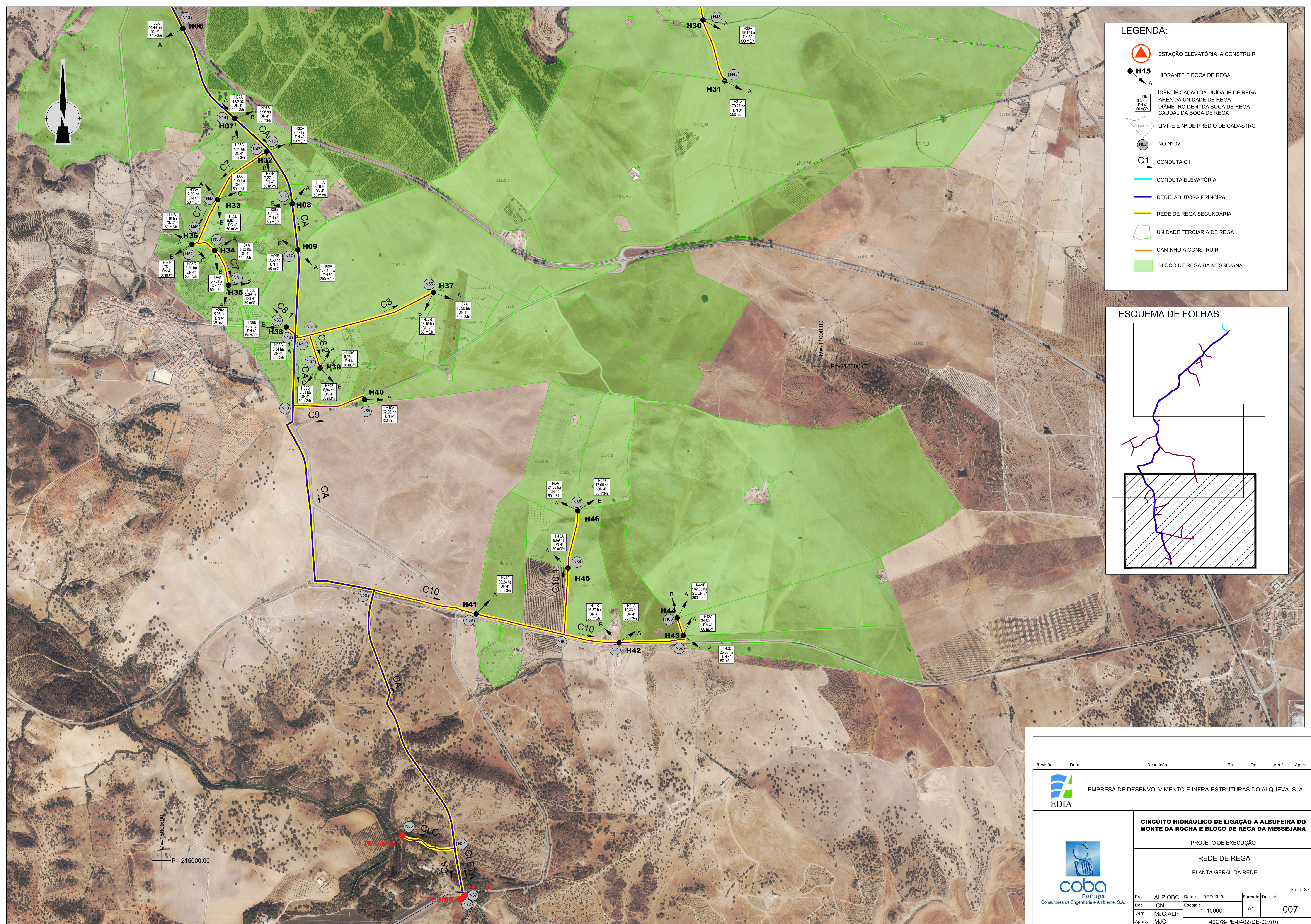


REDE DE REGA



Em terreno agrícola, reposição da camada de terra vegetal

Terreno Natural

0,30

$H > 0,80$

0,30

$H = \varnothing \text{Ext.} / 6 \text{ (mín. } 0,10 \text{)}$

$\varnothing \text{ Ext.}$

L

Pavimento

A

B

C

D

$H > 1,00$

A - Concreto

B - Material com quebra pedras

C - Material de enchimento

D - Material de enchimento

- A - Condição de enchimento e compactação idênticas às do pavimento pré-existente
- B - Material com um grau de compactação idêntico à dos terrenos adjacentes. a compactação será feita por processos mecânicos ou manuais usando-se equipamento que transmita uma força não superior à de um pilão com peso de 150 n.
- C - Material isento de pedras bem compactado com o peso do pilão, não superior a 4 kg (compactação entre 85% a 95% do ensaio proctor normal)
- D - Areia ou material não argiloso devidamente cirandado, bem apertado entre a conduta e as paredes da vala (compactação superior a 95% do ensaio proctor normal)

Diagrama de un pilar de concreto reforzado con un panel de vidrio. El pilar tiene una altura total de 1.20 m, dividida en 0.60 m por encima y 0.60 m por debajo del nivel del suelo. El panel de vidrio mide 0.60 m de altura y 0.60 m de ancho. Se muestran las fuerzas de viento A actuando sobre el panel y el pilar. El panel está etiquetado como "VER PORMENOR".

CORTE A-A
 Esc. 1:10 (A1)
 Esc. 1:20 (A3)

Chapa de latão de 2 mm de espessura com referências gravadas. A chapa deverá ser aparafusada no marco.

CIRCUITO HIDRÁULICO DE LIGAÇÃO À ALBUFEIRA DO MONTE DA ROCHA - BLOCO DE REGA DA MESSEJANA

CONDUTA ★ C1

NO 1

1,20 m

Profundidade ao extradorso da conduta

Material da própria vala, compactado pelo menos a 90% do ensaio do "Proctor" normal

Colchão tipo "Reno" com $e=0,23$

Geotêxtil não tecido $\geq 300\text{g/m}^2$

4
1

0,30

0,30

0,30

0,30

$\varnothing\text{Ext.}+0,9$

Technical drawing of a square plate with a circular hole and a crescent-shaped cutout. The drawing shows dimensions: 'esp.' for thickness, 'ØExt.' for outer diameter, and 'AS1' and 'AS2' for specific points or features. The crescent cutout is on the left side of the circle.

AÇO	BETÃO (NP EN 206-1)					RECOBRIMENTO (cm) (Mínimo Nominal)	
	RESISTÊNCIA	CLASSE DE EXPOSIÇÃO	D _{max}	CI	CONSTÊNCIA	EXTERIOR	INTERIOR
A500 NR	C25/30	XC2	20	0,4	S3	3,5	3,5
BETÃO DE REGULARIZAÇÃO COM ± 0,05m DE ESPESSURA SOB OS ELEMENTOS DE FUNDAÇÃO							

- 1 - O comprimento de amarração das armaduras será 50Ø.
- 2 - Quando o valor das armaduras se refere a mais do que uma face, significa que cada face terá esse valor.
- 3 - Todas as cotas e dimensões deverão ser confirmadas com fornecedor do equipamento.
- 4 - Não será empalmada em cada secção mais de 1/3 da armadura.
- 5 - Tinta à base de betume asfáltico em todas as superfícies exteriores em contacto com o terreno.
- 6 - Betão de regularização C12/15 X0 Dmax20 Cl.0 S3

