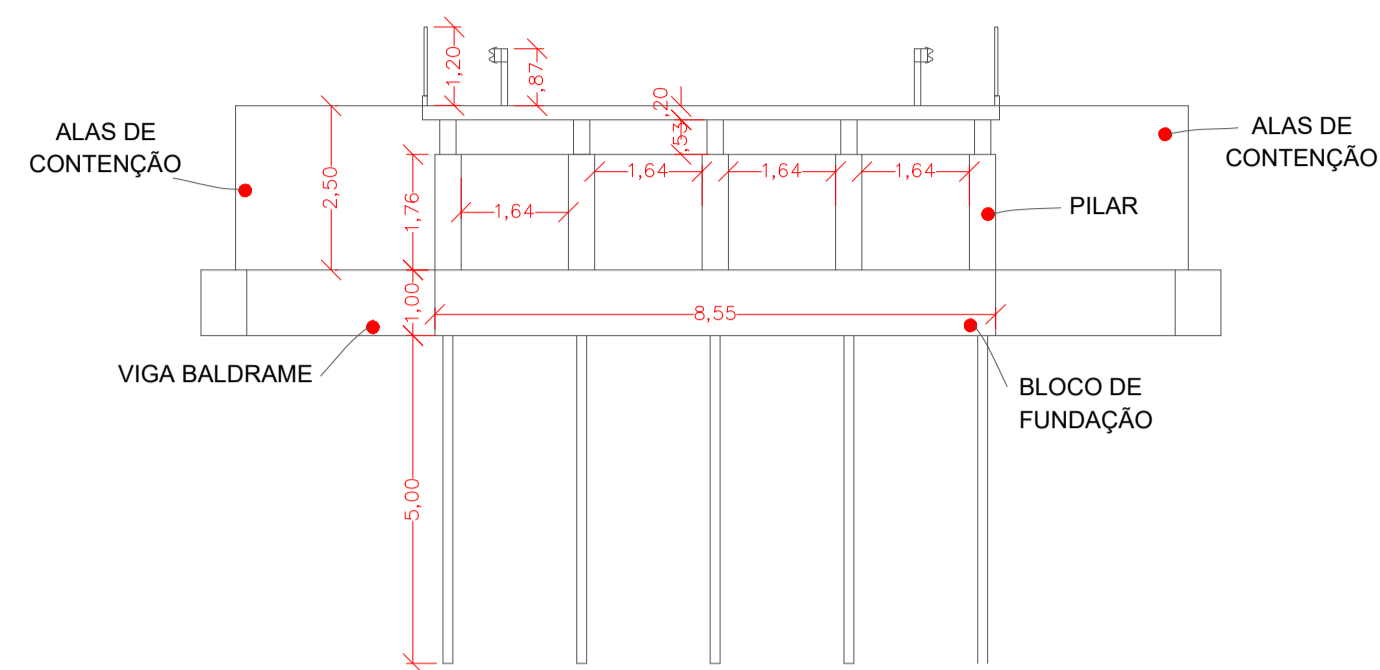
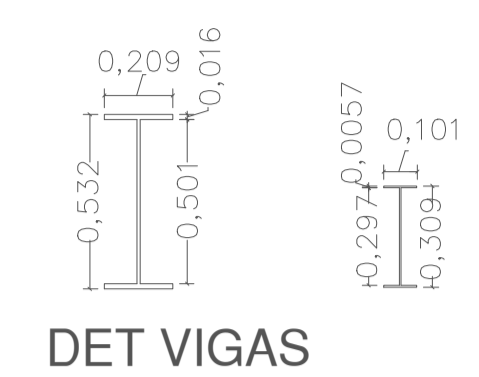


