

PREFEITURA DO RECIFE
AUTARQUIA DE URBANIZAÇÃO DO RECIFE - URB

CONCORRÊNCIA Nº 015/2014
PROCESSO Nº 037/2014

SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS DE
ARQUITETURA E ENGENHARIA PARA A
ELABORAÇÃO DE ESTUDOS TÉCNICOS E
DOS PROJETOS BÁSICOS E EXECUTIVOS DE
REQUALIFICAÇÃO DOS PASSEIOS PÚBLICOS
DE DIVERSAS VIAS NA CIDADE DO RECIFE

PROJETO EXECUTIVO LOTE 09

Caderno de Detalhes

ATP ENGENHARIA LTDA

JULHO | 2021

LEGENDA:

- 1 PISO EM CONCRETO USINADO BOMBEADO 20MPA, ESPESSURA DE 6cm COM JUNTA PLÁSTICA A CADA 1,50m COR NATURAL

2 PISO EM CONCRETO USINADO BOMBEADO 20MPA, ESPESSURA DE 8CM, REFORÇADO COM TELA METÁLICA ELETROSOLDADA

3 PISO EM CONCRETO INTERTRAVADO 35 MPA, COM BLOCO RETANGULAR DE 10 X 20 X 6 CM, COR NATURAL E GRAFITE, CONFORME PAGINAÇÃO

4 PISO EM CONCRETO INTERTRAVADO 35 MPA, COM BLOCO RETANGULAR DE 10 X 20 X 6 CM, COR GRAFITE

5 PISO EM CONCRETO INTERTRAVADO 35 MPA, COM BLOCO RETANGULAR DE 10 X 20 X 8 CM, COR NATURAL E GRAFITE, CONFORME PAGINAÇÃO
- 6 PISO EM CONCRETO INTERTRAVADO 35 MPA, COM BLOCO RETANGULAR DE 10 X 20 X 8 CM, COR GRAFITE

7 JUNTA DE DILATAÇÃO - A ABERTURA DE JUNTAS DE DILATAÇÃO DEVE SER EXECUTADA TÃO LOGO A RESISTÊNCIA DO CONCRETO PERMITA O TRÁFEGO DO EQUIPAMENTO DE CORTE E A SERRAGEM, SEM DESPRENDIMENTO DE MATERIAL. DEVE-SE TER UM CONTROLE RÍGIDO DO TEMPO E PROFUNDIDADE DE CORTE, A FIM DE EVITAR O APARECIMENTO DE TRINCAS ESTRUTURAIS.

8 ARREMATE EM BLOCO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO COM PEÇAS DE 0,40x0,19x0,08m. ASSENTADO SOBRE LASTRO DE BRITA E REJUNTADO COM ARGAMASSA

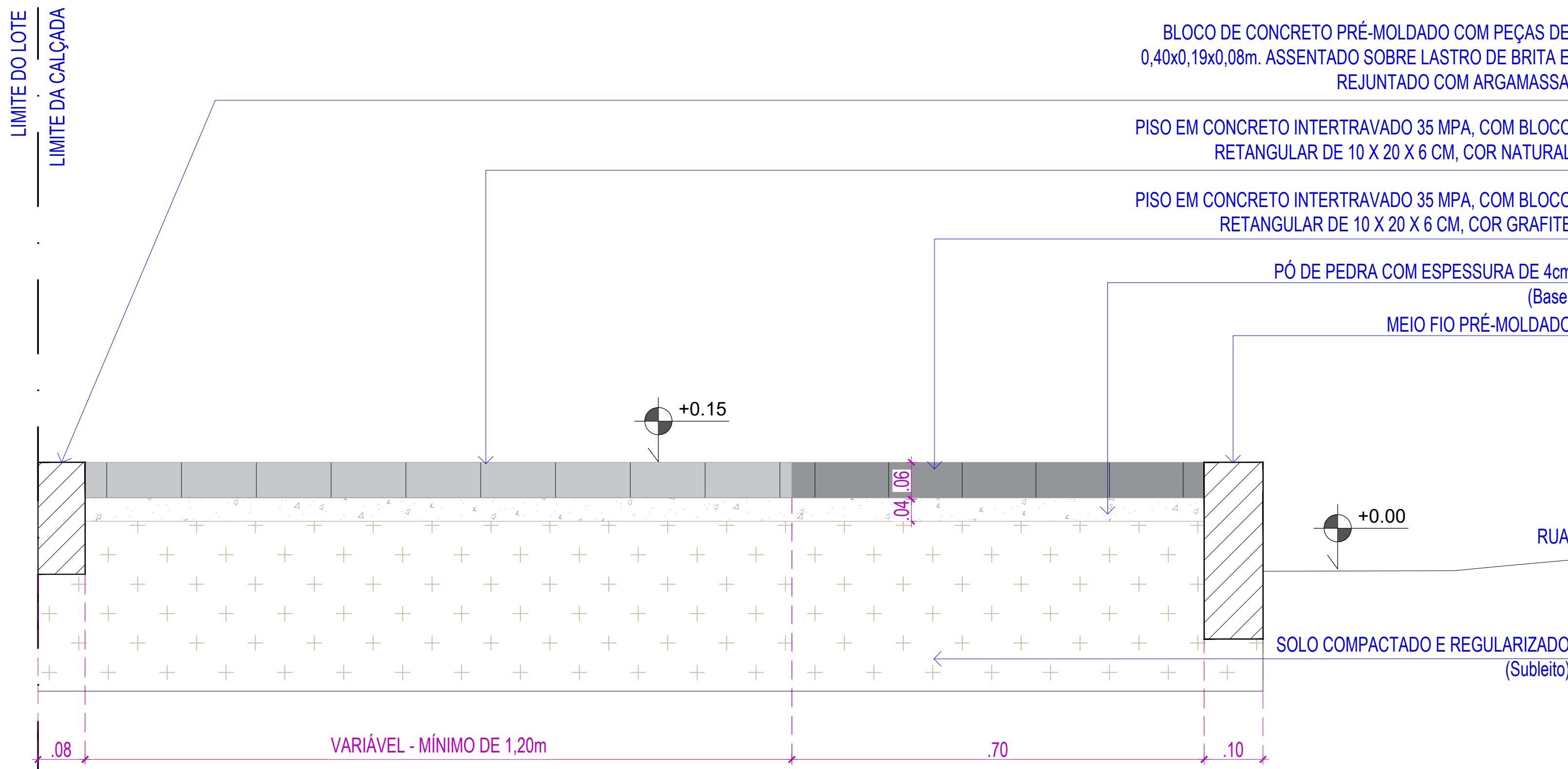
9 FAIXA DE ACOMODAÇÃO EM CHAPA DE AÇO CARBONO 3/8" (9,53mm) PARA PASSAGEM DE PEDESTRES OU VEÍCULOS SOBRE LINHA D'ÁGUA. FIXADA COM CHUMBADOR DE AÇO TIPO PARABOLT 5/8" X 200mm, COM PORCA E ARRUELA
- 10 PISO EM CONCRETO INTERTRAVADO 35 MPA, COM BLOCO RETANGULAR DE 10 X 20 X 6 CM, COR VERMELHO

11 PISO EM CONCRETO INTERTRAVADO 35 MPA, COM BLOCO RETANGULAR DE 10 X 20 X 6 CM, COR NATURAL

12 DE ACORDO COM ABNT NBR 16537/2016 (ITEM 7.3.8), FOI ACRESCIDAS FAIXAS LATERAIS LISAS DE, NO MÍNIMO, 60 CM EM CONCRETO USINADO PARA PERMITIR A PERCEPÇÃO DO RELEVO DA SINALIZAÇÃO TÁTIL NO PISO.

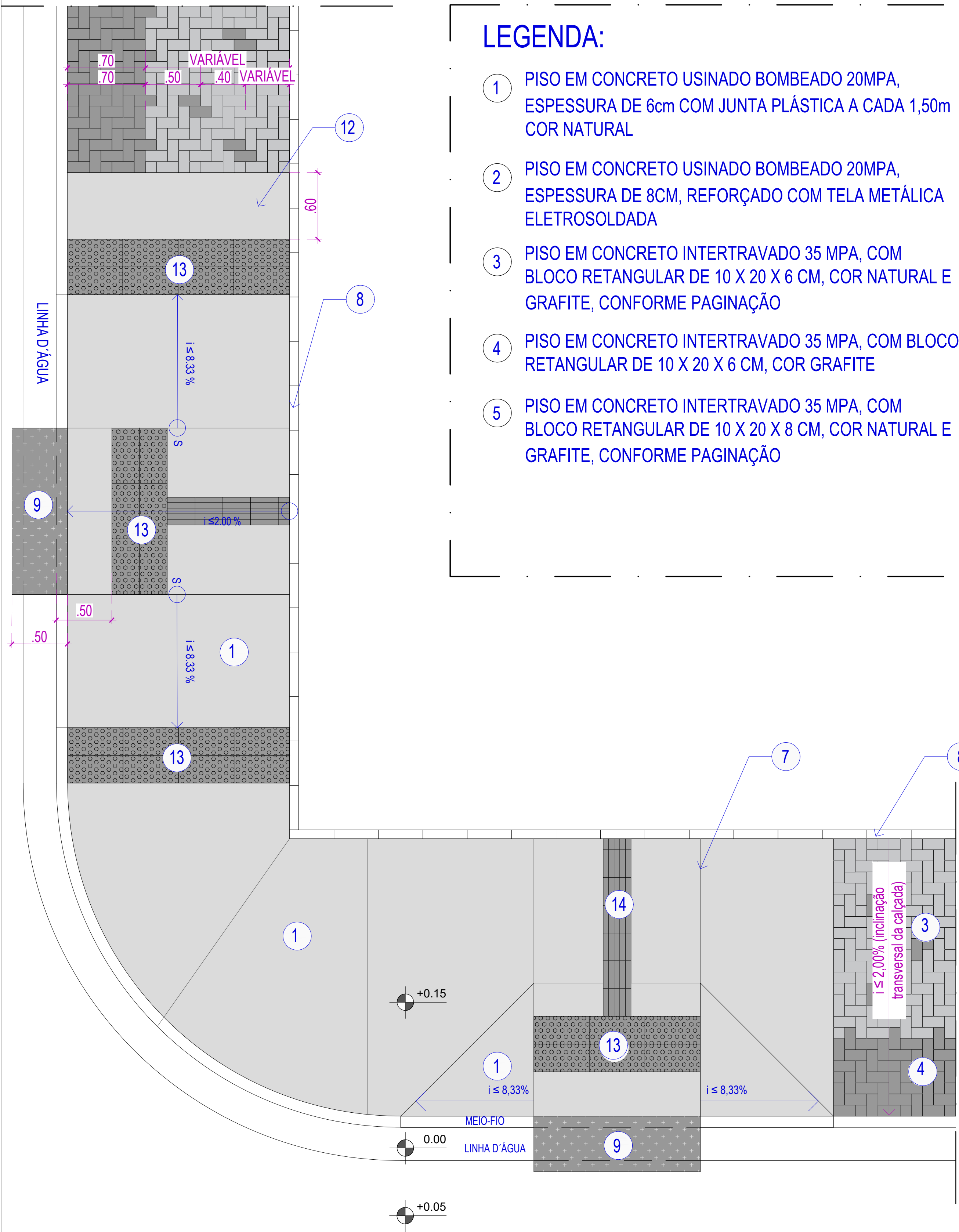
13 PISO TÁTIL DE ALERTA EM LAJOTA DE CONCRETO 25X50X3cm NA COR GRAFITE, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE SOBRE CONTRAPISO.

14 PISO TÁTIL DIRECIONAL EM LAJOTA DE CONCRETO 25X25X3cm NA COR GRAFITE, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE SOBRE CONTRAPISO.

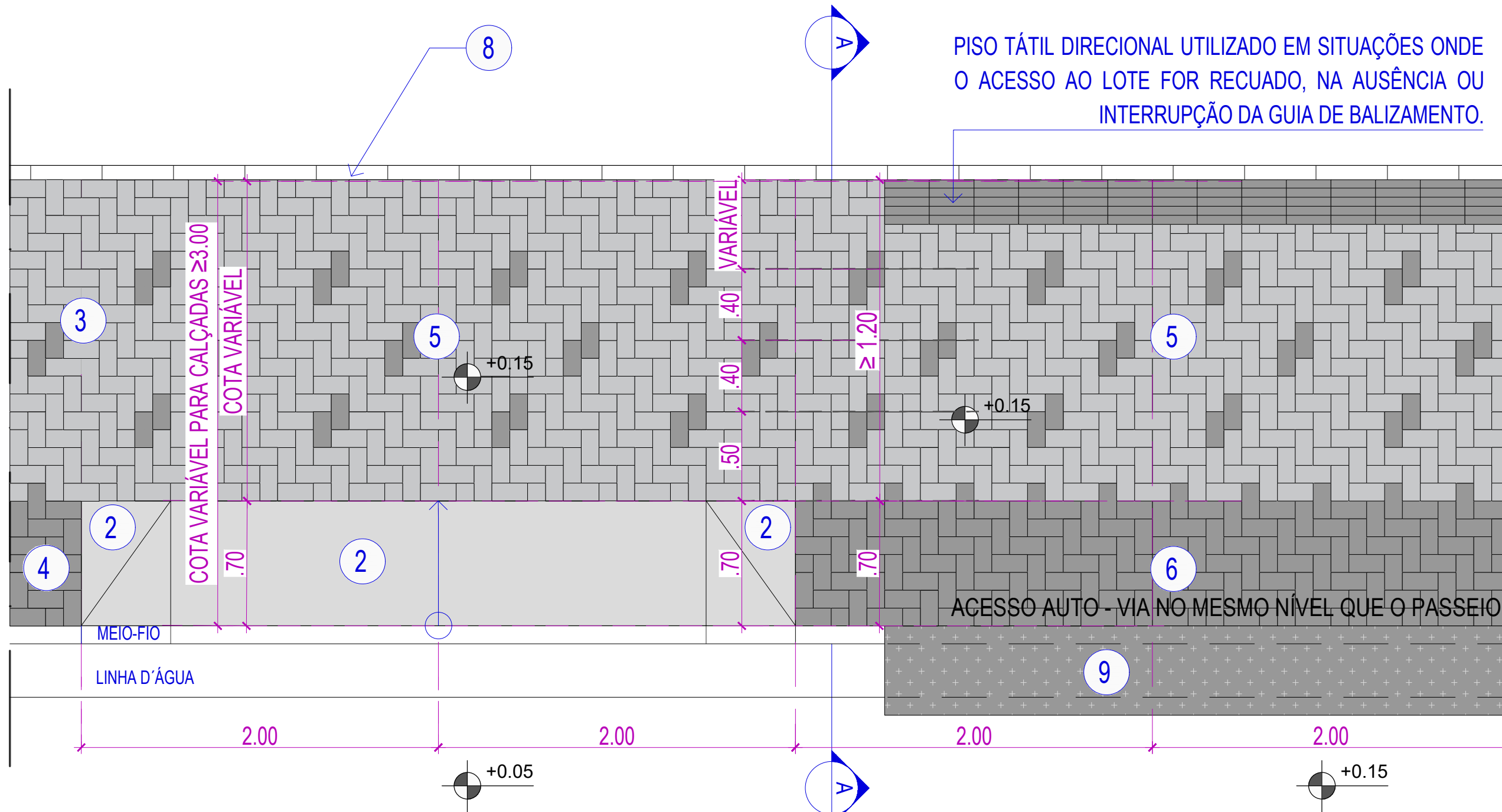


1.5 SECÇÃO AA - PAGINAÇÃO DE PISO - TIPO 01
CALÇADA EM INTERTRAVADO ESCALA 1:25

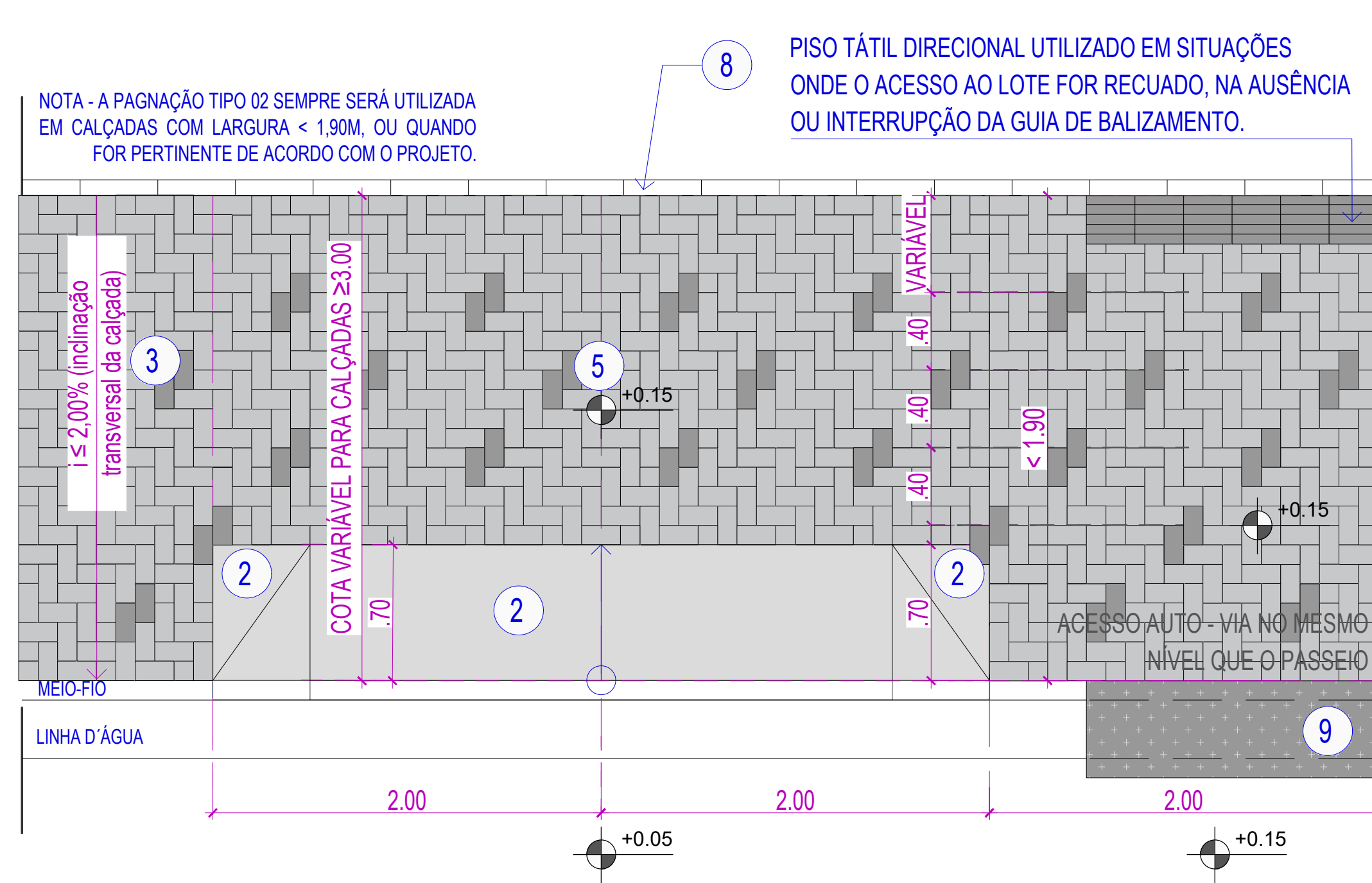
A



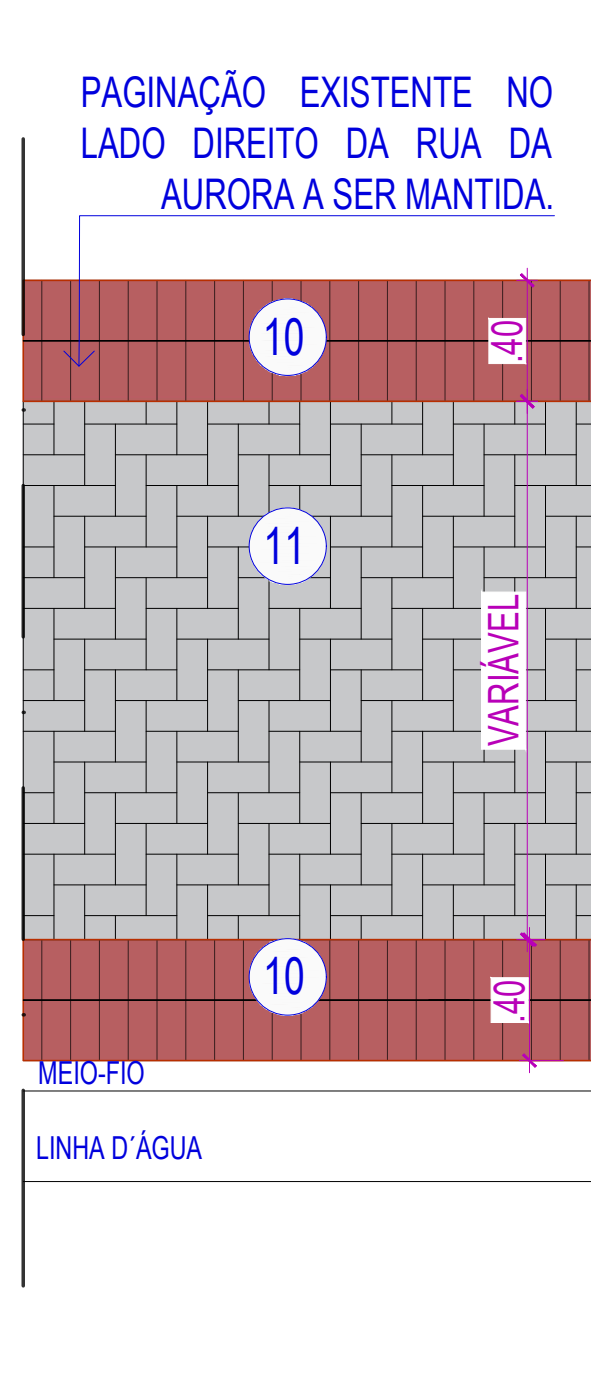
1.1 PLANTA BAIXA - PAGINAÇÃO DE PISO - ESQUINAS
CALÇADA EM INTERTRAVADO - ESQUINA EM CONCRETO USINADO ESCALA 1:50



1.2 PLANTA BAIXA - PAGINAÇÃO DE PISO - TIPO 01
CALÇADA EM INTERTRAVADO ESCALA 1:50



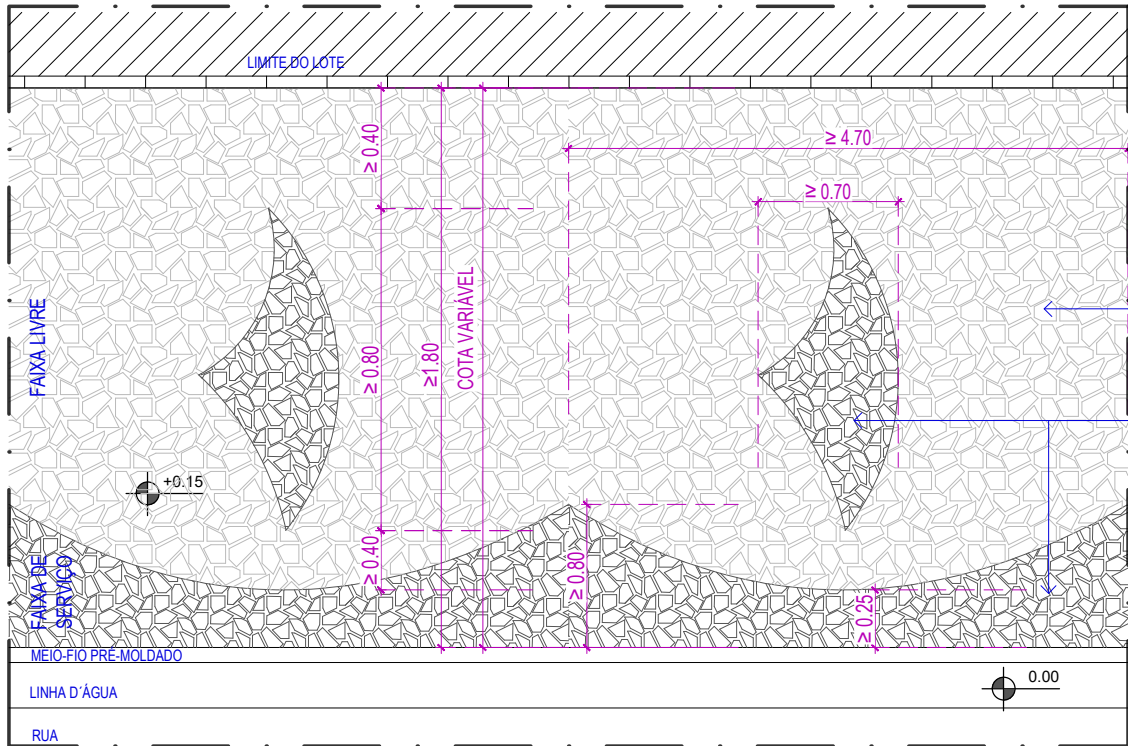
1.3 PLANTA BAIXA - PAGINAÇÃO DE PISO - TIPO 02
CALÇADA EM INTERTRAVADO ESCALA 1:50



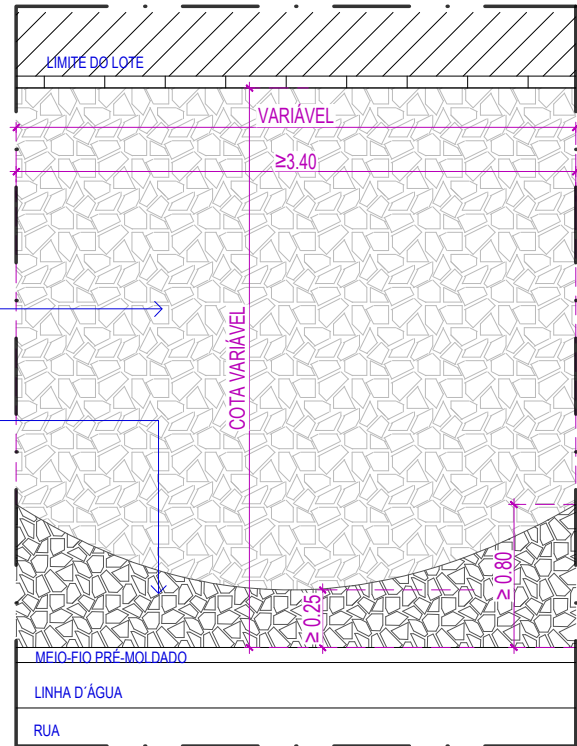
1.4 PLANTA BAIXA - PAGINAÇÃO DE PISO - TIPO 03
CALÇADA EM INTERTRAVADO - RUA DA AURORA ESCALA 1:50

A

CONTEÚDO: CADERNO DE DETALHES - PAGINAÇÃO DE PISO			
CONTRATANTE: AUTARQUIA DE URBANIZAÇÃO DO RECIFE - URB Av. Conde da Boa Vista, 867 - Boa Vista, Recife CEP 50060-004 Tel.: (81) 3232-5000	ARQUIVO: CADERNO DE DETALHES UNIFICADO.dwg	ESCALA: INDICADA	PÁGINA 01
	TÉCNICOS: PAULINE PAIXÃO	DATA: Julho 21	
	CONTRATADA: ATP ENGENHARIA LTDA		

