-311		
FOLHA	CODIGO	DE_PT_DF-180 -019020-A-EX-EC-023		
10/12		DESIGNADO KARLA E.H.TELLES		

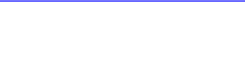


Eng.º Alexandre Samuel Ramalho
CREA/PR 169037/D
Engenharia Civil


LAERCIO
TELLES:8715
7241900

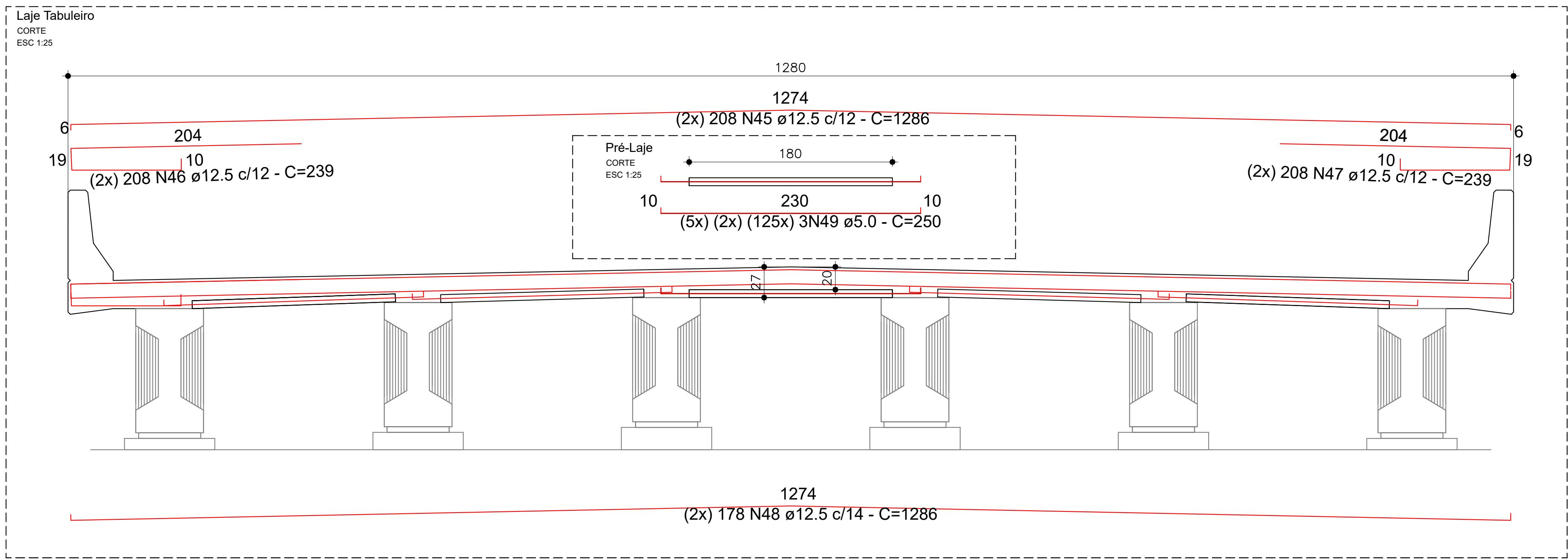
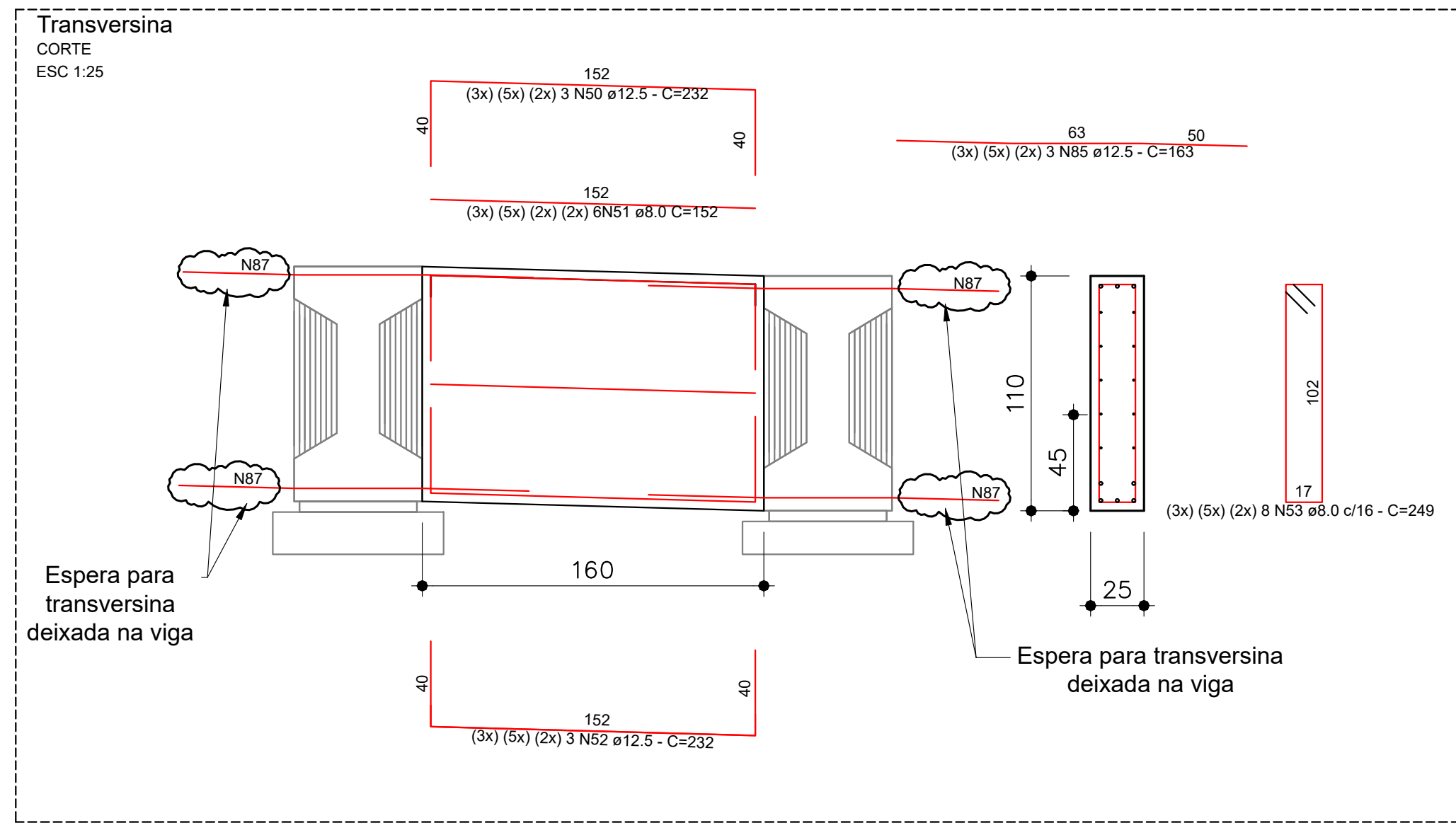
Assinado de forma digital por LAERCIO
TELLES:87157241900
Dados: 2023.12.14
18:55:44 -03'00'

