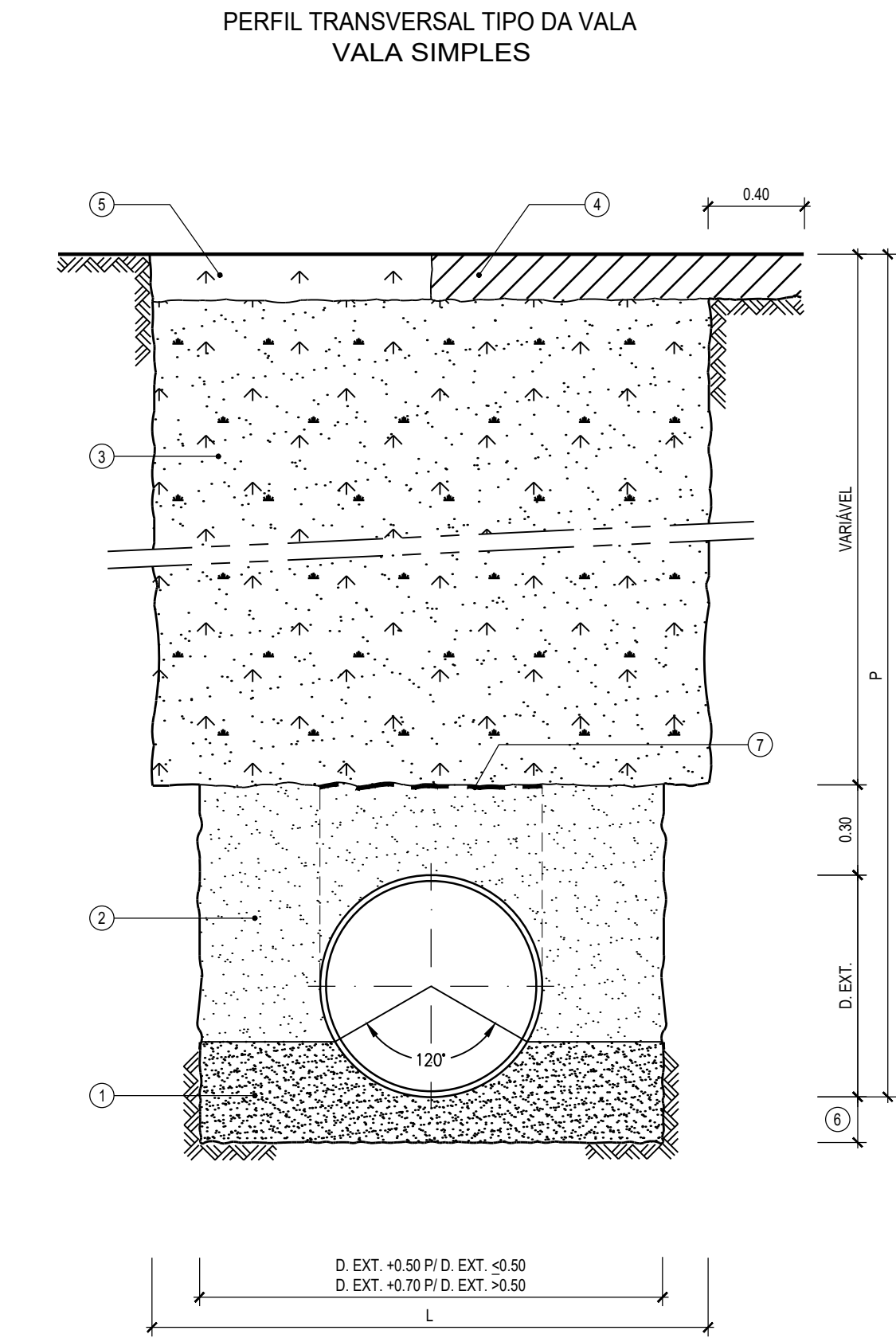




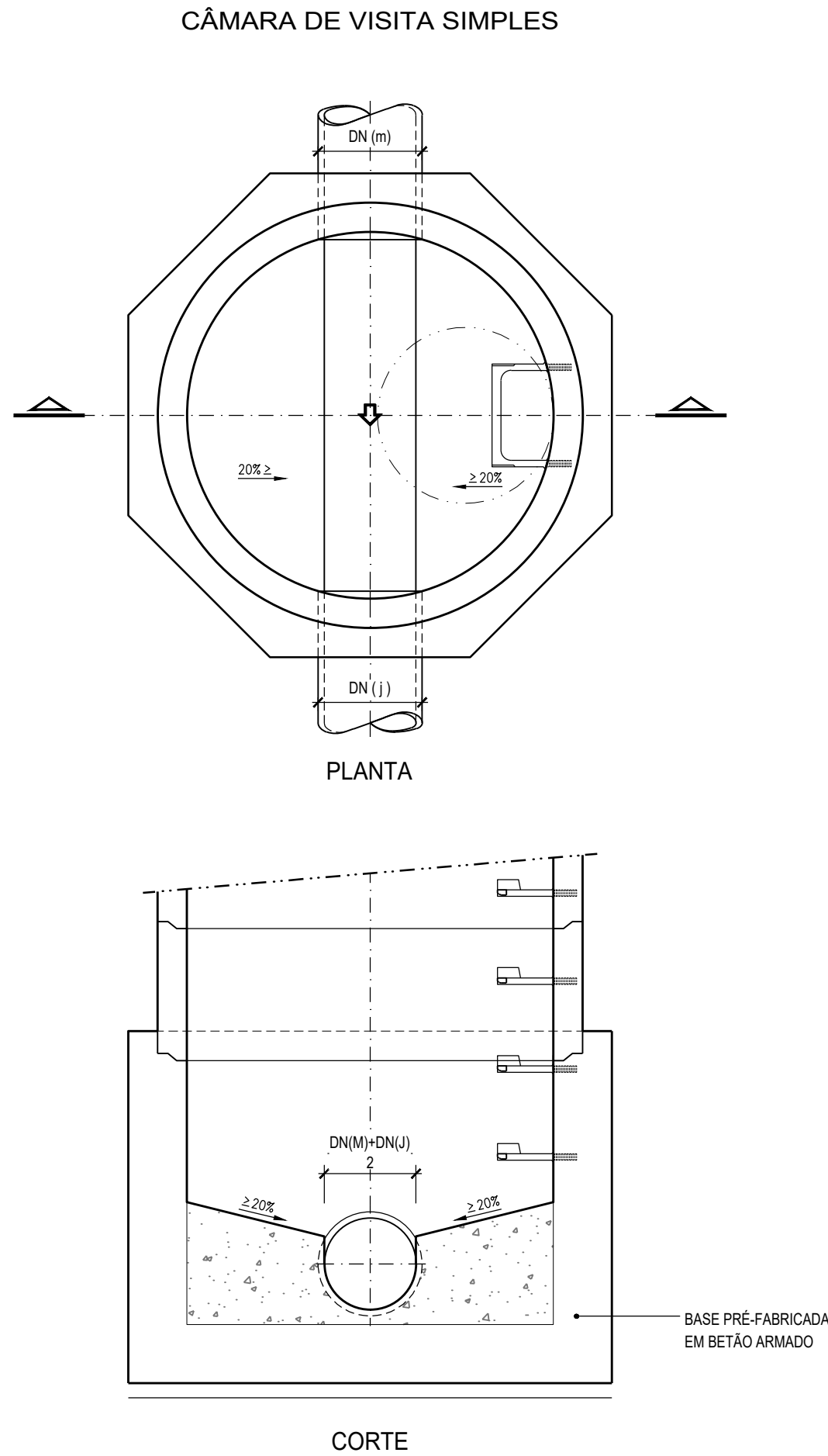
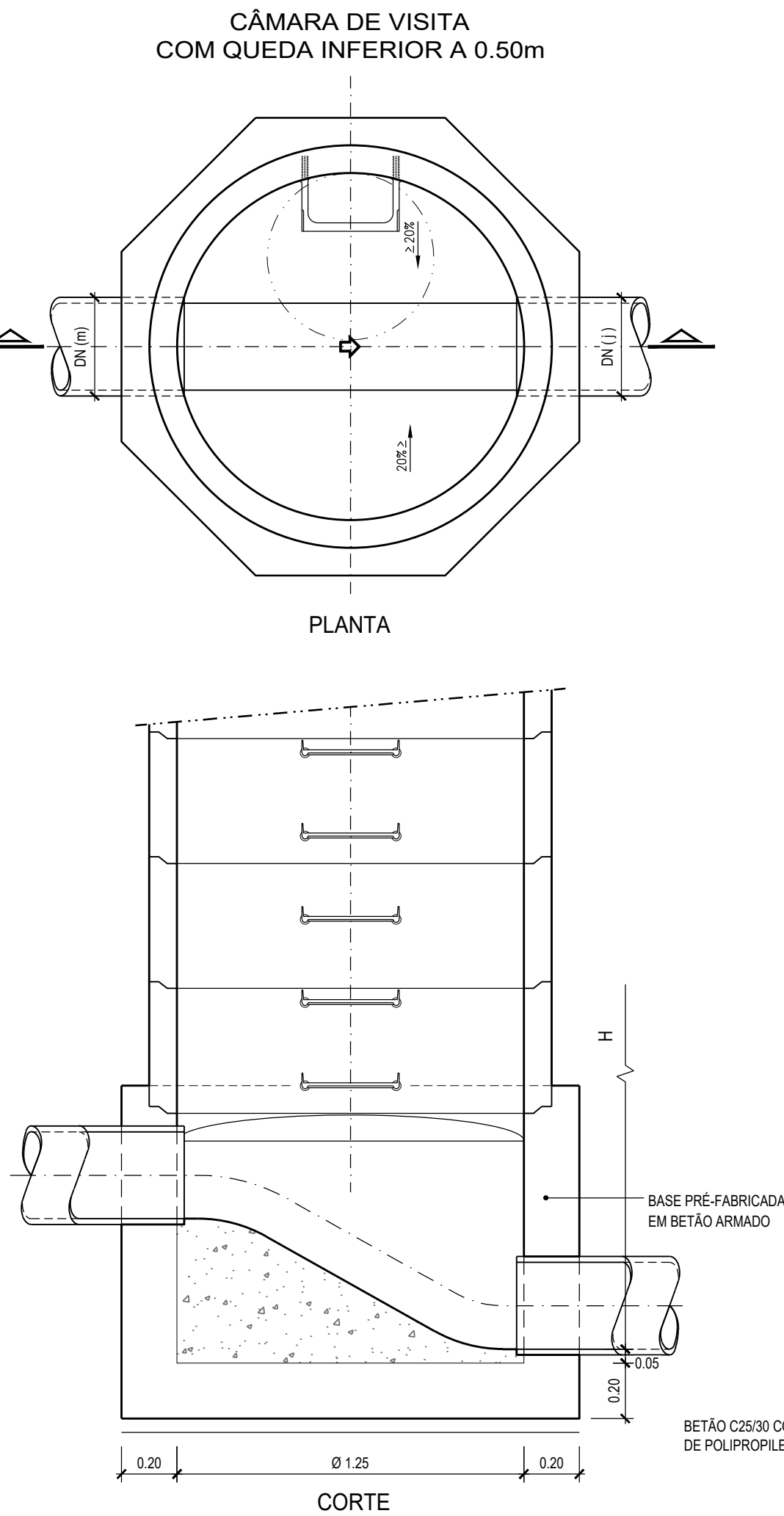
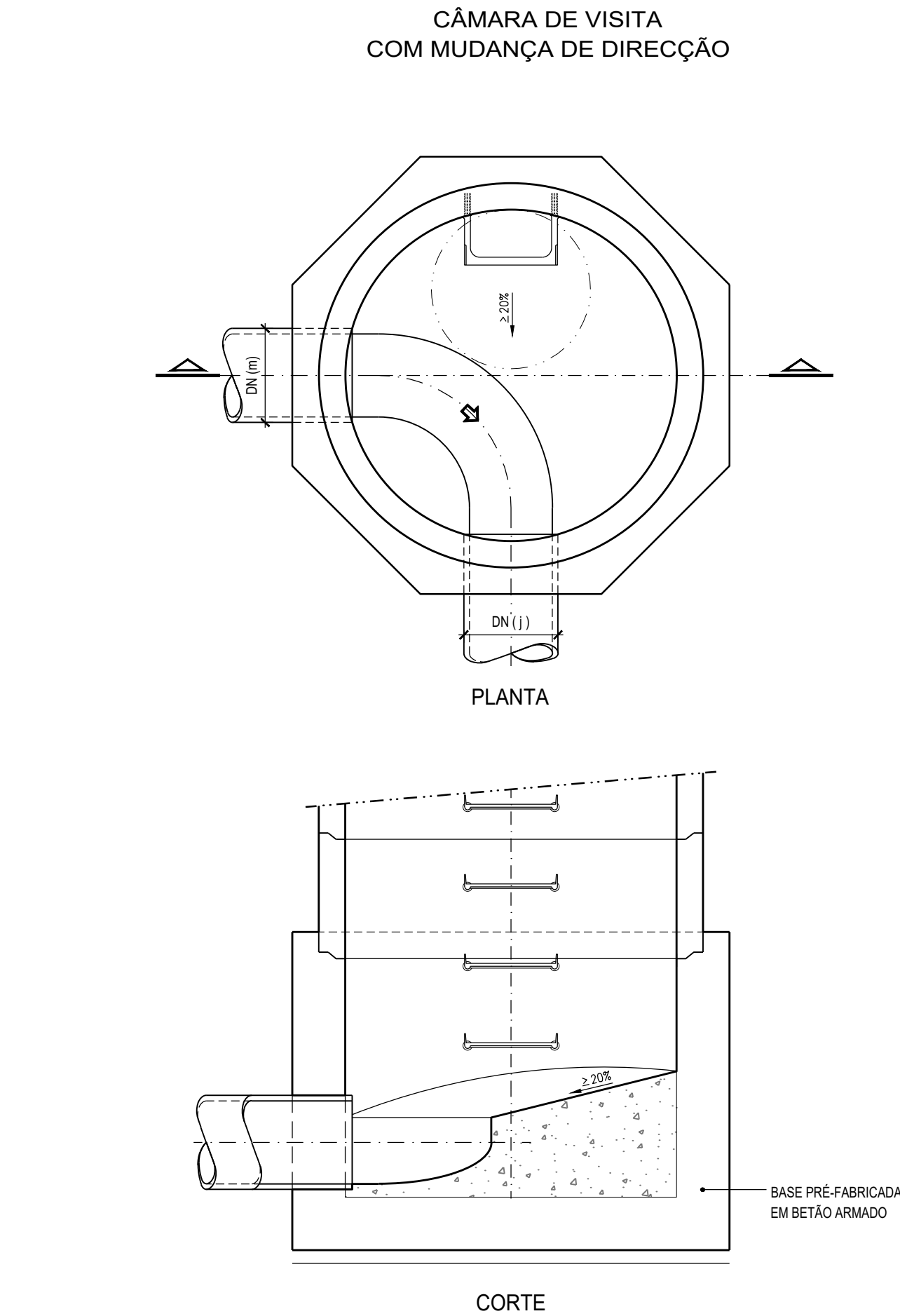
