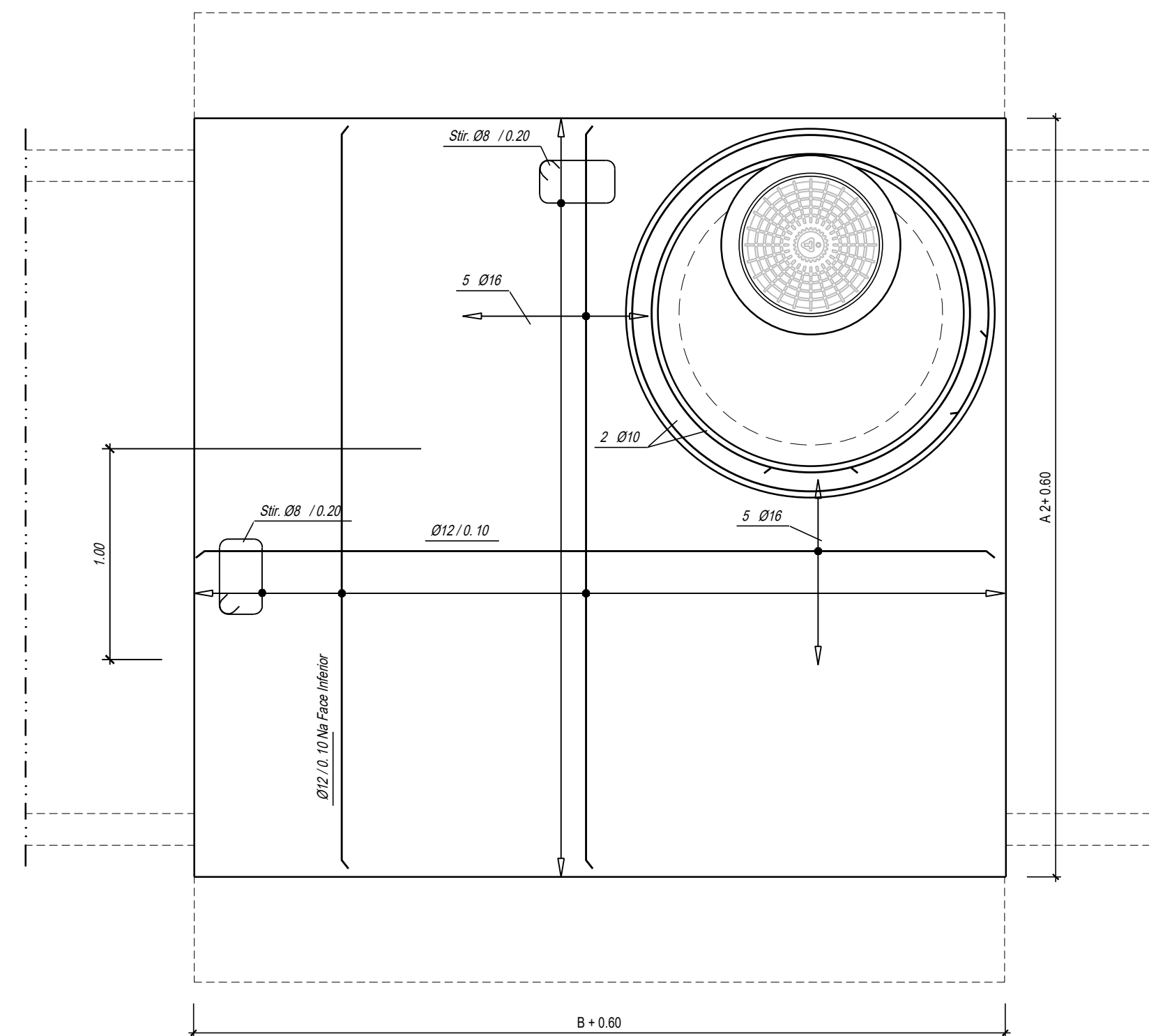
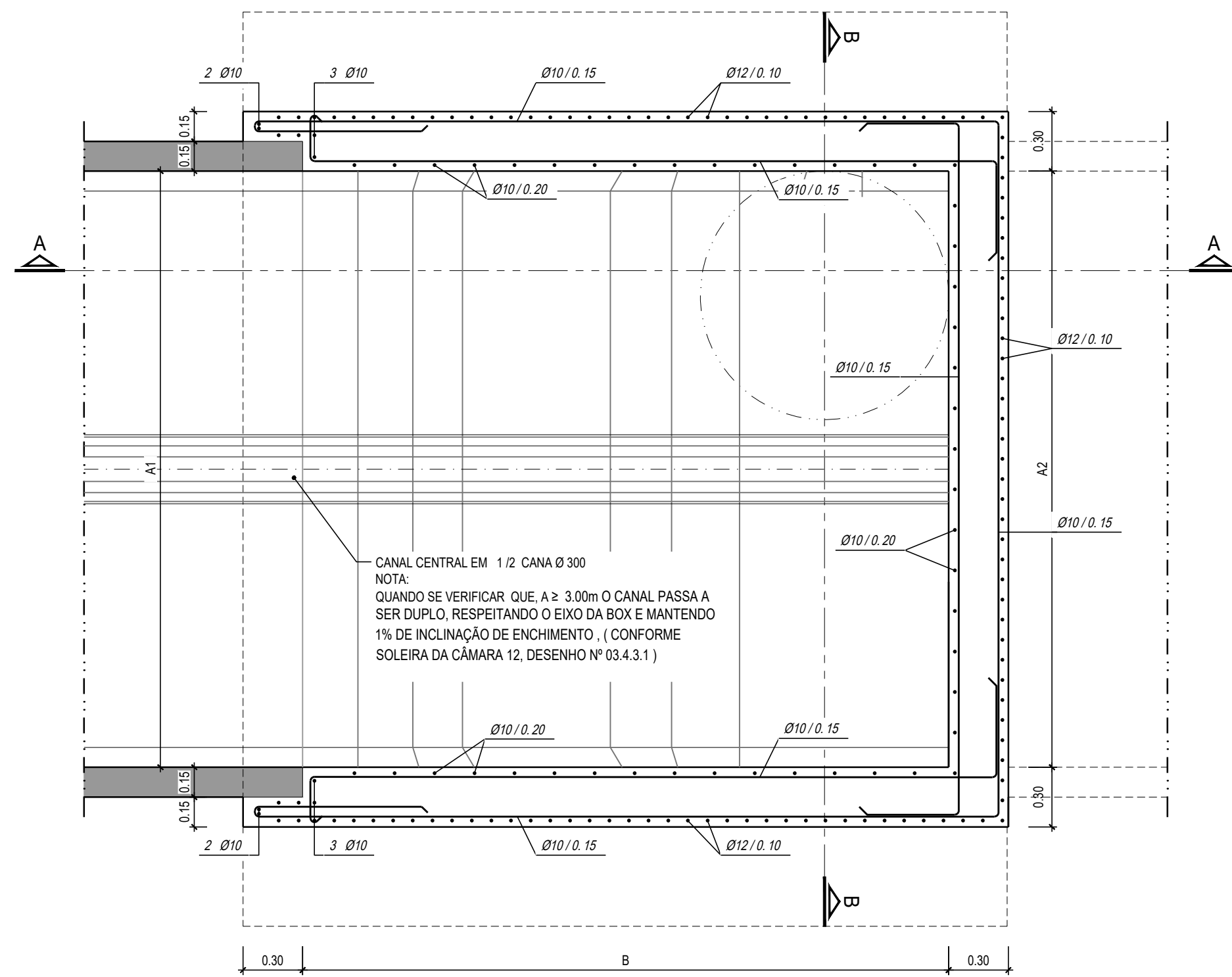