1. EM ZONAS QUE OCORRAM RESSURGEIRAS DEVERÃO PREVER-SE O SISTEMA DE BOMBAMB E A EVENTUAL COLOCAÇÃO DE UMA CAMADA DE BRITA (0,4 < D_{max} < 0,10 m, D₆₀/D₁₀ < 6), ENVOLVIDA EM GEOTÊXTIL 200g/m².
2. ATENDENDO À HETEROGENEIDADE DAS FORMAÇÕES INTERESSADAS E AO GRAU DE INCERTEZA QUE SE ASSOCIA À EVENTUAL OCORRÊNCIA DE SITUAÇÕES PARITIAIS, AS ESCAVAÇÕES DEVEM SER ACOMPANHADAS, DE PERTO, POR UM TÉCNICO ESPECIALIZADO.
3. DEVERÃO EXISTIR NA OBRA NUM LOCAL ADJACENTE ÀS ESCAVAÇÕES, ELEMENTOS DE ENTIVACÃO QUE PERMITAM ASSEGURAR A ESTABILIZAÇÃO DOS TALUDES FACE A EVENTUAIS OCORRÊNCIAS.
4. AS ESCAVAÇÕES DEVERÃO SER ADAPTADAS PARA INCLINAÇÕES MAIS SUAVES EM FUNÇÃO DOS TERREIROS, SEMPRE NOMINADAMENTE DA SUA COMPACTADE E/OU CONSISTÊNCIA.
5. AS ESCAVAÇÕES DEVERÃO SER ABERTAS DE FORMA SEQUENCIAL E APENAS ANTES DA COLOCAÇÃO DA CONDUITA.
6. OS MATERIAIS PROVENIENTES DAS ESCAVAÇÕES NÃO DEVERÃO SER COLOCADOS EM LOCAL ADJACENTES AOS TALUDES DE ESCAVAÇÃO.
7. DEVERÃO SER TOMADAS AS PREVIDÊNCIAS E PROTEÇÃO DAS SUPERFÍCIES ESCAVADAS DEVENDO, MESMAS SER COBERTAS POR PLÁSTICOS, PRINCIPALMENTE NAS ZONAS EM QUE OCORREM OS SOLOS PALEOGÊNICOS.

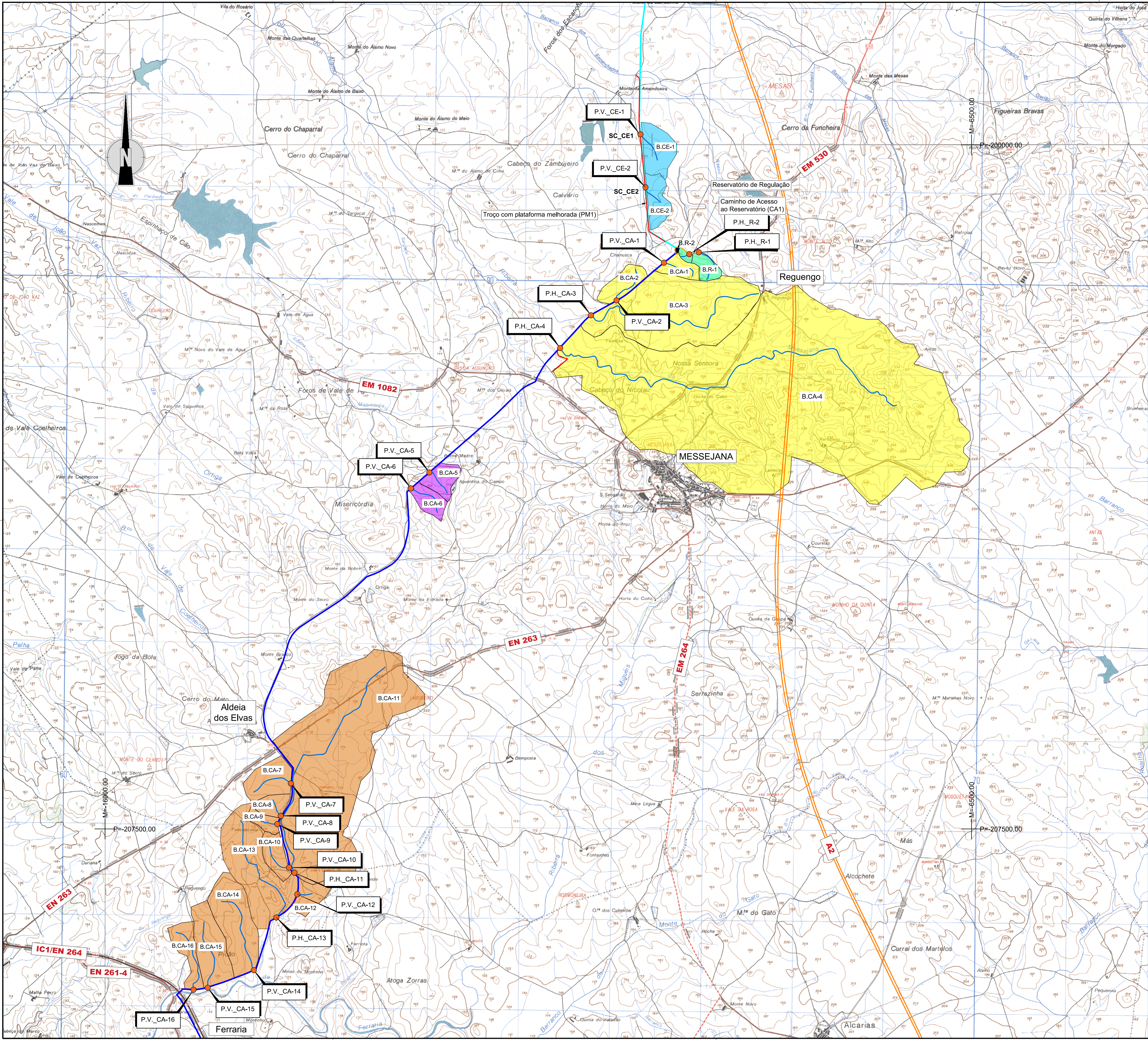


coba
Portugal
Consultores de Engenharia e Ambiente, S.A.

Proj.	ALP, OBC	Data :	DEZ/2020	Formato	Des. nº
Des.	VML	Escala :	1:20/1:10	A1	201
Verif.	MJC,ALP				
Aprov.	MJC	40278-PE-0402-DE-201(0)			

Nome do ficheiro: 17C04PE_MtRcha_D201_F001aF001_RRFunTubTrav_PE_R00_20200731.dwg

REDE VIÁRIA



LEGENDA:

- CAMINHO AGRÍCOLA A CONSTRUIR
- TROÇO COM PLATAFORMA MELHORADA A CONSTRUIR
- CONDUTA ELEVATÓRIA
- CONDUTA ADUTORA PRINCIPAL
- BACIAS HIDROGRÁFICA - CAR
- BACIAS HIDROGRÁFICA - PM1
- BACIAS HIDROGRÁFICA - PM2
- BACIAS HIDROGRÁFICA - PM3
- BACIAS HIDROGRÁFICA - PM4
- BACIA HIDROGRÁFICA Nº
- LINHA DE ÁGUA
- SEÇÃO DE CÁLCULO / PASSAGEM HIDRÁULICA
- P.H._CA-3 - PASSAGEM HIDRÁULICA (PH) Nº
- P.V._CE-1 - PASSAGEM A VAU (PV) Nº

Caminho	PH(s) a Jusante			Bacia Hidrográfica		Número de Escamento (AMC II)	Qp (m³/s)
	ID	Tipo	km	Designação	Área (km²)		
CAR	P.H._R-1	aquecedor	0+006.0	B.R-1	0.066	81.2	0.44
CAR	P.H._R-2	aquecedor	0+125.0	B.R-2	0.016	81.0	0.08
PM1	P.V._CE-1	vaú	3+045.0	B.CE-1	0.166	81.0	0.82
PM1	P.V._CE-2	vaú	3+600.0	B.CE-2	0.116	81.0	0.83
PM2	P.V._CA-1	vaú	0+181.0	B.CA-1	0.081	82.7	0.54
PM2	P.V._CA-2	vaú	0+850.0	B.CA-2	0.119	81.0	0.70
PM2	P.H._CA-3	aquecedor	1+176.0	B.CA-3	1.089	82.1	3.88
PM2	P.H._CA-4	aquecedor	1+670.0	B.CA-4	6.407	80.8	9.60
PM3	P.V._CA-5	vaú	3+665.0	B.CA-5	0.104	82.3	0.76
PM3	P.V._CA-6	vaú	3+927.5	B.CA-6	0.091	81.3	0.56
PM4	P.V._CA-7	vaú	7+890.0	B.CA-7	0.174	80.0	0.91
PM4	P.V._CA-8	vaú	8+355.0	B.CA-8	0.073	80.4	0.53
PM4	P.V._CA-9	vaú	8+465.0	B.CA-9	0.057	81.0	0.43
PM4	P.V._CA-10	vaú	8+960.0	B.CA-10	0.109	81.0	0.64
PM4	P.H._CA-11	aquecedor	9+038.5	B.CA-11	2.089	80.4	7.01
PM4	P.V._CA-12	vaú	9+287.0	B.CA-12	0.105	80.1	0.75
PM4	P.H._CA-13	aquecedor	9+645.0	B.CA-13	0.557	80.8	9.74
PM4	P.V._CA-14	vaú	10+298.0	B.CA-14	0.384	80.0	1.54
PM4	P.V._CA-15	vaú	10+835.0	B.CA-15	0.272	80.8	1.27
PM4	P.V._CA-16	vaú	11+000.0	B.CA-16	0.138	80.9	0.85



Revisão	Data	Descrição	Proj.	Des.	Verif.	Aprov.
---------	------	-----------	-------	------	--------	--------



EMPRESA DE DESENVOLVIMENTO E INFRA-ESTRUTURAS DO ALQUEVA, S. A.



