

PLANO DE OPERAÇÃO E
MANUTENÇÃO DO SISTEMA DE
DRENAGEM DA
CENTRAL FOTOVOLTAICA DA
ATALAIA

Outubro 2024

ÍNDICE

1	Introdução	1
2	Caracterização geral da CFA.....	1
2.1	Localização e enquadramento administrativo do projeto.....	1
2.2	Características gerais da CFA.....	2
3	Sistema de drenagem.....	2
3.1	Constituintes gerais	2
3.2	Passagem Hidráulica.....	4
3.3	Atravessamento da vedação	6
4	Monitorização do sistema de drenagem	6
4.1	Operação e manutenção – Inspeção	6
4.2	Operação e manutenção – Intervenção	7

Figuras

Figura 1:	Enquadramento Regional e Administrativo do Projeto	1
Figura 2:	Valas de encaminhamento nas zonas de terraplanagem e de pé de talude (com RIPRAP)	3
Figura 3:	Pormenor da bacia de dissipação de energia na descarga das valas	3
Figura 4:	Local da PH incluída dentro da área de projeto.....	4
Figura 5:	Pormenor tipo das valas de encaminhamento nas zonas de terraplanagem	4
Figura 6:	Implantação de dissipação de energia em torno da PH ao km 0+143 (Alinhamento 1)	5
Figura 7:	Pormenor da descarga da passagem hidráulica com dissipação de energia.....	5
Figura 8:	Esquema do atravessamento das linhas de água pela vedação	6
Figura 9:	Gráfico de precipitação média e máxima mensal.....	7

Quadros

Quadro 1:	Concelhos e freguesias abrangidos pelo projeto	1
Quadro 2:	Principais Características da CFA	2

1 Introdução

O presente documento tem como objetivo definir as linhas gerais de orientação para os procedimentos de operação e manutenção do sistema de drenagem a implementar na Central Solar Fotovoltaica da Atalaia (adiante mencionada como CFA), no decurso da sua exploração.

O sistema de drenagens de uma central solar fotovoltaica é essencial para garantir a preservação da sua integridade, sendo crucial que seja projetada de forma a manter as linhas de escorrência natural, ou, caso sejam interrompidas, recanalizá-las de forma que a água se dissipe/infiltre no solo de forma natural, não causando danos aos componentes da central nem erosão prematura do solo.

Em suma, pretende-se garantir que as águas no interior da central são geridas de forma eficiente, sem incrementar os custos planeados para a operação e manutenção da central, ao longo do seu período de vida útil.

2 Caracterização geral da CFA

2.1 Localização e enquadramento administrativo do projeto

A Central Solar Fotovoltaica da Atalaia e infraestruturas associadas integra-se no distrito de Portalegre, abrangendo exclusivamente concelho de Gavião (Figura 1). No Quadro 1 resumem-se as freguesias abrangidas pela área de estudo que integra a Central Fotovoltaica.

Quadro 1: Concelhos e freguesias abrangidos pelo projeto

Componente do projeto	Concelho	Freguesia
Central Fotovoltaica	Gavião	União das freguesias de Gavião e Atalaia
		Comenda

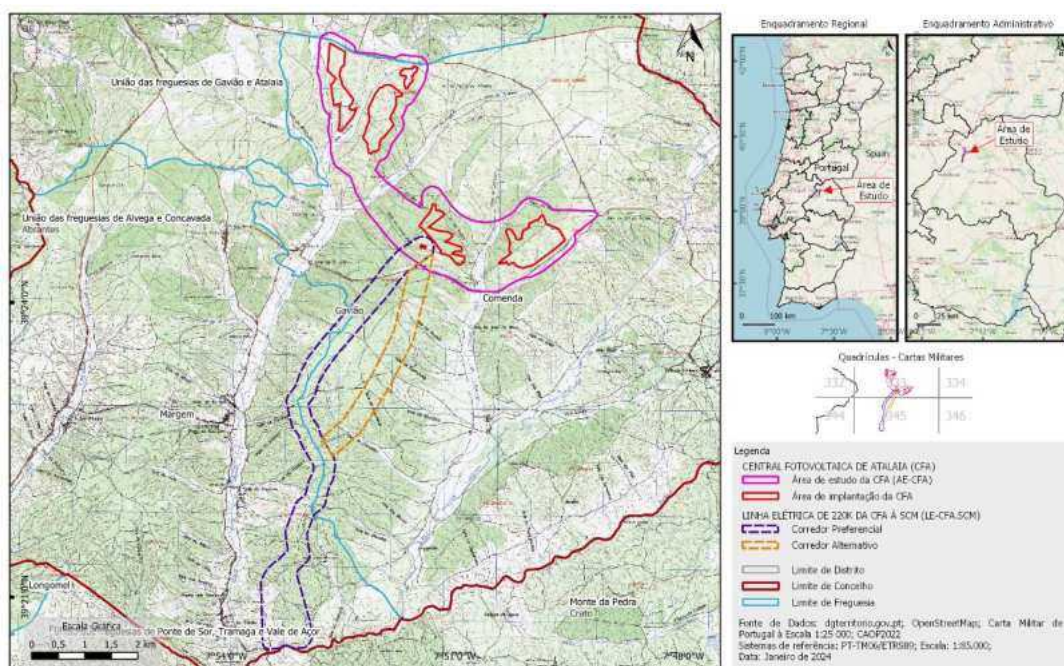


Figura 1: Enquadramento Regional e Administrativo do Projeto

2.2 Características gerais da CFA

A CFA tem uma área de implantação de aproximadamente 185,93 ha com uma potência de 70,62 MVA e uma potência instalada de aproximadamente 80,89 MWp

Esta central solar irá produzir energia elétrica com recurso ao aproveitamento da energia solar através do uso de painéis fotovoltaicos. A ligação da Central Solar à rede elétrica de serviço público (RESP) é feita através de uma linha simples de 220 kV entre a subestação da CFA e a subestação da Central Solar Fotovoltaica de Comenda.

No Quadro 2 apresentam-se de forma sumária as principais características da CFA por zona de implantação.

Quadro 2 Principais Características da CFA

Parâmetros	Zona SE	Zona SO	Zona NE	Zona NO	TOTAL
Área de implantação (ha)	63,25	29,27	55,35	38,06	185,93
Potência CC Total (MWp)	29,86	15,50	22,30	13,23	80,89
Potência CA Total (MVA)	26,07	13,53	19,47	11,55	70,62
Rácio CC/CA	1,25:1	1,5:1	1,25:1	1,25:1	1,25:1
Postos de Transformação 3300 MVA (unidades)	-	1	2	1	4
Postos de Transformação 6600 MVA (unidades)	5	2	-	2	9
Postos de Transformação 9000 MVA (unidades)	-	-	2	-	2
Inversores (unidades)	79	41	59	35	214
Estruturas dos módulos 2V15 (unidades)	108	56	104	68	336
Estruturas dos módulos 2V30 (unidades)	657	341	479	281	1758
Módulos (unidades)	42 660	22 140	31 860	18 900	115 560

A área de projeto centra-se em torno de múltiplas linhas de cumeeiras, sendo composta de múltiplas bacias hidrográficas independentes. Os acessos à área de projeto são efetuados através de vias existentes, sendo que no âmbito do projeto da CFA são propostas novas vias de acesso complementares, necessárias ao acesso interno das áreas de produção.

A área de projeto não dispõe atualmente de órgãos de drenagem significativos, sendo todos os elementos propostos no projeto de drenagem novos/a executar.

3 Sistema de drenagem

3.1 Constituintes gerais

Os objetivos do presente projeto são dotar a área de intervenção de um sistema de drenagem de águas pluviais que permita a recolha e o encaminhamento adequado das águas pluviais que caem sobre a plataforma rodoviária e sobre as plataformas que suportam os módulos fotovoltaicos para estruturas de drenagem exteriores. Para além disso, o projeto teve em consideração os potenciais impactes nas linhas de água mais significativas e permitir a passagem pela área de intervenção pelos diversos componentes do projeto, com o mínimo de perturbação possível sobre os recursos hídricos.

O sistema de drenagem associado à CFA é concordante com a tipologia dos órgãos de drenagem geralmente encontrados em parques solares destas dimensões. Este é constituído essencialmente pelos seguintes elementos:

- Valetas longitudinais e transversais ao longo das vias (de plataforma e de pé de talude), para reunir o escoamento superficial em pontos de entrega adequados (Figura 2);

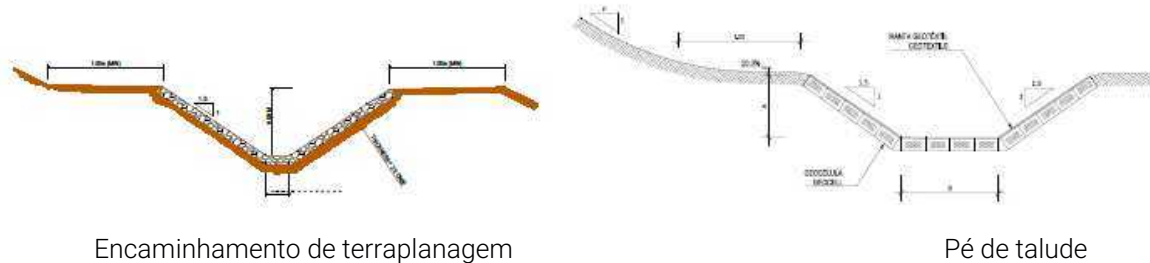


Figura 2: Valas de encaminhamento nas zonas de terraplanagem e de pé de talude (com RIPRAP)

- Dissipadores de energia, nos pontos de entrega da rede de drenagem em que se verifiquem elevados diferenciais energéticos que possam conduzir à erosão do terreno/órgãos no ponto de descarga (Figura 2);

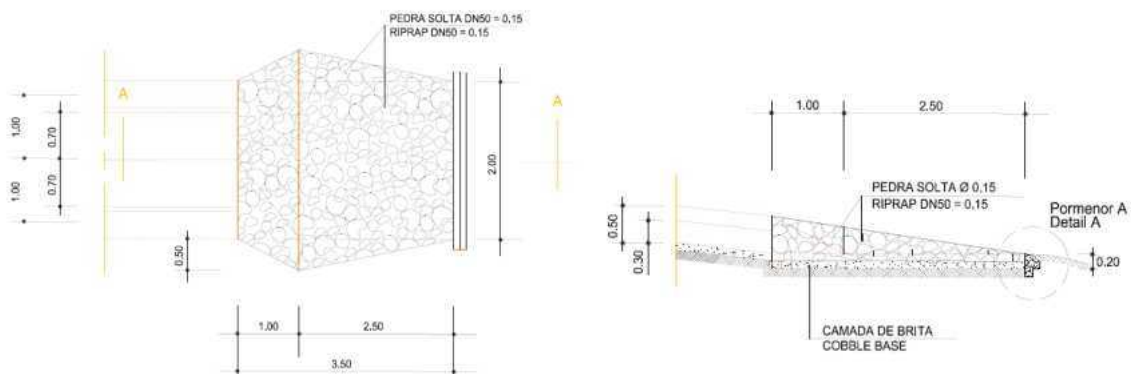


Figura 3: Pormenor da bacia de dissipação de energia na descarga das valas

- Uma passagem hidráulica (PH) na principal linha de água onde se concentram os caudais, de forma a permitir dos respetivos caudais sem risco para a infraestrutura no geral. Esta PH encontra-se situada na zona noroeste da área de projeto e destina-se a garantir a continuidade da linha de água que se aproxima pelo lado norte (Figura 4).

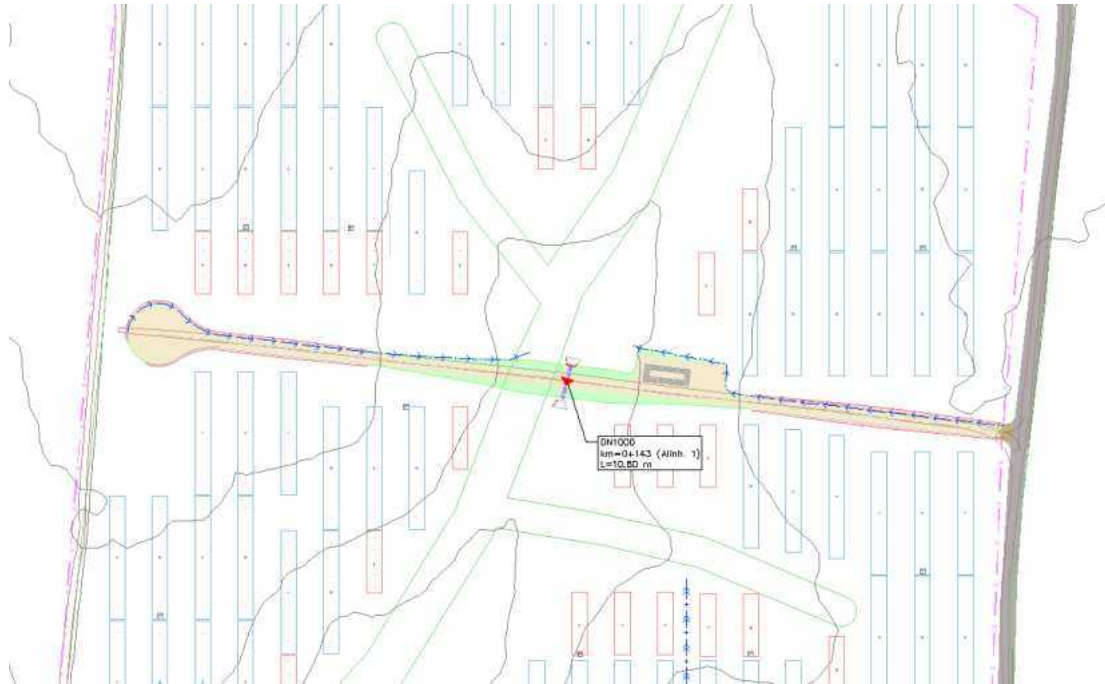


Figura 4: Local da PH incluída dentro da área de projeto.

- Valas de encaminhamento das escorrências superficiais, a aplicar nas plataformas dos painéis fotovoltaicos, de forma a controlar/limitar a erosão superficial (Figura 5).



Figura 5: Pormenor tipo das valas de encaminhamento nas zonas de terraplanagem

3.2 Passagem Hidráulica

Como referido anteriormente, apenas uma linha de água atravessa as principais infraestruturas (vias, postos de transformação, etc.) do parque solar. A respetiva PH terá um diâmetro nominal (DN) de 1000 mm para um tempo de retorno de 100 anos e prevê-se que será constituída por uma estrutura pré-fabricada em betão armado. Na Figura 6 apresenta-se um pormenor do local de implantação da PH, bem como um exemplo da implantação da sua bacia de dissipação (Figura 7).

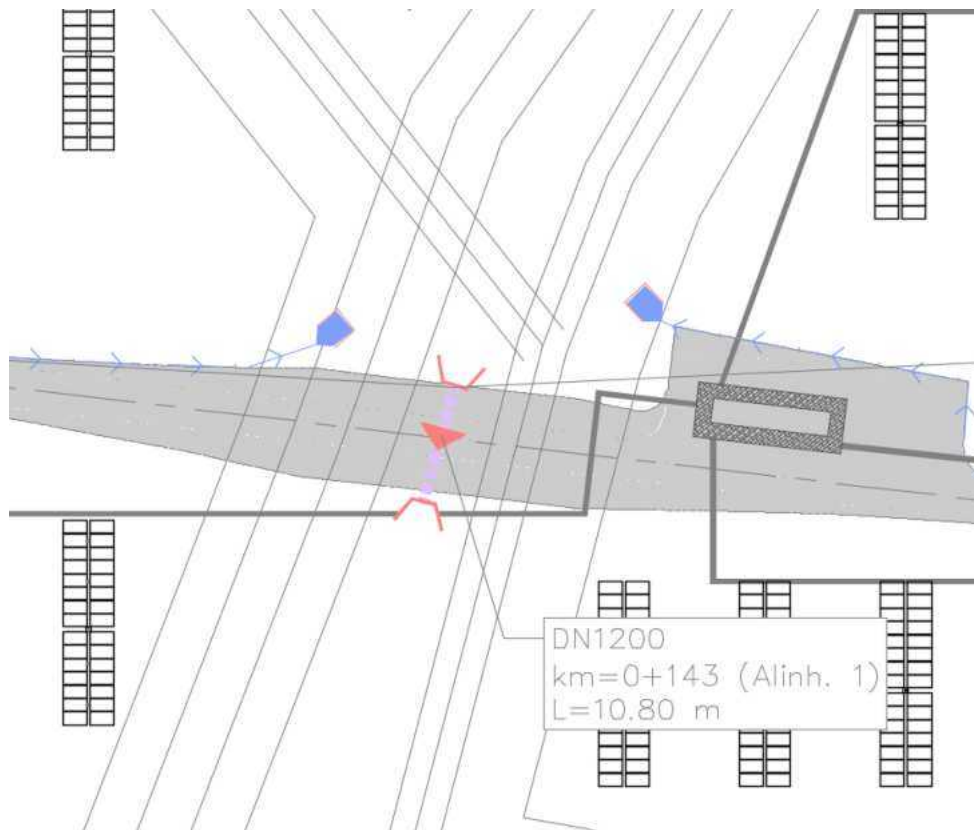


Figura 6: Implantação de dissipação de energia em torno da PH ao km 0+143 (Alinhamento 1)

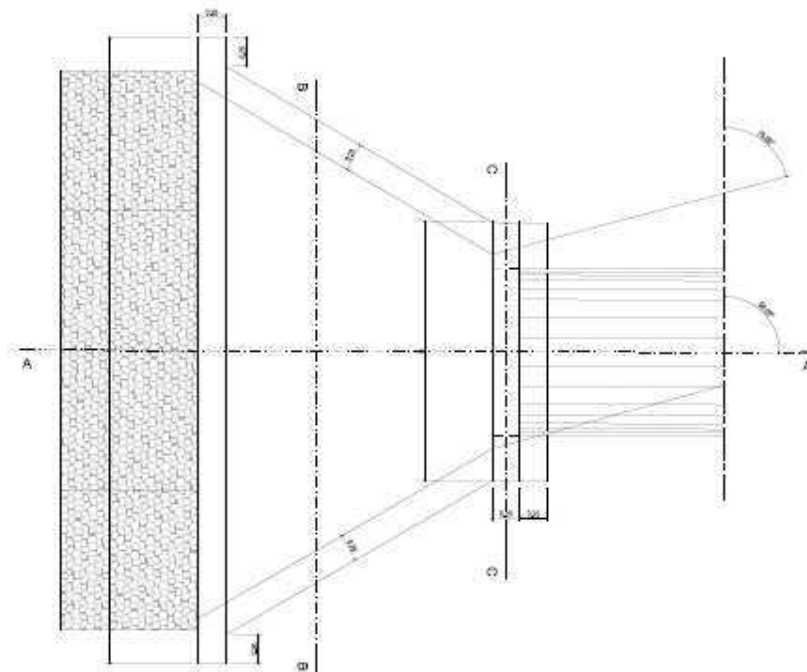


Figura 7: Pormenor da descarga da passagem hidráulica com dissipação de energia

O revestimento das valas e valetas deverá ser ajustado em função das tensões tangenciais exercidas pelo escoamento. Não tendo havido lugar a um dimensionamento específico deste aspeto no presente projeto, considera-se ainda provável que será necessário aplicar soluções variadas, desde valas não revestidas (para inclinações longitudinais muito reduzidas),

passando pelo uso de revestimentos em malha de jute e de coco e concluindo (nos casos com inclinações mais extremas) com elementos pré-fabricados em betão.

3.3 Atravessamento da vedação

De um ponto de vista de afetação das linhas de água por atravessamento da vedação, foram identificados 13 locais de interseção das linhas de água delineadas no Estudo Hidrológico. Com o objetivo de garantir a normal progressão do escoamento e evitar uma eventual obstrução da linha de água por efeito da acumulação de detritos na rede da vedação, em todos os locais de atravessamento está prevista a elevação da vedação sobre o talvegue da linha de água, com uma largura livre de 5 m e a altura correspondente em relação ao talvegue (Figura 8).

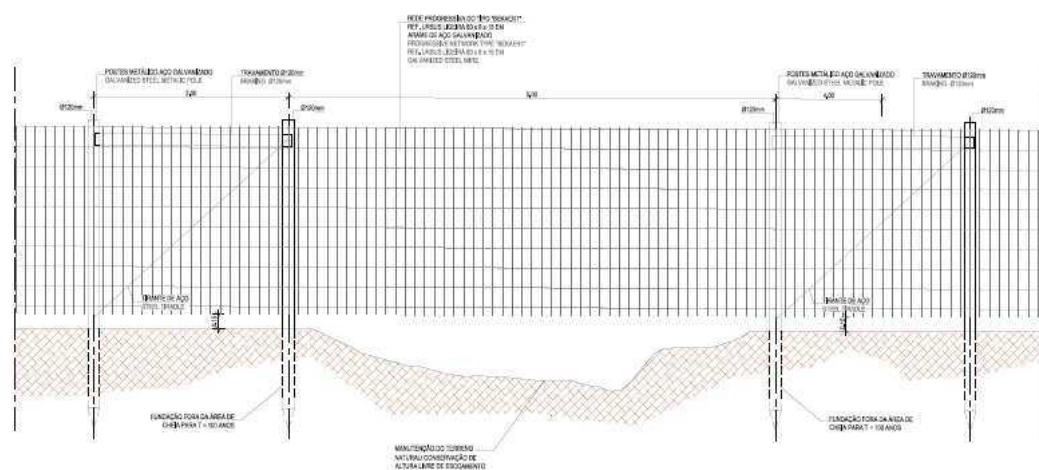


Figura 8: Esquema do atravessamento das linhas de água pela vedação

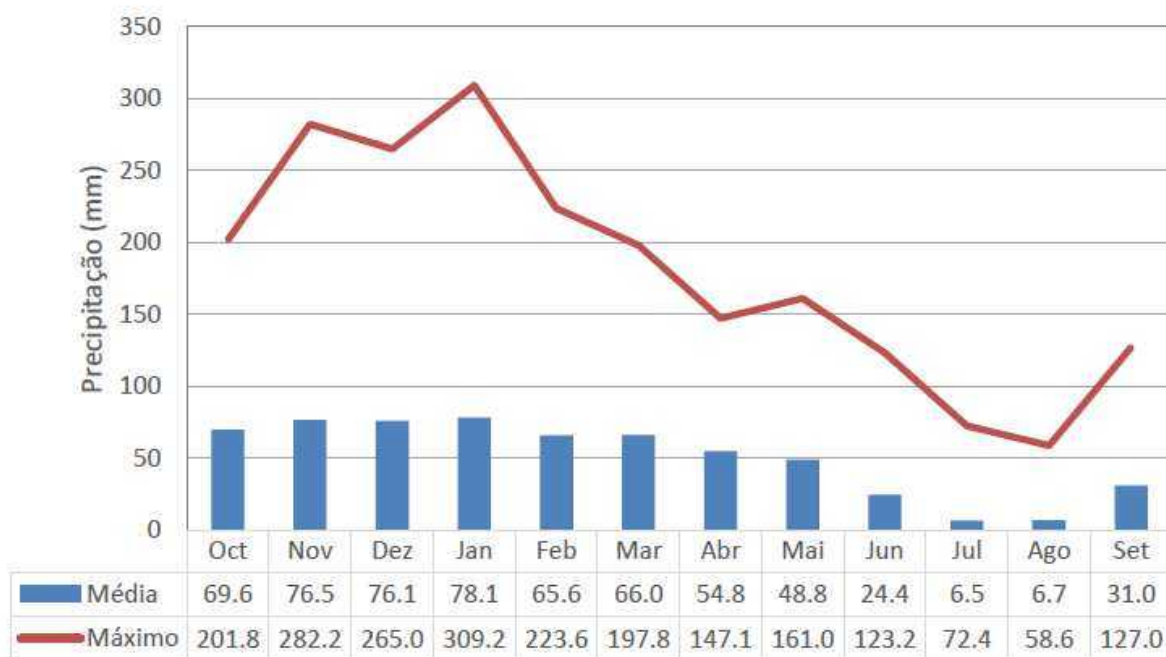
4 Monitorização do sistema de drenagem

Os elementos de drenagem devem ser mantidos em boas condições de escoamento durante a vida útil da central fotovoltaica. Para este efeito deve ser levado a cabo um plano de operação e manutenção, no qual as tarefas a desenvolver sobre o sistema de drenagem seguirão normalmente uma sequência de inspeção visual, e caso se verifique necessidade, intervenção no sistema.

4.1 Operação e manutenção – Inspeção

No que respeita à inspeção visual são recomendadas três inspeções anuais. Estas devem cobrir toda a extensão de valetas, todas as passagens hidráulicas, dissipadores de energia e todas as serventias.

Na Figura 9 é possível verificar que o mês de maior precipitação é, tipicamente, janeiro e o mês de agosto, em contraste, é o mês de menor precipitação.



Fonte: Estudo Hidrológico ProceSI - T2023-095-00-EH-HID-MD-01.

Figura 9: Gráfico de precipitação média e máxima mensal.

Nesta base, as inspeções anuais deverão ser feitas:

- Obrigatoriamente antes do mês de janeiro, por exemplo no mês de setembro;
- Após o mês de janeiro, com o objetivo de verificar se algum pico de precipitação possa ter afetado de alguma forma o sistema, por exemplo em fevereiro;
- A meio da temporada das chuvas, com o objetivo de verificar se o sistema continua livre de qualquer ponto de ineficiência, por exemplo no mês de dezembro.

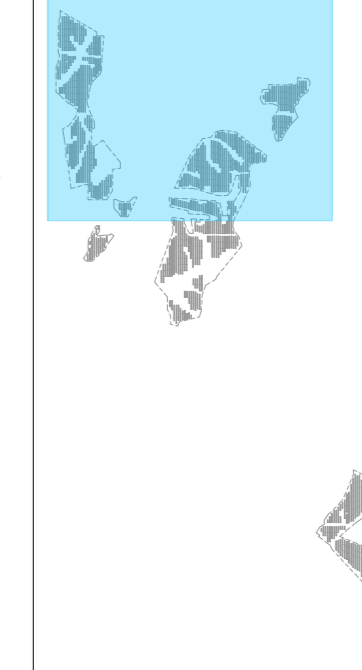
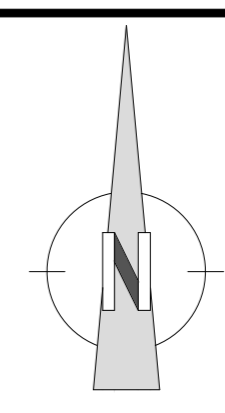
Não obstante destas 3 operações de inspeção definidas, tendo em conta os fenómenos climáticos adversos, mais concretamente chuvas com valores de precipitação de e acima de valores recorde em curto espaço de tempo, têm vindo a registar-se mais frequentemente, deverá sempre ser realizada uma operação de inspeção após a ocorrência dos mesmos.

4.2 Operação e manutenção – Intervenção

A equipa de operação e manutenção deve intervir e realizar operações de corte ou limpeza sempre que se detetam as seguintes situações:

- Depósito de areias ou outros sedimentos:
 - Em valetas - Limpar com recurso a ferramentas manuais como enxada, pá ou similar para pequenas limpezas pontuais;
 - Passagens hidráulicas e serventias - Limpar as bocas de entrada de forma manual para evitar danos aos elementos;
- Se os sedimentos se encontrarem no interior da tubagem devem ser efetuadas descargas de água abundante para realizar a limpeza da conduta por arrastamento dos sedimentos.