Eng.º Laércio Telles
Engenheiro Civil Especialista em Pontes
e Grandes Obras Marítimas
CREA/PR 55813-0

 **IMPACTO ENGENHARIA LTDA**
FONE: +55 (47) 3635-0113 - +55 (47) 999-590 233
Avenida Dom Pedro II, Centro, Sala 02
São Bento do Sul/SC - CEP 88.2392-205
impactoengenhariailtda@gmail.com

CORREÇÕES / ATUALIZAÇÕES			
08			
07			
06			
05			
04			
03	14/12/2023	CORREÇÕES	Luizito Teles
02	11/11/2023	CORREÇÕES	Luizito Teles
01	18/10/2023	EMIÇÃO INICIAL	Luizito Teles
REVISÃO	DATA	CONTEUDO	RESPONSÁVEL


DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO DISTRITO FEDERAL				
SUBEMPRESA DE PROJEÇÃO				
 PROJETO BÁSICO OAE PONTE SOBRE O RIO MELCHIOR PLANTA E DETALHAMENTO				
ETAPA DO PROJETO	BORDADA	INSCRIÇÃO	REVISÃO	
BÁSICA	DF-180	180EFD0290	LAERCIO TELLES 059513-0	
ESCALA	SUBTÍTULO	ENTR.-190 a ENTR. VC-311		
FOLHA	CODIGO	DE_PT_DF-180 -019020-A-EX-EC-023		
10/12		DESIGNADO KARLA E.H.TELLES		