CAIXA DE 0 a 5° COM QUEDA SIMPLES, h queda < 1m

SISTEMA MALANGA MACRO - PDES 2.3

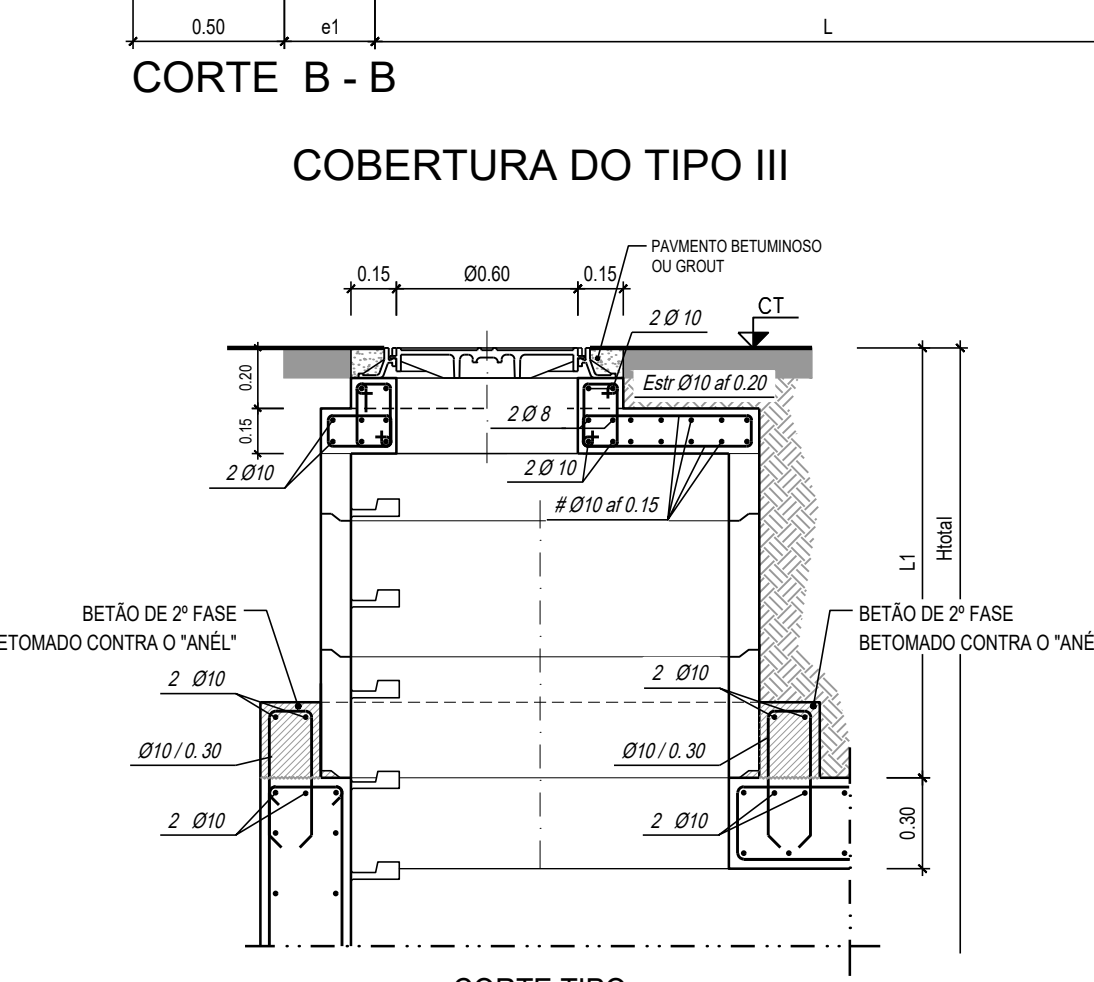
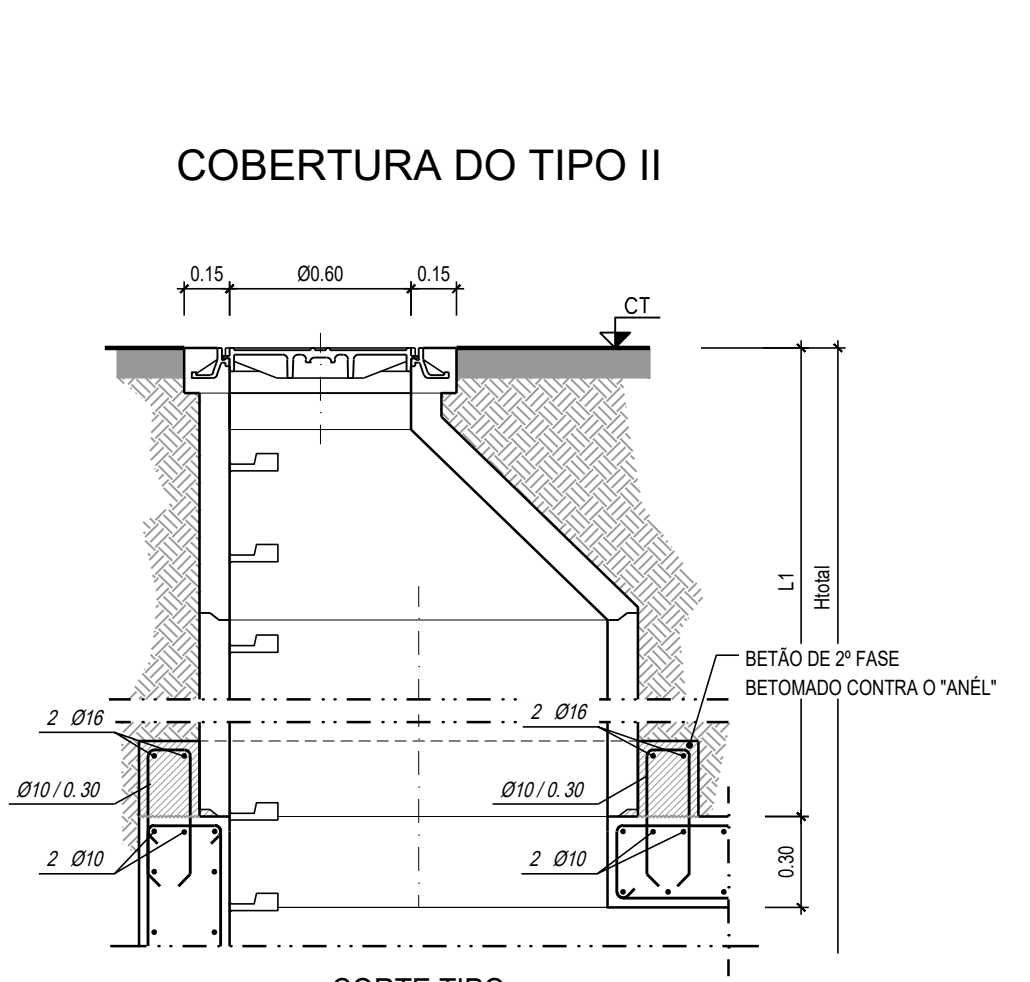