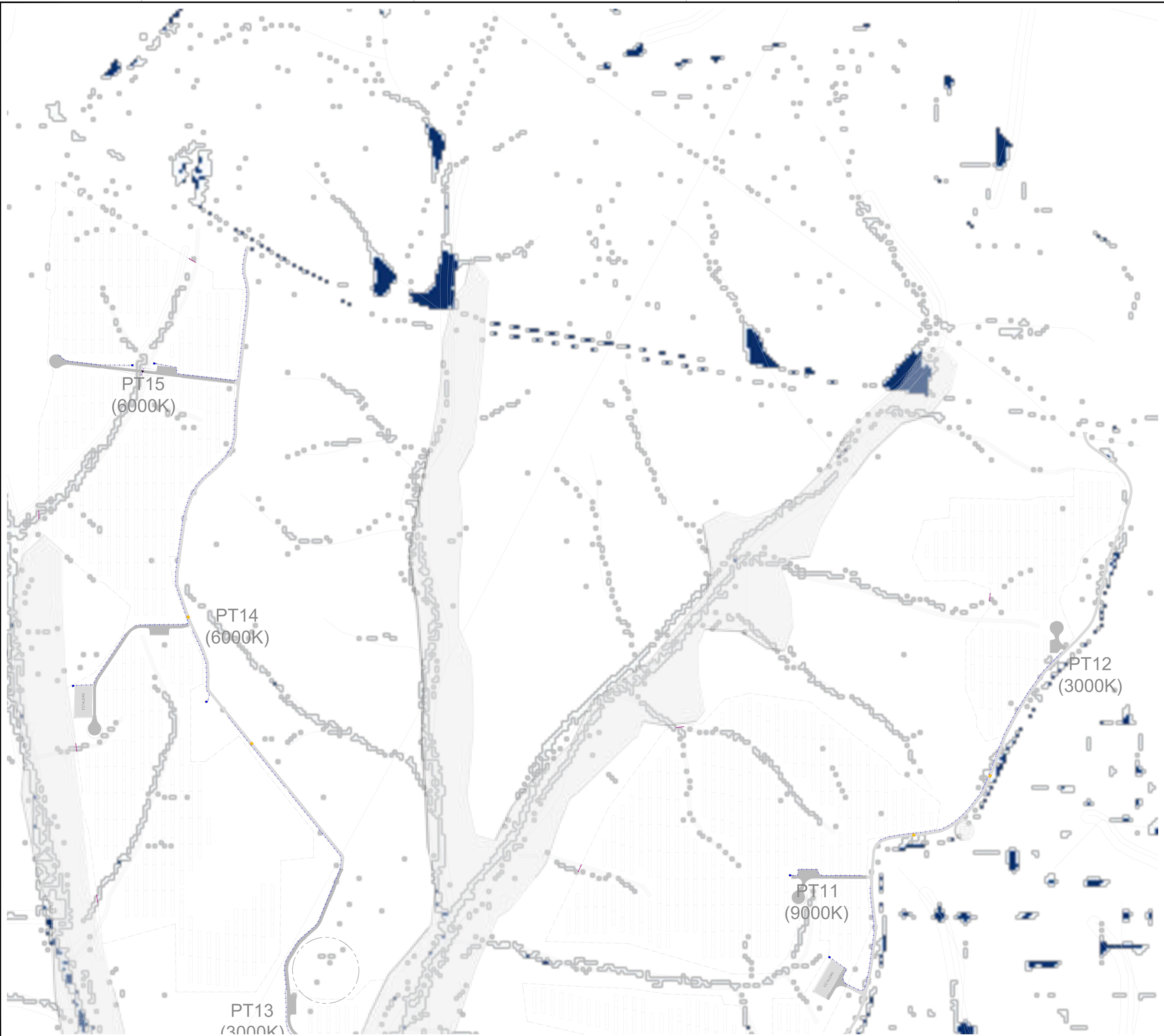
- Valetas - Se na zona das valetas se verificar crescimento de vegetação alta e muito densa esta deve ser aparada com recurso aos meio tradicionais, moto-roçadora ou equivalente;
 - Passagens hidráulicas e dissipadores de energia - A vegetação deve ser aparada ou removida, manual ou mecanicamente;
- Crescimento exagerado de vegetação



- CASO SE VERIFIQUE QUALQUER INCOMPATIBILIDADE NO PRESENTE PROJETO, A MESMA DEVERÁ DE imediato SER COMUNICADA POR ESCRITO PARA O PROJETISTA.
 - IN CASE OF ANY INCOMPATIBILITY IN THIS PROJECT, IT SHOULD BE IMMEDIATELY COMMUNICATED IN WRITING TO THE DESIGNER.
 - ESTE DESENHO CARECE DE CONSULTA E ANÁLISE DE OUTRAS PEÇAS DE PROJETO.
 - THIS DRAWING REQUIRES CONSULTATION AND ANALYSIS OF OTHER PROJECT ELEMENTS.
 - DEVEM SER VERIFICADAS EM OBRA TODAS AS CONDIÇÕES ASSUMIDAS NO PROJETO.
 - ALL THE ASSUMED DESIGN CONSTRAINTS MUST BE CHECKED ON SITE. PLEASE REFER ALSO TO THE WRITTEN DOCUMENTATION.
 - A LOCALIZAÇÃO DA VEDAÇÃO TERÁ EM CONTA A NÃO AFETAÇÃO DE SOBREVOS.
 - THE LOCATION OF THE FENCING WILL TAKE INTO ACCOUNT THE NON-AFFECTED ZONE OF OVERFLIGHTS.
 - PLANO DE ACORDO COM O SISTEMA COORDENADAS PORTUGUÊS TRANS-TERRESTRE
 - PLAN ACCORDING TO THE PORTUGUESE COORDINATE SYSTEM TM65-ETRS88

LEGENDA / LEGEND

PORTUGAL	PAÍS COUNTRY
PORTALEGRE	DISTRITO DISTRICT
GAIVÃO	CONCELHO MUNICIPALITY
196.77m 19.607 m	ÁREA DE VEDAÇÃO / FENCE AREA PERÍMETRO DE VEDAÇÃO / FENCE PERIMETER
1000W	POTÊNCIA DOS MÓDULOS MODULE POWER
1000W	PASSAGEM NÃO GALGAVEL SMALLOW ELEV. VERT. CROSSING
1000W	PASSAGEM GALGAVEL SMALLOW AREA / CR. ROADWAY
1000W	BACIM DE ENCOCAMENTO RRPMP ENERGY DISSIPATION STRUCTURE
1000W	PASSAGEM HIDRÁULICA CULVERT
1000W	VALETA DE PLATAFORMA NÃO REVESTIDA ROADWAY GUTCH (UNREVESTED)
1000W	VALA DE PE DE TALUDE NÃO REVESTIDA TOS. BERM GUTCH (UNREVESTED)
1000W	VALA DE ENCAINHAMENTO BOUTCH GUTCH
1000W	VALA DE CRESTA CREST GUTCH
1000W	VEDAÇÃO (ATRAVRESSAMENTO LINHA DE AGUA) FENCE (WATER LINE CROSSING)
1000W	ÁREAS DE INUNDAÇÃO T100 T100 FLOOD AREAS



PT15
(6000K)

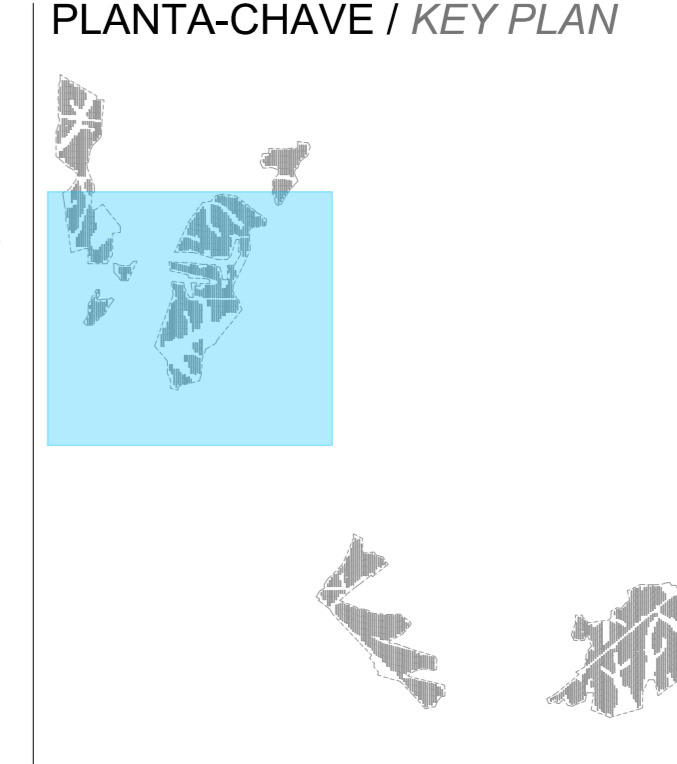
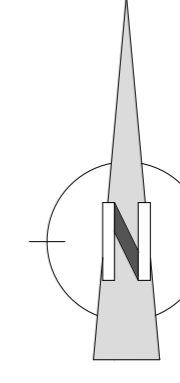
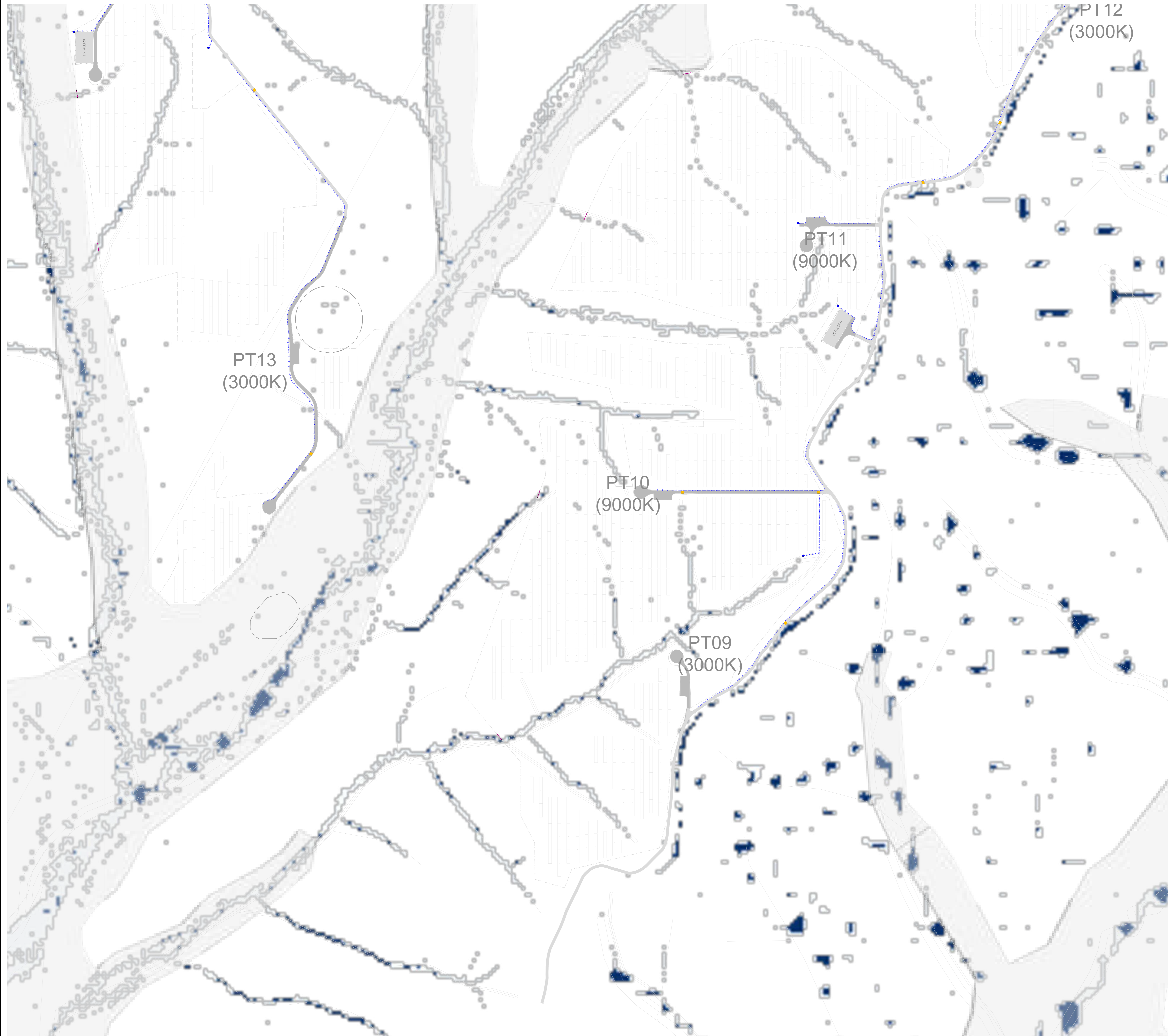
PT14
(6000K)

PT12
(3000K)

PT11
(9000K)

PT13
(3000K)

03	2024-09-12	REVISÃO GERAL / GENERAL REVISION	CFC	PRR	RAU
02	2024-05-02	REVISÃO GERAL / GENERAL REVISION	QUADRANTE	QUADRANTE	QUADRANTE
01	2024-01-04	REVISÃO LAYOUT / LAYOUT REVISION	CFC	PRR	ALS
00	2023-11-24	EMISSÃO INICIAL / FIRST ISSUE	QUADRANTE	QUADRANTE	QUADRANTE
REV.	DATE	DESCRIPTION	PRELIM.	ORIGEN.	APPROVED
			CSF ATALAIÁ ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL		
QUADRANTE			FILE NAME: GRE.EEC.D.21.PTP.10891.15.025.03.dwg		
CLASSIFICATION:			SCALE: A0 Indicated	PLOT SCALE: 1:1	SHEET: 02 of 05
UTILIZATION SCOPE:			TITLE: CSF DE ATALAIÁ ATALAIÁ PV PLANT DRENAGENS PLANTA GERAL		
VALIDATED BY:			EGP CODE:		
VERIFIED BY:			GROUP: GRE.EEC	FUNCTION: D21	TYPE: PTP
COLLABORATORS:			10891	15	02503



NOTAS GERAIS / GENERAL NOTES

- CASO SE VERIFIQUE QUALQUER INCOMPATIBILIDADE NO PRESENTE PROJETO, A MESMA DEVERÁ DE IMEDIATO SER COMUNICADA POR ESCRITO PARA O PROJETISTA.
- IN CASE OF ANY INCOMPATIBILITY IN THIS PROJECT, IT SHOULD BE IMMEDIATELY COMMUNICATED IN WRITING TO THE DESIGNER.

- ESTE DESENHO CARECE DE CONSULTA E ANÁLISE DE OUTRAS PEÇAS DE PROJETO.
- THIS DRAWING REQUIRES CONSULTATION AND ANALYSIS OF OTHER PROJECT ELEMENTS.

- DEVEM SER VERIFICADAS EM OBRA TODAS AS CONDIÇÕES ASSUMIDAS NO PROJETO.
- ALL THE ASSUMED DESIGN CONSTRAINTS MUST BE CHECKED ON SITE. PLEASE REFER ALSO TO THE WRITTEN DOCUMENTATION.

- A LOCALIZAÇÃO DA VEDAÇÃO TERÁ EM CONTA A NÃO AFETAÇÃO DE SOBREVOS.
- THE LOCATION OF THE FENCING WILL TAKE INTO ACCOUNT THE AFFECTATION OF OVERHEADS.

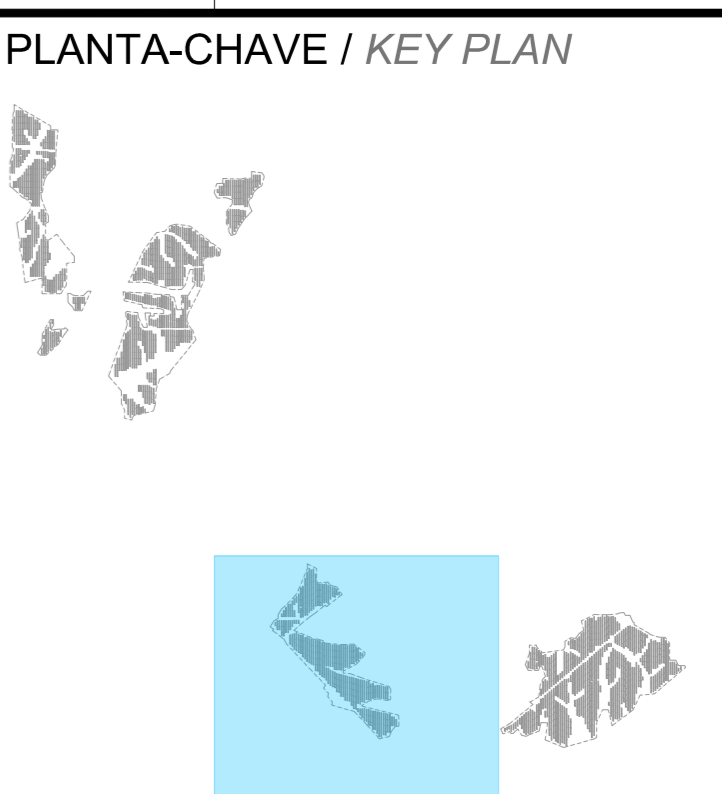
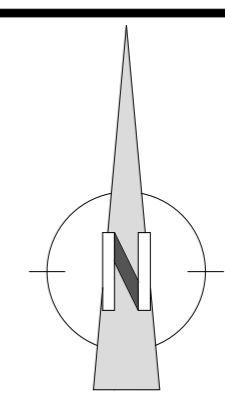
- PLANO DE ACÓRDO COM O SISTEMA COORDENADAS PORTUGUÊS TRANS-TERRA
- PLAN ACCORDING TO THE PORTUGUESE COORDINATE SYSTEM TM6-ETRS89

LEGENDA / LEGEND

PORTUGAL	PAÍS COUNTRY
PORTALEGRE	DISTRITO DISTRICT
GAIVÃO	CONCELHO MUNICIPALITY
198,77m 19,807	ÁREA DE VEDAÇÃO / FENCE AREA PERÍMETRO DE VEDAÇÃO / FENCE PERIMETER
	POTÊNCIA DOS MÓDULOS MODULE POWER
	PASSAGEM NÃO GALGAVEL SHALLOW ELEV. VERT. CROSSING
	PASSAGEM GALGAVEL DEEP-TROUGH AREA FOR ROADWAY
	BACIM DE ENCOCAMENTO RRPPAF ENERGY DISSIPATION STRUCTURE
	PASSAGEM HIDRÁULICA CULVERT
	VALETA DE PLATAFORMA NÃO REVESTIDA ROADWAY GUTCH (UNREVESTED)
	VALE DE PE DE TALUDE NÃO REVESTIDA TOS BERM GUTCH (UNREVESTED)
	VALE DE ENCAINHAMENTO MULCHER DITCH
	VALE DE CRESTA CREST DITCH
	VEDAÇÃO (ATRAVESSAMENTO LINHA DE ÁGUA) FENCE (WATER LINE CROSSING)
	ÁREAS DE INUNDAÇÃO T100 T100 FLOOD AREAS

PLANTA DE IMPLANTAÇÃO SOBRE TOPOGRAFIA
GENERAL LAYOUT - TOPOGRAPHY
ESCALA 1:2000 / SCALE 1:2000

03	2024-09-12	REVISÃO GERAL / GENERAL REVISION	CFC	PRR	RAU
02	2024-05-02	REVISÃO GERAL / GENERAL REVISION	CFC	PRR	ALS
01	2024-01-04	REVISÃO LAYOUT / LAYOUT REVISION	CFC	PRR	ALS
00	2023-11-24	EMISSÃO INICIAL / FIRST ISSUE	CFC	PRR	ALS
REV.	DATE	DESCRIPTION	PREPARED	CHECKED	APPROVED
			CSF ATALAIÁ ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL		
QUADRANTE			FILE NAME: GRE.EEC.D.21.PTP.10891.15.025.03.dwg		
CLASSIFICATION:			FORMAT: A0	SCALE: Indicated	PLOT SCALE: 1:1
UTILIZATION SCOPE:			SHEET: 03 OF 05		
TITLE:			CSF DE ATALAIÁ ATALAIÁ PV PLANT DRENAGENS PLANTA GERAL		
VALIDATED BY:			EGP CODE		
VERIFIED BY:			GROUP: GRE	FUNCTION: EEC	TYPE: D
COLLABORATORS:			COUNTRY: PT	PLANT: 10891	SYSTEM: 15
COLLABORATORS:			PROGRESSIVE: 025	REVISION: 03	



CASO SE VERIFICAR QUALQUER INCOMPATIBILIDADE NO PRESENTE PROJETO, A MESMA DEVERÁ DE imediato SER COMUNICADA POR ESCRITO PARA O PROJETISTA.
 IN CASE OF ANY INCOMPATIBILITY IN THIS PROJECT, IT SHOULD BE IMMEDIATELY COMMUNICATED IN WRITING TO THE DESIGNER.

ESTE DESENHO CARECE DE CONSULTA E ANÁLISE DE OUTRAS PEÇAS DE PROJETO.
 THIS DRAWING REQUIRES CONSULTATION AND ANALYSIS OF OTHER PROJECT ELEMENTS.

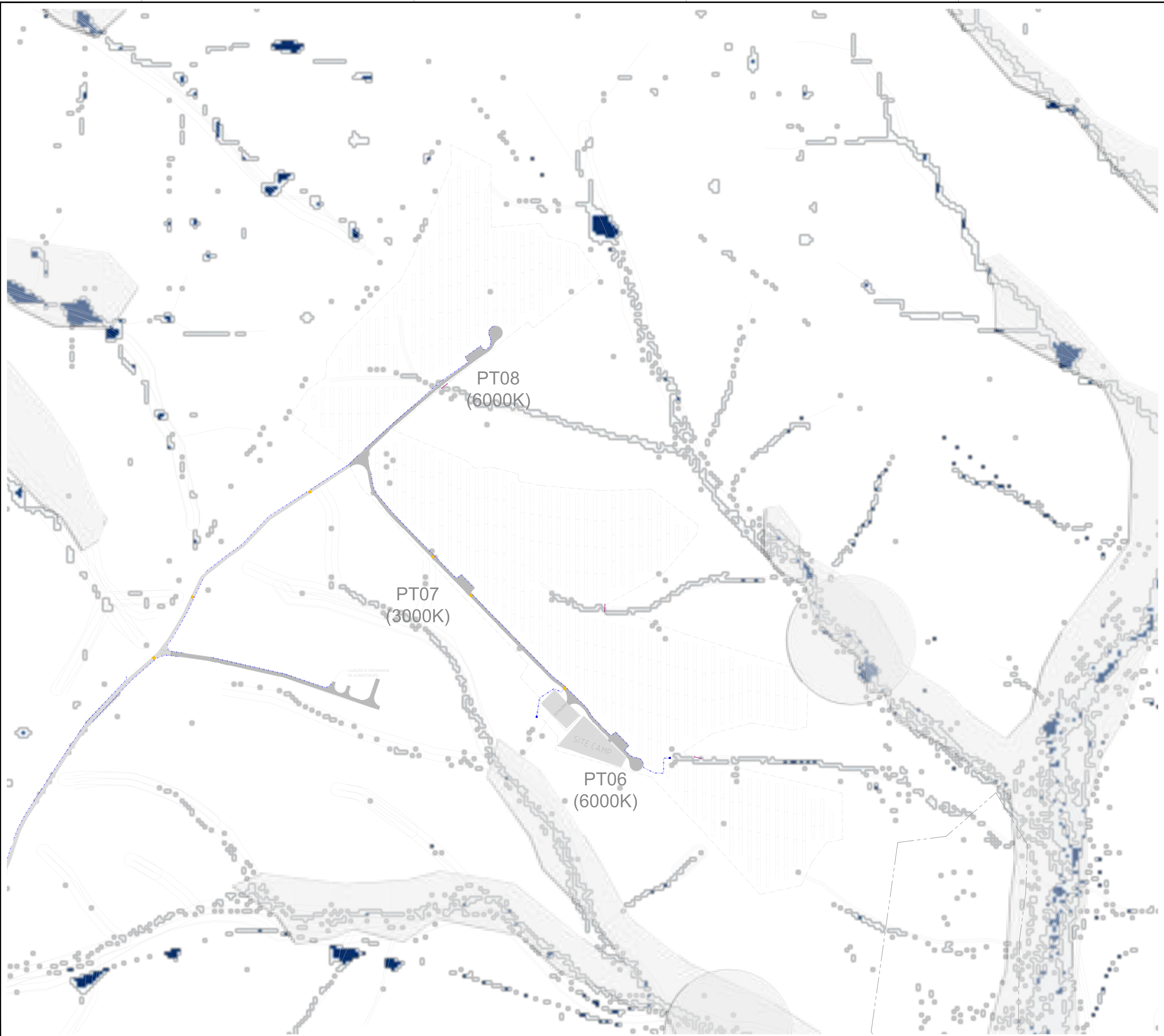
DEVEM SER VERIFICADAS EM OBRA TODAS AS CONDIÇÕES ASSUMIDAS NO PROJETO.
 ALL THE ASSUMED DESIGN CONSTRAINTS MUST BE CHECKED ON SITE. PLEASE REFER ALSO TO THE WRITTEN DOCUMENTATION.

A LOCALIZAÇÃO DA VEDAÇÃO TERÁ EM CONTA A NÃO AFETAÇÃO DE SOBRESERROS.
 THE LOCATION OF THE FENCING WILL TAKE INTO ACCOUNT THE AFFECTATION OF OVERSERRIS.

PLANO DE ACÓRDIO COM O SISTEMA COORDENADAS PORTUGUÊS TIMO-ETRS89.
 PLAN ACCORDING TO THE PORTUGUESE COORDINATE SYSTEM TIMO-ETRS89.

LEGENDA / LEGEND

PORTUGAL	PAÍS COUNTRY
PORTALEGRE	DISTRITO DISTRICT
GAIVÃO	CONCELHO MUNICIPALITY
198,77m 19,60m	ÁREA DE VEDAÇÃO / FENCE AREA PERÍMETRO DE VEDAÇÃO / FENCE PERIMETER
[Symbol]	POTÊNCIA DOS MÓDULOS MODULE POWER
[Symbol]	PASSAGEM NÃO GALGAVEL SMALLOW ELEV. VERT. CROSSING
[Symbol]	PASSAGEM GALGAVEL DISPERSED AREA FOR ROADWAY
[Symbol]	BACIM DE ENCOCAMENTO RRPPAF ENERGY DISSIPATION STRUCTURE
[Symbol]	PASSAGEM HIDRÁULICA CULVERT
[Symbol]	VALETA DE PLATAFORMA NÃO REVESTIDA ROADWAY GUTCH (UNREVESTED)
[Symbol]	VALA DE PE DE TALUDE NÃO REVESTIDA TOS BEEM GUTCH (UNREVESTED)
[Symbol]	VALA DE ENCOCINHAMENTO WADTCH DITCH
[Symbol]	VALA DE CRESTA CREST DITCH
[Symbol]	VEDAÇÃO (ATRAVRESSAMENTO LINHA DE AGUA) FENCE (WATER LINE CROSSING)
[Symbol]	ÁREAS DE INUNDAÇÃO T100 T100 FLOOD AREAS

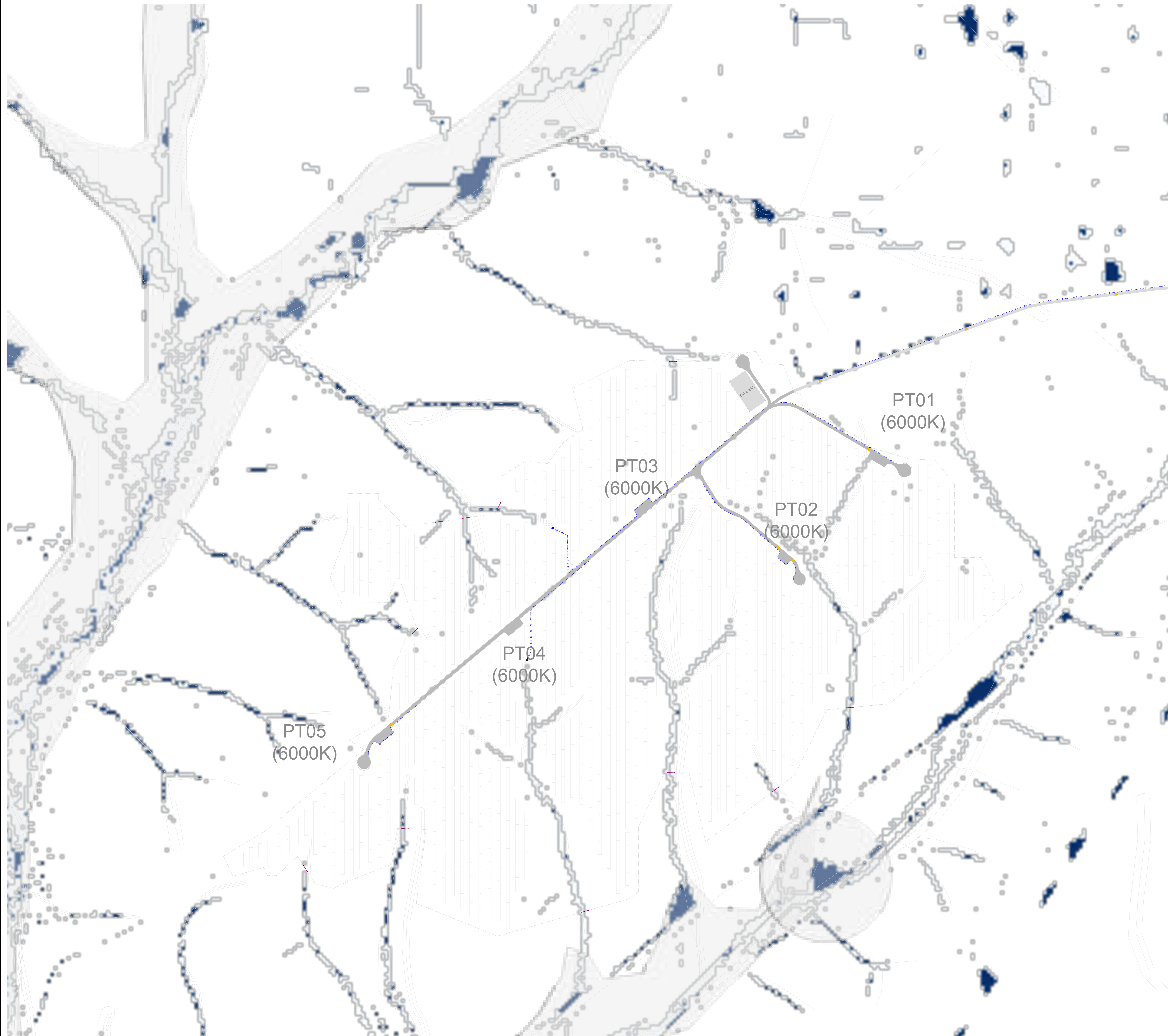


PLANTA DE IMPLANTAÇÃO SOBRE TOPOGRAFIA
GENERAL LAYOUT - TOPOGRAPHY
ESCALA 1:2000 / SCALE 1:2000

03	2024-09-12	REVISÃO GERAL / GENERAL REVISION	CFC	PRR	RAU
02	2024-05-02	REVISÃO GERAL / GENERAL REVISION	QUADRANTE	QUADRANTE	QUADRANTE
01	2024-01-04	REVISÃO LAYOUT / LAYOUT REVISION	CFC	PRR	ALS
00	2023-11-24	EMISSÃO INICIAL / FIRST ISSUE	QUADRANTE	QUADRANTE	QUADRANTE
REV.	DATE	DESCRIPTION	PRELIM.	CRICADO	APPROVED

	PROJECT:	CSF ATALIAIA ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL			
	FILE NAME:	GRE.EEC.D.21.PTP.10891.15.025.03.dwg			
CLASSIFICATION:	FORMAT:	SCALE:	PLLOT SCALE:	SHEET:	
A0	Indicated	1:1	04	of 05	
UTILIZATION SCOPE:	TITLE:	CSF DE ATALIAIA ATALIAIA PV PLANT DRENAGENS PLANTA GERAL			
VALIDATED BY:	EGP VALIDATION				
VERIFIED BY:	GROUP:	FUNCTION:	TYPE:	GRADER:	COUNTRY:
COLLABORATORS:	GRE	EEC	D21	PTP	108911502503

The detailed layout of this sheet shall be verified in accordance with the project's design and specifications. All dimensions and quantities are subject to change without notice.