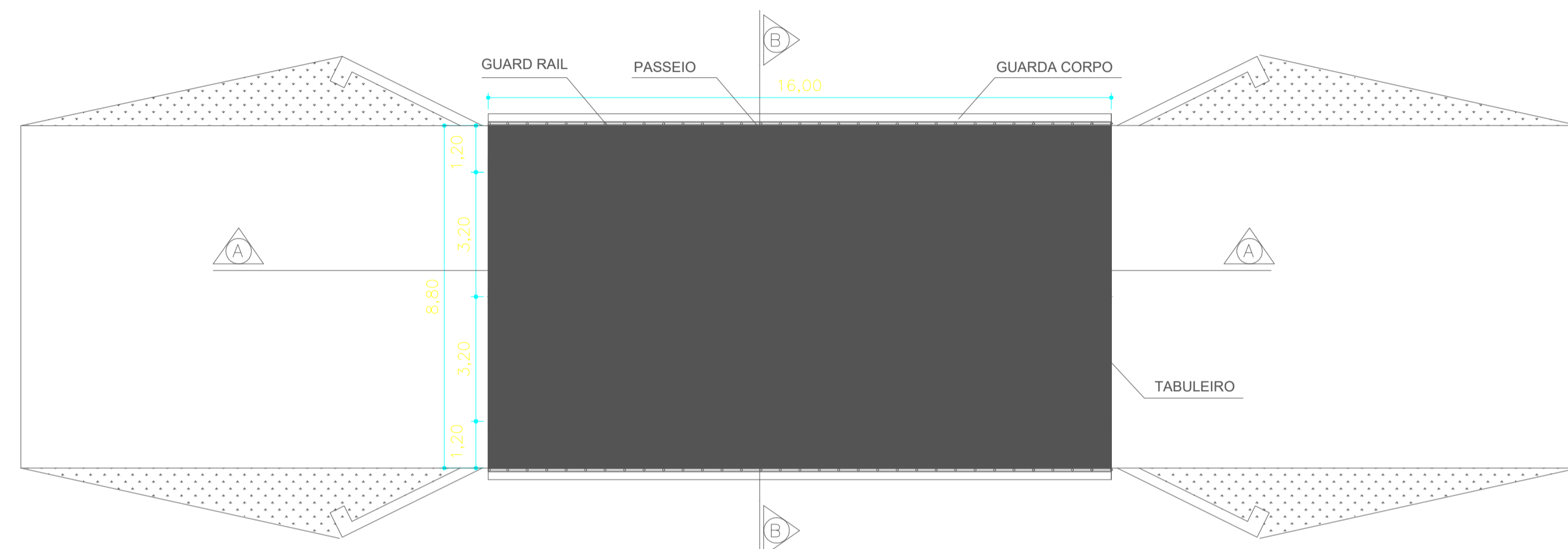
CORTE AA



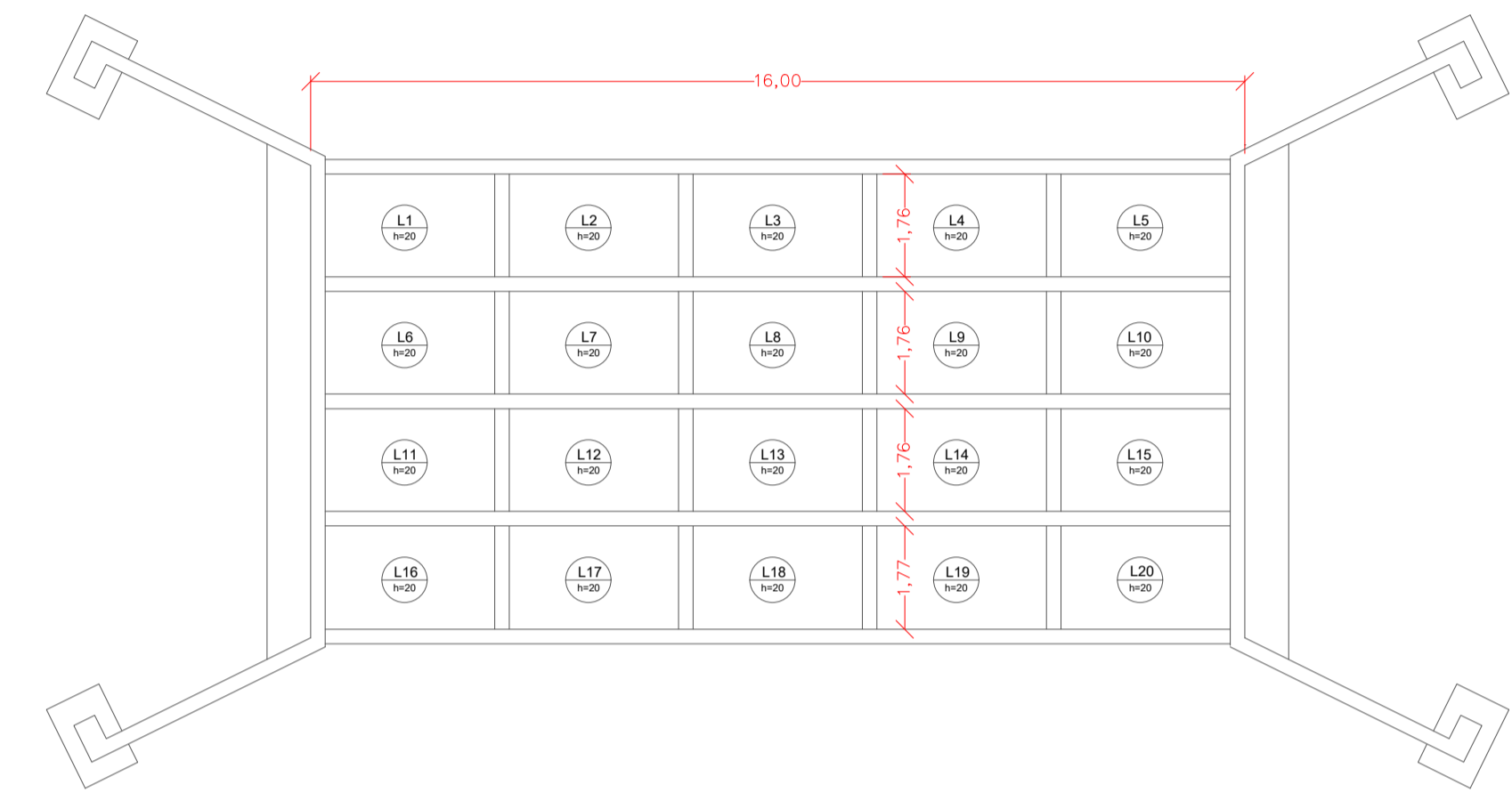
CORTE BB



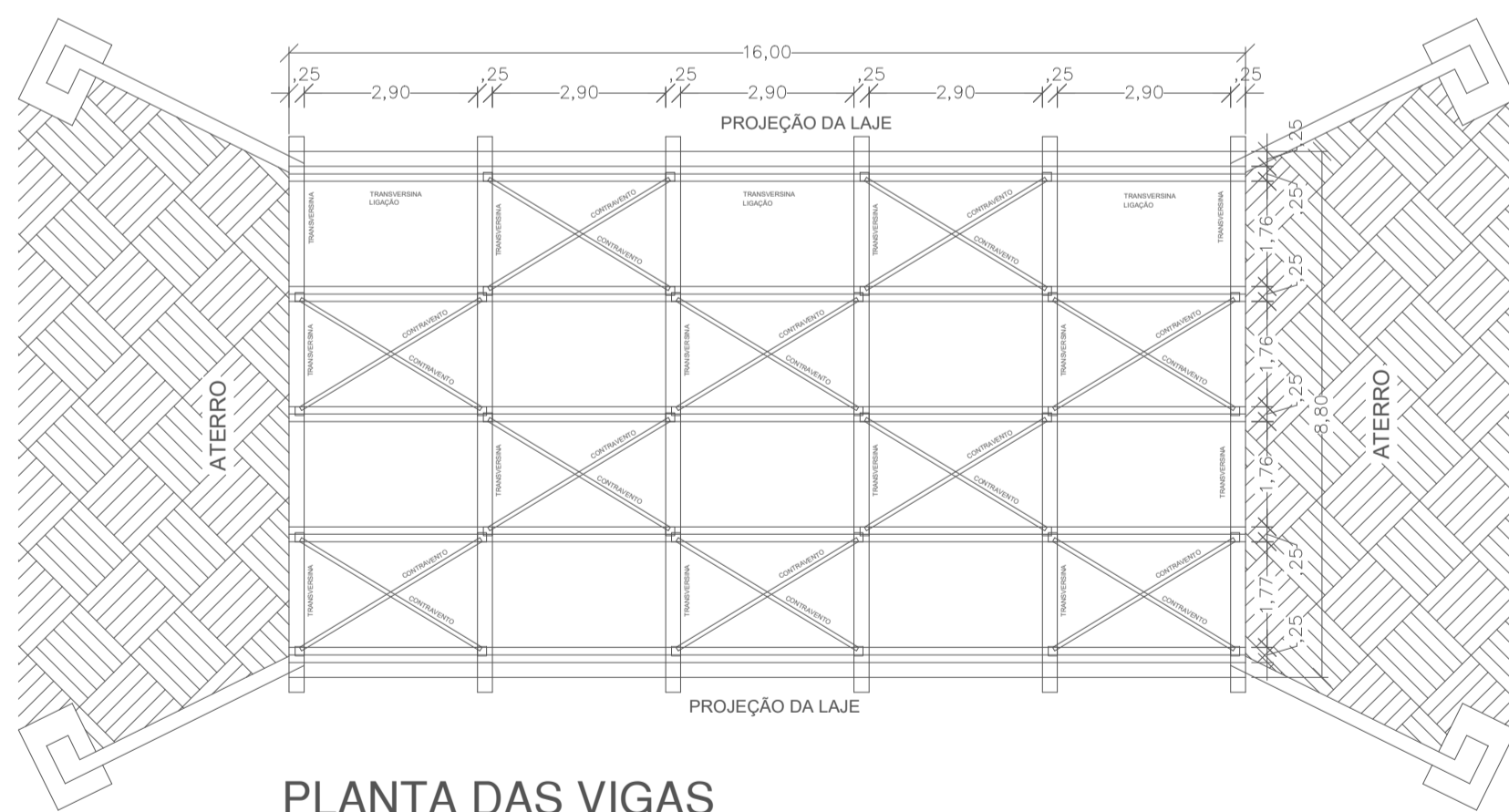
DET VIGAS



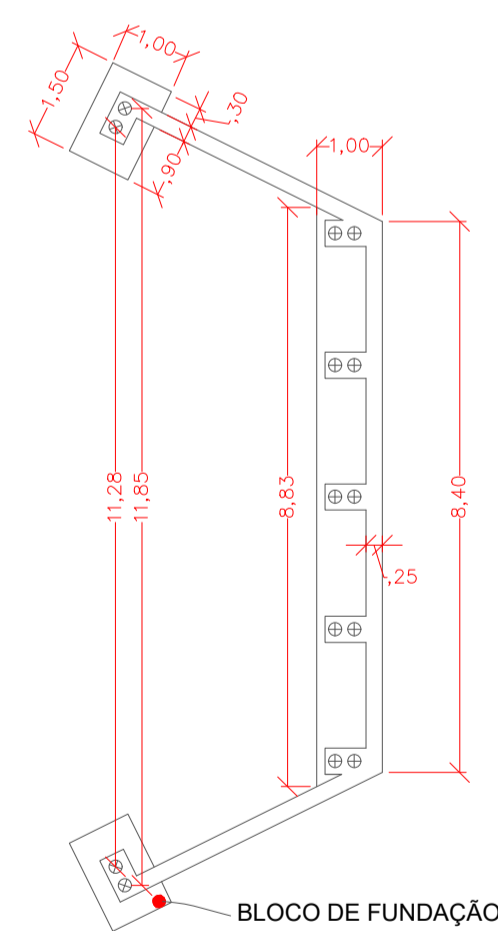
PLANTA TABULEIRO



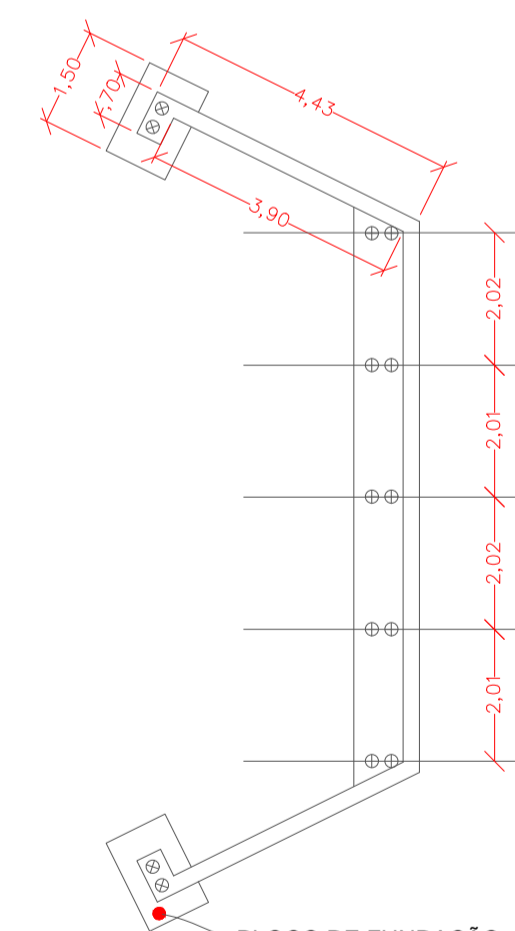
DETALHE DAS LONGARINAS



PLANTA DAS VIGAS



LOCAÇÃO DAS ESTACAS



PLANTA DE FUNDAÇÃO

ÁREAS
PONTE = 140,80m ²
GUARD RAIL = 32,00m ²
GUARDA CORPO = 32,00m ²
PINTURA = 3,20m ²

Obs:
PONTE EM ESTRUTURA METÁLICA E CONCRETO ARMADO
As dimensões devem ser verificadas in loco, podendo variar dos valores demonstrado nesse projeto.

PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRACAIÁ
ESTADO DE SÃO PAULO

IMPLANTAÇÃO BÁSICA E PLANTA BAIXA

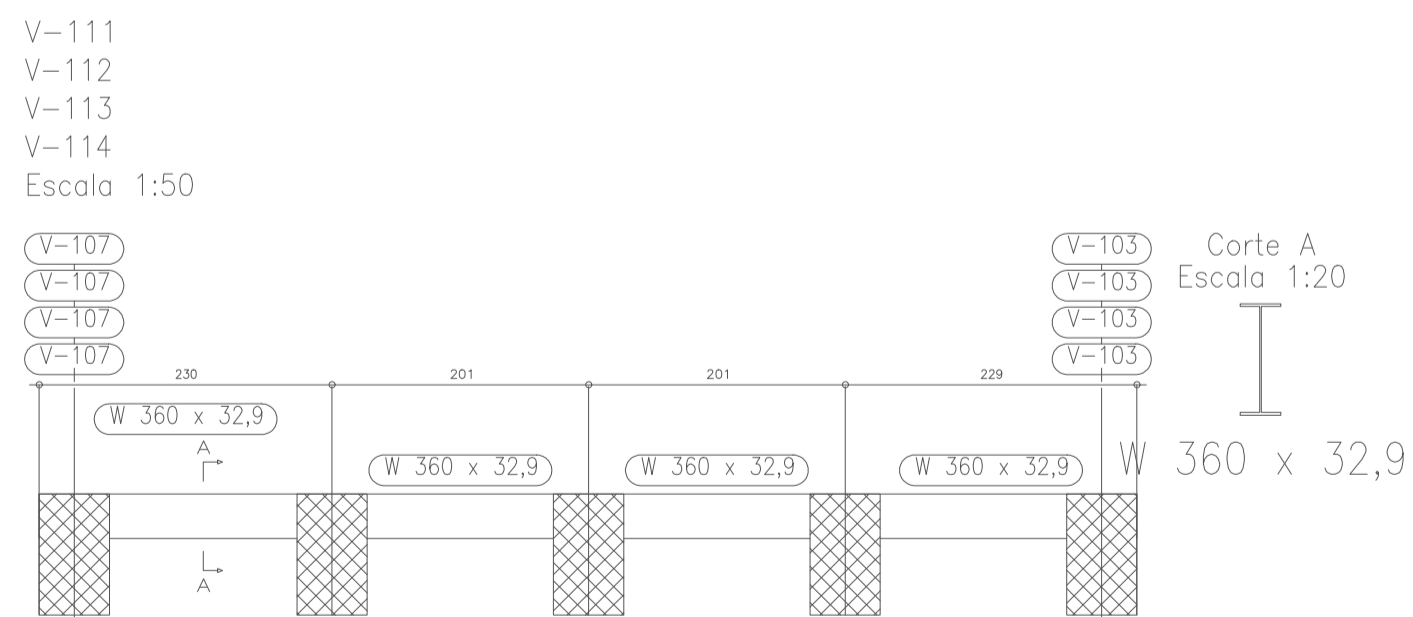
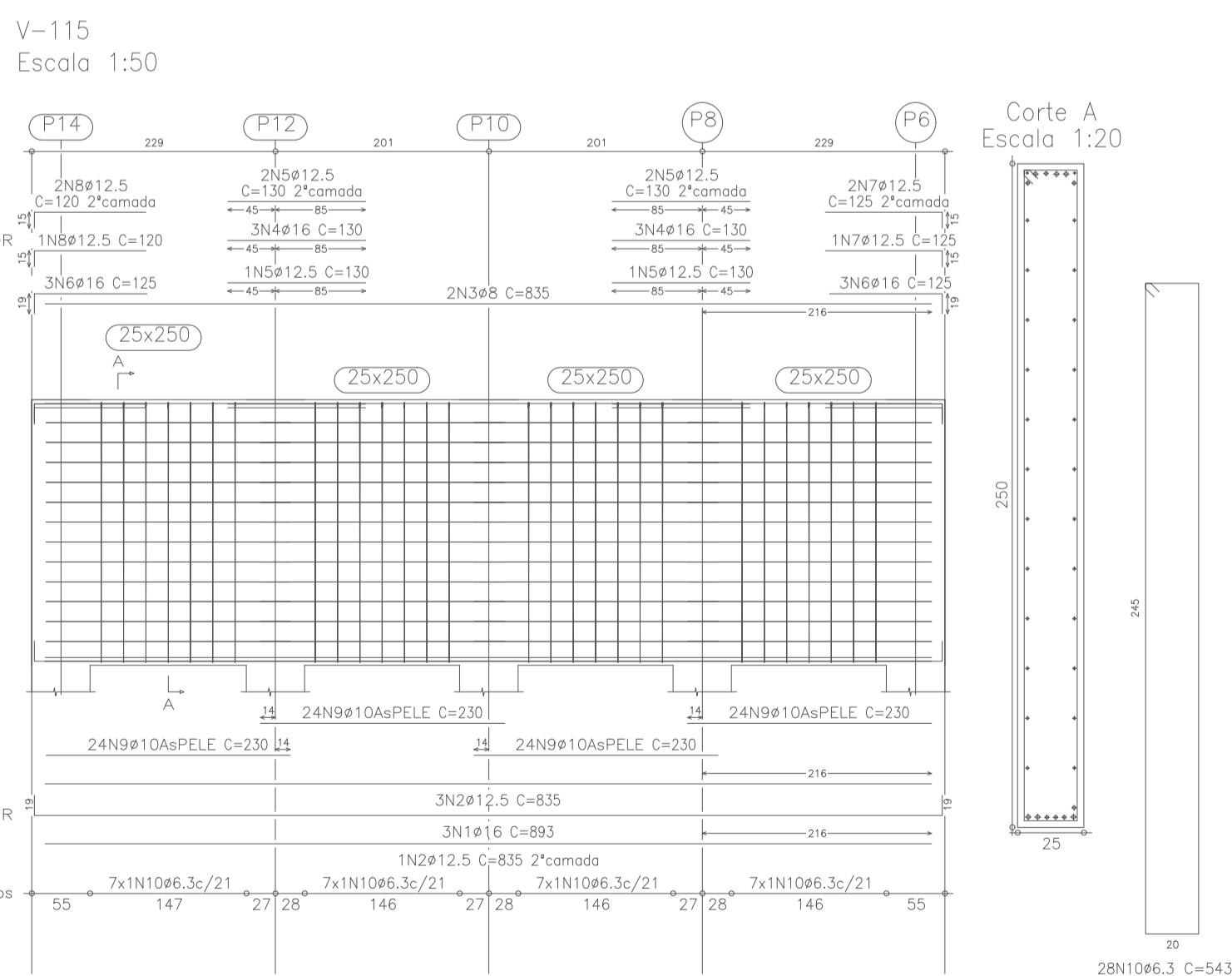
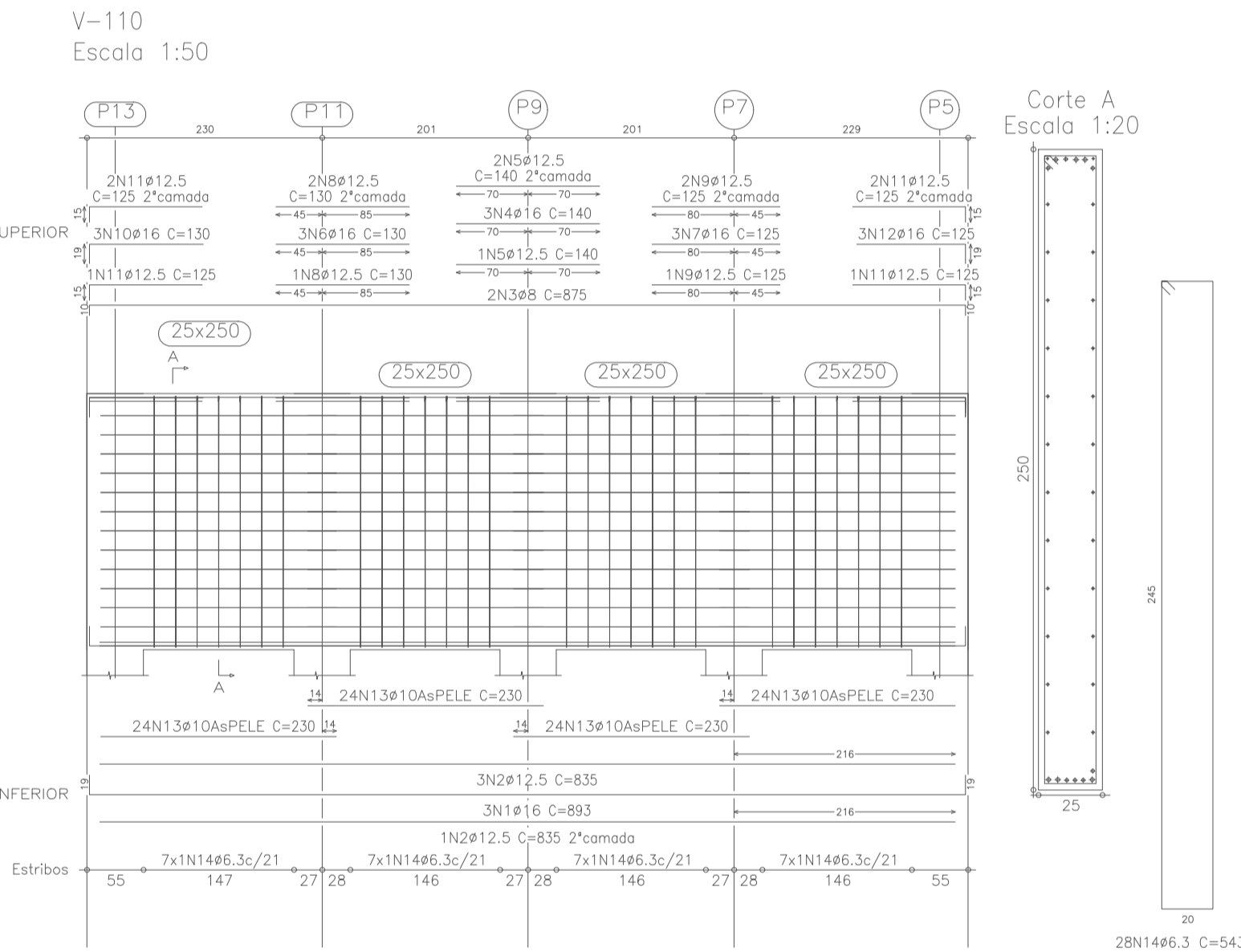
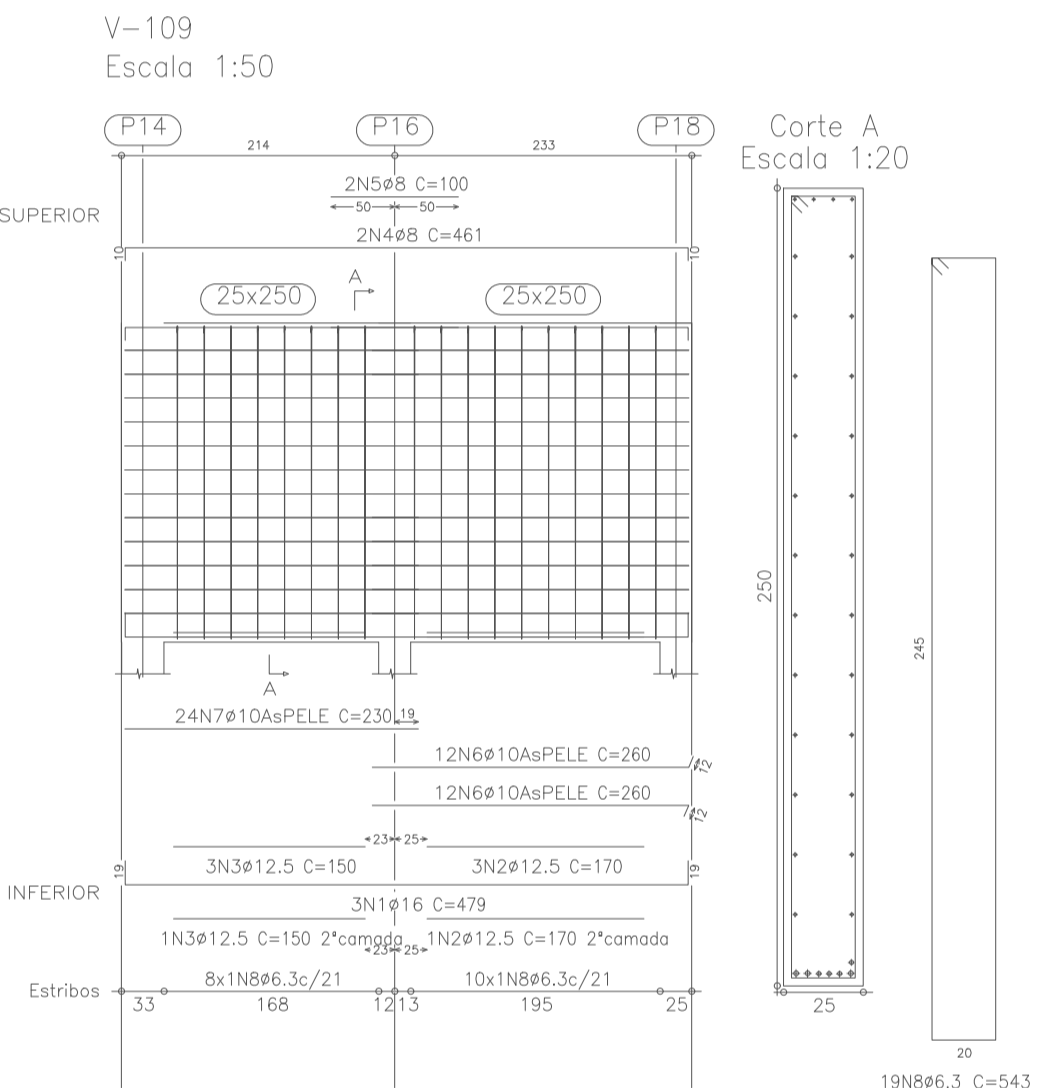
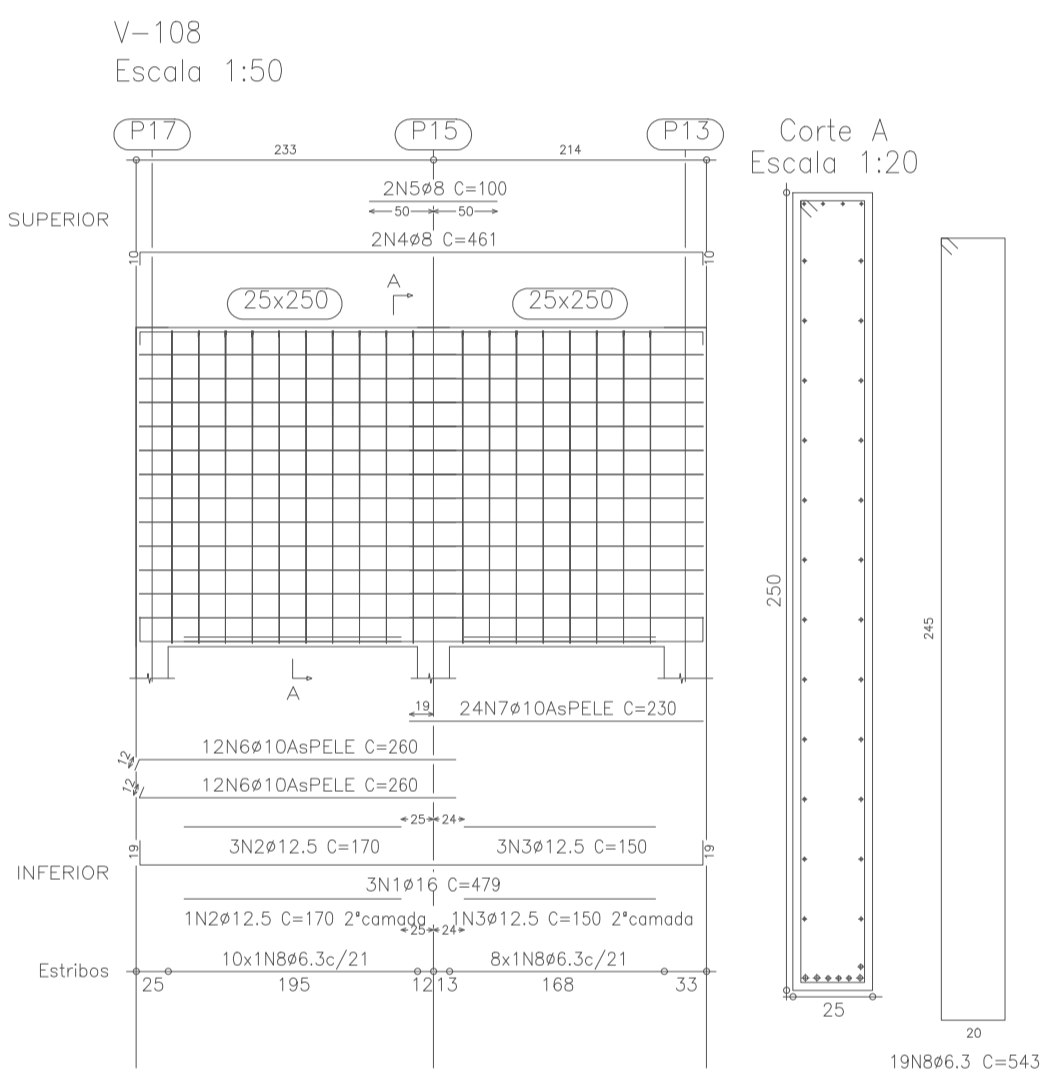
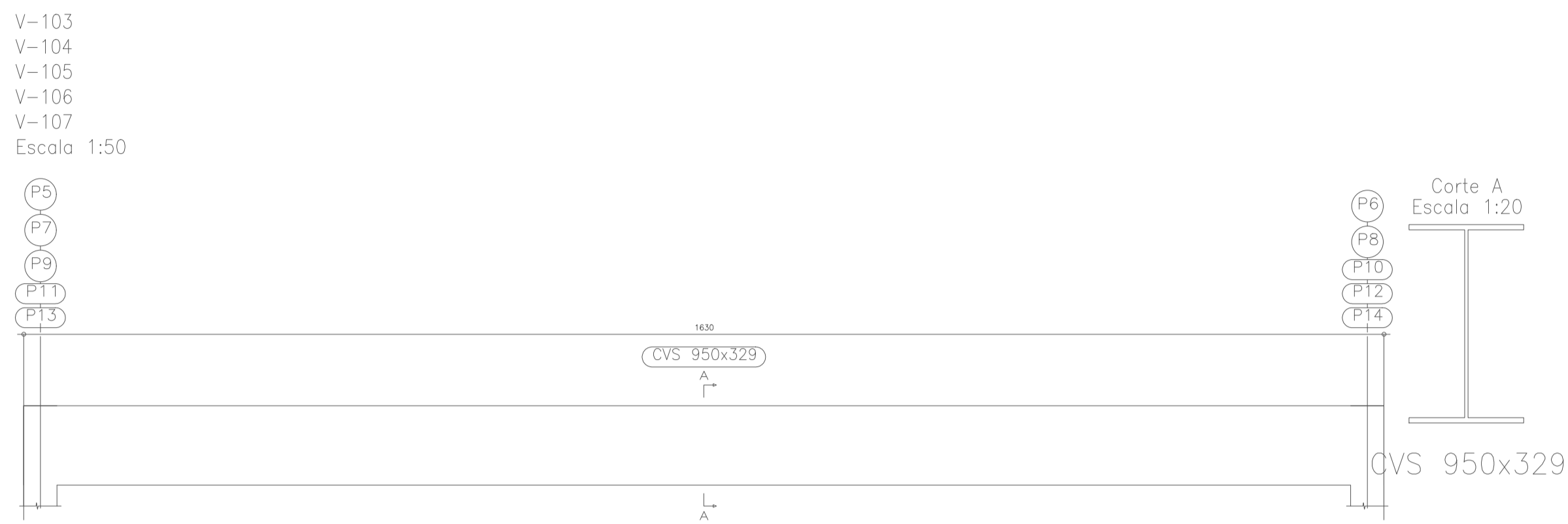
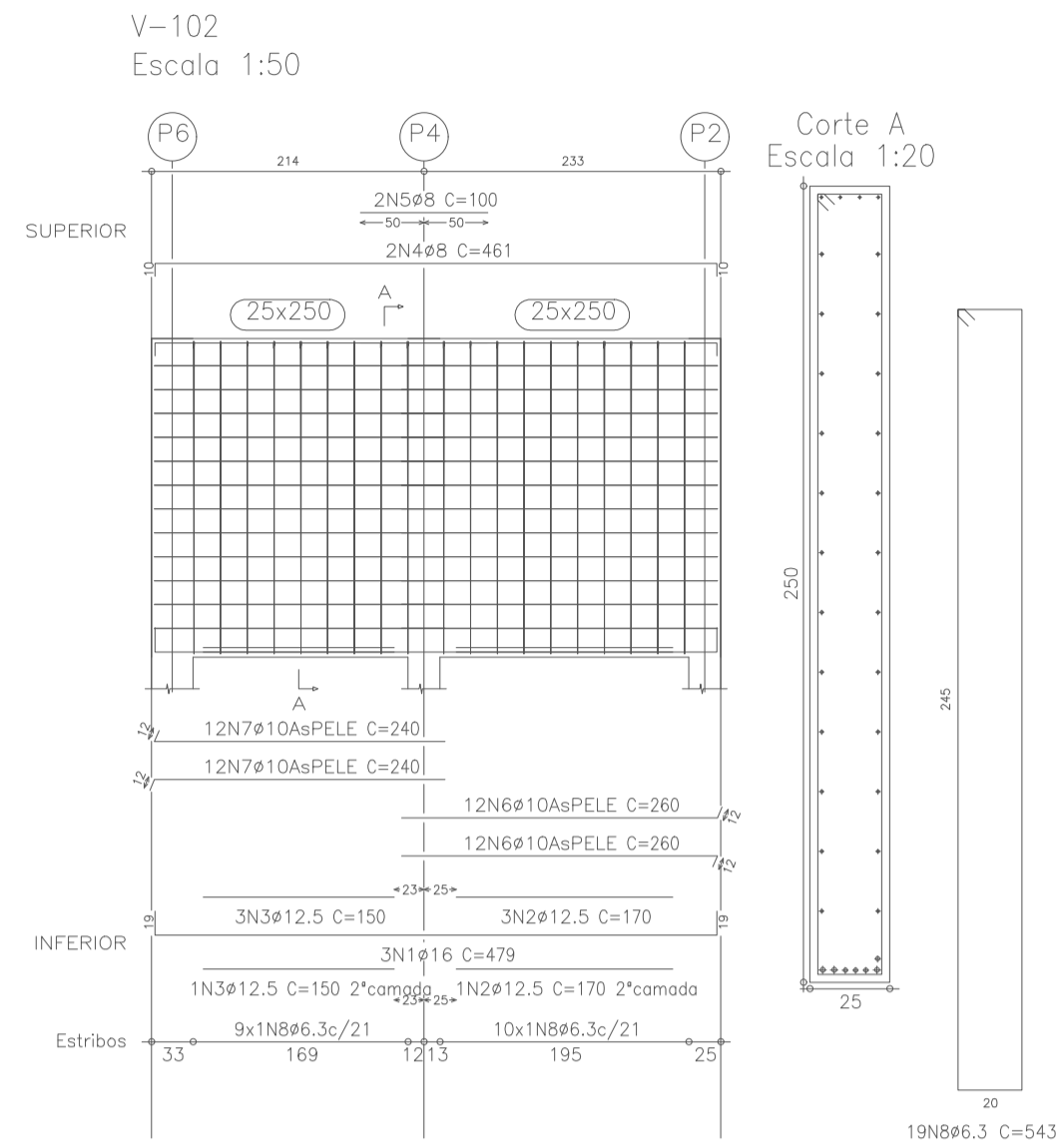
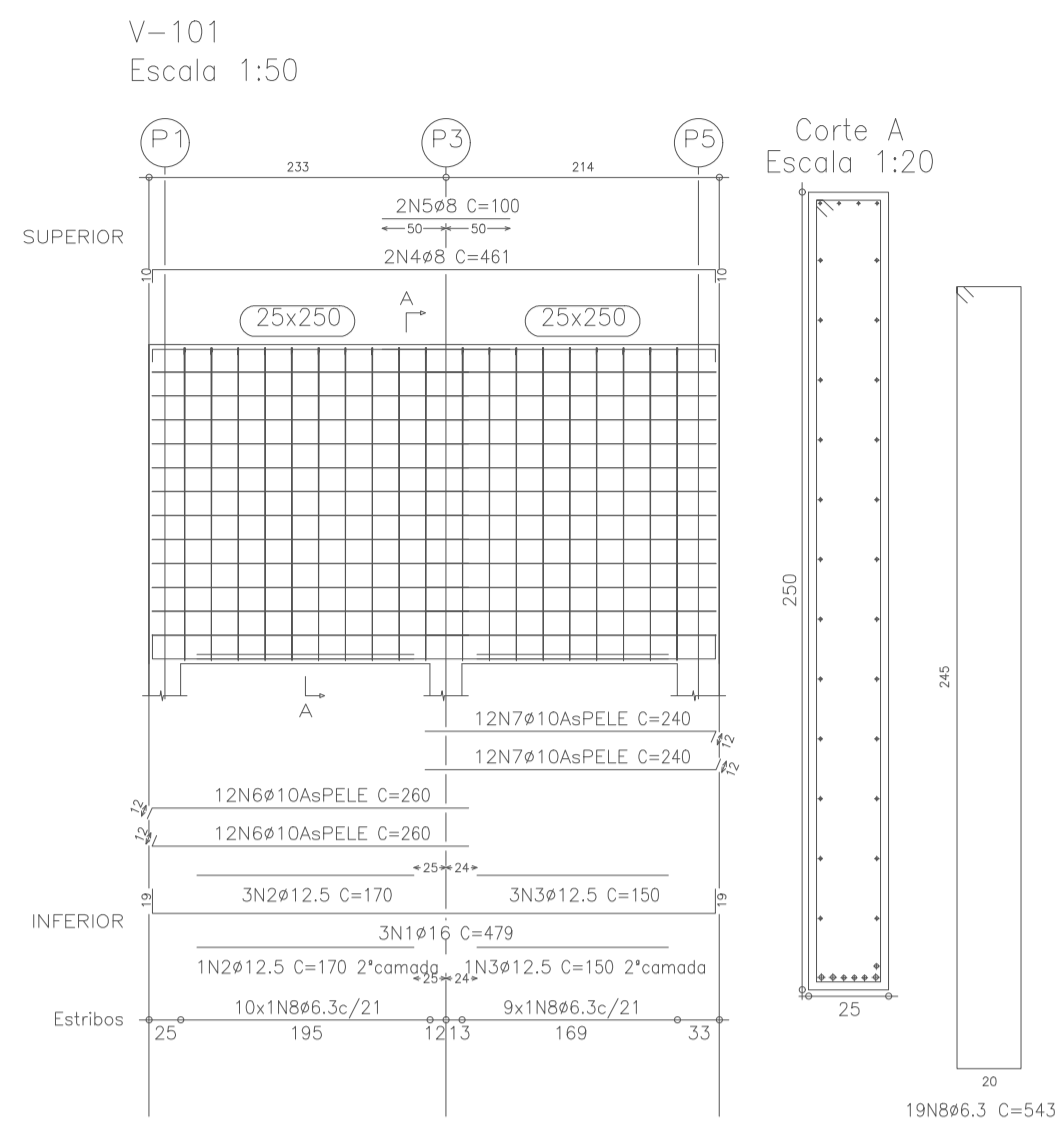
PROJETO:
TRAVESSIA METÁLICA - "PONTE DO CRUZEIRO"
LOCAL:
RUA SEBASTIÃO ALMEIDA BARROS, JD MONTE CRISTO - PIRACAIÁ/SP

