

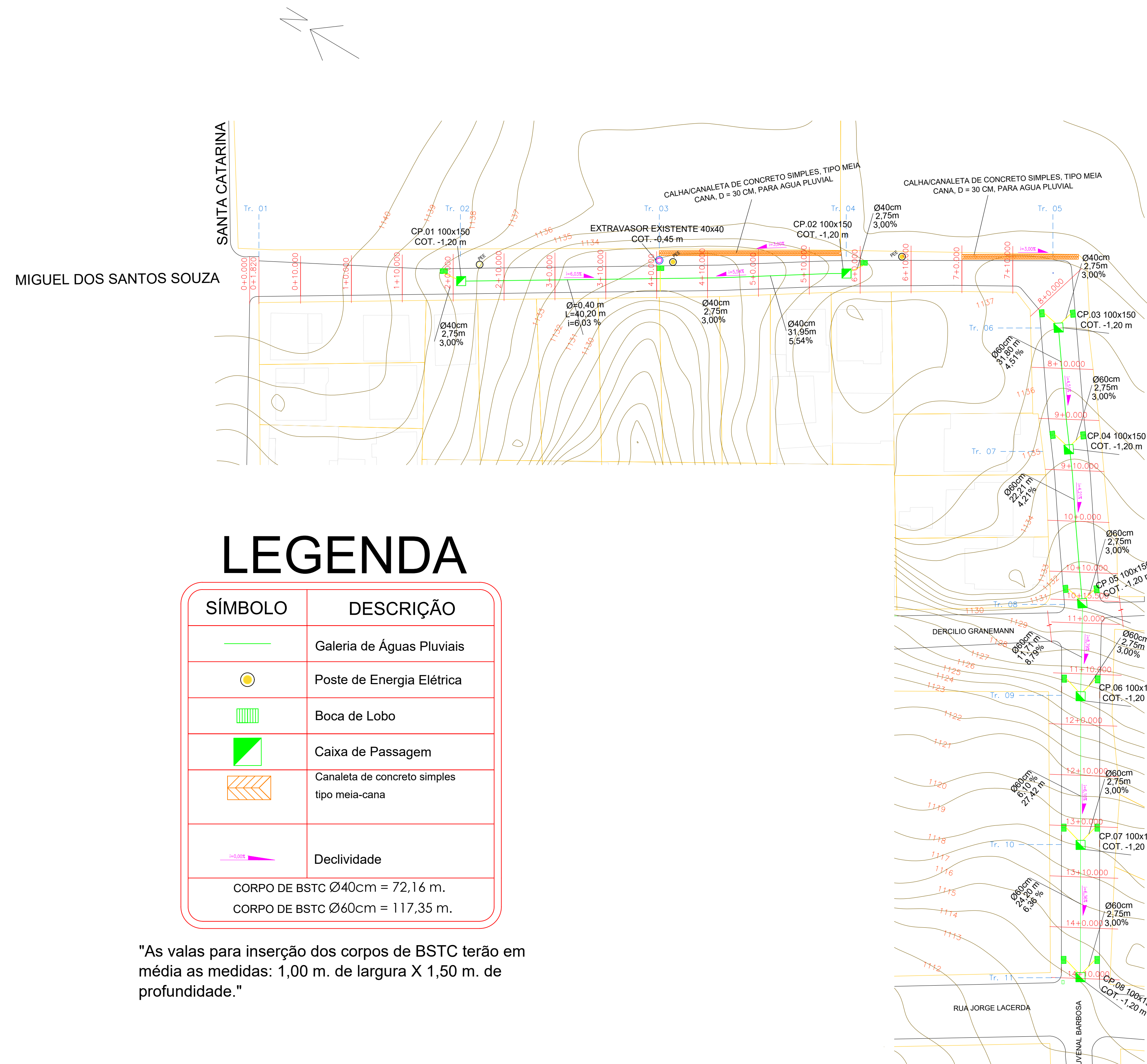
NOTAS IMPORTANTES:

GUARNIÇÕES E DRENAGEM

ESCALA POR MEIO MECÂNICO PARA ABERTURA DE CAIXA DE TIPO II. DE PROFUNDIDADE EM MATERIAL TIPO II.

CONFORMAÇÃO E COMPACTAÇÃO DO SUBLEITO PARA 95% DO SEU PVM.

- NOTAS DE FORNECIMENTO E CONSTRUÇÃO:
1. AS UNIDADES DE CONCRETO ARMADO DEVEM CONFORMIDADE COM O DESENHO DE DRENAGEM.
  2. AS UNIDADES PRÉ-MOLDADAS DEVEM SER CONECTADAS COM PINOS DE CAVEIRA.
  3. AS GRADES DEVEM SER USADAS A MENOS QUE ESPECIFICADO DE OUTRA FORMA.
  3. O DIÂMETRO DO EIXO DEVE SER DE ACORDO COM O PROJETO, A MENOS QUE ESPECIFICADO DE OUTRA FORMA.
  4. AS LAJES DE CONVERSOR DEVEM SER USADAS COM EIXOS MAIORES QUE 1050mmØ.
  5. A MENOS QUE INDICADO DE OUTRA FORMA, OS TUBOS NÃO DEVEM SABER ATRÁS DO LANÇAMENTO.
  6. O SEGUINTE DEVERÁ SER CONFORME COM AS ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO E DESENHOS.
    - A. LAYOUT DE DRENAGEM E ENTRADA.
    - B. ALTURA DO EIXO.
    - C. TIPOS DE GRELHA E COBERTURA.
    - D. PERFS DE MEIOS E CANAIS.



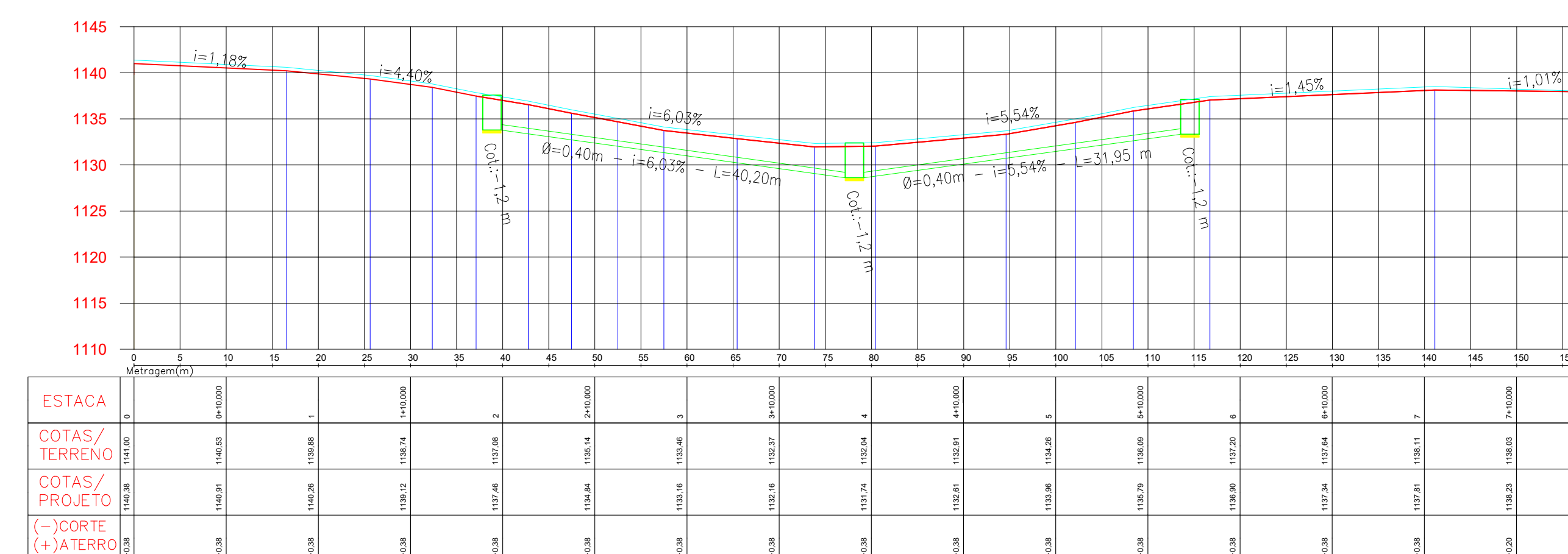
LEGENDA

SÍMBOLO	DESCRIÇÃO
	Galeria de Águas Pluviais
	Poste de Energia Elétrica
	Boca de Lobo
	Caixa de Passagem
	Canaleta de concreto simples tipo meia-cana
	Declividade