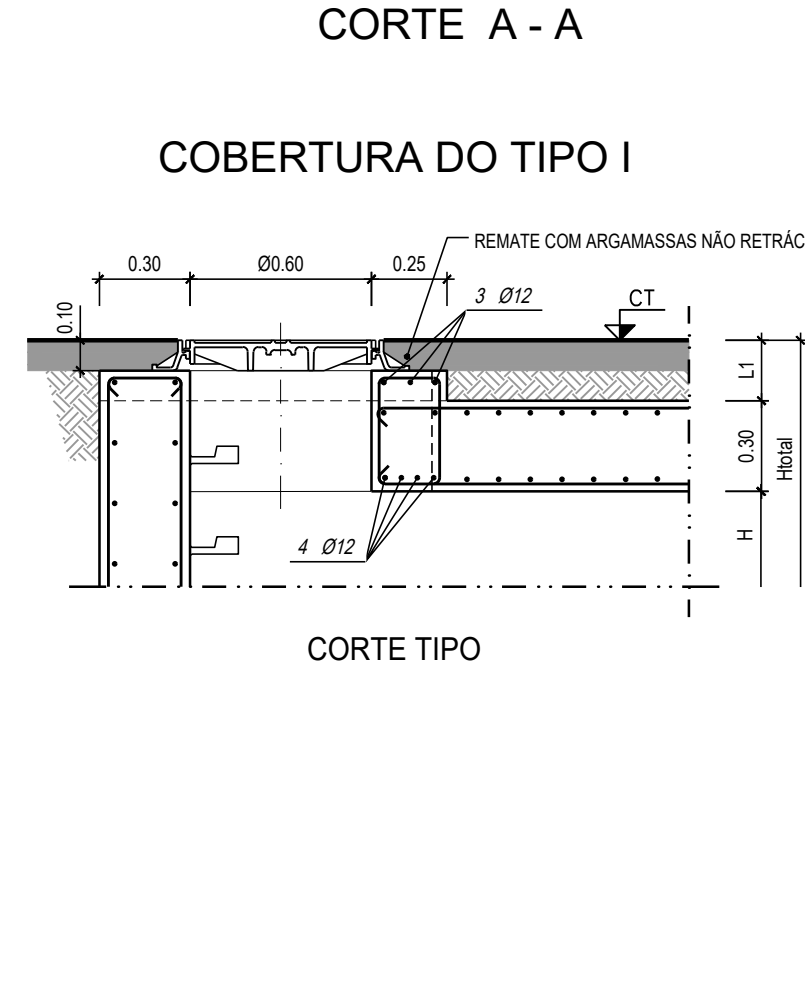