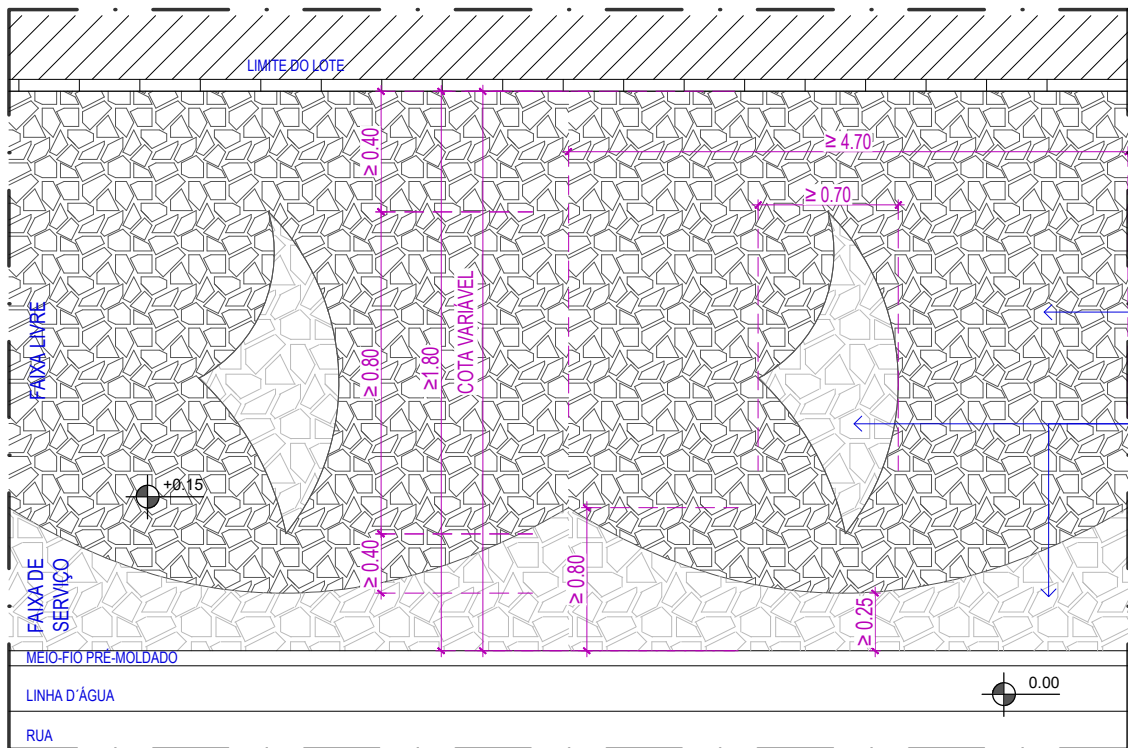


1.6 PLANTA BAIXA - PAGINAÇÃO DE PISO - TIPO 04
CALÇADA EM PEDRA MINEIRA ESCALA 1:50

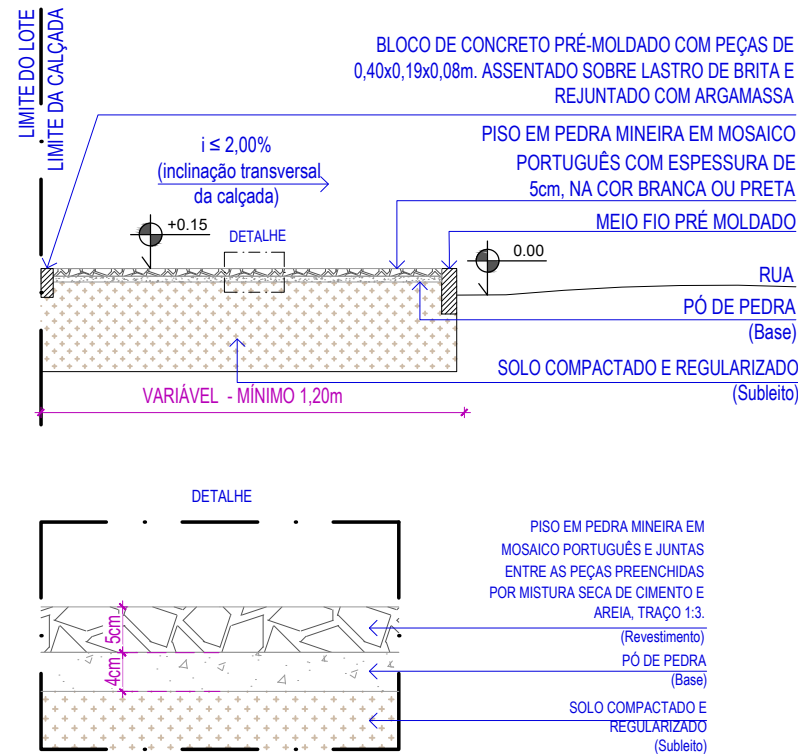


PISO EM PEDRA MINEIRA EM MOSAICO PORTUGUÊS COM ESPESSURA DE 5CM, NA COR BRANCA

PISO EM PEDRA MINEIRA EM MOSAICO PORTUGUÊS COM ESPESSURA DE 5cm, NA COR PRETA

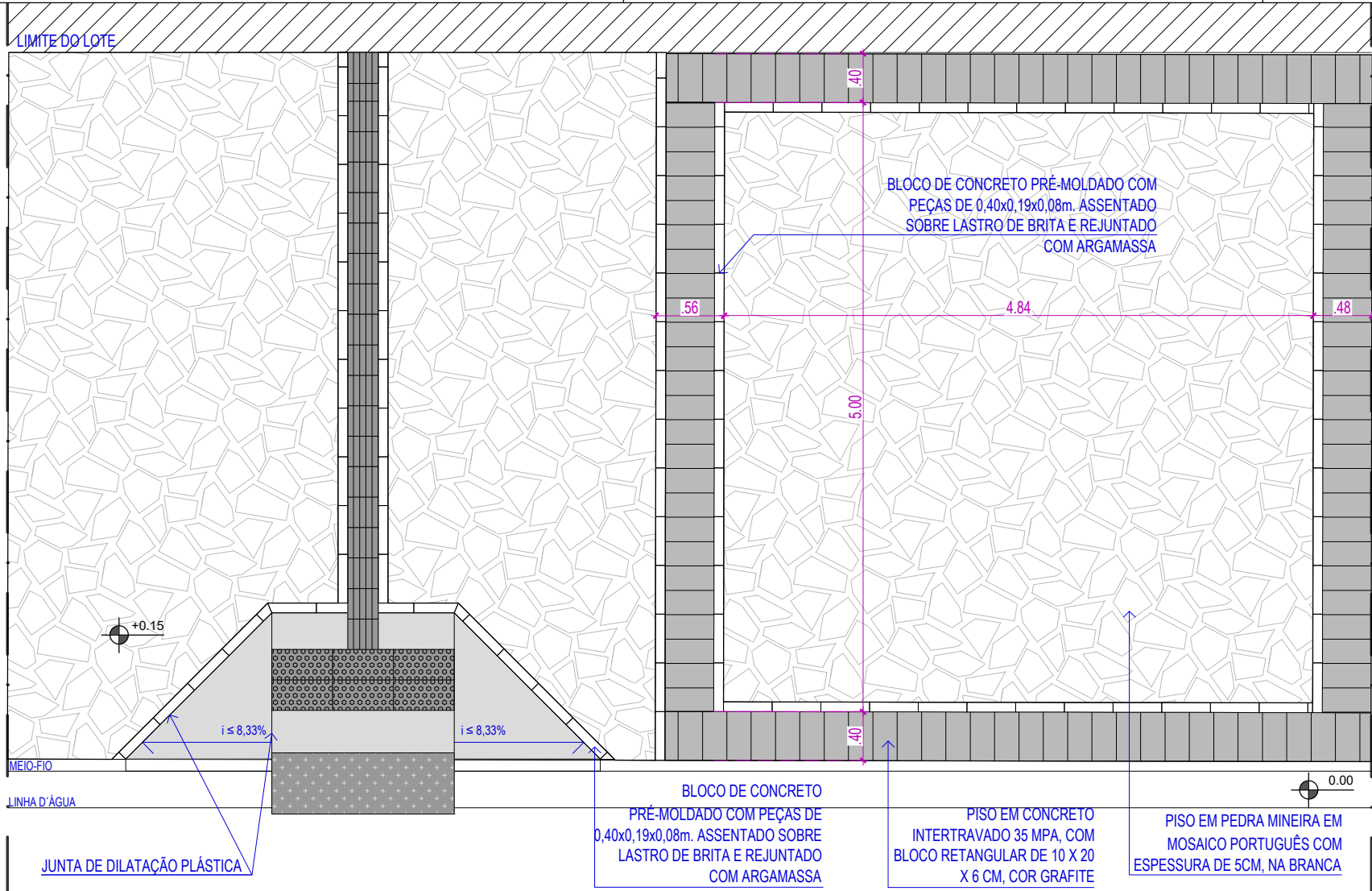


1.7 PLANTA BAIXA - PAGINAÇÃO DE PISO - TIPO 05
CALÇADA EM PEDRA MINEIRA ESCALA 1:50

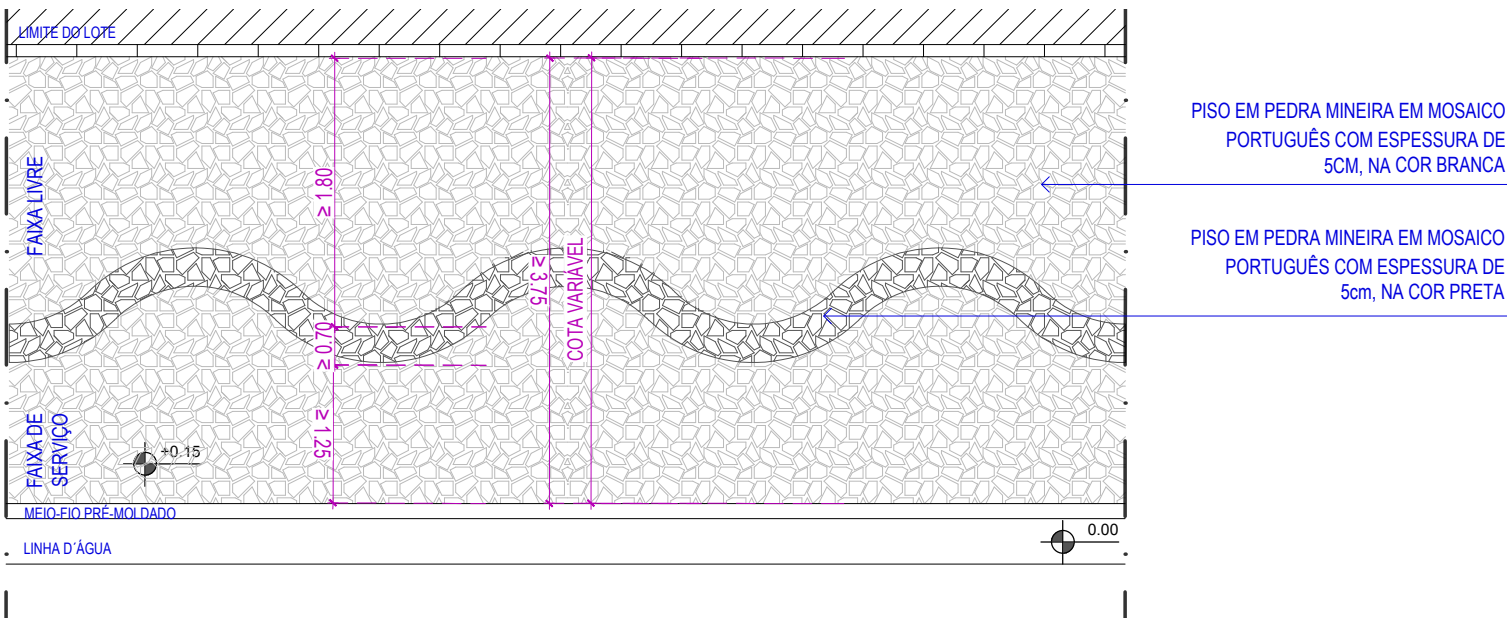


1.8 SECÇÃO E DETALHE DA PAVIMENTAÇÃO DO PASSEIO
CALÇADA EM PEDRA MINEIRA ESCALA 1:50

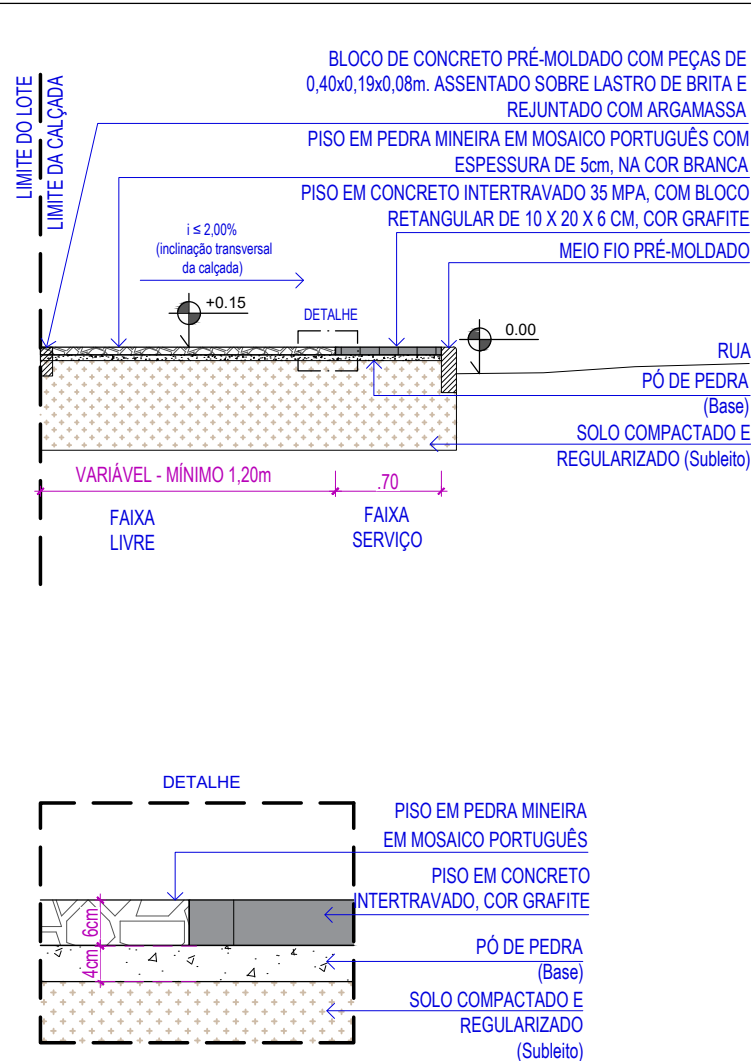
CONTEÚDO: CADERNO DE DETALHES - PAGINAÇÃO DE PISO			
CONTRATANTE: AUTARQUIA DE URBANIZAÇÃO DO RECIFE - URB Av. Conde da Boa Vista, 867 - Boa Vista, Recife CEP 50060-004 Tel.: (81) 3232-5000 CONTRATADA: ATP ENGENHARIA LTDA	ARQUIVO: CADERNO DE DETALHES UNIFICADO.dwg	ESCALA: INDICADA	PÁGINA 02
	TÉCNICOS: PAULINE PAIXÃO	DATA: Julho 21	



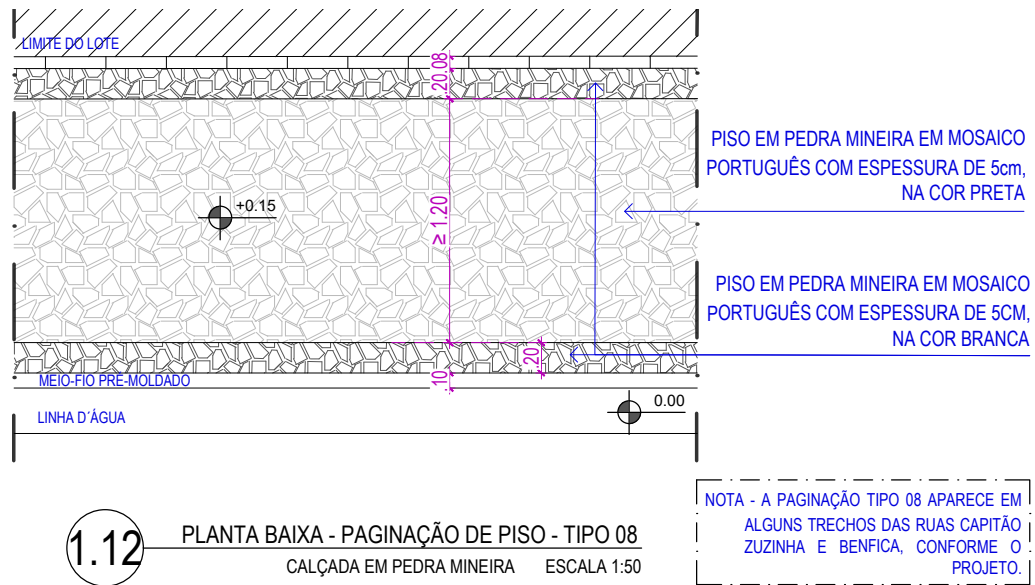
1.9 PLANTA BAIXA - PAGINAÇÃO DE PISO - TIPO 06
CALÇADA EM PEDRA MINEIRA COM INTERTRAVADO ESCALA 1:50



1.11 PLANTA BAIXA - PAGINAÇÃO DE PISO - TIPO 07
CALÇADA EM PEDRA MINEIRA ESCALA 1:50



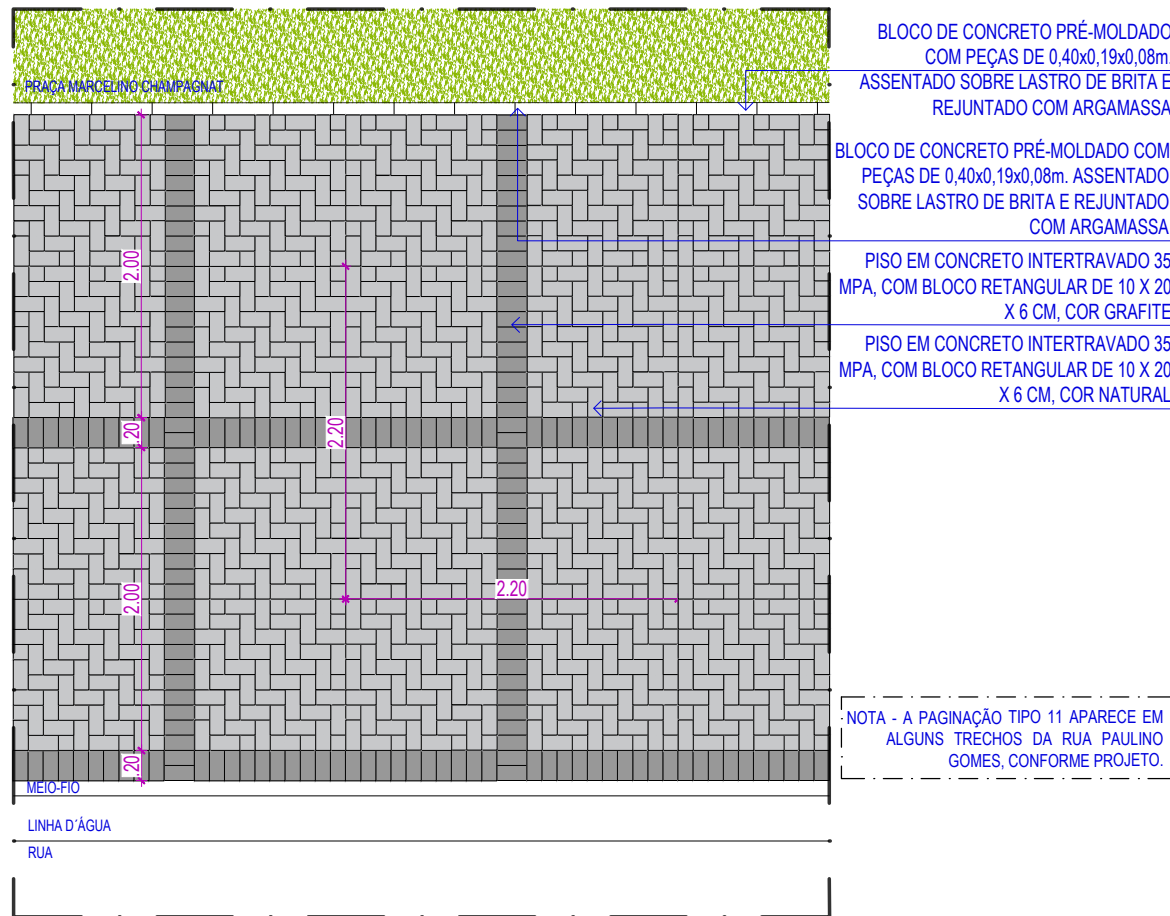
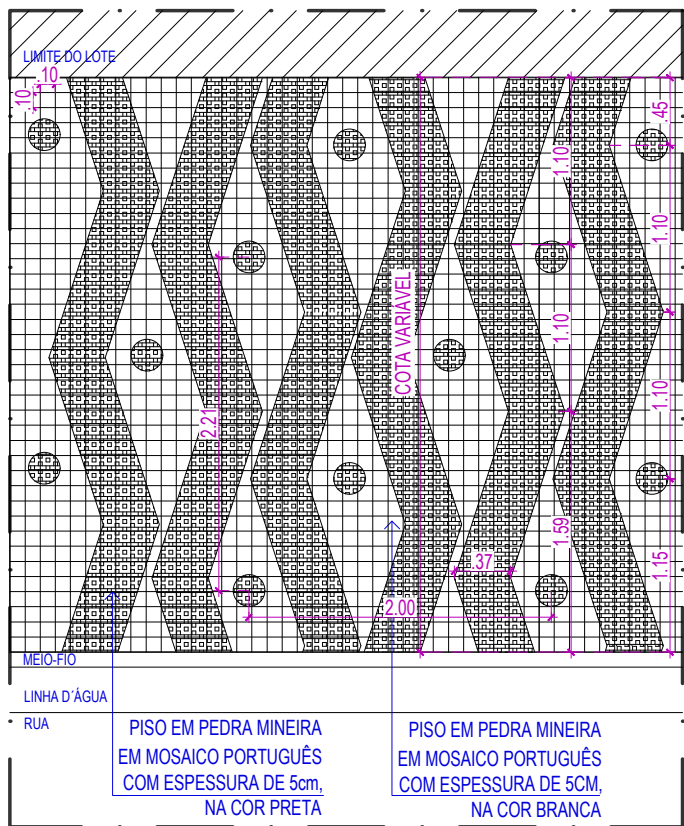
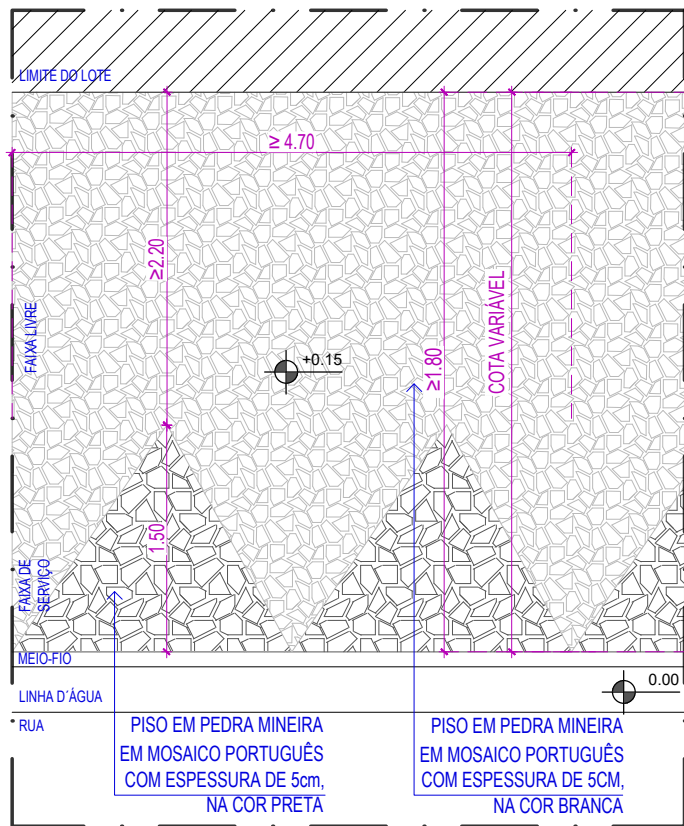
1.10 DETALHE E SECÇÃO - PAGINAÇÃO DE PISO - TIPO 06
CALÇADA EM PEDRA MINEIRA COM INTERTRAVADO ESCALA 1:50



1.12 PLANTA BAIXA - PAGINAÇÃO DE PISO - TIPO 08
CALÇADA EM PEDRA MINEIRA ESCALA 1:50

NOTA - A PAGINAÇÃO TIPO 08 APARECE EM ALGUNS TRECHOS DAS RUAS CAPITÃO ZUZINHA E BENFICA, CONFORME O PROJETO.

CONTEÚDO: CADERNO DE DETALHES - PAGINAÇÃO DE PISO			
CONTRATANTE: AUTARQUIA DE URBANIZAÇÃO DO RECIFE - URB Av. Conde da Boa Vista, 867 - Boa Vista, Recife CEP 50060-004 Tel.: (81) 3232-5000	ARQUIVO: CADERNO DE DETALHES UNIFICADO.dwg	ESCALA: INDICADA	PÁGINA
CONTRATADA: ATP ENGENHARIA LTDA	TÉCNICOS: PAULINE PAIXÃO	DATA: Julho 21	03



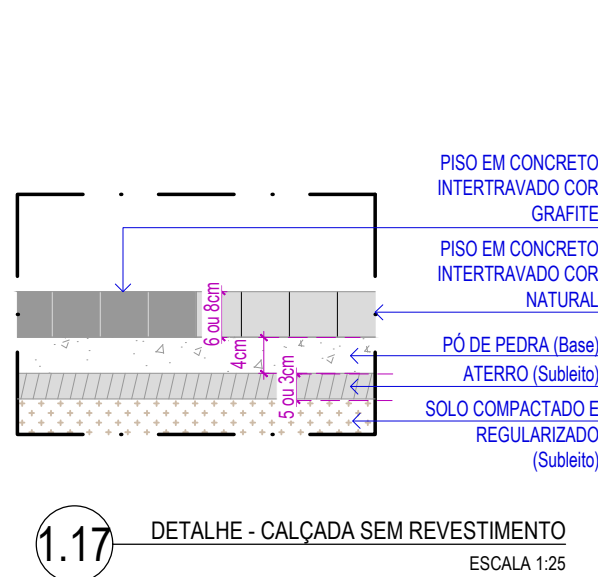
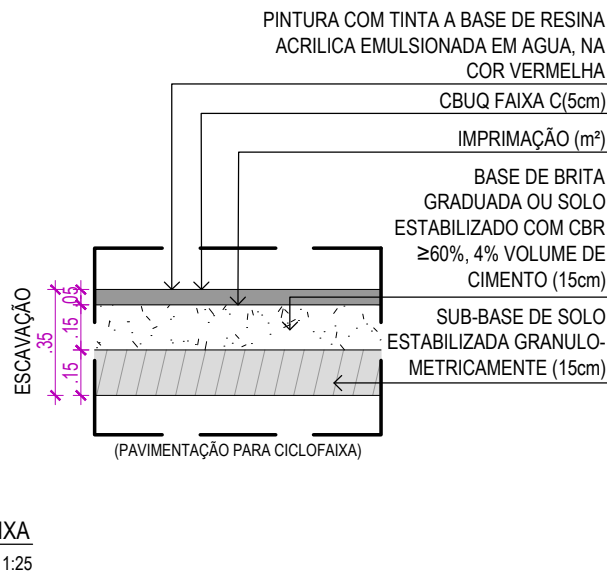
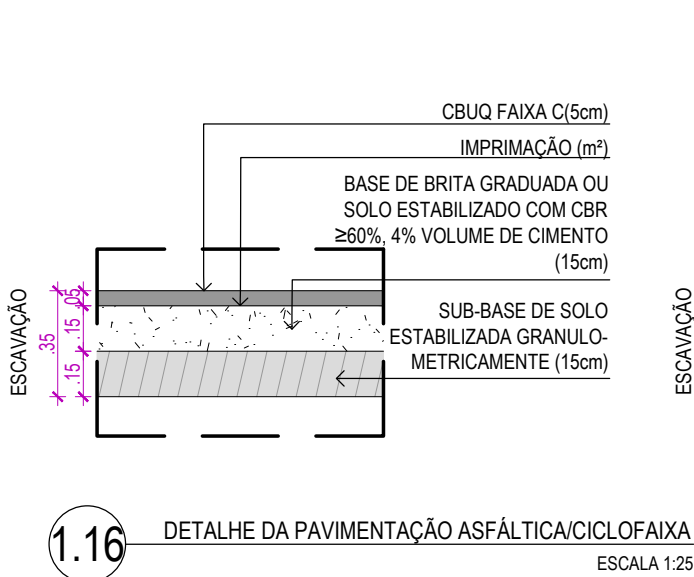
A

A

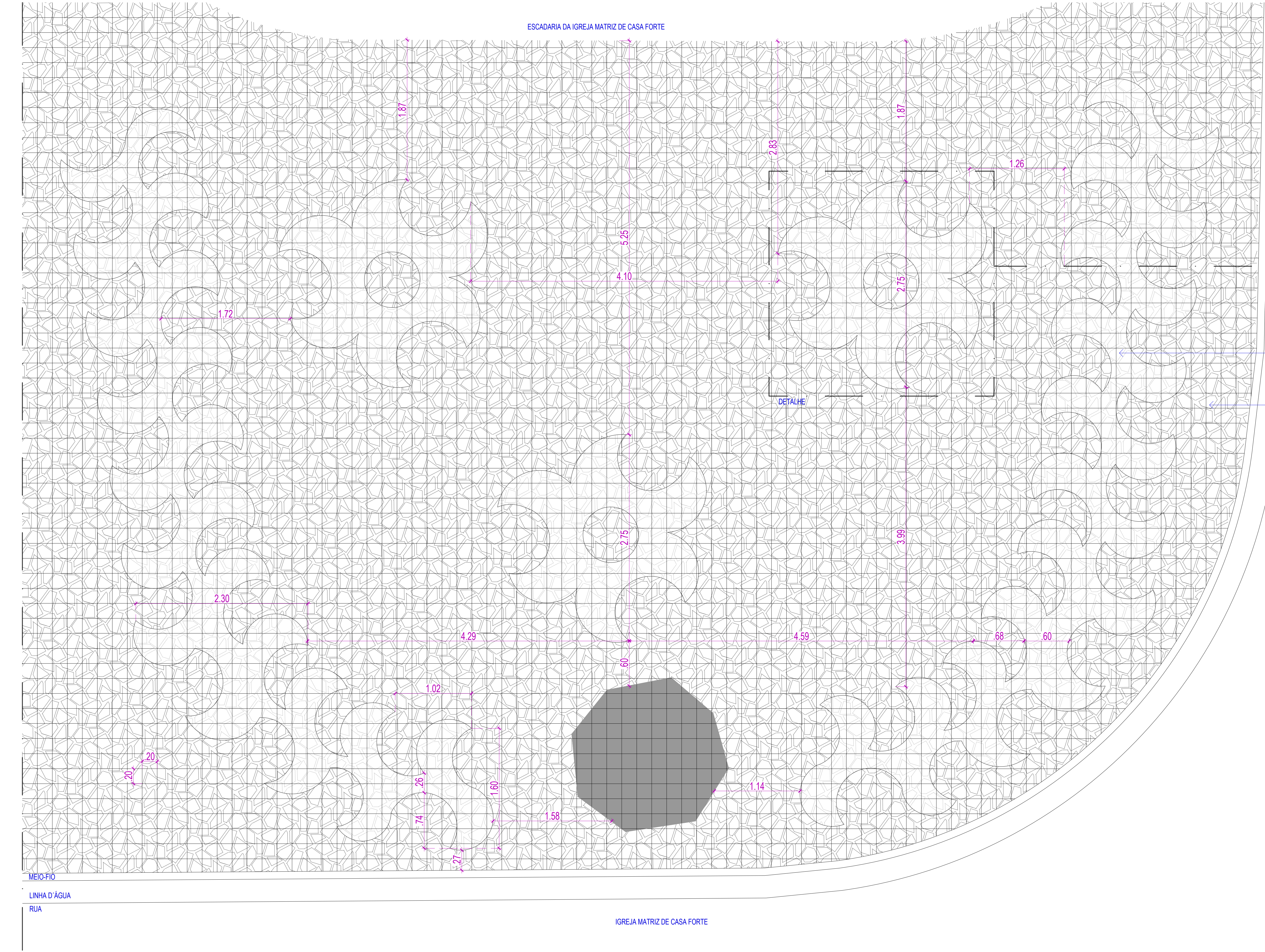
1.13 PLANTA BAIXA - PAGINAÇÃO DE PISO - TIPO 09
CALÇADA EM PEDRA MINEIRA ESCALA 1:50

1.14 PLANTA BAIXA - PAGINAÇÃO DE PISO - TIPO 10
CALÇADA EM PEDRA MINEIRA ESCALA 1:50

1.15 PLANTA BAIXA - PAGINAÇÃO DE PISO - TIPO 11
CALÇADA EM INTERTRAVADO ESCALA 1:50



CONTEÚDO: CADERNO DE DETALHES - PAGINAÇÃO DE PISO			
CONTRATANTE: AUTARQUIA DE URBANIZAÇÃO DO RECIFE - URB Av. Conde da Boa Vista, 867 - Boa Vista, Recife CEP 50060-004 Tel.: (81) 3232-5000	ARQUIVO: CADERNO DE DETALHES UNIFICADO.dwg	ESCALA: INDICADA	PÁGINA 04
CONTRATADA: ATP ENGENHARIA LTDA	TÉCNICOS: PAULINE PAIXÃO	DATA: Julho 21	

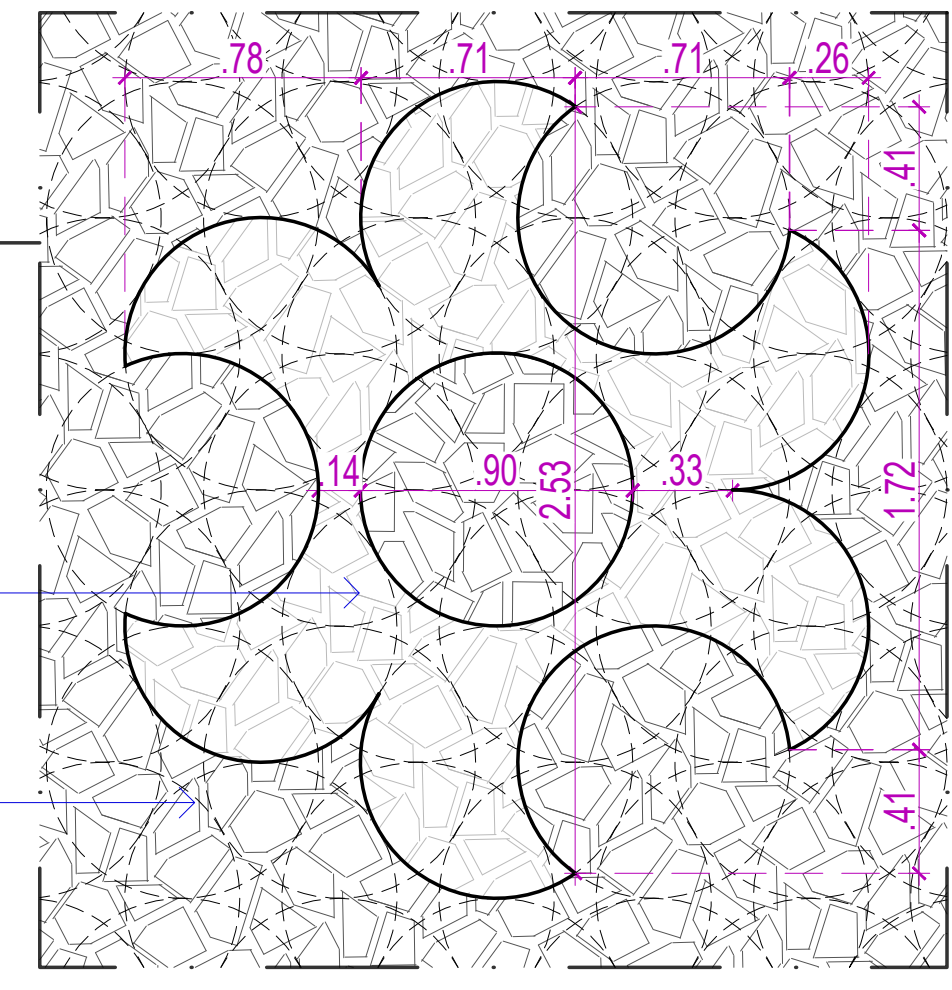


1.18 PLANTA BAIXA - PAGINAÇÃO DE PISO - TIPO 12
CALÇADA EM PEDRA MINEIRA - IGREJA MATRIZ DE CASA FORTE ESCALA 1:25

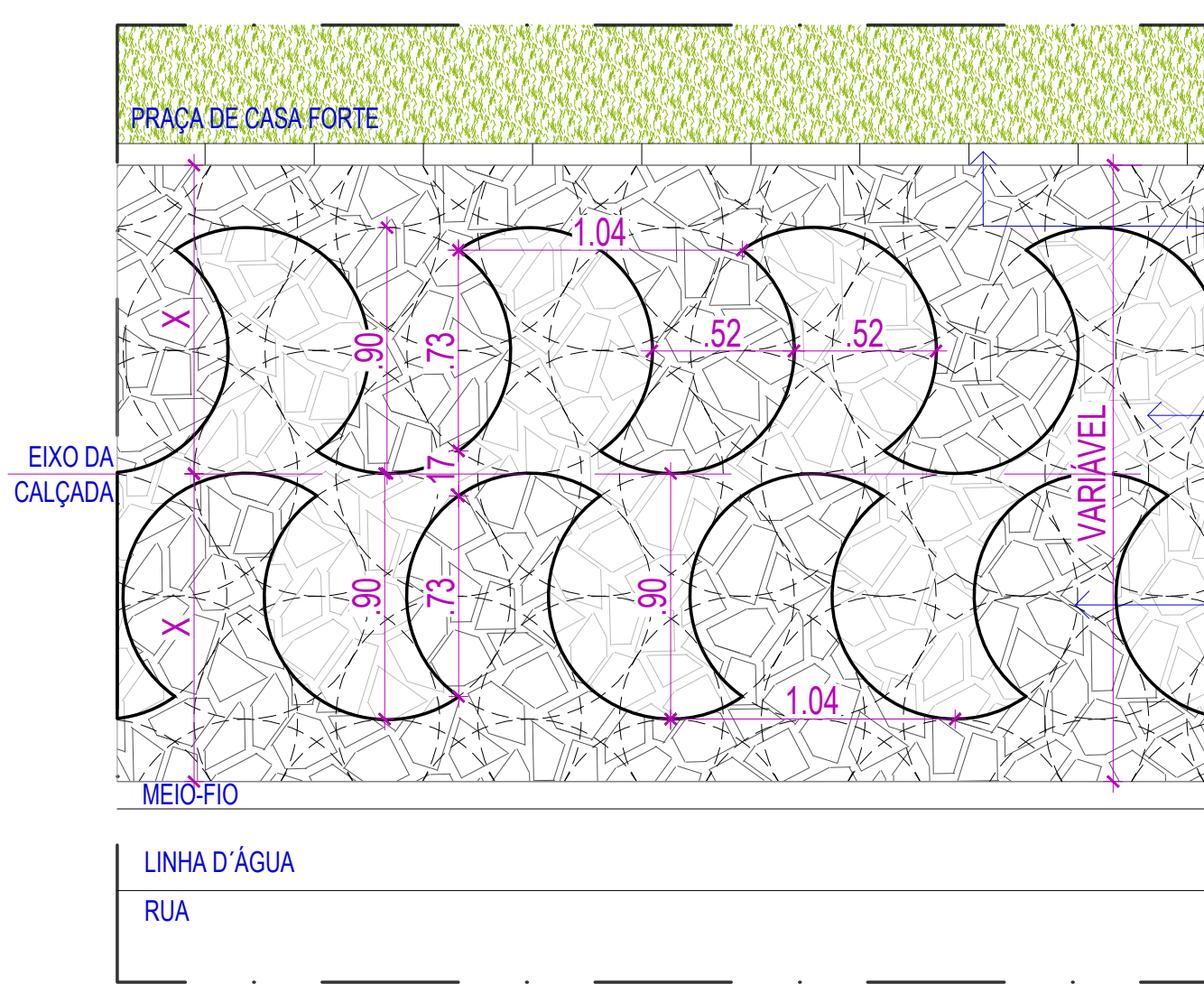
RUA LERÔNIMO DE ALBUQUERQUE

PISO EM PEDRA MINEIRA EM MOSAICO PORTUGUÊS COM ESPESSURA DE 5cm, NA COR BRANCA

PISO EM PEDRA MINEIRA EM MOSAICO PORTUGUÊS COM ESPESSURA DE 5cm, NA COR PRETA



1.19 DETALHE - PAGINAÇÃO DE PISO - TIPO 12
CALÇADA EM EM PEDRA MINEIRA - IGREJA MATRIZ DE CASA FORTE ESCALA 1:25



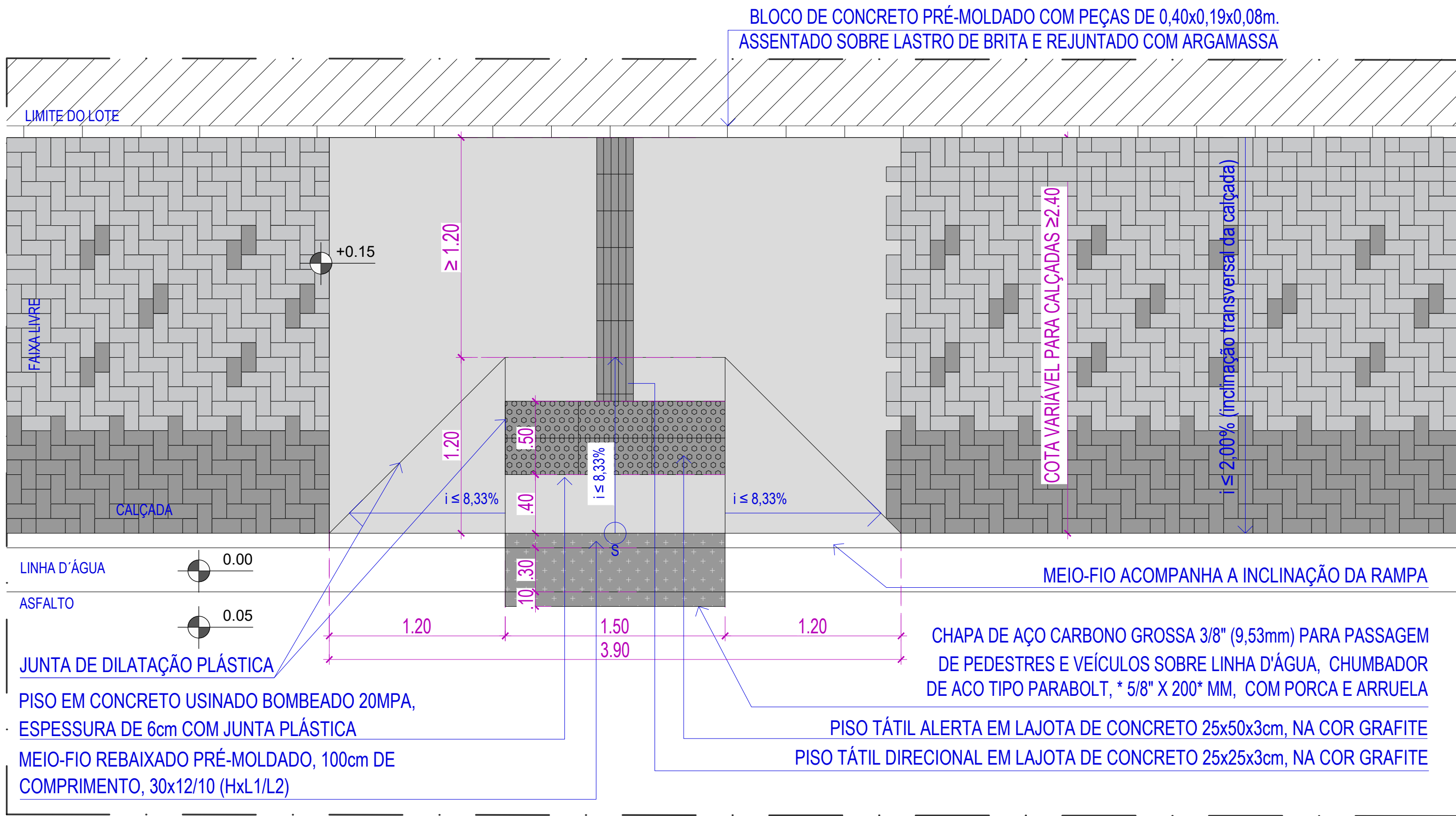
BLOCO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO COM PEÇAS DE 0,40x0,19x0,08m. ASSENTADO SOBRE LASTRO DE BRITA E REJUNTADO COM ARGAMASSA