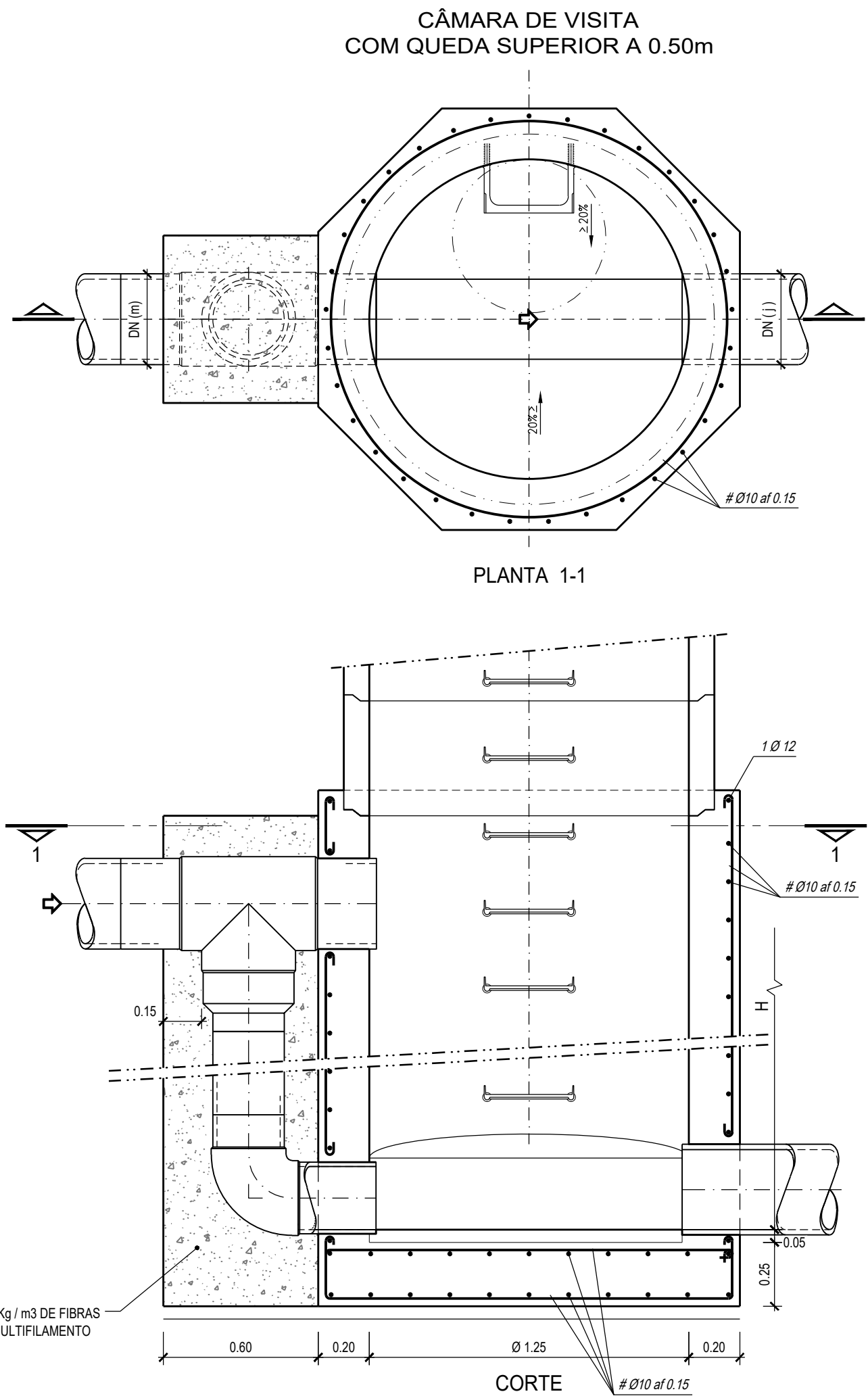
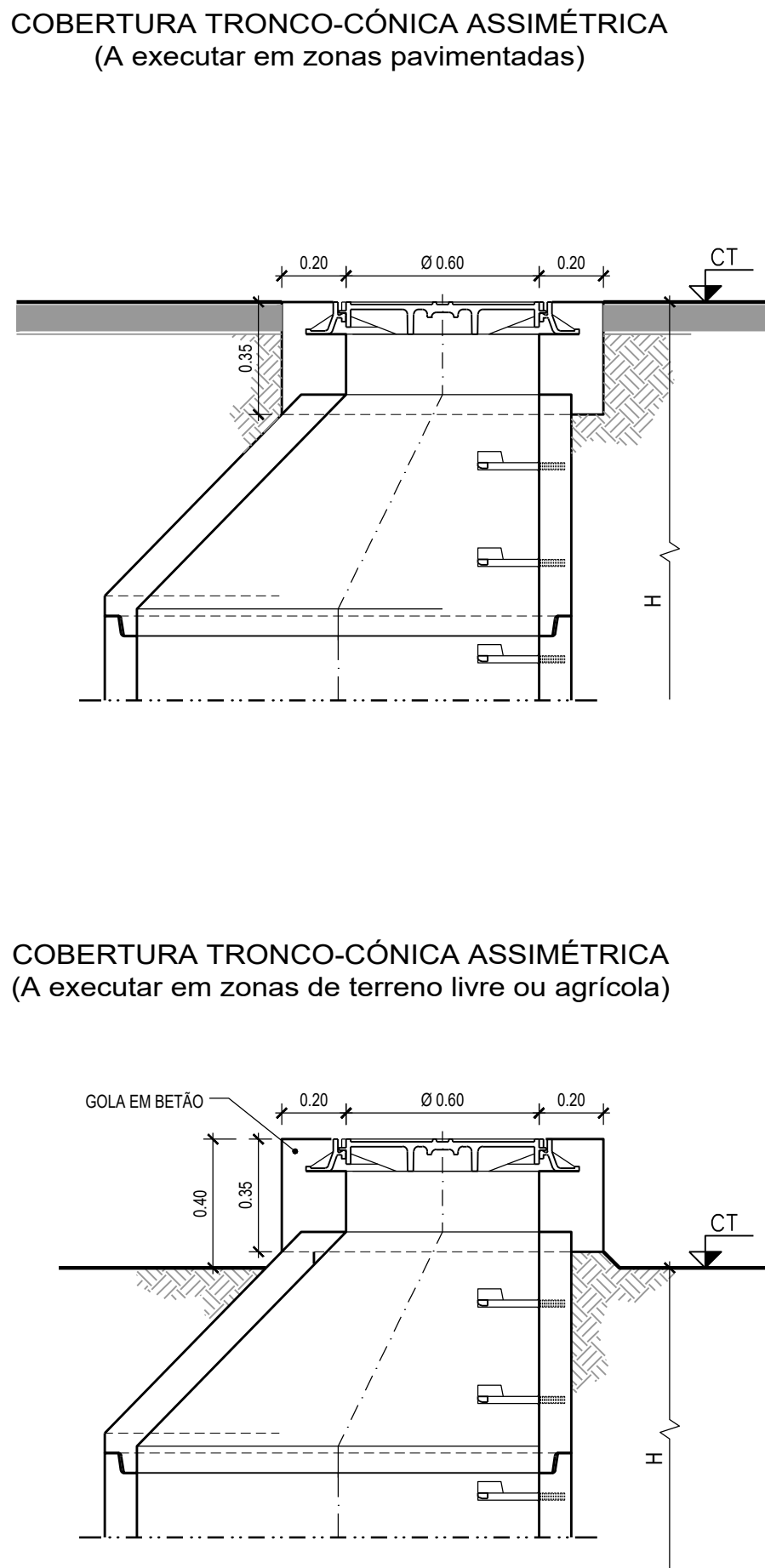
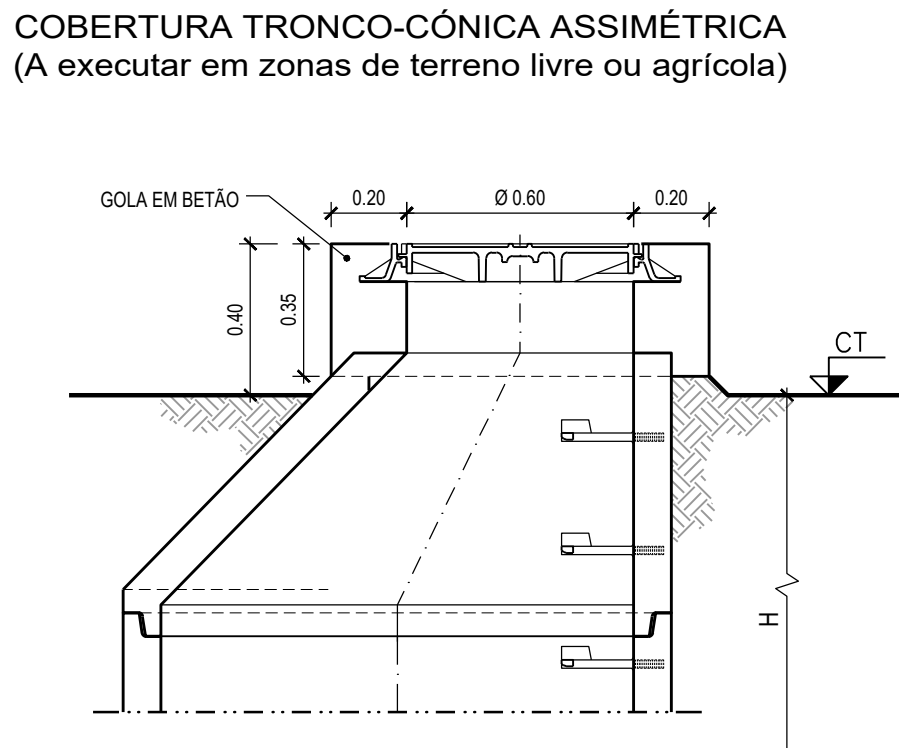
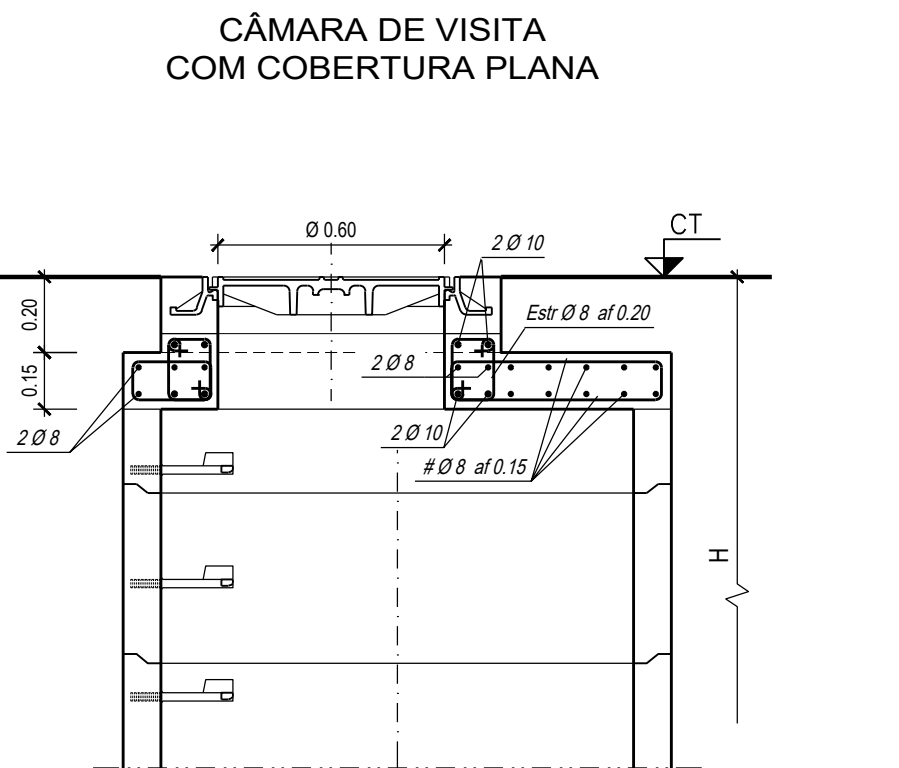
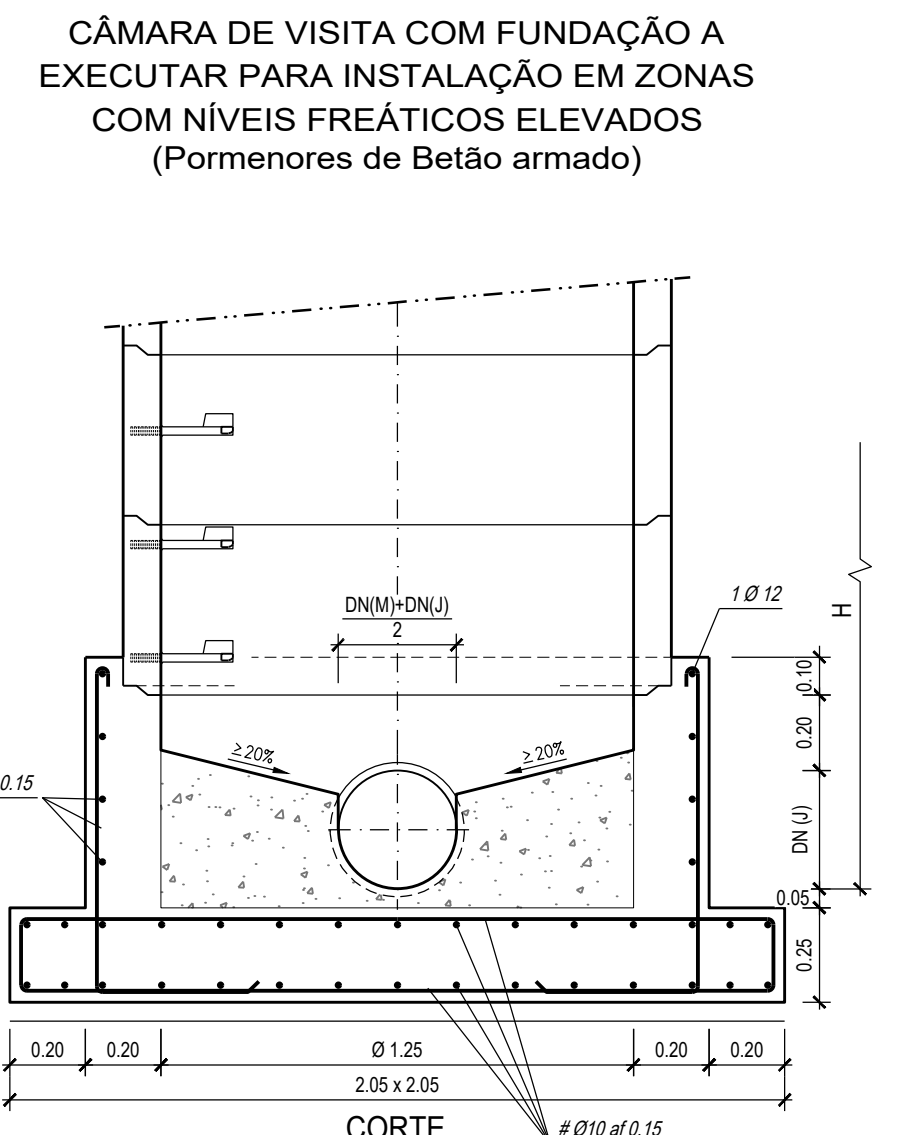