PLANTA-CHAVE / KEY PLAN



NOTAS GERAIS / GENERAL NOTES

- CASO SE VERIFIQUE QUALQUER INCOMPATIBILIDADE NO PRESENTE PROJETO, A MESMA DEVERÁ DE imediato SER COMUNICADA POR ESCRITO PARA O PROJETISTA.
- IN CASE OF ANY INCOMPATIBILITY IN THIS PROJECT, IT SHOULD BE IMMEDIATELY COMMUNICATED IN WRITING TO THE DESIGNER.

- ESTE DESENHO CARECE DE CONSULTA E ANÁLISE DE OUTRAS PEÇAS DE PROJETO.
- THIS DRAWING REQUIRES CONSULTATION AND ANALYSIS OF OTHER PROJECT ELEMENTS.

- DEBEM SER VERIFICADAS EM OBRA TODAS AS CONDIÇÕES ASSUMIDAS NO PROJETO.
- ALL THE ASSUMED DESIGN CONSTRAINTS MUST BE CHECKED ON SITE. PLEASE REFER ALSO TO THE WRITTEN DOCUMENTATION.

- A LOCALIZAÇÃO DA VEDAÇÃO TERÁ EM CONTA A NÃO AFETAÇÃO DE SOBRERROS.
- THE LOCATION OF THE FENCING WILL TAKE INTO ACCOUNT THE NON-AFFECTATION OF OVERHANGS.

- PLANO DE ACÓRDO COM O SISTEMA COORDENADAS PORTUGUÊS TIMO-ETRS89
- PLAN ACCORDING TO THE PORTUGUESE COORDINATE SYSTEM TIMO-ETRS89

LEGENDA / LEGEND

PORTUGAL	PAÍS COUNTRY
PORTALEGRE	DISTRITO DISTRICT
GAÍVO	CONCELHO MUNICIPALITY
196,71m 19,67m	ÁREA DE VEDAÇÃO / FENCE AREA PERÍMETRO DE VEDAÇÃO / FENCE PERIMETER
1000W	POTÊNCIA DOS MÓDULOS MODULE POWER
Passagem não galgável	PASSAGEM NÃO GALGÁVEL SMALLOW ELEV. VERT. CROSSING
Passagem galgável	PASSAGEM GALGÁVEL DISPERSEDING AREA FOR ROADWAY
Bach de enrocamento	BACH DE ENROCAMENTO RIPRAP ENERGY DISSIPATION STRUCTURE
Passagem hidráulica	PASSAGEM HIDRÁULICA CULVERT
Vale de plataforma revestida	VALE DE PLATAFORMA REVESTIDA ROADWAY GIRTH (LANE/VEGETE)
Vale de talude não revestido	VALE DE TALUDE NÃO REVESTIDO TOSIEM GIRTH (LANE/VEGETE)
Vale de encaimamento	VALE DE ENCAIMAMENTO BOUTCH GIRTH
Vale de cresta	VALE DE CRESTA CREST EITCH
Vedação (atravessamento linha de água)	VEDAÇÃO (ATRAVSSAMENTO LINHA DE ÁGUA) FENCE (WATER LINE CROSSING)
Áreas de inundação T100	ÁREAS DE INUNDAÇÃO T100 T100 FLOOD AREAS

PLANTA DE IMPLANTAÇÃO SOBRE TOPOGRAFIA
GENERAL LAYOUT - TOPOGRAPHY
ESCALA 1:2000 / SCALE 1:2000

03	2024-09-12	REVISÃO GERAL / GENERAL REVISION	CFC	PRR	RAU
02	2024-05-02	REVISÃO GERAL / GENERAL REVISION	QUADRANTE	QUADRANTE	QUADRANTE
01	2024-01-04	REVISÃO LAYOUT / LAYOUT REVISION	CFC	PRR	ALS
00	2023-11-24	EMIÇÃO INICIAL / FIRST ISSUE	QUADRANTE	QUADRANTE	QUADRANTE
REV.	DATE	DESCRIPTION	PREPARED	CHECKED	APPROVED

<p>Engineering & Construction EGP VALIDATION</p>	<p>PROJECT: CSF ATALIAIA ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL</p>
	<p>FILE NAME: GRE.EEC.D.21.PTP.10891.15.025.03.dwg</p>
<p>CLASSIFICATION: A0 Indicated</p>	<p>SCALE: 1:1</p>
<p>UTILIZATION SCOPE:</p>	<p>SHEET: 05 OF 05</p>
<p>TITLE: CSF DE ATALIAIA ATALIAIA PV PLANT DRENAGENS PLANTA GERAL</p>	<p>EGP CODE</p>
<p>VALIDATED BY:</p>	<p>GROUP: GRE EEC D 21 PTP 10891 15 025 03</p>
<p>VERIFIED BY:</p>	<p>PLANT:</p>
<p>COLLABORATORS:</p>	<p>SYSTEM: PROGRESSIVE</p>
<p>REVISION:</p>	<p>REVISION:</p>

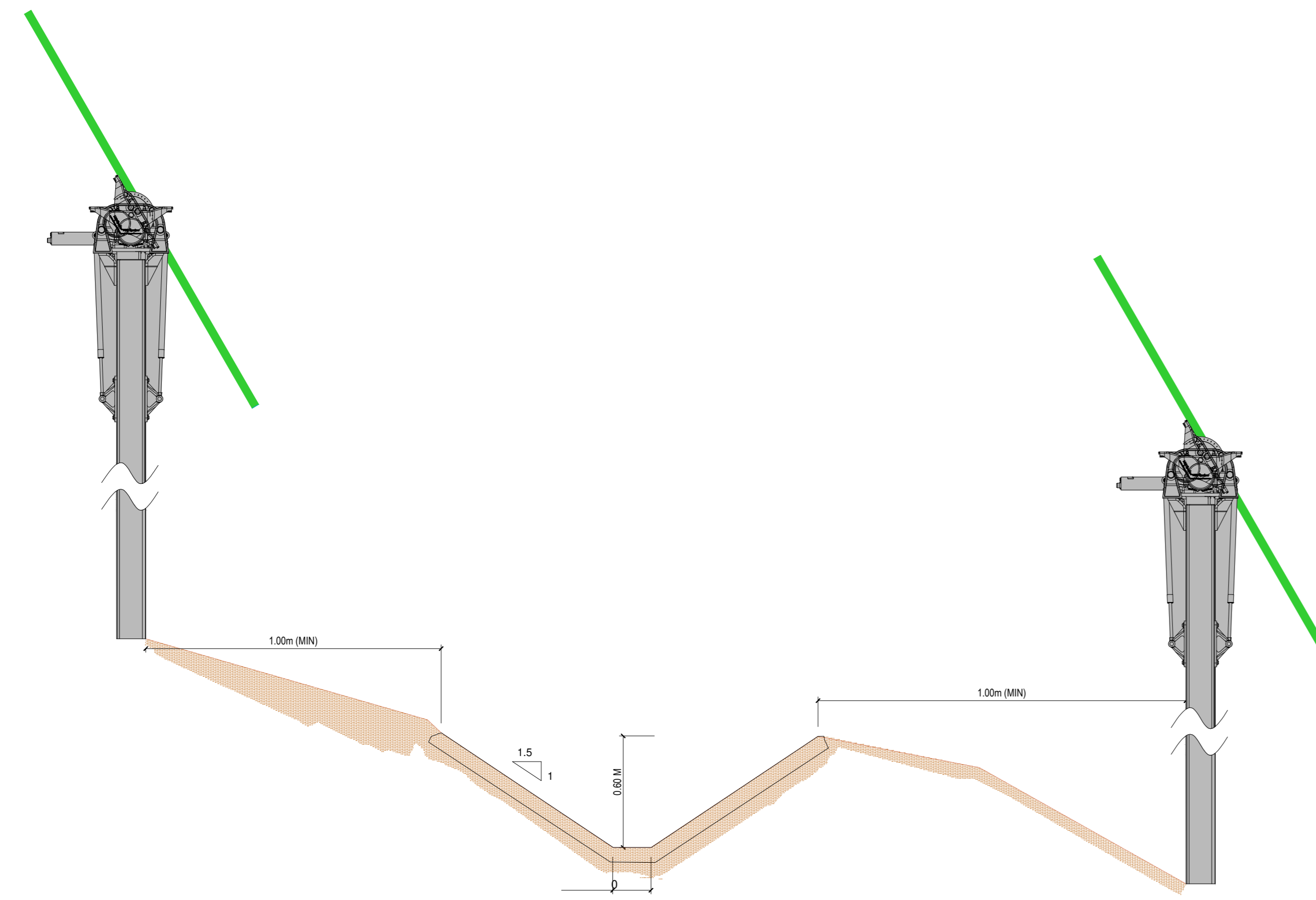
The detailed layout of this sheet must be in accordance with the project's requirements and standards. It is the responsibility of the user to ensure that the information is used in accordance with the project's requirements and standards.

NOTAS GERAIS / GENERAL NOTES

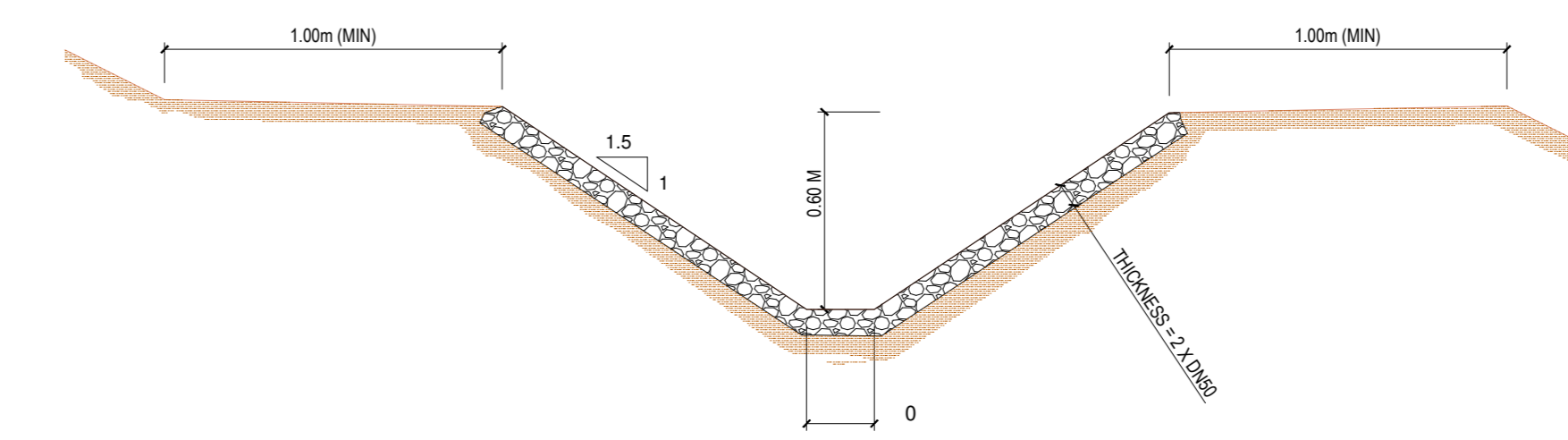
- CASO SE VERIFIQUE QUALQUER INCOMPATIBILIDADE NO PRESENTE PROJETO, A MESMA DEVERÁ DE IMEDIATO SER COMUNICADA POR ESCRITO PARA O PROJETISTA.
- IN CASE OF ANY INCOMPATIBILITY IN THIS PROJECT, IT SHOULD BE IMMEDIATELY COMMUNICATED IN WRITING TO THE DESIGNER.

- ESTE DESENHO CARECE DE CONSULTA E ANÁLISE DE OUTRAS PEÇAS DE PROJETO.
- THIS DRAWING REQUIRES CONSULTATION AND ANALYSIS OF OTHER PROJECT ELEMENTS.

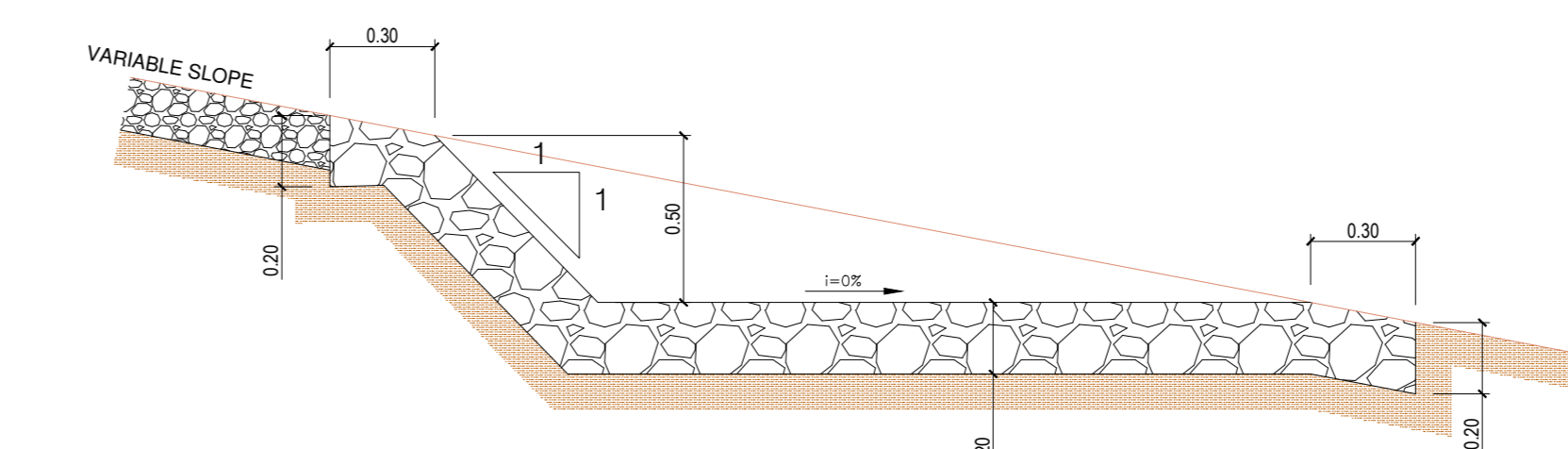
- TODAS AS DIMENSÕES REPRESENTADAS SÃO EM METROS, EXCETO ONDE EXPLICITAMENTE REFERIDO.
- ALL OF THE DIMENSIONS REPRESENTED ARE IN METERS, EXCEPT WHERE EXPLICITLY STATED.



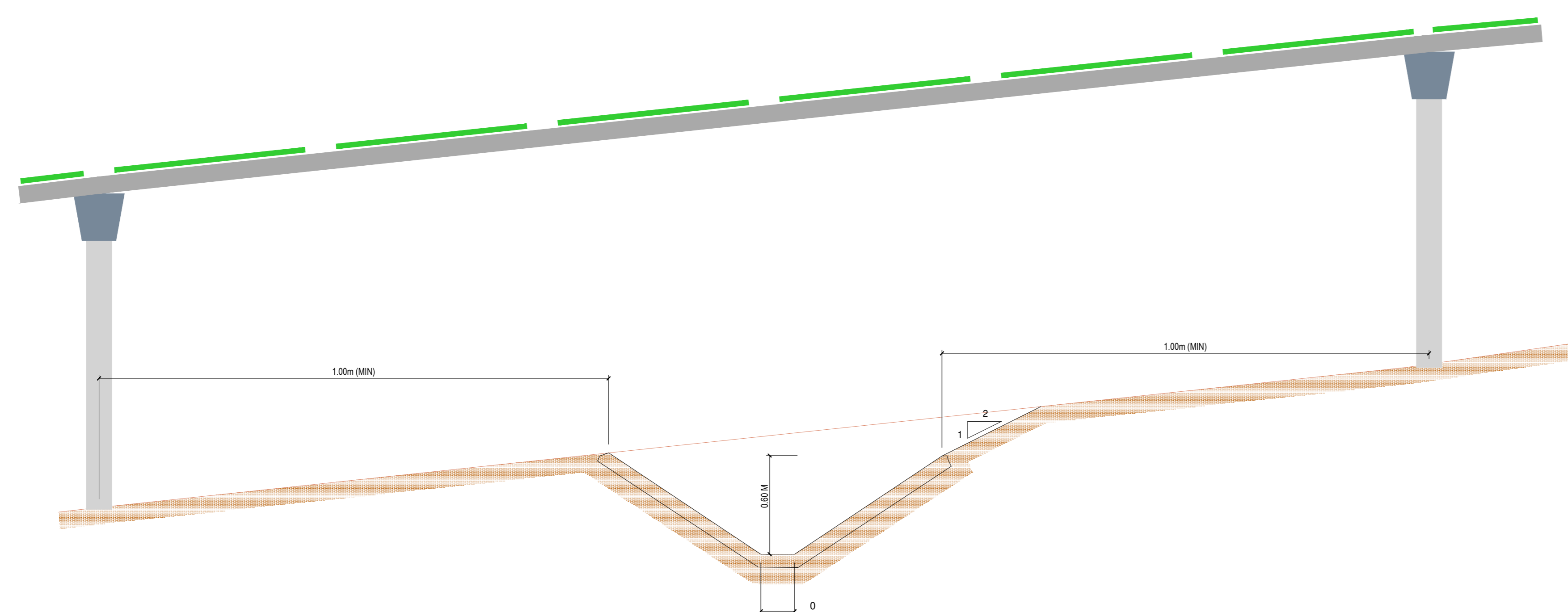
PORMENOR TIPO DAS VALAS DE ENCAMINHAMENTO NAS ZONAS DE TERRAPLANAGEM
GENERAL DETAIL FOR DITCH IN EARTHWORKS AREAS
5 (d 2 7 5 \$ 1 6 9 (5 6 \$ / 7 5 \$ 1 6 9 (5 6 \$ / , 5 (& 7 , 2 1
ESCALA / SCALE NA



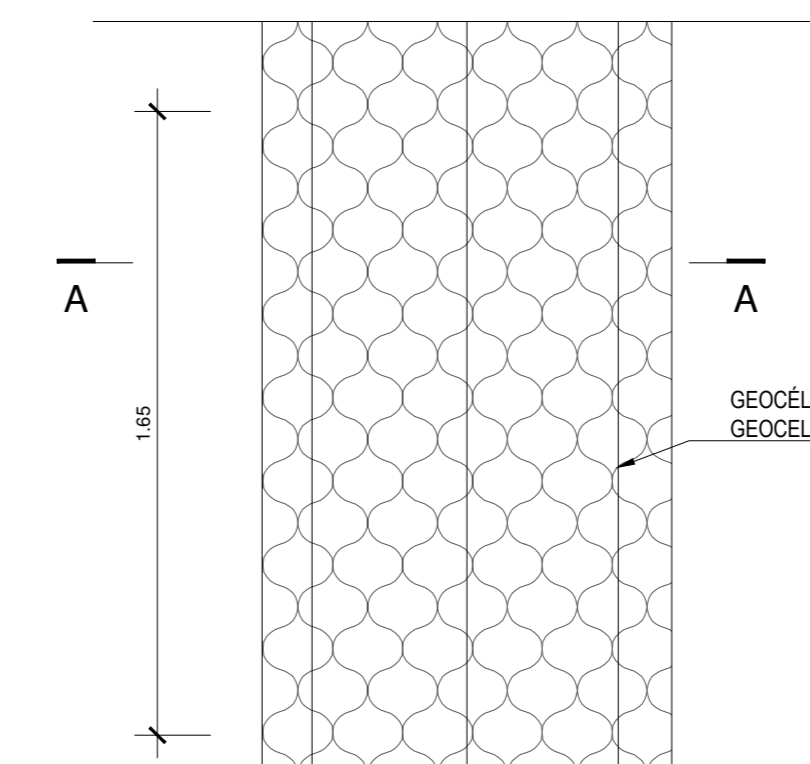
VALAS DE ENCAMINHAMENTO NAS ZONAS DE TERRAPLANAGEM (COM RIPRAP)
DITCH FOR EARTHWORKS AREAS (WITH RIPRAP)
ESCALA 1:25



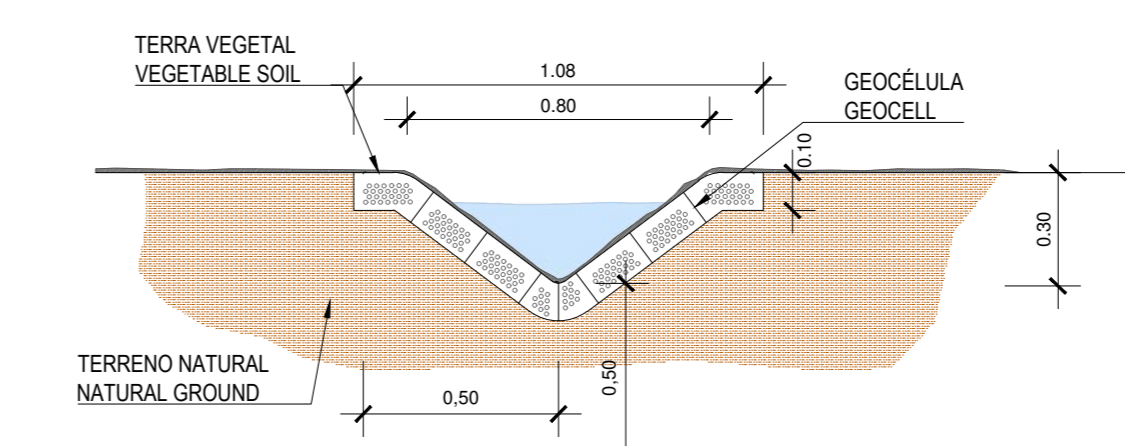
(6 7 5 8 7 8 5 \$ ' (' 6 6 . 3 \$ d . 2 ' ((1 5 ' \$ (0 / , 1 + \$
IN-CHANNEL ENERGY DISSIPATION STRUCTURE
ESCALA 1:25



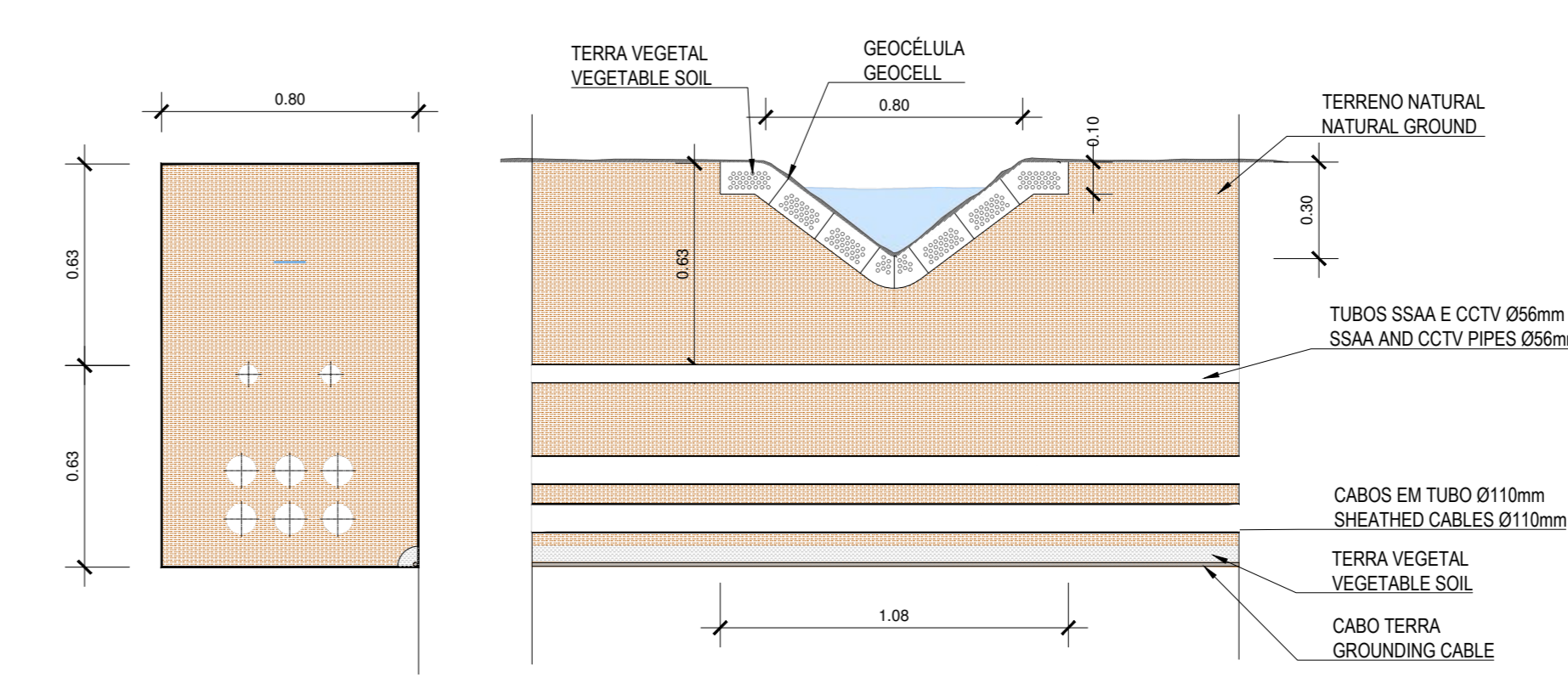
PORMENOR TIPO DAS VALAS DE ENCAMINHAMENTO NAS ZONAS DE TERRAPLANAGEM
GENERAL DETAIL FOR DITCH IN EARTHWORKS AREAS
5 (d 2 7 5 \$ 1 6 9 (5 6 \$ / 7 5 \$ 1 6 9 (5 6 \$ / , 5 (& 7 , 2 1
ESCALA / SCALE NA



9 \$ / (7 \$ 3 / \$ 7 \$) 2 5 0 \$ (0 ' (2 & e / 8 / \$ 6 . ' (' , 7 & + : , 7 + ' (2 & (/ /
PLANTA / PLAN
ESCALA / SCALE 1:20



9 \$ / (7 \$ 3 / \$ 7 \$) 2 5 0 \$ (0 ' (2 & e / 8 / \$ 6 . ' (' , 7 & + : , 7 + ' (2 & (/ /
CORTE / SECTION A-A
ESCALA / SCALE 1:20



9 \$ / (7 \$ 3 / \$ 7 \$) 2 5 0 \$ (0 ' (2 & e / 8 / \$ 6 . ' (' , 7 & + : , 7 + ' (2 & (/ /
ZONA DE TRAVESSIA DE CABOS / CABLE CROSSING AREA
ESCALA / SCALE 1:20