PISO EM PEDRA MINEIRA EM MOSAICO PORTUGUÊS COM ESPESSURA DE 5cm, NA COR BRANCA

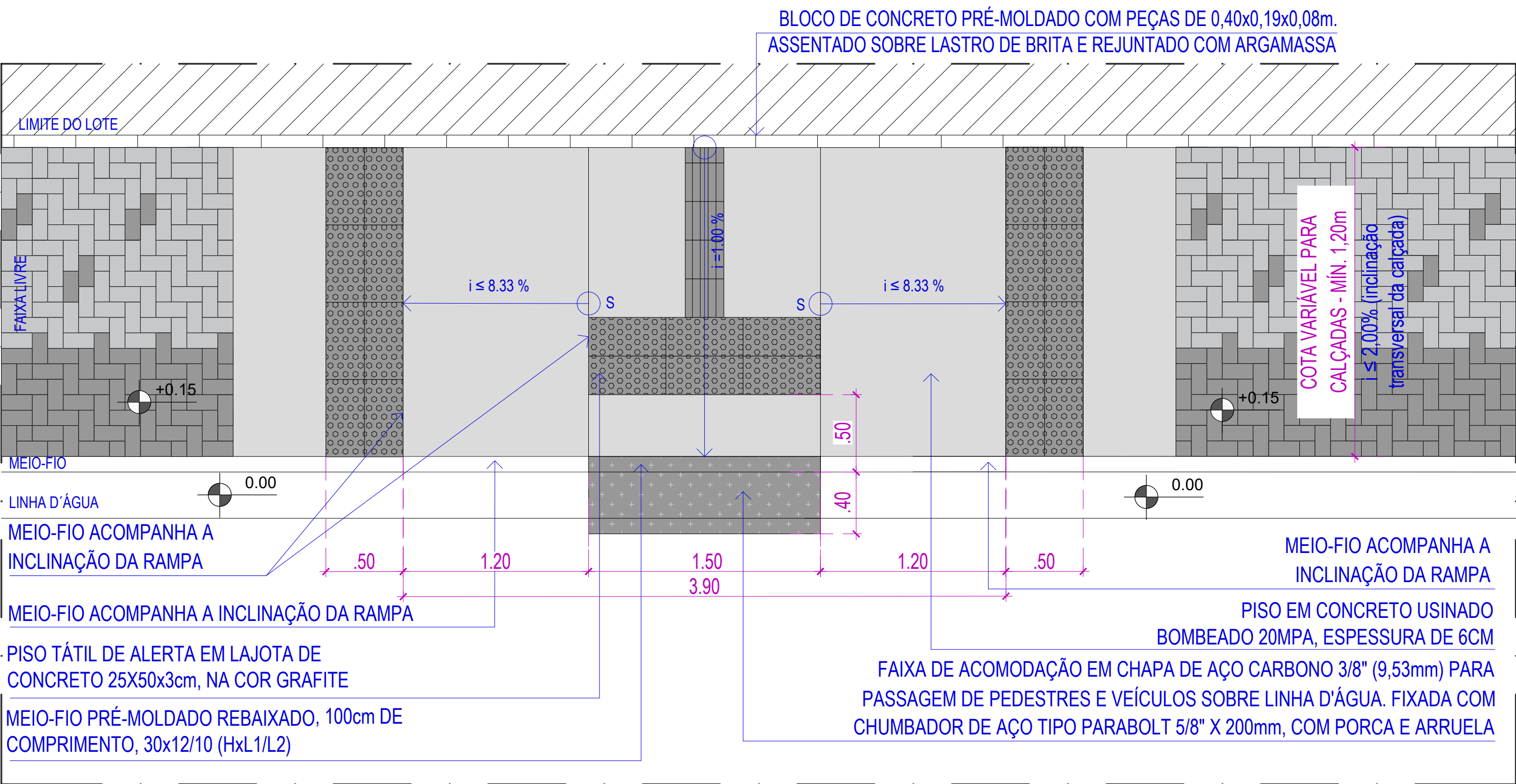
PISO EM PEDRA MINEIRA EM MOSAICO PORTUGUÊS COM ESPESSURA DE 5cm, NA COR PRETA

1.20 PLANTA BAIXA PAGINAÇÃO DE PISO - PAGINAÇÃO DE PISO - TIPO 13
CALÇADA EM PEDRA MINEIRA - PRAÇA DE CASA FORTE ESCALA 1:25

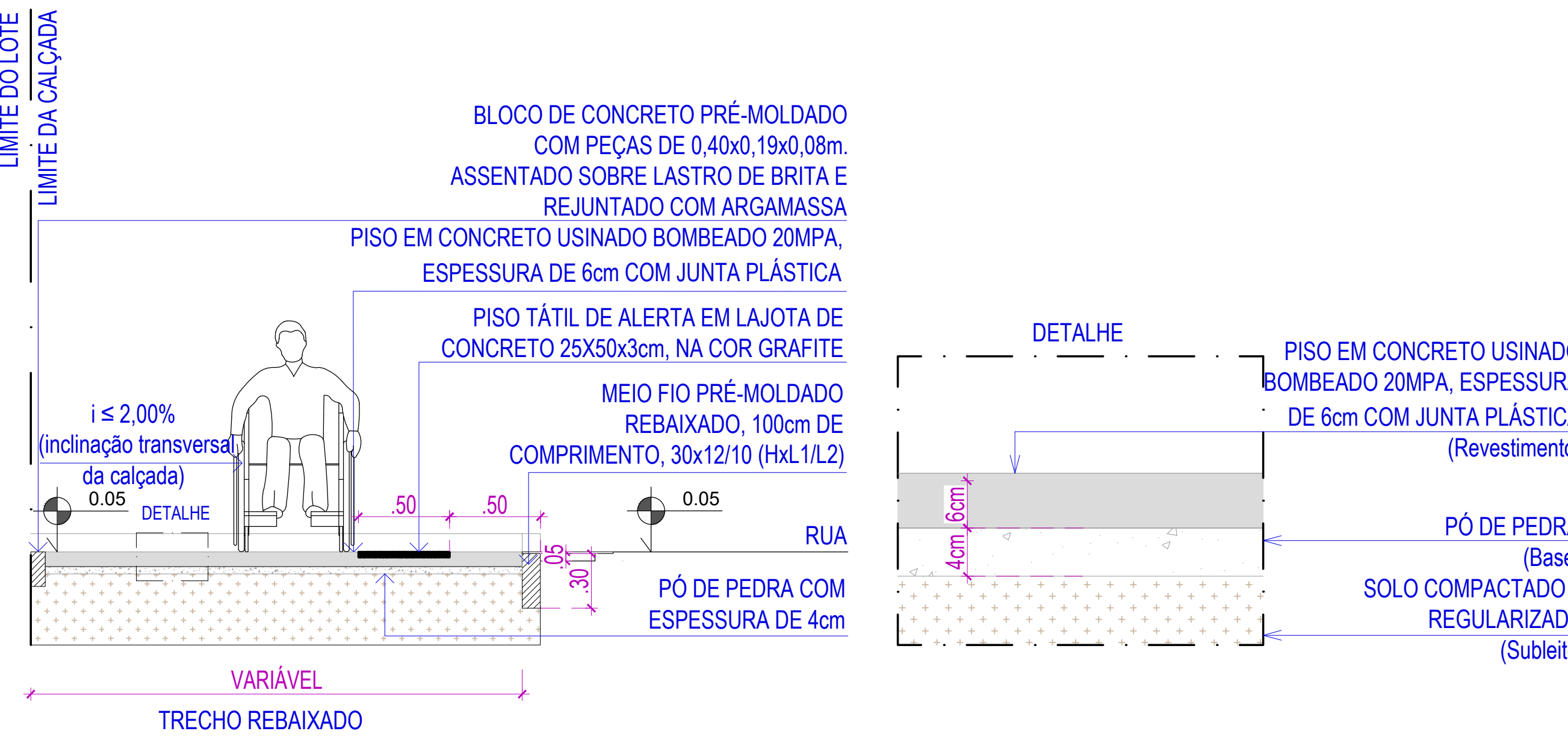
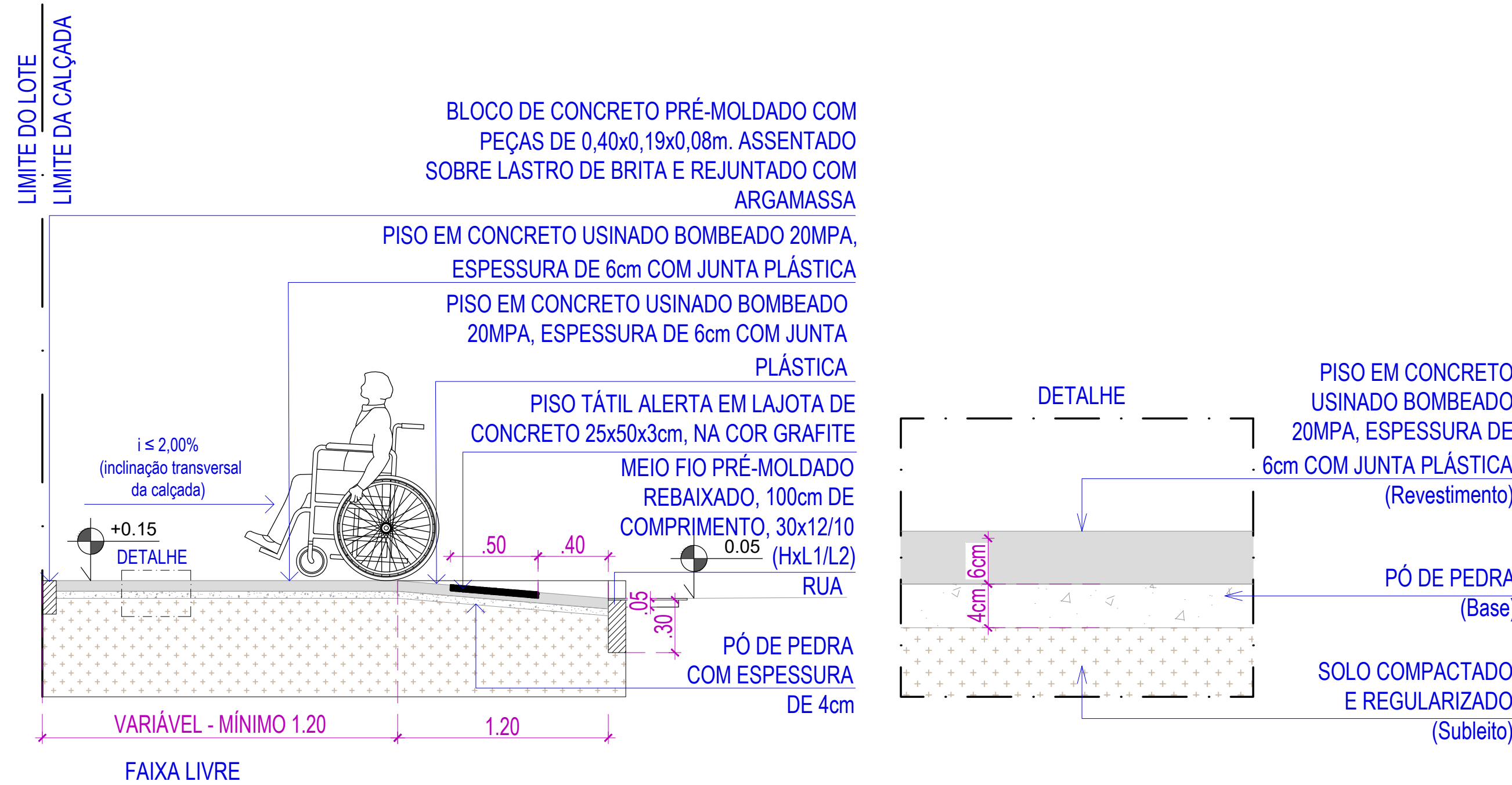
CONTEÚDO: CADERNO DE DETALHES - PAGINAÇÃO DE PISO			
CONTRATANTE: AUTARQUIA DE URBANIZAÇÃO DO RECIFE - URB Av. Conde da Boa Vista, 867 - Boa Vista, Recife CEP 50060-004 Tel.: (81) 3232-5000	ARQUIVO: CADERNO DE DETALHES UNIFICADO.dwg	ESCALA:	PÁGINA
		INDICADA	05
CONTRATADA: ATP ENGENHARIA LTDA	TÉCNICOS: PAULINE PAIXÃO	DATA: Julho 21	



2.1 PLANTA BAIXA, SECÇÃO E DETALHE - RAMPA TIPO A
ACESSO DE PEDESTRES ESCALA 1:50



2.3 PLANTA BAIXA, SECÇÃO E DETALHE - RAMPA TIPO B
ACESSO DE PEDESTRES ESCALA 1:50



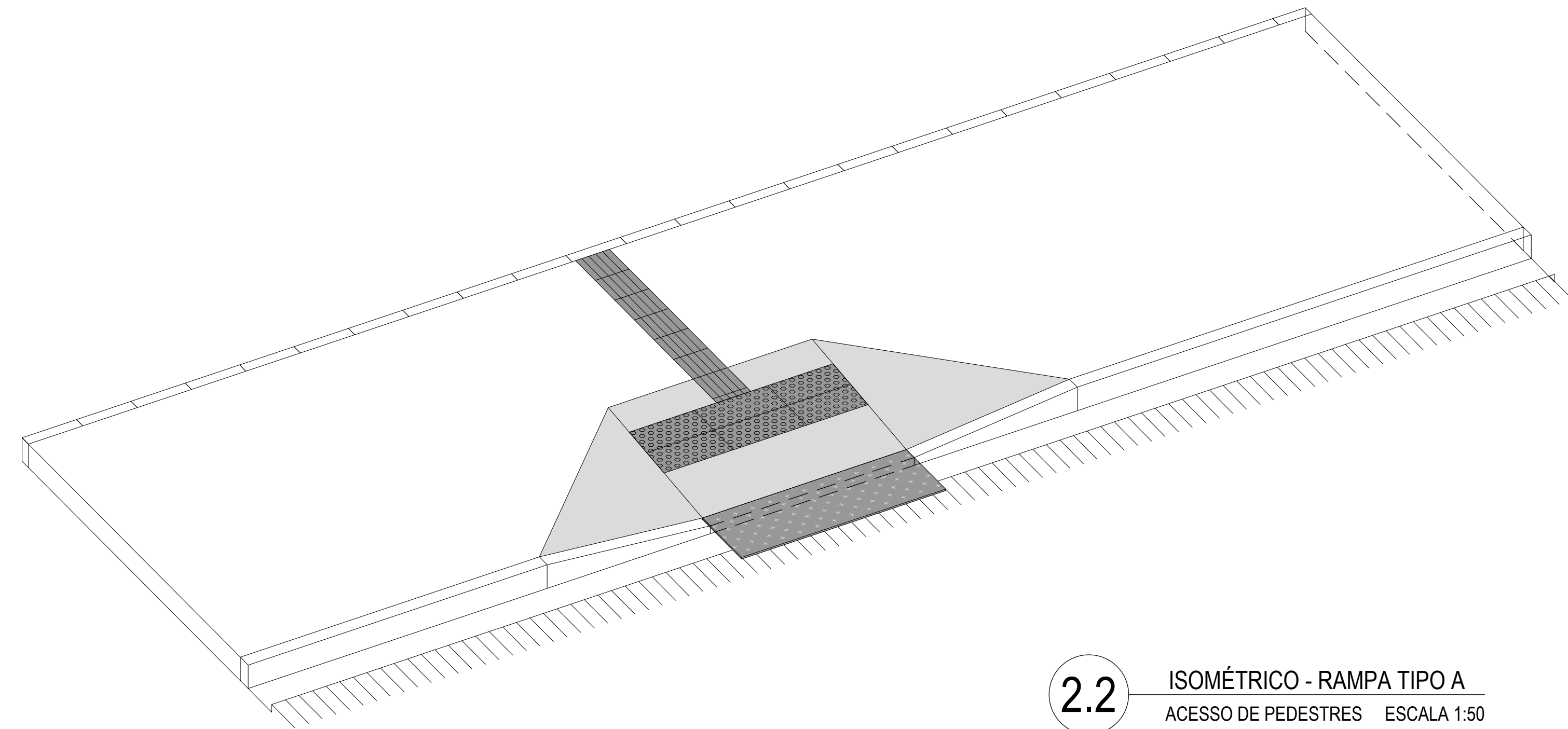
NOTA - EXECUÇÃO DAS RAMPAS DE PEDESTRES:
DE ACORDO COM OS CRITÉRIOS E PARÂMETROS TÉCNICOS ESTABELECIDOS PELA NBR 9050/2015, AS RAMPAS DEVERÃO TER INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 8,33%, CONFORME CÁLCULO ABAIXO:

$$i = \frac{(h \times 100)}{c} \rightarrow 8,33 = \frac{10 \times 100}{c} \rightarrow c = \frac{1000}{8,33} \rightarrow c = 1,20m \quad \text{OU} \quad \text{DESNÍVEL} \text{ EM METRO } \times 12 = \text{EXTENSÃO HORIZONTAL DA RAMPA}$$

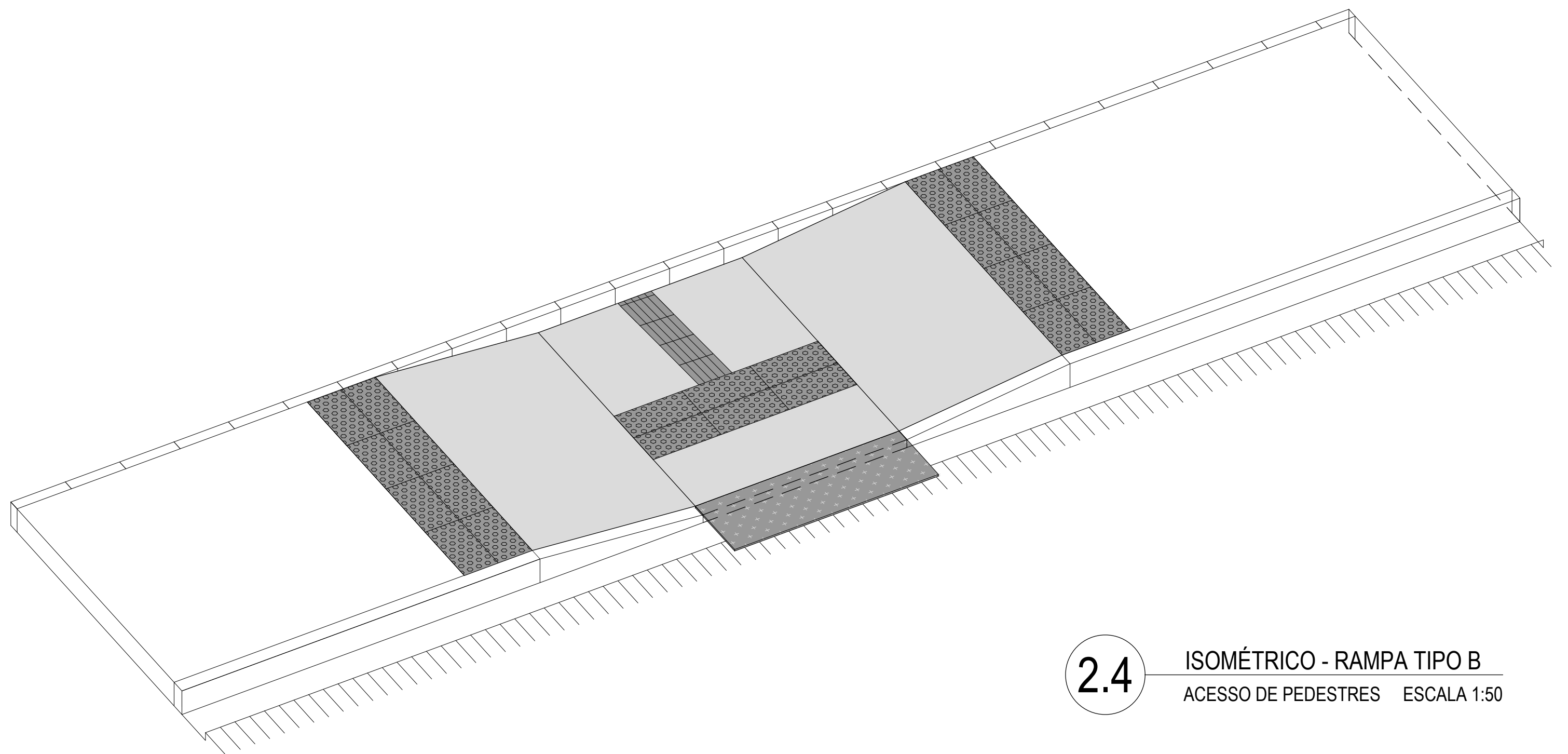
*DESNÍVEL = DIFERENÇA ENTRE A LINHA D'ÁGUA E A CALÇADA, MENOS 5CM.

PARA TANTO, AS RAMPAS DEVERÃO SER EXECUTADAS DA SEGUINTE FORMA:

- O PASSEIO DEVERÁ ESTAR AO NÍVEL 15cm EM RELAÇÃO A LINHA D'ÁGUA (NÍVEL 0cm);
- AS RAMPAS DEVERÃO TER INCLINAÇÃO DE 8,33%, COM 1,20m DE COMPRIMENTO DE RAMPA;
- O DESNÍVEL A SER VENCIDO SERÁ DE 10cm, POIS O MEIO-FIO REBAIXADO FICARÁ A 5cm DA LINHA D'ÁGUA;
- CASO HAJA DIVERGÊNCIA ENTRE OS NÍVEIS E COTAS DO LOCAL E DOS INDICADOS NO PROJETO, DEVERÃO SER ACIONADOS OS ARQUITETOS DA URB RESPONSÁVEIS PELA ANÁLISE DO PROJETO;
- RECOMENDA-SE A COLOCAÇÃO DE LONA PLÁSTICA COM, NO MÍNIMO, 200 MICRA DE ESPESSURA, ENTRE A BASE (PÓ DE PEDRA) E A SUB-BASE (SOLO NATURAL COMPACTADO) PARA EVITAR A PASSAGEM DE UMIDADE DA SUPERFÍCIE DO SOLO NATURAL AO CONCRETO E MINIMIZAR OS RISCOS DE DANOS DECORRENTES DA PRESENÇA CONSTANTE DE UMIDADE NO CONCRETO, COMO FISSURAS, MANCHAS ETC. RECOMENDA-SE, TAMBÉM, QUE AS LONAS SEJAM TRANSPASSADAS, EM 30 CM.



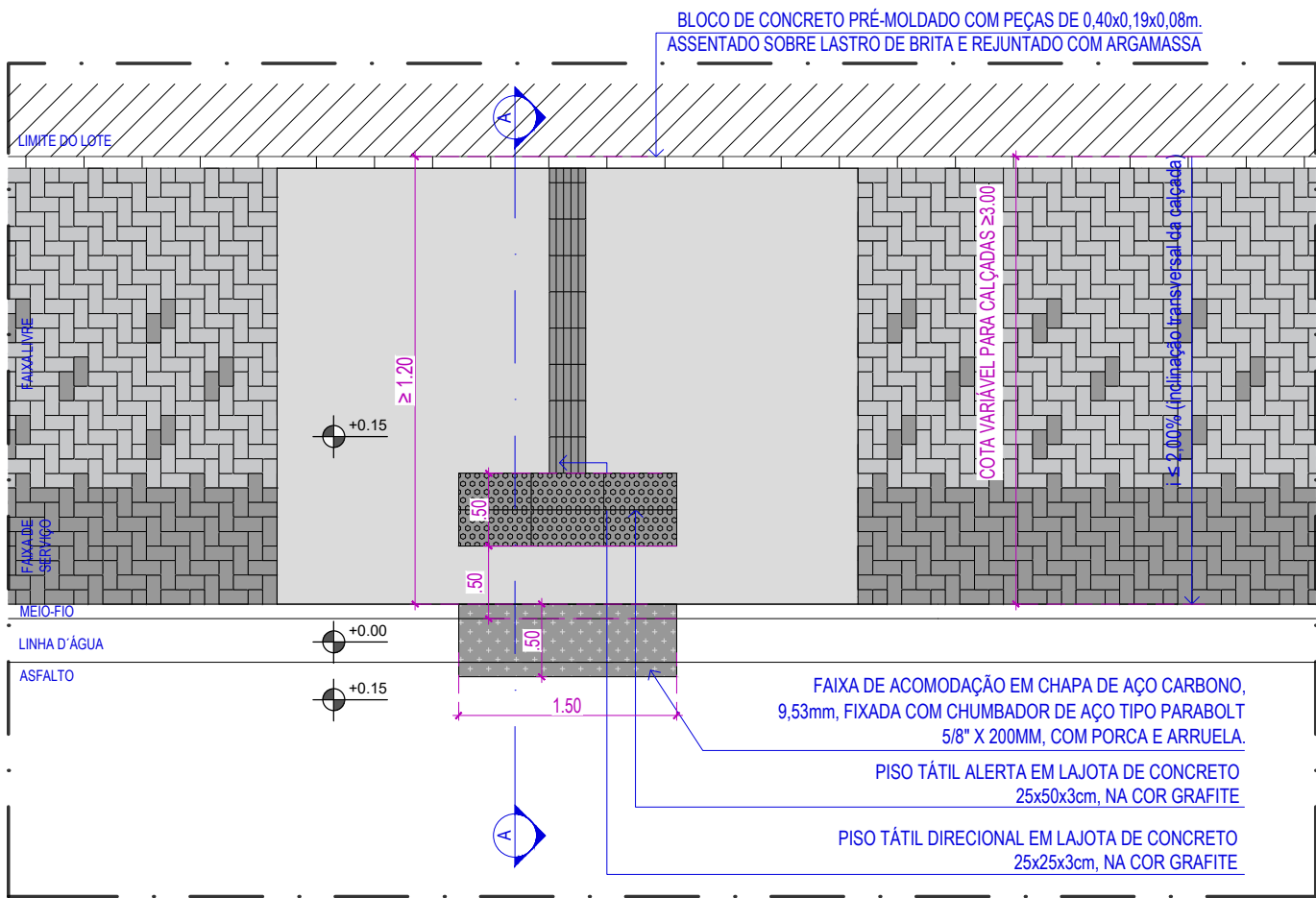
2.2 ISOMÉTRICO - RAMPA TIPO A
ACESSO DE PEDESTRES ESCALA 1:50



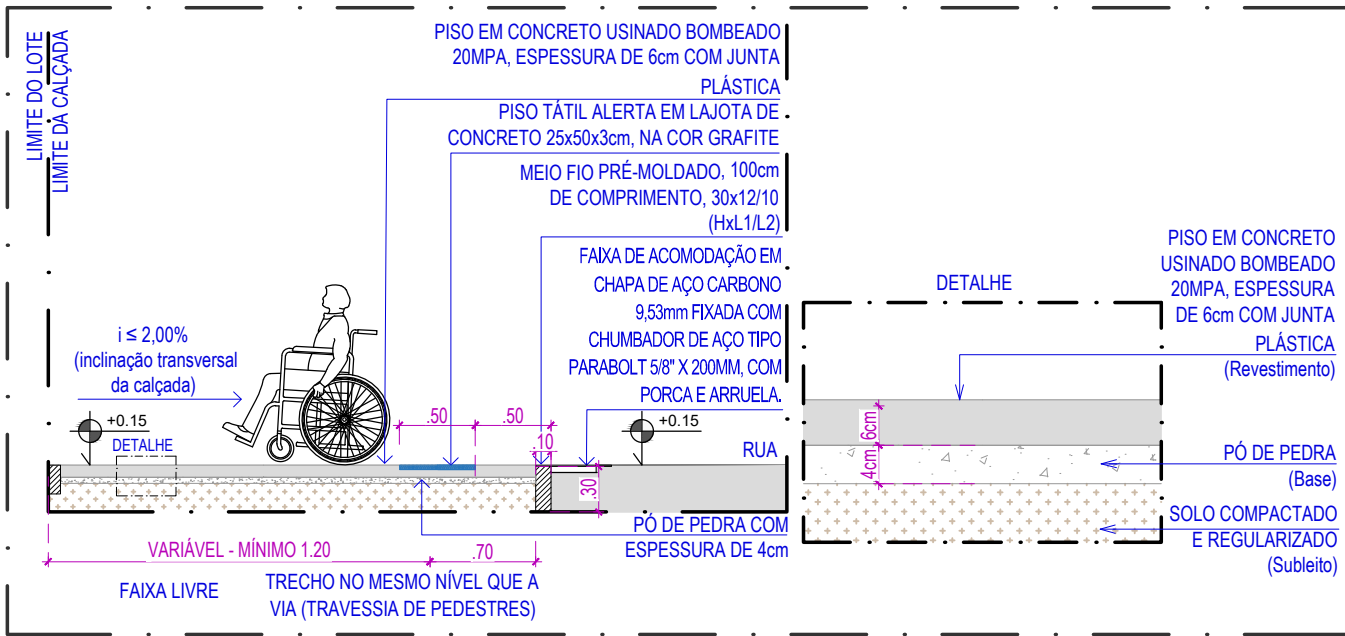
2.4 ISOMÉTRICO - RAMPA TIPO B
ACESSO DE PEDESTRES ESCALA 1:50

CONTEÚDO: CADERNO DE DETALHES - ACESSOS			
CONTRATANTE: AUTARQUIA DE URBANIZAÇÃO DO RECIFE - URB Av. Conde da Boa Vista, 867 - Boa Vista, Recife CEP 50060-004 Tel.: (81) 3232-5000	ARQUIVO: CADERNO DE DETALHES UNIFICADO.dwg	ESCALA: INDICADA	PÁGINA 06
CONTRATADA: ATP ENGENHARIA LTDA	TÉCNICOS: PAULINE PAIXÃO	DATA: Julho 21	

A

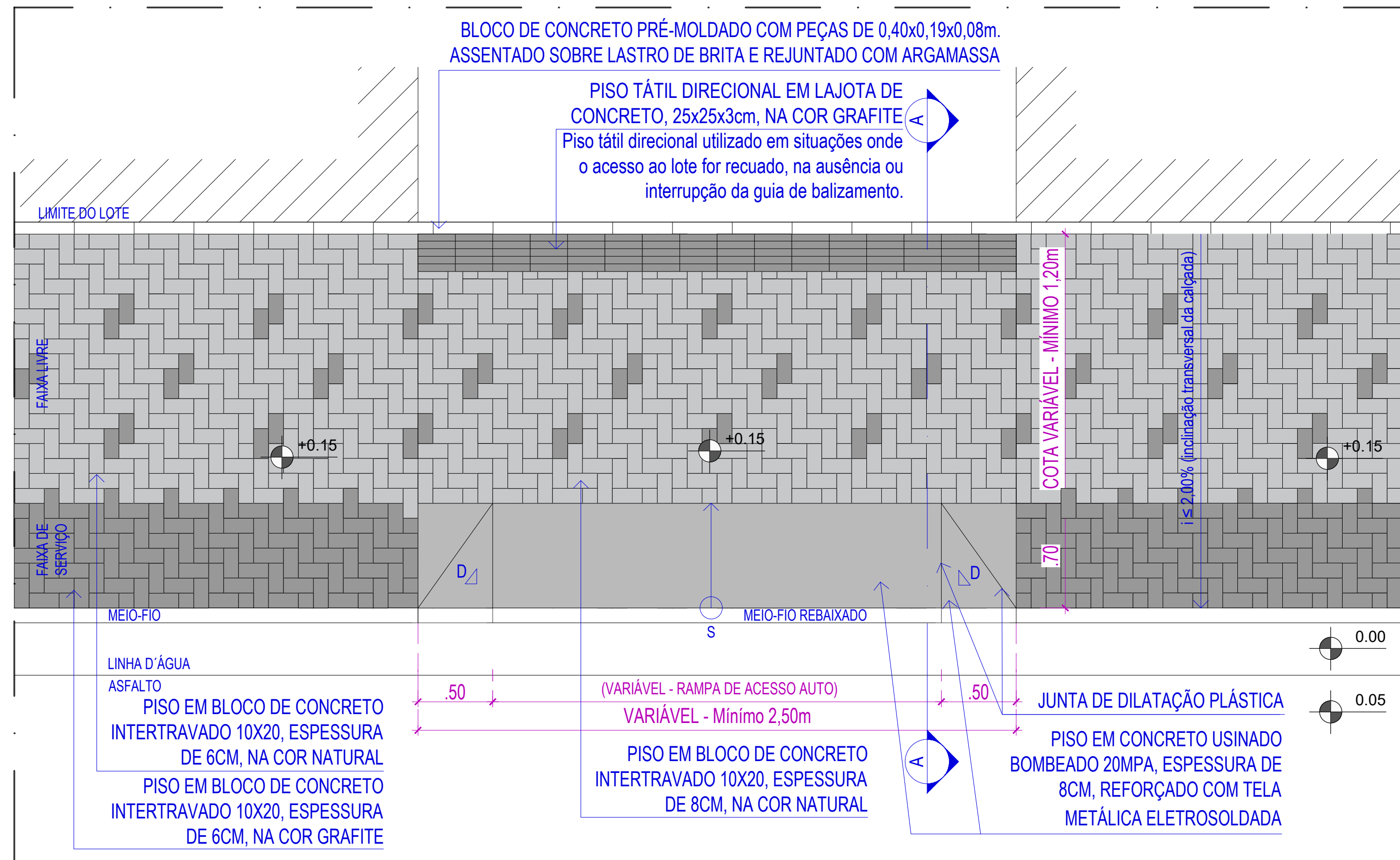


2.5 PLANTA BAIXA - ACESSO DE PEDESTRES NO MESMO NÍVEL DA VIA
ESCALA 1:50

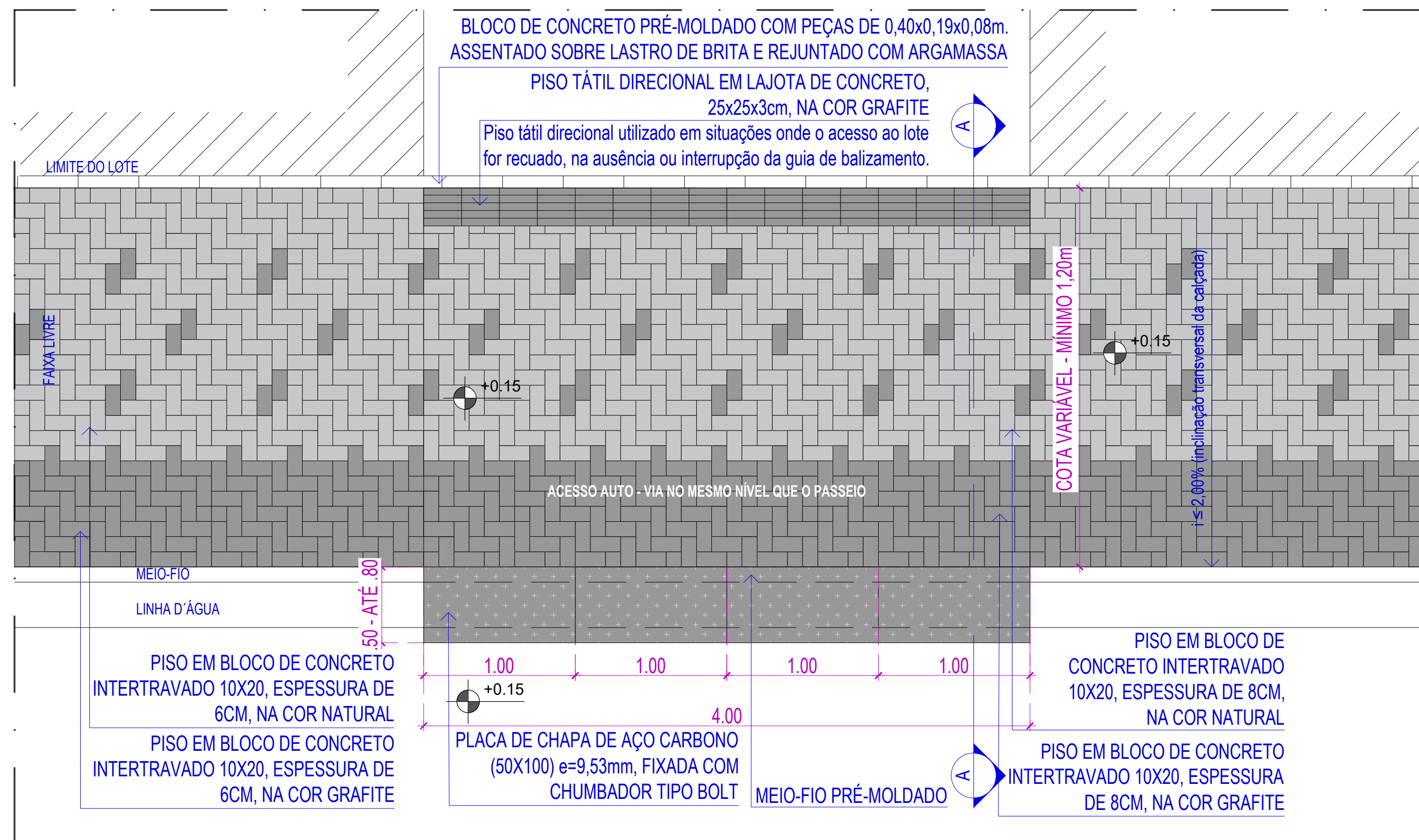


2.6 SECÇÃO AA E DETALHE - ACESSO DE PEDESTRES NO MESMO NÍVEL DA VIA
ESCALA 1:50

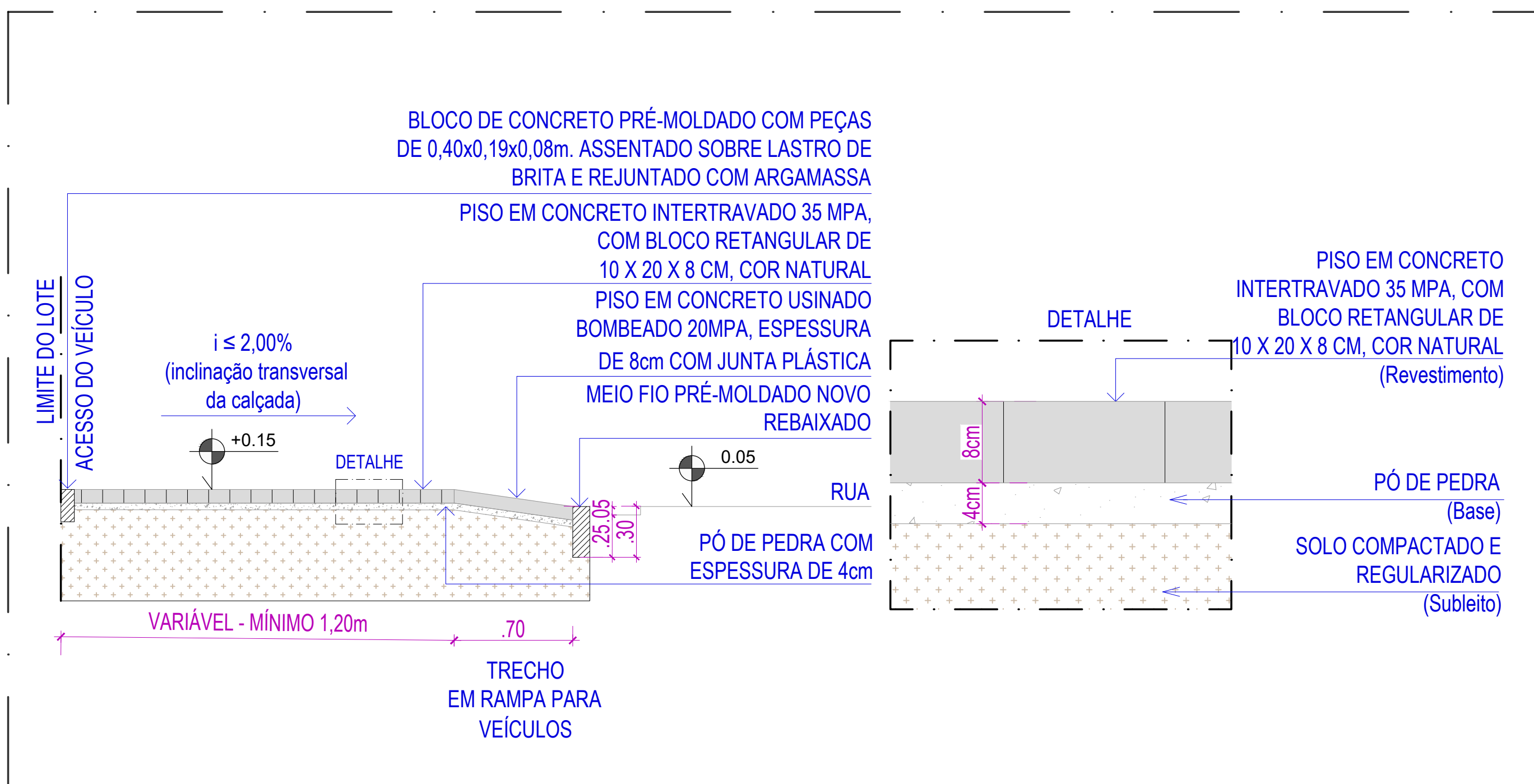
CONTEÚDO: CADERNO DE DETALHES - ACESSOS			
CONTRATANTE: AUTARQUIA DE URBANIZAÇÃO DO RECIFE - URB Av. Conde da Boa Vista, 867 - Boa Vista, Recife CEP 50060-004 Tel.: (81) 3232-5000	ARQUIVO: CADERNO DE DETALHES UNIFICADO.dwg	ESCALA: INDICADA	PÁGINA 07
CONTRATADA: ATP ENGENHARIA LTDA	TÉCNICOS: PAULINE PAIXÃO	DATA: Julho 21	