Consultores de Engenharia e Ambiente, S.A.

CIRCUITO HIDRÁULICO DE LIGAÇÃO À ALBUFEIRA DO MONTE DA ROCHA E BLOCO DE REGA DA MESSEJANA

PROJETO DE EXECUÇÃO

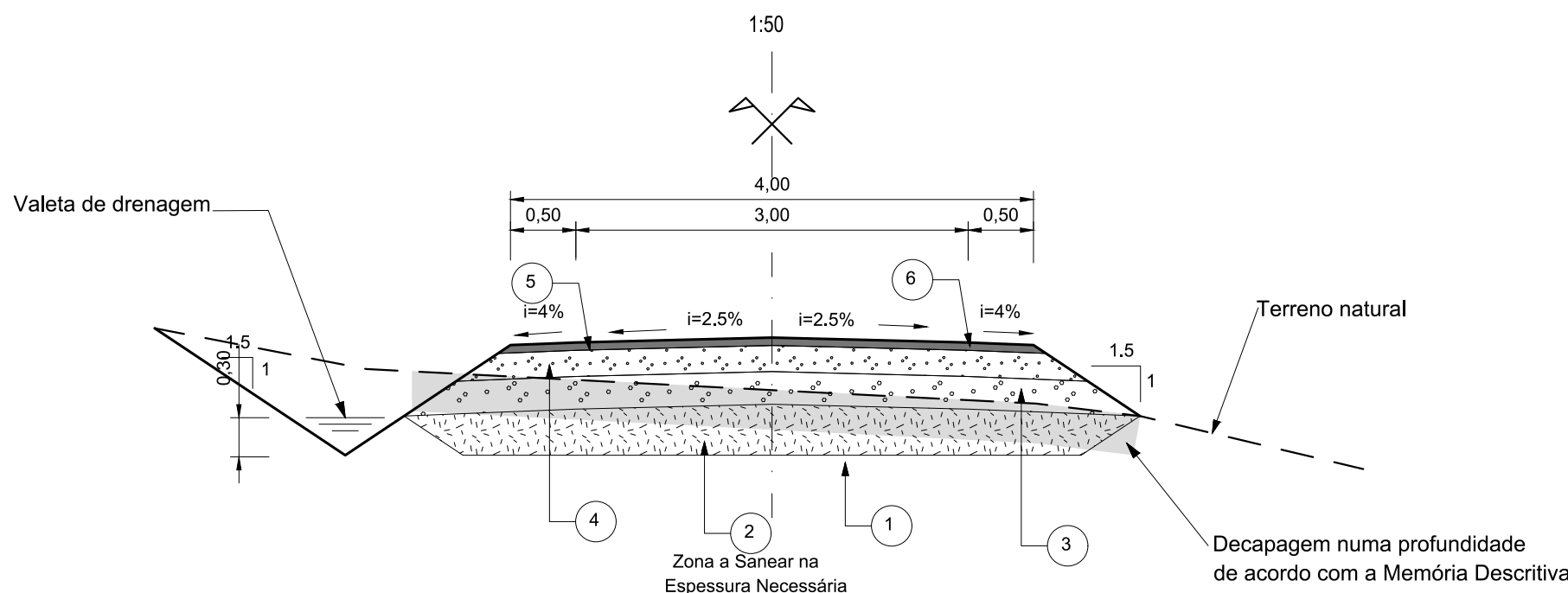
REDE VIÁRIA

PLANTA DE BACIAS HIDROGRÁFICAS

Folha				
Proj.	ALP	Data : DEZ/2020	Formato	Des. nº
Des.	VML	Escala :	A1	002
Verif.	MJC,ALP	1:20000		
Aprov.	MJC	40394-PE-0602-DE-002(0)		
Nome do ficheiro:		17C04PE_MTRCHA_0002_001A1001_PVHABACASHDR_PEL_002_20201230		

PERFIL TRANSVERSAL TIPO

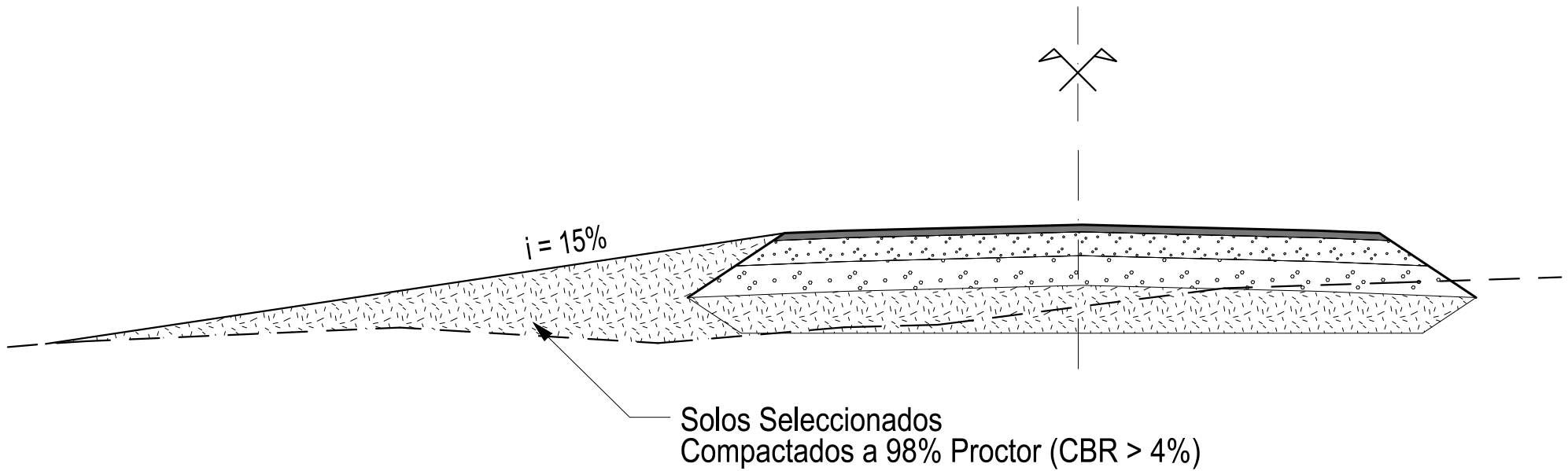
CAMINHO AGRÍCOLA PRINCIPAL



LEGENDA

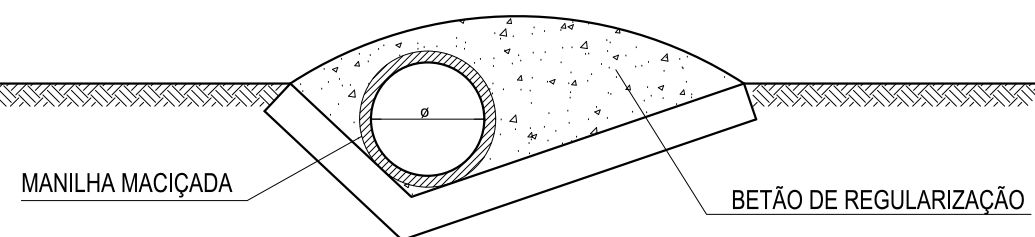
- 1 - Solo de fundação compactado a 95% Proctor (CBR>4%)
- 2 - Solos seleccionados compactados a 98% Proctor (CBR>4%)
- 3 - Tout-Venant (Granulometria 0-60) compactado, ou Brita (Ø médio 6cm) ensaiada e compactada (CBR>80%) - (Esp. 0,25)
- 4 - Tout-Venant (Granulometria 0-40) compactado, ou Brita (Ø médio 4cm) ensaiada e compactada (CBR>80%) - (Esp. 0,20)
- 5 - Rega de impregnação com emulsão betuminosa
- 6 - Betão betuminoso aplicado a quente