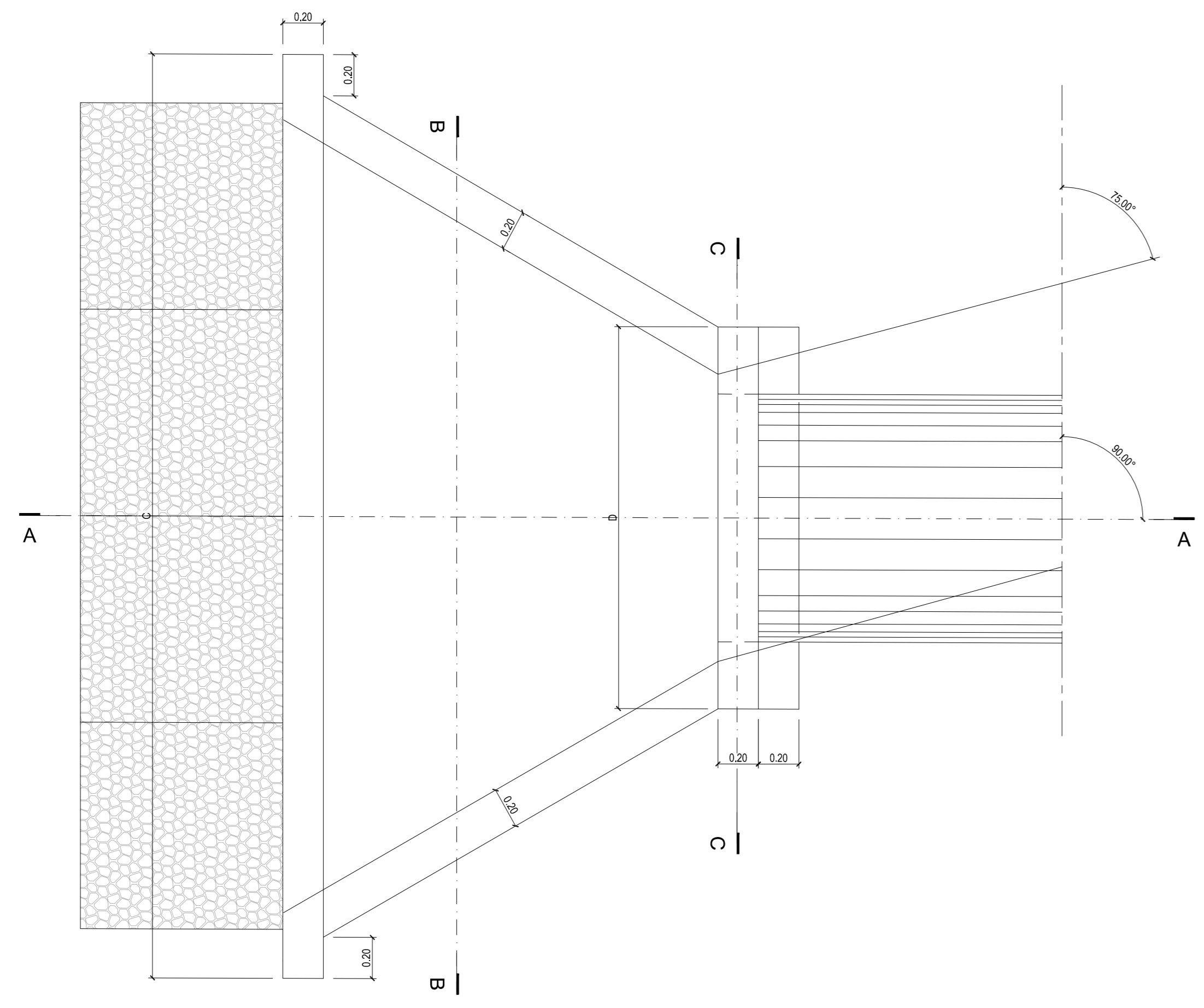
01	2024-09-12	5 (9 , 6 + 2 ' (5 \$ /	CFC	PRR	ALS
00	2023-11-24	(0 , 6 6 2 , 1 , & \$ /) , 5 6 7 , 6 6 8	QUADRANTE	QUADRANTE	QUADRANTE
REV.	DATE	DESCRIPTION	PREPARED	CHECKED	APPROVED
PROJECT: CSF ATALIAIA ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL			FILE NAME: GRE.EEC.D.21.P.T.P.10891.15.026.00_bldg.dwg		
CLASSIFICATION: A0 Indicated			FORMAT: A0	SCALE: 1:1	PLANT SCALE: 01 OF 05
UTILIZATION SCOPE: CSF DE ATALIAIA ATALIAIA PV PLANT DRENAGENS PORMENORES			TITLE:		
EGP VALIDATION			EGP CODE		
VALIDATED BY:	GROUP:	FUNCTION:	TYPE:	COUNTRY:	TIC:
VERIFIED BY:	GROUP:	FUNCTION:	TYPE:	COUNTRY:	TIC:
COORDINATORS:	GROUP:	FUNCTION:	TYPE:	COUNTRY:	TIC:
GRE.EEC.D.21.P.T.P.10891.15.026.00			PLANT	SYSTEM	PROGRESSIVE
00			01	02	00

NOTAS GERAIS / GENERAL NOTES

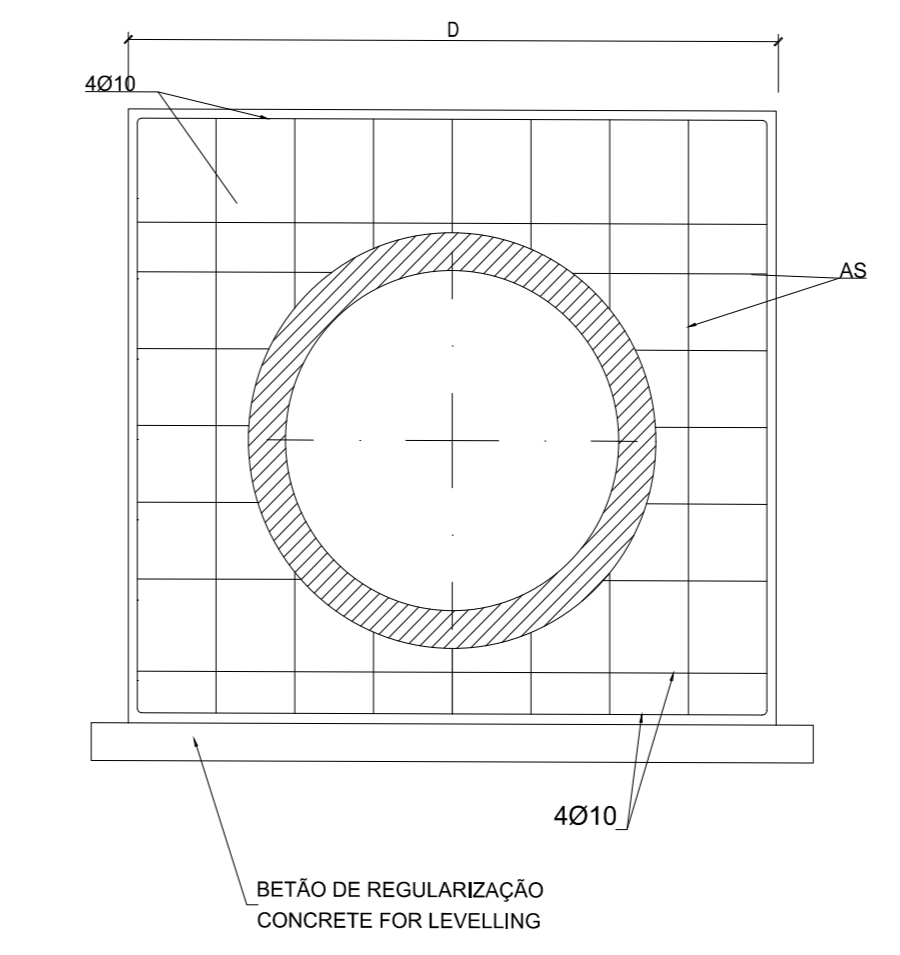
- CASO SE VERIFIQUE QUALQUER INCOMPATIBILIDADE NO PRESENTE PROJETO, A MESMA DEVERÁ DE IMEDIATO SER COMUNICADA POR ESCRITO PARA O PROJETISTA.
- IN CASE OF ANY INCOMPATIBILITY IN THIS PROJECT, IT SHOULD BE IMMEDIATELY COMMUNICATED IN WRITING TO THE DESIGNER.

- ESTE DESENHO CARECE DE CONSULTA E ANÁLISE DE OUTRAS PEÇAS DE PROJETO.
- THIS DRAWING REQUIRES CONSULTATION AND ANALYSIS OF OTHER PROJECT ELEMENTS.

- TODAS AS DIMENSÕES REPRESENTADAS SÃO EM METROS, EXCEPTO ONDE EXPLICITAMENTE REFERIDO.
- ALL OF THE DIMENSIONS REPRESENTED ARE IN METERS, EXCEPT WHERE EXPLICITLY STATED.

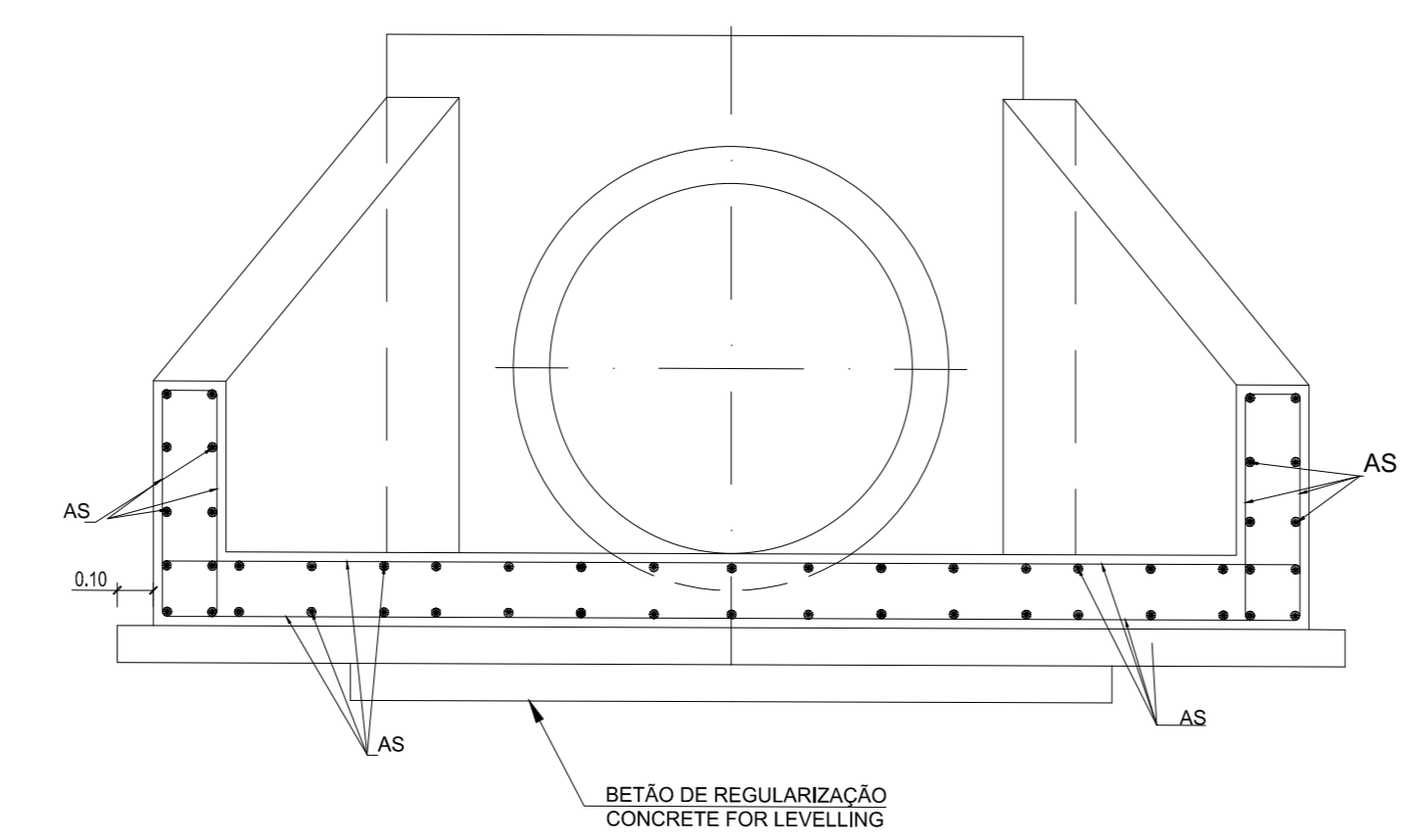


1/n	Ø (mm)	A (m)	B (m)	BOCAS TIPO 1 TYPE 1 OPENING		BOCAS TIPO 2 TYPE 2 OPENING	
				C (m)	D (m)	C (m)	D (m)
1/2	600	1.40	0.20	3.30	1.50	3.00	1.50
	800	1.80	0.20	4.40	1.70	3.60	1.80
	1000	2.20	0.20	4.70	2.00	4.30	2.00
	1200	2.60	0.20	5.40	2.20	5.00	2.20
	1500	3.50	0.20	6.50	2.50	6.00	2.80

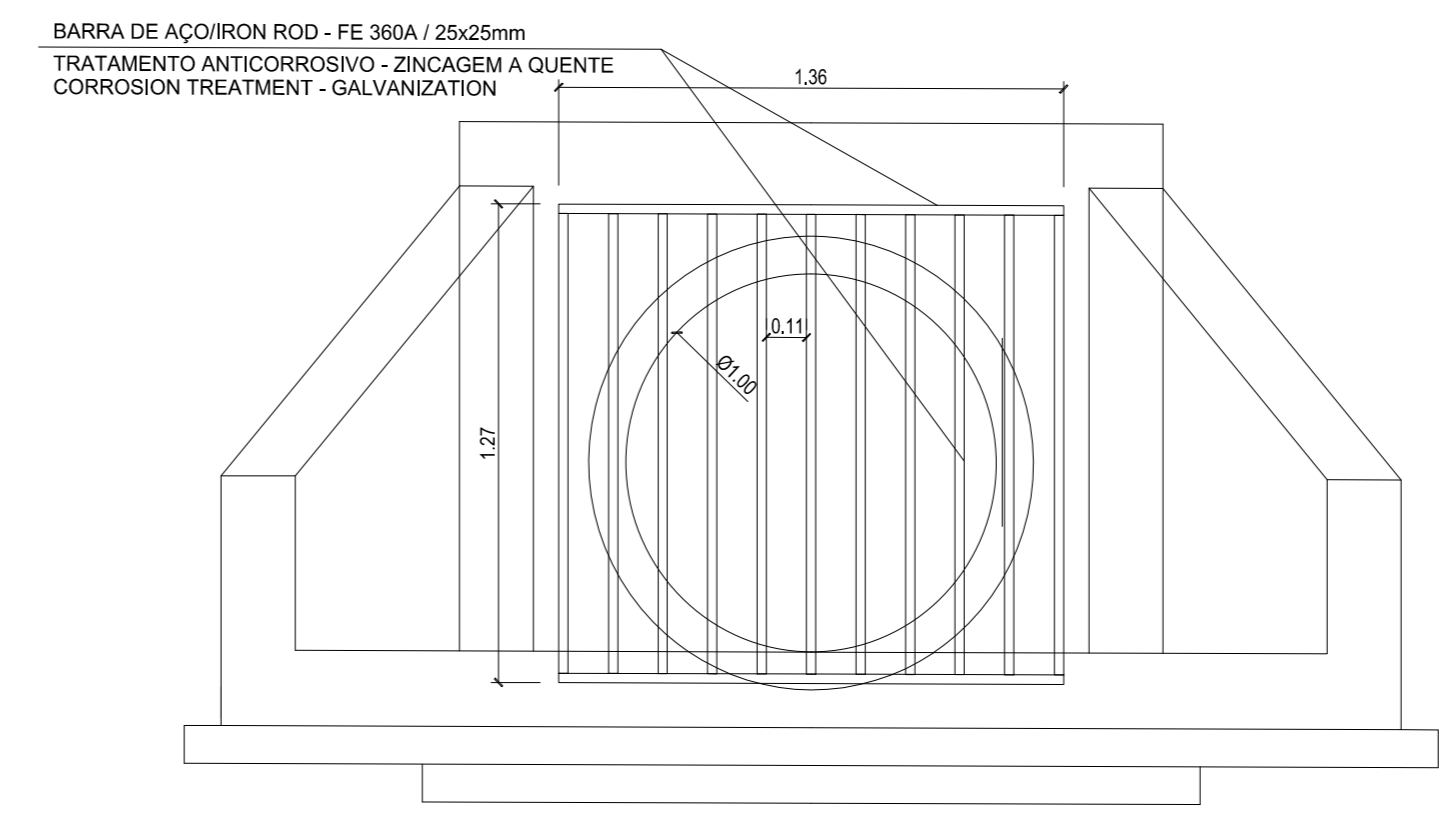


PASSAGEM HIDRÁULICA CIRCULAR SIMPLES EM BETÃO/CONCRETE CULVERT
PROTEÇÕES A DESCARGA/OUTFALL PROTECTION
TIPO 1/TYP 1 - VIÉS ENTRE 75gr e 100 gr/DEVIATION BETWEEN 75 AND 100 GRADIANS - PLANTA/PLAN
 ESCALA/SCALE 1:25

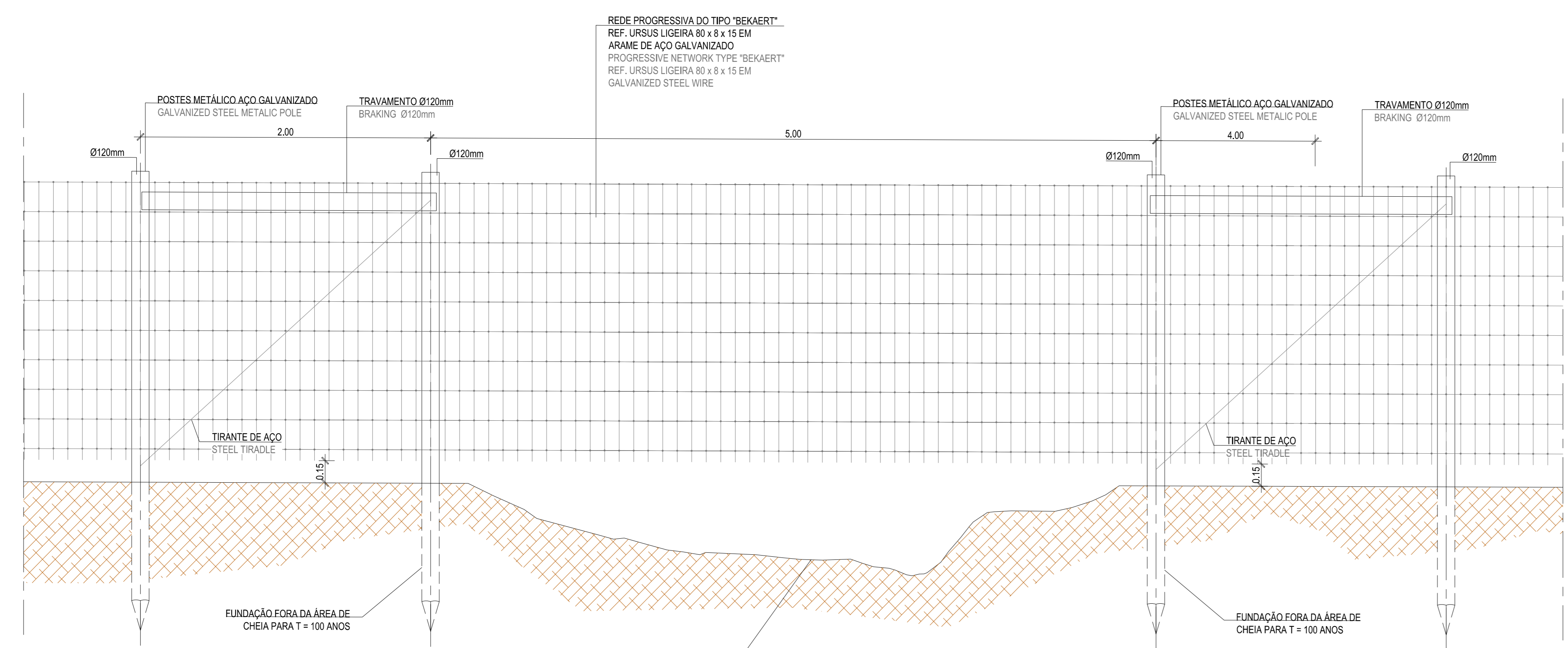
PASSAGEM HIDRÁULICA CIRCULAR /CONCRETE CULVERT
PROTEÇÕES A DESCARGA/OUTFALL PROTECTION
CORTE C-C/SECTION C-C
 ESCALA/SCALE 1:25



PASSAGEM HIDRÁULICA CIRCULAR SIMPLES EM BETÃO/CONCRETE CULVERT
PROTEÇÕES A DESCARGA/OUTFALL PROTECTION
CORTES BETÃO ARMADO - CORTE B-B/SECTIONS REINFORCED CONCRETE - SECTION B-B
 ESCALA/SCALE 1:25



PORMENOR DE GRADEAMENTO PARA BOCAS DE PROTEÇÃO À DESCARGA
PROTECTION GRATE FOR CULVERT OPENINGS
 ESCALA/SCALE 1:25



VEDAÇÃO PERIMETRAL - ATRAVESSAMENTO DE LINHA DE ÁGUA
PERIMETER FENCE - WATER LINE CROSSING
 ESCALA/SCALE 1:25

MATERIAIS/MATERIALS:

- BETÃO DE REGULIZAÇÃO C12/15
- CONCRETE FOR LEVELLING C12/15
- BETÃO C20/25
- CONCRETE C20/25
- AÇO A 400N/L
- STEEL A 400N/L
- RECOBRIMENTO MÍNIMO DE ARMADURAS 0.03m
- MINIMUM ROD CONCRETE COVER 0.03m

NOTAS/NOTE:

- VARIÁVEIS (Ø, n) A DEFINIR NO PROJECTO
- VARIABLES (Ø, n) TO BE DEFINED IN THE DESIGN
- DIMENSÕES EM METROS (QUANDO NÃO ESPECIFICADAS)
- DIMENSIONS IN METERS (WHEN UNSPECIFICATED)

AS=Ø8x0.20 - 0.60xØ-1.50
 AS=Ø10x0.20 - 1.50xØ-2.50

PORMENORES TIPO DA DRENAGEM
 ESCALA/SCALE NA

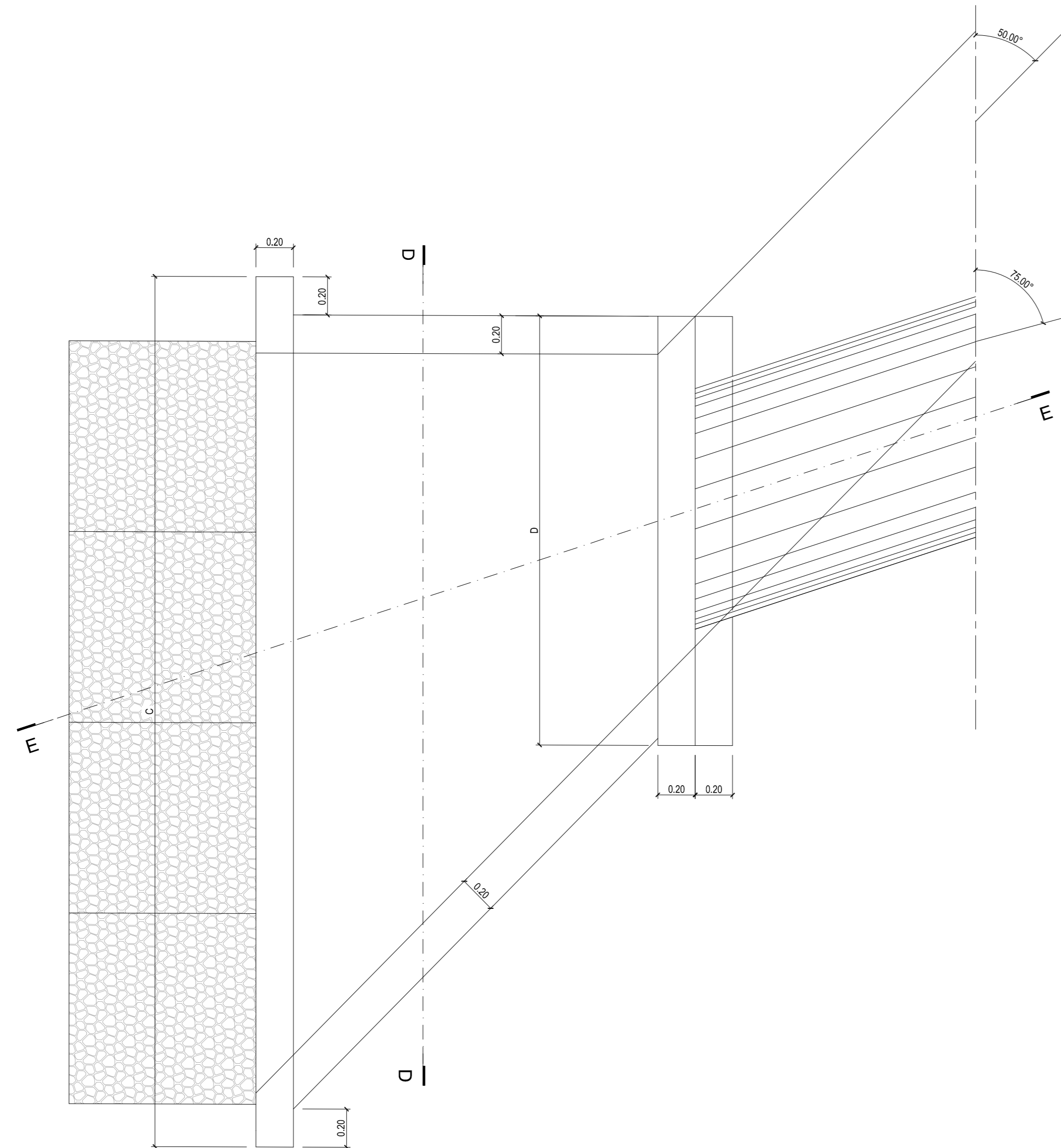
01	2024-09-12	5 (9,6 x 2 '(55/	CFC	PRR	ALS
00	2023-11-24	(0,66 x 2 '(1,8 x 5/	QUADRANTE	QUADRANTE	QUADRANTE
REV.	DATE	DESCRIPTION	PREPARED	DESIGNED	APPROVED
PROJECT: CSF ATALAIÁ			FILE NAME: GRE.EEC.D.21.PT.P.10891.15.026.00_bind.dwg		
CLASSIFICATION: ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL			FORMAT: A0	SCALE: Indicated	PLOT SCALE: 1:1
UTILIZATION SCOPE: CSF DE ATALAIÁ ATALAIÁ PV PLANT			SHEET: 02 OF 05		
TITLE: DRENAGENS PORMENORES			EGP CODE		
GROUP: GRE			FUNCTION: E	COUNTRY: D	PLANT: 21
COLLABORATORS: PTP			SYSTEM: 10891	PROGRESSIVE: 15	REVISION: 02600

NOTAS GERAIS / GENERAL NOTES

- CASO SE VERIFIQUE QUALQUER INCOMPATIBILIDADE NO PRESENTE PROJETO, A RESOLUÇÃO DE MEDIATO SER COMARCADA POR ESCRITO PARA O PROJETISTA.
- IN CASE OF ANY INCOMPATIBILITY IN THIS PROJECT, IT SHOULD BE IMMEDIATELY COMMUNICATED IN WRITING TO THE DESIGNER.

- ESTE DESENHO CARECE DE CONSULTA E ANÁLISE DE OUTRAS PEÇAS DE PROJETO.
- THIS DRAWING REQUIRES CONSULTATION AND ANALYSIS OF OTHER PROJECT ELEMENTS.

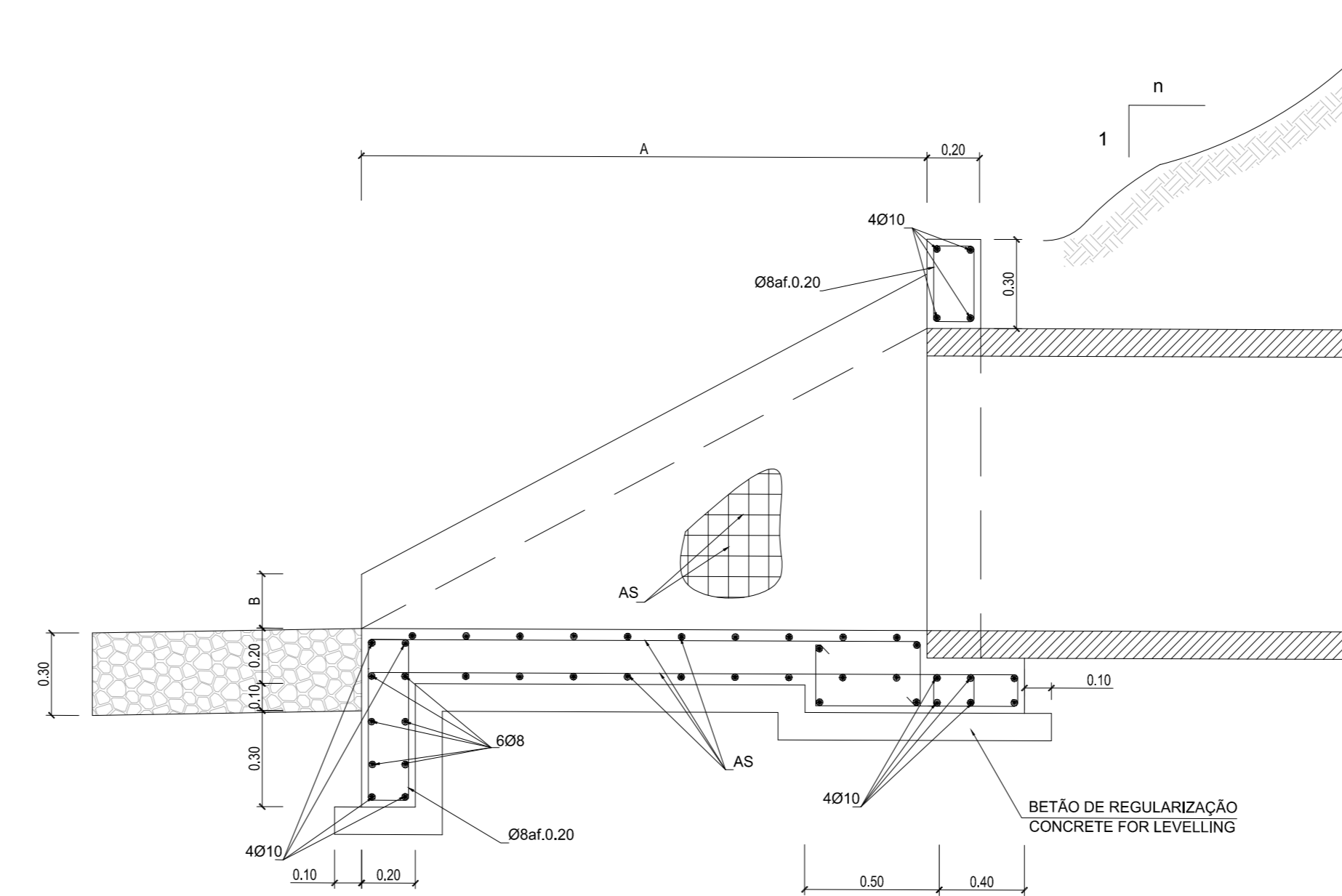
- TODAS AS DIMENSÕES REPRESENTADAS SÃO EM METROS, EXCEPTO ONDE EXPLICITAMENTE REFERIDO.
- ALL OF THE DIMENSIONS REPRESENTED ARE IN METERS, EXCEPT WHERE EXPLICITLY STATED.