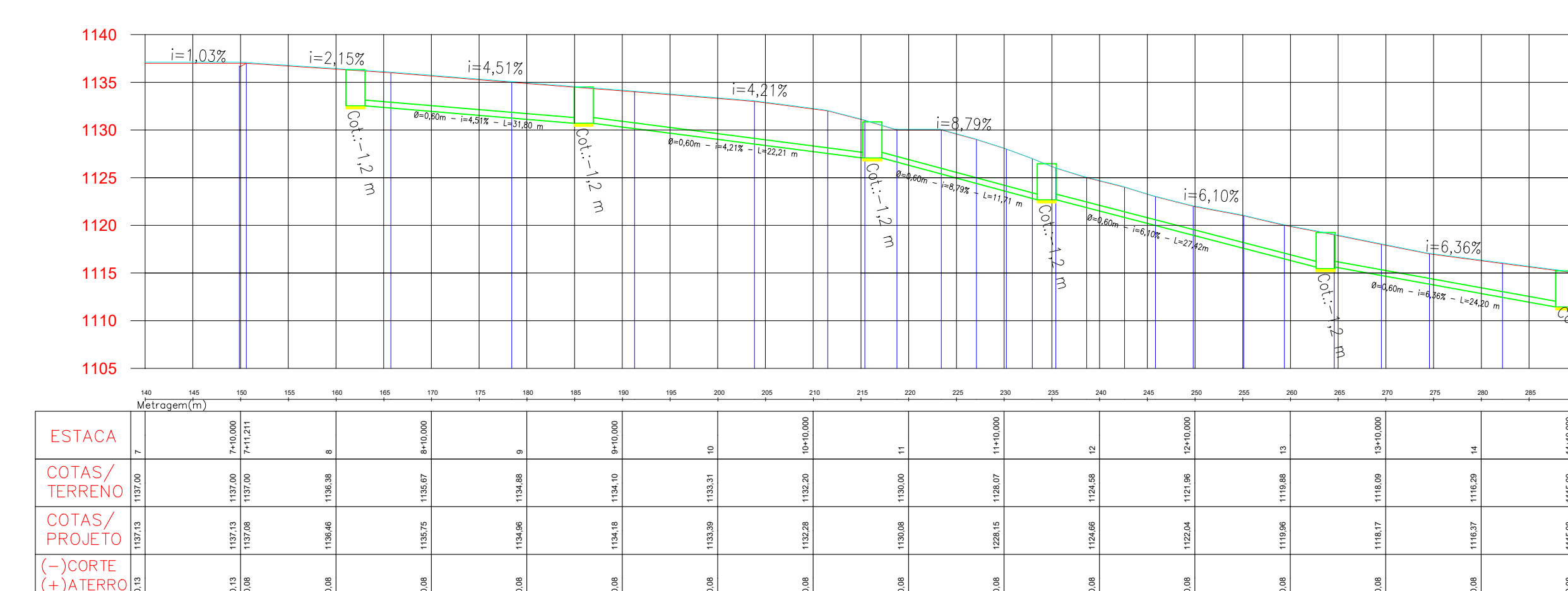
CORPO DE BSTC Ø40cm = 72,16 m.  
CORPO DE BSTC Ø60cm = 117,35 m.

"As valas para inserção dos corpos de BSTC terão em média as medidas: 1,00 m. de largura X 1,50 m. de profundidade."