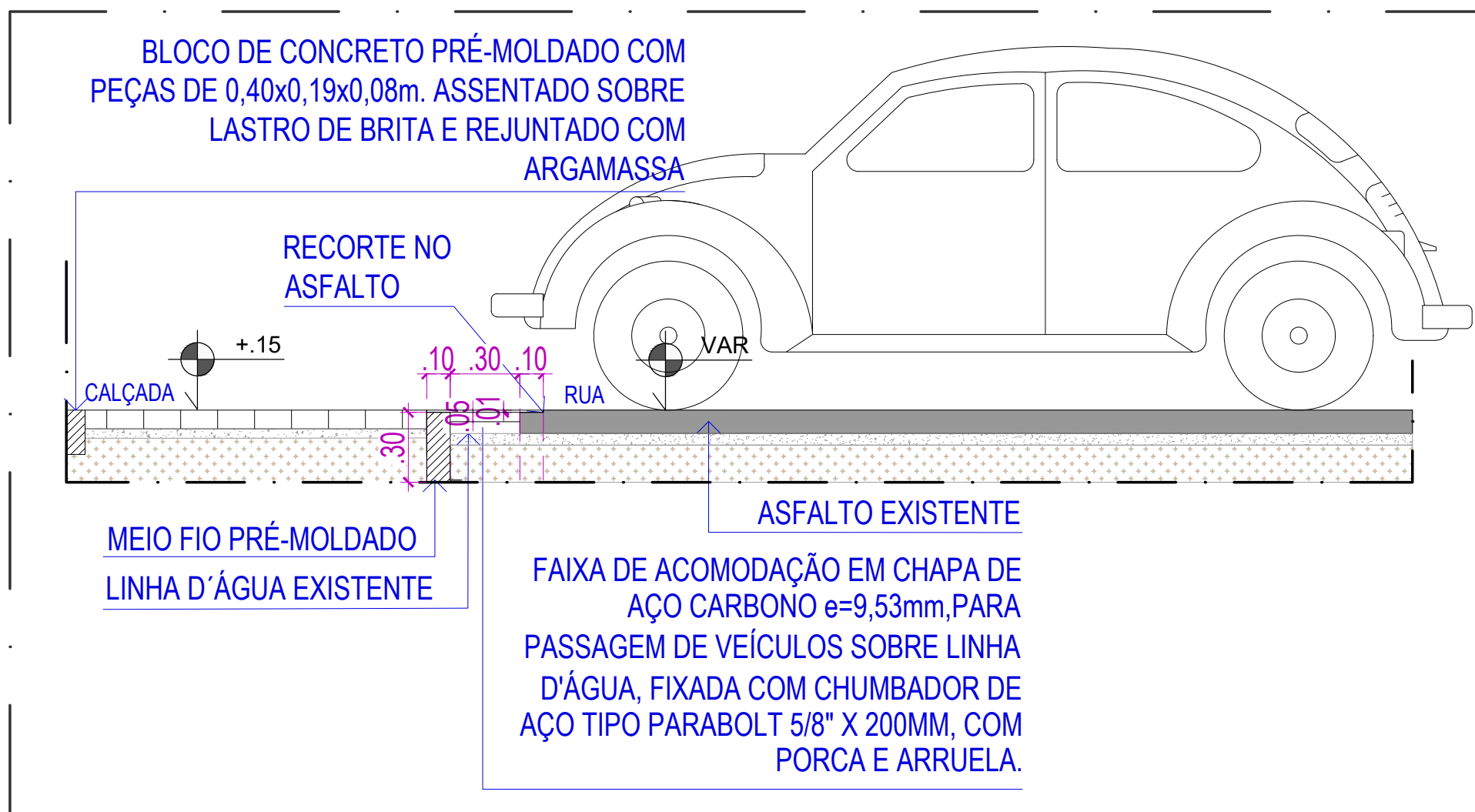
2.7 PLANTA BAIXA - RAMPA DE VEÍCULOS - 70cm
ACESSO DE VEÍCULOS ESCALA 1:50



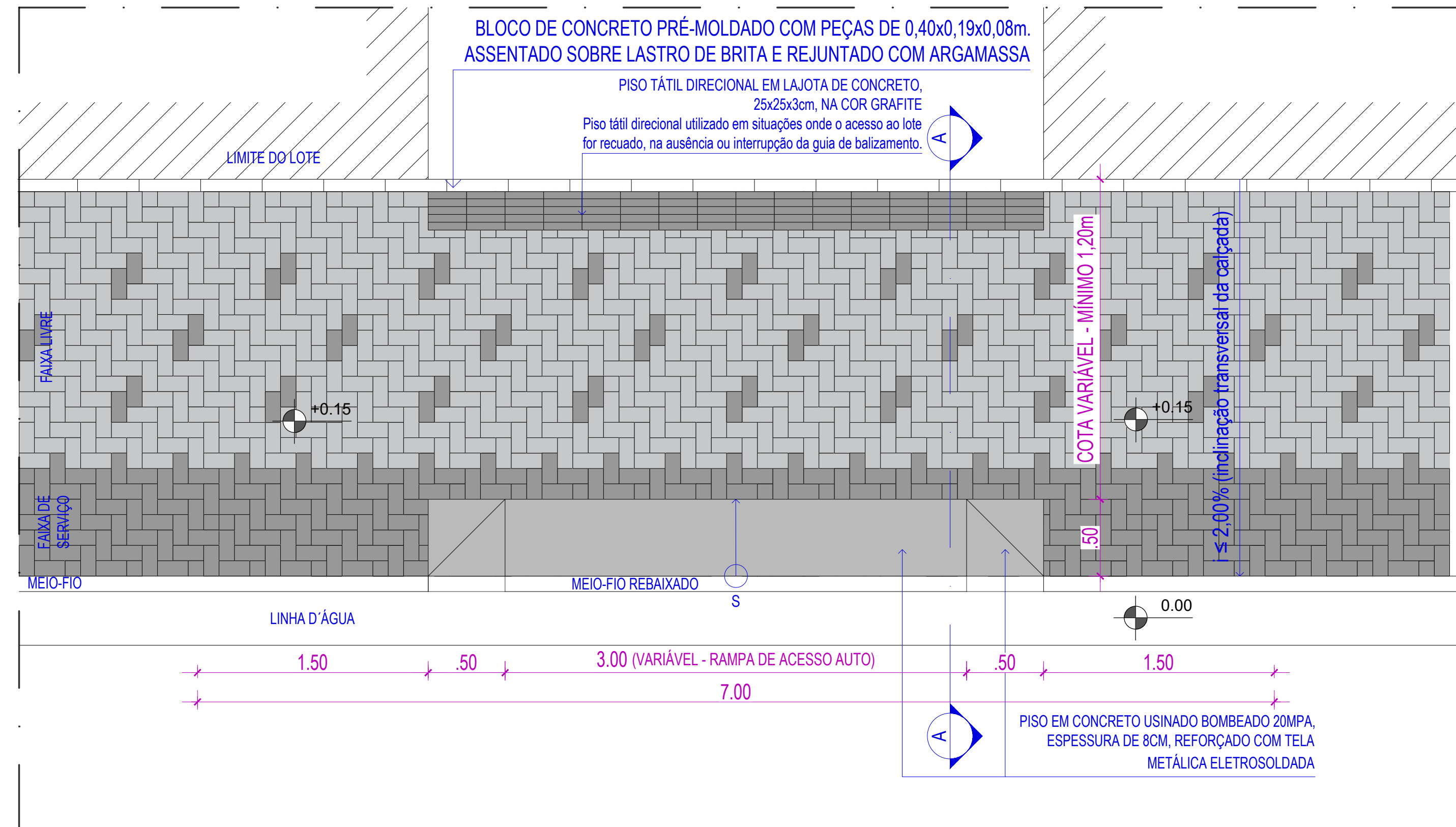
2.9 PLANTA BAIXA - ACESSO DE VEÍCULOS
VIA NO MESMO NÍVEL QUE O PASSEIO ESCALA 1:50



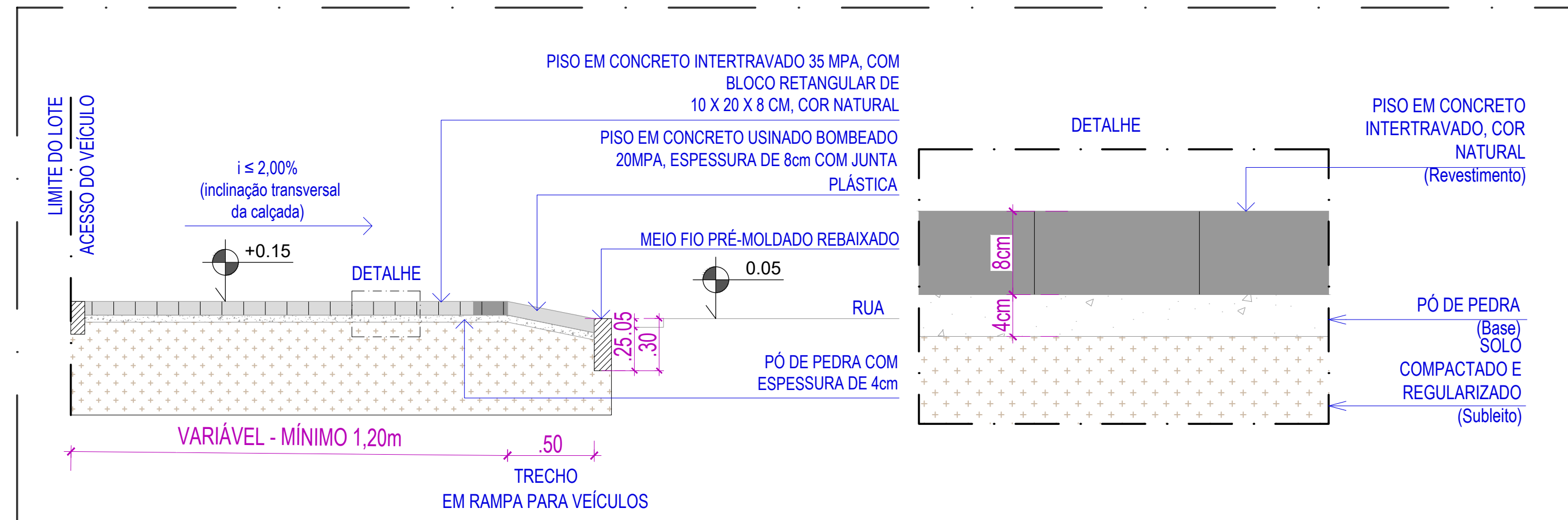
2.8 SECÇÃO E DETALHE - PAVIMENTAÇÃO PASSEIO EM RAMPA DE VEÍCULOS - 70cm
ACESSO DE VEÍCULOS ESCALA 1:50



2.10 SECÇÃO - ACESSO DE VEÍCULOS
VIA NO MESMO NÍVEL QUE O PASSEIO ESCALA 1:50



2.11 PLANTA BAIXA - RAMPA DE VEÍCULOS - 50cm
ACESSO DE VEÍCULOS - CASOS ESPECIAIS ESCALA 1:50



2.12 SECÇÃO E DETALHE - PAVIMENTAÇÃO PASSEIO EM RAMPA DE VEÍCULOS - 50cm
ACESSO DE VEÍCULOS - CASOS ESPECIAIS ESCALA 1:50

NOTA - EXECUÇÃO DAS RAMPAS DE VEÍCULOS:

- AS RAMPAS DE VEÍCULOS DEVERÃO SER EXECUTADAS DA SEGUINTE FORMA:
- O PASSEIO DEVERÁ ESTAR AO NÍVEL 15cm EM RELAÇÃO A LINHA D'ÁGUA (NÍVEL 0cm).
- AS RAMPAS DEVEEM TER INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 20%, PODENDO A LARGURA DA RAMPA SOFRER ALTERAÇÃO.
- NO PROJETO AS RAMPAS ACOMPANHAM A LARGURA DA FAIXA DE SERVIÇO, QUE POSSUEM 0.70m DE LARGURA. O DESNÍVEL A SER VENCIDO SERÁ DE 10cm, POIS O MEIO-FIO REBAIXADO FICARÁ A 5cm DA LINHA D'ÁGUA.
- NOS CASOS DE PASSEIOS MAIS ESTREITOS, MENORES QUE 1.90m, A RAMPA DE VEÍCULOS TERÁ 0.50m DE LARGURA, DE MODO QUE NÃO ULTRAPASSE A INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 20%.
- RECOMENDA-SE A COLOCAÇÃO DE LONA PLÁSTICA COM, NO MÍNIMO, 200 MICRA DE ESPESSURA, ENTRE A BASE (PÓ DE PEDRA) E A SUB-BASE (SOLO NATURAL COMPACTADO) PARA EVITAR A PASSAGEM DE UMIDADE DA SUPERFÍCIE DO SOLO NATURAL AO CONCRETO E MINIMIZAR OS RISCOS DE DANOS DECORRENTES DA PRESENÇA CONSTANTE DE UMIDADE NO CONCRETO, COMO FISSURAS, MANCHAS ETC. RECOMENDA-SE, TAMBÉM, QUE AS LONAS SEJAM TRANSPASADAS, EM 30 CM.

CONTEÚDO:

CADERNO DE DETALHES - ACESSOS

CONTRATANTE:
AUTARQUIA DE URBANIZAÇÃO DO RECIFE - URB
Av. Conde da Boa Vista, 867 - Boa Vista, Recife | CEP 50060-004
Tel.: (81) 3232-5000

CONTRATADA:
ATP ENGENHARIA LTDA

ARQUIVO:
CADERNO DE DETALHES UNIFICADO.dwg

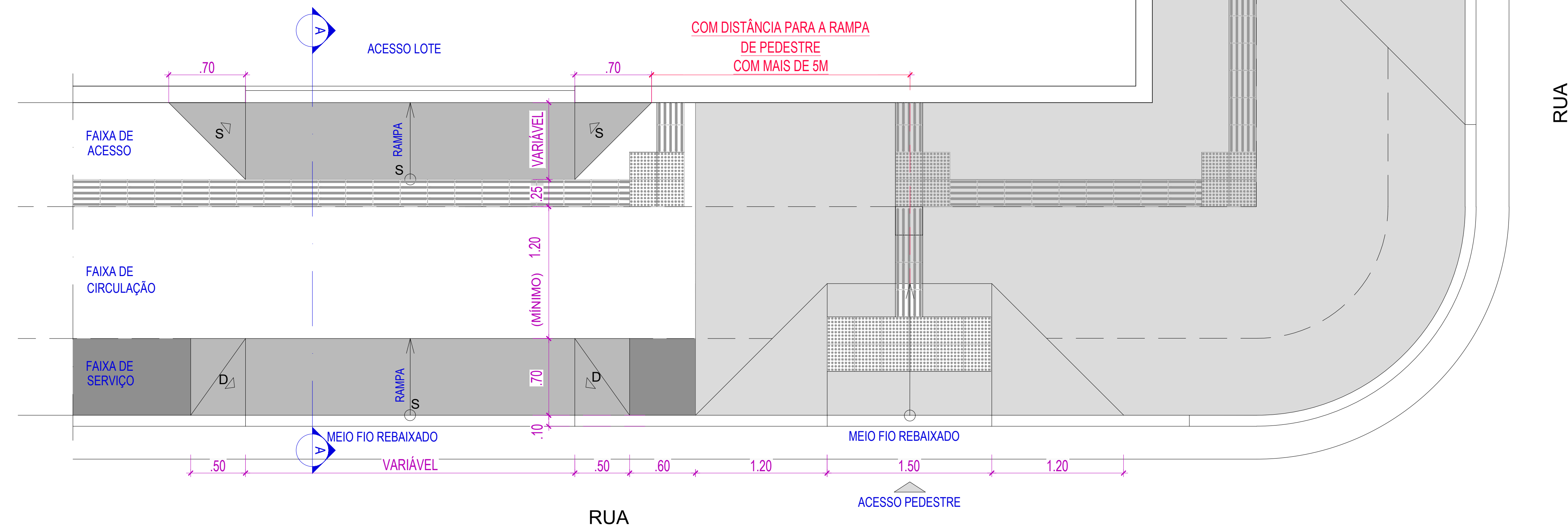
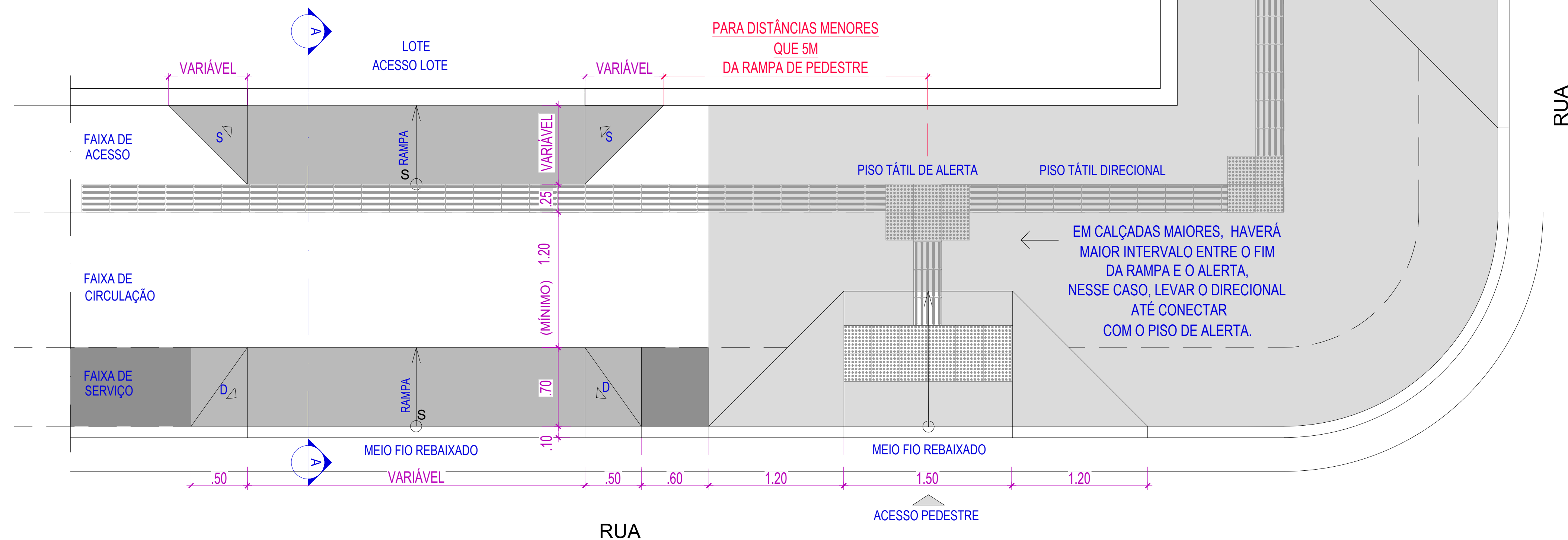
TÉCNICOS:
PAULINE PAIXÃO

ESCALA:
INDICADA
DATA:
Julho | 21

PÁGINA

CORTE
ESCALA: 1/50

CORTE
ESCALA: 1/50



2.13 PLANTA BAIXA E CORTE - FAIXA DE ACESSO AO LOTE
ACESSO DE PEDESTRES AO LOTE EM DESNÍVEL COM O PASSEIO ESCALA 1:50

NOTA:

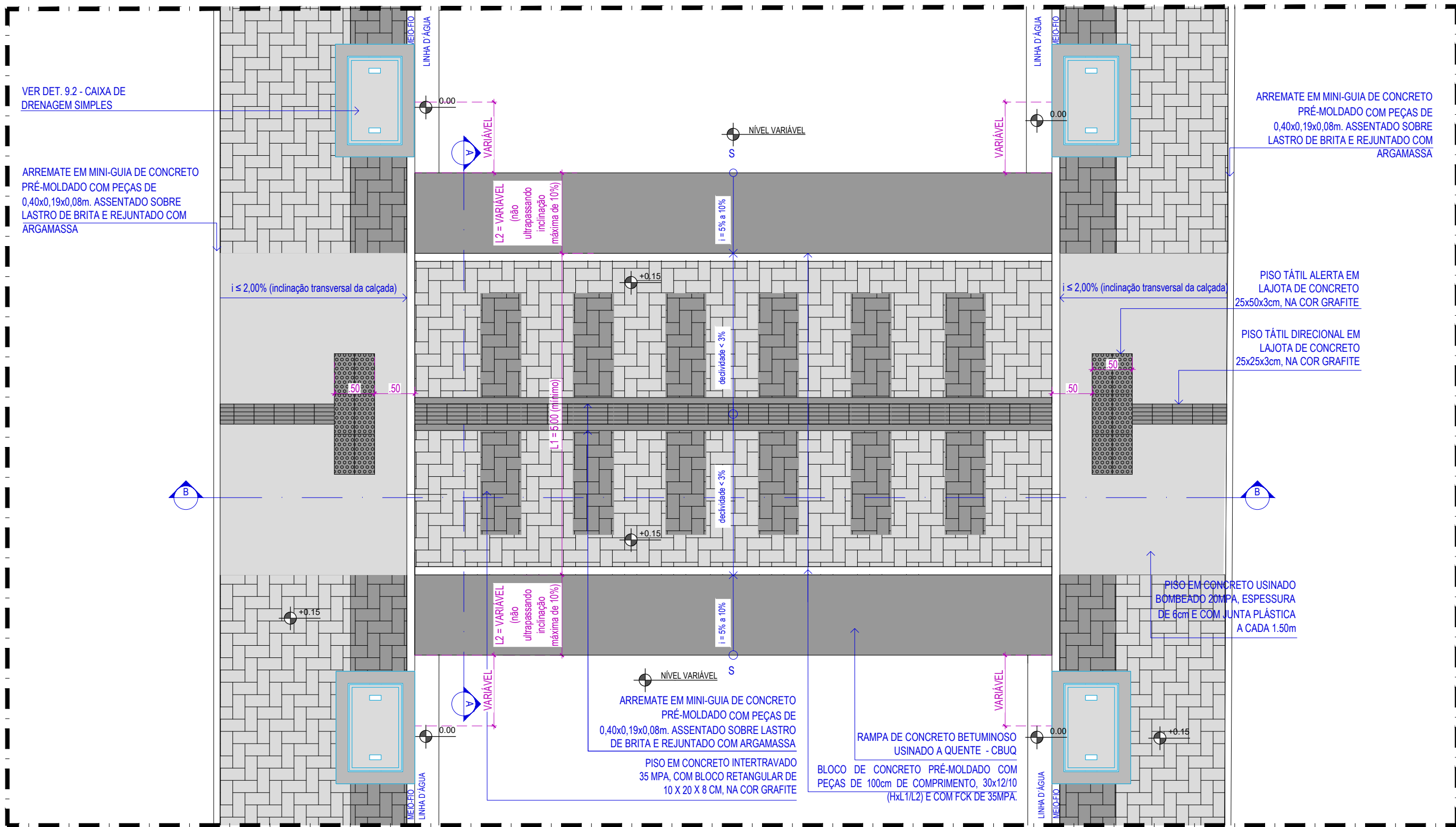
DETALHE DESENVOLVIDO PELA AUTARQUIA DE URBANIZAÇÃO DO RECIFE, PARA SOLUÇÃO DE OBRA DURANTE A EXECUÇÃO DO PROJETO DOS PASSEIOS.

SERÁ NECESSÁRIO CONSIDERAR OS NÍVEIS DE ACESSO AO LOTE E QUANDO HOUVER NECESSIDADE DE INTERVENÇÃO, ESTA SERÁ REALIZADA DENTRO DO LIMITE DA FAIXA DE ACESSO AO LOTE, DE ACORDO COM O DETALHE 48. APRESENTADO NESTE CADERNO DE DETALHES.

CONTEÚDO: CADERNO DE DETALHES - ACESSOS			PÁGINA 09
CONTRATANTE: AUTARQUIA DE URBANIZAÇÃO DO RECIFE - URB Av. Conde da Boa Vista, 867 - Boa Vista, Recife CEP 50060-004 Tel.: (81) 3232-5000	ARQUIVO: CADERNO DE DETALHES UNIFICADO.dwg	ESCALA: INDICADA	
CONTRATADA: ATP ENGENHARIA LTDA	TÉCNICO: PAULINE PAIXÃO	DATA: Julho 21	



10



3.3

PLANTA BAIXA - FAIXA ELEVADA PARA TRAVESSIA DE PEDESTRE
ESCALA 1:50

NOTA - EXECUÇÃO DAS TRAVESSIAS ELEVADAS DE PEDESTRES:

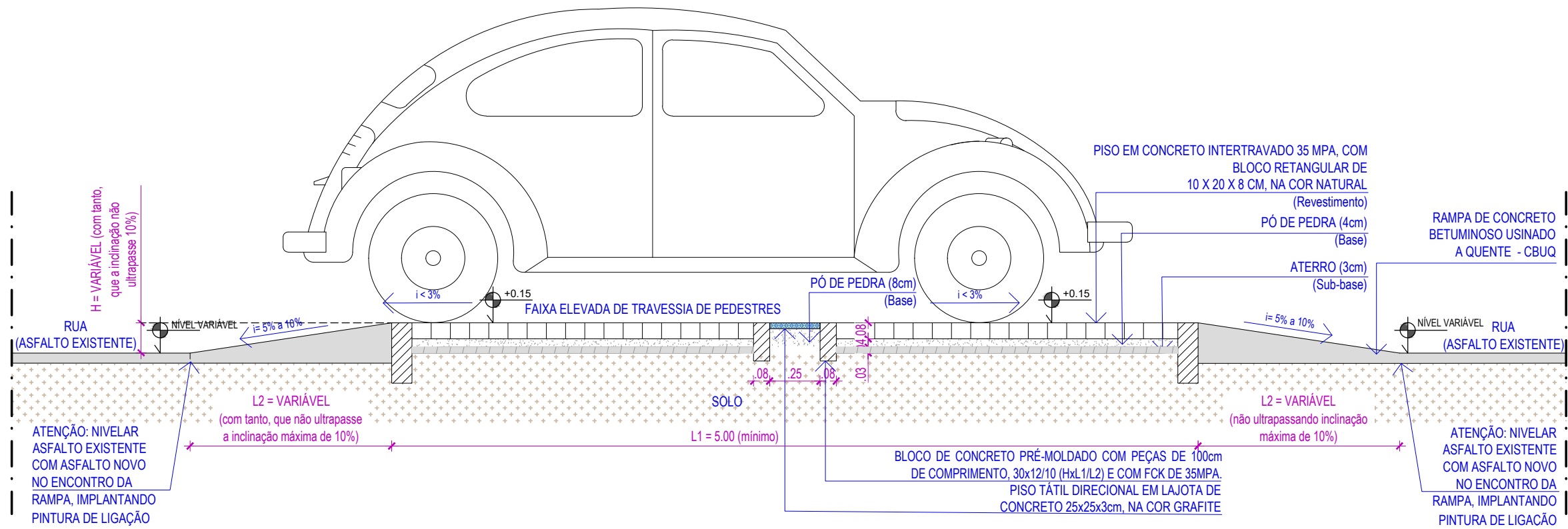
DE ACORDO COM OS CRITÉRIOS E PARÂMETROS TÉCNICOS ESTABELECIDOS PELA **RESOLUÇÃO CONTRAN Nº 738/2018**, AS TRAVESSIAS ELEVADAS DE PEDESTRES DEVERÃO SER EXECUTADAS CONFORME ART. 4º DA RESOLUÇÃO SUPRACITADA:

1. COMPRIMENTO DA PLATAFORMA: IGUAL À LARGURA DA PISTA, GARANTIDAS AS CONDIÇÕES DE DRENAGEM SUPERFICIAL;
2. LARGURA DA PLATAFORMA (L1): NO MÍNIMO 5m E NO MÁXIMO 7m, GARANTIDAS AS CONDIÇÕES DE DRENAGEM SUPERFICIAL. LARGURAS ACIMA DESSE INTERVALO PODEM SER ADMITIDAS, DESDE QUE DEVIDAMENTE JUSTIFICADAS PELO ÓRGÃO OU ENTIDADE EXECUTIVO DE TRÂNSITO;
3. RAMPAS: O SEU COMPRIMENTO DEVE SER IGUAL AO DA PLATAFORMA. A SUA LARGURA (L2) DEVE SER CALCULADA DE ACORDO COM A ALTURA DA FAIXA ELEVADA, COM INCLINAÇÃO ENTRE 5% E 10% A SER ESTABELECIDADA POR ESTUDOS DE ENGENHARIA, EM FUNÇÃO DA VELOCIDADE E COMPOSIÇÃO DO TRÁFEGO;
4. ALTURA (H): DEVE SER IGUAL À ALTURA DA CALÇADA, DESDE QUE NÃO ULTRAPASSE 15cm. EM LOCAIS EM QUE A CALÇADA TENHA ALTURA SUPERIOR A 15cm, A CONCORDÂNCIA ENTRE O NÍVEL DA FAIXA ELEVADA E O DA CALÇADA DEVE SER FEITA POR MEIO DE REBAIXAMENTO DA CALÇADA, CONFORME ESTABELECIDO NA NORMA ABNT NBR 9050;
5. O SISTEMA DE DRENAGEM DEVE SER FEITO DE FORMA A GARANTIR A CONTINUIDADE DE CIRCULAÇÃO DOS PEDESTRES, SEM OBSTÁCULOS E RISCOS À SUA SEGURANÇA.

SISTEMA DE DRENAGEM

- NÃO FOI PREVISTO GRELHA/CANAleta NAS TRAVESSIAS ELEVADAS, POIS A CAPTAÇÃO DA ÁGUA SERÁ FEITA PELA DRENAGEM EXISTENTE;
- RECOMENDAMOS A COLOCAÇÃO DE QUATRO PONTOS DE DRENAGEM EM CADA TRAVESSIA ELEVADA, SENDO DOIS PARA CADA LADO DAS RAMPAS (CONFORME INDICAÇÃO NO DETALHE AO LADO). SUGERIMOS QUE SEJA OBSERVADO EM OBRA, PELA EQUIPE DE OBRAS E PELA GERÊNCIA DE PROJETOS URBANOS – GPU/URB, A NECESSIDADE DE COLOCAÇÃO DOS MESMOS E QUE TAIS PONTOS NOVOS E/OU RELOCADOS SEJAM LIGADOS A DRENAGEM EXISTENTE DAS VIAS.