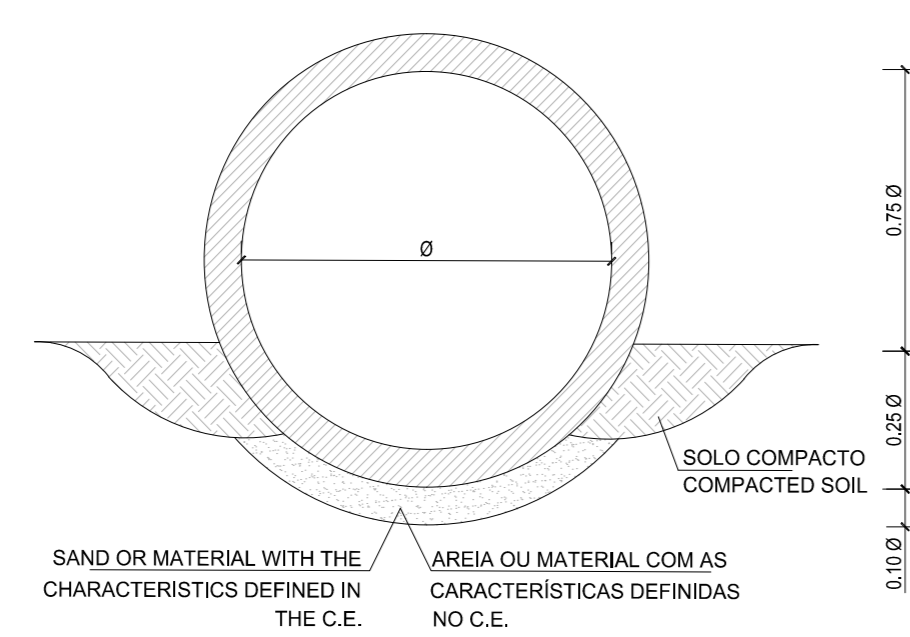
PASSAGEM HIDRÁULICA CIRCULAR SIMPLES EM BETÃO/CONCRETE CULVERT
PROTEÇÕES A DESCARGA/OUTFALL PROTECTION
TIPO 2/TIPO 2 - VÍES ENTRE 50gr e 75 gr/DEVIATION BETWEEN 50 AND 75 GRADIANS - PLANTA/PLAN
 ESCALA/SCALE 1:25

CLASSE DAS TUBAGENS
CULVERT CLASS

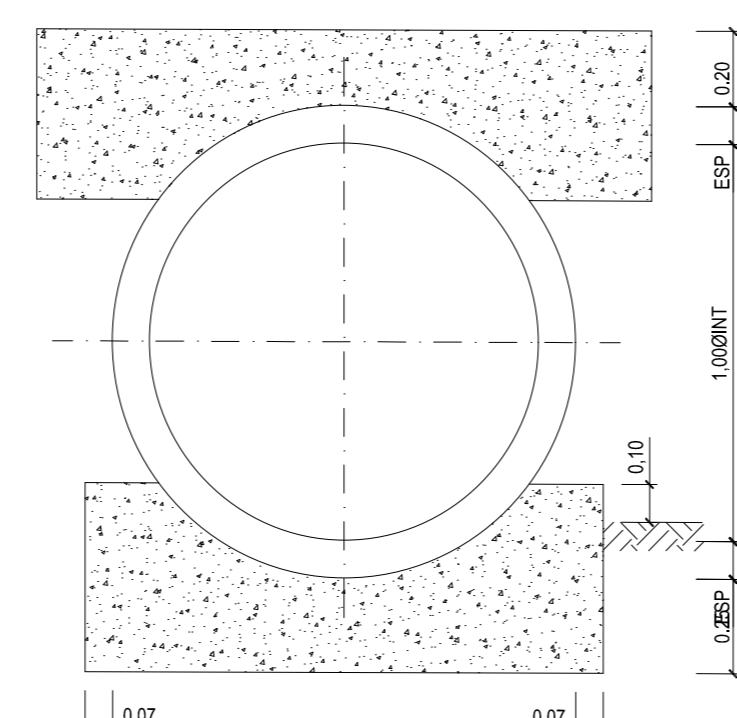
Diâmetro Diameter (cm)	Classes das Tubagens segundo carga de ruptura por compressão diametral Culvert class according to the maximum load for transversal compression (Kgf)			
	I	II	III	IV
30	330	---	---	---
40	410	---	---	---
50	---	---	---	---
80	---	580	780	1.170
100	---	730	980	1.480
120	---	880	1.170	1.780
150	---	1.100	1.480	2.200



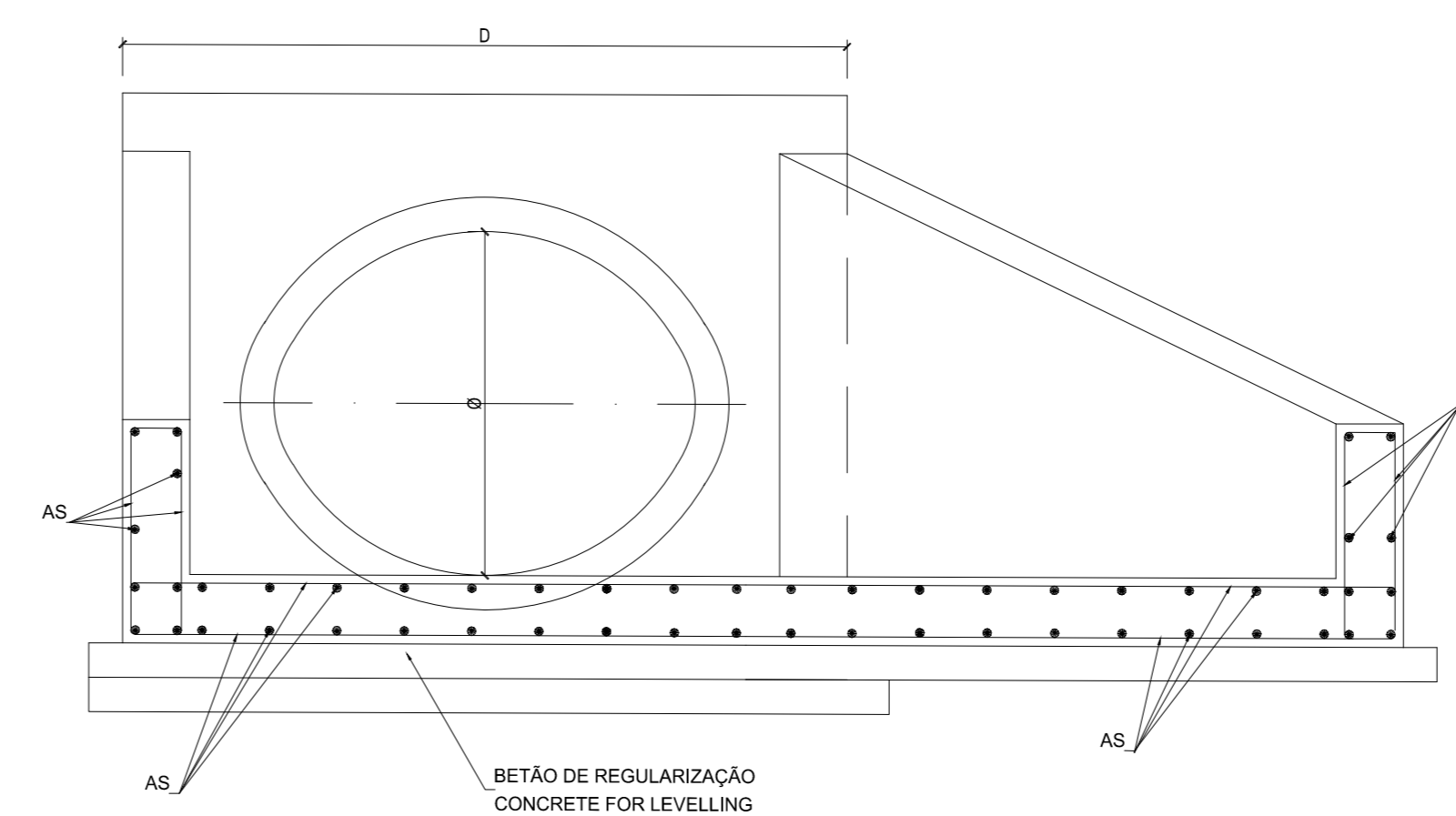
PASSAGEM HIDRÁULICA CIRCULAR SIMPLES EM BETÃO/CONCRETE CULVERT
PROTEÇÕES A DESCARGA/OUTFALL PROTECTION
CORTE/SECTION E-E
 ESCALA/SCALE 1:25



ASSENTAMENTO/PLACEMENT
TIPO A/TIPO A
 ESCALA/SCALE 1:25



ASSENTAMENTO/PLACEMENT
TIPO B/TIPO B
 ESCALA/SCALE 1:25



PASSAGEM HIDRÁULICA CIRCULAR SIMPLES EM BETÃO/CONCRETE CULVERT
PROTEÇÕES A DESCARGA/OUTFALL PROTECTION
CORTES PARA BETÃO ARMADO - CÔRTE D-D/SECTIONS FOR REINFORCED CONCRETE - SECTION D-D
 ESCALA/SCALE 1:25

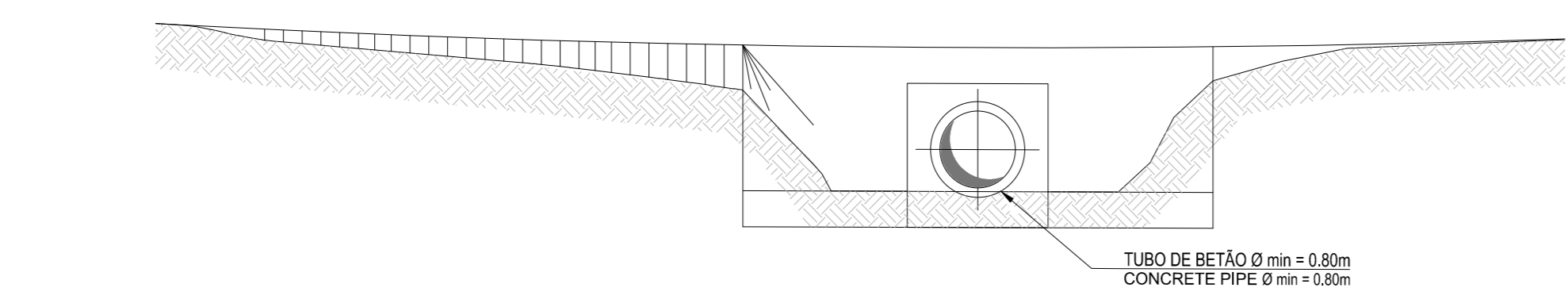
01	2024-09-12	5 (9,6 x 2) (5 S/)	CFE	PRR	ALS
			QUADRANTE	QUADRANTE	QUADRANTE
00	2023-11-24	(0,66 x 2) (1, & S/) 567,668	CFE	PRR	ALS
			QUADRANTE	QUADRANTE	QUADRANTE
REV.	DATE	DESCRIPTION	DRAWN	CHECKED	APPROVED
PROJECT: CSF ATALIAIA ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL					
CLASSIFICATION: A0			SCALE: Indicated	PLOT SCALE: 1:1	SHEET: 03 OF 05
UTILIZATION SCOPE:			TITLE: CSF DE ATALIAIA ATALIAIA PV PLANT DRENAGENS PORMENORES		
EGP VALIDATION			EGP CODE		
VALIDATED BY:			GROUP:	FUNCTION:	TYPE:
VERIFIED BY:			COUNTRY:	TIC:	PLANT:
COORDINATORS:			SYSTEM:	PROGRESSIVE:	REVISION:
GRE/EEC			D21	PTP	108911502600

NOTAS GERAIS / GENERAL NOTES

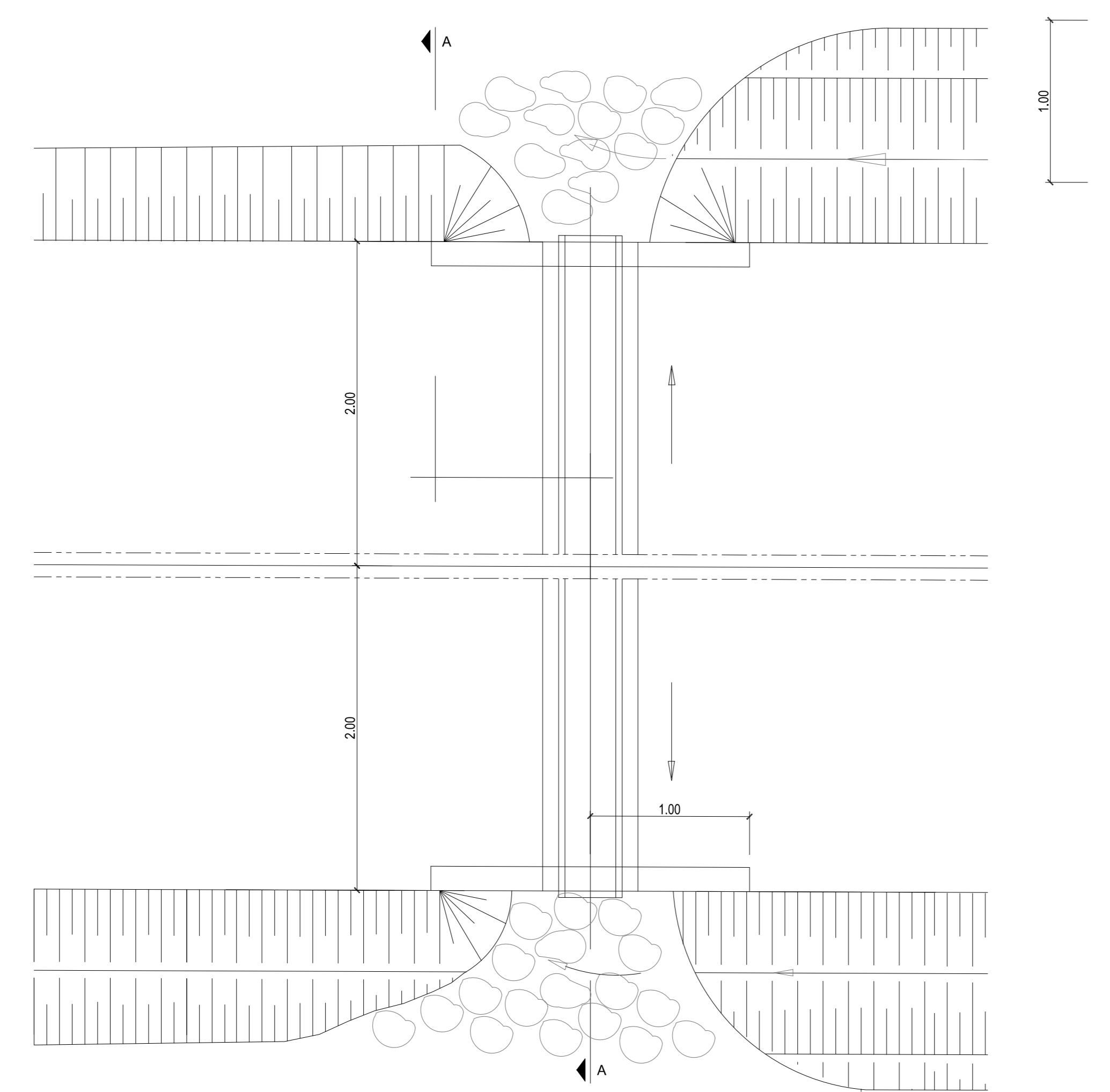
- CASO SE VERIFIQUE QUALQUER INCOMPATIBILIDADE NO PRESENTE PROJETO, A MESMA DEVERÁ DE MEDIATO SER COMARCADA POR ESCRITO PARA O PROJETISTA.
- IN CASE OF ANY INCOMPATIBILITY IN THIS PROJECT, IT SHOULD BE IMMEDIATELY COMMUNICATED IN WRITING TO THE DESIGNER.

- ESTE DESENHO CARECE DE CONSULTA E ANÁLISE DE OUTRAS PEÇAS DE PROJETO.
- THIS DRAWING REQUIRES CONSULTATION AND ANALYSIS OF OTHER PROJECT ELEMENTS.

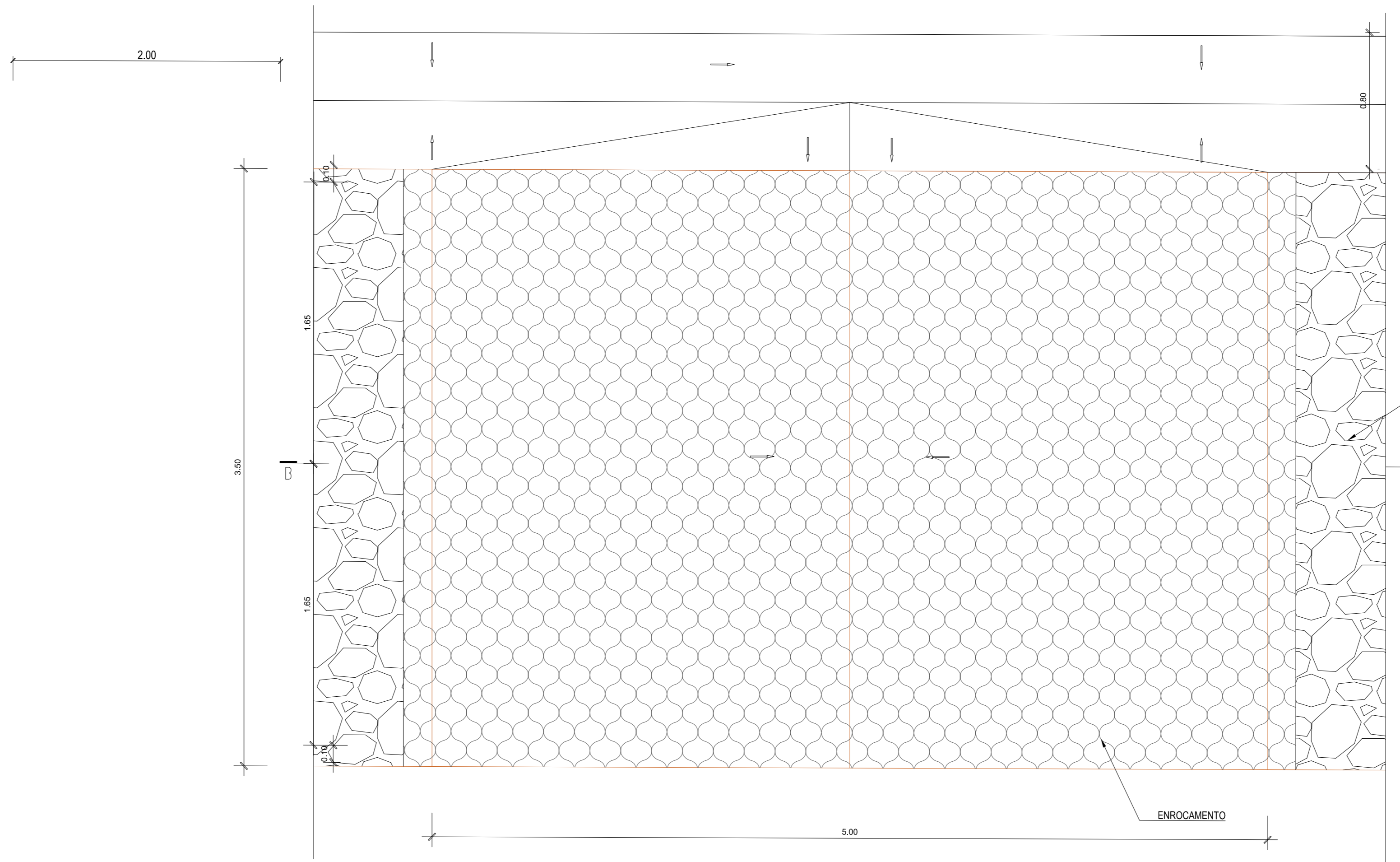
- TODAS AS DIMENSÕES REPRESENTADAS SÃO EM METROS, EXCEPTO ONDE EXPLICITAMENTE REFERIDO.
- ALL OF THE DIMENSIONS REPRESENTED ARE IN METERS, EXCEPT WHERE EXPLICITLY STATED.



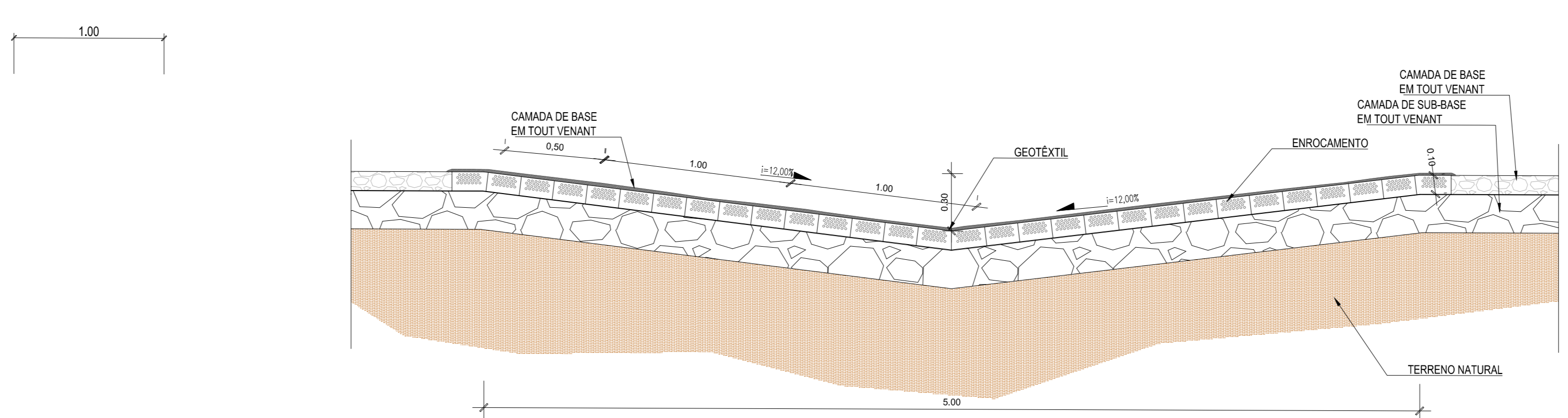
PASSAGEM NÃO GALGÁVEL / SHALLOW CULVERT CROSSING
ALÇADO / FRONTAL VIEW
ESCALA / SCALE 1:25



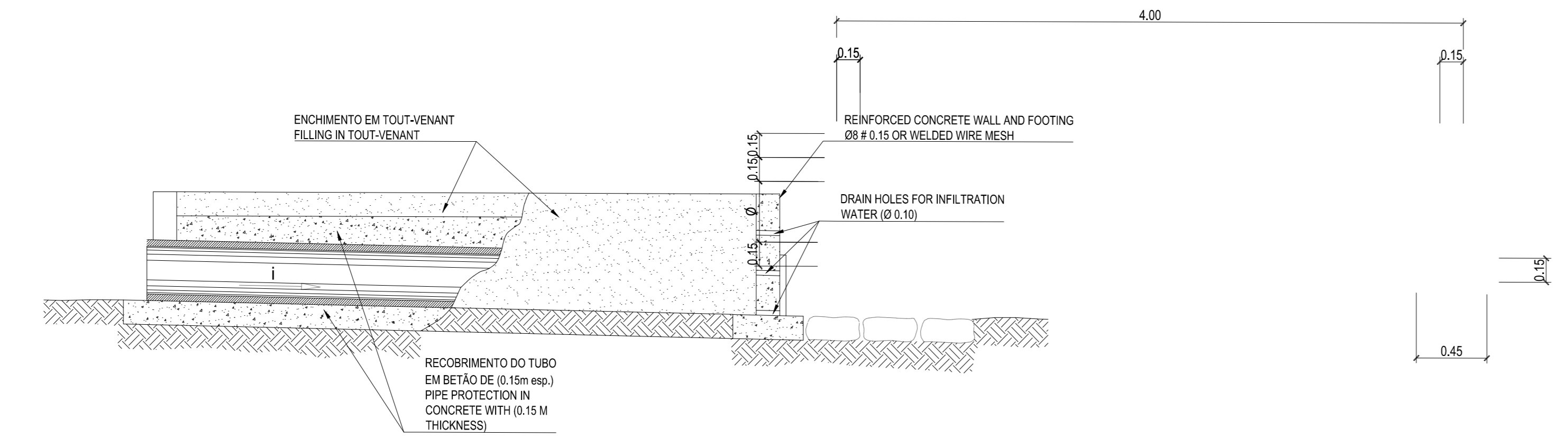
PLANTA / PLAN
ESCALA / SCALE 1:25



PASSAGEM GALGÁVEL / OVERTOPPING AREA FOR ROADWAY
PLANTA / PLAN
ESCALA / SCALE 1:25



PASSAGEM GALGÁVEL / OVERTOPPING AREA FOR ROADWAY
CORTE / SECTION B-B
ESCALA / SCALE 1:25



CORTE / SECTION A-A
ESCALA / SCALE 1:25

MATERIAIS / MATERIALS

BETÃO / CONCRETE	C20/25 (B25)
Betão de Regularização / Concrete for Leveling	C12/15 (B15)
AÇO / STEEL	A400 NR
Recobrimento das armaduras / Reinforcement cover	3 cm
Comprimento de amarração / Development Length	50Ø

PORMENORES TIPO DA DRENAGEM
ESCALA NA / SCALE NA

01	2024-09-12	5 (9 , 6 x 2 ' (5 S /	CFE	PRR	ALS
00	2023-11-24	(0 , 6 6 x 2 ' , 1 , 8 x S /) , 5 6 7 , 6 6 8	QUADRANTE	QUADRANTE	QUADRANTE
REV.	DATE	DESCRIPTION	PREPARED	CHECKED	APPROVED
PROJECT: CSF ATALAIÁ ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL			FILE NAME: GRE.EEC.D.21.PTP.10891.15.026.00_01.ind.dwg		
CLASSIFICATION:			FORMAT: A0	SCALE: Indicated	PLOT SCALE: 1:1
UTILIZATION SCOPE:			SHEET: 04 OF 05		
TITLE: CSF DE ATALAIÁ ATALAIÁ PV PLANT DRENAGENS PORMENORES			EGP CODE		
VALIDATED BY:	GROUP:	FUNCTION:	TYPE:	COUNTRY:	TIC:
VERIFIED BY:	PLANT:	SYSTEM:	PROGRESSIVE:	REVISION:	
COLLABORATORS:	GRE.EEC	D.21	PTP	10891	15.026.00

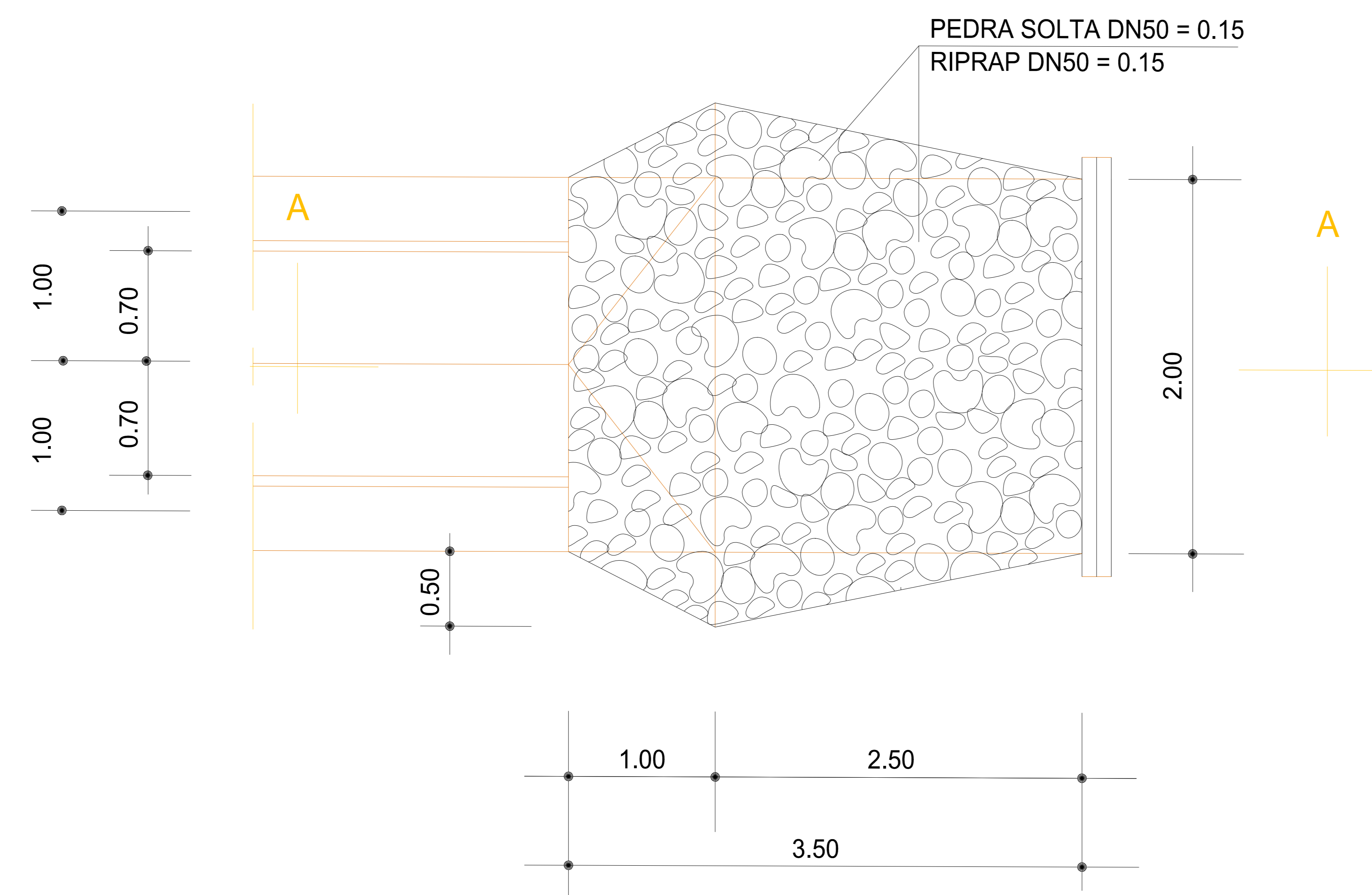
NOTAS GERAIS / GENERAL NOTES

- CASO SE VERIFIQUE QUALQUER INCOMPATIBILIDADE NO PRESENTE PROJETO, A MESMA DEVERÁ DE MEDIATO SER COMUNICADA POR ESCRITO PARA O PROJETISTA.
- IN CASE OF ANY INCOMPATIBILITY IN THIS PROJECT, IT SHOULD BE IMMEDIATELY COMMUNICATED IN WRITING TO THE DESIGNER.