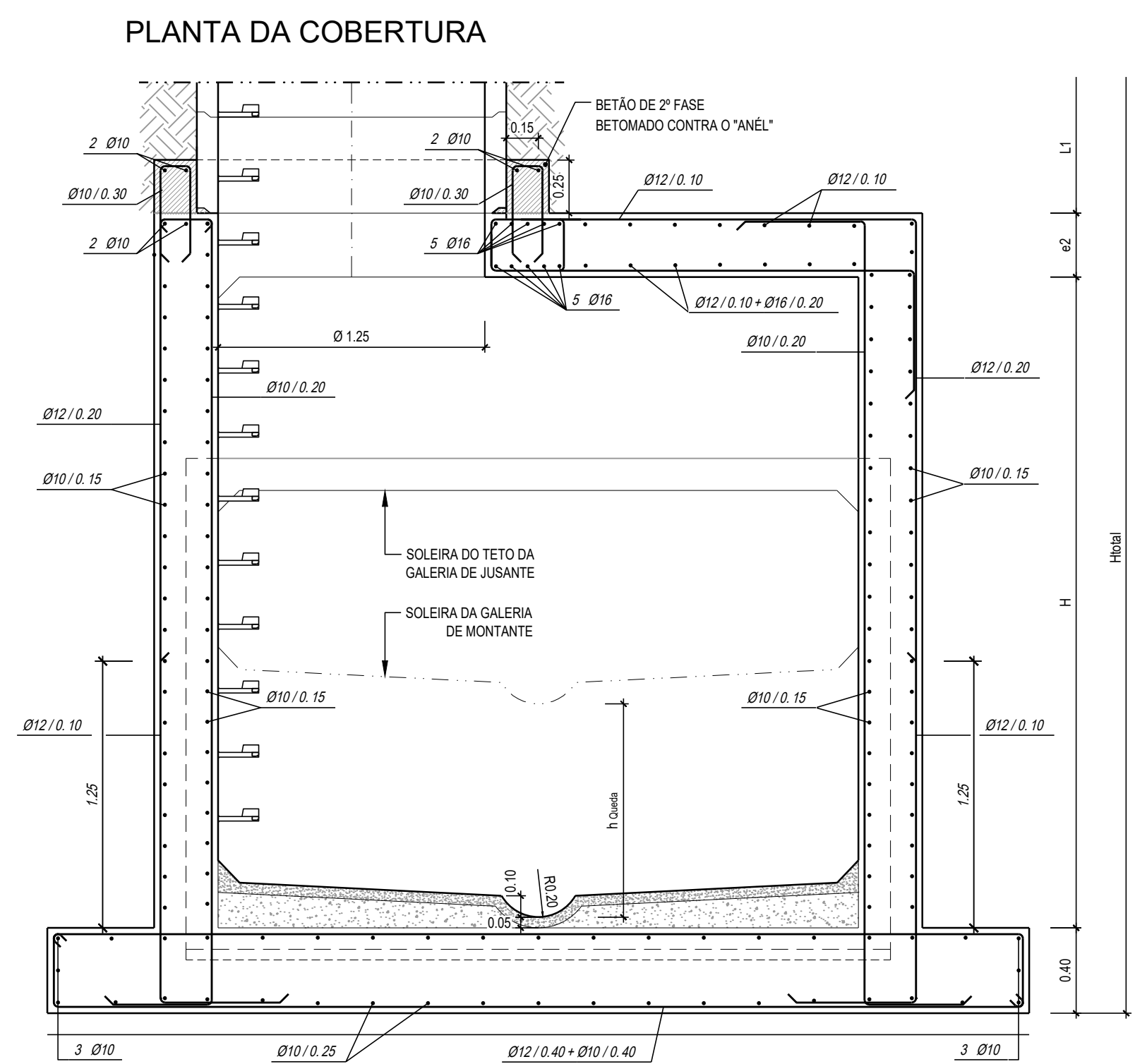
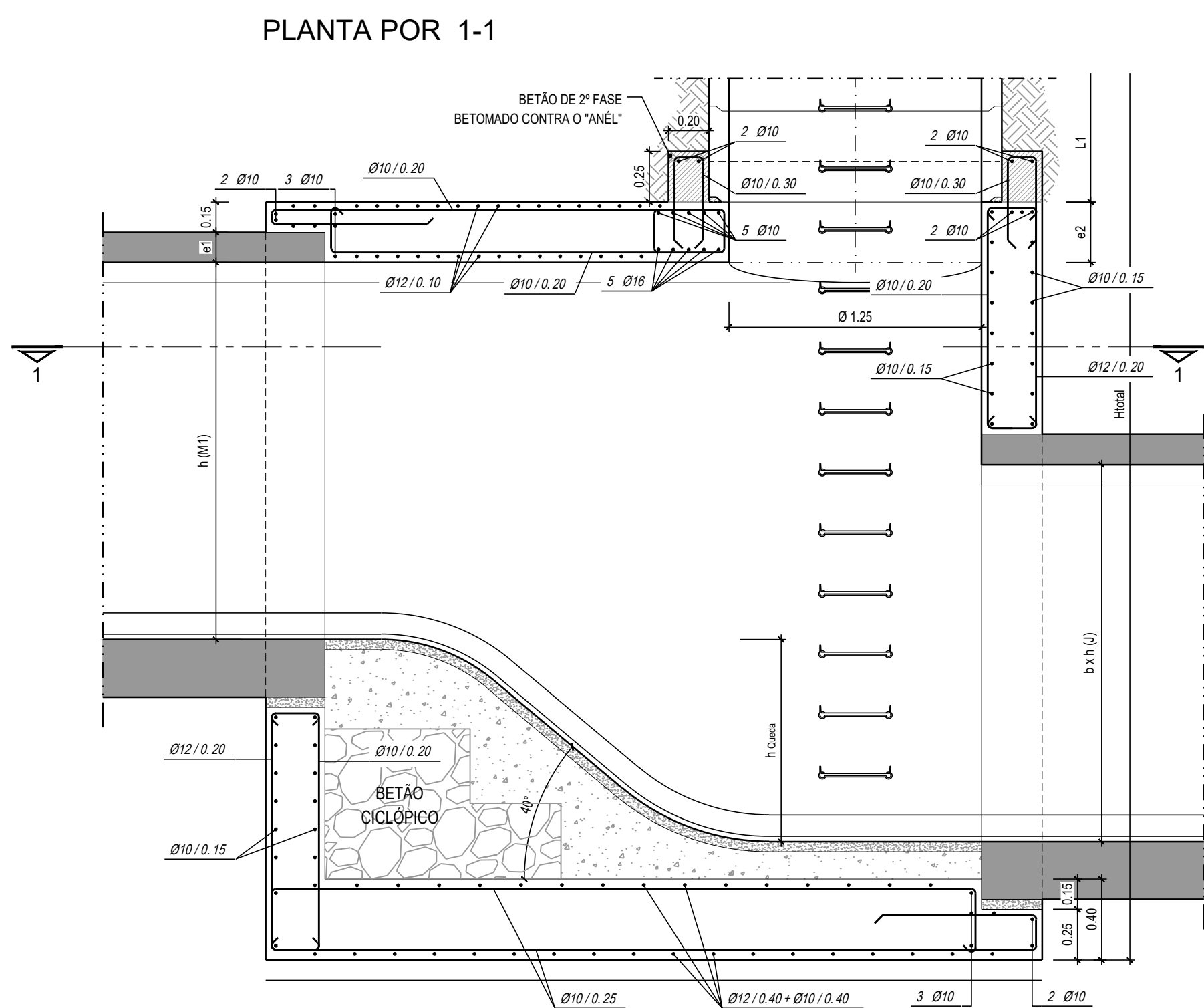