ESC: INDICADAS DATA: SET/23 REV: 01 DESENHISTA: FOLHA 01/03

Obs1: Este projeto é apenas um estudo básico para implantação da pavimentação no local. Para a execução da obra propriamente dita serão necessários levantamentos topográficos mais apurados, serviço à cargo da empresa executora.

- NOTAS:
- 1- CÔTAS MEDIDAS EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.
 - 2- PREVER EM TODAS AS EMBOCADURAS DA VIA GUIA REBAIXADA PARA ACESSO DE PESSOAS COM NECESSIDADES ESPECIAIS, CONFORME NBR N° 9050 E DECRETO FEDERAL 5.296 DE 02/12/2004.
 - 3- A CRITÉRIO DA FISCALIZAÇÃO DEVERÁ SER PREVISTO TROCA DE SOLO.
 - 4- A CRITÉRIO DA FISCALIZAÇÃO DEVERÁ SER REFORÇADO O SUB LEITO.
 - 5- A CRITÉRIO DA FISCALIZAÇÃO DEVERÁ SER PREVISTO DRENAGENS SUBTERRÂNEAS.
 - 6- CABERÁ A PREFEITURA O LICENCIAMENTO AMBIENTAL, ONDE NECESSÁRIO.

Aprovação:



PISO 1
 Desenho de vigas
 Concreto: C30, em geral
 Aço laminado e soldado: A-36
 Aço CA-50-A e CA-60-B
 Consultar os detalhes construtivos correspondentes à ligação das vigas metálicas com lajes
 Escala vigas: 1:50
 Escala seções: 1:20

Resumo Aço	Comp. total	Peso+10%	Total
PISO 1			
Vigas			
CA-50-A Ø6.3	705.9	192	
Ø8	79.1	34	
Ø10	916.8	633	
Ø12.5	152.5	165	
Ø16	145.9	252	1276

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Dob.	Ret.	Dob.	Comp.	Total	CA-50-A	CA-60-B
		(cm)		(cm)	(cm)	(cm)	(cm)	(cm)	(kg)	(kg)
V-101	1	Ø16	3	19	441	19	479	1437	22.6	
	2	Ø12.5	4	170	170	170	680	6.7		
	3	Ø8	2	150	150	150	600	5.9		
	4	Ø6.3	2	100	100	100	400	3.6		
	5	Ø8	2	100	100	100	400	3.6		
	6	Ø10	24	12	248	12	240	5760	39.2	
	7	Ø10	24	228	12	228	240	5760	36.2	
	8	Ø6.3	19	543	10317	25.5				
Total+10%									154.6	
V-102	1	Ø16	3	19	441	19	479	1437	22.6	
	2	Ø12.5	4	170	170	170	680	6.7		
	3	Ø8	2	150	150	150	600	5.9		
	4	Ø6.3	2	100	100	100	400	3.6		
	5	Ø8	2	100	100	100	400	3.6		
	6	Ø10	24	12	248	12	240	5760	39.2	
	7	Ø10	24	228	12	228	240	5760	36.2	
	8	Ø6.3	19	543	10317	25.5				
Total+10%									154.6	
V-108	1	Ø16	3	19	441	19	479	1437	22.6	
	2	Ø12.5	4	170	170	170	680	6.7		
	3	Ø8	2	150	150	150	600	5.9		
	4	Ø6.3	2	100	100	100	400	3.6		
	5	Ø8	2	100	100	100	400	3.6		
	6	Ø10	24	12	248	12	240	5760	39.2	
	7	Ø10	24	228	12	228	240	5760	36.2	
	8	Ø6.3	19	543	10317	25.5				
Total+10%									154.6	
V-109	1	Ø16	3	19	441	19	479	1437	22.6	
	2	Ø12.5	4	170	170	170	680	6.7		
	3	Ø8	2	150	150	150	600	5.9		
	4	Ø6.3	2	100	100	100	400	3.6		
	5	Ø8	2	100	100	100	400	3.6		
	6	Ø10	24	12	248	12	240	5760	39.2	
	7	Ø10	24	228	12	228	240	5760	36.2	
	8	Ø6.3	19	543	10317	25.5				
Total+10%									151.5	
V-110	1	Ø16	3	19	855	19	893	2679	42.1	
	2	Ø12.5	4	835	835	835	3340	32.8		
	3	Ø8	2	100	100	100	400	3.6		
	4	Ø6.3	2	100	100	100	400	3.6		
	5	Ø12.5	3	140	140	140	420	4.1		
	6	Ø16	3	130	130	130	390	6.1		
	7	Ø16	3	125	125	125	375	5.9		
	8	Ø12.5	3	130	130	130	390	3.8		
	9	Ø12.5	3	125	125	125	375	3.7		
	10	Ø16	3	111	111	111	330	6.1		
	11	Ø12.5	6	15	110	125	750	7.4		
	12	Ø16	3	106	19	125	375	5.9		
	13	Ø10	96	230	230	230	2280	136.7		
	14	Ø6.3	28	543	15204	37.6				
Total+10%									336.5	
V-115	1	Ø16	3	19	855	19	893	2679	42.1	0.0
	2	Ø12.5	4	835	835	835	3340	32.8		0.0
	3	Ø8	2	100	100	100	400	3.6		0.0
	4	Ø6.3	2	100	100	100	400	3.6		0.0
	5	Ø12.5	3	140	140	140	420	4.1		0.0
	6	Ø16	3	130	130	130	390	6.1		0.0
	7	Ø16	3	125	125	125	375	5.9		0.0
	8	Ø12.5	3	130	130	130	390	3.8		0.0
Total									1277.1	0.0

PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRACAIÁ

ESTADO DE SÃO PAULO

IMPLANTAÇÃO BÁSICA E PLANTA BAIXA

PROJETO:
TRAVESSIA METÁLICA - "PONTE DO CRUZEIRO"

LOCAL:
RUA SEBASTIÃO ALMEIDA BARROS, JD MONTE CRISTO - PIRACAIÁ/SP

ESC:INDICADAS DATA:SET/23 REV:01 DESENHISTA: FOLHA 02/03

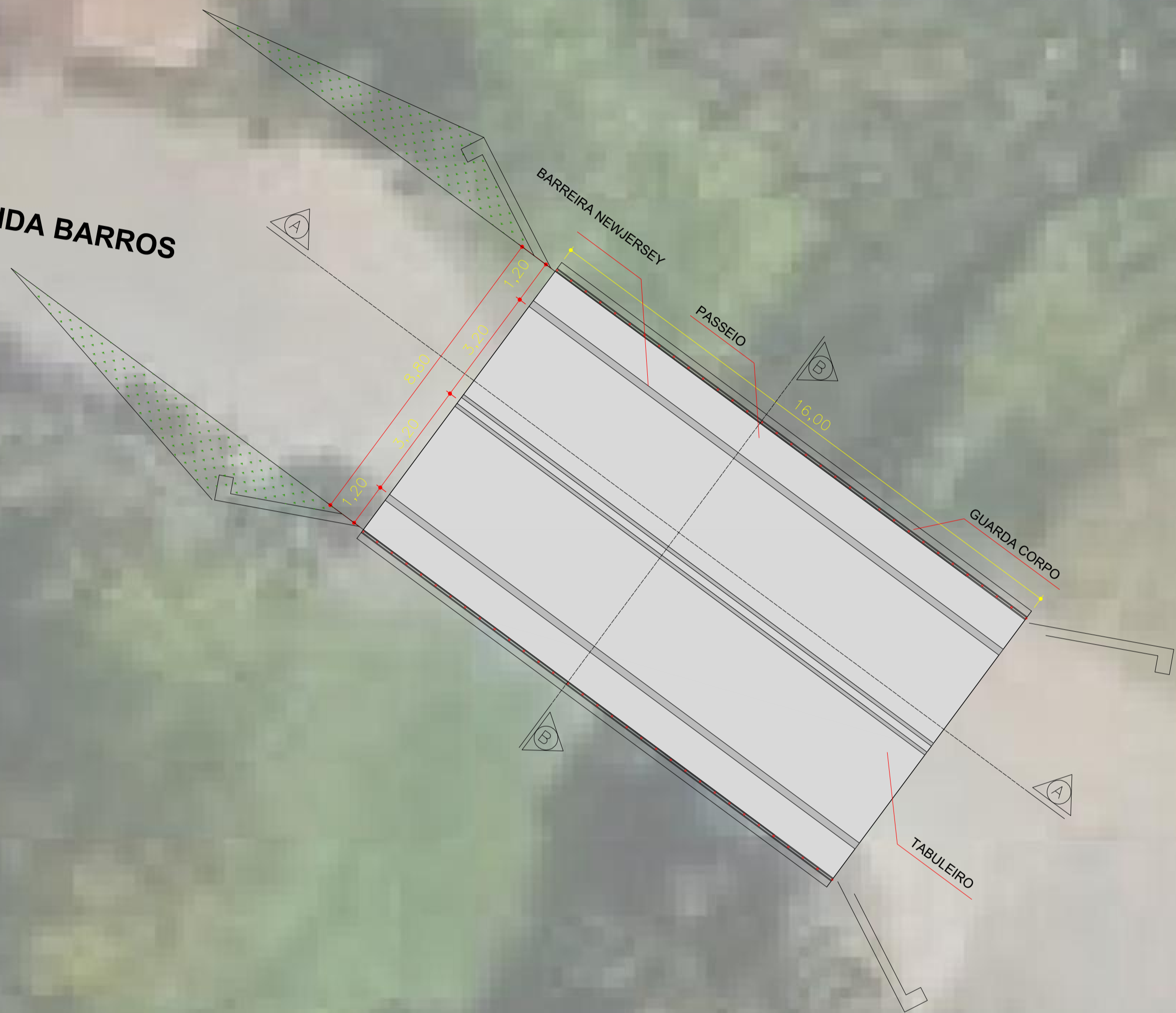
Obs1.: Este projeto é apenas um estudo básico para implantação da pavimentação no local. Para a execução da obra propriamente dita serão necessários levantamentos topográficos mais apurados, serviço à cargo da empresa executora.

NOTAS:

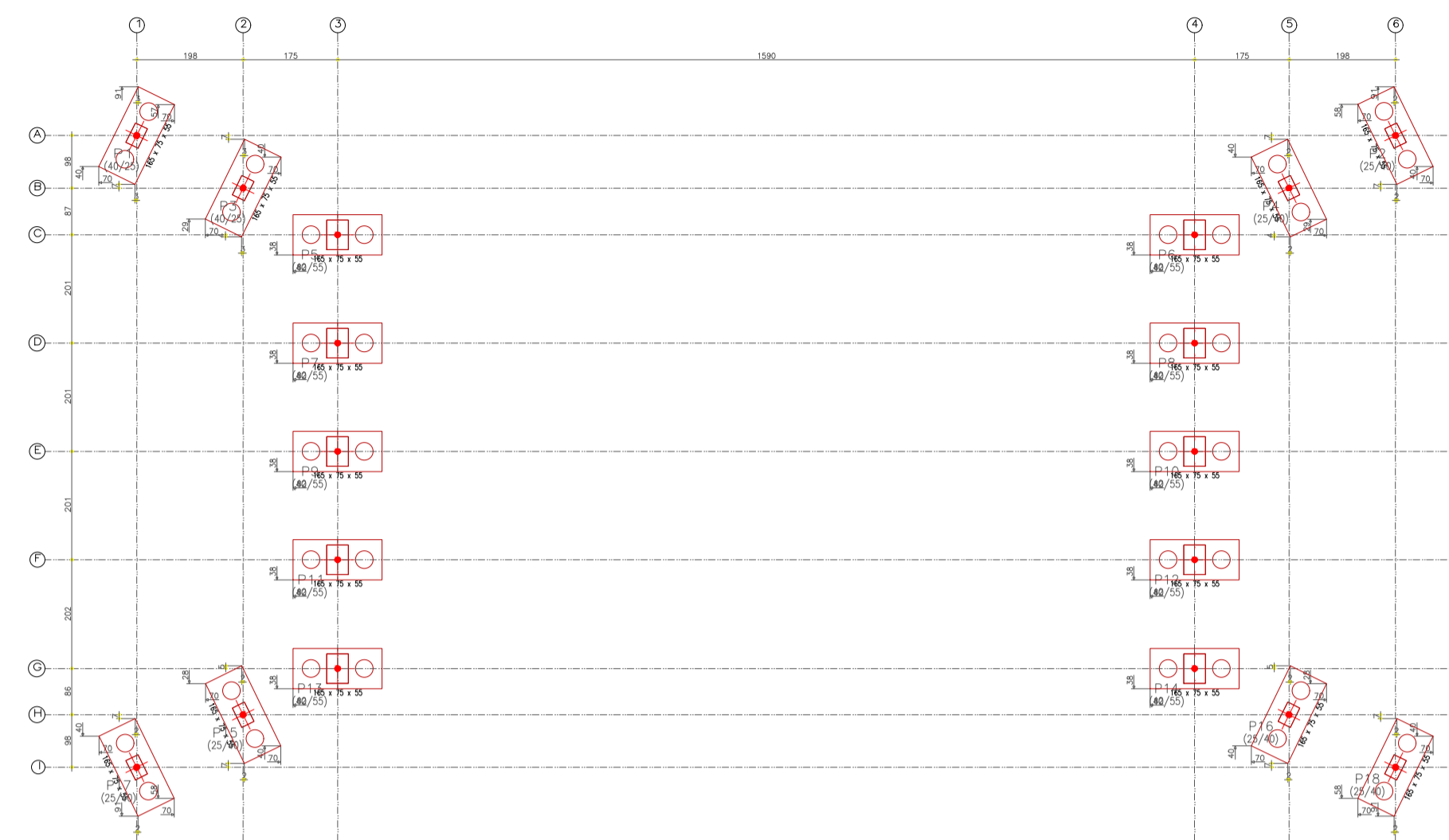
- 1- COTAS MEDIDAS EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.
- 2- PREVER EM TODAS AS EMBOCADURAS DA VIA GUIA REBAIXADA PARA ACESSO DE PESSOAS COM NECESSIDADES ESPECIAIS, CONFORME NBR N° 9050 E DECRETO FEDERAL 5.296 DE 02/12/2004.
- 3- A CRITÉRIO DA FISCALIZAÇÃO DEVERÁ SER PREVISTO TROCA DE SOLO.
- 4- A CRITÉRIO DA FISCALIZAÇÃO DEVERÁ SER REFORÇADO O SUB LEITO.
- 5- A CRITÉRIO DA FISCALIZAÇÃO DEVERÁ SER PREVISTO DRENAGENS SUBTERRÂNEAS.
- 6- CABERÁ A PREFEITURA O LICENCIAMENTO AMBIENTAL, ONDE NECESSÁRIO.

Aprovação:

R. SEBASTIÃO ALMEIDA BARROS



AV. BEIRA RIO



INDUSTRIA PRE-MOLDADA DE CONCRETO

Familia: ...
 Modelo: ...

PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRACAIÁ
ESTADO DE SÃO PAULO

IMPLANTAÇÃO BÁSICA E PLANTA BAIXA

PROJETO:
 TRAVESSIA METÁLICA - "PONTE DO CRUZEIRO"

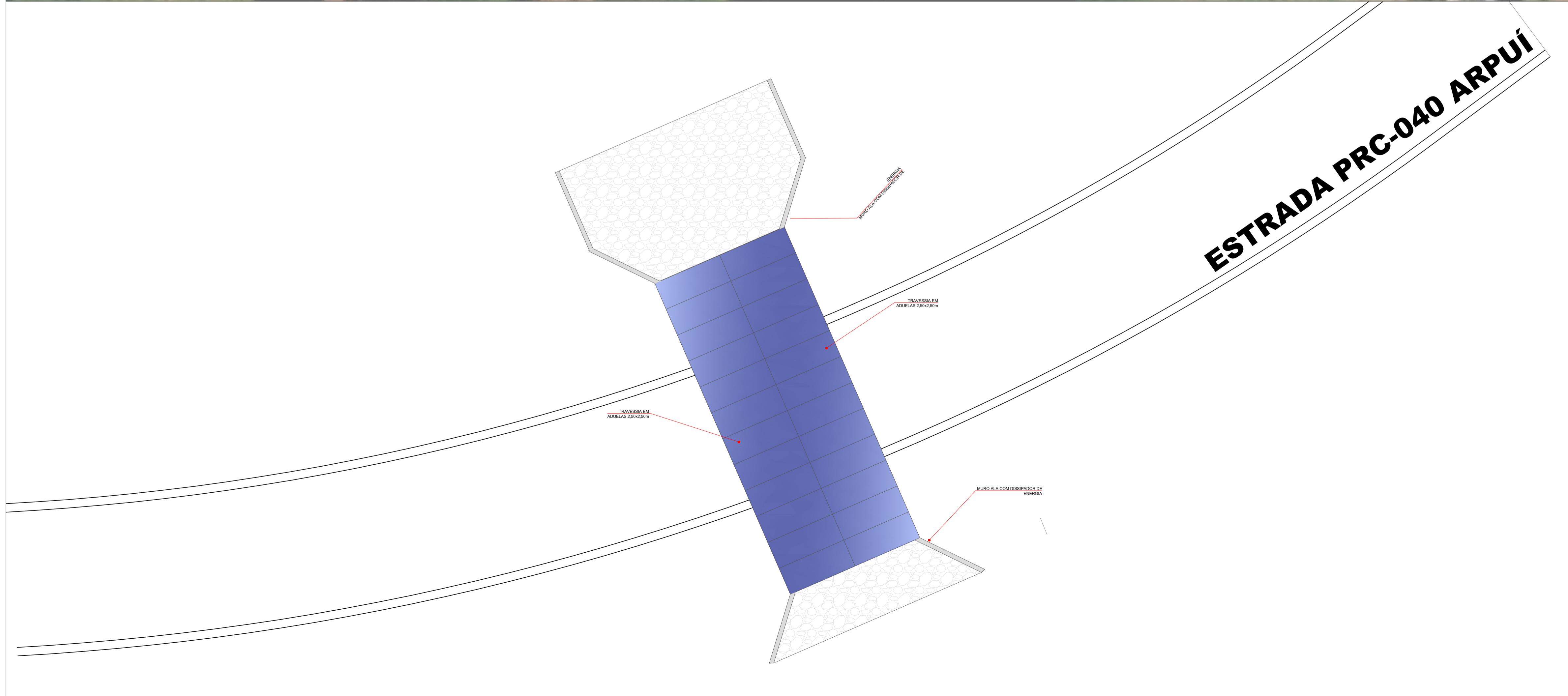
LOCAL:
 RUA SEBASTIÃO ALMEIDA BARROS, JD MONTE CRISTO - PIRACAIÁ/SP

ESC.:INDICADAS DATA: SET/23 REV.: 01 DESENHISTA: FOLHA 03/03

Obs1.: Este projeto é apenas um estudo básico para implantação da pavimentação no local. Para a execução da obra, propriamente dita, serão necessários levantamentos topográficos mais apurados, serviço à cargo da empresa executora.

- NOTAS:
- 1- CÔTAS MEDIDAS EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.
 - 2- PREVER EM TODAS AS EMBOCADURAS DA VIA GUIA REBAIXADA PARA ACESSO DE PESSOAS COM NECESSIDADES ESPECIAIS, CONFORME NBR N° 9050 E DECRETO FEDERAL 5.296 DE 02/12/2004.
 - 3- A CRITÉRIO DA FISCALIZAÇÃO DEVERÁ SER PREVISTO TROCA DE SOLO.
 - 4- A CRITÉRIO DA FISCALIZAÇÃO DEVERÁ SER REFORÇADO O SUB LEITO.
 - 5- A CRITÉRIO DA FISCALIZAÇÃO DEVERÁ SER PREVISTO DRENAGENS SUBTERRÂNEAS.
 - 6- CABERÁ A PREFEITURA O LICENCIAMENTO AMBIENTAL, ONDE NECESSÁRIO.

Aprovação:



PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRACAIA
ESTADO DE SÃO PAULO

IMPLANTAÇÃO BÁSICA E PLANTA BAIXA

PROJETO:
BÁSICO DE TRAVESSIA EM ADUELAS PRÉ-MOLDADAS E DISSIPADORES DE ENERGIA

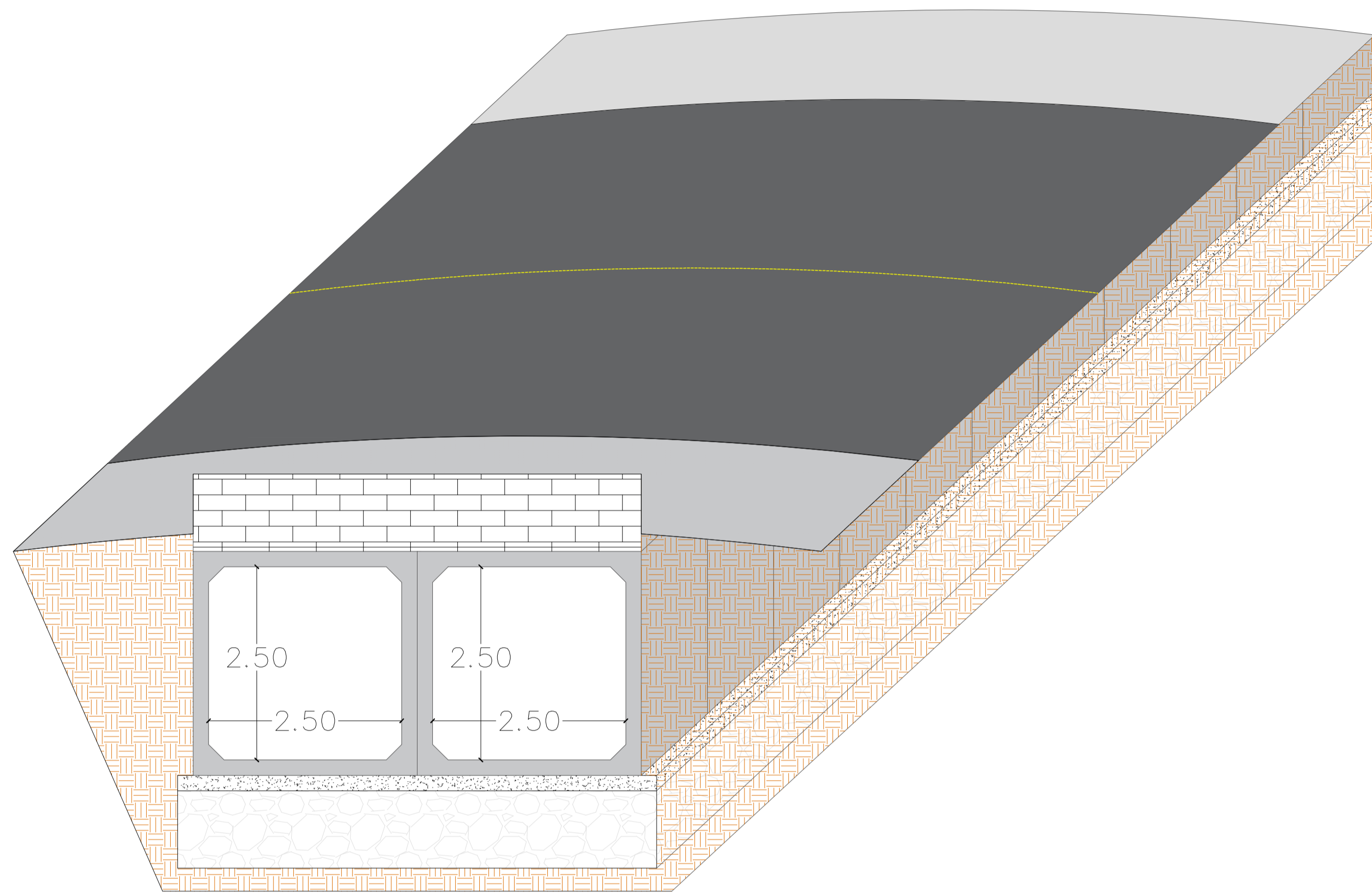
LOCAL:
ESTRADA PRC-040 - ARPUI - BAIRRO VALE DO RIO CACHOEIRA

ESC: 1:200	DATA: FEV/23	REV: 00	DESENHISTA:	FOLHA 01/02
------------	--------------	---------	-------------	-------------

Obs1.: Este projeto é apenas um estudo básico para implantação da pavimentação no local. Para a execução da obra propriamente dita serão necessários levantamentos topográficos mais apurados, serviço à cargo da empresa executora.

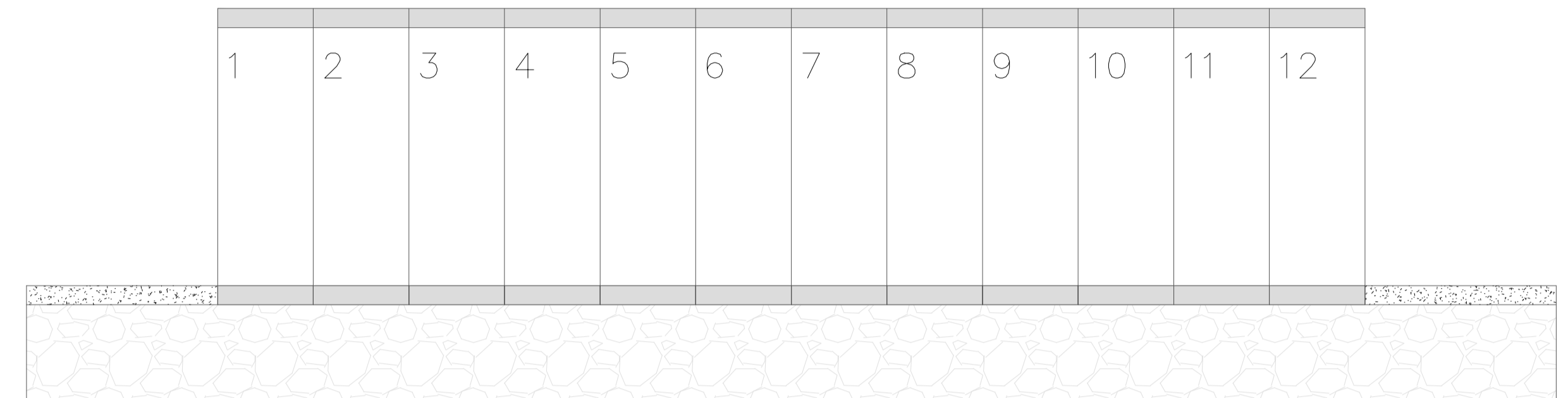
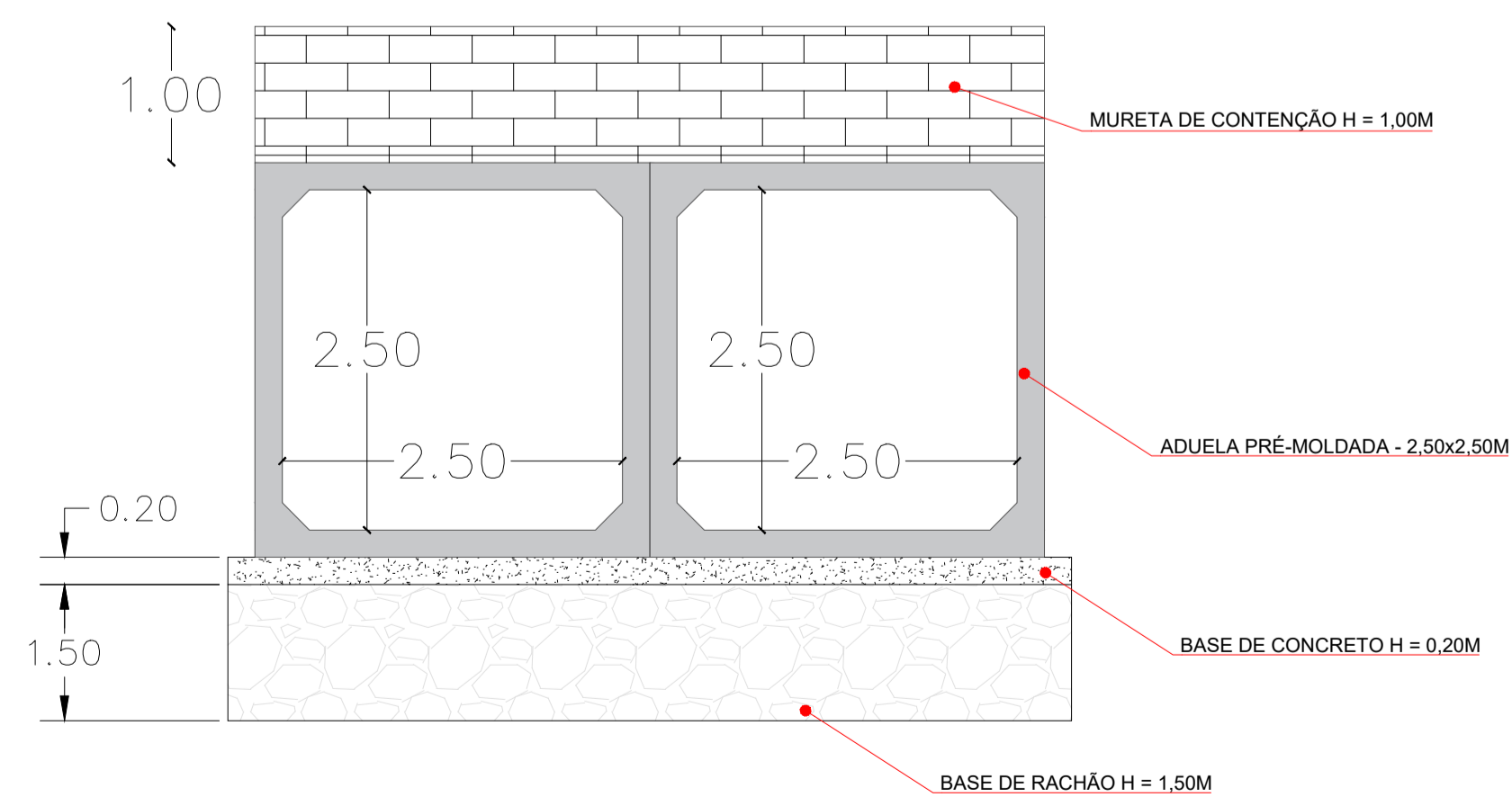
- NOTAS:**
- 1- CÔTAS MEDIDAS EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.
 - 2- PREVER EM TODAS AS EMBOCADURAS DA VIA GUIA REBAIXADA PARA ACESSO DE PESSOAS COM NECESSIDADES ESPECIAIS, CONFORME NBR N° 9050 E DECRETO FEDERAL 5.296 DE 02/12/2004.
 - 3- A CRITÉRIO DA FISCALIZAÇÃO DEVERÁ SER PREVISTO TROCA DE SOLO.
 - 4- A CRITÉRIO DA FISCALIZAÇÃO DEVERÁ SER REFORÇADO O SUB LEITO.
 - 5- A CRITÉRIO DA FISCALIZAÇÃO DEVERÁ SER PREVISTO DRENAGENS SUBTERRÂNEAS.
 - 6- CABERÁ A PREFEITURA O LICENCIAMENTO AMBIENTAL, ONDE NECESSÁRIO.