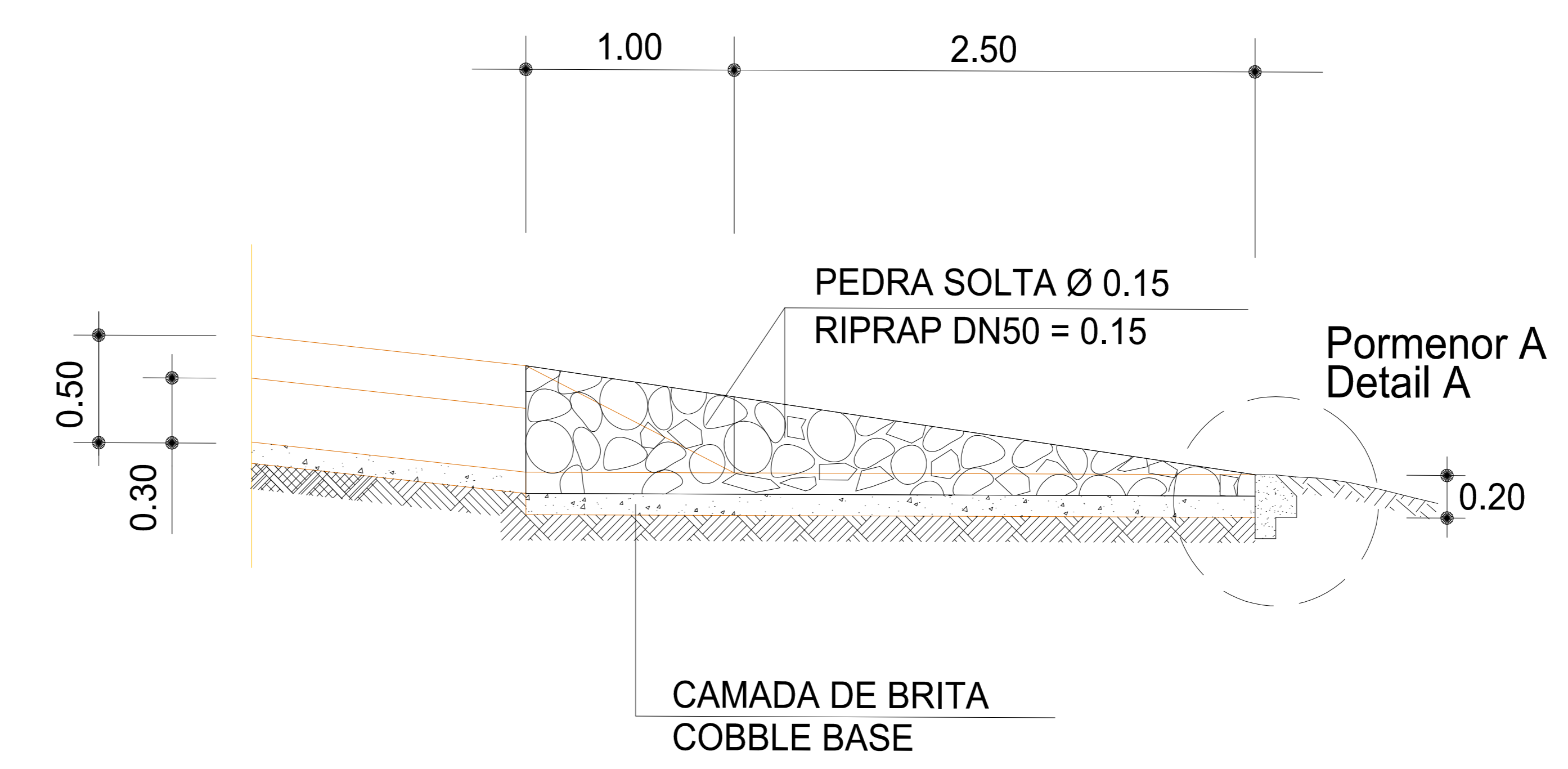
- ESTE DESENHO CARECE DE CONSULTA E ANÁLISE DE OUTRAS PEÇAS DE PROJETO.
- THIS DRAWING REQUIRES CONSULTATION AND ANALYSIS OF OTHER PROJECT ELEMENTS.

- TODAS AS DIMENSÕES REPRESENTADAS SÃO EM METROS, EXCEPTO ONDE EXPLICITAMENTE REFERIDO.
- ALL OF THE DIMENSIONS REPRESENTED ARE IN METERS, EXCEPT WHERE EXPLICITLY STATED.

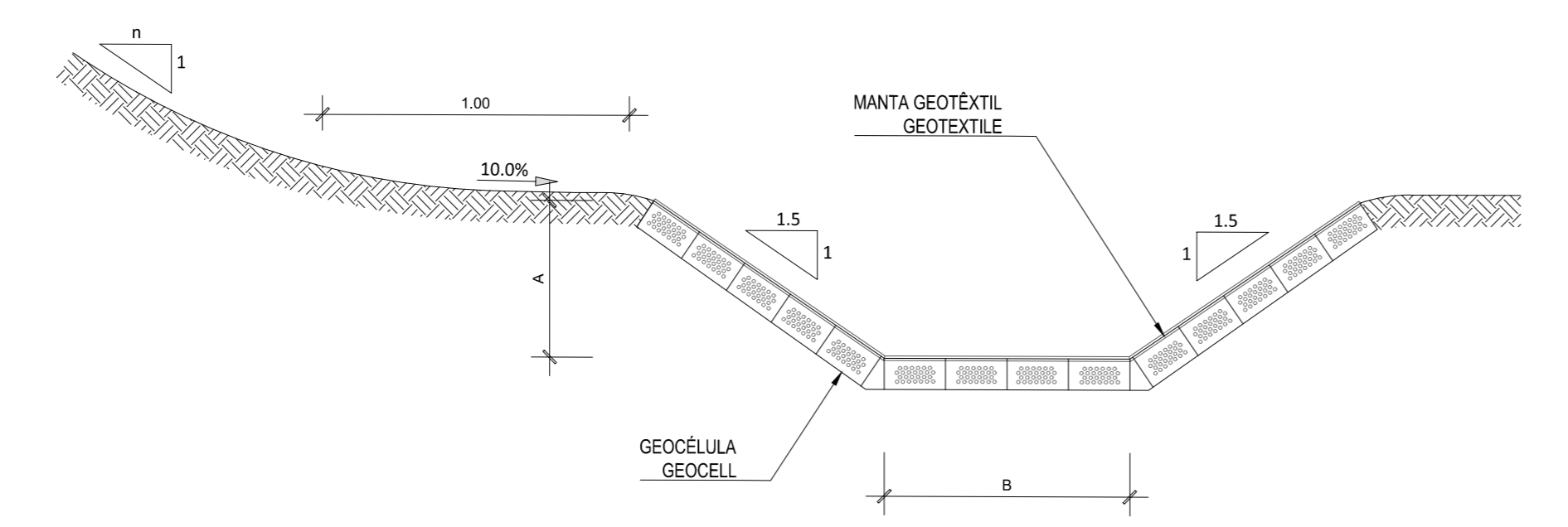
PORMENOR TIPO DE DISSIPADOR DE ENERGIA EM RIPRAP
GENERAL DETAIL FOR RIPRAP ENERGY DISSIPATOR
PLANTA/PLAN
ESCALA 1:25



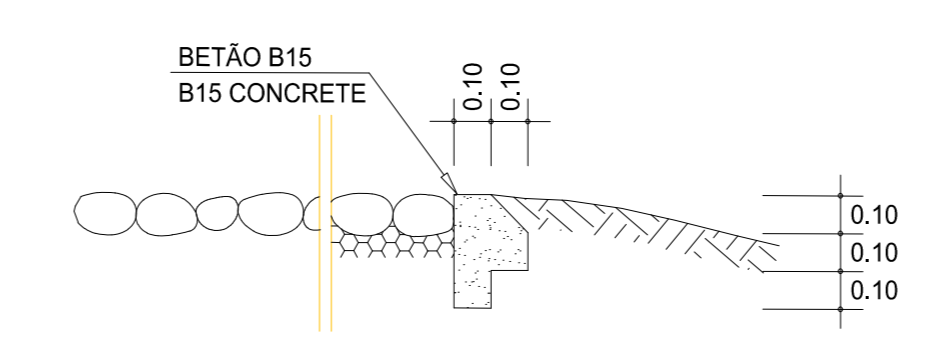
PORMENOR TIPO DE DISSIPADOR DE ENERGIA EM RIPRAP
GENERAL DETAIL FOR RIPRAP ENERGY DISSIPATOR
CORTE/SECTION A-A
ESCALA 1:25



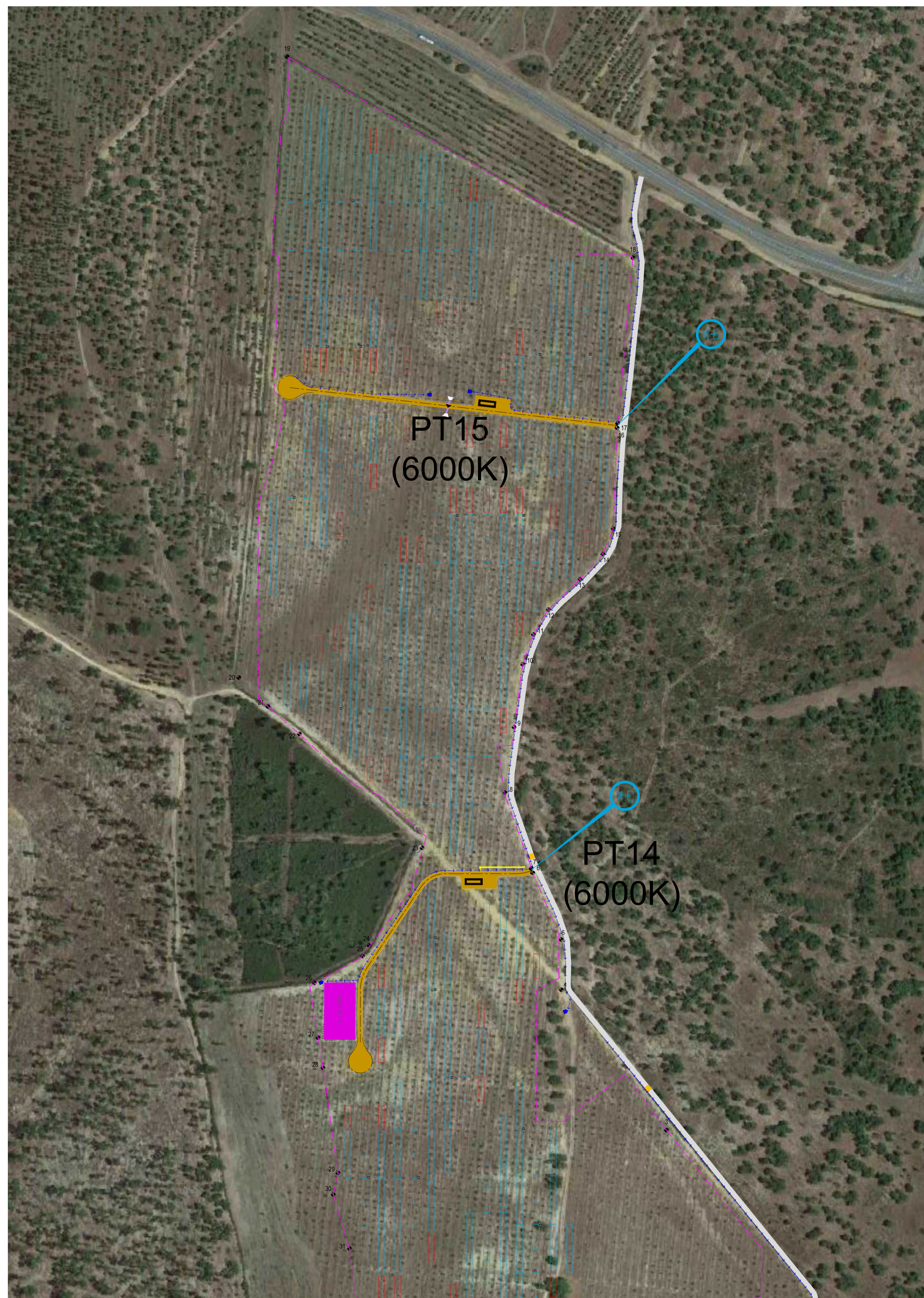
PORMENOR TIPO DE VALA DE PÉ DE TALUDE
GENERAL DETAIL FOR TOE BERM DITCH
CORTE/CROSS SECTION
ESCALA 1:25



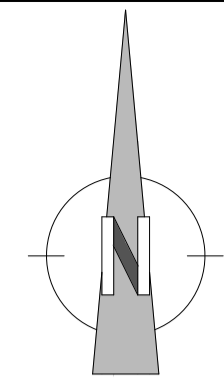
PORMENOR TIPO DE DISSIPADOR DE ENERGIA EM RIPRAP
GENERAL DETAIL FOR RIPRAP ENERGY DISSIPATOR
PORMENOR/DETAIL A
ESCALA 1:25



01	2024-09-12	5 (9,6 x 2 '(55/	CFC	PRR	ALS
00	2023-11-24	(0,66 x 2 ,1, & S/) ,567 ,668	QUADRANTE	QUADRANTE	QUADRANTE
REV.	DATE	DESCRIPTION	PREPARED	CHECKED	APPROVED
			CSF ATALAIÁ ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL		
QUADRANTE			FILE NAME: GRE.EEC.D.21.P.T.P.10891.15.026.00_bnd.dwg		
CLASSIFICATION:		FORMAT: A0	SCALE: Indicated	PLOT SCALE: 1:1	SHEET: 05 OF 05
UTILIZATION SCOPE:			TITLE: CSF DE ATALAIÁ ATALAIÁ PV PLANT DRENAGENS PORMENORES		
VALIDATED BY:			EGP CODE:		
VERIFIED BY:			GROUP: GRE.EEC	FUNCTION: D21	TYPE: PTP
COORDINATORS:			COUNTRY: 10891	TCC: 15	PLANT: 02600
SYSTEM:			PROGRESSIVE:	REVISION:	



PLANTA-CHAVE / KEY PLAN



NOTAS GERAIS / GENERAL NOTES

- CASO SE VERIFIQUE QUALQUER INCOMPATIBILIDADE NO PRESENTE PROJETO, A MESMA DEVERÁ DE IMEDIATO SER COMUNICADA POR ESCRITO PARA O PROJETISTA.
- IN CASE OF ANY INCOMPATIBILITY IN THIS PROJECT, IT SHOULD BE IMMEDIATELY COMMUNICATED IN WRITING TO THE DESIGNER.
- ESTE DESENHO CARECE DE CONSULTA E ANÁLISE DE OUTRAS PEÇAS DE PROJETO.
- THIS DRAWING REQUIRES CONSULTATION AND ANALYSIS OF OTHER PROJECT ELEMENTS.
- DEVERÃO SER VERIFICADAS EM OBRA TODAS AS CONDICIONANTES ASSUMIDAS NO PROJETO.
- ALL THE ASSUMED DESIGN CONSTRAINTS MUST BE CHECKED ON SITE. PLEASE REFER ALSO TO THE WRITTEN DOCUMENTATION.
- A LOCALIZAÇÃO DA VEDAÇÃO TERÁ EM CONTA A NÃO AFETAÇÃO DE SOBREIROIS.
- THE LOCATION OF THE FENCING WILL TAKE INTO ACCOUNT THE NON-AFFECTATION OF CORK OAKS.
- PLANO DE ACORDO COM O SISTEMA COORDENADAS PORTUGUÊS TM06-ETRS89.
- PLAN ACCORDING TO THE PORTUGUESE COORDINATE SYSTEM TM06-ETRS89.

COORDENADAS / COORDINATES

POINT / PONTO	LONG. (X)	LAT. (Y)
1	22489.9958	-25927.3520
2	22487.8005	-25919.5701
3	22368.2366	-25770.6258
4	22279.8080	-25652.6030
5	22279.6720	-25610.3120
6	22255.8217	-25554.2104
7	22254.6322	-25550.3943
8	22232.4600	-25486.7660
9	22240.0730	-25431.6600
10	22247.3179	-25378.6999
11	22256.2260	-25353.5520
12	22268.9196	-25332.7438
13	22295.5390	-25307.2020
14	22314.6880	-25285.9390
15	22323.4790	-25264.5590
16	22326.8853	-25179.9126
17	22327.3438	-25175.9407
18	22340.0120	-25036.6860
19	22048.9560	-24867.5250
20	22008.4098	-25389.9445
21	22032.9110	-25414.2890
22	22059.3700	-25437.4400
23	22162.6614	-25533.2542
24	22118.0099	-25615.2871
25	22112.5707	-25624.1949
26	22072.0460	-25646.8395
27	22075.1075	-25692.8961
28	22079.1622	-25718.2404
29	22091.9430	-25806.7590
30	22087.8030	-25824.8173
31	22101.5102	-25870.1887
32	22123.4590	-26044.5789
33	22235.5711	-26013.5203
34	22236.9453	-26259.1085
35	22237.1973	-26273.5206
36	22227.9960	-26448.8740
37	22206.4840	-26505.9940
38	22224.7346	-26523.0279
39	22262.4732	-26523.0279
40	22343.3610	-26450.9090
41	22383.4849	-26385.4443
42	22425.8183	-26332.5275
43	22477.8550	-26275.1250
44	22558.9880	-26099.9860
45	22537.0823	-26100.7394
46	22508.3669	-26129.9412
47	22459.9635	-26129.6029
48	22438.7162	-26127.1332
49	22421.8911	-26115.1693
50	22414.6526	-26079.0185
51	22427.1314	-26050.2123
52	22460.3707	-26024.8683
53	22496.5471	-25929.9691
54	22493.8350	-25928.6179

LEGENDA / LEGEND

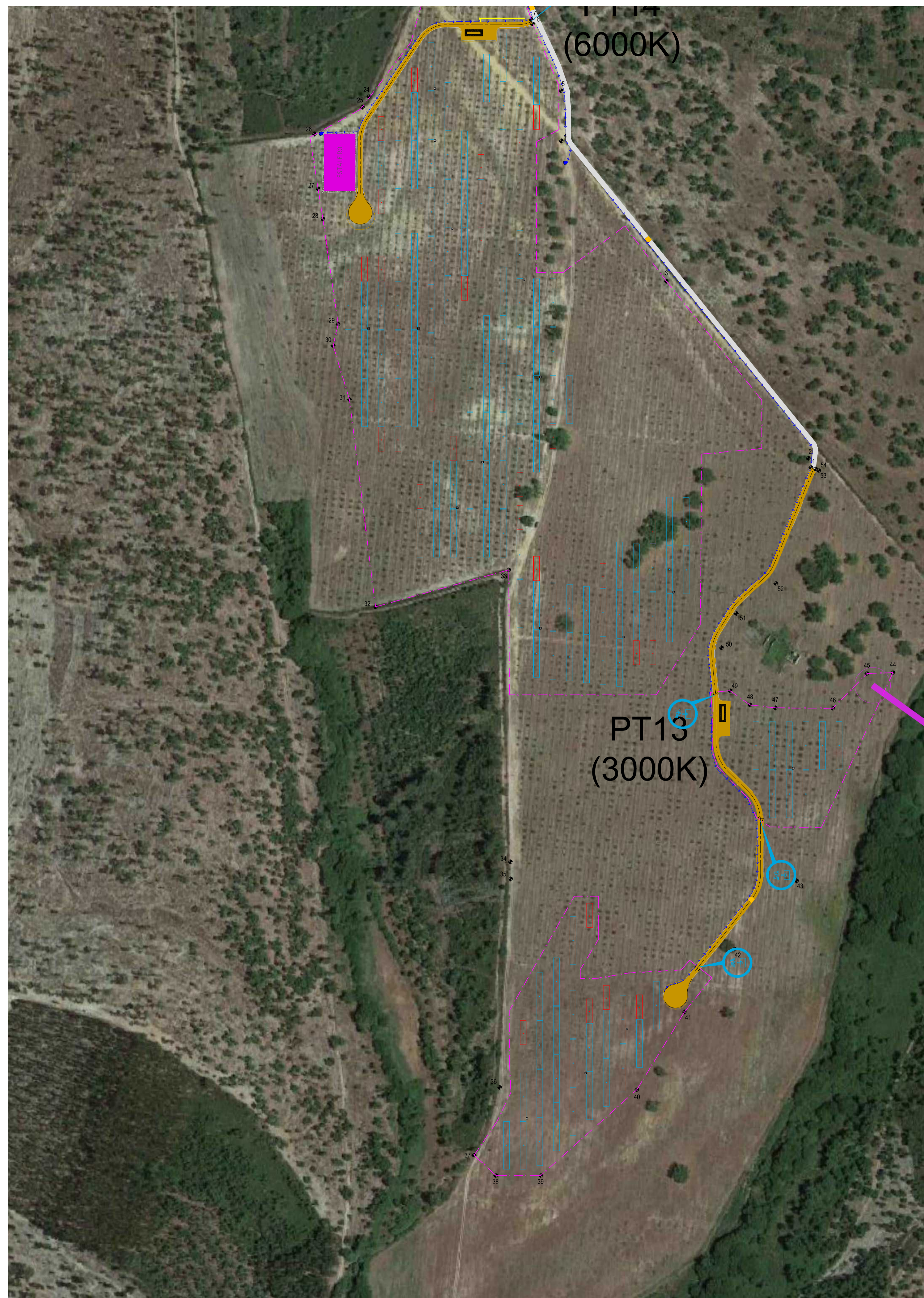
PORTUGAL	PAÍS	
PORTALEGRE	DISTRITO	
GAVIÃO	MUNICIPALITY	
	166,75 ha 19 667 m	ÁREA DE VEDAÇÃO / FENCE AREA PERÍMETRO DE VEDAÇÃO / FENCE PERIMETER
	78,67 MWp	POTÊNCIA DC TOTAL TOTAL DC POWER
	68,31 MVA	POTÊNCIA AC TOTAL @ 40°C TOTAL AC POWER @ 40°C
	1,15	RÁCIO CC / AC DC AC RATIO
	700 Wp	POTÊNCIA DOS MÓDULOS MODULE POWER
ZV15 [-55; +55]°	334 un	ESTRUTURA STRUCTURE
ZV30 [-55; +55]°	1 706 un	ESTRUTURA STRUCTURE
JOLYWOOD JW-HD132N	112 380 un	MÓDULO MODULE
SUN2000-330KTL-H1	207 un	INVERSOR INVERTER
	15 un	POSTO DE TRANSFORMAÇÃO POWER CONVERSION STATION
	4 un	POSTO DE TRANSFORMAÇÃO POWER CONVERSION STATION
	9 un	POSTO DE TRANSFORMAÇÃO POWER CONVERSION STATION
	2 un	POSTO DE TRANSFORMAÇÃO POWER CONVERSION STATION
	14 m	PITCH MÍNIMO MINIMUM PITCH
	9,20 m	ESPAÇAMENTO LIVRE MÍNIMO FREE ROW DISTANCE
	1 un	SUBESTAÇÃO SUBSTATION
	14 un	PORTÕES DE ACESSO ACCESS GATES
	33kV	LNHA AÉREA DE MÉDIA TENSÃO MEDIUM VOLTAGE AERIAL LINE
		VIAS DE ACESSO NOVAS NEW ACCESS ROADS
		VIAS DE ACESSO EXISTENTES EXISTING ACCESS ROADS
		ESTALEIRO CONSTRUCTION SITE
		PASSAGEM NÃO GALGÁVEL SHALLOW CULVERT CROSSING
		PASSAGEM GALGÁVEL OVERTOPPING AREA FOR ROADWAY
		BACIA DE ENROCAMENTO RIPRAP ENERGY DISSIPATION STRUCTURE
		PASSAGEM HIDRÁULICA CULVERT
		VALETA DE PLATAFORMA NÃO REVESTIDA ROADWAY DITCH (UNREVETTED)
		VALA DE PÉ DE TALUDE NÃO REVESTIDA TOE BERM DITCH (UNREVETTED)
		VALA DE ENCAMINHAMENTO ROUTING DITCH
		VALA DE CRISTA CREST DITCH

REV.	DATE	DESCRIPTION	PREPARED	CHECKED	APPROVED
03	2024-09-12	REVISÃO GERAL / GENERAL REVISION	CFC	PRR	RAU
			QUADRANTE	QUADRANTE	QUADRANTE
			RST	PRR	ALS
02	2023-11-30	REVISÃO GERAL / GENERAL REVISION			
			QUADRANTE	QUADRANTE	QUADRANTE
			RST	PRR	ALS
01	2023-11-24	REVISÃO LAYOUT / LAYOUT REVISION			
			QUADRANTE	QUADRANTE	QUADRANTE
			RST	PRR	ALS
00	2023-10-20	EMIÇÃO INICIAL / FIRST ISSUE	CFC	PRR	ALS
			QUADRANTE	QUADRANTE	QUADRANTE

		PROJECT: CSF ATALAIA ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL			
		FILE NAME: GRE.EEC.D.21.P.T.P.10891.15.028.03.dwg			
CLASSIFICATION:		FORMAT: A1	SCALE: Indicated	PLOT SCALE: 1:1	SHEET: 01 OF 06
UTILIZATION SCOPE:		TITLE: CSF DE ATALAIA ATALAIA PV PLANT VEDAÇÃO E PORTÕES PLANTA GERAL DE IMPLANTAÇÃO			
EGP VALIDATION		EGP CODE			
VALIDATED BY:	GROUP:	FUNCTION:	TYPE:	ISSUER:	COUNTRY:
VERIFIED BY:	TEC.:	PLANT:	SYSTEM:	PROGRESSIVE:	REVISION:
COLLABORATORS:		GRE.EEC D 21 P T P 1 0 8 9 1 1 5 0 2 8 0 3			

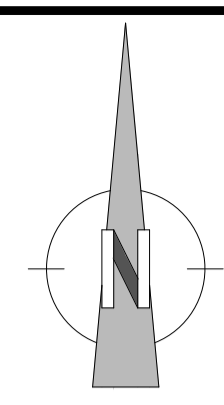
VEDAÇÃO E PORTÕES - PLANTA GERAL DE IMPLANTAÇÃO
 FENCE AND GATES - GENERAL LAYOUT
 ESCALA 1:2000 / SCALE 1:2000

This document is property of Endesa Power SpA. It is strictly forbidden to reproduce this document, in whole or in part, and to provide to others any related information without the previous written consent by Endesa Power SpA.