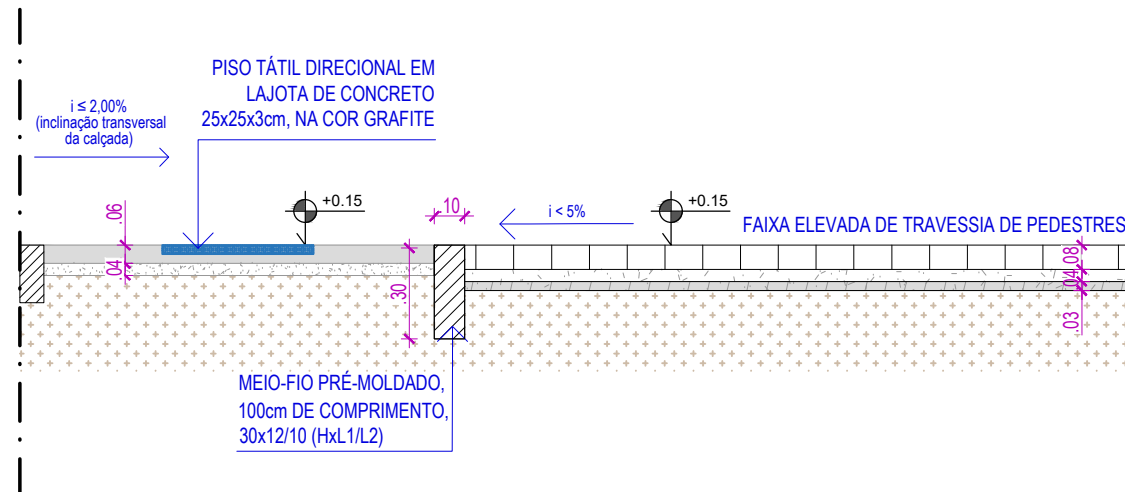
CONTEÚDO:			
CADERNO DE DETALHES - TRAVESSIAS			
CONTRATANTE: AUTARQUIA DE URBANIZAÇÃO DO RECIFE - URB Av. Conde da Boa Vista, 867 - Boa Vista, Recife CEP 50060-004 Tel.: (81) 3232-5000	ARQUIVO: CADERNO DE DETALHES UNIFICADO.dwg	ESCALA: INDICADA	PÁGINA <



3.3

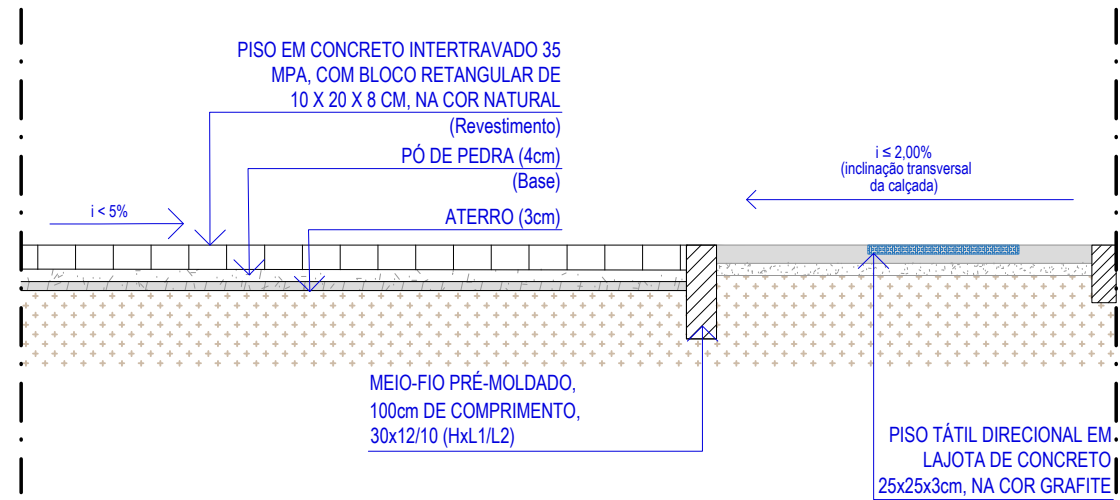
CORTE AA - FAIXA ELEVADA PARA TRAVESSIA DE PEDESTRE
ESCALA 1:25

CAPTAÇÃO DA ÁGUA SERÁ FEITA PELA DRENAGEM EXISTENTE

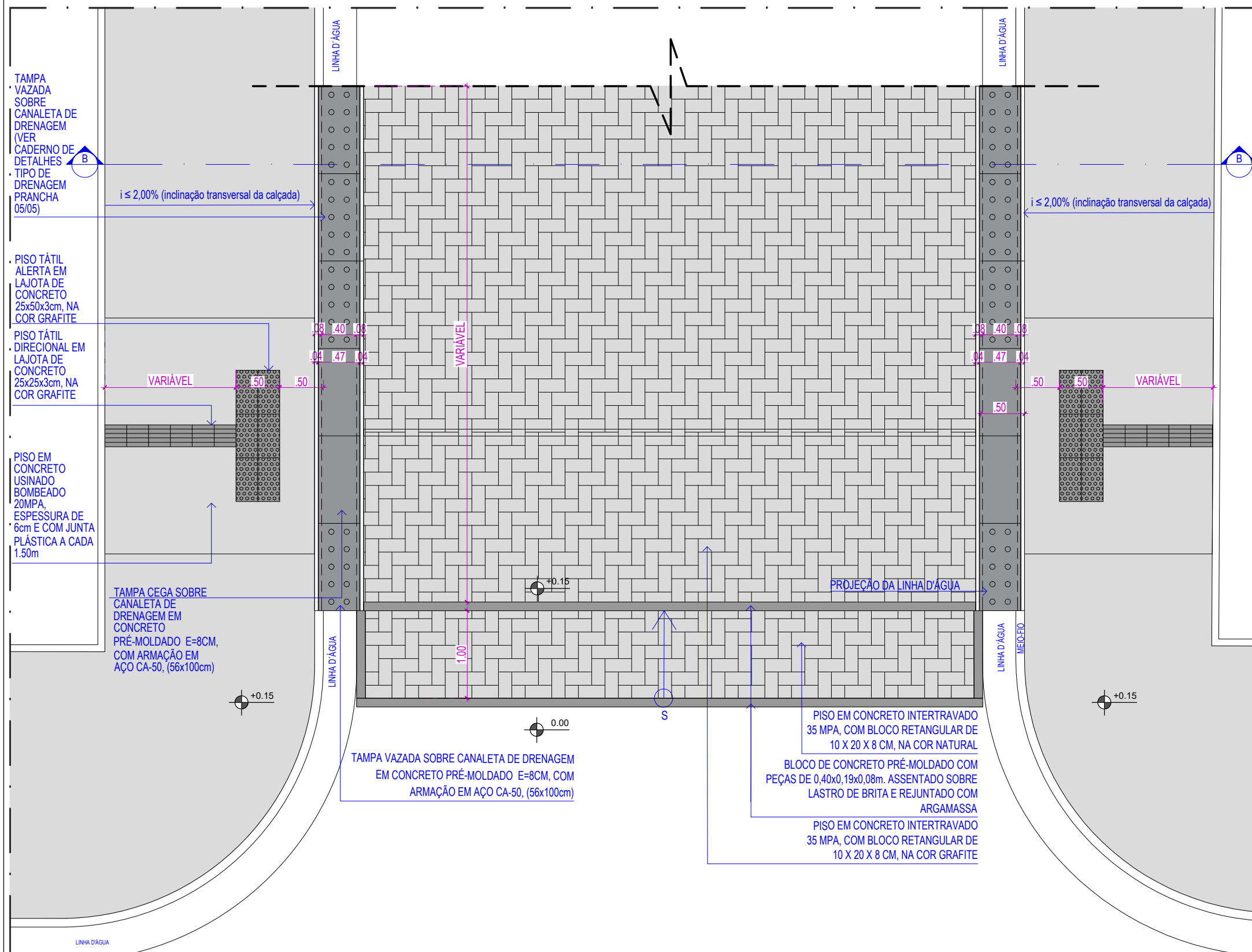


3.4

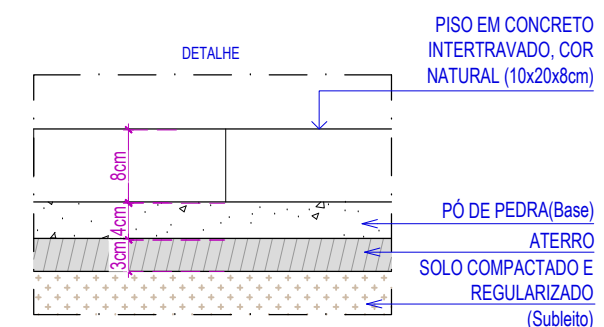
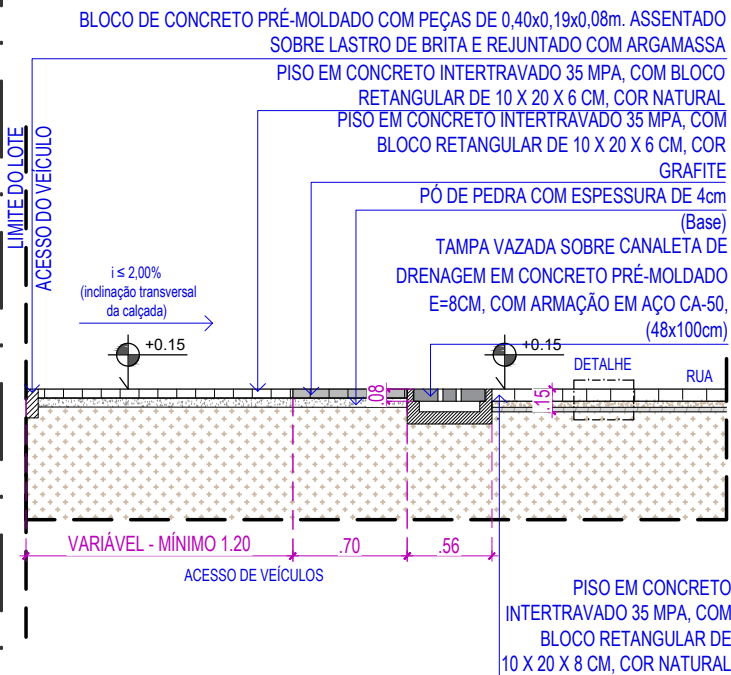
CORTE BB - FAIXA ELEVADA PARA TRAVESSIA DE PEDESTRE
ESCALA 1:25



CONTEÚDO: CADERNO DE DETALHES - TRAVESSIAS			
CONTRATANTE: AUTARQUIA DE URBANIZAÇÃO DO RECIFE - URB Av. Conde da Boa Vista, 867 - Boa Vista, Recife CEP 50060-004 Tel.: (81) 3232-5000	ARQUIVO: CADERNO DE DETALHES UNIFICADO.dwg	ESCALA: INDICADA	PÁGINA 13
CONTRATADA: ATP ENGENHARIA LTDA	TÉCNICOS: PAULINE PAIXÃO	DATA: Julho 21	

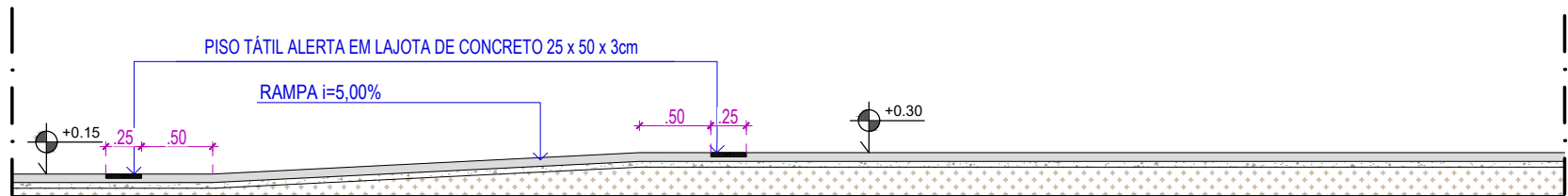
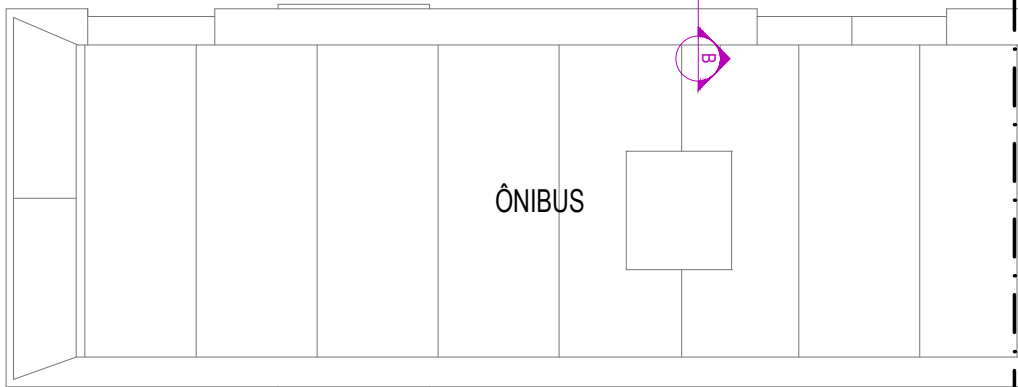
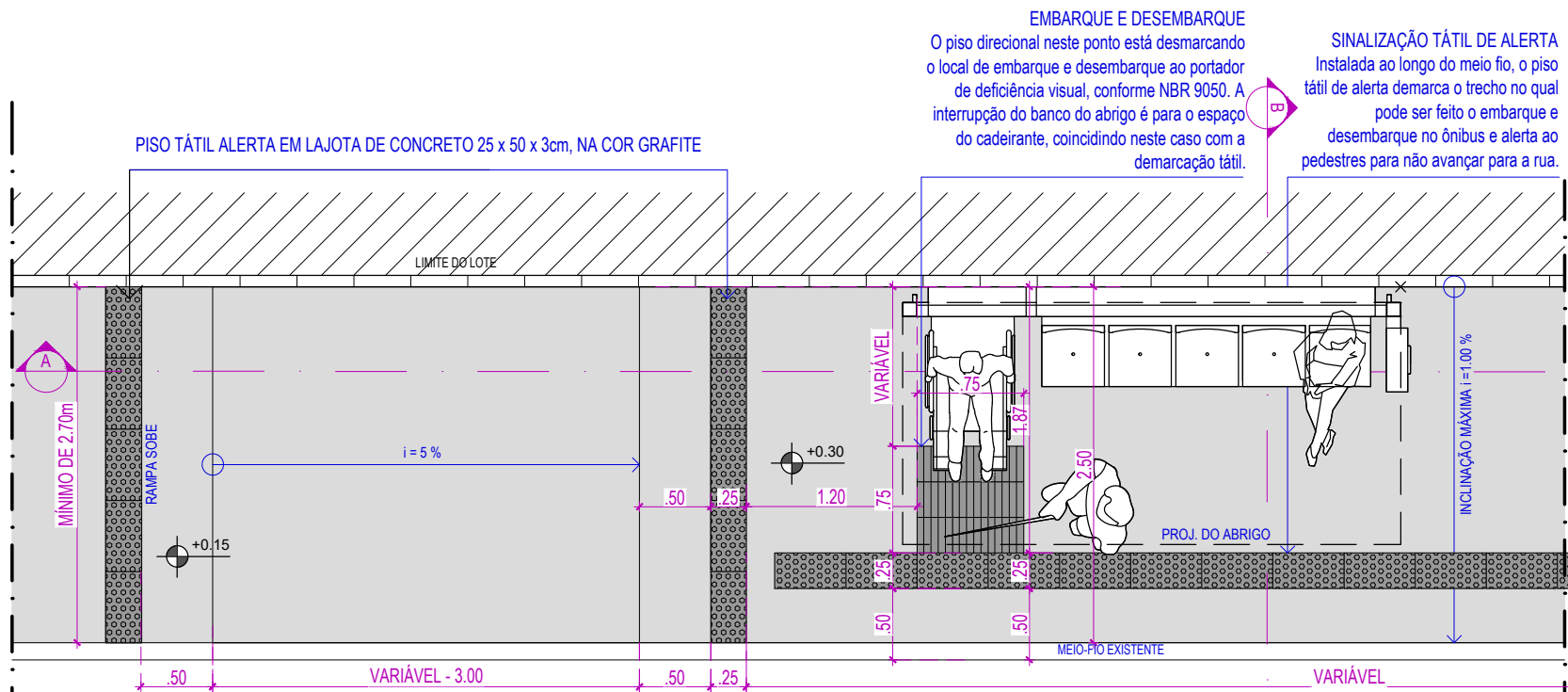


SECÇÃO BB - PAVIMENTAÇÃO PASSEIO COM VIA COMPARTILHADA
PLACA DE CONCRETO COM FURO



3.5 PLANTA BAIXA, SECÇÃO E DETALHE - FAIXA ELEVADA PARA TRAVESSIA DE PEDESTRES
VIA COMPARTILHADA ESCALA 1:50

CONTEÚDO: CADERNO DE DETALHES - TRAVESSIAS			
CONTRATANTE: AUTARQUIA DE URBANIZAÇÃO DO RECIFE - URB Av. Conde da Boa Vista, 867 - Boa Vista, Recife CEP 50060-004 Tel.: (81) 3232-5000	ARQUIVO: CADERNO DE DETALHES UNIFICADO.dwg	ESCALA: INDICADA	PÁGINA 14
CONTRATADA: ATP ENGENHARIA LTDA	TÉCNICOS: PAULINE PAIXÃO	DATA: Julho 21	



SECÇÃO AA
ESCALA 1/50

MEIO-FIO EXISTENTE

PISO TÁTIL ALERTA EM LAJOTA DE CONCRETO 25 x 50 x 3cm

PLATAFORMA ELEVADA

LOTE

VARIÁVEL ≥ 2.50m

PLATAFORMA ELEVADA

FAIXA DE ROLAMENTO

SECÇÃO BB

ESCALA 1/50

4.1

PLANTA BAIXA, SECÇÕES AA E BB
PLATAFORMA DE ONIBUS ESCALA 1:50

CONTEÚDO:
CADERNO DE DETALHES - PONTO DE ONIBUS

CONTRATANTE:
AUTARQUIA DE URBANIZAÇÃO DO RECIFE - URB
Av. Conde da Boa Vista, 867 - Boa Vista, Recife | CEP 50060-004
Tel.: (81) 3232-5000
CONTRATADA:
ATP ENGENHARIA LTDA

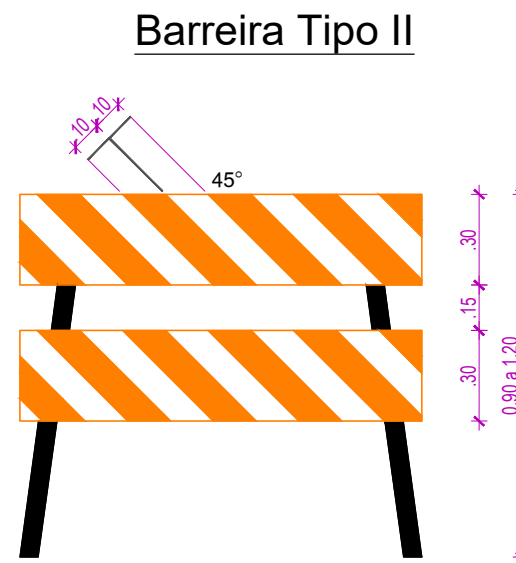
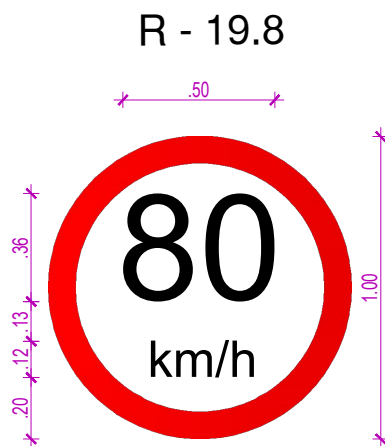
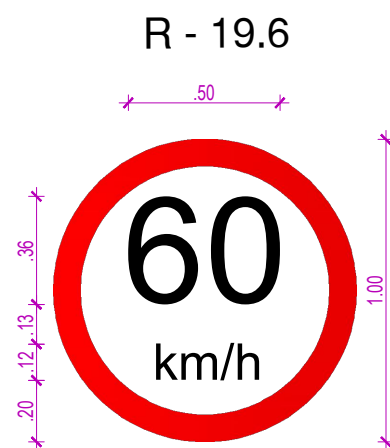
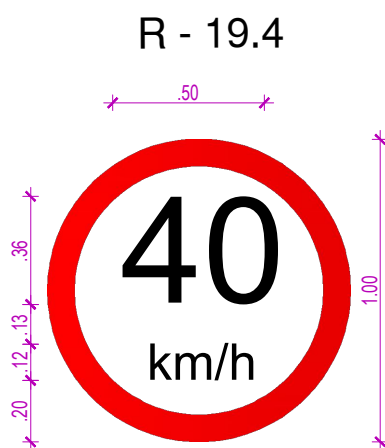
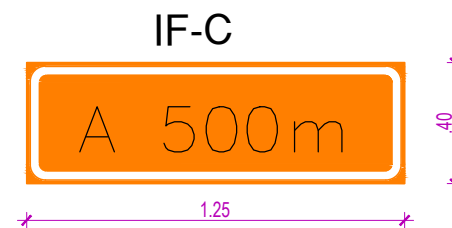
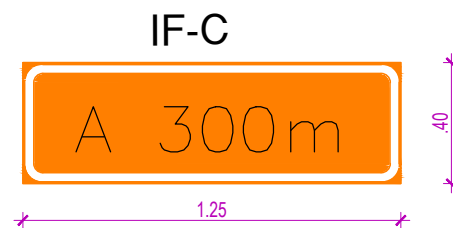
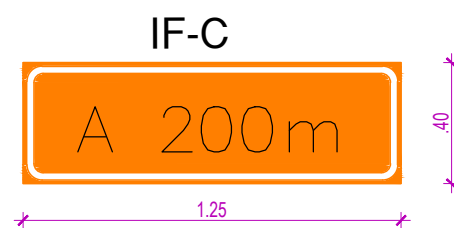
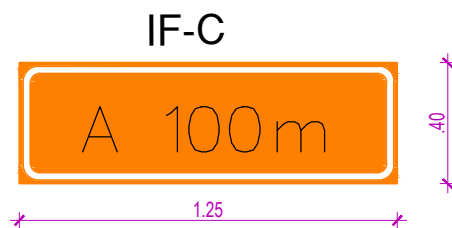
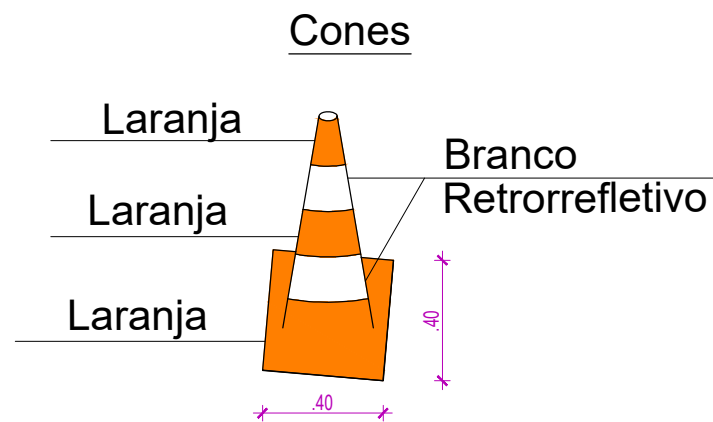
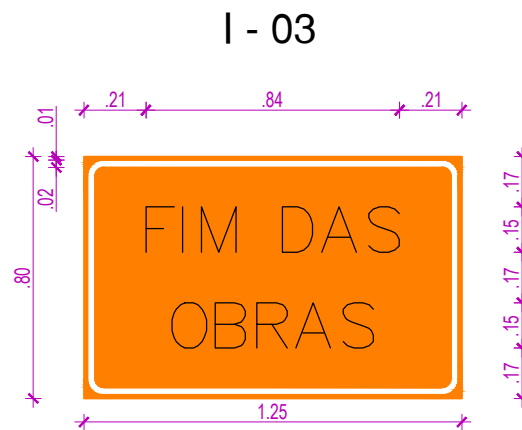
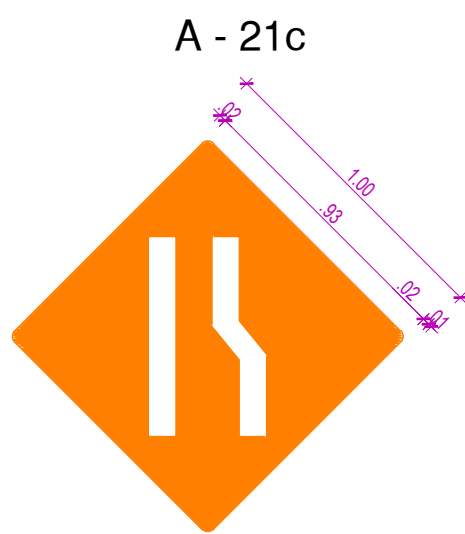
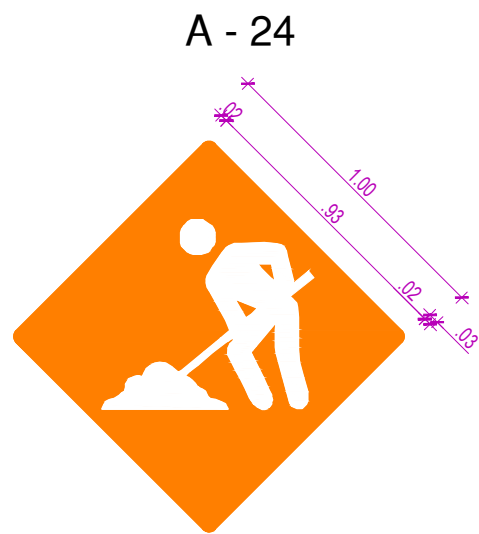
ARQUIVO:
CADERNO DE DETALHES UNIFICADO.dwg

TÉCNICOS:
PAULINE PAIXÃO

ESCALA:
INDICADA
DATA:
Julho | 21

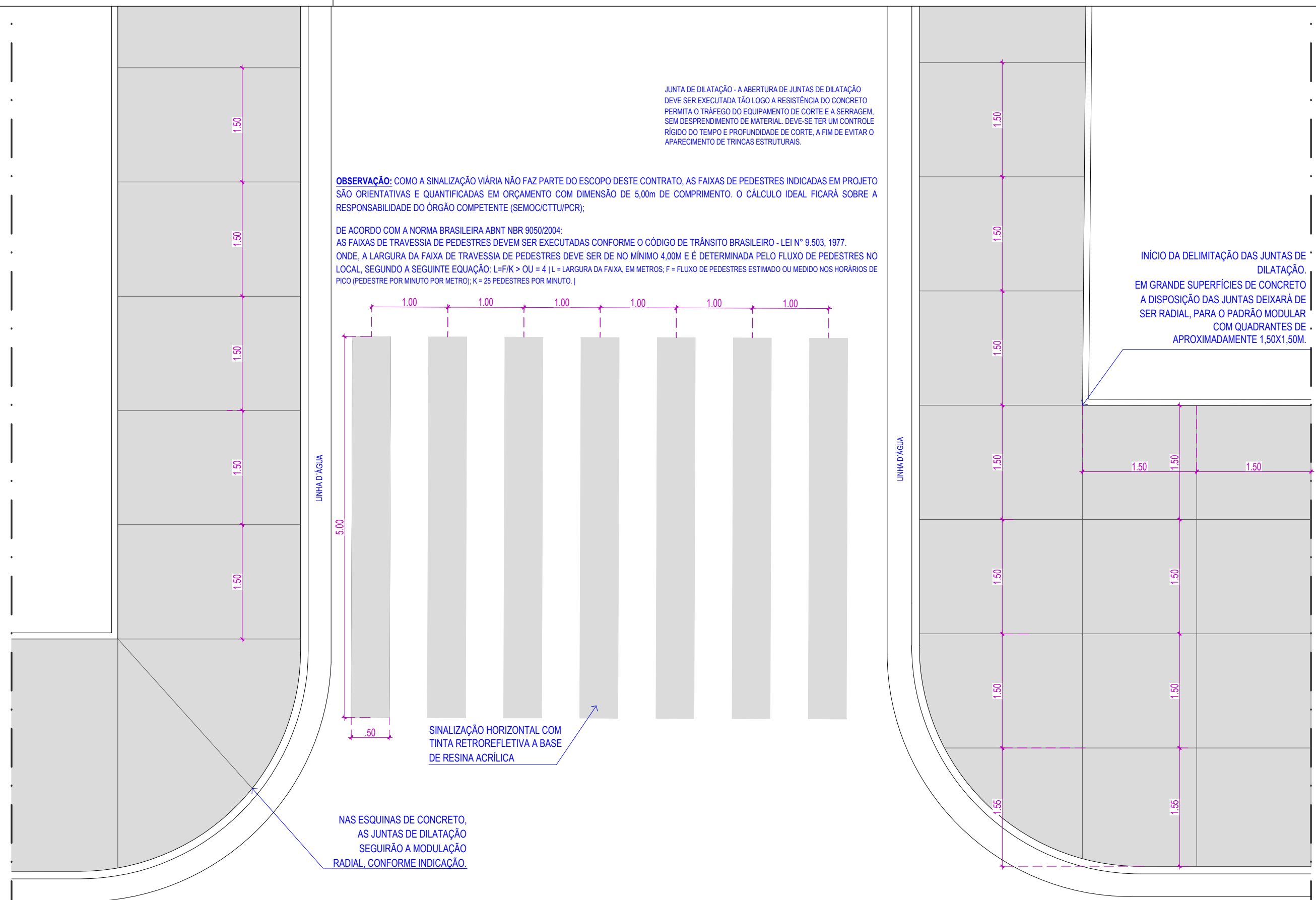
PÁGINA

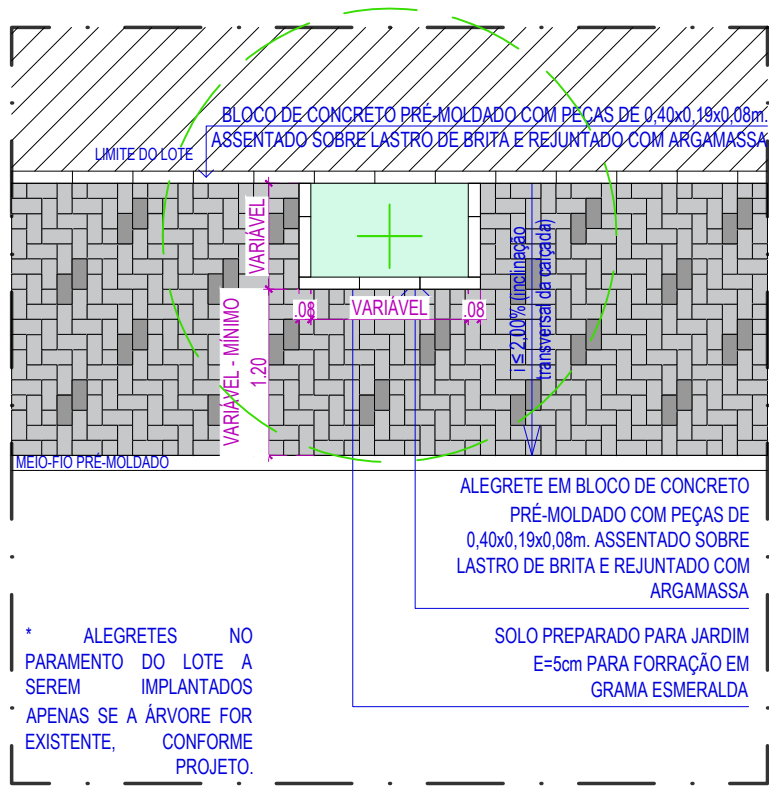
15



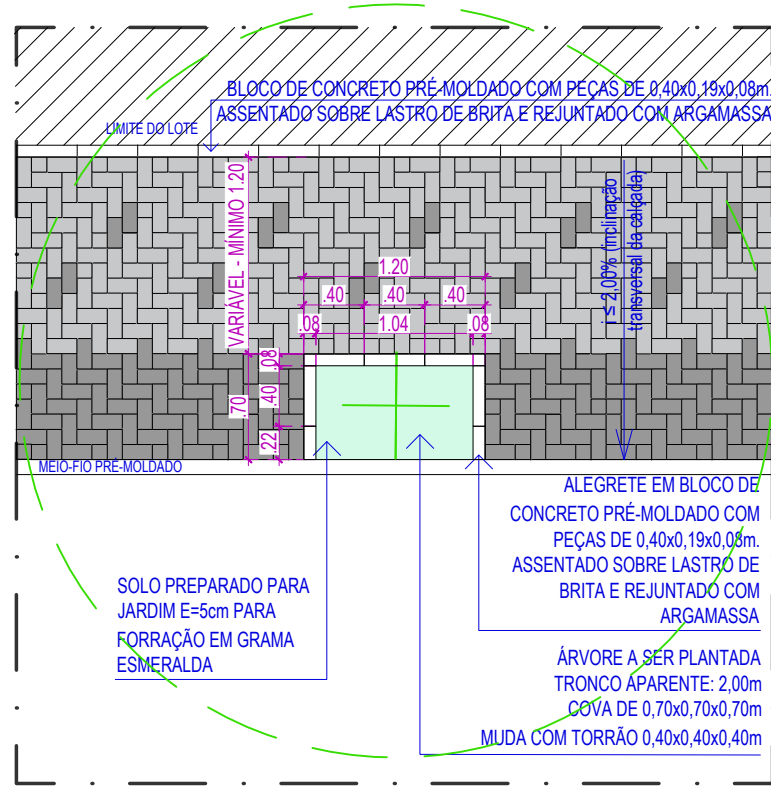
2

CONTEUDO: CADERNO DE DETALHES - SINALIZAÇÃO			
CONTRATANTE: AUTARQUIA DE URBANIZAÇÃO DO RECIFE - URB Av. Conde da Boa Vista, 867 - Boa Vista, Recife CEP 50060-004 Tel.: (81) 3232-5000	ARQUIVO: CADERNO DE DETALHES UNIFICADO.dwg	ESCALA: INDICADA	17
CONTRATADA: ATP ENGENHARIA LTDA	TÉCNICOS: PAULINE PAIXÃO	DATA: Julho 21	

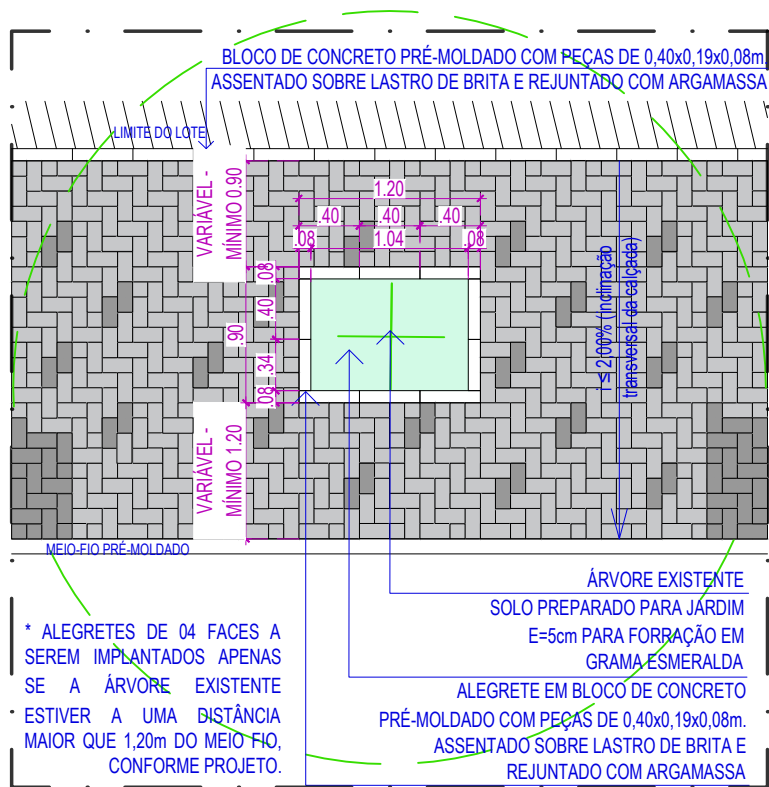




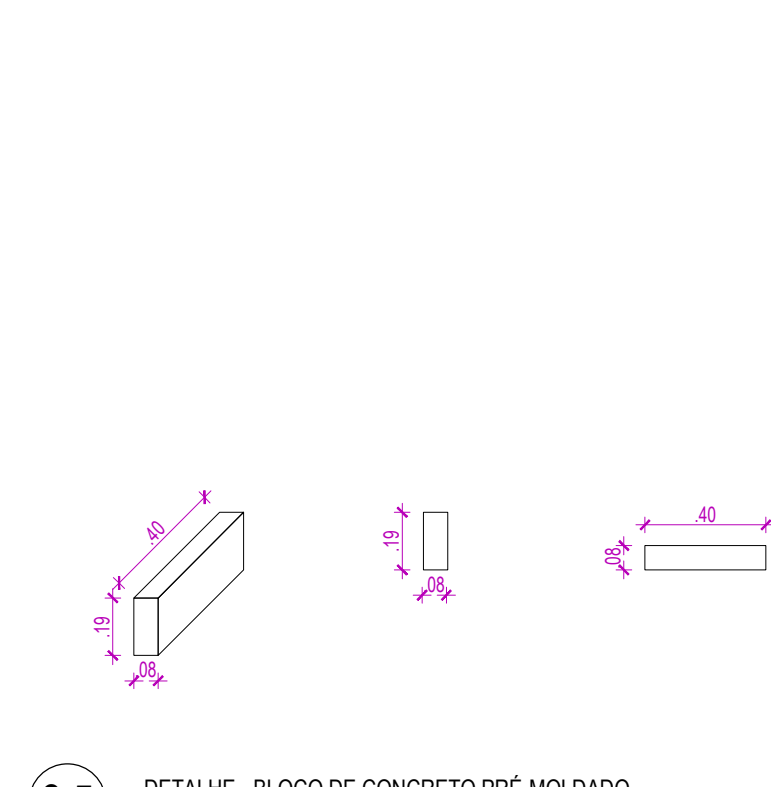
6.1 ALEGRETE ESPECIAL PARA ÁRVORES NO PARAMENTO DO LOTE - A* (ÁRVORES EXISTENTES) ESCALA 1:50