PERFIL TIPO DE SERVENTIAS EM ZONAS DE ATERRO

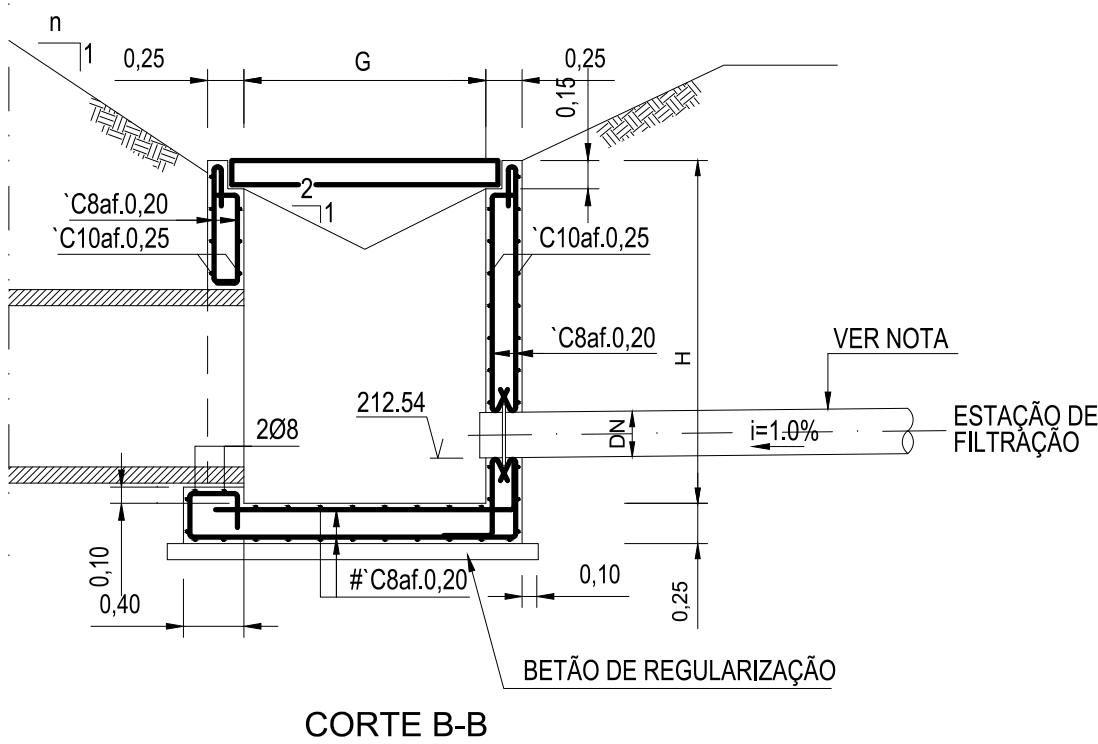
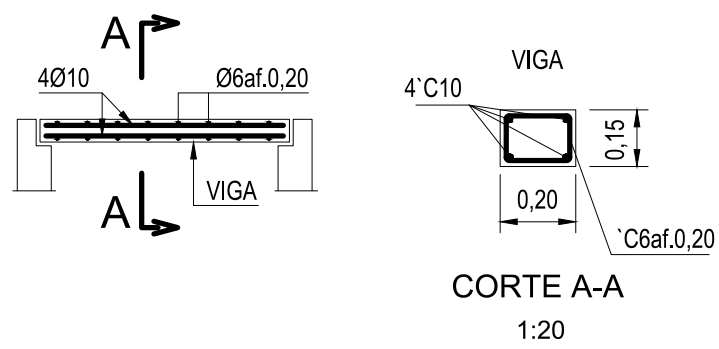
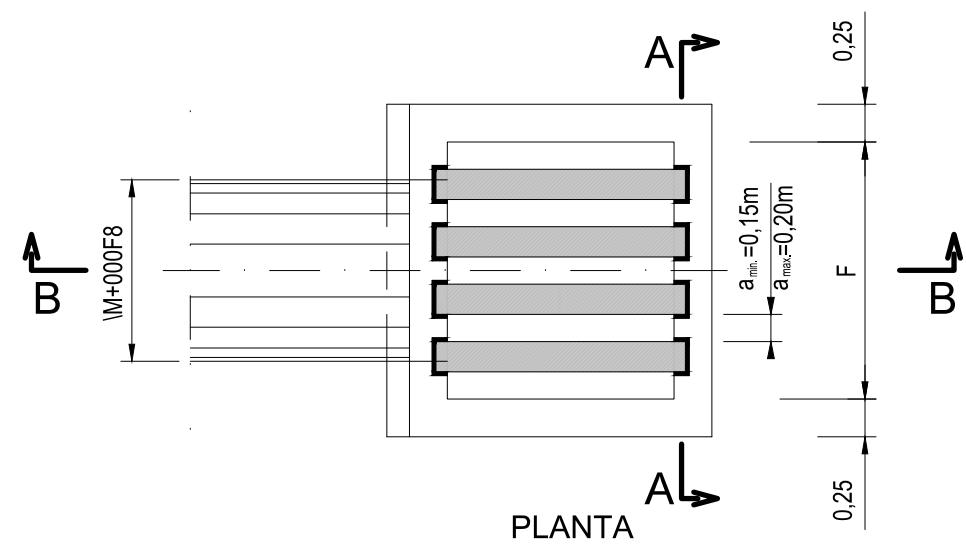


CONTINUIDADE DE VALETAS SOB SERVENTIAS

COM MANILHAS DA CLASSE III (0,30 OU 0,40) E REVESTIMENTO SUPERIOR EM BETÃO



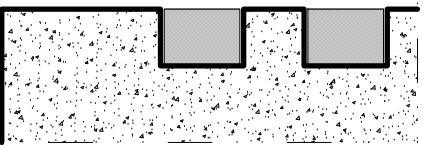
AQUEDUTOS - BOCAS SIMPLES EM ESCAVAÇÃO OU RECIPIENTE



NOTA:

Na PH 1.4 SERÁ CONSTRUÍDA UMA ENTRADA NA PAREDE DA ESTRUTURA DE RECEÇÃO, DN300, DA TUBAGEM DE DESCARGA PROVENIENTE DAS ESTAÇÃO DE FILTRAÇÃO.

COTA DA SOLEIRA: -212,34



CORTE C-C
PORMENOR DO ENCAIXE
DAS VIGAS
1:20

Ø	BOCAS SIMPLES	
	F	G
60	110	120
80	130	150
100	150	175
120	170	190
150	210	190
200	260	280
250	310	340

(dimensões em cm)

CLASSE DAS TUBAGENS

Diâmetro (cm)	Classes das Tubagens segundo carga de rotura por compressão diametral (Kgf)			
	I	II	III	IV
20	300	—	—	—
30	330	—	—	—
40	410	—	—	—
50	540	—	—	—
60	600	—	—	—
80	—	580	780	1.170
100	—	730	980	1.460
120	—	880	1.170	1.760
150	—	1.100	1.460	2.200
200	—	1.460	1.950	2.930
250	—	1.830	2.440	3.660