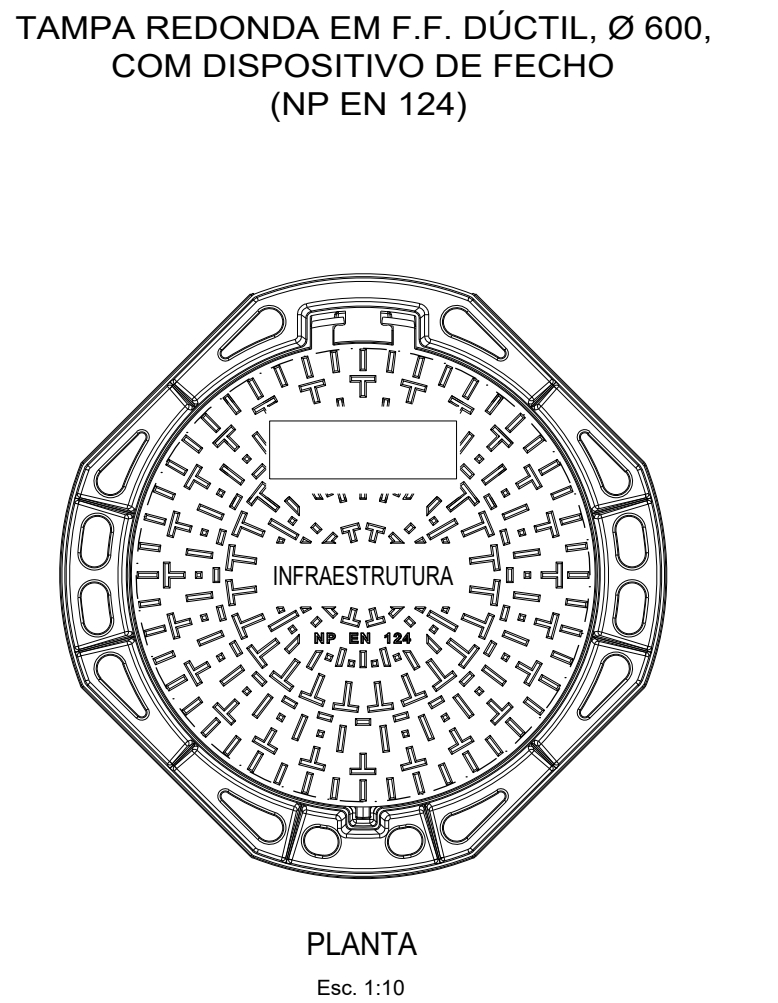
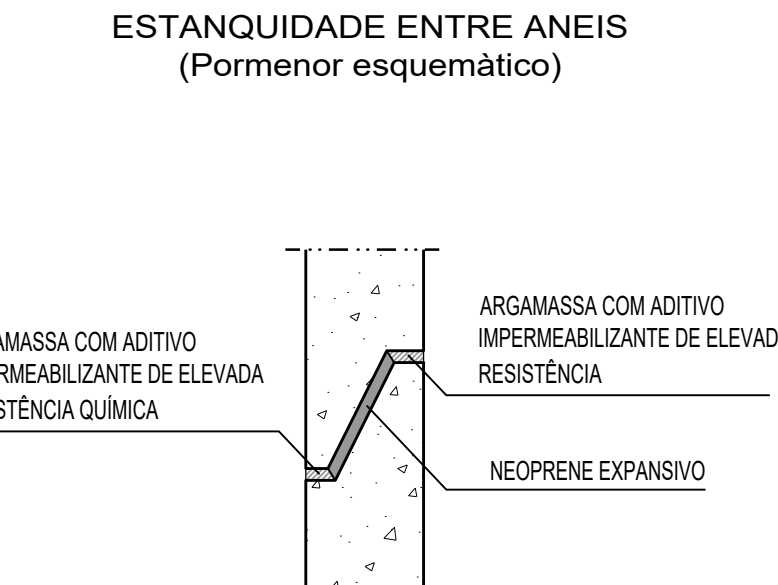
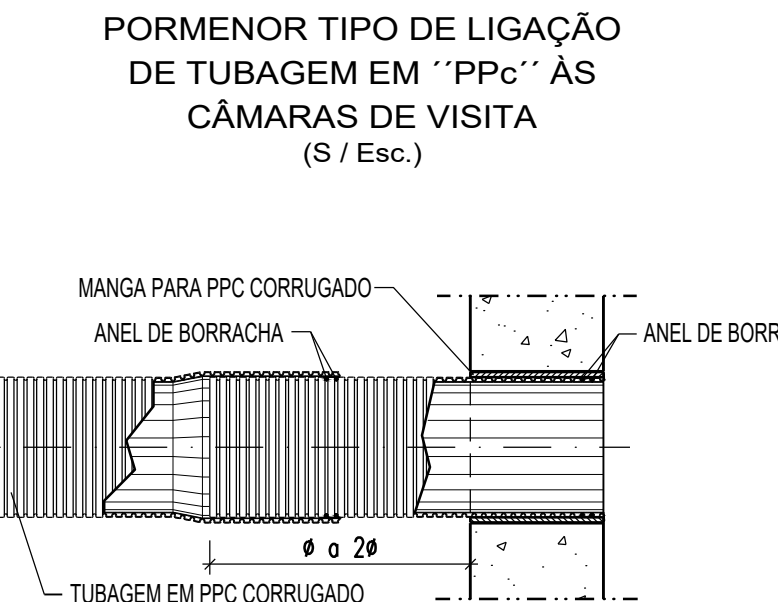
LEGENDA:

- 1- ÁREA OU AREÃO BEM APERTADO ENTRE A TUBAGEM E AS PAREDES DA VALA, DE MODO A Atingir-se uma compactação superior a 96% DO ENSAIO PROCTOR NORMAL.
- 2- ÁREA OU AREÃO COMPACTADOS DE MODO A Atingir uma compactação superior a 96% DO ENSAIO PROCTOR NORMAL, COM EQUIPAMENTO QUE NÃO DANIFIQUE A TUBAGEM.
- 3- MATERIAL DA PRÓPRIA VALA E / OU PROVENIENTE DE EMPRÉSTIMO, ISENTO DE TORRÕES, PEDRAS E RAÍZES, COM COMPACTAÇÃO SUPERIOR A 95% DO ENSAIO DO PROCTOR NORMAL. E EM CAMADAS NÃO SUPERIORES A 0,2m, COM EQUIPAMENTO QUE NÃO DANIFIQUE A TUBAGEM (SOLOS ARGILOSOS NÃO SÃO REAPROVEITÁVEIS).