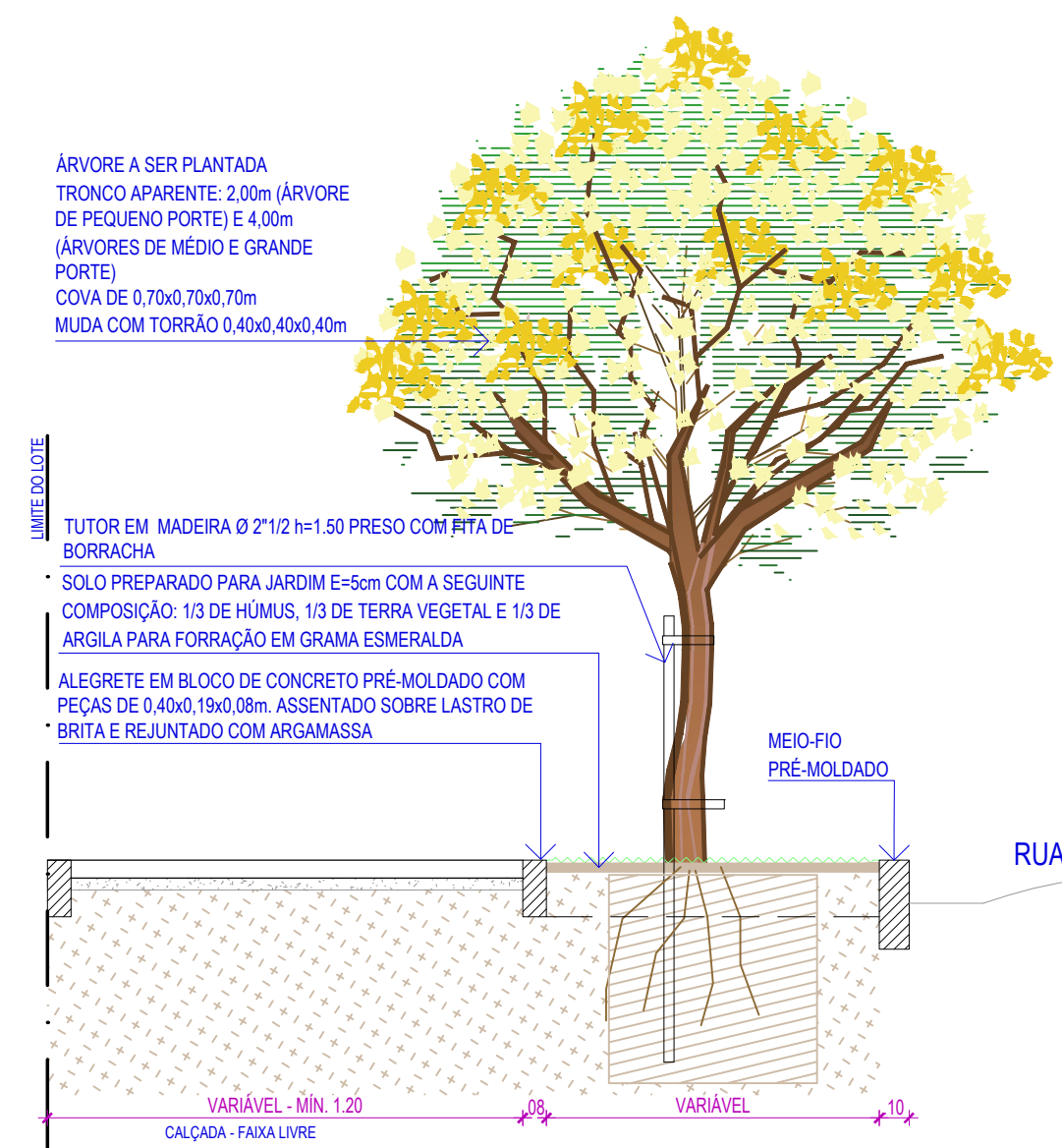
6.2 ALEGRETE DE MÉDIO PORTE - AMP ESCALA 1:50



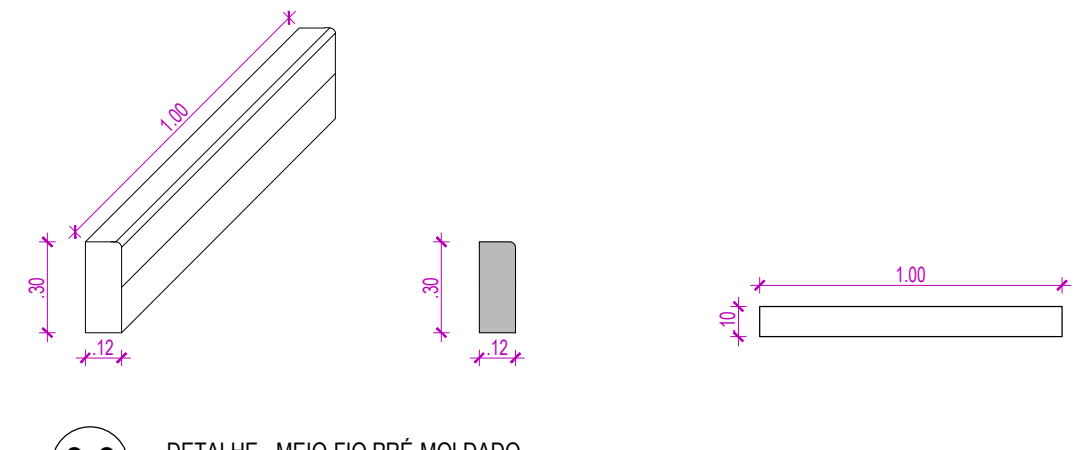
6.3 ALEGRETE DE MÉDIO PORTE - AMP* (ÁRVORES EXISTENTES) ESCALA 1:50



6.5 DETALHE - BLOCO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO ESCALA 1:25



6.4 SECÇÃO TIPO - ALEGRETE ESCALA 1:25



6.6 DETALHE - MEIO-FIO PRÉ-MOLDADO ESCALA 1:25

ÁRVORE A SER PLANTADA
TRONCO APARENTE: 2,00m (ÁRVORE DE PEQUENO PORTE) E 4,00m (ÁRVORES DE MÉDIO E GRANDE PORTE)
COVA DE 0,70x0,70x0,70m
MUDA COM TORRÃO 0,40x0,40x0,40m

TUTOR EM MADEIRA Ø 2"1/2 h=1.50 PRESO COM FITA DE BORRACHA
SOLO PREPARADO PARA JARDIM E=5cm COM A SEGUINTE COMPOSIÇÃO: 1/3 DE HÚMUS, 1/3 DE TERRA VEGETAL E 1/3 DE ARGILA PARA FORRAÇÃO EM GRAMA ESMERALDA
ALEGRETE EM BLOCO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO COM PEÇAS DE 0,40x0,19x0,08m. ASSENTADO SOBRE LASTRO DE BRITA E REJUNTADO COM ARGAMASSA

MEIO-FIO PRÉ-MOLDADO

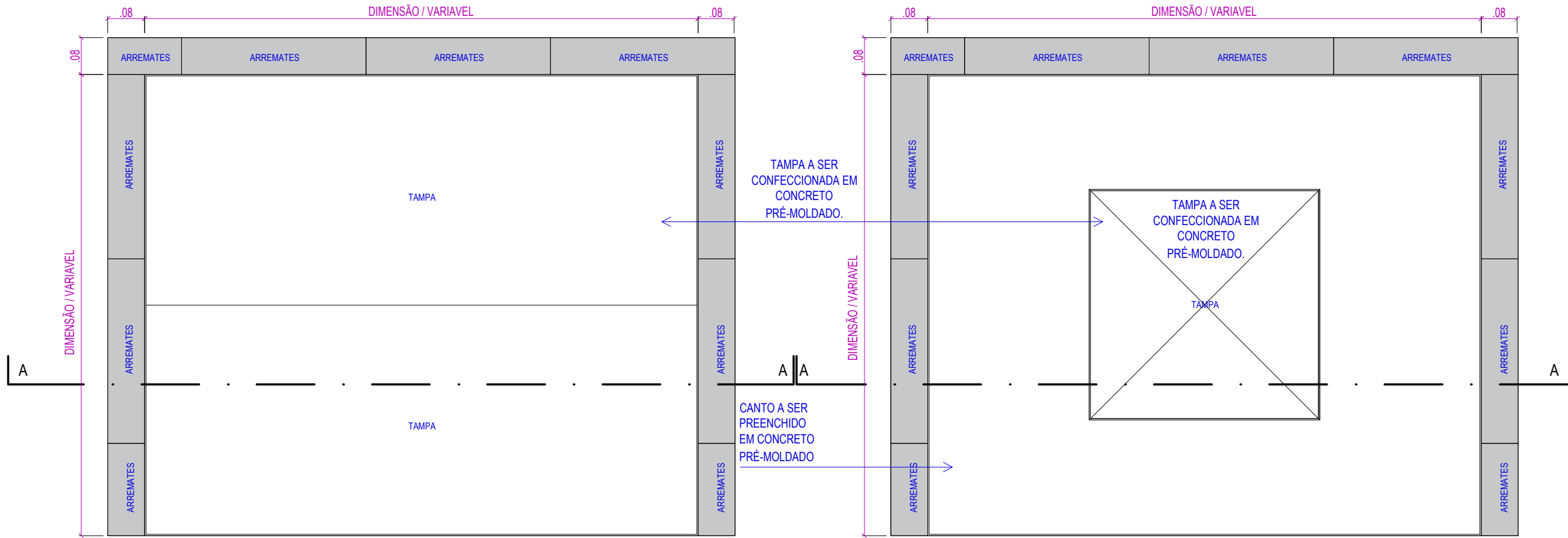
RUA

CONTEÚDO: CADERNO DE DETALHES - MEIO-FIO E ARREMATES			
CONTRATANTE: AUTARQUIA DE URBANIZAÇÃO DO RECIFE - URB Av. Conde da Boa Vista, 867 - Boa Vista, Recife CEP 50060-004 Tel.: (81) 3232-5000	ARQUIVO: CADERNO DE DETALHES UNIFICADO.dwg	ESCALA: INDICADA	PÁGINA 19
CONTRATADA: ATP ENGENHARIA LTDA	TÉCNICOS: PAULINE PAIXÃO	DATA: Julho 21	

3

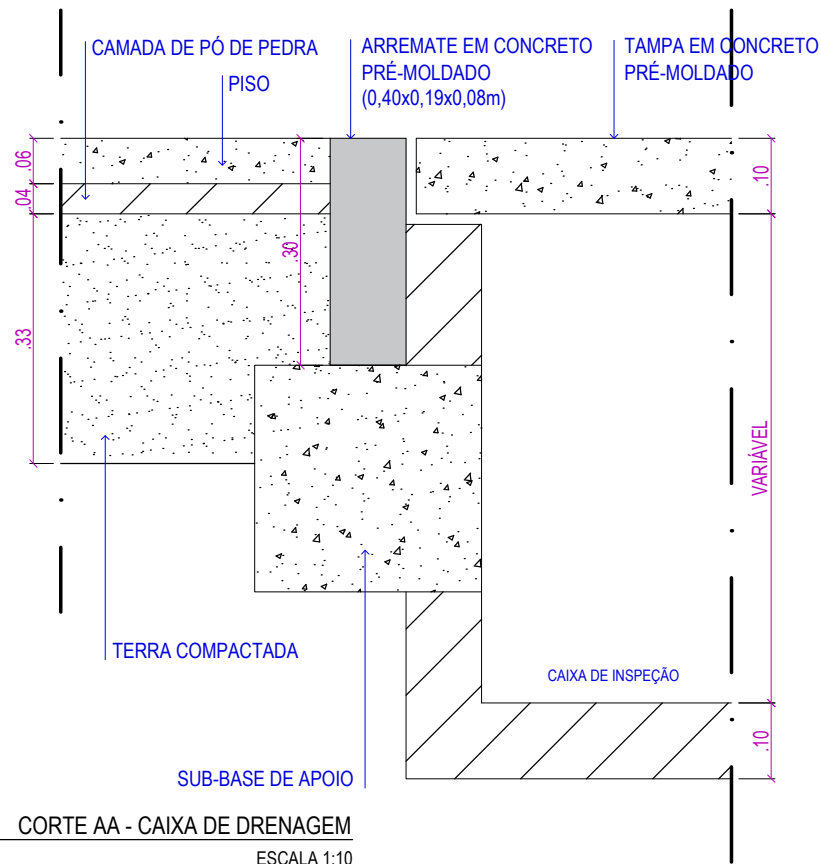


CONTEÚDO:			
CADERNO DE DETALHES - MEIO-FIO E ARREMATAS			
CONTRATANTE:	ARQUIVO:	ESCALA:	PÁGINA
AUTARQUIA DE URBANIZAÇÃO DO RECIFE - URB Av. Conde da Boa Vista, 867 - Boa Vista, Recife CEP 50060-004 Tel.: (81) 3232-5000	CADERNO DE DETALHES UNIFICADO.dwg	INDICADA	20
CONTRATADA:	TÉCNICOS:	DATA:	
ATP ENGENHARIA LTDA	PAULINE PAIXÃO	Julho 21	



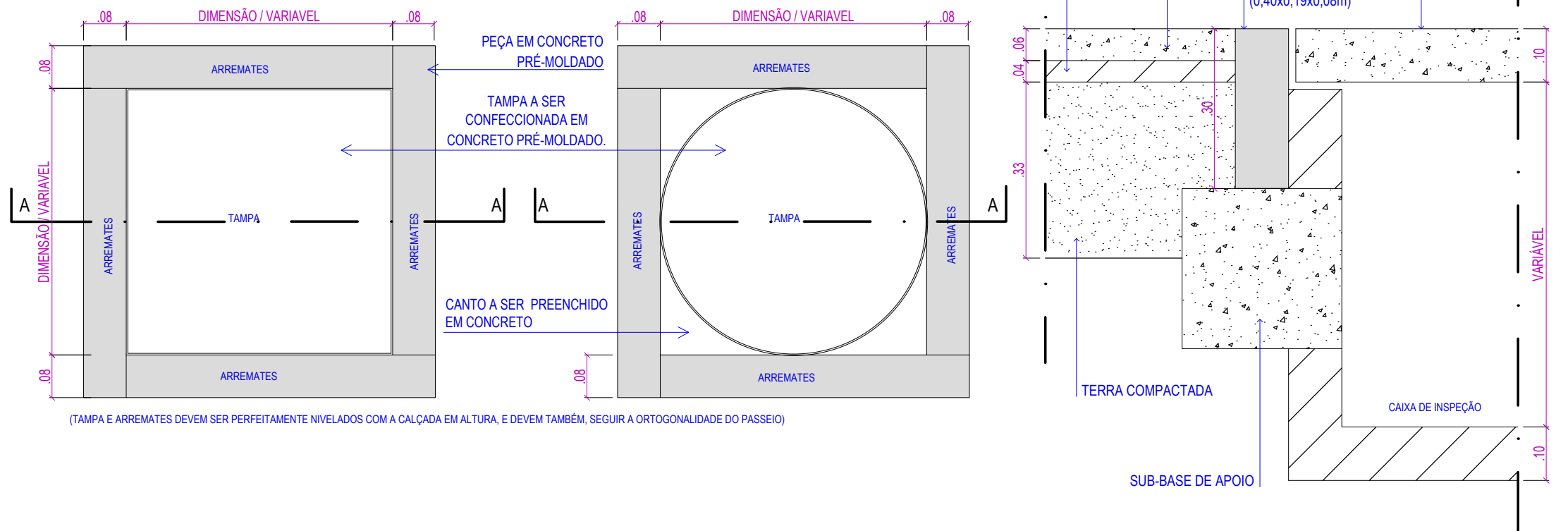
6.10 PLANTA BAIXA - CAIXA DE DRENAGEM
ESCALA 1:10

6.11 PLANTA BAIXA - CAIXA DE DRENAGEM COM POÇO DE VISITA
ESCALA 1:10



6.12 CORTE AA - CAIXA DE DRENAGEM
ESCALA 1:10

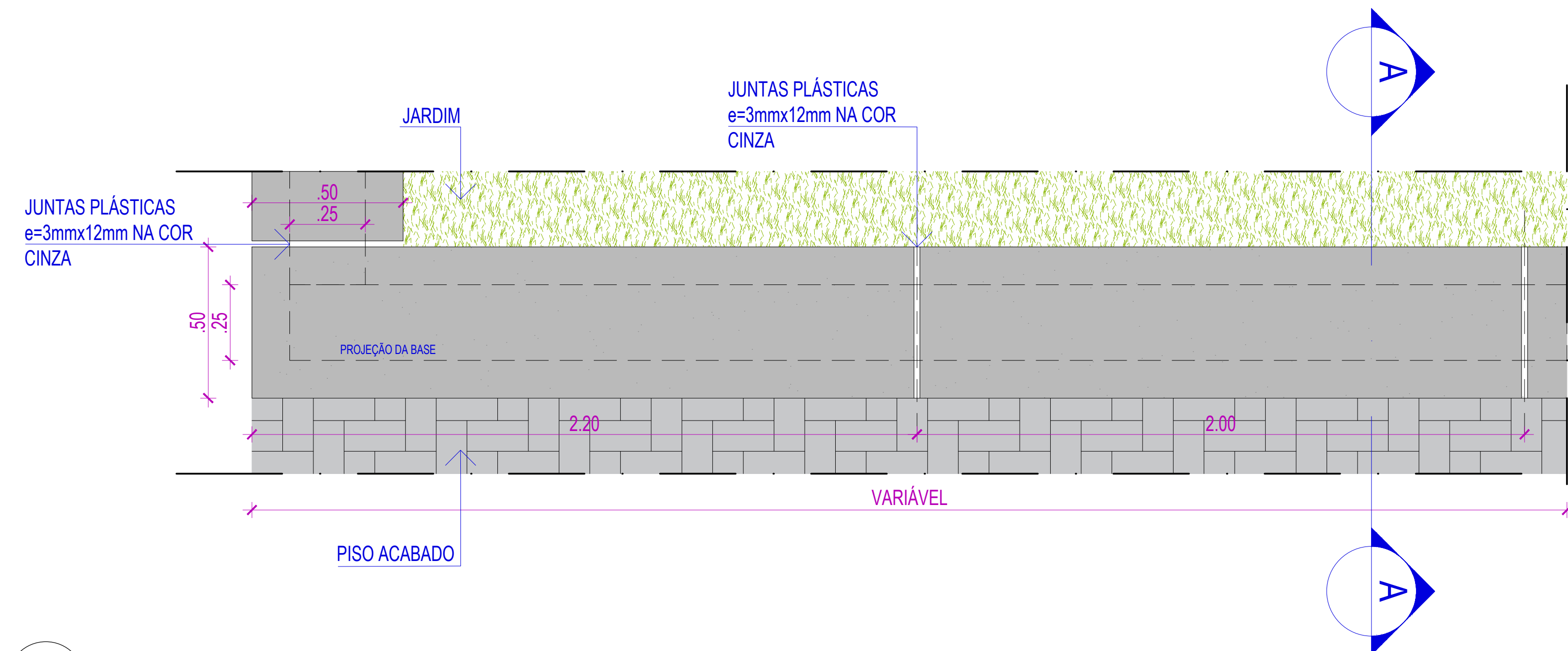
CONTEÚDO: CADERNO DE DETALHES - MEIO-FIO E ARREMATES			
CONTRATANTE: AUTARQUIA DE URBANIZAÇÃO DO RECIFE - URB Av. Conde da Boa Vista, 867 - Boa Vista, Recife CEP 50060-004 Tel.: (81) 3232-5000	ARQUIVO: CADERNO DE DETALHES UNIFICADO.dwg	ESCALA: INDICADA	PÁGINA 21
CONTRATADA: ATP ENGENHARIA LTDA	TÉCNICOS: PAULINE PAIXÃO	DATA: Julho 21	



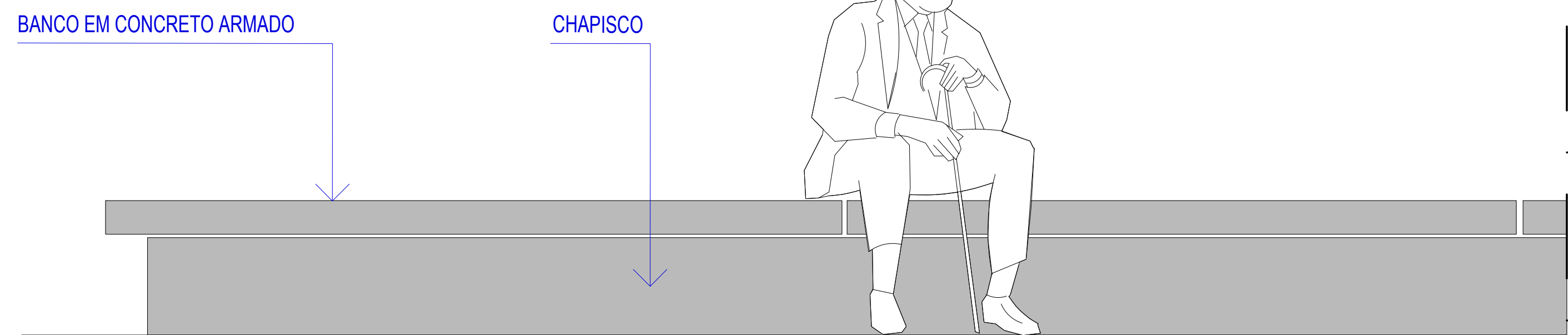
6.13 DETALHES/PLANTA BAIXA - TAMPA DE CAIXA DE INSPEÇÃO
ESCALA 1:10

6.14 CORTE AA - CAIXA DE INSPEÇÃO
ESCALA 1:10

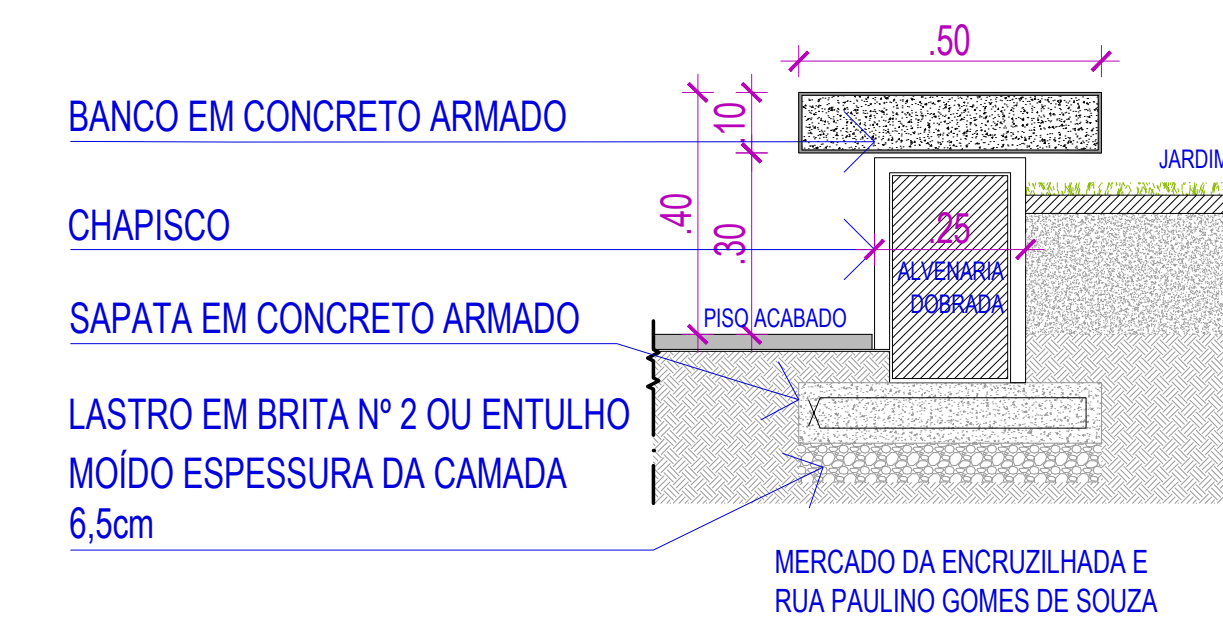
CONTEÚDO: CADERNO DE DETALHES - MEIO FIO E ARREMATES			
CONTRATANTE: AUTARQUIA DE URBANIZAÇÃO DO RECIFE - URB Av. Conde da Boa Vista, 867 - Boa Vista, Recife CEP 50060-004 Tel.: (81) 3232-5000	ARQUIVO: CADERNO DE DETALHES UNIFICADO.dwg	ESCALA:	PÁGINA
		INDICADA	22
CONTRATADA: ATP ENGENHARIA LTDA	TÉCNICOS: PAULINE PAIXÃO	DATA: Julho 21	



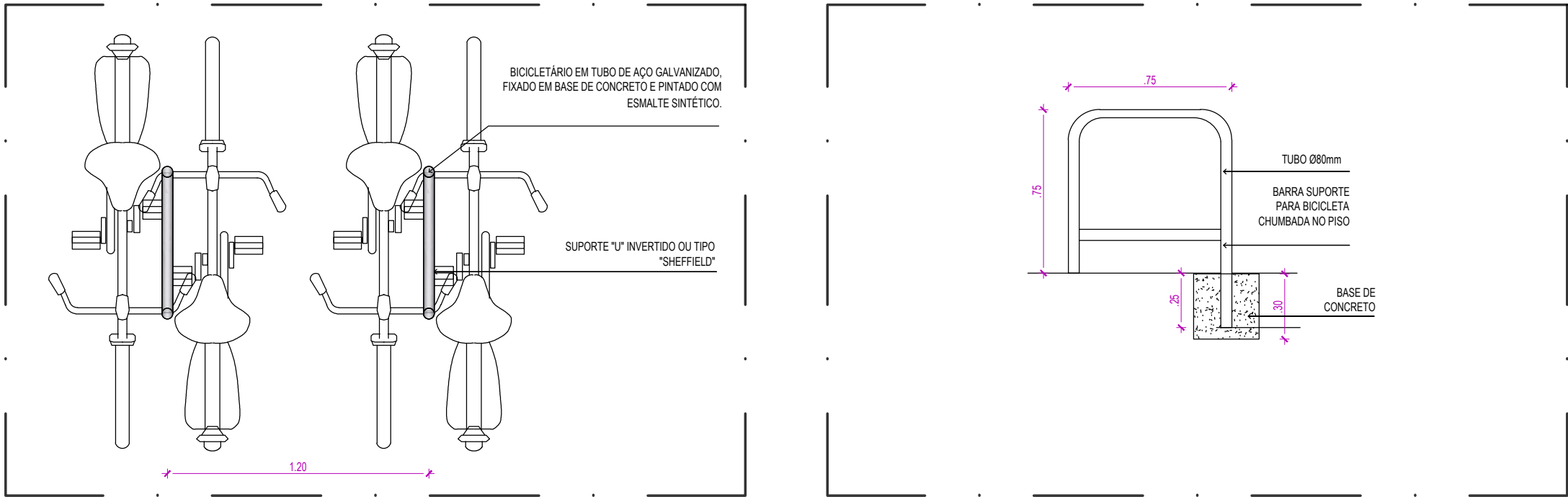
7.4 PLANTA BAIXA - BANCO EM CONCRETO (JARDINEIRA) ESCALA 1:25



7.5 ELEVACÃO - BANCO EM CONCRETO (JARDINEIRA) ESCALA 1:25

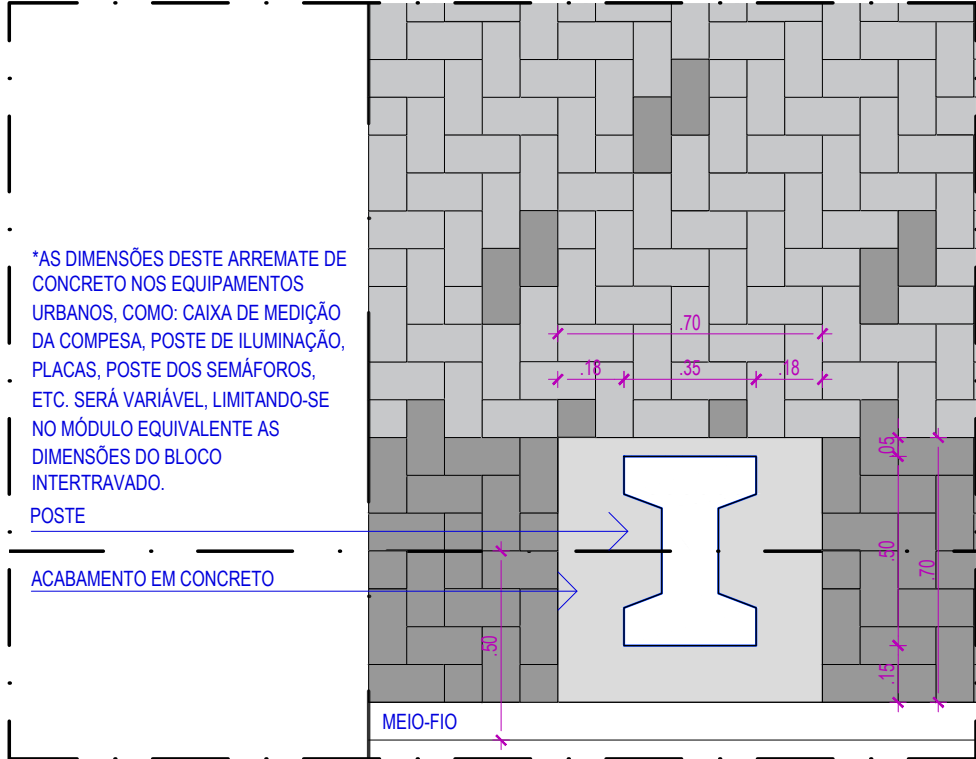


7.6 CORTE AA - BANCO EM CONCRETO (JARDINEIRA) ESCALA 1:25

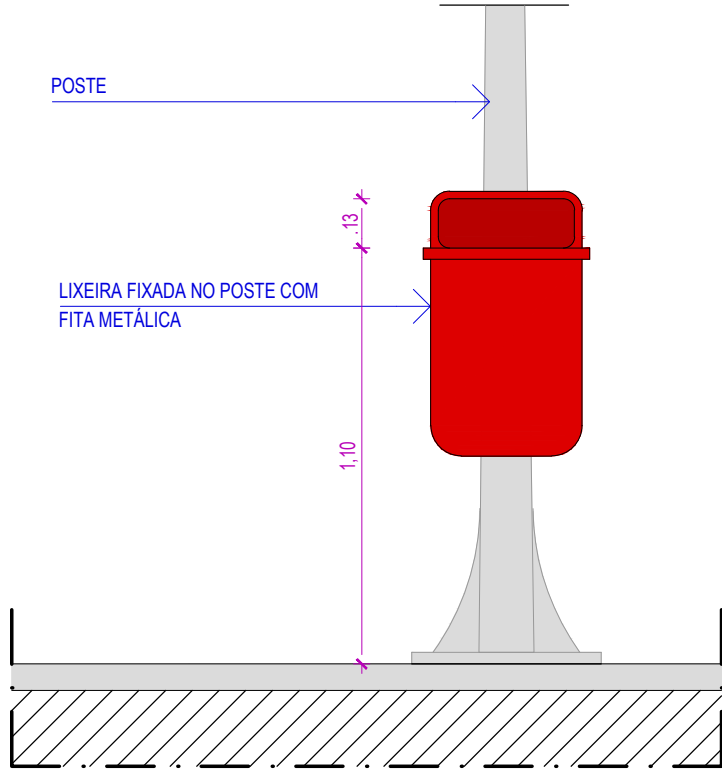


7.7 PLANTA BAIXA E SECÇÃO - BARRA DE SUPORTE PARA BICICLETA
BICICLETÁRIO - LARGO DE AFOGADOS ESCALA 1:20

CONTEÚDO: CADERNO DE DETALHES - MOBILIÁRIO URBANO			
CONTRATANTE: AUTARQUIA DE URBANIZAÇÃO DO RECIFE - URB Av. Conde da Boa Vista, 867 - Boa Vista, Recife CEP 50060-004 Tel.: (81) 3232-5000 CONTRATADA: ATP ENGENHARIA LTDA	ARQUIVO: CADERNO DE DETALHES UNIFICADO.dwg	ESCALA: INDICADA	PÁGINA 24
		DATA: Julho 21	

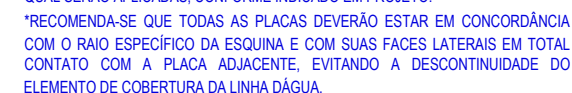


7.8 ACABAMENTO POSTES E DEMAIS ELEMENTOS URBANOS
ESCALA 1:20

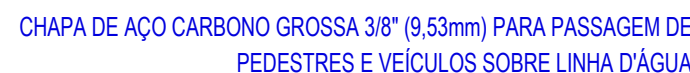


7.9 LIXEIRA
ESCALA 1:20

CONTEÚDO: CADERNO DE DETALHES - MOBILIÁRIO URBANO			
CONTRATANTE: AUTARQUIA DE URBANIZAÇÃO DO RECIFE - URB Av. Conde da Boa Vista, 867 - Boa Vista, Recife CEP 50060-004 Tel.: (81) 3232-5000	ARQUIVO: CADERNO DE DETALHES UNIFICADO.dwg	ESCALA: INDICADA	PÁGINA 25
CONTRATADA: ATP ENGENHARIA LTDA	TÉCNICOS: PAULINE PAIXÃO	DATA: Julho 21	