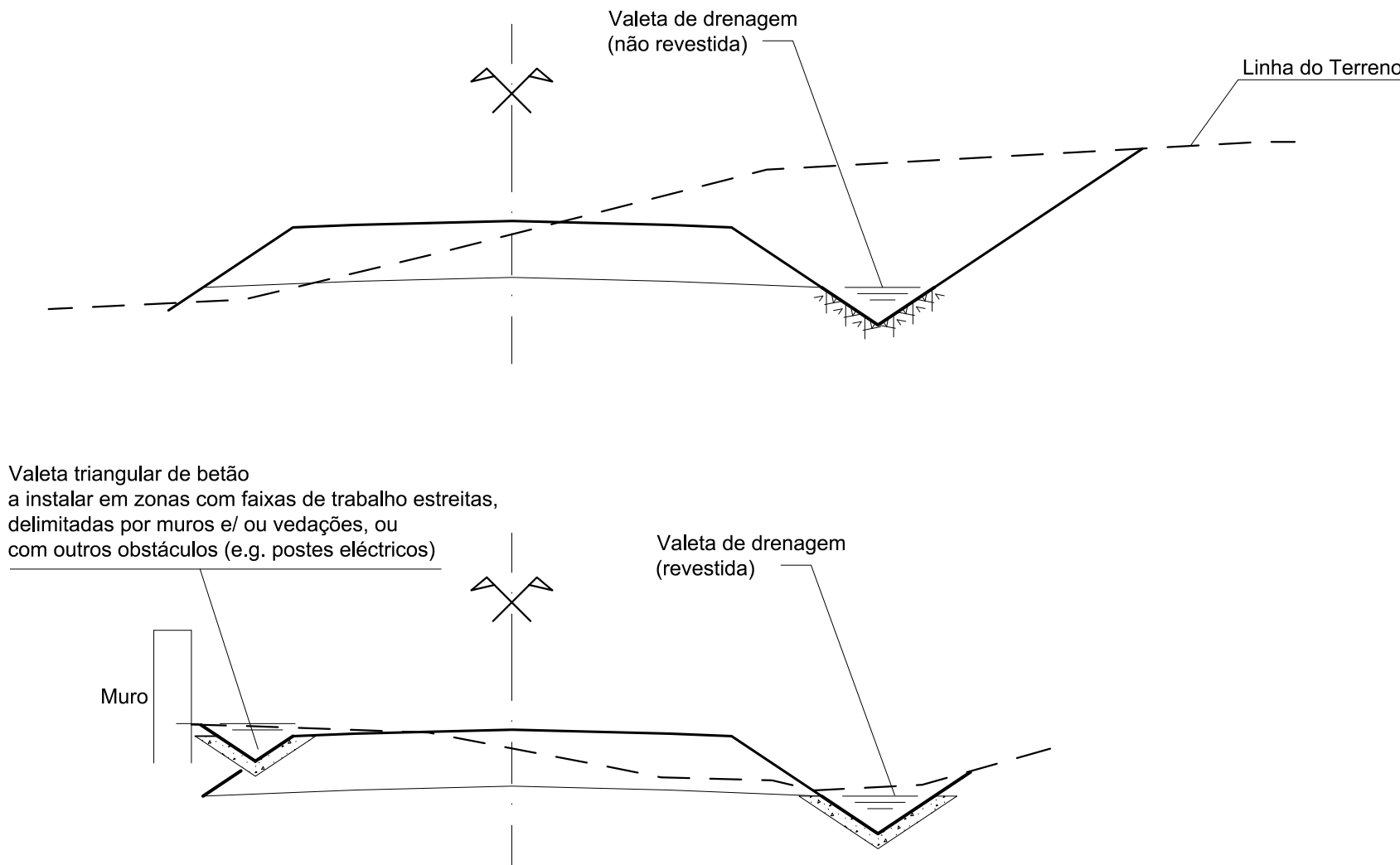
MATERIAIS:

- BETÃO DE REGULARIZAÇÃO C12/15
- BETÃO C20/25
- CLASSE DE EXPOSIÇÃO AMBIENTAL - XC2
- AÇO A 400NR
- RECOBRIMENTO MÍNIMO DE ARMADURAS - 0,03m

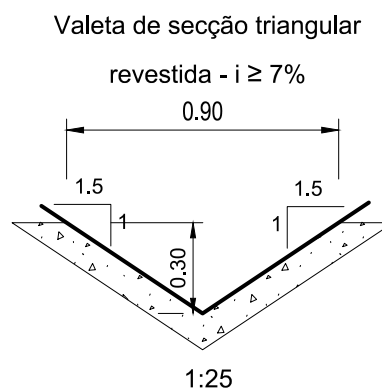
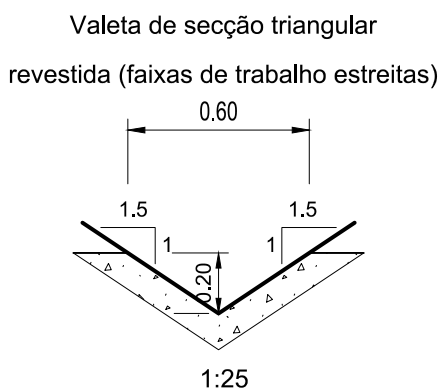
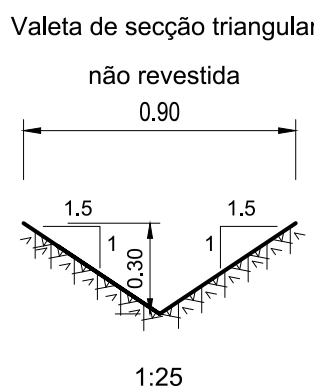
NOTAS:

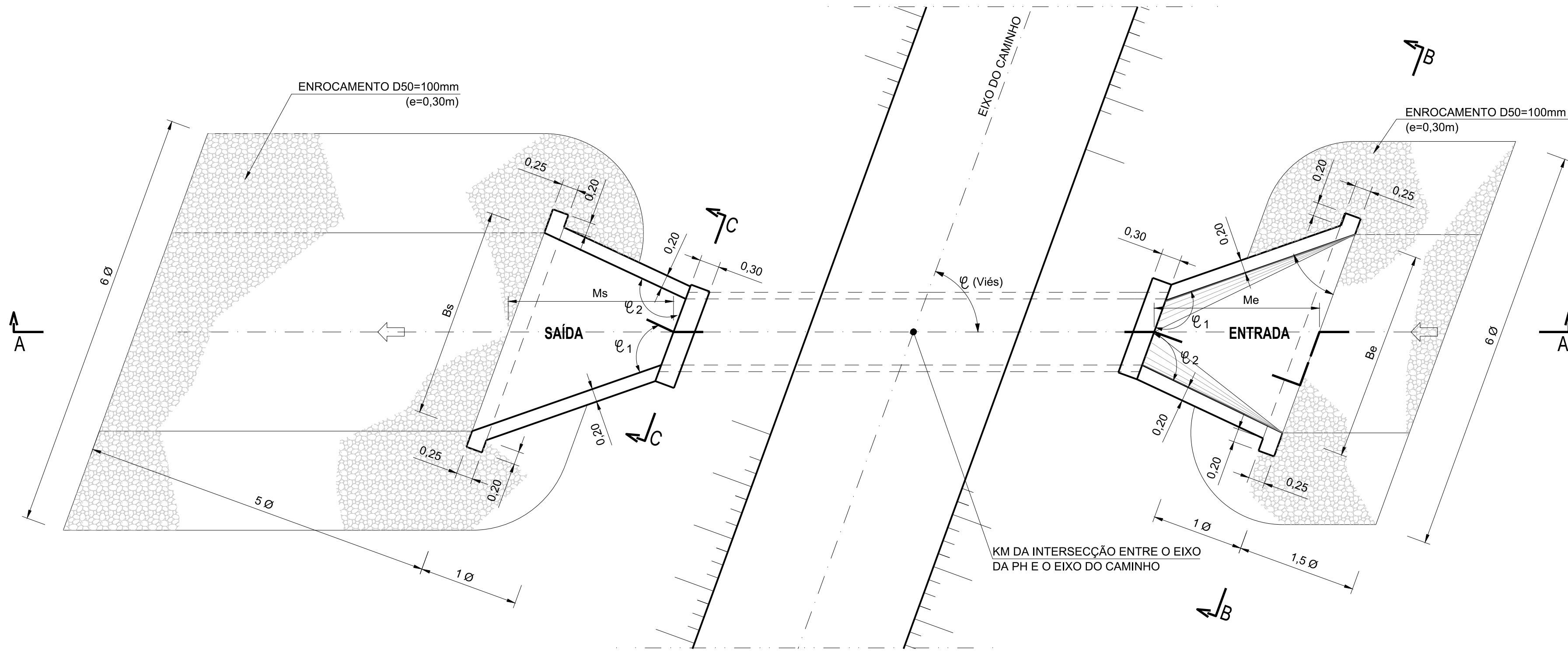
- VARIÁVEIS (i, C, n, L, Dmin.) A DEFINIR NO PROJECTO
- DIMENSÕES EM METROS (Quando não especificadas)