CAIXA	DN [b x h] (M1)	DN [b x h] (M2)	DN [b x h] (J)	CT	CS (M1)	CS (M2)	CS (J)	Ang	A1	A2	B	C	H	L	Htotal	L1	cob	h queda	e1	e2	e3	Cone	Anéis H=0.30m	Anéis H=0.50m
4	1.5 x 1.5	-	2.0 x 1.5	48.06	44.99	-	44.06	2.69	1.5	2.0	2.10	-	1.55	2.0	4.40	2.20	II	0.53	0.30	0.30	0.35	1	1	2
7	2.0 x 1.5	-	2.0 x 1.5	46.05	43.29	-	42.29	0.21	2.0	2.0	2.60	-	1.55	2.0	4.16	1.96	II	1.00	0.30	0.30	0.35	1	0	2
8	2.0 x 1.5	-	2.0 x 1.5	44.51	41.76	-	40.94	1.36	2.0	2.0	2.60	-	1.55	2.0	3.97	1.77	II	0.82	0.30	0.30	0.35	1	3	0
9	2.0 x 1.5	-	2.0 x 1.5	43.28	40.48	-	39.48	0.61	2.0	2.0	2.60	-	1.55	2.0	4.20	2.00	II	1.00	0.30	0.30	0.35	1	0	2
10	2.0 x 1.5	-	2.0 x 1.5	41.47	38.82	-	37.82	1.82	2.0	2.0	2.60	-	1.55	2.0	4.05	1.85	II	1.00	0.30	0.30	0.35	1	0	2
13	3.0 x 2.0	-	3.0 x 2.0	38.96	34.89	-	33.89	0.00	3.0	3.0	3.60	-	2.05	3.0	5.07	2.32	II	1.00	0.35	0.35	0.35	1	3	1
15	3.0 x 2.0	0.70	3.0 x 2.5	35.68	32.36	32.36	31.36	0.14	3.0	3.0	3.60	-	2.55	3.0	4.72	1.47	II	1.00	0.35	0.35	0.35	1	2	0
16	3.0 x 2.5	-	3.0 x 2.5	34.63	31.15	-	30.15	0.00	3.0	3.0	3.60	-	2.55	3.0	4.88	1.63	II	1.00	0.35	0.35	0.35	1	2	0
17	3.0 x 2.5	-	3.0 x 2.5	33.54	29.93	-	28.93	0.14	3.0	3.0	3.60	-	2.55	3.0	5.01	1.76	II	1.00	0.35	0.35	0.35	1	3	0
23	1.5 x 2.0	-	1.5 x 2.0	43.55	39.84	-	38.48	0.74	1.5	1.5	2.10	-	2.05	1.5	4.47	1.77	II	0.36	0.30	0.30	0.35	1	3	0
24	1.5 x 2.0	-	1.5 x 2.0	42.02	38.82	-	38.13	0.26	1.5	1.5	2.10	-	2.05	1.5	4.29	1.59	II	0.69	0.30	0.30	0.35	1	2	0