Aprovação:

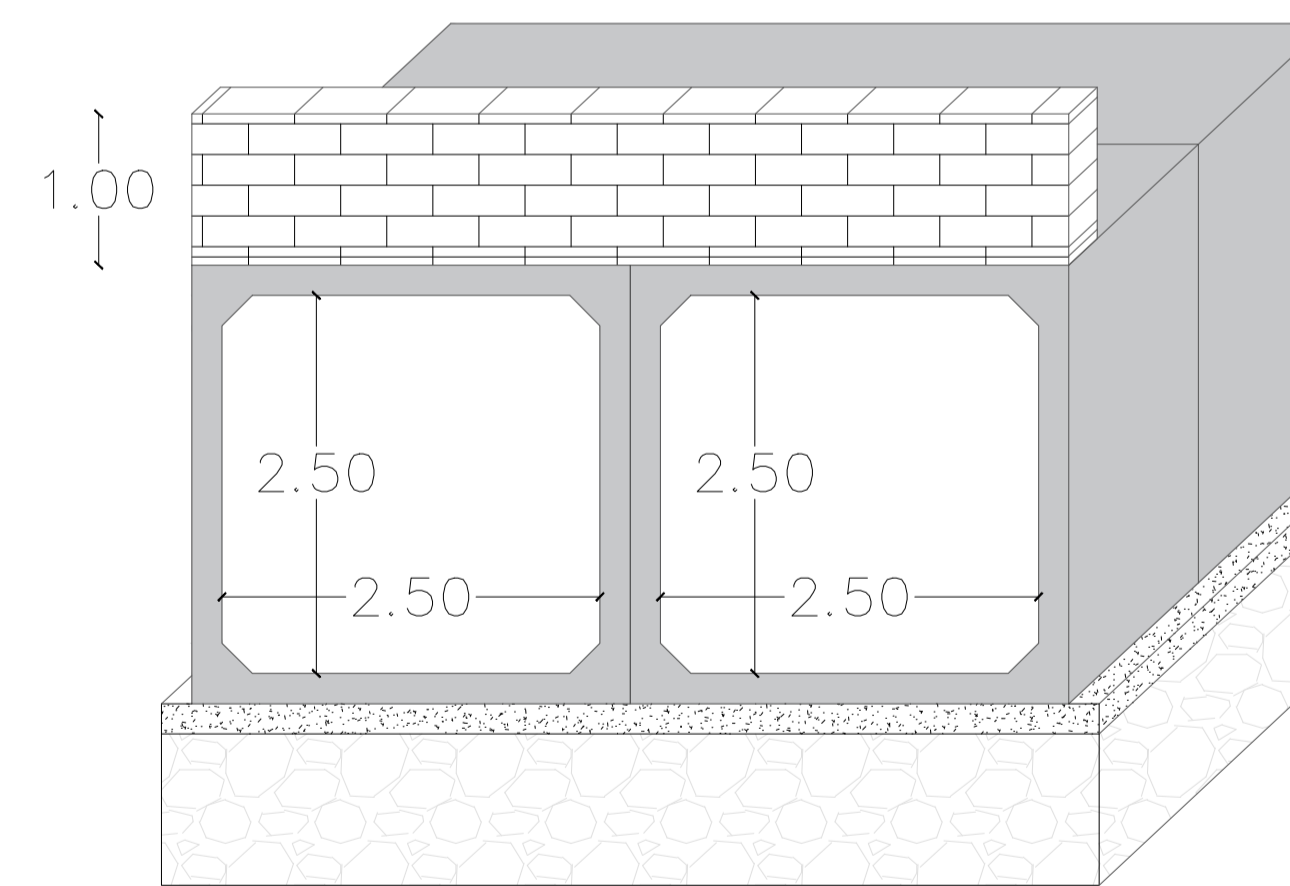


SEÇÃO ESQUEMÁTICA ISOMÉTRICA
ESC: 1:50

SEÇÃO FRONTAL - TRAVESSIA EM ADUELAS
ESC: 1:50



SEÇÃO LATERAL - TRAVESSIA EM ADUELAS
ESC: 1:50



ISOMETRIA ESQUEMÁTICA - TRAVESSIA
ESC: 1:50

PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRACAIÁ
ESTADO DE SÃO PAULO

IMPLANTAÇÃO BÁSICA E PLANTA BAIXA

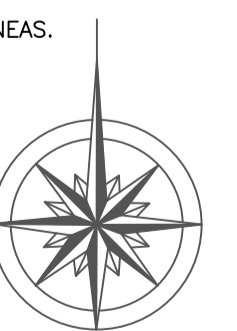
PROJETO:
BÁSICO DE TRAVESSIA EM ADUELAS PRÉ-MOLDADAS E DISSIPADORES DE ENERGIA
LOCAL:
ESTRADA PRC-040 - ARPÚÍ - BAIRRO VALE DO RIO CACHOEIRA

ESC: INDICADAS DATA: FEV/23 REV: 00 DESENHISTA: FOLHA 02/02

Obs1.: Este projeto é apenas um estudo básico para implantação da pavimentação no local. Para a execução da obra, devidamente dita, serão necessários levantamentos topográficos mais apurados, serviço à cargo da empresa executora.

NOTAS:

- 1- CÔTAS MEDIDAS EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.
- 2- PREVER EM TODAS AS EMBOCADURAS DA VIA CUIA REBAIXADA PARA ACESSO DE PESSOAS COM NECESSIDADES ESPECIAIS, CONFORME NBR N° 9050 E DECRETO FEDERAL 5.296 DE 02/12/2004.
- 3- A CRITÉRIO DA FISCALIZAÇÃO DEVERÁ SER PREVISTO TROCA DE SOLO.
- 4- A CRITÉRIO DA FISCALIZAÇÃO DEVERÁ SER REFORÇADO O SUB LEITO.
- 5- A CRITÉRIO DA FISCALIZAÇÃO DEVERÁ SER PREVISTO DRENAGENS SUBTERRÂNEAS.
- 6- CABERÁ A PREFEITURA O LICENCIAMENTO AMBIENTAL, ONDE NECESSÁRIO.



Aprovação:



CIDADE TURÍSTICA DE PIRACAIA

“Paço Municipal Dr. CÉLIO GAYER”

DEPARTAMENTO DE OBRAS

Av. Dr. Candido Rodrigues, nº 120 - Fone: (011) 4036-2040 - R. 2078

www.piracaia.sp.gov.br e-mail: obras@piracaia.sp.gov.br

MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA: EXECUÇÃO DE TRAVESSIA EM ADUELAS PRÉ-MOLDADAS E DISSIPADORES DE ENERGIA – VALE CACHOEIRA

LOCAL: PRC 040, BAIRRO CACHOEIRA ABAIXO - PIRACAIA, SP.

1. SERVIÇOS PRELIMINARES:

1.1. CANTEIRO E PLACA DE OBRA

A instalação provisória de sanitários na obra deverá ser executada de acordo com as normas vigentes, sendo elas municipais, estaduais ou federais.

O canteiro de obras deverá obedecer à todas as diretrizes estabelecidas pela CETESB.

O canteiro deverá perdurar toda a duração da obra, seguindo o cronograma pré-estabelecido.

Deverá ser executada a limpeza da área, retirando todo e qualquer tipo de entulho inaproveitável para aterro, resíduos provenientes das atividades e limpezas do local. Devendo estes, serem transportados e descartados em local apropriado.

A placa de obra deverá ser de chapa galvanizada capaz de resistir às intempéries durante o período da obra. Terá dimensões e 1,50mx3,00m e deverá ser pintada obedecendo à rigorosamente o padrão da Caixa Econômica Federal, à ser fornecida pelo Departamento de Obras. A placa deverá ser fixada no terreno, em local visível, apoiada em estrutura de madeira, fixadas em fundação de concreto não estrutural fck de 150 kg/m³.

1.2. LIMPEZA DA OBRA

Serão de responsabilidade da contratada, todos os materiais, equipamentos e mão-de-obra necessária para a perfeita execução dos serviços de limpeza e raspagem do terreno.

Após a execução da Limpeza da área, todo e qualquer resíduos ou material de descarte resultante deste serviço, inapropriado para reaproveitamento, deve ser transportado e descartado em local apropriado.

A CONTRATADA deverá ao longo da obra manter o canteiro de serviço limpo e organizado. A supressão de vegetação da faixa de intervenção será executada com a

largura suficiente para permitir a implantação das obras. As áreas sujeitas à supressão devem ser claramente delineadas e sinalizadas, certificando-se de que não irá ocorrer nenhuma remoção além dos seus limites.



CIDADE TURÍSTICA DE PIRACAIA

“Paço Municipal Dr. CÉLIO GAYER”

DEPARTAMENTO DE OBRAS

Av. Dr. Candido Rodrigues, nº 120 - Fone: (011) 4036-2040 - R. 2078

www.piracaia.sp.gov.br e-mail: obras@piracaia.sp.gov.br

A supressão da vegetação em corte raso deverá ser conduzida, exclusivamente, na faixa de serviço.

1.3. ESGOTAMENTO D'ÁGUA

Durante a execução das obras, deverá ser executado o esgotamento do córrego, de modo que a presença da água não interfira na execução dos serviços ou na cura dos materiais.

A bomba a ser utilizada deverá ser de, no mínimo, 5HP.

1.4. PROJETOS EXECUTIVOS

Devido à complexidade do projeto de implantação da construção da Travessia em Aduelas Pré-Moldadas do Vale Cachoeira, deverá ser realizado pela CONTRATADA o projeto executivo contendo informações e detalhes construtivos, para a execução completa da obra de acordo com o padrão da CONTRATANTE. Deverá conter: peças gráficas no formato A0; especificações técnicas; memoriais descritivos, e memórias de cálculo pertinentes, além de conter ART ou RRT do responsável técnico pelo projeto executivo. Deverão ser disponibilizados os arquivos eletrônicos e físicos após aprovação pela Prefeitura Municipal.

2. TRAVESSIA EM ADUELAS PRÉ MOLDADAS

2.1. LIMPEZA E REGULARIZAÇÃO DO CANAL

A Contratada deverá realizar a regularização do canal em atendimento aos níveis determinados, com o devido preparo do leito para a fundação da travessia e muro de ala, de acordo com o projeto

O aterro de recomposição, posterior às obras da travessia e de contenção dos taludes, deverão ser executados com técnicas adequadas e mantida boa compactação do mesmo sem afetar a estrutura de contenção.