PERFIL LONGITUDINAL - BSTC NA RUA MIGUEL DOS SANTOS SOUZA



PERFIL LONGITUDINAL - BSTC NA RUA JUVENAL BARBOSA



02 PERFIL LONGITUDINAL ESCALA — 1 : 500

LEGENDA

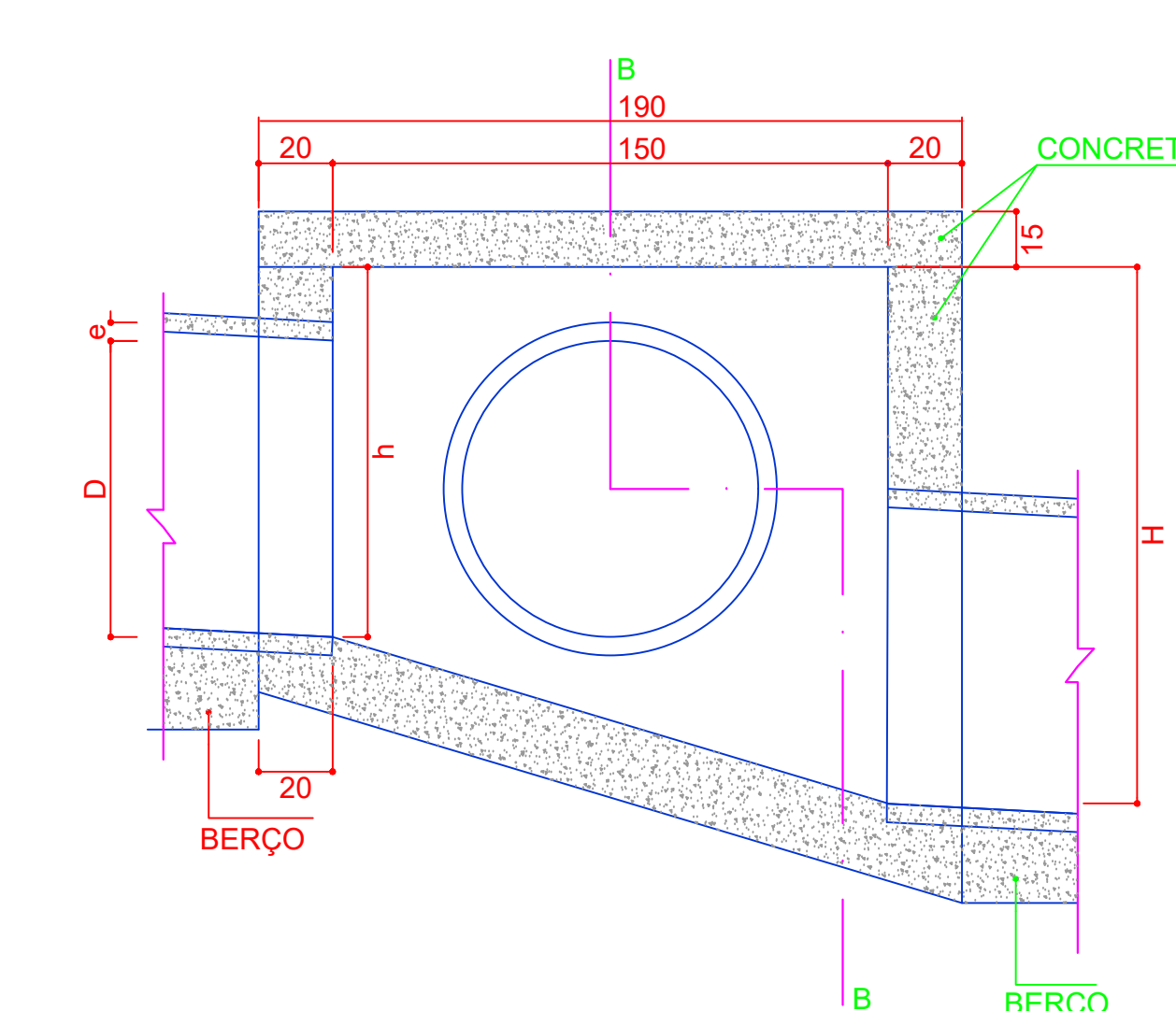
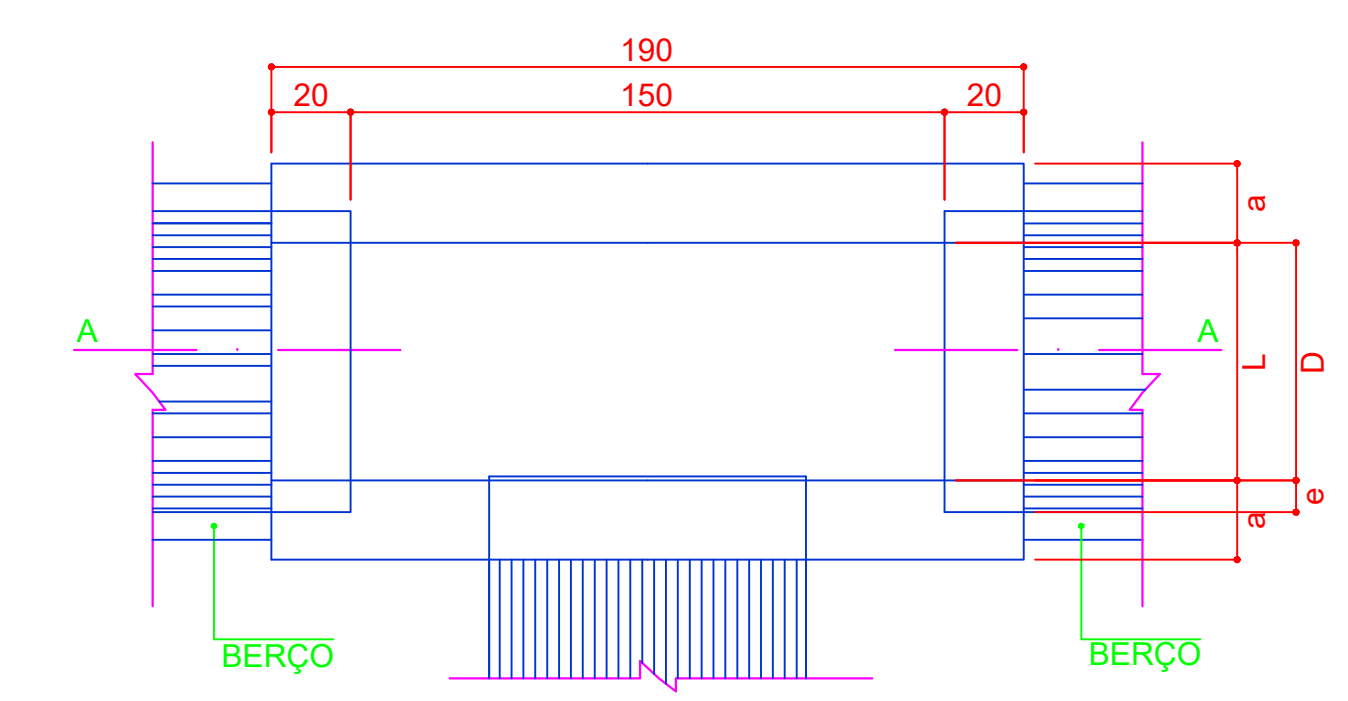
SÍMBOLO	DESCRIÇÃO
	Terreno Natural
	Cotas de Altura
	Elementos de drenagem
	Inclinação do Terreno
	Inclinação do Terreno
	i=0,00%
	Nv. Elevação de Aterro
	Volume de Aterro
	Volume de Corte

01 PROJETO GEOMÉTRICO – DRENAGEM SUPERFICIAL ESCALA — 1 : 500

DRENAGEM PLUVIAL URBANA- CAIXAS DE LIGAÇÃO E PASSAGEM

PLANTA

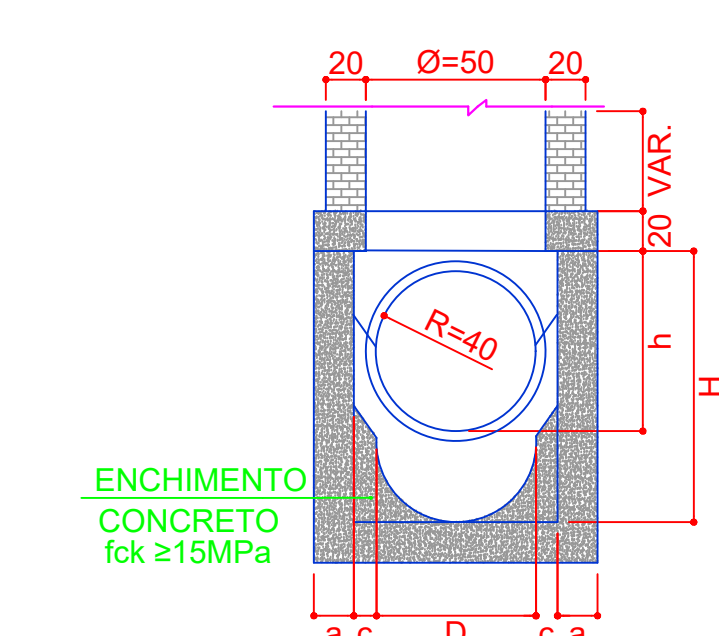
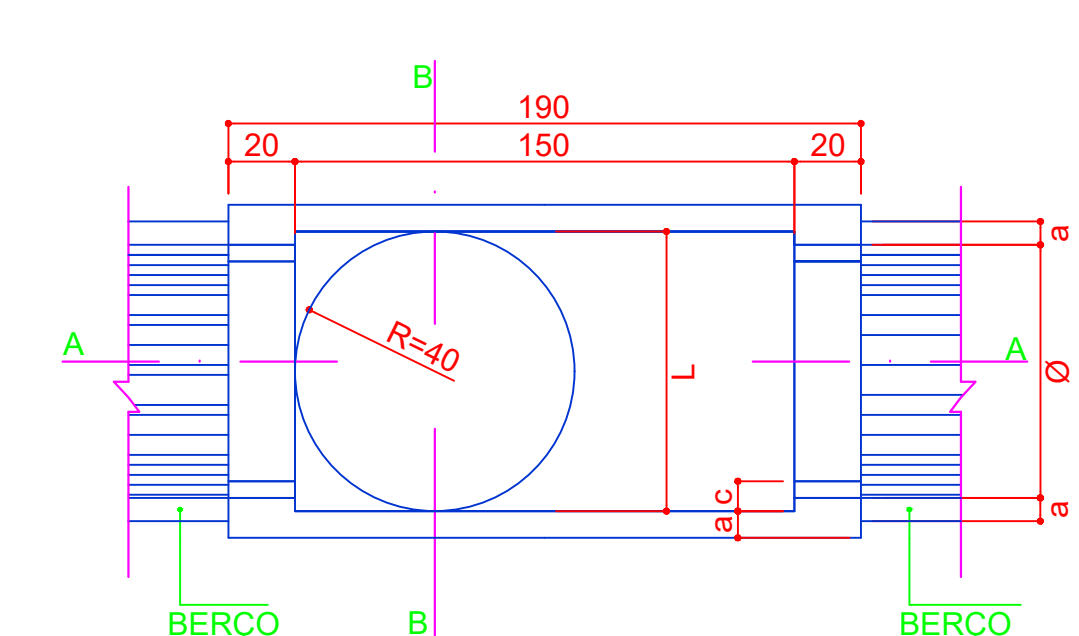
CORTE AA