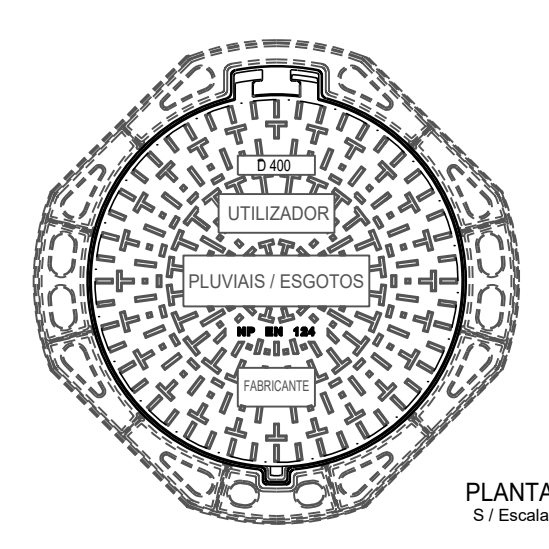
- NOTAS:
- BETÃO DE ENCHIMENTO C25 / 30 COM 0.6 Kg / m3 DE FIBRAS DE POLIPROPILENO MULTIFILAMENTO
  - O FUNDO SERÁ REBOCADO COM ARGAMASSA DE 600 KG DE CIMENTO POR m³ (1/2 EM VOLUME) E 5 cm DE ESPESURA
  - AS SUPERFÍCIES INTERIORES SERÃO PINTADAS INTERIORMENTE COM RESINA EPOXIÓDICA (TRÊS CAMADAS CRUZADAS)
  - AS SUPERFÍCIES EXTERIORES, EM CONTACTO COM O TERRENO, SÃO PINTADAS COM UMA TINTA BETUMINOSA (DUAS CAMADAS CRUZADAS), DE ACORDO COM O DEFINIDO NO CADERNO DE ENCARGOS
  - DEGRAUS DE ACESSO SELADOS À PAREDE COM ARGAMASSA DE RETRACÇÃO COMPENSADA
  - OS AROS DAS TAMPAS SERÃO FIXADOS COM 4 VARÕES M12, PORCAS E ANILHAS EM AÇO
- H x L (M) - diâmetro do coletor de montante  
H x L (J) - diâmetro do coletor de jusante