VEDAÇÃO E PORTÕES - PLANTA GERAL DE IMPLANTAÇÃO
 FENCE AND GATES - GENERAL LAYOUT
 ESCALA 1:2000 / SCALE 1:2000

PLANTA-CHAVE / KEY PLAN



COORDENADAS / COORDINATES

POINT / PONTO	LONG. (X)	LAT. (Y)
1	22489.9958	-25927.3520
2	22487.8005	-25919.5701
3	22368.2366	-25770.6258
4	22279.8080	-25652.6030
5	22279.6720	-25610.3120
6	22255.8217	-25554.2104
7	22254.6322	-25550.3943
8	22232.4600	-25486.7660
9	22240.0730	-25431.6600
10	22247.3179	-25378.6999
11	22256.2260	-25353.5520
12	22268.9196	-25332.7438
13	22295.5390	-25307.2020
14	22314.6880	-25285.9390
15	22323.4790	-25264.5590
16	22326.8853	-25179.9126
17	22327.3438	-25175.9407
18	22340.0120	-25036.6860
19	22048.9560	-24867.5250
20	22008.4098	-25389.9445
21	22032.9110	-25414.2890
22	22059.3700	-25437.4400
23	22162.8614	-25533.2542
24	22118.0099	-25615.2871
25	22112.5707	-25624.1949
26	22072.0460	-25646.8395
27	22075.1075	-25692.8961
28	22079.1622	-25718.2404
29	22091.9430	-25806.7590
30	22087.8030	-25824.8173
31	22101.5102	-25870.1887
32	22123.4590	-26044.5789
33	22235.5711	-26013.5203
34	22236.9453	-26259.1085
35	22237.1973	-26273.5206
36	22227.9960	-26448.8740
37	22206.4840	-26505.9940
38	22224.7346	-26523.0279
39	22262.4732	-26523.0279
40	22343.3610	-26450.9090
41	22383.4849	-26385.4443
42	22425.8183	-26332.5275
43	22477.8550	-26275.1250
44	22558.9880	-26099.9860
45	22537.0823	-26100.7394
46	22508.3669	-26129.9412
47	22459.9635	-26129.6029
48	22438.7162	-26127.1332
49	22421.8911	-26115.1693
50	22414.6526	-26079.0185
51	22427.1314	-26050.2123
52	22460.3707	-26024.8683
53	22496.5471	-25929.9691
54	22493.8350	-25928.6179

NOTAS GERAIS / GENERAL NOTES

- CASO SE VERIFIQUE QUALQUER INCOMPATIBILIDADE NO PRESENTE PROJETO, A MESMA DEVERÁ DE IMEDIATO SER COMUNICADA POR ESCRITO PARA O PROJETISTA.
- IN CASE OF ANY INCOMPATIBILITY IN THIS PROJECT, IT SHOULD BE IMMEDIATELY COMMUNICATED IN WRITING TO THE DESIGNER.
- ESTE DESENHO CARECE DE CONSULTA E ANÁLISE DE OUTRAS PEÇAS DE PROJETO.
- THIS DRAWING REQUIRES CONSULTATION AND ANALYSIS OF OTHER PROJECT ELEMENTS.
- DEVERÃO SER VERIFICADAS EM OBRA TODAS AS CONDIÇÕES ASSUMIDAS NO PROJETO.
- ALL THE ASSUMED DESIGN CONSTRAINTS MUST BE CHECKED ON SITE. PLEASE REFER ALSO TO THE WRITTEN DOCUMENTATION.
- A LOCALIZAÇÃO DA VEDAÇÃO TERÁ EM CONTA A NÃO AFETAÇÃO DE SOBRIÇOS.
- THE LOCATION OF THE FENCING WILL TAKE INTO ACCOUNT THE NON-AFFECTATION OF CORK OAKS.
- PLANO DE ACORDO COM O SISTEMA COORDENADAS PORTUGUÊS TM06-ETRS89.
- PLAN ACCORDING TO THE PORTUGUESE COORDINATE SYSTEM TM06-ETRS89.

LEGENDA / LEGEND

PORTUGAL	PAÍS / COUNTRY	
PORTALEGRE	DISTRITO / DISTRICT	
GAVIÃO	CONCELHO / MUNICIPALITY	
	166,75 ha 19 667 m	ÁREA DE VEDAÇÃO / FENCE AREA PERÍMETRO DE VEDAÇÃO / FENCE PERIMETER
	78,67 MWp	POTÊNCIA DC TOTAL TOTAL DC POWER
	68,31 MVA	POTÊNCIA AC TOTAL @ 40°C TOTAL AC POWER @ 40°C
	1,15	RÁCIO CC / AC DC AC RATIO
	700 Wp	POTÊNCIA DOS MÓDULOS MODULE POWER
ZV15 [-55; +55]º	334 un	ESTRUTURA STRUCTURE
ZV30 [-55; +55]º	1 706 un	ESTRUTURA STRUCTURE
JOLYWOOD JH-HD132N	112 380 un	MÓDULO MODULE
SUN2000-330KTL-H1	207 un	INVERSOR INVERTER
	15 un	POSTO DE TRANSFORMAÇÃO POWER CONVERSION STATION
JUPITER-300K-H1 (PT7, PT9, PT12, PT13)	4 un	POSTO DE TRANSFORMAÇÃO POWER CONVERSION STATION
JUPITER-800K-H1 (PT1, PT2, PT3, PT4, PT5, PT6, PT8, PT14, PT15)	9 un	POSTO DE TRANSFORMAÇÃO POWER CONVERSION STATION
JUPITER-900K-H1 (PT10, PT11)	2 un	POSTO DE TRANSFORMAÇÃO POWER CONVERSION STATION
	14 m	PITCH MÍNIMO MINIMUM PITCH
	9,20 m	ESPACAMENTO LIVRE MÍNIMO FREE ROW DISTANCE
	1 un	SUBESTAÇÃO SUBSTATION
	14 un	PORTÕES DE ACESSO ACCESS GATES
	33kV	LINHA AÉREA DE MÉDIA TENSÃO MEDIUM VOLTAGE AERIAL LINE
		VIAS DE ACESSO NOVAS NEW ACCESS ROADS
		VIAS DE ACESSO EXISTENTES EXISTING ACCESS ROADS
		ESTALEIRO CONSTRUCTION SITE
		PASSAGEM NÃO GALGÁVEL SHALLOW CULVERT CROSSING
		PASSAGEM GALGÁVEL OVERTOPPING AREA FOR ROADWAY
		BACIA DE ENROCAMENTO RIPRAP ENERGY DISSIPATION STRUCTURE
		PASSAGEM HIDRÁULICA CULVERT
		VALETA DE PLATAFORMA NÃO REVESTIDA ROADWAY DITCH (UNREVESTED)
		VALA DE PÉ DE TALUDE NÃO REVESTIDA TOE BERM DITCH (UNREVESTED)
		VALA DE ENCAMINHAMENTO ROUTING DITCH
		VALA DE CRISTA CREST DITCH

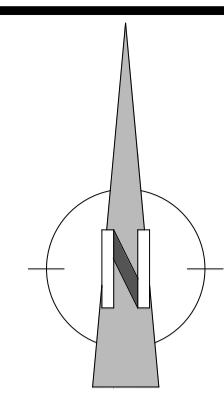
03	2024-09-12	REVISÃO GERAL / GENERAL REVISION	CFC	PRR	RAU
			QUADRANTE	QUADRANTE	QUADRANTE
02	2023-11-30	REVISÃO GERAL / GENERAL REVISION	RST	PRR	ALS
			QUADRANTE	QUADRANTE	QUADRANTE
01	2023-11-24	REVISÃO LAYOUT / LAYOUT REVISION	RST	PRR	ALS
			QUADRANTE	QUADRANTE	QUADRANTE
00	2023-10-20	EMIÇÃO INICIAL / FIRST ISSUE	CFC	PRR	ALS
			QUADRANTE	QUADRANTE	QUADRANTE

CONTRACTORS LOGO		PROJECT:	
	www.qd-eng.com	CSF ATALAIA ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL	
FILE NAME:		GRE.EEC.D.21.PT.P.10891.15.028.03.dwg	
CLASSIFICATION:	FORMAT:	SCALE:	PLOT SCALE:
	A1	Indicated	1:1
UTILIZATION SCOPE:		SHEET:	
Engineering & Construction EGP VALIDATION		02 OF 06	
TITLE:			
CSF DE ATALAIA ATALAIA PV PLANT VEDAÇÃO E PORTÕES PLANTA GERAL DE IMPLANTAÇÃO			
EGP CODE			
VALIDATED BY:	GROUP:	FUNCTION:	TYPE:
	GRE.EEC	D.21	PT.P
VERIFIED BY:	ISSUER:	COUNTRY:	PLANT:
	10891	15	028
COLLABORATORS:	SYSTEM:	PROGRESSIVE:	REVISION:
	03		

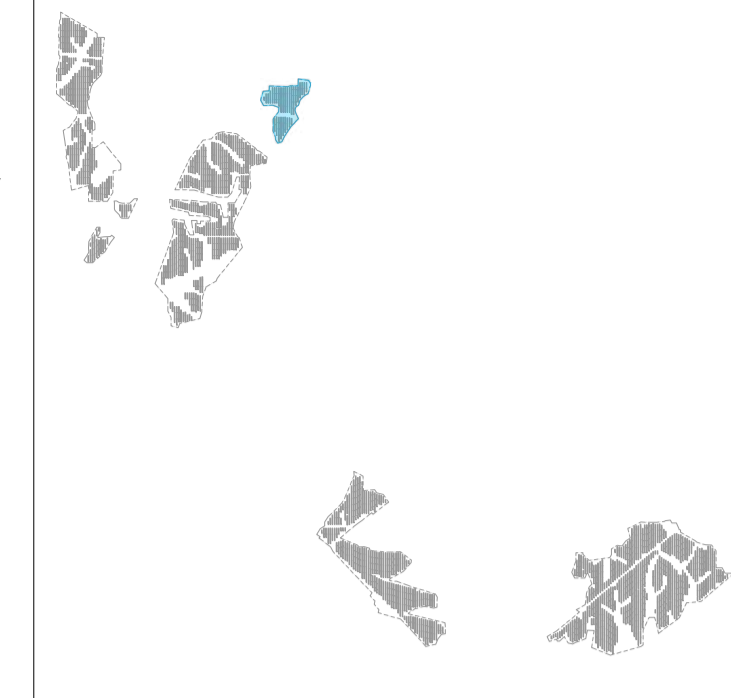
This document is property of Enel Green Power SpA. It is strictly forbidden to reproduce this document, in whole or in part, and to provide to others any related information without the previous written consent by Enel Green Power SpA.



VEDAÇÃO E PORTÕES - PLANTA GERAL DE IMPLANTAÇÃO
 FENCE AND GATES - GENERAL LAYOUT
 ESCALA 1:1000 / SCALE 1:1000



PLANTA-CHAVE / KEY PLAN



COORDENADAS / COORDINATES		
POINT / PONTO	LONG. (X)	LAT. (Y)
1	23605.4302	-25590.0001
2	23607.9992	-25586.9277
3	23621.6905	-25572.2510
4	23605.9988	-25536.0767
5	23599.2346	-25514.4950
6	23605.9988	-25494.5034
7	23622.3119	-25483.0539
8	23632.7813	-25449.1286
9	23669.6700	-25418.1660
10	23684.3766	-25410.2878
11	23701.8902	-25349.7422
12	23699.6964	-25334.9653
13	23688.3208	-25318.3570
14	23621.0853	-25310.7766
15	23620.6010	-25349.7440
16	23570.4570	-25351.7350
17	23559.7530	-25357.9660
18	23429.9439	-25356.0678
19	23429.7900	-25369.7596
20	23428.6604	-25387.1955
21	23389.6872	-25391.2143
22	23372.1033	-25448.5017
23	23391.5590	-25484.7266
24	23453.6455	-25483.8674
25	23492.7313	-25497.1645
26	23490.3193	-25526.6079
27	23454.8430	-25574.1120
28	23454.2770	-25652.6630
29	23471.0270	-25694.3977
30	23471.0270	-25709.0761
31	23485.6237	-25732.2013
32	23511.6028	-25724.1603
33	23530.8409	-25686.9239
34	23552.1550	-25653.9430
35	23574.0160	-25623.6850
36	23594.8196	-25601.3937

NOTAS GERAIS / GENERAL NOTES

- CASO SE VERIFIQUE QUALQUER INCOMPATIBILIDADE NO PRESENTE PROJETO, A MESMA DEVERÁ DE IMEDIATO SER COMUNICADA POR ESCRITO PARA O PROJETISTA.
- IN CASE OF ANY INCOMPATIBILITY IN THIS PROJECT, IT SHOULD BE IMMEDIATELY COMMUNICATED IN WRITING TO THE DESIGNER.
- ESTE DESENHO CARECE DE CONSULTA E ANÁLISE DE OUTRAS PEÇAS DE PROJETO.
- THIS DRAWING REQUIRES CONSULTATION AND ANALYSIS OF OTHER PROJECT ELEMENTS.
- DEVERÃO SER VERIFICADAS EM OBRA TODAS AS CONDICIONANTES ASSUMIDAS NO PROJETO.
- ALL THE ASSUMED DESIGN CONSTRAINTS MUST BE CHECKED ON SITE. PLEASE REFER ALSO TO THE WRITTEN DOCUMENTATION.
- A LOCALIZAÇÃO DA VEDAÇÃO TERÁ EM CONTA A NÃO AFETAÇÃO DE SOBREIROIS.
- THE LOCATION OF THE FENCING WILL TAKE INTO ACCOUNT THE NON-AFFECTATION OF CORK OAKS.
- PLANO DE ACORDO COM O SISTEMA COORDENADAS PORTUGUESA TM06-ETRS89.
- PLAN ACCORDING TO THE PORTUGUESE COORDINATE SYSTEM TM06-ETRS89.

LEGENDA / LEGEND

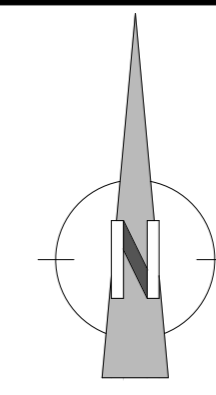
PORTUGAL	PAÍS	COUNTRY
PORTALEGRE	DISTRITO	DISTRICT
GAVIÃO	MUNICIPALIDADE	MUNICIPALITY
	166,75 ha	ÁREA DE VEDAÇÃO / FENCE AREA
	19 667 m	PERÍMETRO DE VEDAÇÃO / FENCE PERIMETER
	78,67 MWp	POTÊNCIA DC TOTAL
		TOTAL DC POWER
	68,31 MVA	POTÊNCIA AC TOTAL @ 40°C
		TOTAL AC POWER @ 40°C
	1,15	RÁCIO CC / AC
		DC AC RATIO
	700 Wp	POTÊNCIA DOS MÓDULOS
		MODULE POWER
	ZV15 [-55; +55]º	334 un
		ESTRUTURA
		STRUCTURE
	ZV30 [-55; +55]º	1 706 un
		ESTRUTURA
		STRUCTURE
	JOLYWOOD JWH132N	112 380 un
		MÓDULO
		MODULE
	SUN2000-330KTL-H1	207 un
		INVERSOR
		INVERTER
		15 un
		POSTO DE TRANSFORMAÇÃO
		POWER CONVERSION STATION
	JUPITER-3000K-H1 (PT7, PT9, PT12, PT13)	4 un
		POSTO DE TRANSFORMAÇÃO
		POWER CONVERSION STATION
	JUPITER-8000K-H1 (PT1, PT2, PT3, PT4, PT5, PT6, PT8, PT14, PT15)	9 un
		POSTO DE TRANSFORMAÇÃO
		POWER CONVERSION STATION
	JUPITER-8000K-H1 (PT10, PT11)	2 un
		POSTO DE TRANSFORMAÇÃO
		POWER CONVERSION STATION
		14 m
		PITCH MÍNIMO
		MINIMUM PITCH
		9,20 m
		ESPAÇAMENTO LIVRE MÍNIMO
		FREE ROW DISTANCE
		1 un
		SUBESTAÇÃO
		SUBSTATION
		14 un
		PORTÕES DE ACESSO
		ACCESS GATES
		33kV
		LNHA AÉREA DE MÉDIA TENSÃO
		MEDIUM VOLTAGE AERIAL LINE
		VIAS DE ACESSO NOVAS
		NEW ACCESS ROADS
		VIAS DE ACESSO EXISTENTES
		EXISTING ACCESS ROADS
		ESTALEIRO
		CONSTRUCTION SITE
		PASSAGEM NÃO GALGÁVEL
		SHALLOW CULVERT CROSSING
		PASSAGEM GALGÁVEL
		OVERTOPPING AREA FOR ROADWAY
		BACIA DE ENROCAMENTO
		RIPRAP ENERGY DISSIPATION STRUCTURE
		PASSAGEM HIDRÁULICA
		CULVERT
		VALETA DE PLATAFORMA NÃO REVESTIDA
		ROADWAY DITCH (UNREVETTED)
		VALA DE PÉ DE TALUDE NÃO REVESTIDA
		TOE BERM DITCH (UNREVETTED)
		VALA DE ENCAMINHAMENTO
		ROUTING DITCH
		VALA DE CRISTA
		CREST DITCH

REV.	DATE	DESCRIPTION	PREPARED	CHECKED	APPROVED
03	2024-09-12	REVISÃO GERAL / GENERAL REVISION	CFC	PRR	RAU
			QUADRANTE	QUADRANTE	QUADRANTE
			RST	PRR	ALS
02	2023-11-30	REVISÃO GERAL / GENERAL REVISION	QUADRANTE	QUADRANTE	QUADRANTE
			RST	PRR	ALS
01	2023-11-24	REVISÃO LAYOUT / LAYOUT REVISION	QUADRANTE	QUADRANTE	QUADRANTE
			RST	PRR	ALS
00	2023-10-20	EMIÇÃO INICIAL / FIRST ISSUE	CFC	PRR	ALS
			QUADRANTE	QUADRANTE	QUADRANTE

CONTRACTORS LOGO	PROJECT:	CSF ATALAIA			
		ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL			
www.qd-eng.com	FILE NAME:	GRE.EEC.D.21.P.T.P.10891.15.028.03.dwg			
	CLASSIFICATION:	FORMAT:	SCALE:	PLOT SCALE:	SHEET:
		A1	Indicated	1:1	03 OF 06
Engineering & Construction	UTILIZATION SCOPE:	TITLE:			
EGP VALIDATION		CSF DE ATALAIA ATALAIA PV PLANT			
VALIDATED BY:		VEDAÇÃO E PORTÕES			
VERIFIED BY:		PLANTA GERAL DE IMPLANTAÇÃO			
COLLABORATORS:		EGP CODE			
		GROUP	FUNCTION	TYPE	ISSUER
		TEC.	COUNTRY	PLANT	SYSTEM
		PROGRESSIVE	REVISION		
		GRE.EEC.D.21.P.T.P.10891.15.028.03			

This document is property of Enel Green Power SpA. It is strictly forbidden to reproduce this document, in whole or in part, and to provide to others any related information without the previous written consent by Enel Green Power SpA.

PLANTA-CHAVE / KEY PLAN

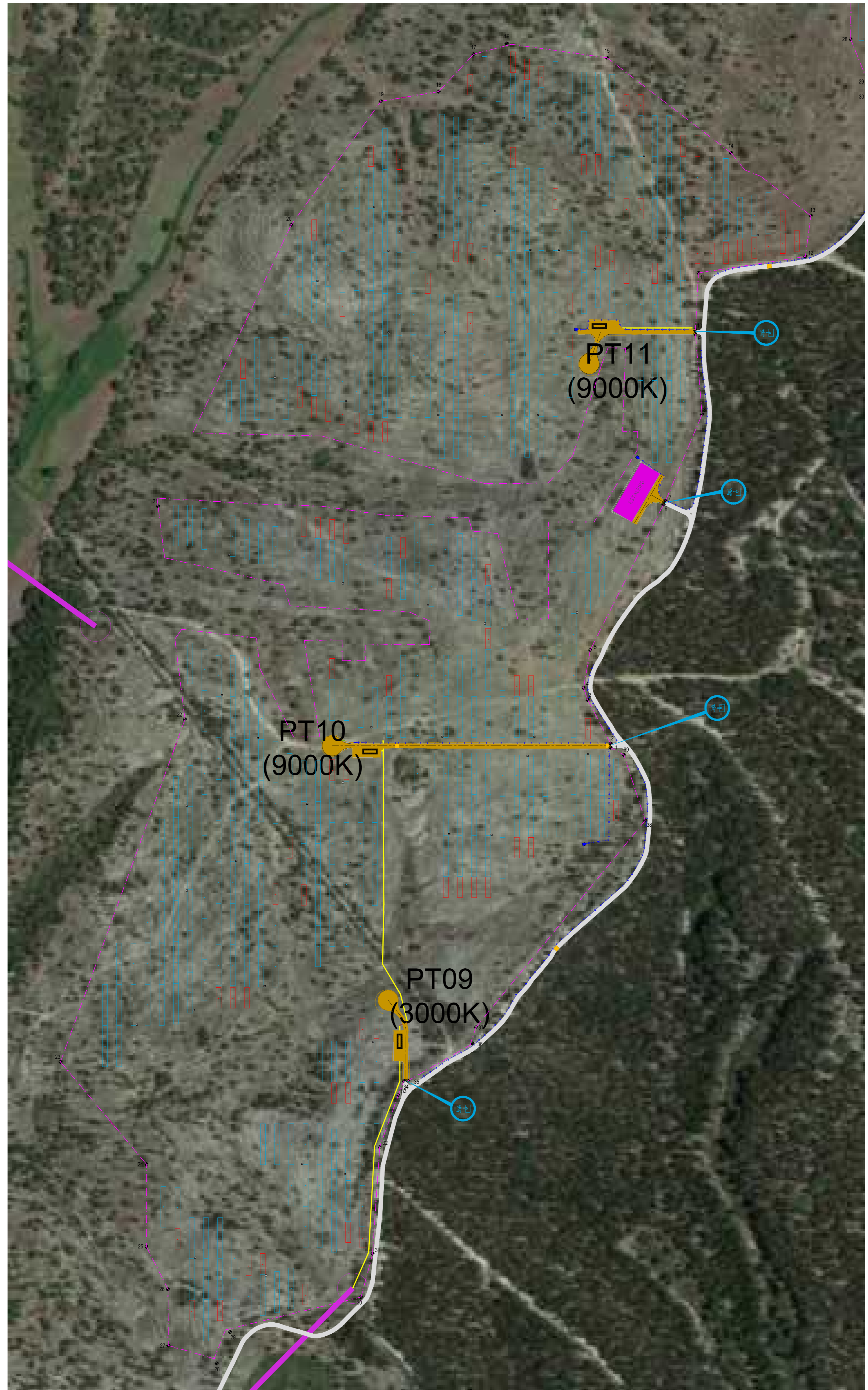


NOTAS GERAIS / GENERAL NOTES

- CASO SE VERIFIQUE QUALQUER INCOMPATIBILIDADE NO PRESENTE PROJETO, A MESMA DEVERÁ DE IMEDIATO SER COMUNICADA POR ESCRITO PARA O PROJETISTA.
- IN CASE OF INCOMPATIBILITY IN THIS PROJECT, IT SHOULD BE IMMEDIATELY COMMUNICATED IN WRITING TO THE DESIGNER.
- ESTE DESENHO CARECE DE CONSULTA E ANÁLISE DE OUTRAS PEÇAS DE PROJETO.
- THIS DRAWING REQUIRES CONSULTATION AND ANALYSIS OF OTHER PROJECT ELEMENTS.
- DEVEM SER VERIFICADAS EM OBRA TODAS AS CONDIÇÕES ASSUMIDAS NO PROJETO.
- ALL THE ASSUMED DESIGN CONSTRAINTS MUST BE CHECKED ON SITE. PLEASE REFER ALSO TO THE WRITTEN DOCUMENTATION.
- A LOCALIZAÇÃO DA VEDAÇÃO TERÁ EM CONTA A NÃO AFETAÇÃO DE SOBRESOLOS.
- THE LOCATION OF THE FENCING WILL TAKE INTO ACCOUNT THE NON-AFFECTATION OF OVERGROWS.
- PLANO DE ACÓRDIO COM O SISTEMA COORDENADAS PORTUGUÊS TIM-ETRS89.
- PLAN ACCORDING TO THE PORTUGUESE COORDINATE SYSTEM TIM-ETRS89.

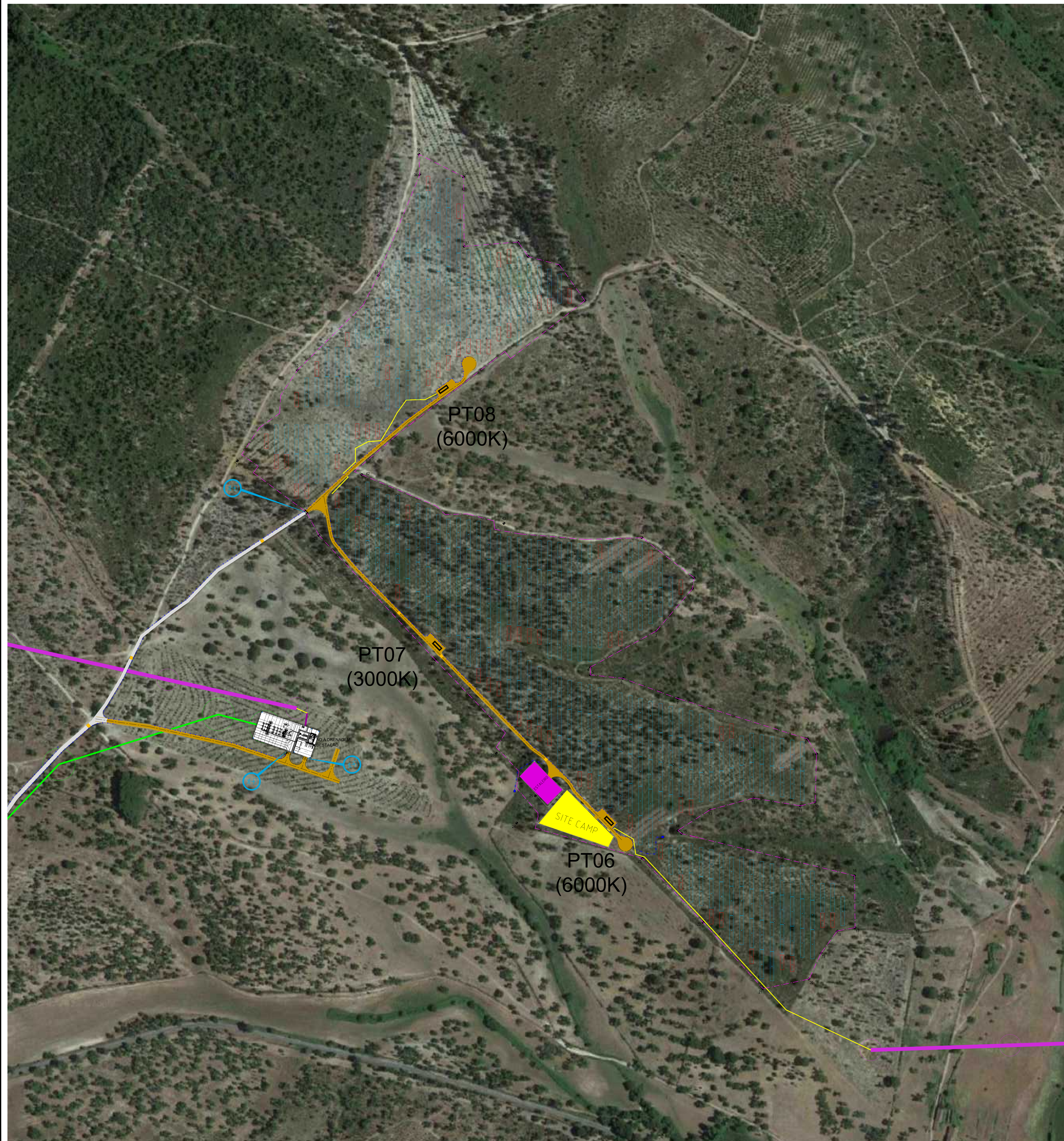
LEGENDA / LEGEND

PORTUGAL	PAÍS	COUNTRY
PORTALEGRE	DISTRICTO	DISTRICT
GAIVÃO	CONCELHO	MUNICIPALITY
196.73 m	ÁREA DE VEDAÇÃO / FENCE AREA	19.67 ha
78.07 m	PERÍMETRO DE VEDAÇÃO / FENCE PERIMETER	78.07 m
78.07 m	POTÊNCIA DC TOTAL	78.07 MW
68.31 MW	POTÊNCIA AC TOTAL @ 40°C	68.31 MW
1.15	RÁDIO DC / AC	1.15
700 Wp	POTÊNCIA DOS MÓDULOS	700 Wp
2715	ESTRUTURA	2715
145	ESTRUTURA	145
2700	ESTRUTURA	2700
155	ESTRUTURA	155
112	MÓDULO	112
207	INVERSOR	207
15	POSTO DE TRANSFORMAÇÃO	15
4	POSTO DE TRANSFORMAÇÃO	4
9	POSTO DE TRANSFORMAÇÃO	9
2	POSTO DE TRANSFORMAÇÃO	2
14	FICHA MÍNIMO	14
8.20	ESPACAMENTO LÍMITE MÍNIMO	8.20
1	SUBESTAÇÃO	1
14	PORTÕES DE ACESSO	14
32V	LINHA AÉREA DE MÉDIA TENSÃO	32V
	VIA DE ACESSO NOVAS	
	VIAS DE ACESSO EXISTENTES	
	ESTALEIRO	
	PASSAGEM NÃO GALVÃO	
	PASSAGEM GALVÃO	
	BACIA DE ENFOCAMENTO	
	PASSAGEM HIDRÁULICA	
	VALETA DE PLATAFORMA NÃO REVESTIDA	
	VALA DE PE DE TALUDE NÃO REVESTIDA	
	VALA DE ENCAINHAMENTO	
	VALA DE CRISTA	



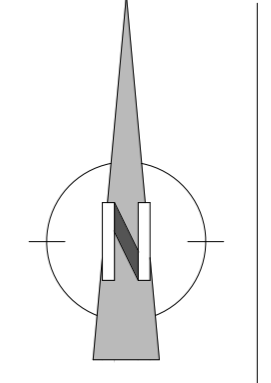
REV.	DATE	DESCRIPTION	PREPARED	CHECKED	APPROVED
03	2024-09-12	REVISÃO GERAL / GENERAL REVISION			
02	2023-11-30	REVISÃO GERAL / GENERAL REVISION			
01	2023-11-24	REVISÃO LAYOUT / LAYOUT REVISION			
00	2023-10-20	EMISSÃO INICIAL / FIRST ISSUE			

	PROJECT:	CSF ATALAJIA		
	FILE NAME:	ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL		
CLASSIFICATION:	FORMAT:	SCALE:	FLUT SCALE:	SHEET:
	GRE.EEC.D.21.PTP.10891.15.028.03.dwg	A0	Indicated	1:1
UTILIZATION SCOPE:	TITLE:			
	CSF DE ATALAJIA ATALAJIA PV PLANT			
	VEDAÇÃO E PORTÕES			
	PLANTA GERAL DE IMPLANTAÇÃO			
VALIDATED BY:	EGP CODE			
VERIFIED BY:	GROUP:	FUNCTION:	TITLE:	PLANT:
	GRE.EEC	D21	PTP	10891
COORDINATOR:	15	028	03	



VEDAÇÃO E PORTÕES - PLANTA GERAL DE IMPLANTAÇÃO
 FENCE AND GATES - GENERAL LAYOUT
 ESCALA 1:2000 / SCALE 1:2000

PLANTA-CHAVE / KEY PLAN



NOTAS GERAIS / GENERAL NOTES

CAO SE VERIFICAR QUALQUER INCOMPATIBILIDADE NO PRESENTE PROJETO, A MESMA DEVERÁ SER MEDIADA POR COMODOS POR ESCRITO PARA O PROJETISTA.