DRENAGEM PLUVIAL URBANA- POÇOS DE VISITA

PLANTA

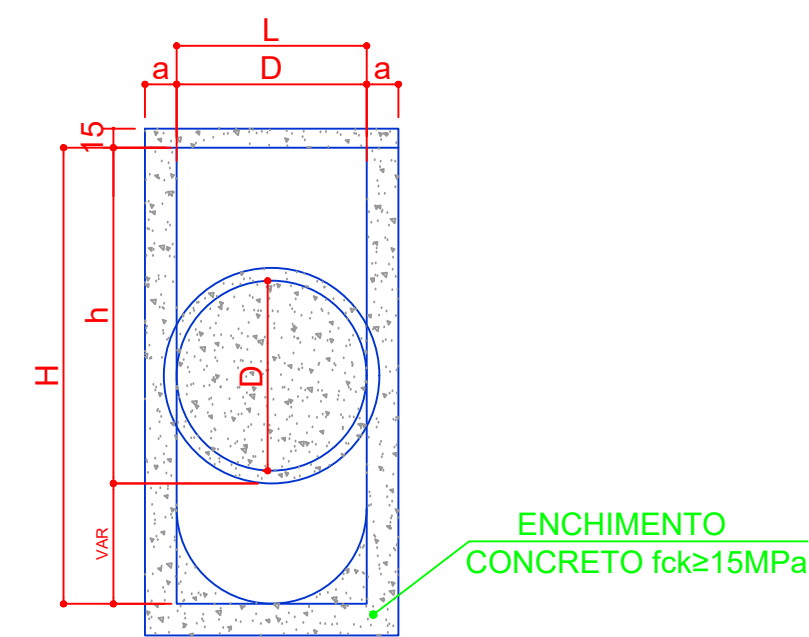
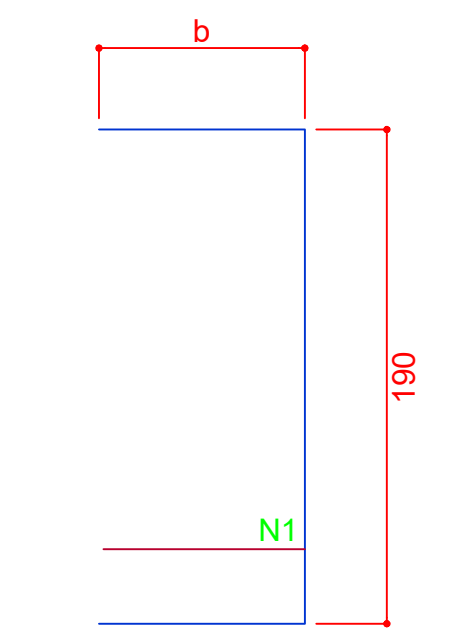
CORTE BB



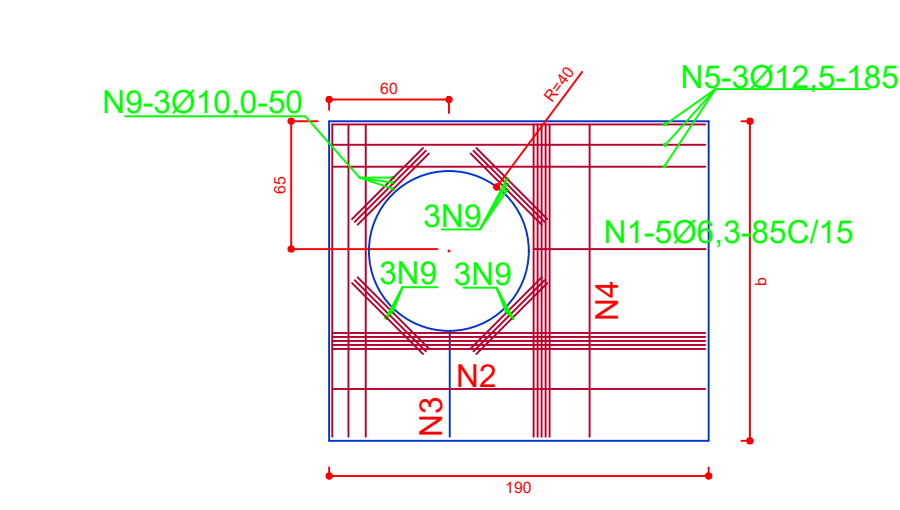
- OBSERVAÇÕES:
- 1 - DIMENSÕES EM CM.
  - 2 - BITOLA DO AÇO EM MM.
  - 3 - RECOBRIMENTO DAS ARMADUAS 2,5CM.
  - 4 - AS QUANTIDADES APRESENTADAS NÃO INCLUEM A CHAMINÉ.

TAMPA DA CAIXA

CORTE BB



03 CORTE E SEÇÃO – DISPOSITIVOS DRENANTES ESCALA — 1 : 50



PREFEITURA DO MUNICÍPIO SANTA CECÍLIA ENGENHARIA E PROJETOS

R. JOÃO GOETTEN SOBRINHO - CENTRO - SANTA CECÍLIA, SC FONE: (49) 3244-2032

PROJETO DRENAGEM URBANA E PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA RUA JUVENAL BARBOSA - MIGUEL DOS SANTOS SOUZA

MUNICÍPIO - UF: SANTA CECÍLIA - SC

PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE SANTA CECÍLIA

LOCALIZAÇÃO: NOSSA SENHORA APARECIDA - SANTA CECÍLIA

MUNICÍPIO DE SANTA CECÍLIA - SC

RESP. TÉCNICO: ENG. CIVIL: RAFAEL LADA KAMINSKI CREA SC-200197-0

PROJETO DRENAGEM SUPERFICIAL

COORDENAÇÃO	PROJETO GEOMÉTRICO PERFS, LOCAÇÃO, DETALHAMENTO, SEÇÕES	PRIMEIRO
REVISÃO	R-00	01/03



PAVIMENTAÇÃO

ATERRAMENTOS POR MEIOS MECÂNICOS PARA ELEVACÃO DE CAMADA DE ATÉ 30 CM DE PROFUNDIDADE EM MATERIAL TIPO II.

CONFORMAÇÃO E COMPACTAÇÃO DO SUBLEIO PARA 100% DO SEU PVSM.

PAVIMENTO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE RESISTÊNCIA NORMAL DE 20 CM. DE ESPESURA, VAZIO COM CAMINHÃO E LATAS. RESISTÊNCIA F'c= 250 KG/CM2, AGREGADO MÁXIMO 3/4".