Todo o material excedente provenientes dos trabalhos escavação deverá ser retirado através de caminhão basculante e/ou caçamba, e destinados em local adequado.

2.2. FUNDAÇÃO DA TRAVESSIA

O Escoramento da vala será feito de forma e com o material a critério da contratada, sendo a mesma, responsável pela estabilidade e danos que possam ocorrer às vias públicas percorridas, as canalizações subterrâneas de serviços públicos ou aos próximos, salvo casos especiais de força maior, de danos ou acidentes que claramente

não possam ser atribuídos a defeitos de escoramento, tanto pelo sistema como pelo estado de conservação que apresente.

O lastro de pedra de mão tipo rachão deverá ser compactado mecanicamente, com espessura de 150 cm. A granulometria das britas a ser utilizada deverá ser razoavelmente uniforme.

A laje de concreto armado deverá ser aplicada sobre base molhada de maneira abundante, porém sem deixar água livre na superfície. Será executada com espessura de 20 cm (vinte centímetros) na superfície da base, devendo ser regularizada na forma plana e nivelada.

2.3. ESTRUTURA DA TRAVESSIA

A fabricação das aduelas de concreto deverá seguir as especificações da norma NBR 15396/2006. O fornecimento e o transporte e o assentamento das aduelas serão de responsabilidade da empresa executora, desde o local de fabricação até o local da obra. Serão utilizadas galerias de concreto armado, nas dimensões internas de 2,50m de base, por 2,50m de altura.

Com a utilização de equipamento guindaste, as galerias serão assentadas, observando primeiro um lado e após o outro lado, até atingirem o comprimento de projeto. Na colocação das galerias deverá ser observado o esquadro, alinhamento e encaixe perfeito dos módulos. O serviço deve iniciar-se de montante à jusante.

2.4 REFORÇO DO SUBLEITO COM BASE BETUMINOSA (RCC)

A base betuminosa deverá ser executada com espessura de 20cm, conforme boas práticas da engenharia, com a função de estabilizar o pavimento em cima.

O material proveniente de resíduos da construção civil, deverá ter aditivo de CAP (cimento asfáltico de petróleo), sendo usinado em usina móvel.



CIDADE TURÍSTICA DE PIRACAIA

“Paço Municipal Dr. CÉLIO GAYER”

DEPARTAMENTO DE OBRAS

Av. Dr. Candido Rodrigues, nº 120 - Fone: (011) 4036-2040 - R. 2078

www.piracaia.sp.gov.br e-mail: obras@piracaia.sp.gov.br

OBRA: EXECUÇÃO DE UMA PONTE MISTR ACOM PILARES EM CONCRETO ARMADO E VIGAS METÁLICAS DE DIMENSÃO 16M X 8,80M E ALTURA LIVRE DE 2,37M

LOCAL: RUA SEBASTIÃO ALMEIDA BARROS, BAIRRO MONTE CRISTO, PIRACAIA/SP.

1 – SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 – DA SINALIZAÇÃO

A via do objeto do presente deverá ser devidamente sinalizada com placas de orientação, cones, placas de sinalização e deverão ser colocadas em posição e condições visíveis durante o dia e a noite e em distância compatível com a segurança do trânsito. Os dispositivos serão utilizados no decorrer de toda a obra e será distribuído nos locais de atuação dos serviços, visando alertar os condutores, bloquear e/ou canalizar o trânsito, evitando-se colocar em risco a segurança de veículos e pedestres.

1.2 – PLACA DE OBRA

A placa de obra deverá ser de chapa galvanizada capaz de resistir às intempéries durante o período da obra. Terá dimensões e 1,50mx3,00m e deverá ser pintada obedecendo à rigorosamente o padrão da Caixa Econômica Federal, à ser fornecida pelo Departamento de Obras. A placa deverá ser fixada no terreno, em local visível, apoiada em estrutura de madeira, fixadas em fundação de concreto não estrutural fck de 150 kg/m³.

1.3 – PROJETO

Devido à complexidade do projeto de implantação da construção da Ponte do Cruzeiro, deverá ser realizado pela CONTRATADA o projeto executivo contendo informações e detalhes construtivos, para a execução completa da obra de acordo com o padrão da CONTRATANTE. Deverá conter: peças gráficas no formato A0; especificações técnicas; memoriais descritivos, e memórias de cálculo pertinentes, além de conter ART ou RRT do responsável técnico pelo projeto executivo. Deverão ser disponibilizados os arquivos eletrônicos e físicos após aprovação pela Prefeitura Municipal. Todas medidas contidas em projeto deverão ser conferidas in loco antes de sua execução, no caso de erro ou divergência entre as indicações de projeto (cotas, dimensões, locação e etc.), deverá ser comunicado à fiscalização para tomada de decisão.

Será observada obediência de todas as particularidades contidas nos projetos fornecidos. Detalhes não contidos em projetos, necessários à execução da obra deverão ser comunicados à fiscalização para tomada de decisão.

1.4 – TERRAPLANAGEM

Inicialmente a empresa executora da obra (CONTRATADA), através de sua equipe de topografia, deverá realizar a marcação do local o qual deve seguir rigorosamente o projeto em anexo. Somente após as marcações da topografia, deverão iniciar os serviços de corte e aterro no local. A escavação de solos em geral, de formação residual ou sedimentar, constituintes do terreno natural até o greide de terraplanagem indicado no projeto. Poderão ser utilizados tratores de lamina, escavadeiras, moto-niveladoras carregadeiras ou retro escavadeiras e caminhões basculantes.

2 – CARACTERÍSTICAS DO PROJETO

O projeto a ser executado prevê a construção de uma Ponte rodoviária de pista dupla baseada no padrão DNIT – Departamento Nacional de Infra-estrutura Terrestre e Secretaria de Estado de Transportes. Será executada na Rua Sebastião Almeida Barros do Jd Monte Cristo, em substituição à antiga ponte que existe no local mencionado acima, a qual está em condições precárias.

3 – ESPECIFICAÇÕES GEOMÉTRICAS

A extensão longitudinal é de 16m e a largura total é de 8,80m, a altura livre da ponte é de 1,76m. O vão livre de 16m será vencidos por 1 único vão com 2 apoios, o espaçamento entre eixos de vigas metálicas e outros detalhes serão conforme projeto executivo à serviço da CONTRATADA.

4 – INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS

A empreiteira deverá instalar o canteiro de obras dentro das Normas, através de contêiner com abastecimento de energia elétrica, e estalação de banheiros químicos para os funcionários, fornecimento de materiais e demais disposições que se fizerem necessárias para o bom andamento dos serviços, levando em conta as condições de segurança do local no que se refere à segurança de pessoas e sinalização, equipamentos de segurança dos funcionários que executarão as obras e manter no local o livro de diário e controle do andamento da obra.

5 – EXECUÇÃO DA OBRA

5.1 – LIMPEZA DO LOCAL

O local será previamente demarcado, verificando-se a correta implantação geométrica do projeto, realizando-se a remoção de todos os materiais que possam afetar a perfeita implantação do projeto.

5.2 – FUNDAÇÕES

Serão executado bloco sobre estacas de concreto armado com fck mínimo de 30MPa, apoiados e engastados na rocha sã. Para proteção das escavações das fundações poderão ser utilizadas ensecadeiras utilizando-se sacos de polipropileno cheios de areia empilhados uns sobre os outros de forma a evitar a penetração de águas durante escavações e concretagens.

5.3 – PILARES, VIGAS DE TRAVAMENTO DOS PILARES E CORTINAS DE CONTENÇÃO

Serão executadas muros de ala de concreto armado com fck mínimo de 30MPa, para contenção dos aterros e apoio da pista de rolamento bem como das vigas e pilares. Os Pilares serão executados em concreto armado sobre bloco de fundação, a as vigas será em estrutura metálica apoiadas nos pilares de concreto armado.

5.4 – PLATAFORMA DE ROLAMENTO

Será executada em concreto armado pré-misturado, com armação positiva e negativa conforme detalhes do projeto executivo. A laje da plataforma de rolamento ficará engastada nas vigas metálicas através de chumbadores metálicos diâmetro 16mm, em forma de U ou T, diâmetro 16mm, espaçados a cada 50cm. A laje de concreto terá espessura mínima de 20cm, devendo ser deixados caimentos para escoamento das águas pluviais. O escoamento das águas na laje da ponte será obtido através da instalação dos tubos que trespassarão a laje, no sentido longitudinal da ponte, sendo um em cada lado e espaçado entre si.

5.5 – GUARDA-CORPOS

Serão executados em concreto armado com a estrutura de armação solidária com estrutura da laje da ponte. Deverão ser devidamente pintados com tinta branca e sinalizados.

5.6 – SINALIZAÇÃO

Os serviços só podem ser iniciados após sinalizar adequadamente o local, de acordo com o Manual de Sinalização do DER/SP. Os serviços não podem ser executados quando a temperatura ambiente estiver acima de 40°C ou estiver inferior a 5°C, e quando tiver ocorrido chuva 2 horas antes da aplicação; Sempre que houver insuficiência de contraste entre as cores do pavimento e da tinta, as faixas demarcatórias devem receber previamente pintura de contraste na cor preta, para proporcionar melhoria na visibilidade diurna. A tinta preta deve ter as mesmas características da utilizada na demarcação. Se não especificada, a espessura de aplicação deve ser de no mínimo 0,6 mm. A abertura do trecho ao tráfego somente pode ser feita após, no mínimo, 30 minutos após o término da aplicação. A aplicação deve ser mecânica.

5.7.1 – LIMPEZA

Antes da aplicação da tinta, a superfície do pavimento deve estar limpa, seca, livre de contaminantes prejudiciais à pintura. Devem ser retirados quaisquer corpos estranhos aderentes ou partículas de pavimento em estado de desagregação.

5.7.2 – PRÉ-MARCAÇÃO

Deve ser efetuada pré-marcação antes da implantação a fim de garantir o alinhamento e configuração geométrica da sinalização horizontal.

6 – CONCLUSÃO DOS SERVIÇOS

Os serviços serão considerados concluídos quando da vistoria final, permitindo a plena utilização da obra, bem como a devida prestação de contas.

6.1 – CONSIDERAÇÕES FINAIS

Deverão ser retiradas as instalações provisórias, barracão de obra e todos os entulhos provenientes da construção da ponte. O aterro de acesso a ponte, bem como os taludes laterais deverão ser feitos conforme desenhos do projeto executivo. A compactação do aterro será feita conforme Normas da ABNT e DNIT sendo que após a compactação deverá ser feito encascalhamento da pista de acesso, em ambos os lados e também proteção do aterro lateral com plantio de grama e molhação.



CIDADE TURÍSTICA DE PIRACAIA

“Paço Municipal Dr. CÉLIO GAYER”

DEPARTAMENTO DE OBRAS

Av. Dr. Candido Rodrigues, nº 120 - Fone: (011) 4036-2040 - R. 2078

www.piracaia.sp.gov.br e-mail: obras@piracaia.sp.gov.br

A execução da obra será de responsabilidade da empresa CONTRATADA, incluindo a veracidade do Relatório de Sondagem. A obra em questão deverá satisfazer as normas técnicas brasileiras pertinentes para a construção de pontes classe 45 da NBR 7188: 1984. A execução de todos os serviços deverá sempre obedecer aos preceitos de boa técnica, critério que prevalecerá em qualquer caso omissos no projeto ou especificações que possam originar dúvidas de interpretação. A mão de obra empregada deverá ser especializada e de primeira qualidade e devidamente regularizada junto aos Órgãos Trabalhistas. Quaisquer alterações a serem propostas pela empresa CONTRATADA, principalmente, no que se refere a alteração do tipo de fundação, bem como utilização de elementos pré fabricados na laje da pista de rolamento, deverão ser objeto de autorização por parte dos chefes do Executivo Municipal e do Engenheiro Projetista.

7 – DETALHES/RESPONSABILIDADE TÉCNICA

Deverá ser apresentado A.R.T. recolhida da obra, assumindo a contratada toda a responsabilidade técnica pela execução da obra. Os detalhes referentes ao CATALOGO DE SERVIÇOS SINAPI/ CPOS, adotados como padrão para esta obra, deverão ser de conhecimento prévio da empresa CONTRATADA, não devendo e podendo a mesma alegar ignorância quanto ao assunto.

26 de Junho de 2024

Matheus Augusto da Silva Ramos

Engenheiro Civil

CREA 5070836680-SP

Samantha Cristine Soares da Cunha

Arquiteta e Urbanista

CAU A161635-8