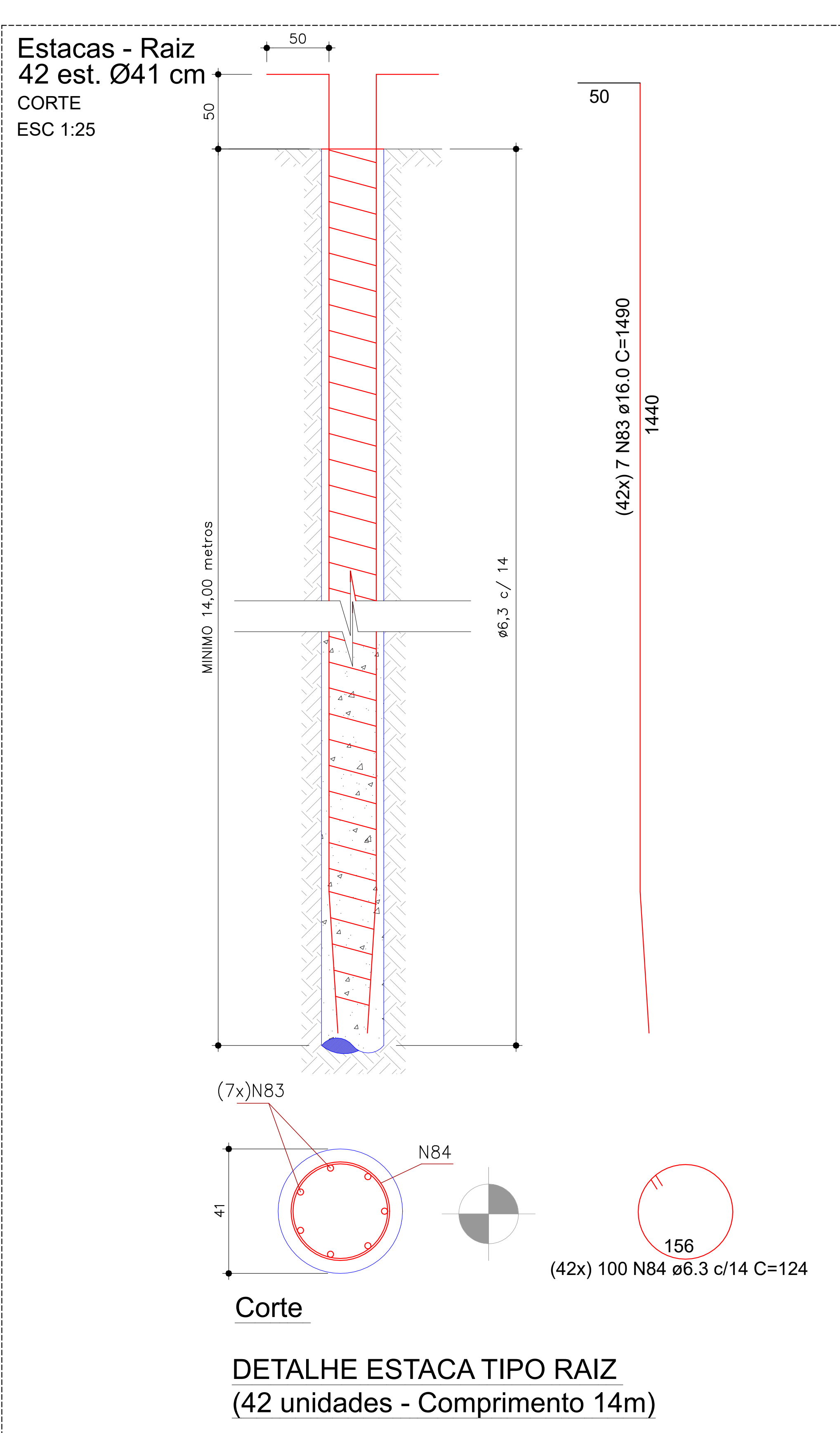
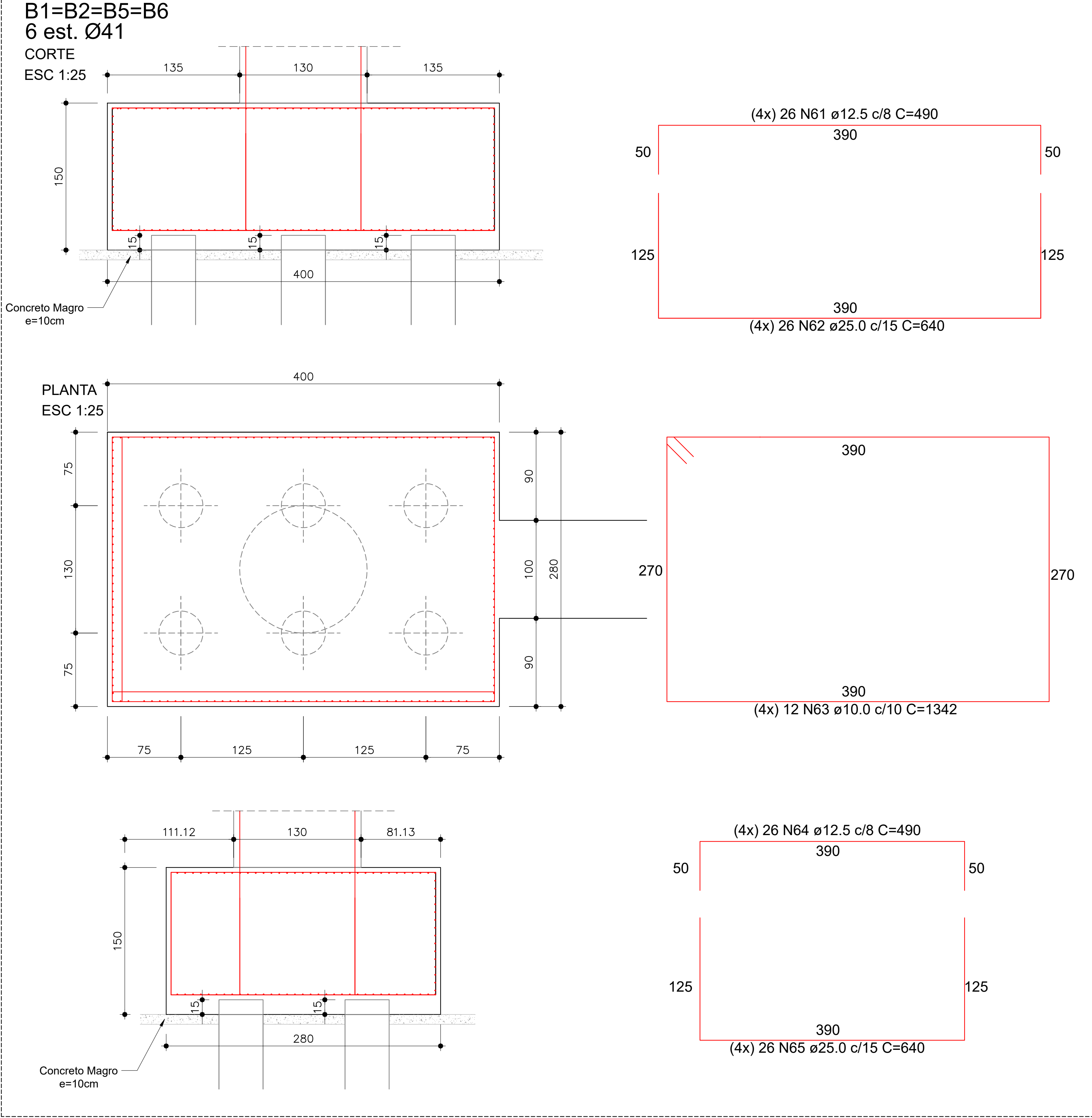
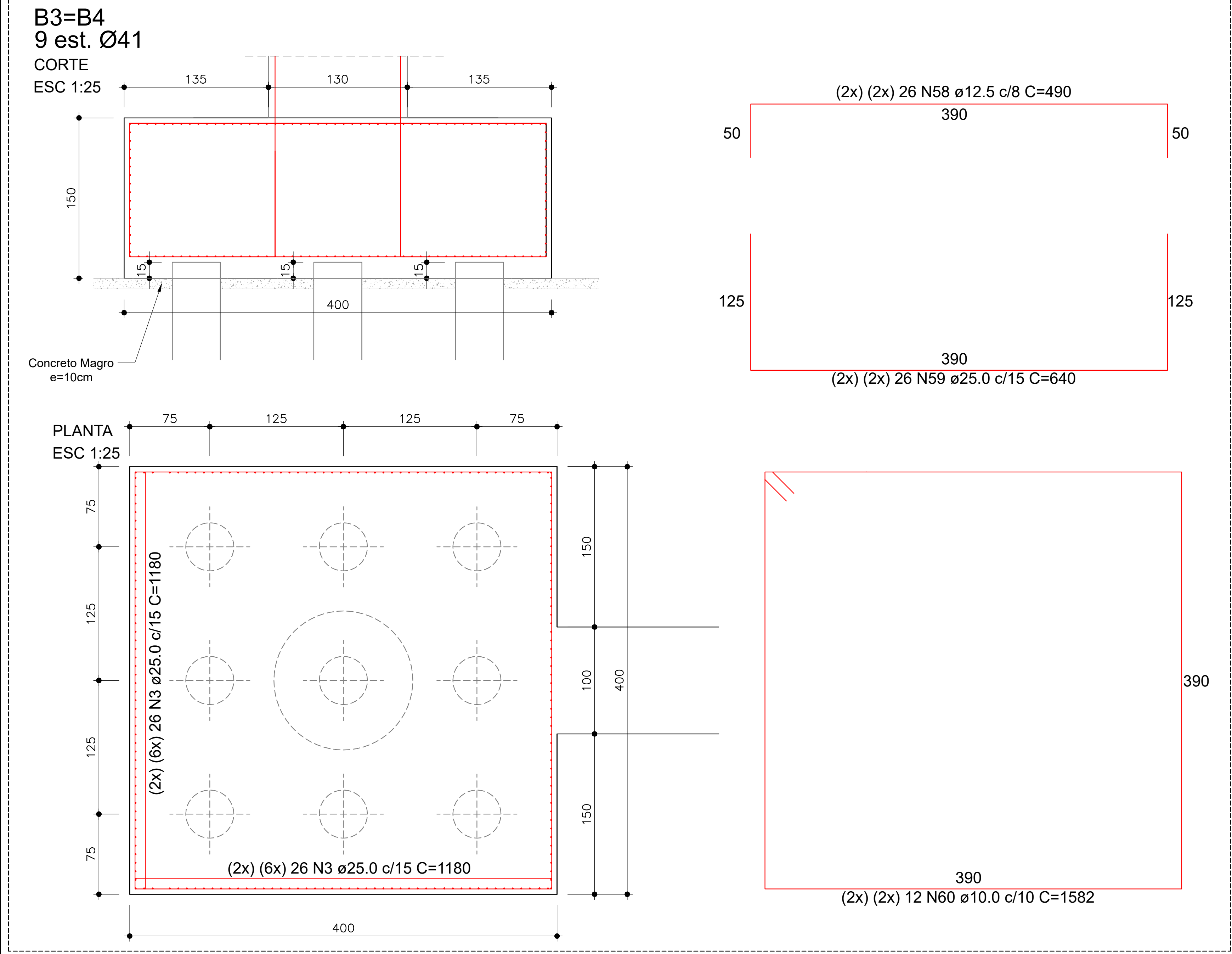