- 4- EM ZONA PAVIMENTADA: REPOSIÇÃO DAS CONDIÇÕES DE ENCHIMENTO E DE COMPACTAÇÃO DO PAVIMENTO EXISTENTE.
- 5- EM ZONA DE TERRENO NATURAL: REPOSIÇÃO DAS CONDIÇÕES DE ENCHIMENTO DO TERRENO CIRCUNJANTE. EM ZONA AJARDINADA: REPOSIÇÃO DAS CONDIÇÕES DE ENCHIMENTO DE TERRA VEGETAL NUMA FAIXA DE 5,00m, PARA ALÉM DA LARGURA DA VALA.
- 6- ALMOFADA DE ASSENTAMENTO (ALTURA MÍNIMA):
0,10m PARA D. EXT. ≤ 0,50
0,15m PARA D. EXT. > 0,50
- 7- BANDA EM PVC, PARA SINALIZAÇÃO DA TUBAGEM.

NOTAS:

- A LARGURA DAS VALAS, O ASSENTAMENTO DAS TUBAGENS E O ATERRO DAS VALAS, DEVERÃO OBEDECER AO DECRETO REGULAMENTAR Nº 2395 DE 23 DE AGOSTO - REGULAMENTO GERAL DOS SISTEMAS PÚBLICOS E PREDIAIS DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA E DRENAGEM DE ÁGUAS RESIDUAIS (A/1º, 2º, 3º, 4º, 5º, 6º, 7º, 8º, 9º, 10º, 11º, 12º, 13º, 14º, 15º, 16º, 17º, 18º, 19º, 20º, 21º, 22º, 23º, 24º, 25º, 26º, 27º, 28º, 29º, 30º, 31º, 32º, 33º, 34º, 35º, 36º, 37º, 38º, 39º, 40º, 41º, 42º, 43º, 44º, 45º, 46º, 47º, 48º, 49º, 50º, 51º, 52º, 53º, 54º, 55º, 56º, 57º, 58º, 59º, 60º, 61º, 62º, 63º, 64º, 65º, 66º, 67º, 68º, 69º, 70º, 71º, 72º, 73º, 74º, 75º, 76º, 77º, 78º, 79º, 80º, 81º, 82º, 83º, 84º, 85º, 86º, 87º, 88º, 89º, 90º, 91º, 92º, 93º, 94º, 95º, 96º, 97º, 98º, 99º, 100º).
- AS LARGURAS DAS VALAS REFEREM-SE A DISTÂNCIAS ÚTEIS, ENTRE ENTALHAÇÕES, SE EXISTIREM.
- PARA EFEITOS DE MEDIÇÃO DOS TRABALHOS RELATIVOS A "MOVIMENTOS DE TERRAS", A SEÇÃO TIPO DAS VALAS SERÁ CONSIDERADA SEMPRE, COM PAREDES VERTICAIS E COM AS LARGURAS DEFINIDAS.
- AS VALAS TERÃO DE SER ENTIVADAS EM TODA A SUA EXTENSÃO, PROPONDO-SE O USO DE PAINÉIS METÁLICOS COM EXTENSORES MECÂNICOS.
- A PROTEÇÃO À TUBAGEM EM BETÃO, DEVERÁ SER APLICADA EM ZONAS COM CIRCULAÇÃO RODoviÁRIA COM RECORRIMENTOS INFERIORES A 1,00m, E EM TRAVESSIAS DE OUTRAS INFRA-ESTRUTURAS EXISTENTES.

DIMENSÕES (m)						
	L		Li		Ls	
	D. EXT. <=0,50	D. EXT. >0,50			Li1	Li2
P<3,00	D. EXT. <= 0,50	D. EXT. > 0,50	D. EXT. <= 0,50	D. EXT. > 0,50		
3,00<P<4,00	D. EXT. <= 0,60	D. EXT. > 0,80	D. EXT. <= 0,60	D. EXT. > 0,60		
4,00<P<5,00	D. EXT. <= 0,70	D. EXT. > 0,90	D. EXT. <= 0,70	D. EXT. > 0,70	$\frac{D_{EXT.1}+Li+0,85}{2}$	$\frac{D_{EXT.2}+2,00}{2}$
5,00<P<6,00	D. EXT. <= 0,80	D. EXT. > 1,00	D. EXT. <= 0,80	D. EXT. > 0,80		
P>6,00	D. EXT. <= 1,50	D. EXT. > 1,50	D. EXT. <= 1,50	D. EXT. > 1,50		



CLASSIFICAÇÃO DAS TAMPAS DAS CÂMARAS (NP EN124)			
CLASSE	CARGA DE ENSAIO KN	CARGA DE ENSAIO #	UTILIZAÇÕES
A 15	15	1,5	ZONAS DE CIRCULAÇÃO DE PEÕES E ZONAS VERDES
B 125	125	12,5	PASSEIOS E ESTACIONAMENTO DE VIATURAS LIGEIROS
C 250	250	25,0	VALETAS E BERMAS DE RUAS E ESTRADAS
D 400	400	40,0	VIAS DE CIRCULAÇÃO NORMAL
E 600	600	60,0	ZONAS DE CIRCULAÇÃO DE CARGAS ELEVADAS
F 900	900	90,0	ZONAS ESPECIAIS: AEROPORTOS, ETC.