A MISTURA DEVE SER EXECUTADA A QUENTE, EM USINA APROPRIADA, COM CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS, COMPOSTA DE AGREGADO GRADUADO, MATERIAL DE ENCHIMENTO SE NECESSÁRIO E CIMENTO ASFÁLTICO, ESPALHADA E COMPACTADA A QUENTE. O CONCRETO ASFÁLTICO PODE SER EMPREGADO COMO REVESTIMENTO, CAMADA DE LIGAÇÃO OU BINDER, BASE, REGULARIZAÇÃO OU REFORÇO DO PAVIMENTO, NÃO SENDO PERMITIDA A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS EM DIAS DE CHUVA. O CONCRETO ASFÁLTICO SOMENTE DEVE SER FABRICADO, TRANSPORTADO E APLICADO QUANDO A TEMPERATURA AMBIENTE FOR SUPERIOR A 10°C.

TODO O CARREGAMENTO DE CIMENTO ASFÁLTICO QUE CHEGAR À OBRA DEVE APRESENTAR POR PARTE DO FABRICANTE/DISTRIBUIDOR CERTIFICADO DE RESULTADOS DE ANÁLISE DOS ENSAIOS DESCARACTERIZAÇÃO EXIGIDOS PELA ESPECIFICAÇÃO, CORRESPONDENTE À DATA DE FABRICAÇÃO OU AO DIA DE CARREGAMENTO PARA TRANSPORTE COM DESTINO AO CANTEIRO DE SERVIÇO, SE O PERÍODO ENTRE OS DOIS EVENTOS ULTRAPASSAR DE DEZ DIAS. DEVE TRAZER TAMBÉM INDICAÇÃO CLARA DA SUA PROCEDÊNCIA, DO TIPO E QUANTIDADE DO SEU CONTEÚDO E DISTÂNCIA DE TRANSPORTE ENTRE A REFINARIA E O CANTEIRO DE OBRA.

O AGREGADO GRAUÍDO PODE SER PEDRA BRITADA, SEIXO ROLADO, PREFERENCIALMENTE BRITADO, ESCÓRIA OU ALGUM OUTRO MATERIAL.

O AGREGADO MIÚDO PODE SER AREIA, PÓ-DE-PEDRA, A MISTURA DE AMBOS OU OUTRO MATERIAL INDICADO EM ESPECIFICAÇÕES COMPLEMENTARES.

05 PERFIL LONGITUDINAL – PAVIMENTAÇÃO  
ESCALA — 1 : 50

PERFIL LONGITUDINAL - GREIDE DA RUA MIGUEL DOS SANTOS SOUZA

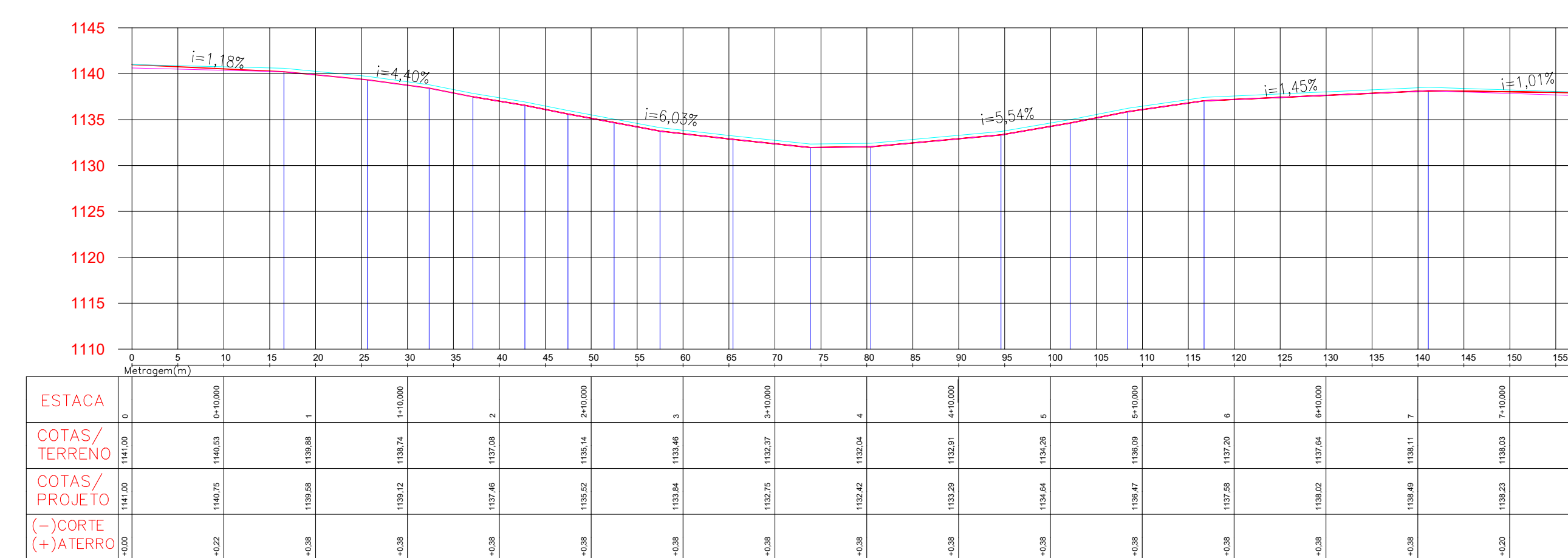
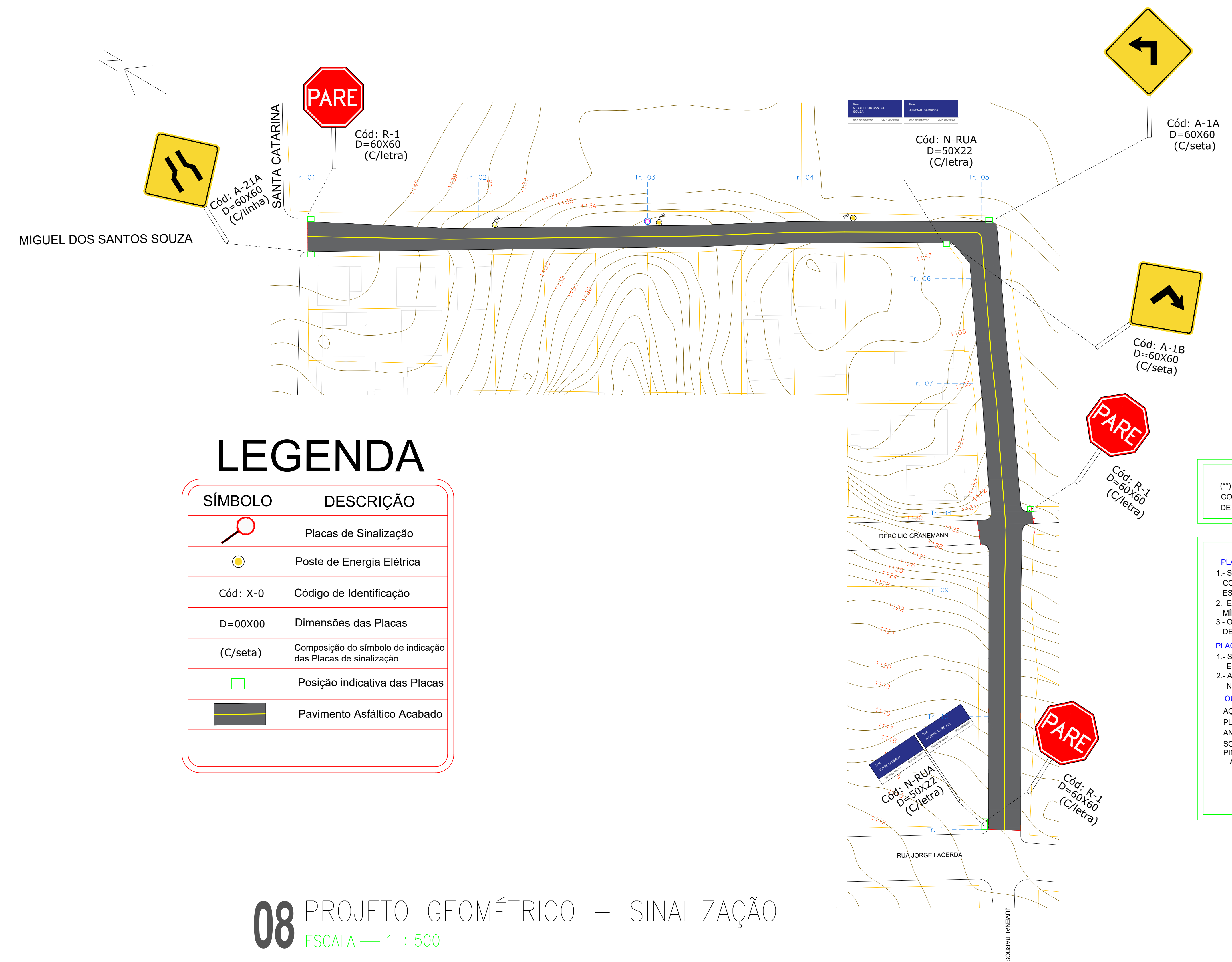