CARACTERÍSTICAS DO CONCRETO				
ELEMENTOS	CLASSE	SLUMP (cm)	ÁGUA / CIMENTO	CORRIMENTO (cm)
INFRAESTRUTURA				
ESTACAS	C30 / 30 MPa	120 ± 10	≤ 0,60	5,0
BL. CORCORAMENTO	C30 / 30 MPa	120 ± 10	≤ 0,60	5,0
MESESTRUTURA				
PLÁTEAS	C35 / 35 MPa	120 ± 10	≤ 0,60	4,0
TRAVESSAS	C35 / 35 MPa	120 ± 10	≤ 0,60	4,0
BORDOS	C35 / 35 MPa	120 ± 10	≤ 0,60	3,0
CORRINTAS	C35 / 35 MPa	120 ± 10	≤ 0,60	3,0
ALAS LATERAIS	C35 / 35 MPa	120 ± 10	≤ 0,60	3,0
LAJES DE APOIO	C35 / 35 MPa	120 ± 10	≤ 0,60	1,0
SUPERESTRUTURA				
LONGARINAS	C35 / 35 MPa	120 ± 10	≤ 0,60	4,0
TRANSVERSAS	C35 / 35 MPa	120 ± 10	≤ 0,60	4,0
LAJES TABULEIRO	C35 / 35 MPa	120 ± 10	≤ 0,60	3,0
PRÉ-LANÇES	C25 / 25 MPa	120 ± 10	≤ 0,60	3,0
BAR. NEW JERSEY	C25 / 25 MPa	120 ± 10	≤ 0,60	3,0
ONJUNHAS	C25 / 25 MPa	120 ± 10	≤ 0,60	3,0

NOTA IMPORTANTE

- O ALARGAMENTO DA CALHA DO RIO MELCHIOR SÓ PODERÁ SER EXECUTADO QUANDO A NOVA OAE CONTRUÍDA ESTEJA PRONTA E APTADA PARA OPERAÇÃO AFIM DE EVITAR SOBRECARGA DO FLUCO DO RIO MELCHIOR NA PONTE PROVISÓRIA ATUALMENTE EM OPERAÇÃO NO DESVIO.

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO DISTRITO FEDERAL				
HIDROGRAFIA SANEAMENTO				
	PROJETO BÁSICO OAE PONTE SOBRE O RIO MELCHIOR PLANTA E DETALHAMENTO			
	TÍTULO DO PROJETO		INSCRIÇÃO	
	BÁSICO		1806DF0200	
Escala		Série		INSCRIÇÃO LACERIO TELLES (CPF. 0558131-9)
Indicada		ENTR. -190 a ENTR. VC-311		
FOLHA		Código		
1/12		DE PT. DE 190-020-020-A-EX-EC-023		COLHEITA KARLA E. H. TELLES



LEGENDA DE ESTACAS	
	E1 - ESTACA RAIZ Ø 40 CM mm L=14,00 m
NOTA: As 18 estacas da fundação do pórtico central serão revestidas em 4 m, com tubo de aço carbono e= 1/4".	