CÂMARAS DE VISITA PARA LIGAÇÃO DE COLETORES					
COBERTURA	ALTURA (H)	DIÂMETRO (Ø)			
		DN < 500	600 > DN > 500	800 > DN > 700	
PLANA ASSIMÉTRICA	< 1800 mm	1000 mm	1250 mm	1500 mm	
TRONCO-CÔNICA ASSIMÉTRICA	>1800 mm e <2500 mm	1000 mm	1250 mm	1500 mm	
TRONCO-CÔNICA ASSIMÉTRICA	≥ 2500 mm	1250 mm	1500 mm	1500 mm	

CÂMARAS DE VISITA PARA LIGAÇÃO DE COLETORES COM QUEDA		TIPO DE QUEDA	
QUEDA			
≥ 0,50 m		EXTERNA COM TÊ	
< 0,50 m		INTERNA	

Assinado de forma digital por MARIZA CASCÃO FERREIRA DE ALMEIDA
Dados: 2022.11.01 18:44:06 Z

NOTAS

- OS MATERIAIS CONSTITUINTES DAS PEÇAS PRÉ-FABRICADAS, AS SUAS CARACTERÍSTICAS GERAIS, FORMAS E DIMENSÕES, SÃO AS INDICADAS NAS NORMAS PORTUGUEAS, NP882, EN1917 E EN13101; NP EN124
- AS LIGAÇÕES DOS COLECTORES ÀS CÂMARAS SÃO FEITAS ATRAVÉS DE TROÇOS PASSA-MUROS INCORPORADOS DURANTE A BETONAGEM
- EM ZONAS INUNDÁVEIS AS CÂMARAS DE VISITA SÃO EQUIPADAS COM TAMPAS ESTANQUES DE ACORDO COM O DEFINIDO NO CADERNO DE ENCARGOS
- EM TERRENOS AGRÍCOLAS OU SIMILARES, FORA DE CAMINHOS OU VIAS, AS CÂMARAS DE VISITA FICAM SALIENTES DO TERRENO, NUMA ALTURA MÍNIMA DE 0,40 m
- CÂMARAS DE VISITA COM ALTURA > 5,00m DEVERÃO TER PATAMAR INTERMÉDIO, INSTALADO A MEIA ALTURA DA CÂMARA (Min = 2,00m) E EXECUTADO EM MATERIAL PULTRUIDO DE FIBRA/RESINA ISOTÁLICA
- BETÃO DE REGULARIZAÇÃO SOB TODOS OS ELEMENTOS DE FUNDAÇÃO
- O FUNDO SERÁ REBOCADO COM ARGAMASSA DE 600 KG DE CIMENTO POR m³ (1:2 EM VOLUME) E 0,02m DE ESPESSURA
- AS SUPERFÍCIES INTERIORES DAS CÂMARAS DE VISITA PARA ÁGUAS RESIDUAIS DOMÉSTICAS, SÃO PINTADAS COM TINTA DE RESINAS EPOXI (TRÊS DEMÃOS CRUZADAS POR CAMADA SECA), DE ACORDO COM O DEFINIDO NO CADERNO DE ENCARGOS
- AS SUPERFÍCIES EXTERIORES DAS CÂMARAS DE VISITA, EM CONTACTO COM O TERRENO, SÃO PINTADAS COM UMA EMULSÃO BETUMINOSA (TRÊS DEMÃOS CRUZADAS POR CAMADA SECA), DE ACORDO COM O DEFINIDO NO CADERNO DE ENCARGOS
- AS JUNTAS SOLEIRA/ANEIS E ANEIS/ANEIS SÃO EXECUTADAS COM UM CORDÃO BETUMINOSO OU COM UM PERFIL HIDROEXPANSIVO E REFECHADAS COM MASTIQUE OU ARGAMASSAS IMPERMEABILIZANTES DE ELEVADA RESISTÊNCIA QUÍMICA
- SEMPRE QUE A CÂMARA DE VISITA FICAR IMPLANTADA EM VIAS DE CIRCULAÇÃO DE TRAFEGO INTENSO OU VIAS DE CIRCULAÇÃO DE CARGAS ELEVADAS, A GOLA DE BETÃO SIMPLES SERÁ ARMADA COM UMA ARMADURA CONSTITUÍDA POR 2x2 VARÕES CIRCULARES Ø10 E ESTRIBOS Ø6 AFASTADOS DE 0,15m
- A QUEDA GUIADA SERÁ EXECUTADA COM ACESSÓRIOS DO MESMO MATERIAL DOS COLECTORES OU MATERIAL COMPATIVEL.
- SE A PROFUNDIDADE DA CÂMARA DE VISITA FOR IGUAL OU INFERIOR A 1,60m, DEVE EMPREGAR-SE UMA CÂMARA DE VISITA DE COBERTURA PLANA.
- O PERFIL TRANSVERSAL DOS CANAIS DA SOLEIRA, DEVE SER COINCIDENTE COM AS SECÇÕES DE ENTRADA E DE SAÍDA DOS COLECTORES, ATÉ AO NÍVEL DA SUA MAIOR LARGURA, PROLONGANDO-SE POR SUPERFÍCIES VERTICAIS ATÉ À COTA DA GERATRIZ SUPERIOR, DEVENDO A LINHA DE CRISTA SER LIGEIRAMENTE BOLEADA
- AS CARACTERÍSTICAS DAS CÂMARAS DE VISITA, DEVERÃO OBEDECER AO DECRETO REGULAMENTAR Nº 2395 DE 23 DE AGOSTO - REGULAMENTO GERAL DOS SISTEMAS PÚBLICOS E PREDIAIS DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA E DRENAGEM DE ÁGUAS RESIDUAIS
- A POSIÇÃO RELATIVA DAS TAMPAS E DEGRAUS, DEVE SER ORIENTADA POR FORMA A GARANTIR AS MELHORES CONDIÇÕES DE ACESSO AO INTERIOR DA CÂMARA
- ACESSO POR DEGRAUS EM VARÕES DE AÇO DE Ø12mm REVESTIDOS A POLIPROPILENO, SELADOS À PAREDE COM ARGAMASSA DE RETRAÇÃO COMPENSADA

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		

CLIENTE	ÁGUAS DE SANTO ANDRÉ Grupo Águas de Portugal	INTERVENÇÕES URGENTES EM TRÊS CÂMARAS DA ATUAL ADUTORA ETA-MONTE CHÃOS FASE 1 - INTERVENÇÃO NA CAIXA DE VALE MARIM
FASE	PROJETO DE EXECUÇÃO	
TÍTULO	CÂMARAS DE VISITA E PERFIL TRANSVERSAL TIPO DA VALA PLANTAS, CORTES E PORMENORES	
PROJETO	PROJETO	EST
VERIFICADO	VERIFICADO	06
ELABORADO	ELABORADO	1:20
REVISADO	REVISADO	OUTUBRO 2022

ESTE DESENHO ESTÁ PROTEGIDO PELO CÓDIGO DOS DIREITOS DE AUTOR. A SUA UTILIZAÇÃO PARA FINS DIFERENTES DOS ESTABELECIDOS CARREGA DE AUTORIZAÇÃO ESCRITA DO AUTOR.