VALETAS TIPO

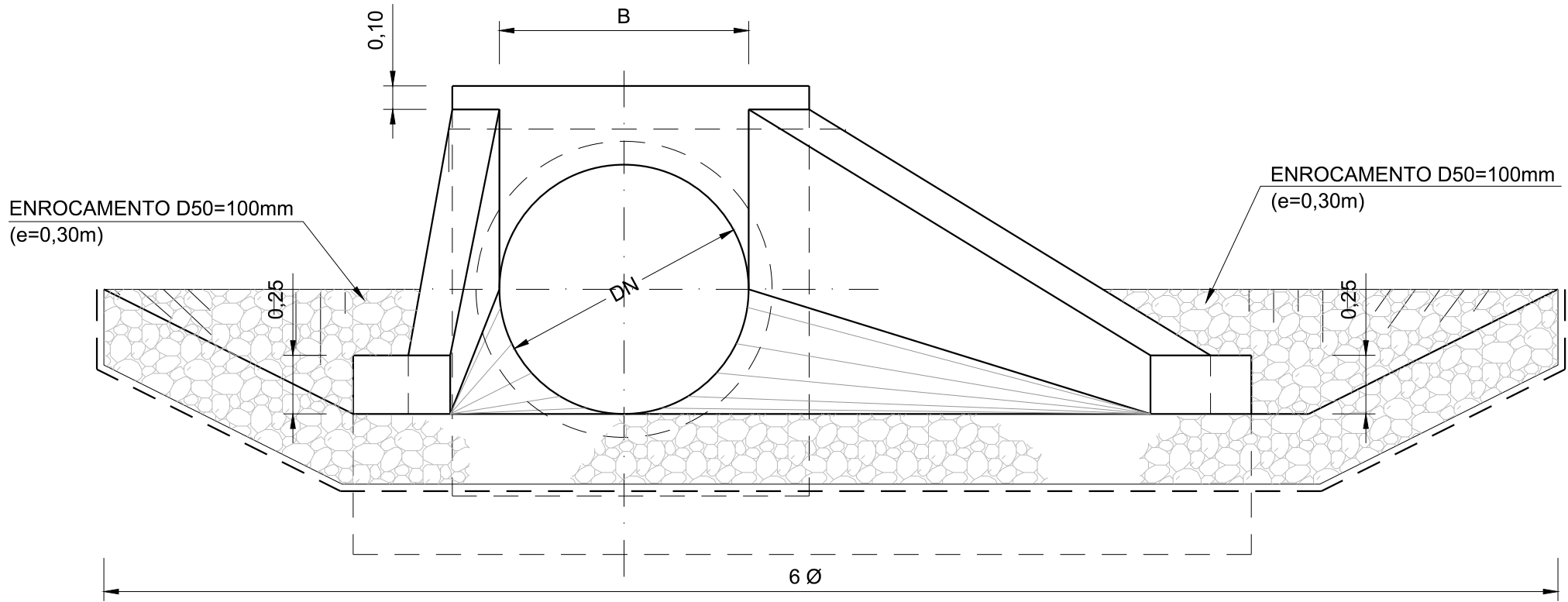


Valetas de Plataforma Laterais



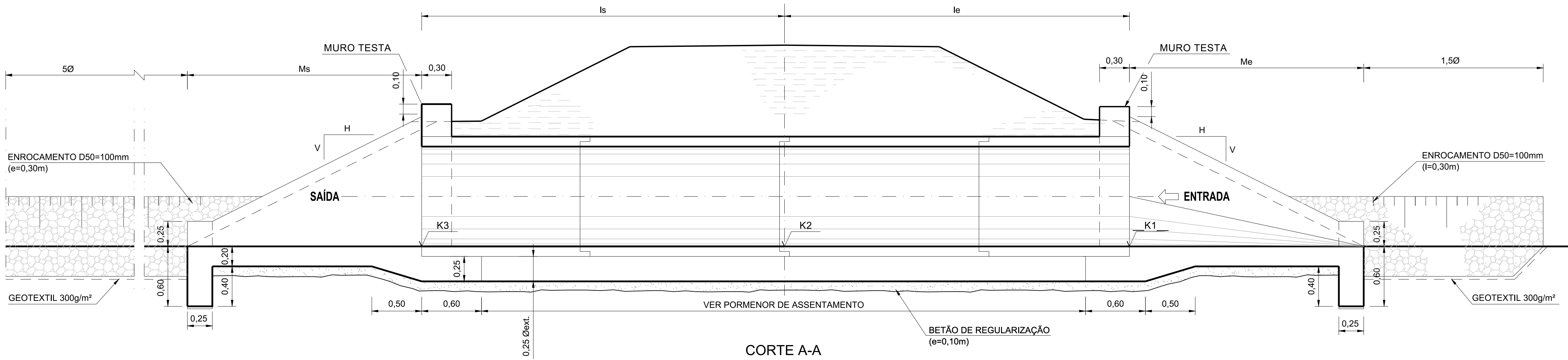
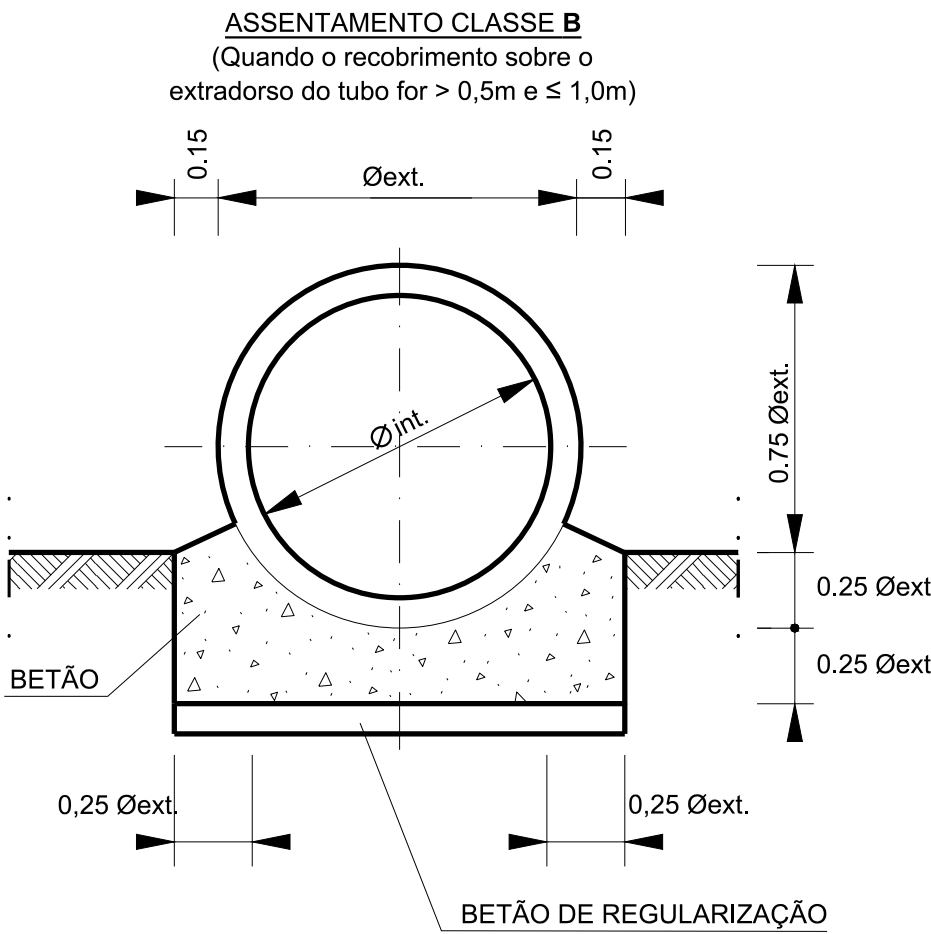
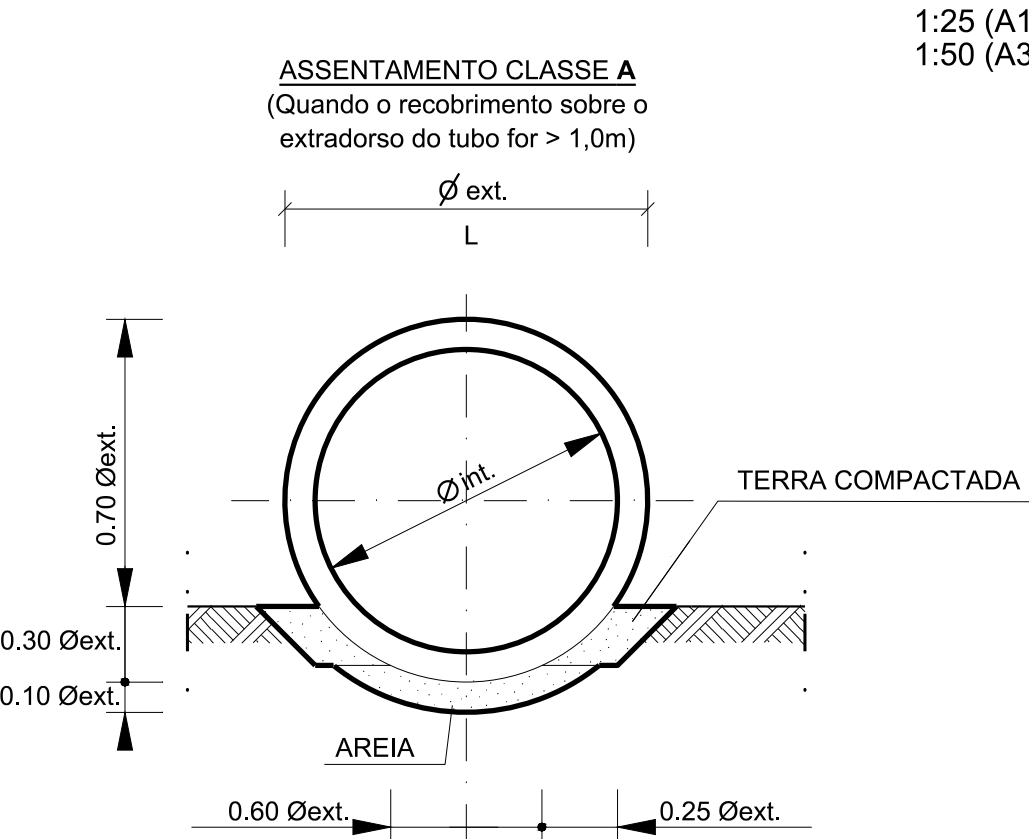