RESUMO ESTACA					
ELEMENTO	QUANT.	COMPRIMENTO UNITÁRIO (m)	COMPRIMENTO TOTAL (m)	SEÇÃO DA ESTACA (cm)	CAPACIDADE DE CARGA (t)
E1	42	14,00	588	40,0	228,88

CARACTERÍSTICAS DO CONCRETO					
ELEMENTOS	CLASSE	SLUMP (mm)	ÁGUA / CIMENTO	COBRIMENTO (cm)	
INFRAESTRUTURA					
ESTACAS	C30 / 30 MPa	120 ± 10	≤ 0,60	5,0	
BL. COBRIMENTO	C35 / 35 MPa	120 ± 10	≤ 0,60	5,0	
MEIOESTRUTURA					
PILARES	C35 / 35 MPa	120 ± 10	≤ 0,60	4,0	
TRAVESSAS	C35 / 35 MPa	120 ± 10	≤ 0,60	4,0	
BERÇOS	C35 / 35 MPa	120 ± 10	≤ 0,60	3,0	
CORTINAS	C35 / 35 MPa	120 ± 10	≤ 0,60	3,0	
ALAS LATERAIS	C35 / 35 MPa	120 ± 10	≤ 0,60	3,0	
LAJES DE APROX.	C35 / 35 MPa	120 ± 10	≤ 0,60	3,0	
SUPERESTRUTURA					
LONGARINAS	C35 / 35 MPa	120 ± 10	≤ 0,60	4,0	
TRANSVERSINAS	C35 / 35 MPa	120 ± 10	≤ 0,60	4,0	
LAJES TABULEIRO	C35 / 35 MPa	120 ± 10	≤ 0,60	3,0	
PRÉ-LAJES	C35 / 35 MPa	120 ± 10	≤ 0,60	3,0	
BAR NEW JERSEY	C25 / 35 MPa	120 ± 10	≤ 0,60	3,0	
CUNHAS	—	—	—	—	

NOTAS GERAIS:

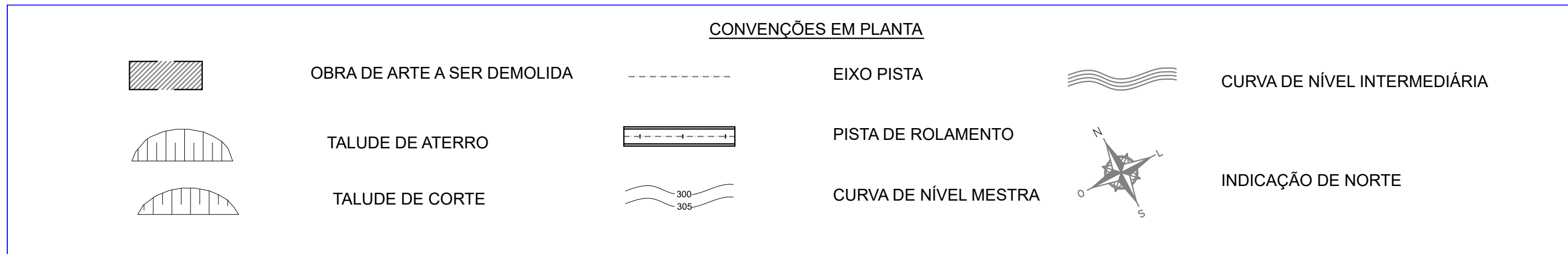
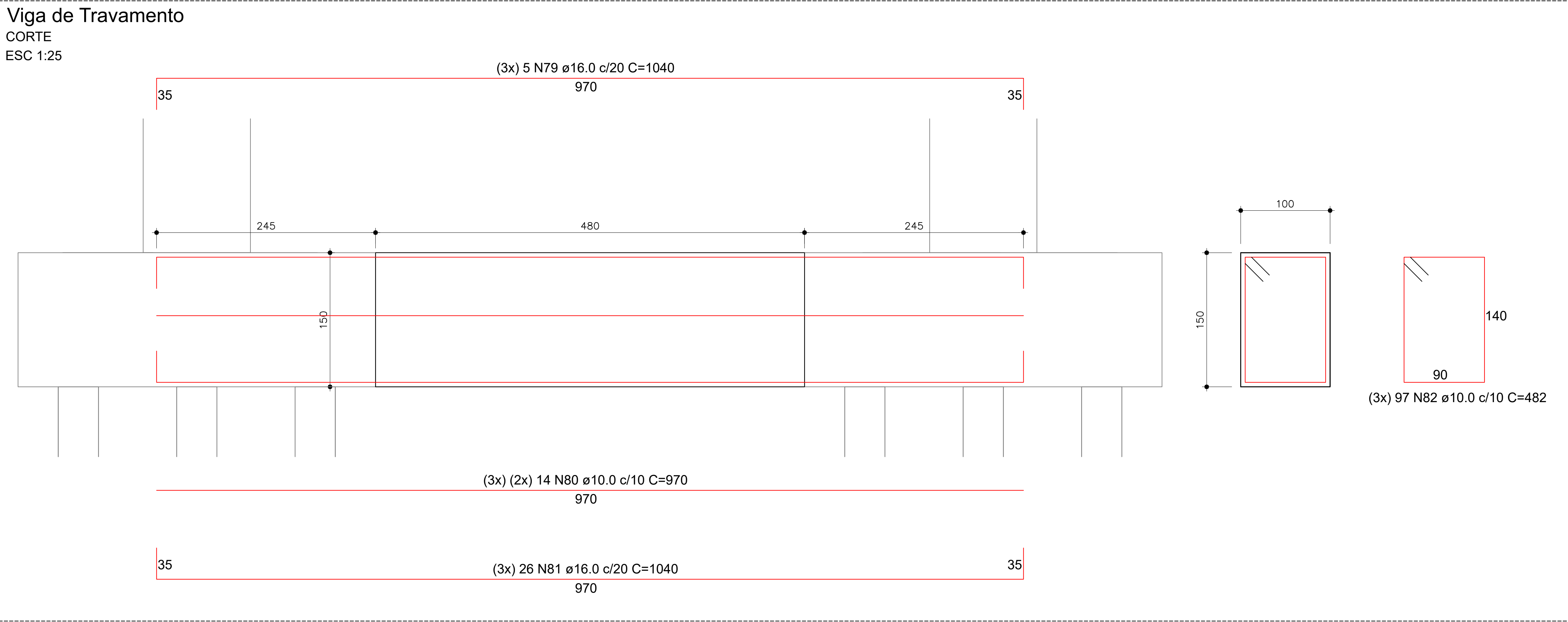
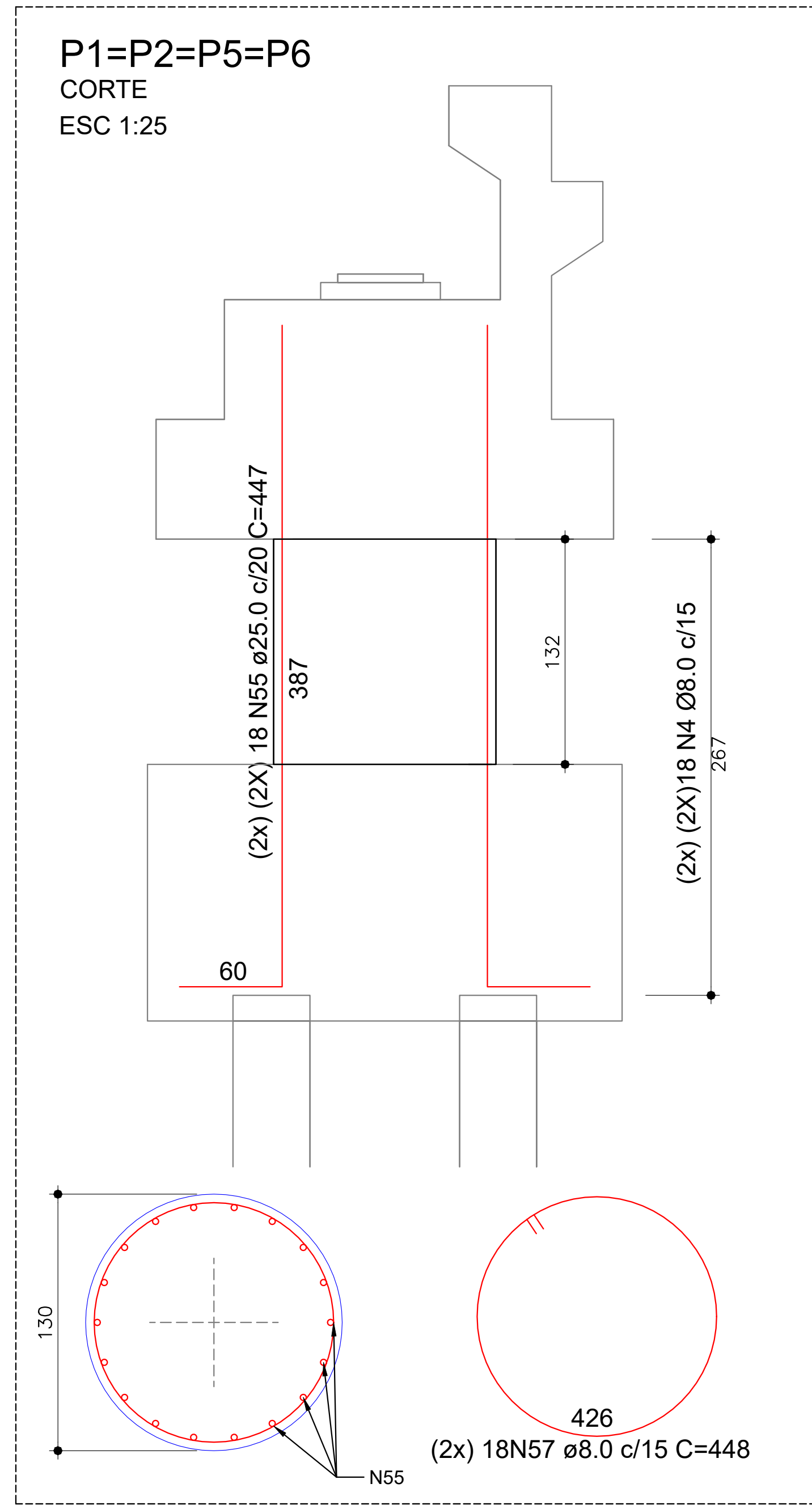
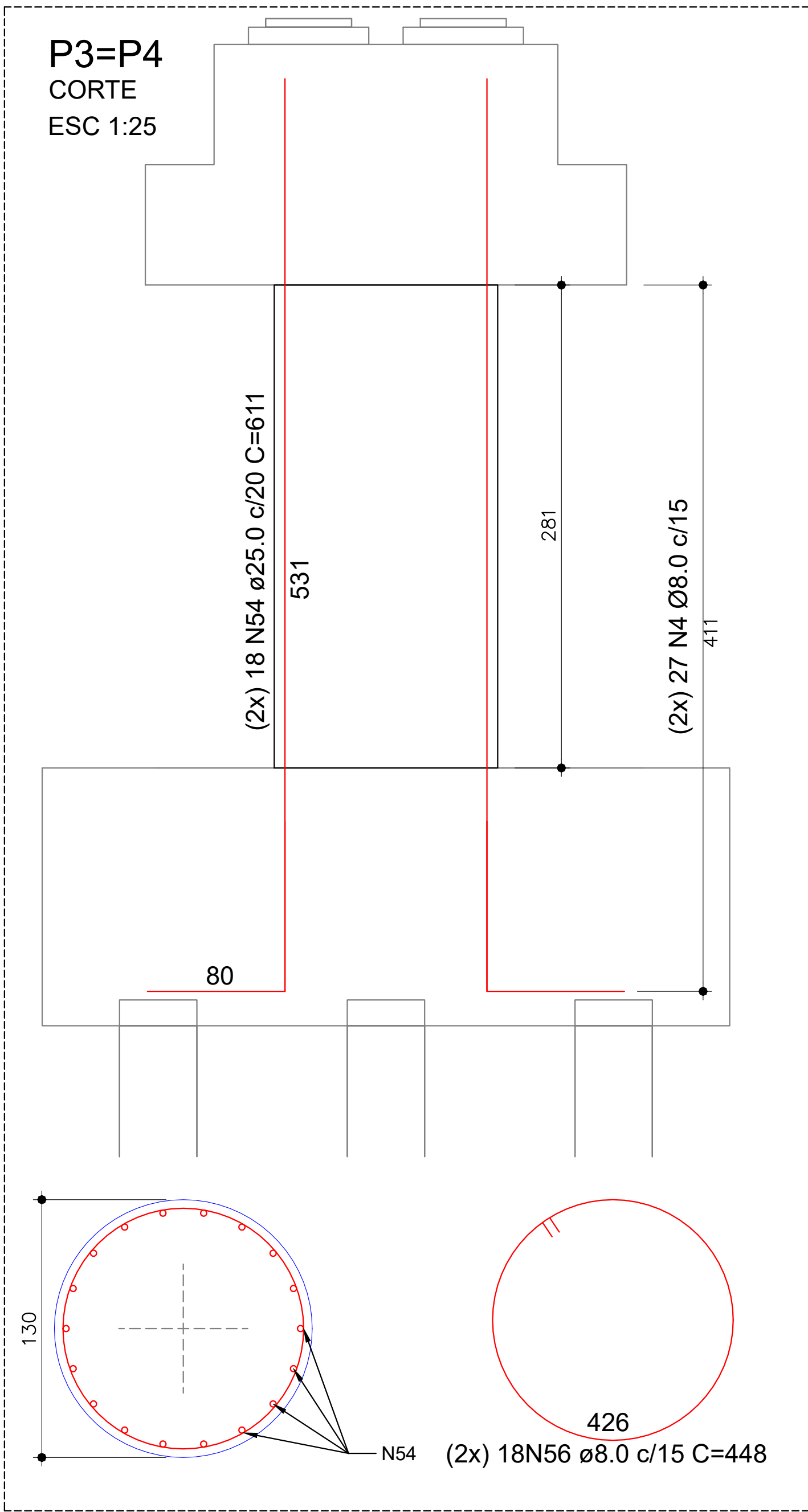
- OS NÍVEIS INDICADOS ESTÃO EM METROS, DEMAIS DIMENSÕES ESTÃO EM CENTÍMETROS, SALVO QUANDO ESPECIFICADO.
- CONFERIR EM OBRA AS DIMENSÕES DETERMINADAS NO PROJETO DE FORMAS. QUALQUER MODIFICAÇÃO A SER EFETUADA NESTE PROJETO REQUIR CONSULTA PRÉVIA A ESTE ESCRITÓRIO.
- OS DESENHOS SÃO INDICATIVOS DO SISTEMA E DO ASPECTO FINAL DESEJADO. A ESTABILIDADE E O PERFETO FUNCIONAMENTO SÃO DE INTERA RESPONSABILIDADE DOS DESEJADORES.
- ESTE ESCRITÓRIO NÃO SE RESPONSABILIZA PELOS ASPECTOS RELATIVOS A PROJETOS COMPLEMENTARES OS MATERIAIS E PROCEDIMENTOS CONSTRUTIVOS UTILIZADOS NA OBRA DEVERÃO SEGUIR TODAS AS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS INDICADAS PELOS ÓRGÃOS DE NORMATIZAÇÃO APROPRIADOS, SOB A ORIENTAÇÃO DE FOMZEDORES.
- ANTES DA CONCRETAGEM MOLHAR TODAS AS FORMAS E BLOCOS.
- MANTER GRADAS AS PARTES CONCRETADAS DURANTE NO MÍNIMO SETE DIAS.
- OS DIÂMETROS DOS PINOS DE DOBRAMENTO DAS ARMADURAS, QUANDO NÃO INDICADOS NOS DETALHES DE CORTE E FABRICAÇÃO, DEVERÃO SER ADOPTADOS COMO OS DIÂMETROS MÍNIMOS (d_b) ESPECIFICADOS PELA NBR 6118:2014.