ELEMENTOS URBANOS ESCALA 1:50



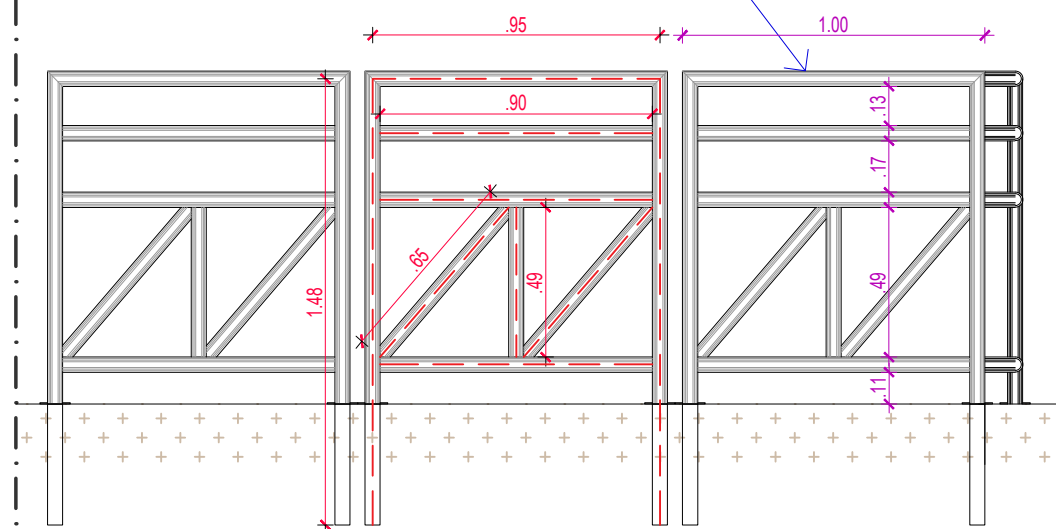
ELEMENTOS URBANOS ESCALA 1:10



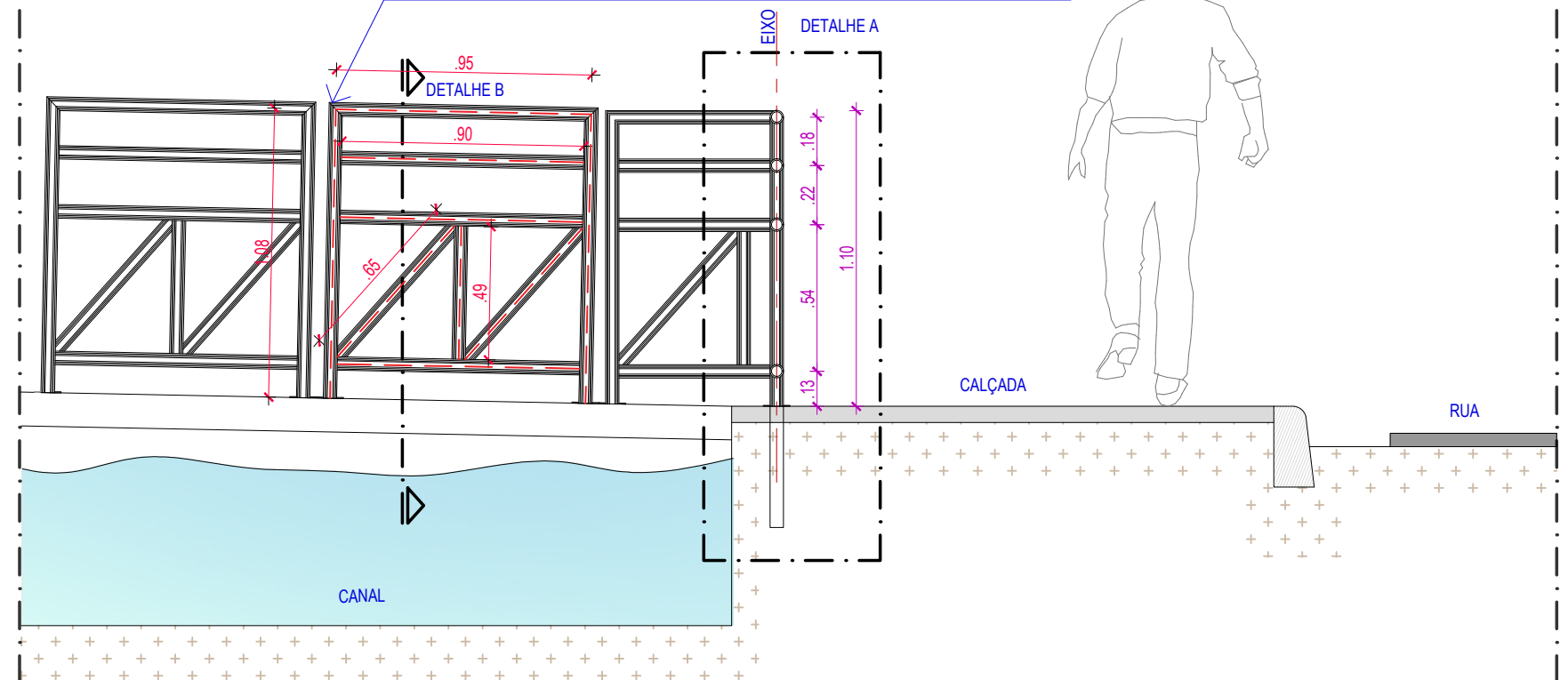
ELEMENTOS URBANOS ESCALA 1:10

26

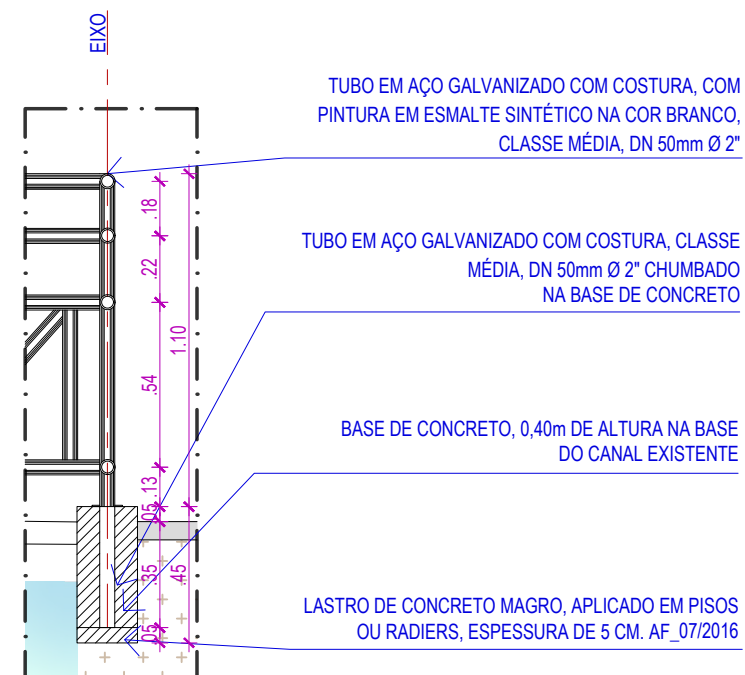
GUARDA CORPO EM TUBO EM AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, COM PINTURA EM ESMALTE SINTÉTICO NA COR BRANCO, CLASSE MÉDIA, DN 50mm Ø 2"



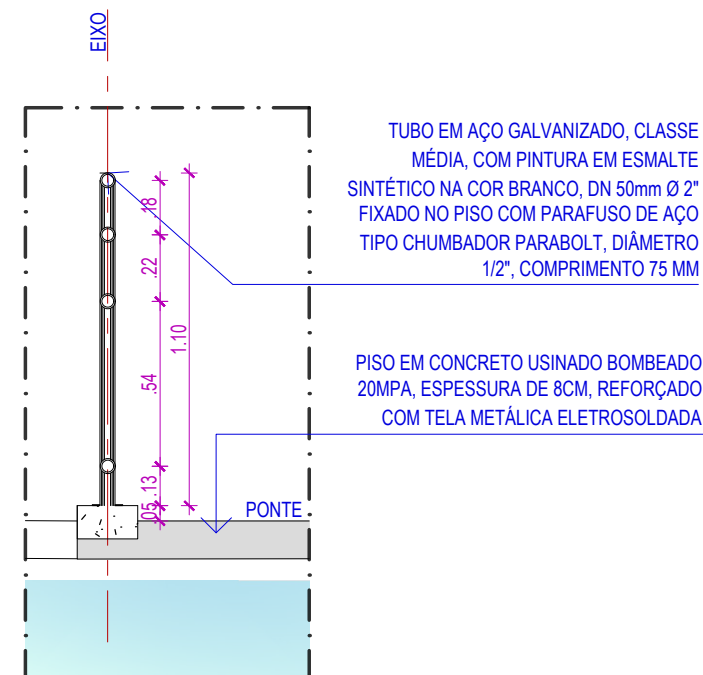
GUARDA CORPO EM TUBO EM AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, COM PINTURA EM ESMALTE SINTÉTICO NA COR BRANCO, CLASSE MÉDIA, DN 50mm Ø 2" A SER FIXADO NO PISO DA PONTE EXISTENTE COM PARAFUSO DE AÇO TIPO CHUMBADOR PARABOLT, DIÂMETRO 1/2", COMPRIMENTO 75 MM



8.4 ELEVÇÃO - GUARDA CORPO
ELEMENTOS URBANOS ESCALA 1:25



8.5 DETALHE A - GUARDA CORPO
ELEMENTOS URBANOS ESCALA 1:25



8.6 DETALHE B - GUARDA CORPO - PONTE
ELEMENTOS URBANOS ESCALA 1:25

OBSERVAÇÃO:

CASO NÃO SEJA POSSÍVEL FAZER O CHUMBAMENTO DO GUARDA-CORPO NA PONTE/PONTILHÃO EXISTENTE, O GUARDA-CORPO PODERÁ SER FIXADO COM ABRAÇADEIRA NA LATERAL DA PONTE.

CONTEÚDO:
CADERNO DE DETALHES - ELEMENTOS URBANOS

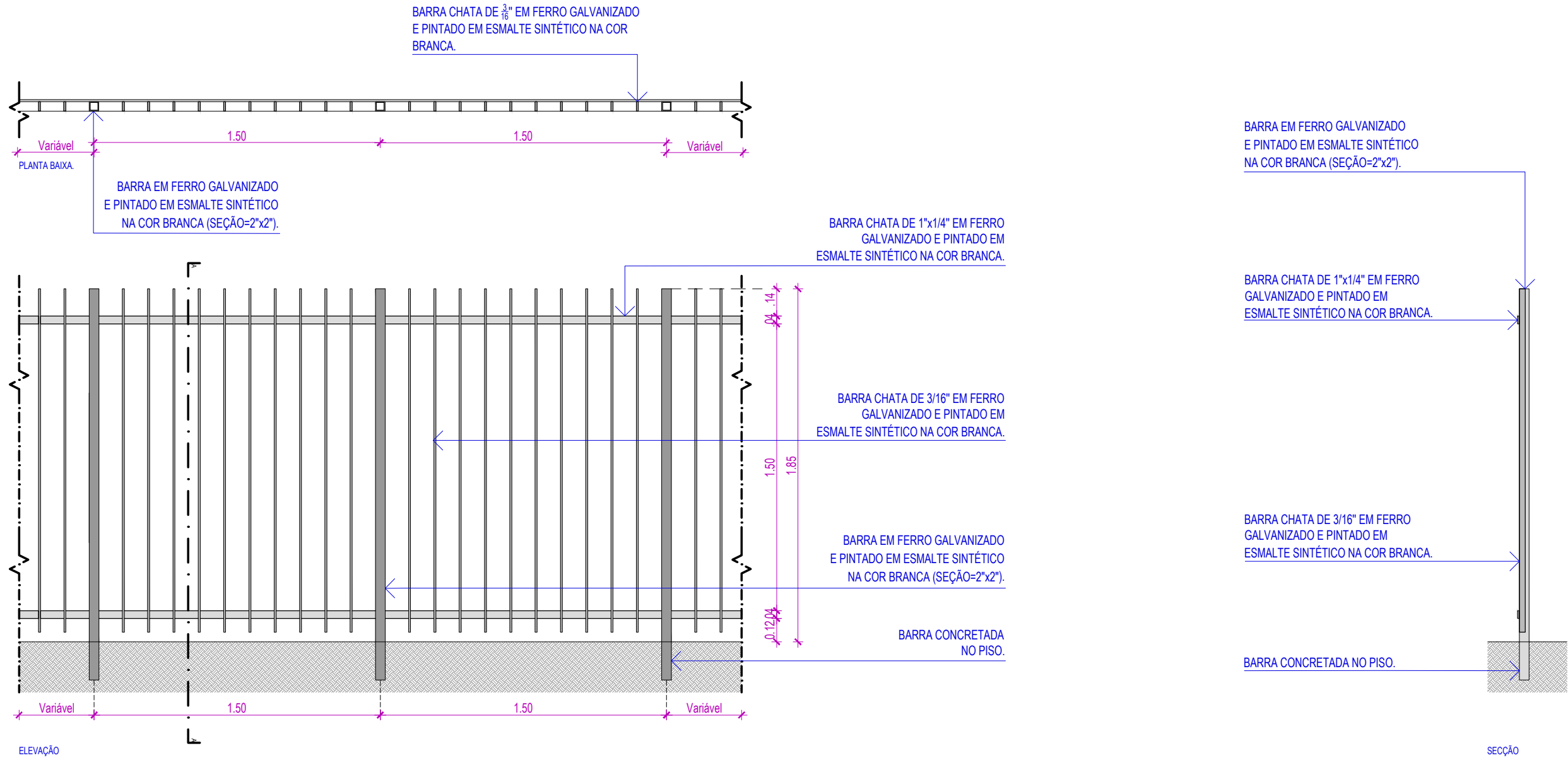
CONTRATANTE:
AUTARQUIA DE URBANIZAÇÃO DO RECIFE - URB
Av. Conde da Boa Vista, 867 - Boa Vista, Recife | CEP 50060-004
Tel.: (81) 3232-5000
CONTRATADA:
ATP ENGENHARIA LTDA

ARQUIVO:
CADERNO DE DETALHES UNIFICADO.dwg

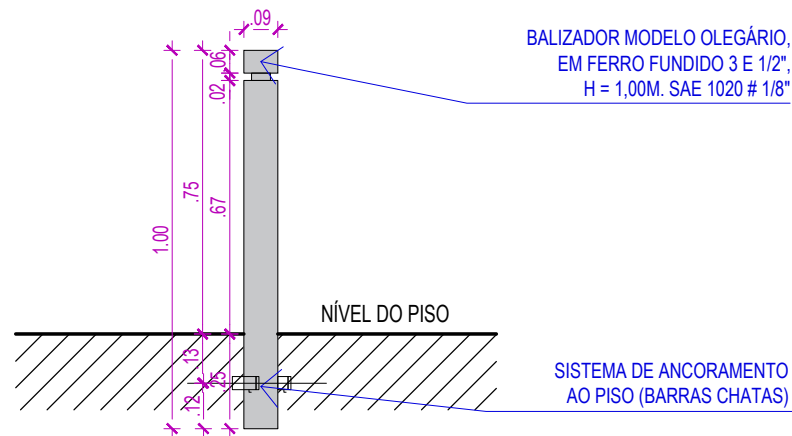
TÉCNICOS:
PAULINE PAIXÃO

ESCALA:
INDICADA
DATA:
Julho | 21

PÁGINA

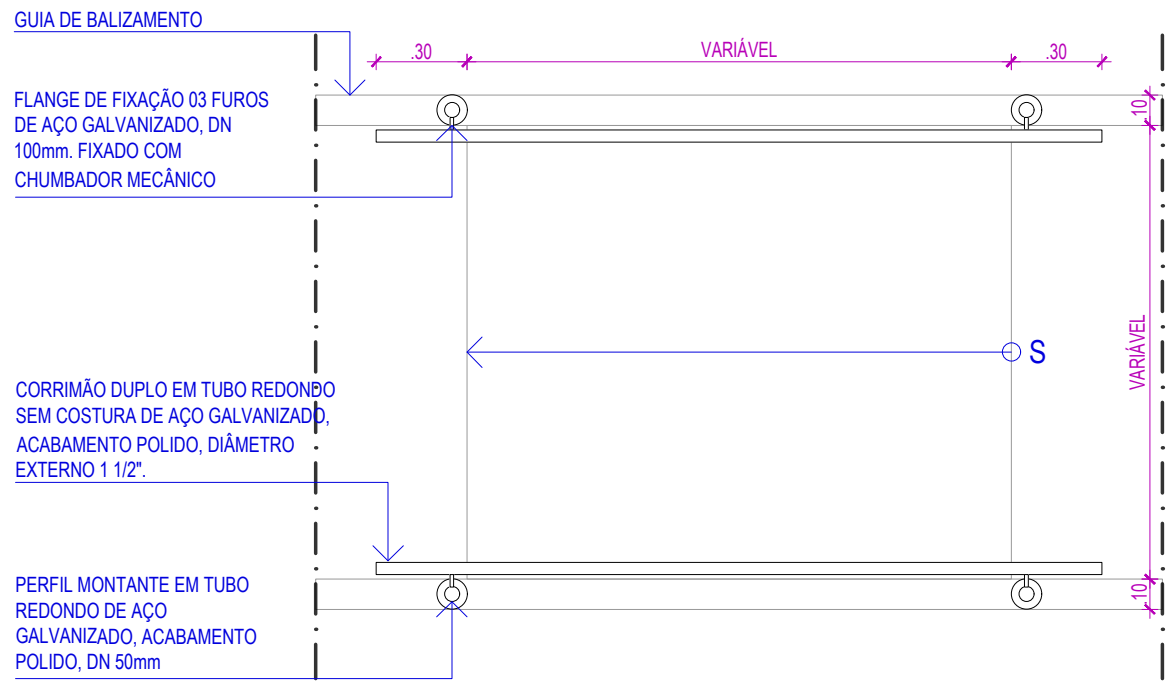


8.7 PLANTA BAIXA, ELEVAÇÃO E SECÇÃO - GRADIL EM FERRO
ELEMENTOS URBANOS ESCALA 1:25

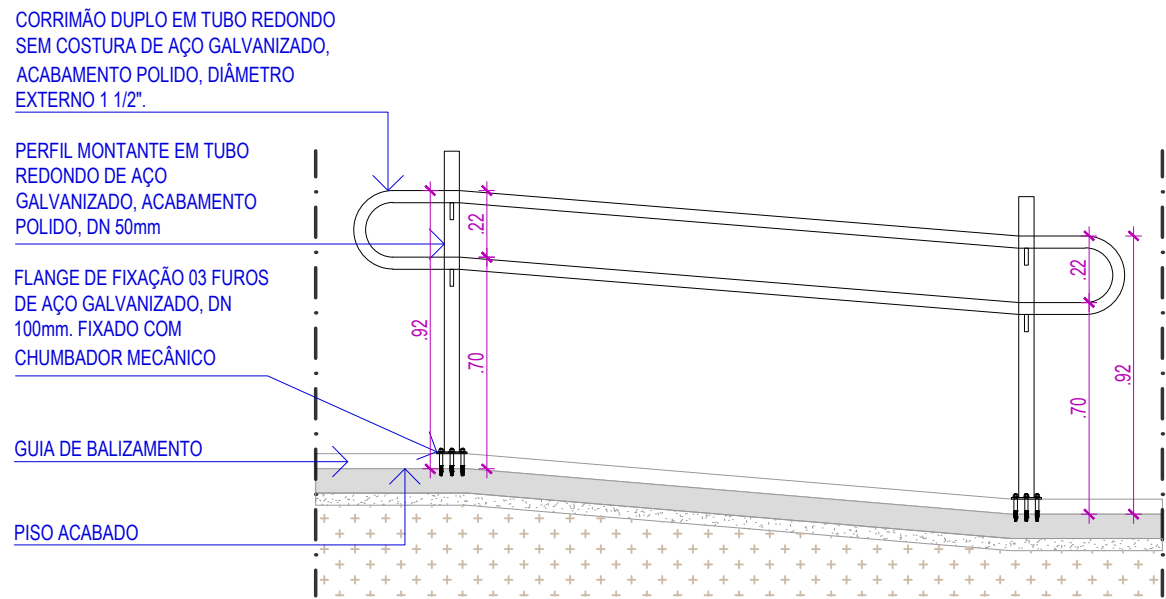


8.8 ELEVAÇÃO - BALIZADOR OLEGÁRIO
ELEMENTOS URBANOS ESCALA 1:20

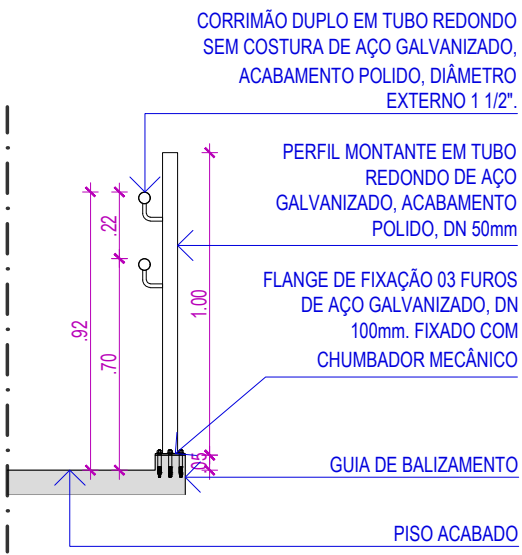
CONTEÚDO: CADERNO DE DETALHES - ELEMENTOS URBANOS			
CONTRATANTE: AUTARQUIA DE URBANIZAÇÃO DO RECIFE - URB Av. Conde da Boa Vista, 867 - Boa Vista, Recife CEP 50060-004 Tel.: (81) 3232-5000	ARQUIVO: CADERNO DE DETALHES UNIFICADO.dwg	ESCALA: INDICADA	PÁGINA 28
CONTRATADA: ATP ENGENHARIA LTDA	TÉCNICOS: PAULINE PAIXÃO	DATA: Julho 21	



8.9 PLANTA BAIXA - CORRIMÃO DUPLO
ELEMENTOS URBANOS ESCALA 1:25

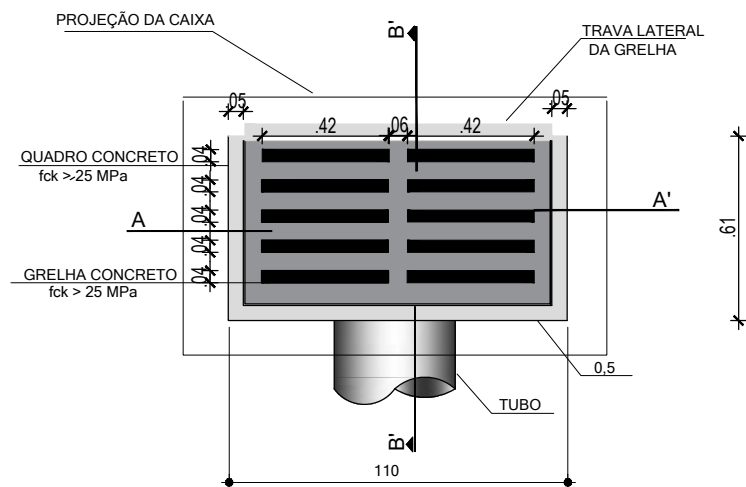


8.10 ELEVAÇÃO A - CORRIMÃO DUPLO
ELEMENTOS URBANOS ESCALA 1:25

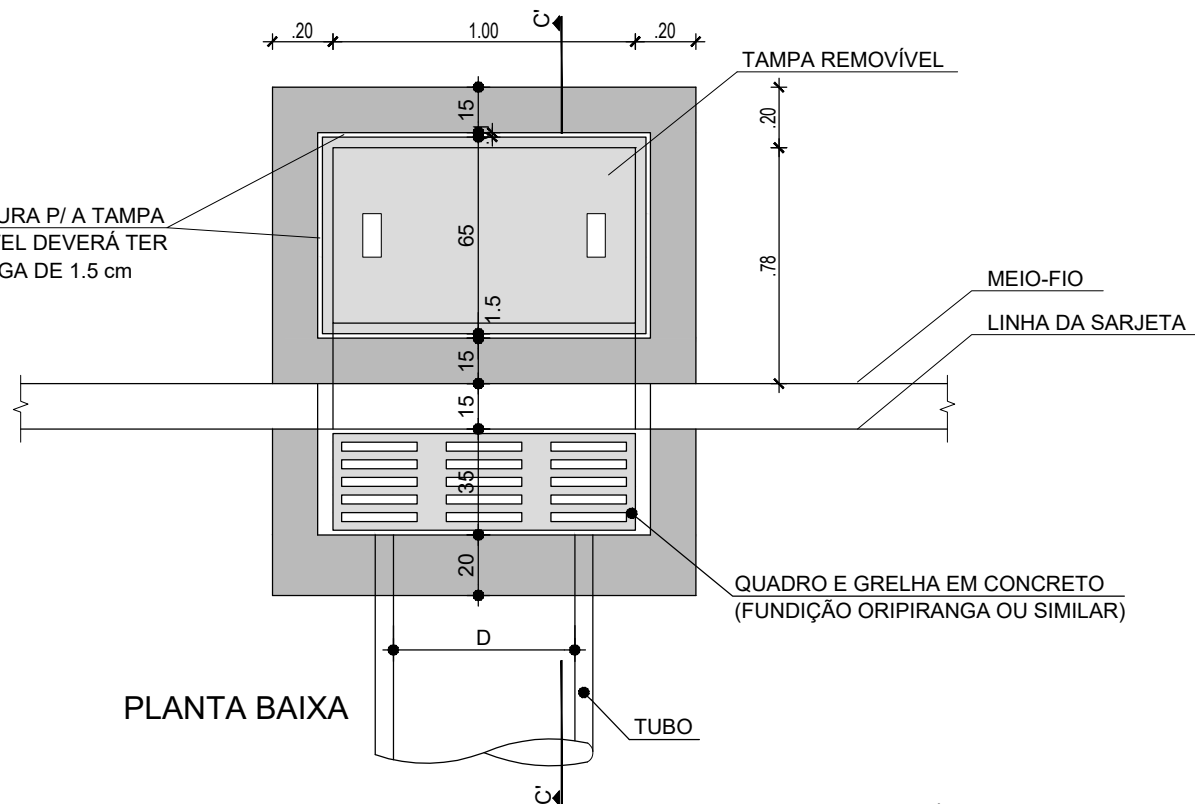


8.11 ELEVAÇÃO B - CORRIMÃO DUPLO
ELEMENTOS URBANOS ESCALA 1:25

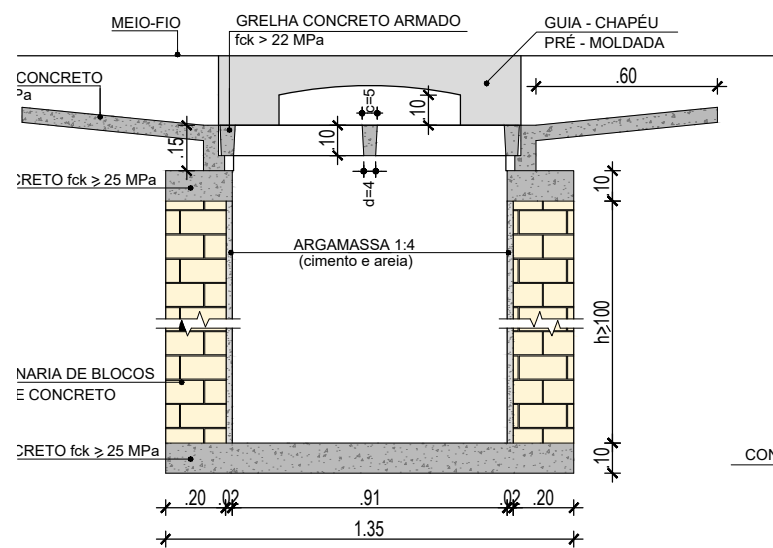
CONTEÚDO: CADERNO DE DETALHES - ELEMENTOS URBANOS			
CONTRATANTE: AUTARQUIA DE URBANIZAÇÃO DO RECIFE - URB Av. Conde da Boa Vista, 867 - Boa Vista, Recife CEP 50060-004 Tel.: (81) 3232-5000	ARQUIVO: CADERNO DE DETALHES UNIFICADO.dwg	ESCALA: INDICADA	PÁGINA 29
CONTRATADA: ATP ENGENHARIA LTDA	TÉCNICOS: PAULINE PAIXÃO	DATA: Julho 21	



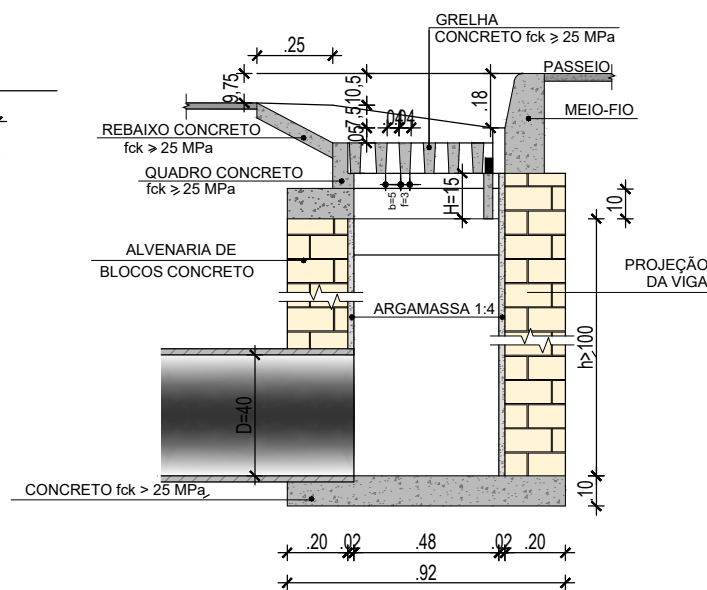
PLANTA BAIXA



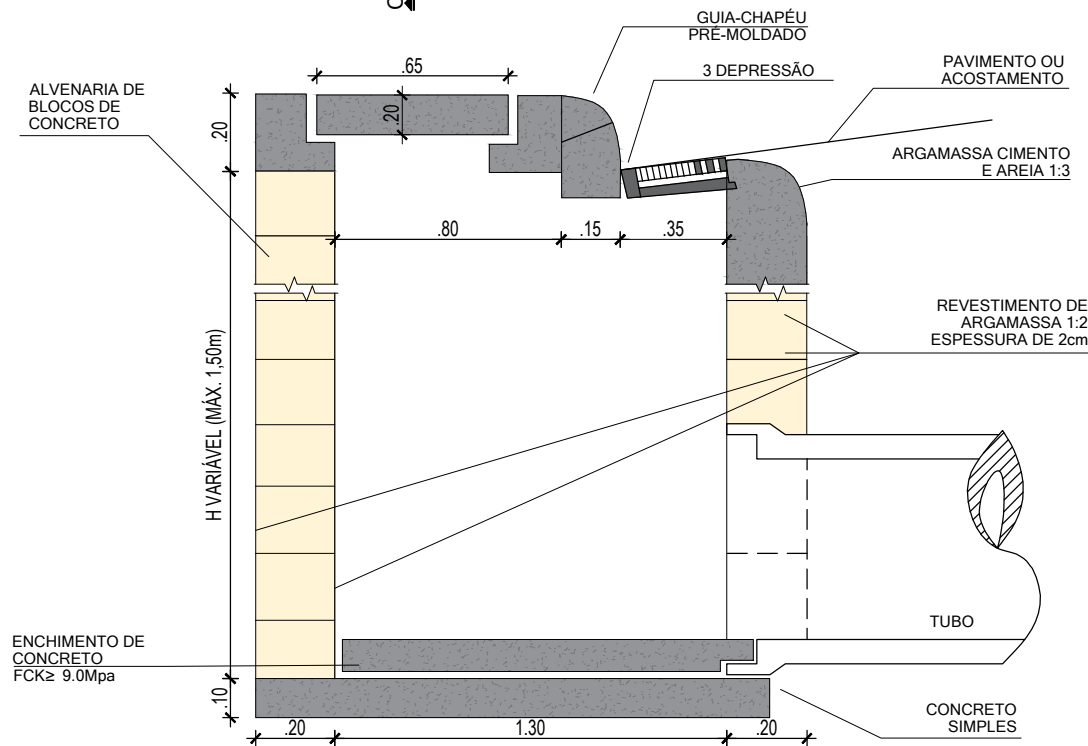
PLANTA BAIXA



CORTE AA'



CORTE BB'



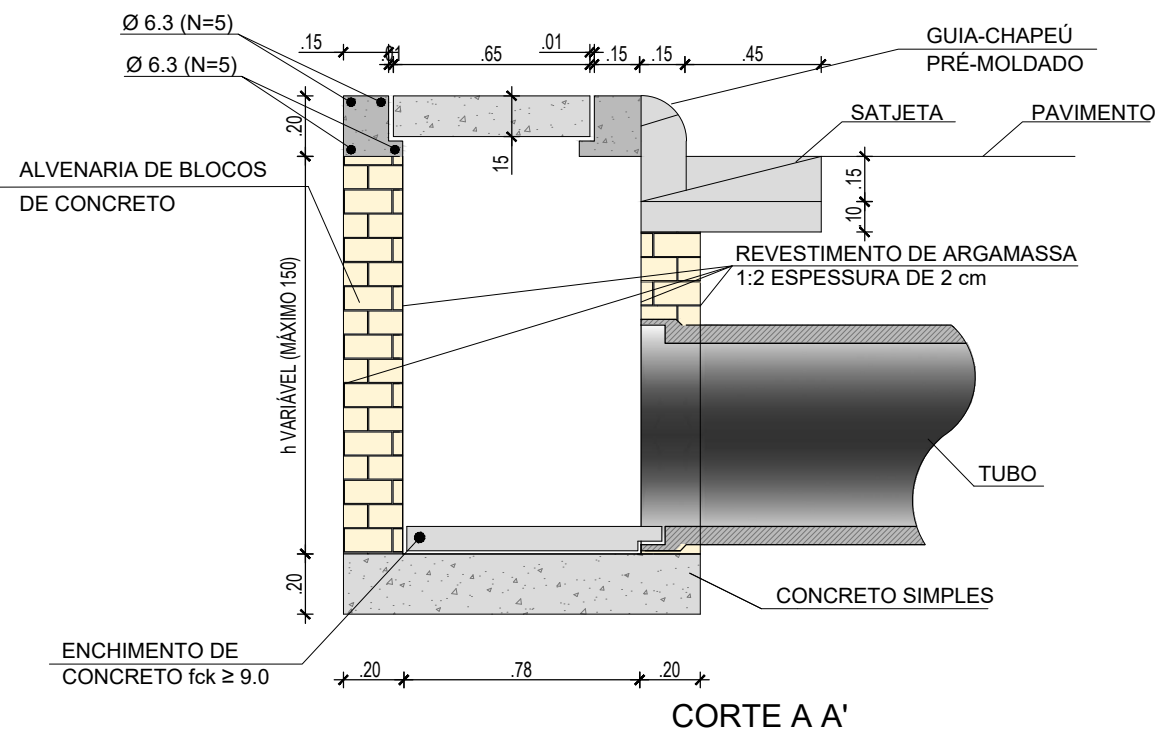
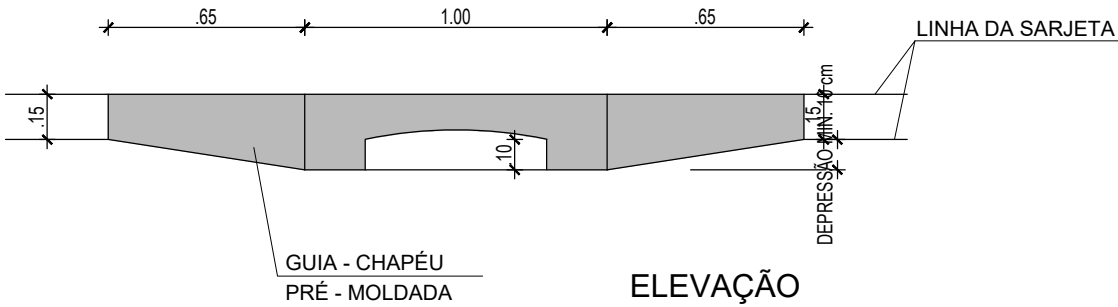
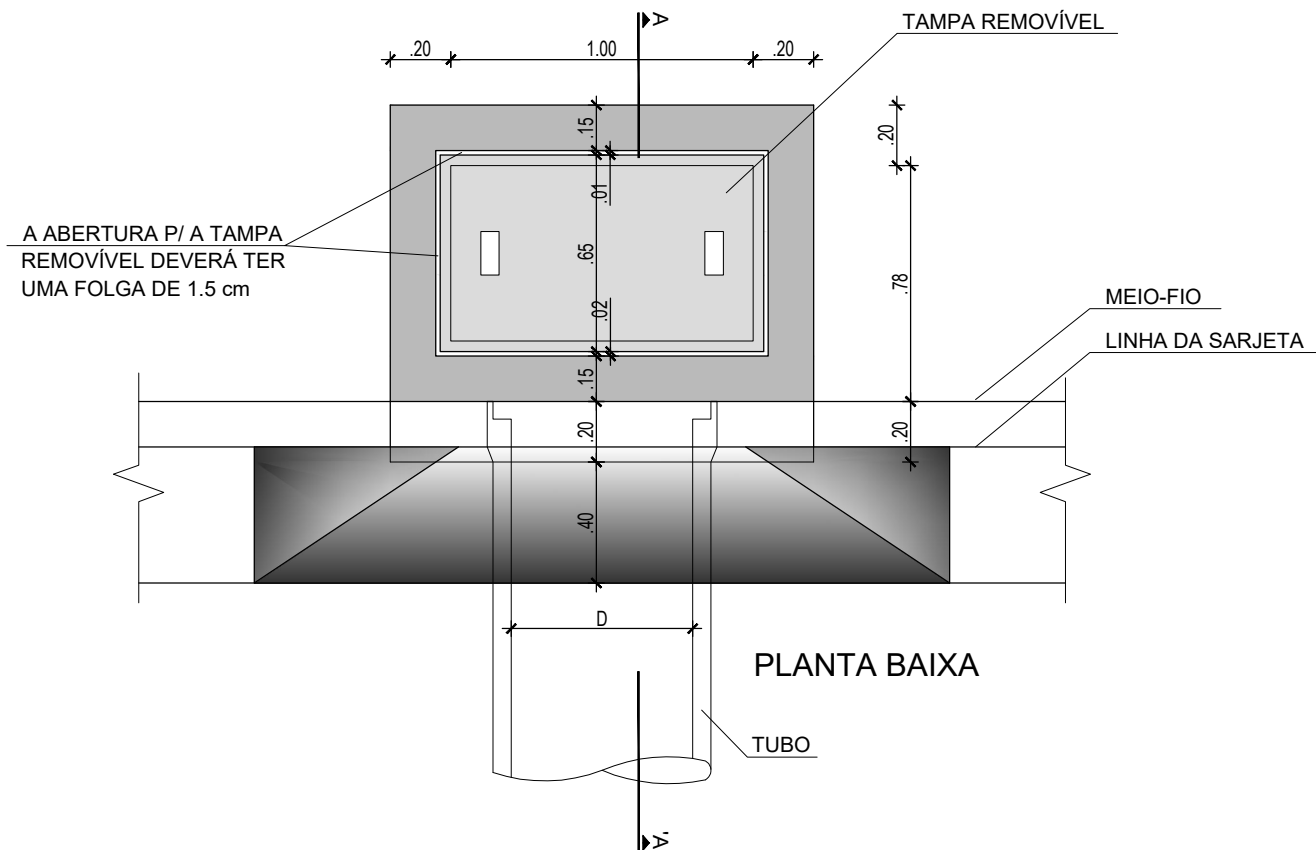
CORTE CC'