TABELA DE IDENTIFICAÇÃO DAS PLACAS SINALIZADORAS				
Tipo	Código	Descrição	Dimensões	Quantidade
1	R-1	PARADA OBRIGATÓRIA	60 x 60 cms.	3
2	A-1A	VIRE A ESQUERDA	60 x 60 cms.	1
2	A-1B	VIRE A DIREITA	60 x 60 cms.	1
2	A-21A	ESTREITAMENTO DE PISTA A FRENTE	60 x 60 cms.	1
3	N - RUA	NOMENCLATURA DE RUA	50 x 22 cms.	2
TIPO 1		FORMA OCTOGONAL *ALTIMA: 235 cms. FOLHA: 1625 cm² 1 und. 8 lados (8x25)	TIPO 2	FORMA LOSANGULAR *ALTIMA: 235cms. FOLHA: 3600 cm² 1 und. 4 lados (4x60)
		TIPO 3	FORMA RETANGULAR *ALTIMA: 235 cms. FOLHA: 1100 cm² 1 und. 4 lados (2x50 - 2x22)	
SIMBOLOGIA: (* ) ALTIMA EM RELAÇÃO AO PAVIMENTO ACABADO				



**LEGENDA**

SÍMBOLO	DESCRIÇÃO
	Placas de Sinalização
	Poste de Energia Elétrica
Cód: X-0	Código de Identificação
D=00X00	Dimensões das Placas
(C/seta)	Composição do símbolo de indicação das Placas de sinalização
	Posição indicativa das Placas
	Pavimento Asfáltico Acabado

**NOTA:**  
(\*\*) A SINALIZAÇÃO SERÁ LOCADA EM CAMPO, CONFORME ESTABELECIDO NO MANUAL BRASILEIRO DE SINALIZAÇÃO DE TRÁFEGO AUTOMOTIVO PARA RUAS E RODOVIAS

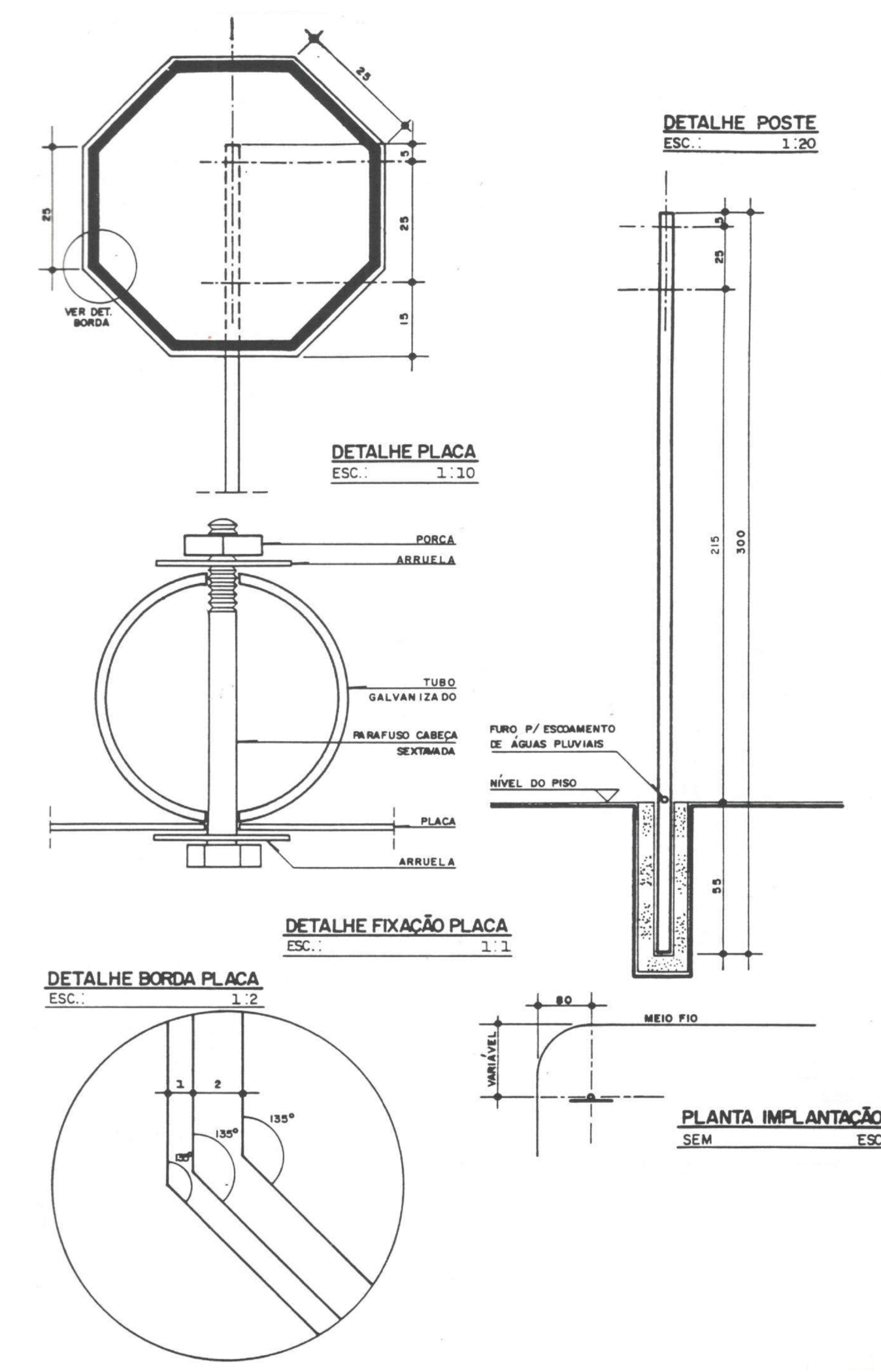
**PLACAS DE ADVERTÊNCIA**  
1- SERÃO PLACAS DE SINALIZAÇÃO TIPO, 600 x 600mm. COR, FUNDO E BORDA AMARELO DA ESTRADA, SÍMBOLOS, LETRAS E QUADRO DE CORES ESCURAS.  
2- ESTARÃO LOCALIZADOS NO SENTIDO DO TRÁFEGO A APROXIMADAMENTE 1200mm COMO MÍNIMO NA BEIRA DA ESTRADA E A 3000mm COMO MÁXIMO.  
3- OS POSTES E/OU SUPORTES SERÃO DE BETÃO ARMADO, DEVEM SER PINTADOS DE LISTRAS HORIZONTAIS BRANCAS E PRETAS NAS LARGURAS DE 500mm.