NOTAS ESPECÍFICAS - OBRA DE ARTE ESPECIAL:

- OBRA DE ARTE ESPECIAL (OAE) CLASSE 45 NBR 7188:2013.
- CARACTERÍSTICAS DA CARGA MÓVEL: TBM-TIPO TR-45, HOMOGENEIZADO, 3,00 x 6,00 m, PESO TOTAL DE 45 tL, PESO POR EIXO 7,5 tE.
- CARACTERÍSTICAS DA CARGA DE MULTIDÃO: 500 kgf/m².
- CARACTERÍSTICAS DA INFRAESTRUTURA: ESTACAS RAIZ MOLDADAS IN-LOCO.
- CARACTERÍSTICAS DA MEIOESTRUTURA: PILARES, TRAVESSAS, CORTINAS, ALAS E BERÇOS EM CONCRETO ARMADO MOLDADOS IN-LOCO.
- CARACTERÍSTICAS DA SUPERESTRUTURA: LONGARINAS EM CONCRETO PROTENDIDO PRE-MOLDADO, TRANSVERSINAS EM CONCRETO ARMADO MOLDADO IN-LOCO, LAJES DO TABULEIRO, PRE-LAJES E BARRERAS NEW-JERSEY EM CONCRETO ARMADO MOLDADOS IN-LOCO.
- AS CARACTERÍSTICAS DO CONCRETO A SER UTILIZADO EM CADA ELEMENTO ESTRUTURAL DESTA OBRA DE ARTE ESPECIAL DEVERÃO CONTER EM TABELA ESPECÍFICA.
- FORMAS A SEREM UTILIZADAS SERÃO DO TIPO PLÁSTICA COM ESPESURA MÍNIMA DE 17mm, COM O USO DE DEMOLANTE, AFIM DE GARANTIR AO PERFETO ACABAMENTO DAS SUPERFÍCIES DAS PEÇAS DE CONCRETO QUE SERÃO TODAS APARENTES, SENDO QUE SERÃO DIMENSIONADAS E ESTRUTURADAS PARA A CARGA A QUE SE DESTINA, ITEM INDISPENSÁVEL DO PROJETO EXECUTIVO.
- A CONDIÇÃO DE PEÇAS PRE-FABRICADAS E PRE-MOLDADAS NO SEU CIMENTO DEVE SER REALIZADA COM DISPOSITIVOS PRÉVIAMENTE DIMENSIONADOS PARA TAL.
- A REGULARIZAÇÃO DO CREDE DA RIGIDIM DA RELACÃO AO CREDE DA OBRA DE ARTE, REALIZADA ATRAVÉS DE TERRAPLENAGEM OU ATERROS, DEVE SER EFETUADA DE MANEIRA GRADATIVA E IGUALITÁRIA EM AMBAS AS EXTREMIDADES DA OAE, NÍVEIS EXCESSIVAMENTE DESNIVELADOS PODER AMPLIAR NA INSTABILIDADE LONGITUDINAL DA ESTRUTURA.
- PARA A SUBSTITUIÇÃO DOS APARELHOS DE APOIO OU QUALQUER OUTRA SITUAÇÃO EM QUE O ALTEAMENTO SEJA NECESSÁRIO, OS MACAÇOS HIDRÁULICOS DEVERÃO SER POSICIONADOS CONFORME DETALHE, PRESENTE NESTE PROJETO (SOBRE CONSÓLIO INTERIO DAS TRAVESSAS).
- EM SITUAÇÕES DE CEMENTO OU ALTEAMENTO, A SOBRECARGA MÁXIMA PERMITIDA SOBRE O TABULEIRO DEVE SER DE 30 kgf/m².
- EM CASO DE AUSÊNCIA PARCIAL OU TOTAL DA BARRERA LATERAL TIPO NEW-JERSEY, IMPEDIR O TRÁFEGO DE VEÍCULOS E PEDESTRES NESTA REGIÃO.

NOTA IMPORTANTE

- O ALARGAMENTO DA CALHA DO RIO MELCHIOR SÓ PODERÁ SER EXECUTADO QUANDO A NOVA OAE CONTRUÍDA ESTEJA PRONTA E APTADA PARA OPERAÇÃO AFIM DE EVITAR SOBRECARGA DO FLUCO DO RIO MELCHIOR NA PONTE PROVISÓRIA ATULAMENTE EM OPERAÇÃO NO DESVIO.



LAERCIO TELLES:8715 7241900

Assinado de forma digital por LAERCIO TELLES:8715 7241900
Dados: 2023.12.14 18:56:35 -03'00'

Eng.º Laércio Telles
CREA/PR 169037/D
Engenheiro Civil

IMPACTO ENGENHARIA LTDA
FONE: +55 (47) 3635-0113 - +55 (47) 999 590 233
Avenida Dom Pedro II, Centro, Sala 02
São Bento do Sul/SC - CEP 89.229-205
impactoengenharia1tda@gmail.com

CORREÇÕES / ATUALIZAÇÕES			
00			
01			
02			
03			
04			
05			
06			
07			
08			
09			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			
26			
27			
28			
29			
30			
31			
32			
33			
34			
35			
36			
37			
38			
39			
40			
41			
42			
43			
44			
45			
46			
47			
48			
49			
50			
51			
52			
53			
54			
55			
56			
57			
58			
59			
60			
61			
62			
63			
64			
65			
66			
67			
68			
69			
70			
71			
72			
73			
74			
75			
76			
77			
78			
79			
80			
81			
82			
83			
84			
85			
86			
87			
88			
89			
90			
91			
92			
93			
94			
95			
96			
97			
98			
99			
100			

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE ROTAÇÃO DO DISTRITO FEDERAL			
	PROJETO BÁSICO OAE PONTE SOBRE O RIO MELCHIOR PLANTA E DETALHAMENTO		
ESTADO: DF	PROJETO: DF-180	PROJETO: 180ED0200	PROJETO: LAERCIO TELLES OP: 06815-0
BÁSICO	PROJETO: 180ED0200	PROJETO: 180ED0200	PROJETO: 180ED0200
Indicada	ENTR.-190 a ENTR. VC-311	ENTR.-190 a ENTR. VC-311	ENTR.-190 a ENTR. VC-311
12/12	DE_PT_DF-180-019020-A-EX-EC-023	DE_PT_DF-180-019020-A-EX-EC-023	KARLA E H TELLES