PLANTA
1:25 (A1)
1:50 (A3)



CORTE B-B (ENTRADA)
1:25 (A1)
1:50 (A3)

TIPOS DE ASSENTAMENTO DE TUBAGENS



CORTE A-A
1:25 (A1)
1:50 (A3)

MATERIAIS:

AÇO A400NR
BETÃO C25/30
CLASSE DE EXPOSIÇÃO AMBIENTAL XC4
RECOBRIMENTO 0,04m

Betão de regularização com 0.10m (200kg cimento/m³)

ACABAMENTO:
- Superfícies enterradas A1
- Superfícies à vista e elementos pré-fabricados A3

NOTAS:

- Índice e = Entrada
Índice s = Saída
- Os tubos de betão armado terão ligação macho-fêmea, sendo esta preenchida com argamassa de cimento ao traço 150kg de cimento por m³ de argamassa
- As condições de fundação deverão ser verificadas pelo empreiteiro

Desenhos a consultar:

- Plantas e Perfis Longitudinais

ÂNGULOS DOS MUROS DE ALA (grados)						
100 > φ > 85	85 > φ > 60	60 > φ > 35				
φ1	φ2	φ1	φ2	φ 1	φ 2	
133	133	150	108	167	83	

Anexo 3.3 - Condições de instalação das passagens hidráulicas

Designação	km	Secção		Cotas da soleira			Comprimento (m)			Inclinação (m/m)	Recobrimento (m)	Tipo de tubo e classe de assentamento	Espessura do tubo (m)	Vies		Dimensões de elementos constitutivos das bocas de entrada e saída													Observações
		Tipo	Dimensões (m)	Entrada (K1)	Eixo (K2)	Saída (K3)	L	Le	Ls					ângulo (°)	tipo	φ1	φ2	Z	L	V/H	b (m)	Me (m)	Be (m)	M (m)	Bs (m)	F (m)	G (m)	H min (m)	
P.H._R_1	0+006.00	Circular	0.80	160.74	160.68	160.52	11.00	2.95	8.05	0.020	0.50	RIII / B	0.08	60.00	II	135.00	97.20	-	0.96	1/1,5	1.11	1.32	2.60	1.32	2.60	1.30	1.50	1.31	Boca em recipiente e saída com vala
P.H._R_2	0+125.00	Circular	0.80	167.21	167.15	167.09	8.00	3.00	3.00	0.020	0.50	RIII / B	0.08	90.00	I	119.70	119.70	-	0.96	1/1,5	0.96	1.32	2.47	1.32	2.47	1.30	1.50	1.31	Boca em recipiente e saída com vala

Revisão

Data

Descrição

Proj.

Des.

Verif.

Aprov.

EDIA

EMPRESA DE DESENVOLVIMENTO E INFRA-ESTRUTURAS DO ALQUEVA, S. A.

CIRCUITO HIDRÁULICO DE LIGAÇÃO À ALBUFEIRA DO MONTE DA ROCHA E BLOCO DE REGA DA MESSEJANA

PROJETO DE EXECUÇÃO

REDE VIÁRIA

PASSAGEM HIDRÁULICA CIRCULAR SIMPLES. DEFINIÇÃO DE FORMAS E ARMADURAS.