**PLACAS DE REGULAMENTAÇÃO**  
1- SERÃO PLACAS DE REGULAMENTAÇÃO TIPO, NA COR BRANCA COM SÍMBOLO E MOLDURA ESCURA EM CÍRCULO VERMELHO.  
2- AS DIMENSÕES DOS SÍMBOLOS E LETRAS ESTÃO DE ACORDO COM AS NORMAS NBR 5520 E ABNT EB-901.

**OUTRAS ESPECIFICAÇÕES**  
AÇO: HASTES SAE 1020, GRAU 60°, fy=4200 kg/cm² (CIMENTO)  
PLACAS SAE 1020, fy=3600 kg/cm²  
ANEXO - 8 TUBOS DE AÇO (GALVANIZADO)  
SOLDAGEM: ELETRODO E-6011, ESPESSURA MÍNIMA 3/16"  
PINTURA: ESMALTE EPOXI  
ANTI-CORROÇÃO EPOXI

**ESQUEMA DE PINTURA:**

CAPA BASE	WASH PRIMER VINILICO	1 CAPA	0,5 mils
CAPA INTERMÉDIO	EPOXY	2 CAPA	3,0 mils
CAPA ACABADO:	POLIURETANO	1 CAPA	2,0 mils



**ESPECIFICAÇÕES DE INSTALAÇÃO**  
A instalação dos sinais será supervisionada pela residência geral correspondente e/ou pessoal autorizado perante o qual o empreiteiro deve comparecer antes de iniciar qualquer obra, podendo dirimir dúvidas quanto à instalação e aceitação da obra. A empreiteira executará os trabalhos de desmonte, escavação, enchimento, viabilização das armaduras e concretagem das fundações para sustentação dos postes ou pilares conforme projeto ou conforme encomenda da dependência. O empreiteiro, de acordo com o que for indicado no projeto e/ou ordenado pelo órgão, irá conduzi-lo ou, se for o caso, cimentá-lo no solo (terreno ou terreno natural), na distância e altura indicadas no manual de dispositivos para o controle do tráfego em ruas e rodovias. O poste ou postes, colunas ou estruturas que irão suportar o sinal. Em terrenos rochosos e/ou quando indicado pela dependência, os sinais baixos serão cimentados por embutimento em betão hidráulico simples sem saída f'c=100 kg/cm², 25 cm. de diâmetro e 70 cm. profundo; e em sinais elevados ou rebaiados com placas múltiplas ou esquemáticas, a pedido escrito do empreiteiro, a agência analisará o projeto da fundação para determinar se é possível cortar a profundidade da fundação, pois mesmo quando o solo de apoio é bom, o dimensionamento por tombamento determinará se nos permite variar a profundidade do desnível, em todos os casos devem ser cumpridos os requisitos do cobrimento de concreto para sua proteção. Para determinar as características dos materiais utilizados na instalação. O empreiteiro compromete-se a realizar os trabalhos necessários à reparação e/ou substituição dos sinais colocados, que apresentem algum defeito de fabrico, instalação, danos não imputáveis a acidentes na exploração da via ou banditismo, estes trabalhos serão executados no prazo máximo de 5 dias úteis após a lavratura do respectivo ato ou relatório. A instalação de sinais de bandeja aos de cantoneira ou perfil quadrado PTR no caso de sinais baixos será feita usando parafusos de 3/8" de diâmetro grau 2 e porcas conforme NBR 6972, com duas arruelas planas, em cada junta e o acabamento será galvanizado eletrolítico e/ou admnizado o comprimento do parafuso será o necessário de acordo com o projeto do poste. No caso de sinais elevados com uma ou duas bandeiras ou tipo ponte ou baixos com placa múltipla e esquematicamente, a ancoragem dos postes, estruturas ou pilares será baseada em fundação hidráulica de concreto cujas dimensões, armaduras e forma de ancoragem serão de acordo com o cálculo apresentado na proposta técnica da contratada, que será revisada e autorizada pela dependência, os chumbadores deverão ter no mínimo 1" ou 1 1/4" de diâmetro e conforme NBR 6972 e a numeração será conforme projeto autorizado pela dependência; o acabamento será galvanizado a quente conforme padrão DNIT. Para unir os braços ou vigas aos postes ou colunas, os mesmos serão feitos com placas de montagem de acordo com o projeto do fabricante e devem ter uma seção suficiente para resistir aos ventos de projeto para a área geográfica da República onde a sinalização será instalada; Para a montagem dos leiteiros elevados, nos braços, vigas ou postes da estrutura, tanto os braços, vigas ou postes quanto a moldura dos leiteiros devem ser providos de placas de montagem com a disposição correta para dar ao sinal a ângulo de inclinação solicitado no manual da S.C.T. para o caso de sinais altos.