9.1 BOCA DE LOBO COM GRELHA
PLANTA BAIXA, ELEVÇÃO E CORTES SEM ESCALA

CONSUMO MÉDIO							
BOCA-DE-LOBO				GRELHA			
CÓDIGO	h	ALV. DE TIJOLOS (m²)	ARGAMASSA 1:3 (m³)	CONCRETO fck ≥ 25 MPa (m³)	FORMAS (m²)	AÇO CA-50 (kg)	CONCRETO ESTRUTURAL fck ≥ 25 MPa (m³)
BLS-01	100	3,81	0,06	0,250	1,24	4,10	0,060

CONTEÚDO: CADERNO DE DETALHES - INFRAESTRUTURA			
CONTRATANTE: AUTARQUIA DE URBANIZAÇÃO DO RECIFE - URB Av. Conde da Boa Vista, 867 - Boa Vista, Recife CEP 50060-004 Tel.: (81) 3232-5000	ARQUIVO: CADERNO DE DETALHES UNIFICADO.dwg	ESCALA: INDICADA	PÁGINA 30
CONTRATADA: ATP ENGENHARIA LTDA	TÉCNICOS: PAULINE PAIXÃO	DATA: Julho 21	

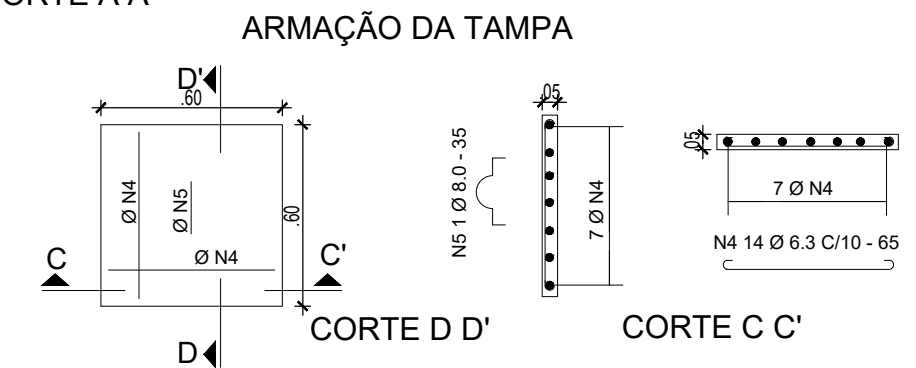
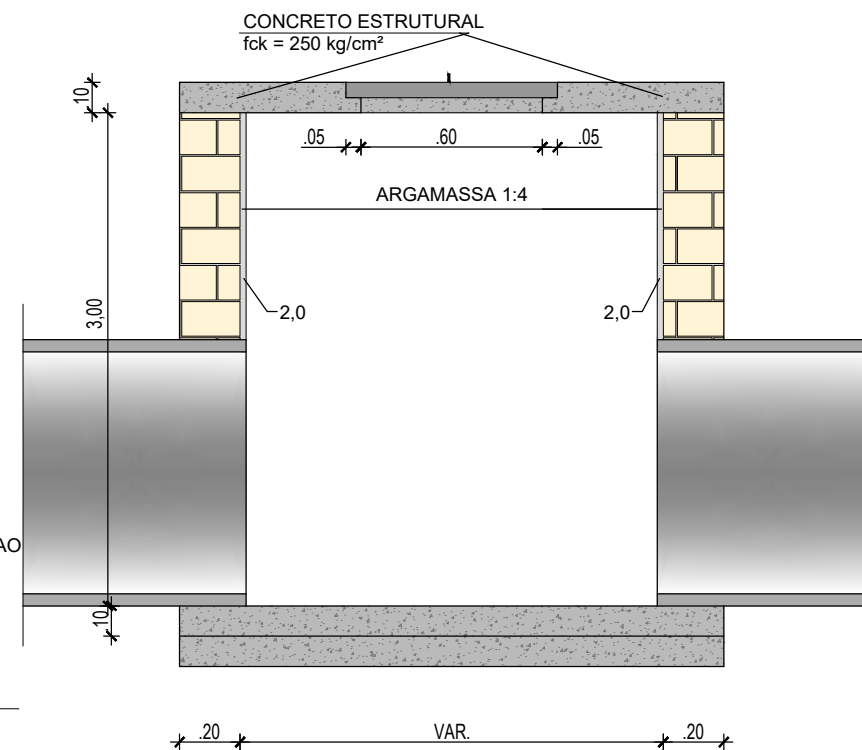
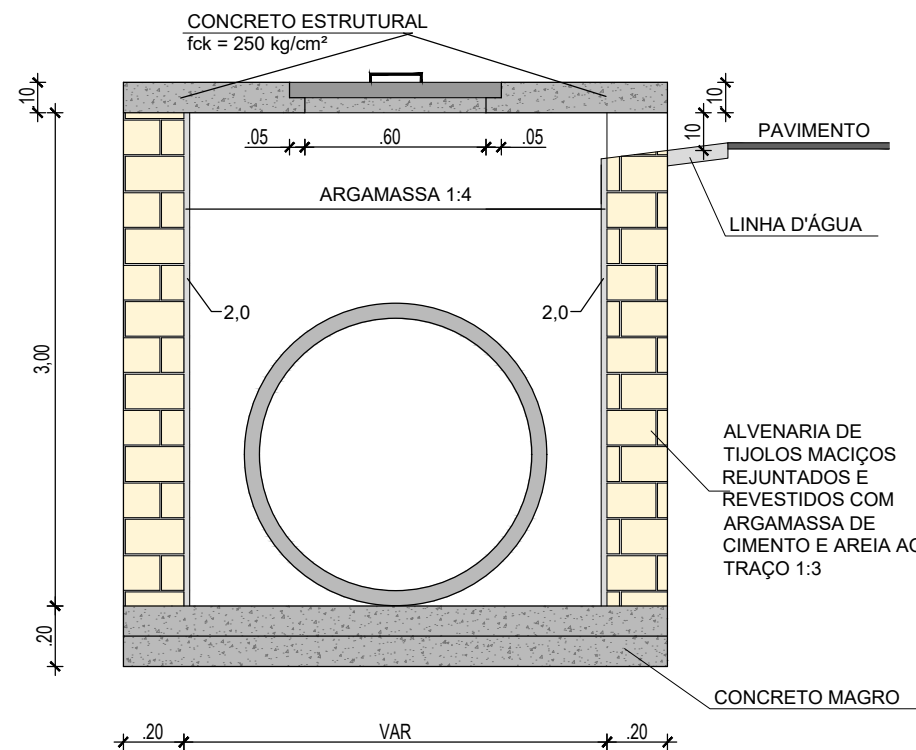
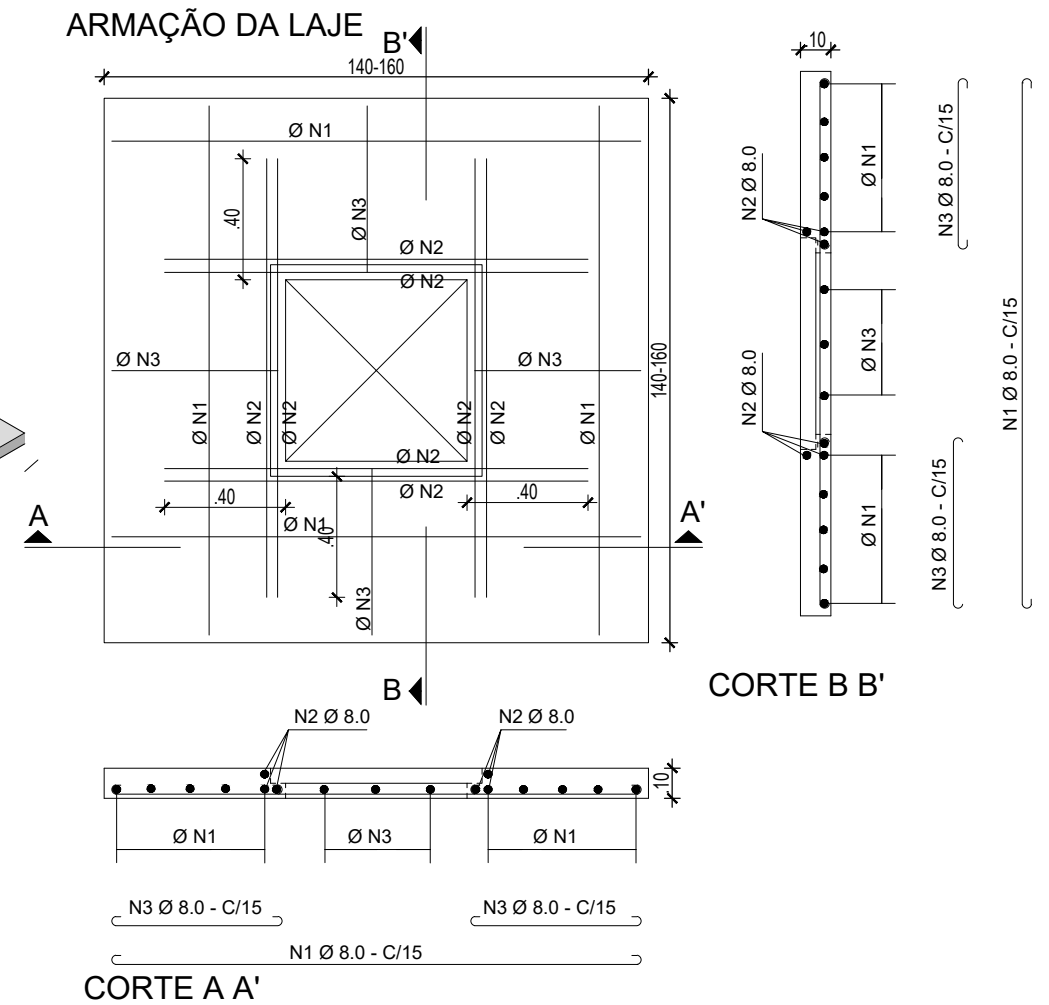
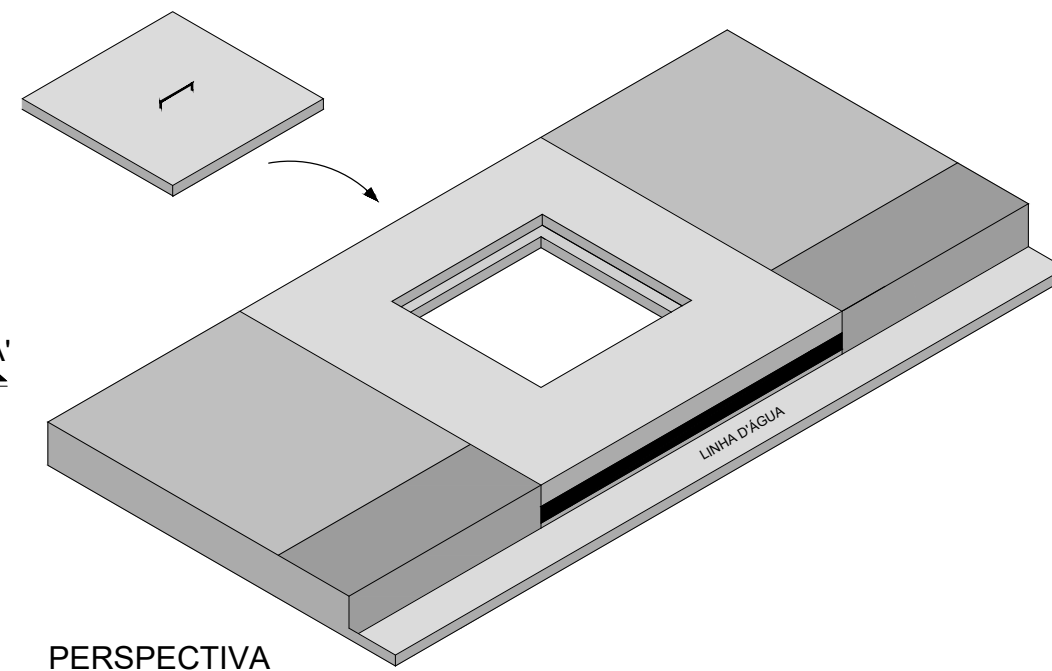
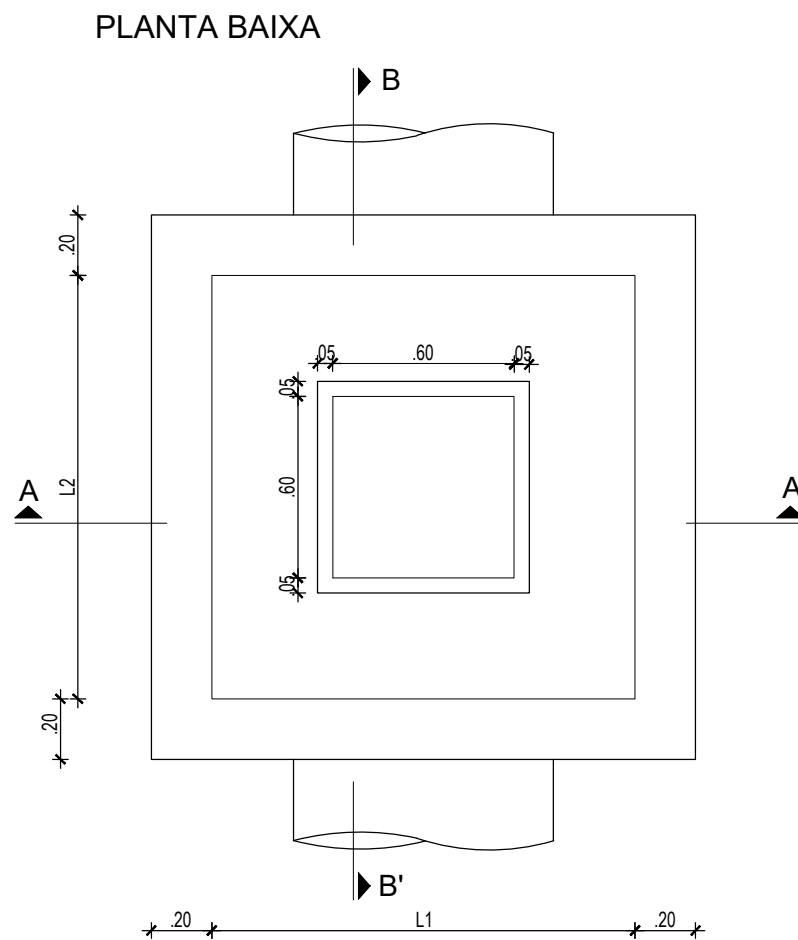
CAIXA DE DRENAGEM SIMPLES



QUANTIDADES MÉDIAS PARA UMA CAIXA DE DRENAGEM SIMPLES							
CÓDIGO	h	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO (m²)	ARGAMASSA 1:3 (m³)	FORMAS (m²)	AÇO (kg)	CONCRETO fck ≥ 25 MPa (m³)	CONCRETO fck ≥ 25 MPa (m³)
BLSO1	100	3,81	0,06	3,10	4,10	0,250	0,060
BLSO2	150	5,68	0,09	3,10	4,10	0,250	0,060

CONTEÚDO: CADERNO DE DETALHES - INFRAESTRUTURA			
CONTRATANTE: AUTARQUIA DE URBANIZAÇÃO DO RECIFE - URB Av. Conde da Boa Vista, 867 - Boa Vista, Recife CEP 50060-004 Tel.: (81) 3232-5000		ARQUIVO: CADERNO DE DETALHES UNIFICADO.dwg	ESCALA: INDICADA
CONTRATADA: ATP ENGENHARIA LTDA		TÉCNICOS: PAULINE PAIXÃO	DATA: Julho 21
PÁGINA 31			

CAIXA DE VISITA TIPO GAVETA



QUANTIDADES MÉDIAS PARA UMA CAIXA DE VISITA TIPO GAVETA E ACESSÓRIOS							
DIMENSÕES (m)	DIMENSÕES EXTERNAS (m)	Ø	ALV. DE TIJOLOS (m²)	ARGAMASSA 1:4 (m³)	FORMAS (m²)	AÇO CA-50 (kg)	CONCRETO MAGRO (m³) 1:3:6 fck ≥ 25 MPa(m³)
1,00 x 1,00	1,40 x 1,40	0,80	12,80	0,512	2,10	24,64	0,392
1,20 x 1,20	1,60 x 1,60	1,00	14,40	0,576	2,72	27,68	0,512
							0,196
							0,256

TABELA DE DIMENSÕES		
GALERIA	DIMENSÕES INTERNAS EM (m)	
Ø	L1	L2
0,60	1,00	1,00
0,80	1,00	1,00
1,00	1,20	1,20

CORTE A A'

CORTE B B'

9.3

CAIXA COLETORA TIPO GAVETA - TIPO 01

PLANTA BAIXA, PERSPECTIVA E CORTES SEM ESCALA

CONTEÚDO:
CADERNO DE DETALHES - INFRAESTRUTURA

CONTRATANTE: AUTARQUIA DE URBANIZAÇÃO DO RECIFE - URB Av. Conde da Boa Vista, 867 - Boa Vista, Recife CEP 50060-004 Tel.: (81) 3232-5000
CONTRATADA: ATP ENGENHARIA LTDA

ARQUIVO:
CADERNO DE DETALHES UNIFICADO.dwg

TÉCNICOS:
PAULINE PAIXÃO

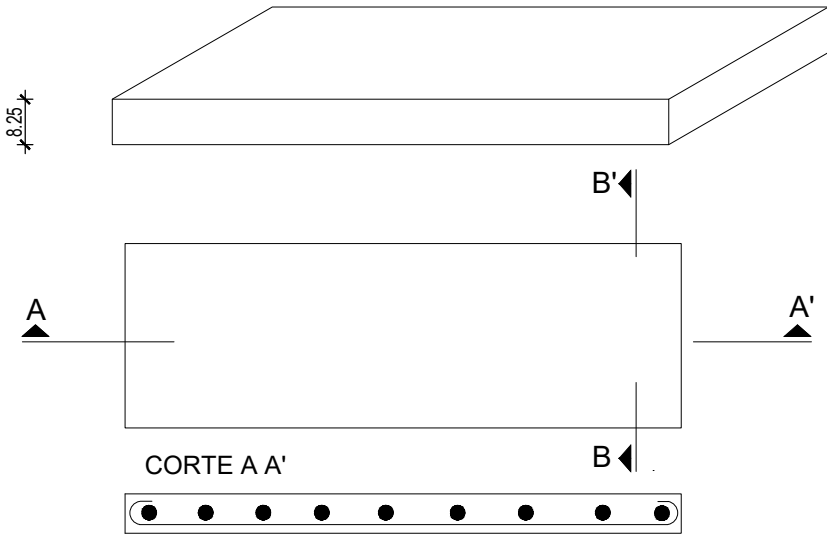
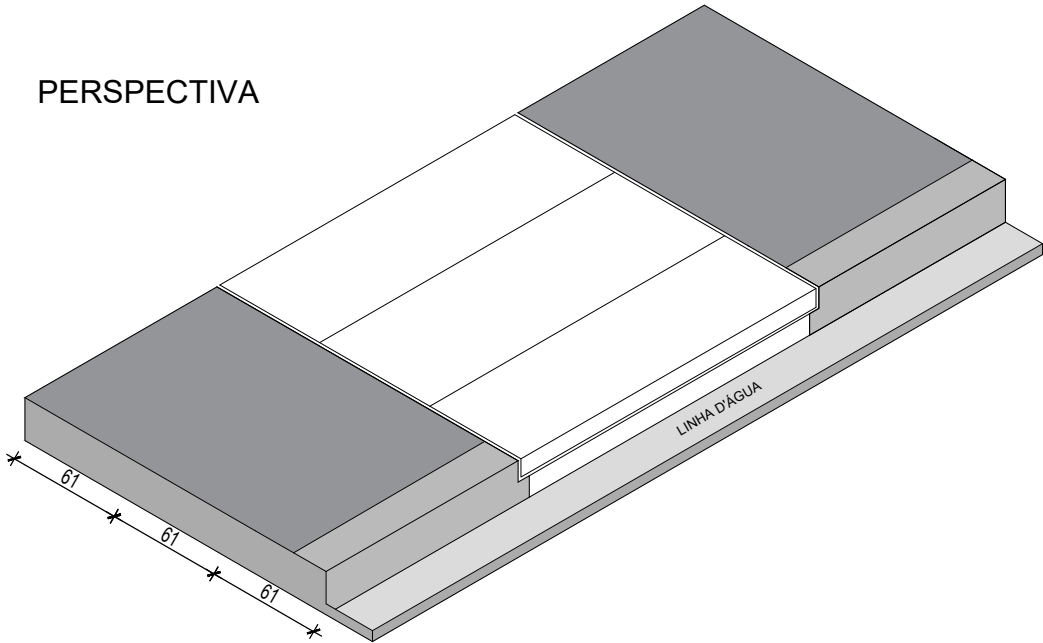
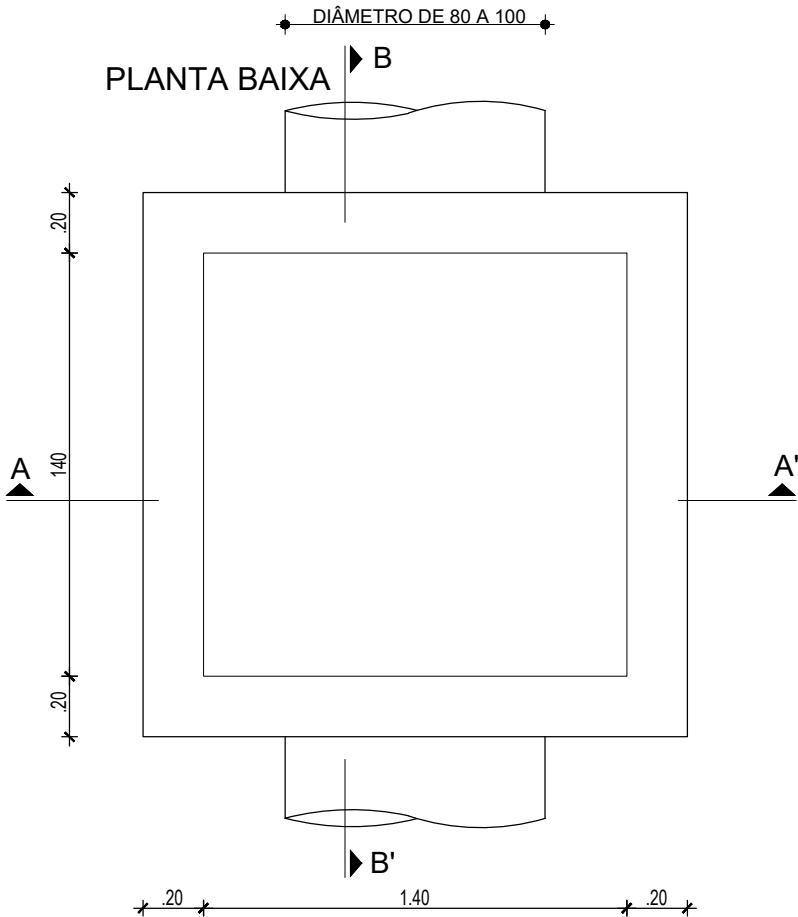
ESCALA:	
INDICADA	
DATA:	
Julho 21	

GINA

32

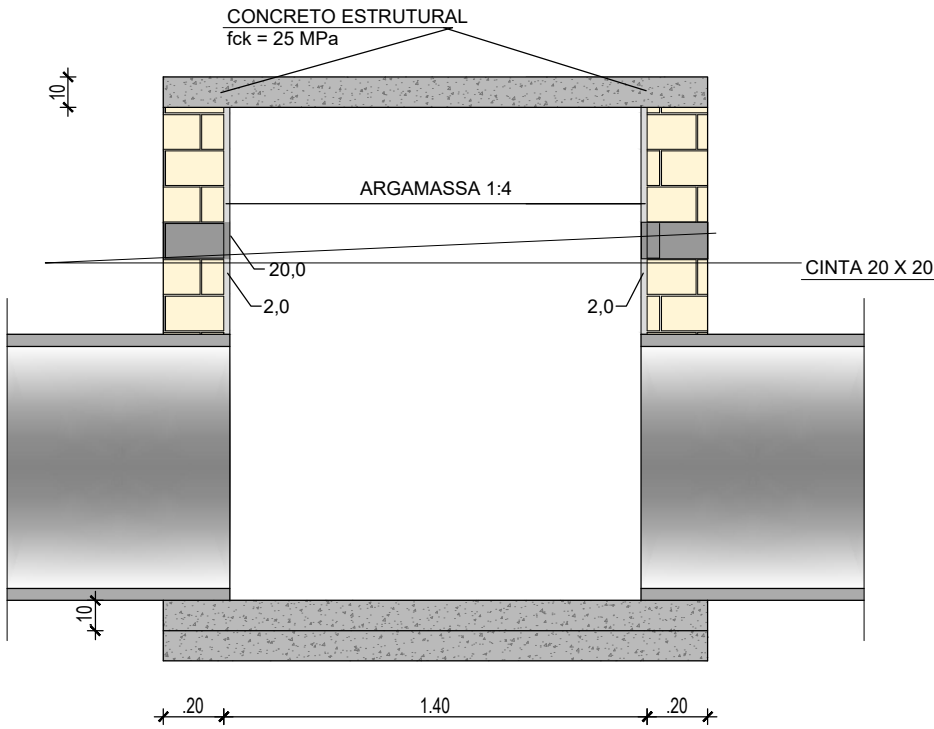
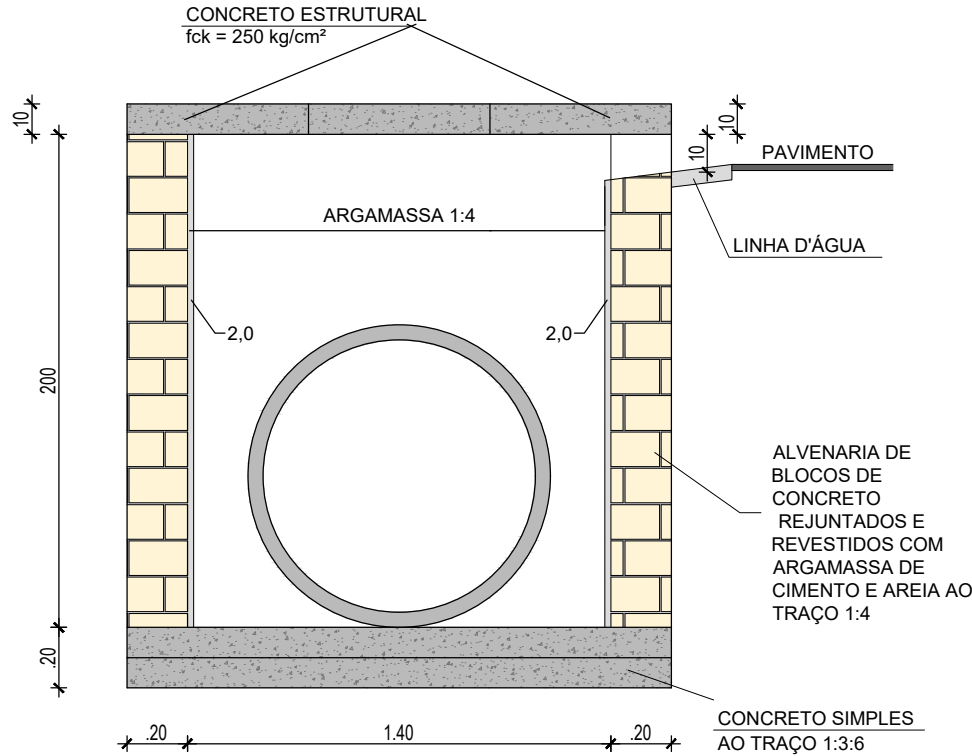
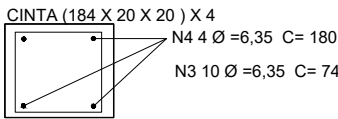
CAIXA COLETORA TIPO GAVETA

ARMAÇÃO DA TAMPA



N16 Ø 10.0 C/15 - C=196

N2 10 Ø 8.0 C/20 -C = 56



RESUMO DAS QUANTIDADES

CAIXA COLETORA: FUNDO/ELEVAÇÃO

ITEM	UND	QUANT.
ALV.DE BL. DE CONCRETO	M2	11,66
CONC. SIMPLES(1:3:2)e=2 cm	M3	0,68
ARGAMASSA 1:4	M2	11,66

RESUMO DAS QUANTIDADES

CINTA DE AMARRAÇÃO

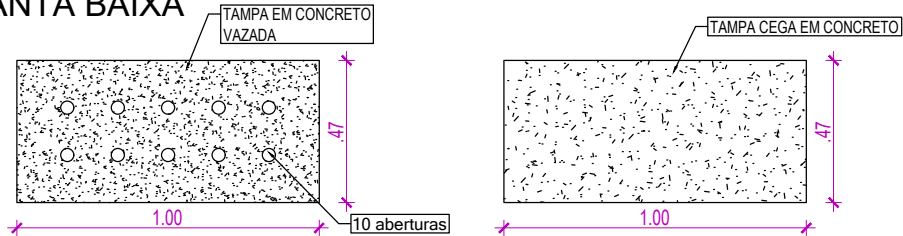
ITEM	UND	QUANT.
FORMA	M2	2,60
CONC. fck = 25 MPa	M3	0,26
AÇO	KG	13,86

RESUMO DAS QUANTIDADES

TAMPA (3 PLACAS 184 X 61 X 15)

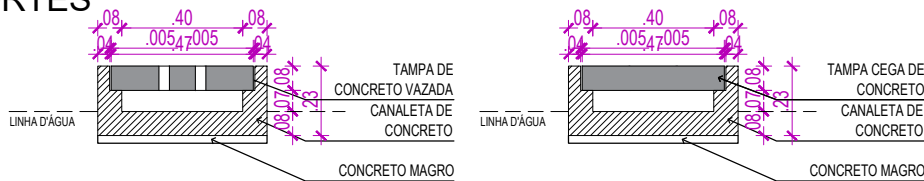
ITEM	UND	QUANT.
FORMA	M2	0,73
CONC. fck = 25 MPa	M3	0,51
AÇO	KG	28,42

PLANTA BAIXA



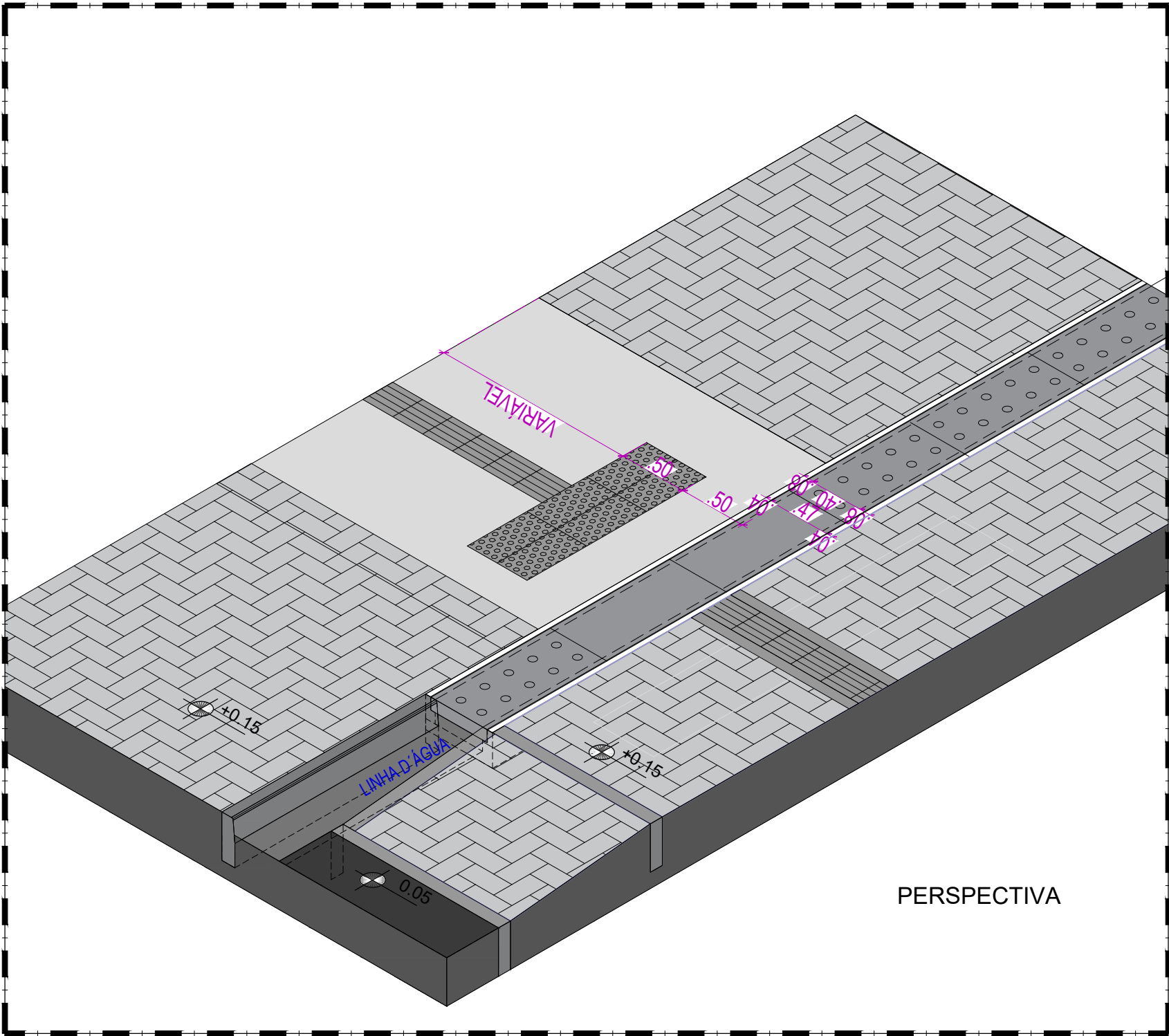
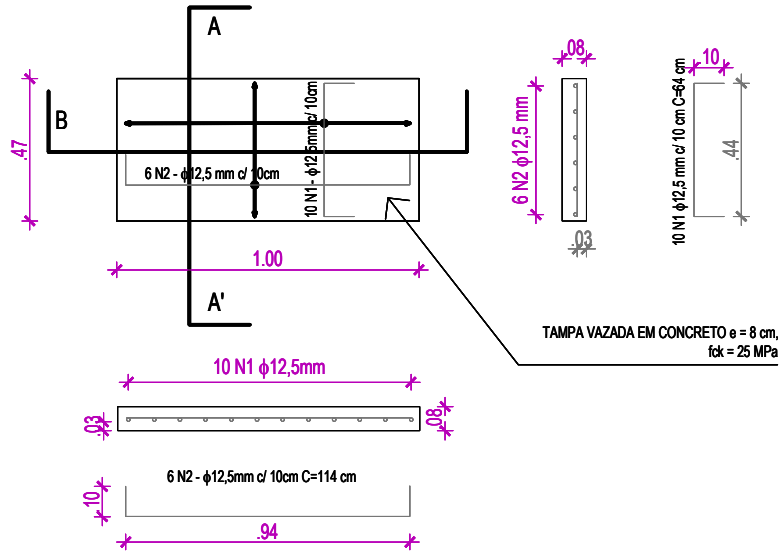
QUANTIDADES MÉDIAS TAMPA					
DIMENSÕES BASE (m)	DIMENSÕES ALTURA (m)	ESPESSURA (m)	FORMAS (m²)	AÇO CA-50 KG	CONCRETO ESTRUTURAL fck > 25MPa
1,00	0,47	0,08	1,10	25,31	0,04

CORTES



QUANTIDADES MÉDIAS PARA UMA CANALETA (M)					
DIMENSÕES BASE (m)	DIMENSÕES ALTURA (m)	DIMENSÕES PAREDE (m)	FORMA (m²)	CONCRETO FCK 25Mpa (m³)	CONCRETO MAGRO (m³)
0,40	0,07	0,08	1,56	0,06	0,025

ARMAÇÃO



PERSPECTIVA

9.5

CANALETA COM TAMPA VAZADA E CEGA - VIAS COMPARTILHADAS
PLANTAS, CORTES E PERSPECTIVA SEM ESCALA

CONTEÚDO:
CADERNO DE DETALHES - INFRAESTRUTURA

CONTRATANTE:
AUTARQUIA DE URBANIZAÇÃO DO RECIFE - URB
Av. Conde da Boa Vista, 867 - Boa Vista, Recife | CEP 50060-004
Tel.: (81) 3232-5000
CONTRATADA:
ATP ENGENHARIA LTDA

ARQUIVO:
CADERNO DE DETALHES UNIFICADO.dwg
TÉCNICOS:
PAULINE PAIXÃO

ESCALA:
INDICADA
DATA:
Julho | 21

PÁGINA