NOTA DE EQUIPAMENTO:

OS DESENHOS DE CONSTRUÇÃO CIVIL PODEM NÃO SE ADAPTAR EM PORMENOR A TODAS AS MARCAS DE EQUIPAMENTO INSTALAR. CALEIRAS, FIXES, ABERTURAS E TUDO O QUE SE PRENSA COM A MONTAGEM DO EQUIPAMENTO, SÓ PODERÁ SER EXECUTADO APÓS APROVAÇÃO DOS DESENHOS PELOS EMPREENHEIROS DO EQUIPAMENTO MECÂNICO E ELÉCTRICO, OU A PARTIR DE DESENHOS FORNECIDOS POR ESTES.



TAMPA REDONDA EM F.F. DÚCTIL, Ø600, COM DISPOSITIVO DE FECHO (NP EN 124)



CLASSIFICAÇÃO DAS TAMPAS DAS CÂMARAS

CLASSE	CARGA DE ENSAIO KN	UTILIZAÇÕES
A 15	15	ZONAS DE CIRCULAÇÃO DE PEÕES E ZONAS VERDES
B 125	125	PASSEIOS E ESTACIONAMENTO DE VIATURAS LIGEIRAS
C 250	250	VALETAS E BERMAS DE RUAS E ESTRADAS
D 400	400	VIAS DE CIRCULAÇÃO NORMAL
E 600	600	ZONAS DE CIRCULAÇÃO DE CARGAS ELEVADAS
F 900	900	ZONAS ESPECIAIS, AEROPORTOS, ETC.

**MATERIAIS**

AÇO A500 NR-SD - Em armaduras ordinárias

BETÃO C 35 / 45

- Quantidade mínima de ligante: 340 kg/m³
- Quantidade mínima de cimento: 300 kg/m³
- Relação máxima água/cimento: 0,5
- Exposição ambiental: XC4, XA2

BETÃO C 25 / 30

- No envolvimento das tubagens, e enchimento interior

BETÃO C 12 / 15

- Nas fundações (regularização e limpeza com 10 cm)

**NOTAS GERAIS**

- Deverão observar-se as disposições normativas dos regulamentos de:
- Estruturas de betão armado e pré-esforçado
- Betões e ligantes hidráulicos
- Estruturas de aço para edifícios
- EN 206-1:2007
- Classe de inspeção: 1

**NOTAS ESPECÍFICAS**

Recobrimentos:

- Em geral: 3 cm
- Em elementos em contacto com a água: 4 cm

NOTA: Todas as dimensões, geometrias e cotas referidas neste desenho terão de ser confirmadas em obra.

NOTA: ESCALA 1:25 EM A1; ESCALA 1:50 EM A3

ESTE DESENHO NÃO PODE SERVIR DE BASE À EXECUÇÃO DA OBRA SEM O VISTO DE "BOM" PARA EXECUÇÃO DEVIDAMENTE RUBRICADO E DATADO PELA FISCALIZAÇÃO

Versão	Alteração	Data	Aprovado

PROJECTO DE TRANSFORMAÇÃO URBANA DE MAPUTO  
CONCEPÇÃO DE PLANOS, ESTUDOS DE ENGENHARIA E PROJECTO EXECUTIVO DE INFRA-ESTRUTURAS INTEGRADAS EM ASSENTAMENTOS INFORMAIS

FASE: D8.2 - REFORMULAÇÃO DO PROJECTO DO P9A

SUBPROJECTO: FASE 1 - OBRAS PRIORITÁRIAS - P9A - DRENAGEM E CONTROLO DE EROSAO

TÍTULO: CÂMARAS DE VISITA E QUEDA PARA BOX-CULVERT PLANTAS, CORTES E PORMENORES (FOLHA 3 DE 5)

PROJECÇÃO: NIPPON KOEI MOZAMBIQUE

ENGENHARIA: ENGIDRO engineering solutions

AGRI.PRO AMBIENTE CONSULTORES, Lda

PROCESSO: J6M182

ESPECIALIDADE: DE

REVISÃO: 03.3.3

ESCALA: 1:25

DATA: ABRIL 2025