Proj. ALP

Des. VML

Verif. MJC

Aprov. MJC

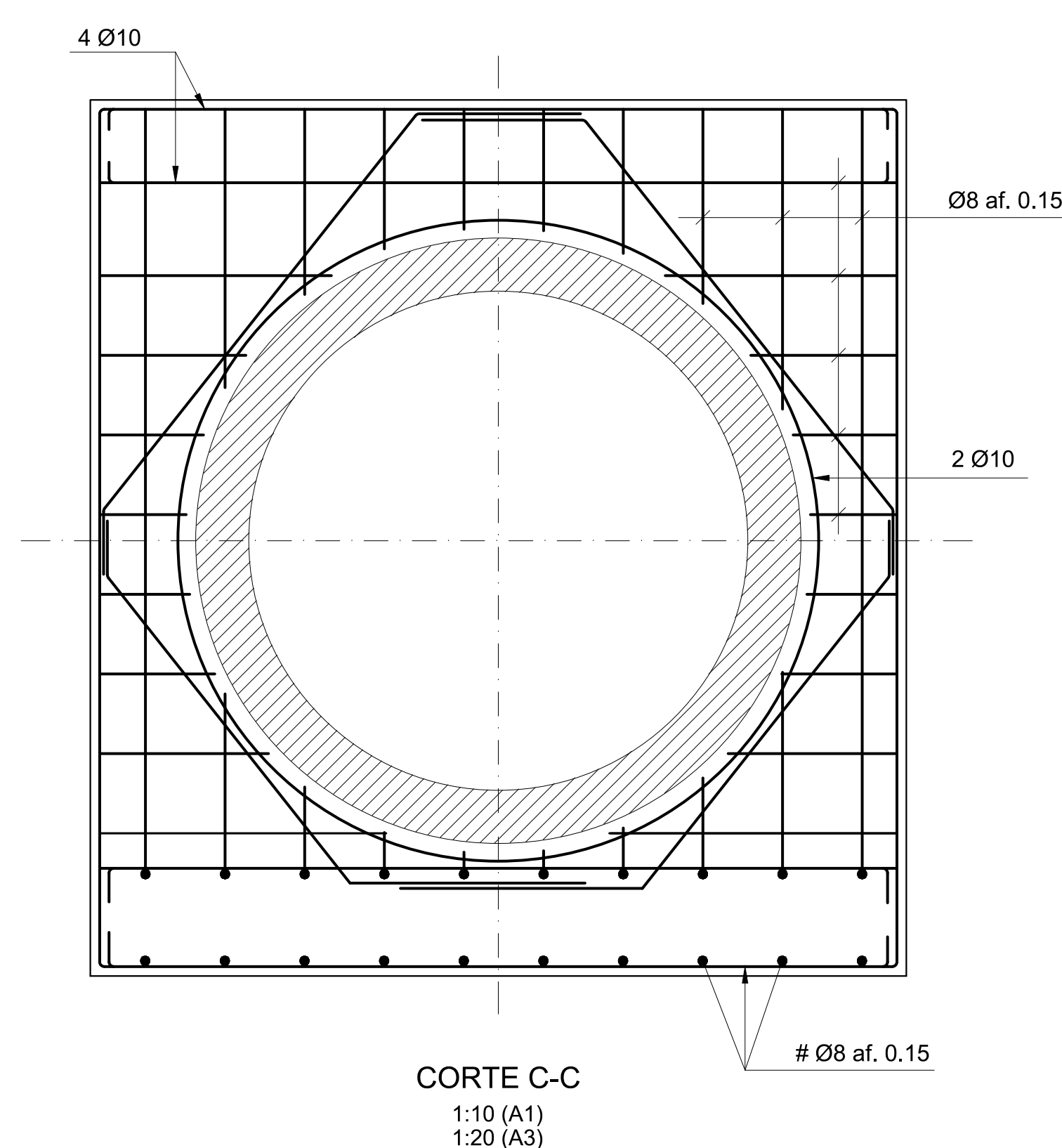
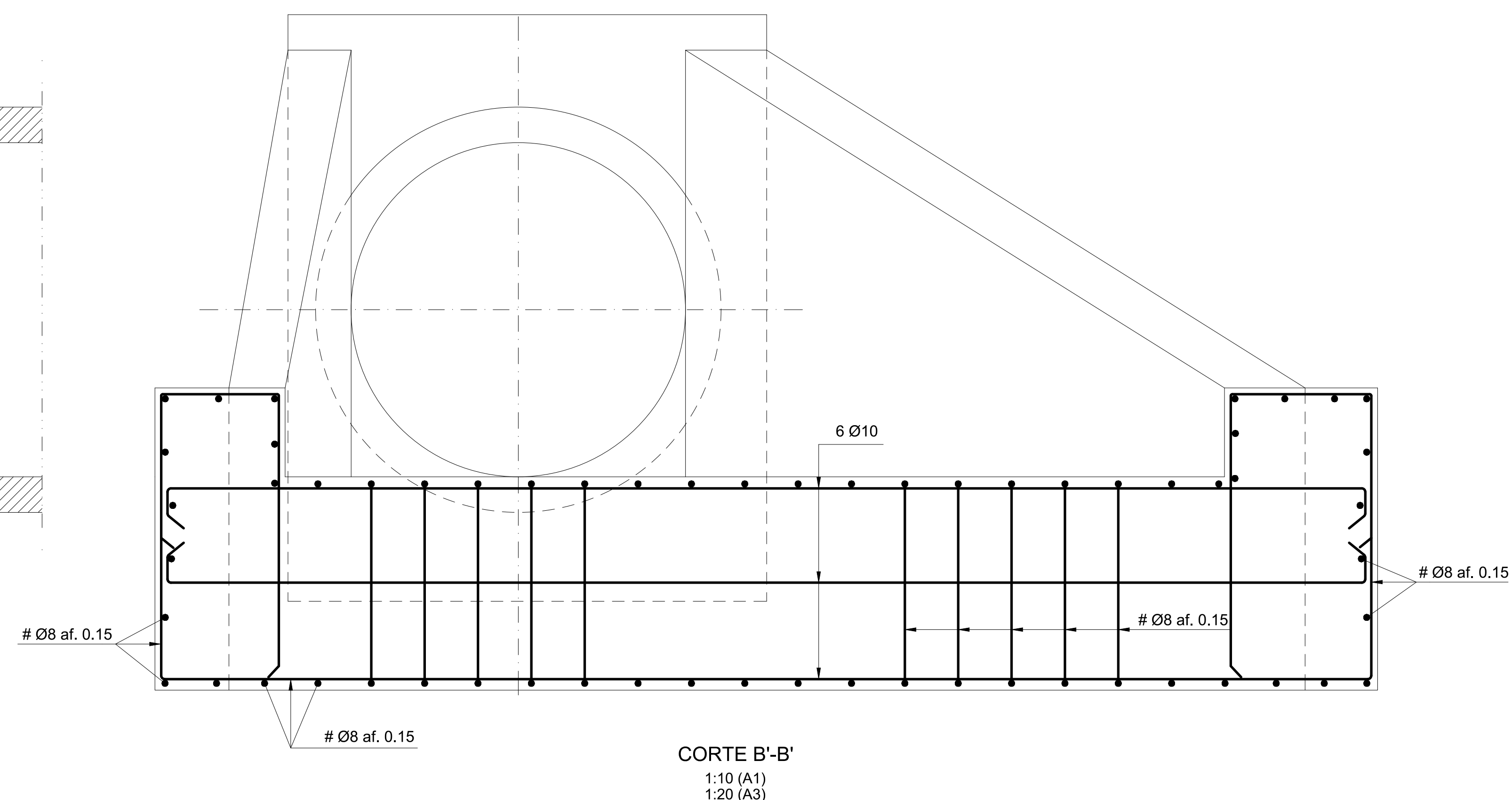
Data : DEZ/2020

Escala : 1:25

Formato Des. nº A1

Des. nº 006

Nome do ficheiro: 17C04PE_MTRCHA_D006_F001AF002_RVPHRCRCSMPLES_PE_R00_20201230



MATERIAIS: ACO A400NR BETÃO C25/30 CLASSE DE EXPOSIÇÃO AMBIENTAL XC4 RECOBRIMENTO 0.04m Betão de regularização com 0.05m (200kg cimento/m³) ACABAMENTO: - Superfícies enterradas A1 - Superfícies à vista e elementos pré-fabricados A3	NOTAS: - Índice e = Entraida - Índice s = Saída - Os tubos de betão armado terão ligação macho-fêmea, sendo esta preenchida com argamassa de cimento ao traço 150kg de cimento por m³ de argamassa - As condições de fundação deverão ser verificadas pelo empreiteiro Desenhos a consultar: - Planta Geral - Plantas e Perfis Longitudinais
--	---

ÂNGULOS DOS MUROS DE ALA (grados)					
100 > φ > 85		85 > φ > 60		60 > φ > 35	
φ_1	φ_2	φ_1	φ_2	φ_1	φ_2
133	133	150	108	167	83

Revisão	Data	Descrição	Proj.	Des.	Verif.	Aprov.
 EMPRESA DE DESENVOLVIMENTO E INFRA-ESTRUTURAS DO ALQUEVA, S.A.						

 coba Portugal Consultores de Engenharia e Ambiente, S.A.	CIRCUITO HIDRÁULICO DE LIGAÇÃO À ALBUFEIRA DO MONTE DA ROCHA E BLOCO DE REGA DA MESSEJANA					
	PROJETO DE EXECUÇÃO					
	REDE VIÁRIA					
	PASSAGEM HIDRÁULICA CIRCULAR SIMPLES. DEFINIÇÃO DE FORMAS E ARMADURAS.					

Folia 2/2						
Proj.	ALP	Data :	DEZ/2020	Formato	Des. nº	
Des.	VML	Escala :	1:25	A1	007	
Verif.	MJC,ALP					
Aprov.	MJC			40394-PE-0602-DE-007(0)		
Nome do ficheiro:		17CD4PF_MTRCHA_0007_F002AF002_RVPHRCIRCIMPLES_PE_R00_20201213				

SISTEMA DE MONITORIZAÇÃO, AUTOMATIZAÇÃO E TELEGESTÃO