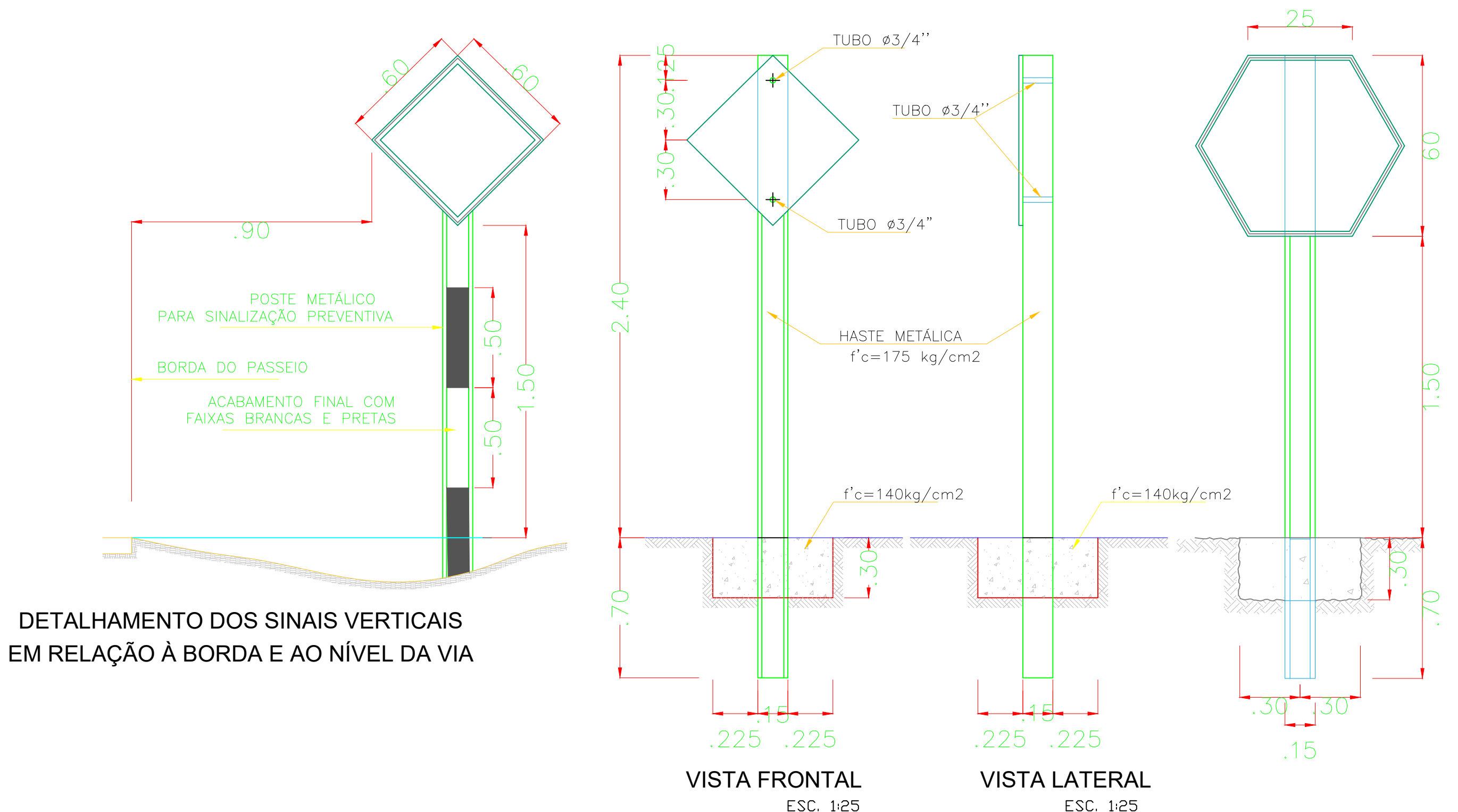
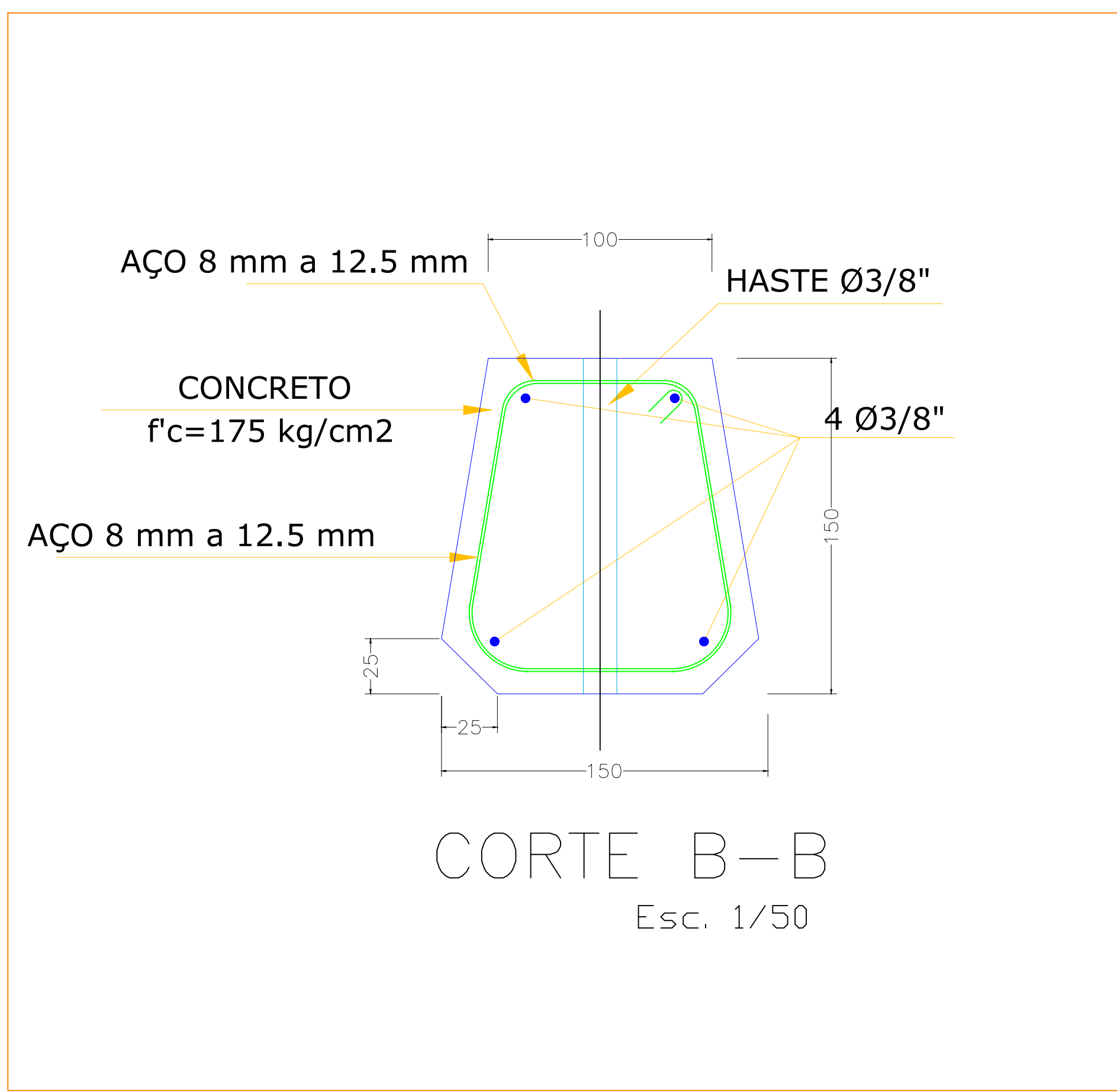
**ACABAMENTOS DA SINALIZAÇÃO**  
A colocação de películas refletoras e serigrafia deve ser feita em ambientes fechados e com temperatura ambiente de 20°C. Antes da colocação do filme refletor, deve-se limpar o pouco de pó ou graxa que possa ter na superfície das placas e bandejas para obter uma boa qualidade na aderência do filme, conseguindo uma superfície uniforme sem relevos, no mesmo forma como as placas e bandejas serão tratadas na aplicação da serigrafia. As cores serão de acordo com o padrão oficial do referido manual. Da mesma forma, as legendas, escudos, setas, símbolos e filmes, devem ter as dimensões e espessuras indicadas no projeto de sinalização e/ou de acordo com o referido manual. Os pigmentos, películas refletoras e tintas de impressão devem ter garantia mínima de 7 anos contra defeitos de fabricação decorrentes de materiais de má qualidade ou má aplicação ou degradação da cor, independentemente do local ou área geográfica onde estejam instalados. O acabamento final do verso da placa, bandeja ou tábua será somente galvanizado.

**08 PROJETO GEOMÉTRICO – SINALIZAÇÃO**  
ESCALA — 1 : 500

DESENHO DIMENSIONAL DAS PLACAS: NOMENCLATURA DE RUA



DESENHO DIMENSIONAL DOS POSTES DE SINALIZAÇÃO PREVENTIVA E REGULAMENTAÇÃO



**PREFEITURA DO MUNICÍPIO SANTA CECÍLIA**  
ENGENHARIA E PROJETOS  
R. JOÃO GOETTEN SOBRINHO - CENTRO - SANTA CECÍLIA, SC  
FONE: (49) 3244-2032

PROJETO DRENAGEM URBANA E PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA  
RUA JUVENAL BARBOSA - MIGUEL DOS SANTOS SOUZA

MUNICÍPIO - UF: SANTA CECÍLIA - SC

PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE SANTA CECÍLIA

LOCALIZAÇÃO: NOSSA SENHORA APARECIDA - SANTA CECÍLIA

MUNICÍPIO DE SANTA CECÍLIA - SC

RESP. TÉCNICO: ENG. CIVIL: RAFAEL LADA KAMINSKI CREA SC-200197-0

OBSERVAÇÕES:

**PROJETO DE SINALIZAÇÃO**

COORDENAÇÃO	PROJETO DE SINALIZAÇÃO PERIFIS, LOCAÇÃO, DETALHAMENTO, NOTAS	PRIMEIRA
REVISÃO	R-00	03/03