IN CASE OF ANY INCOMPATIBILITY IN THIS PROJECT, IT SHOULD BE IMMEDIATELY COMMUNICATED IN WRITING TO THE DESIGNER.

ESTE DESENHO CARECE DE CONSULTA E ANÁLISE DE OUTRAS PEÇAS DE PROJETO.

THIS DRAWING REQUIRES CONSULTATION AND ANALYSIS OF OTHER PROJECT ELEMENTS.

DEBEM SER VERIFICADAS EM OBRA TODAS AS CONDIÇÕES ASSUMIDAS NO PROJETO.

ALL THE ASSUMED DESIGN CONSTRAINTS MUST BE CHECKED ON SITE. PLEASE REFER ALSO TO THE WRITTEN DOCUMENTATION.

A LOCALIZAÇÃO DA VEDAÇÃO TERÁ EM CONTA A NÃO AFETAÇÃO DE SOBRERROS.

THE LOCATION OF THE FENCING WILL TAKE INTO ACCOUNT THE NON-AFFECTATION OF OVERHANGS.

PLANO DE ACORDO COM O SISTEMA COORDENADAS PORTUGUÊS TM66-ETRS89

PLAN ACCORDING TO THE PORTUGUESE COORDINATE SYSTEM TM66-ETRS89

LEGENDA / LEGEND

PORTUGAL	PAÍS	COUNTRY
PORTALEGRE	DISTRICTO	DISTRICT
GAIVÃO	CONCELHO	MUNICIPALITY
NO PROJETO	196.73 m	ÁREA DE VEDAÇÃO / FENCE AREA
	19.667 m	PERÍMETRO DE VEDAÇÃO / FENCE PERIMETER
	70.87 MW	POTÊNCIA DC TOTAL
	68.31 MW	POTÊNCIA AC TOTAL @ 40°C
	1.15	RÁDIO DC/AC
	700 Wp	POTÊNCIA DOS MÓDULOS
	2700	ESTRUTURA
	1700	ESTRUTURA
	112 385 m	MÓDULO
	207 m	INVERSOR
	15 m	POSTO DE TRANSFORMAÇÃO
	4 m	POSTO DE TRANSFORMAÇÃO
	9 m	POSTO DE TRANSFORMAÇÃO
	2 m	POSTO DE TRANSFORMAÇÃO
	14 m	FITCH MINIMO
	8.00 m	ESPAÇAMENTO LIVRE MINIMO
	1 m	SUBESTAÇÃO
	14 m	PORTÕES DE ACESSO
	32kV	VAL DE ACESSO NOVAS
		VAL DE ACESSO EXISTENTES
		ESTALEIRO
		PASSAGEM NÃO GALVÃO
		PASSAGEM GALVÃO
		BACIA DE ENFOCAMENTO
		PASSAGEM HIDRÁULICA
		VALETA DE PLATIFORMA NÃO REVESTIDA
		VALA DE PE DE TALUDE NÃO REVESTIDA
		VALA DE ENCAMINHAMENTO
		VALA DE CRISTA

REV.	DATE	DESCRIPTION	PREPARED	CHECKED	APPROVED
03	2024-09-12	REVISÃO GERAL / GENERAL REVISION	CFC	PRR	RAU
02	2023-11-30	REVISÃO GERAL / GENERAL REVISION	RST	PRR	ALS
01	2023-11-24	REVISÃO LAYOUT / LAYOUT REVISION	RSE	PRR	ALS
00	2023-10-20	EMISSÃO INICIAL / FIRST ISSUE	CFC	PRR	ALS

QUADRANTE

PROJECT: **CSF ATALIAIA**
ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL

FILE NAME: GRE.EEC.D.11.P.T.P.10891.15.028.03.dwg

CLASSIFICATION: **A0 Indicated** SCALE: **1:1** SHEET: **05 OF 06**

UTILIZATION SCOPE: **CSF DE ATALIAIA | ATALIAIA PV PLANT**
VEDAÇÃO E PORTÕES
PLANTA GERAL DE IMPLANTAÇÃO

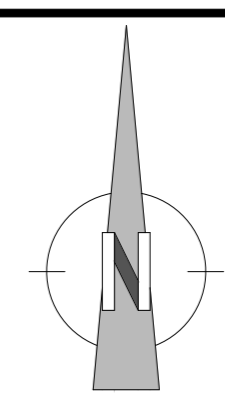
EGP CODE: **GRE.EEC.D.21.P.T.P.10891.15.028.03**

The content of any of the sheets of this project is not to be used without the express written consent of the design team.



VEDAÇÃO E PORTÕES - PLANTA GERAL DE IMPLANTAÇÃO
 FENCE AND GATES - GENERAL LAYOUT
 ESCALA 1:2000 / SCALE 1:2000

PLANTA-CHAVE / KEY PLAN



NOTAS GERAIS / GENERAL NOTES

- CASO SE VERIFIQUE QUALQUER INCOMPATIBILIDADE NO PRESENTE PROJETO, A MESMA DEVERÁ DESEMPENHAR COM AÇÃO DE REVISÃO PARA O PROJETISTA.
- IN CASE OF ANY INCOMPATIBILITY IN THIS PROJECT, IT SHOULD BE IMMEDIATELY COMMUNICATED IN WRITING TO THE DESIGNER.
- ESTE DESENHO CARECE DE CONSULTA E ANÁLISE DE OUTRAS PEÇAS DE PROJETO.
- THIS DRAWING REQUIRES CONSULTATION AND ANALYSIS OF OTHER PROJECT ELEMENTS.
- DEVEM SER VERIFICADAS EM OBRA TODAS AS CONDIÇÕES ASSUMIDAS NO PROJETO.
- ALL THE ASSUMED DESIGN CONSTRAINTS MUST BE CHECKED ON SITE. PLEASE REFER ALSO TO THE WRITTEN DOCUMENTATION.
- A LOCALIZAÇÃO DA VEDAÇÃO TERÁ EM CONTA A NÃO AFETAÇÃO DE SOBRITOS.
- THE LOCATION OF THE FENCING WILL TAKE INTO ACCOUNT THE NON-AFFECTATION OF DOWN GATES.
- PLANO DE ACORDO COM O SISTEMA COORDENADAS PORTUGUÊS TIM-ETRS89.
- PLAN ACCORDING TO THE PORTUGUESE COORDINATE SYSTEM TM-ETRS89.

LEGENDA / LEGEND

PORTUGAL	PAÍS	COUNTRY
PORTALEGRE	DISTRICTO	DISTRICT
GAUÍO	CONCELHO	MUNICIPALITY
196.73 ha	ÁREA DE VEDAÇÃO / FENCE AREA	196.73 ha
19.67 m	PERÍMETRO DE VEDAÇÃO / FENCE PERIMETER	19.67 m
70.87 MW	POTÊNCIA DC TOTAL / TOTAL DC POWER	70.87 MW
68.31 MW	POTÊNCIA AC TOTAL @ 40°C / TOTAL AC POWER @ 40°C	68.31 MW
1.15	RÁDIO DC/AC / DC:AC RATIO	1.15
700 Wp	POTÊNCIA DOS MÓDULOS / MODULE POWER	700 Wp
2105	ESTRUTURA / STRUCTURE	2105
258	ESTRUTURA / STRUCTURE	258
12385	MÓDULO / MODULE	12385
207	INVERSOR / INVERTER	207
15	POSTO DE TRANSFORMAÇÃO / POWER CONVERSION STATION	15
4	POSTO DE TRANSFORMAÇÃO / POWER CONVERSION STATION	4
9	POSTO DE TRANSFORMAÇÃO / POWER CONVERSION STATION	9
2	POSTO DE TRANSFORMAÇÃO / POWER CONVERSION STATION	2
14	ESPAÇAMENTO LIVRE MÍNIMO / FREE ROW DISTANCE	14 m
8.20 m	ESPAÇAMENTO LIVRE MÍNIMO / FREE ROW DISTANCE	8.20 m
1	SUBESTAÇÃO / SUBSTATION	1
14	PORTÕES DE ACESSO / ACCESS GATES	14
32W	LINHA AÉREA DE MÉDIA TENSÃO / MEDIUM VOLTAGE AERIAL LINE	32W
	VIA DE ACESSO NOVA / NEW ACCESS ROAD	
	VIA DE ACESSO EXISTENTE / EXISTING ACCESS ROAD	
	ESTALEIRO / CONSTRUCTION SITE	
	PASSAGEM NÃO GALVÃO / OVERCROSSING	
	PASSAGEM GALVÃO / OVERCROSSING AREA FOR ROADWAY	
	BACIA DE ENFOCAMENTO / POWER CONVERSION STRUCTURE	
	PASSAGEM HIDRÁULICA / CULVERT	
	VALETA DE PLATIFORMA NÃO REVESTIDA / ROADWAY DITCH UNREINFORCED	
	VALETA DE PE DE TALUDE NÃO REVESTIDA / TOE DITCH UNREINFORCED	
	VALETA DE ENCAMINHAMENTO / ROUTING DITCH	
	VALETA DE CRISTA / CREST DITCH	

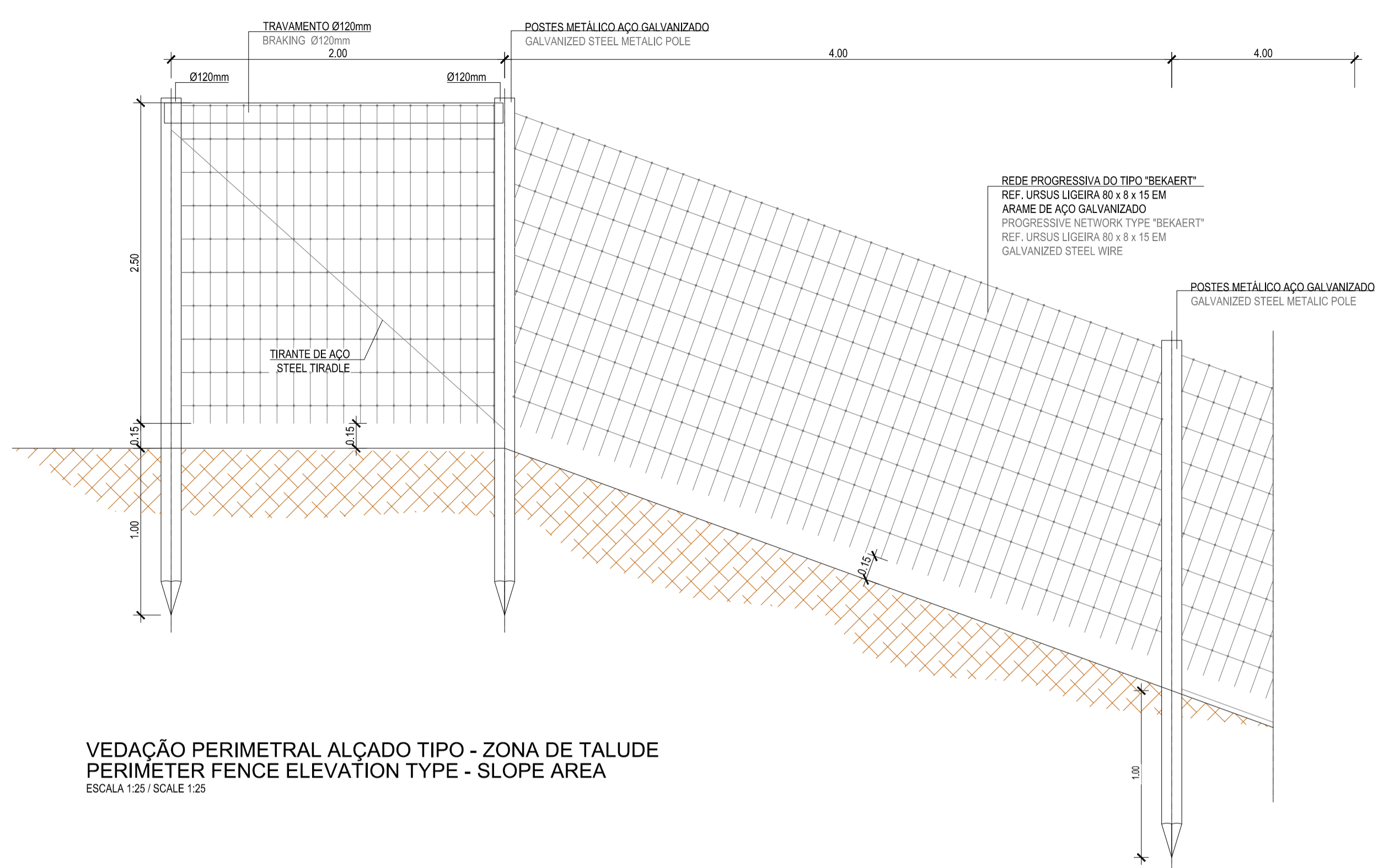
REV.	DATE	DESCRIPTION	PREPARED	CHECKED	APPROVED
03	2024-09-12	REVISÃO GERAL / GENERAL REVISION	CFC	PRR	RAU
02	2023-11-30	REVISÃO GERAL / GENERAL REVISION	QUADRANTE	QUADRANTE	QUADRANTE
01	2023-11-24	REVISÃO LAYOUT / LAYOUT REVISION	QUADRANTE	QUADRANTE	QUADRANTE
00	2023-10-20	EMISSÃO INICIAL / FIRST ISSUE	CFC	PRR	ALS

<p>Engineering & Construction EGP VALIDATION</p>	<p>PROJECT: CSF ATALAIÁ ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL</p>
	<p>FILE NAME: GRE.EEC.D.21.PTP.10891.15.028.03.dwg</p>
	<p>CLASSIFICATION: A0 Indicated SCALE: 1:1 SHEET: 06 OF 06</p>
	<p>TITLE: CSF DE ATALAIÁ ATALAIÁ PV PLANT VEDAÇÃO E PORTÕES PLANTA GERAL DE IMPLANTAÇÃO</p>
<p>VALIDATED BY: [Signature]</p>	<p>EGP CODE: [Code]</p>
<p>GROUP: GRE FUNCTION: EEC TYPE: PTP SUBGROUP: 10891 PROJECT: 15028 SYSTEM: 03</p>	<p>PROJECT: CSF ATALAIÁ</p>

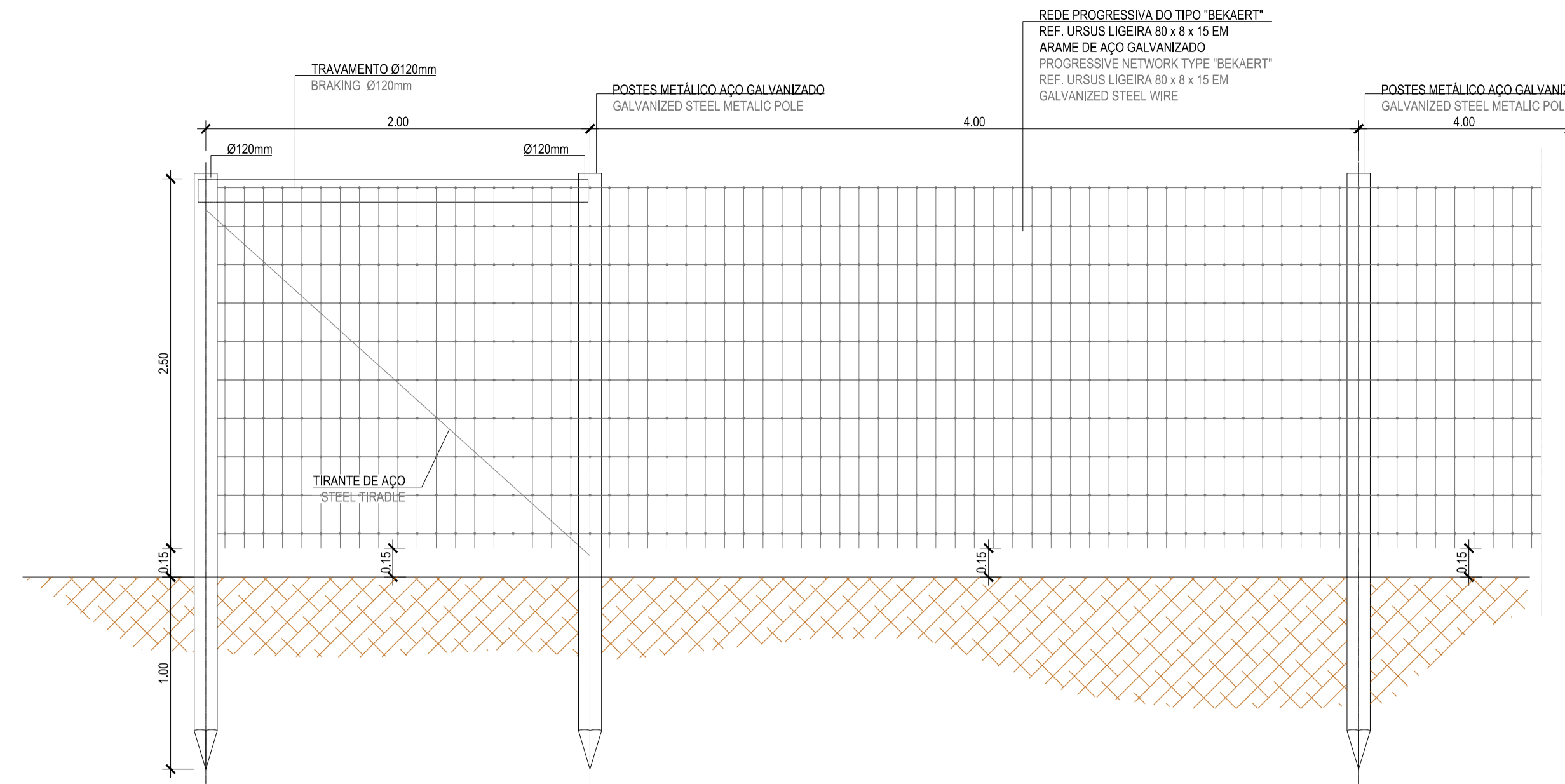
The content of any of the sheets of this project is the property of Endesa. It is strictly confidential and its disclosure to third parties is prohibited. It is the responsibility of the user to ensure that the information is kept confidential and not disclosed to third parties.

NOTAS GERAIS / GENERAL NOTES

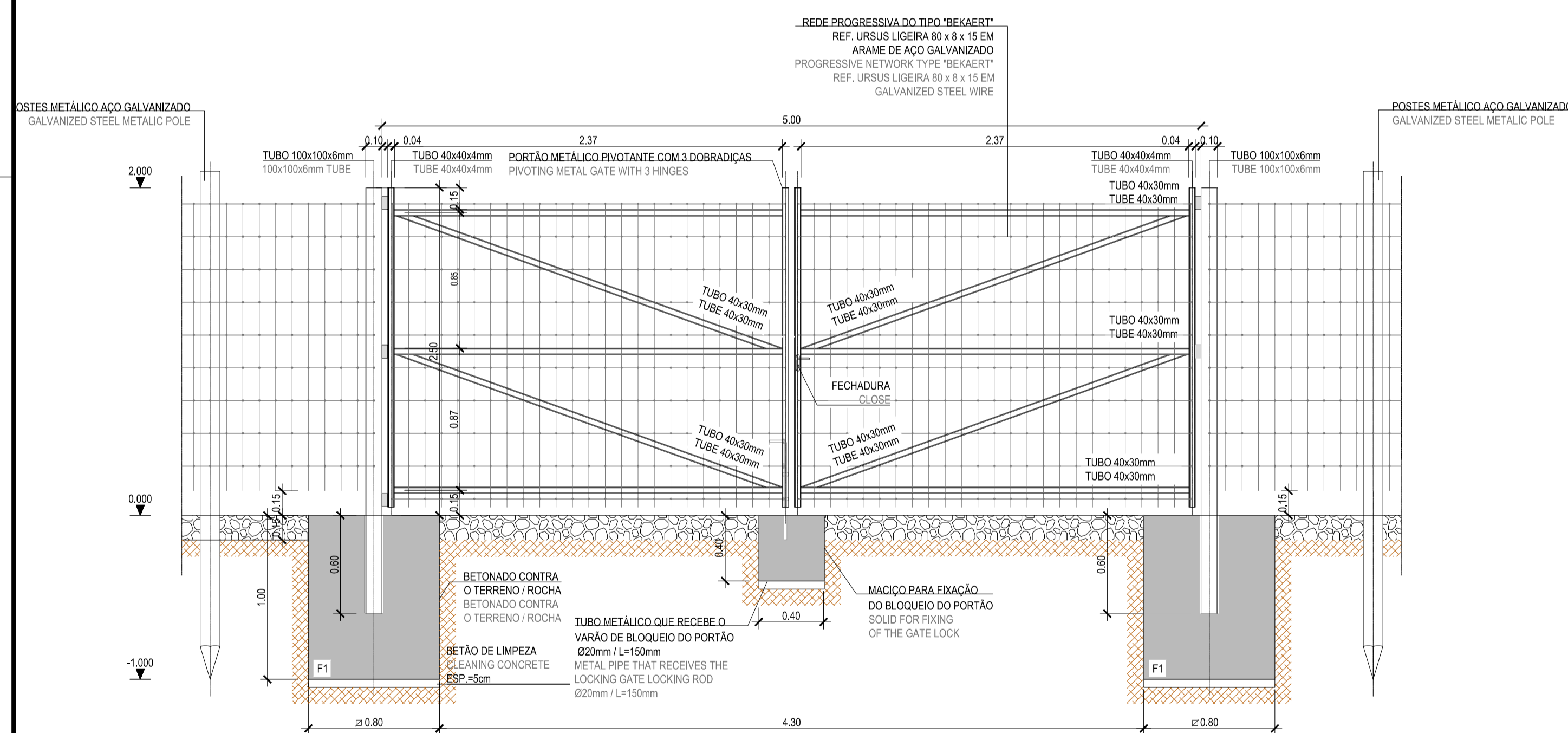
- CASO SE VERIFIQUE QUALQUER INCOMPATIBILIDADE NO PRESENTE PROJETO, A MESMA DEVERÁ DE IMEDIATO SER COMUNICADA POR ESCRITO PARA O PROJETISTA.
- IN CASE OF ANY INCOMPATIBILITY IN THIS PROJECT, IT SHOULD BE IMMEDIATELY COMMUNICATED IN WRITING TO THE DESIGNER.
- OS DESENHOS DEVEM SER INTERPRETADOS EM CONJUNTO COM OUTROS ELEMENTOS DO PROJETO.
- THIS DRAWING REQUIRES CONSULTATION AND ANALYSIS OF OTHER PROJECT ELEMENTS.
- DEVERÃO SER VERIFICADAS EM OBRA TODAS AS CONDIÇÕES DE PROJETO.
- ALL THE DESIGN CONSTRAINTS SHALL BE VERIFIED ON SITE.



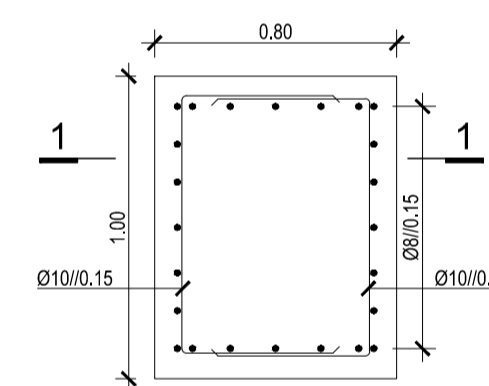
VEDAÇÃO PERIMETRAL ALÇADO TIPO - ZONA DE TALUDE
PERIMETER FENCE ELEVATION TYPE - SLOPE AREA
ESCALA 1:25 / SCALE 1:25



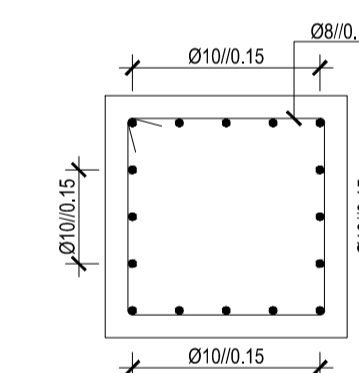
VEDAÇÃO PERIMETRAL ALÇADO TIPO
PERIMETER FENCE ELEVATION TYPE
ESCALA 1:25 / SCALE 1:25



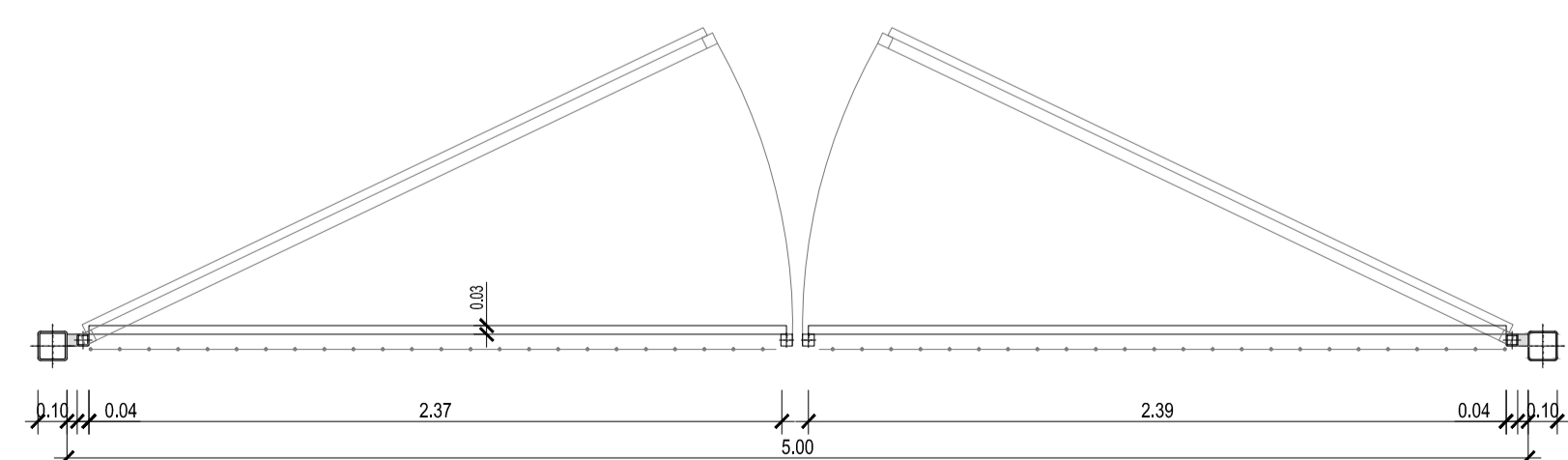
VEDAÇÃO PORTÕES DE ACESSO - ALÇADO
FENCE ACCESS GATES - ELEVATION
ESCALA 1:25 / SCALE 1:25





FUNDAÇÃO F1 - ARMADURAS
FOUNDATION F1 - REINFORCEMENT
ESCALA 1:25 / SCALE 1:25



FUNDAÇÃO F1 - CORTE 1-1
FOUNDATION F1 - SECTION 1-1
ESCALA 1:25 / SCALE 1:25

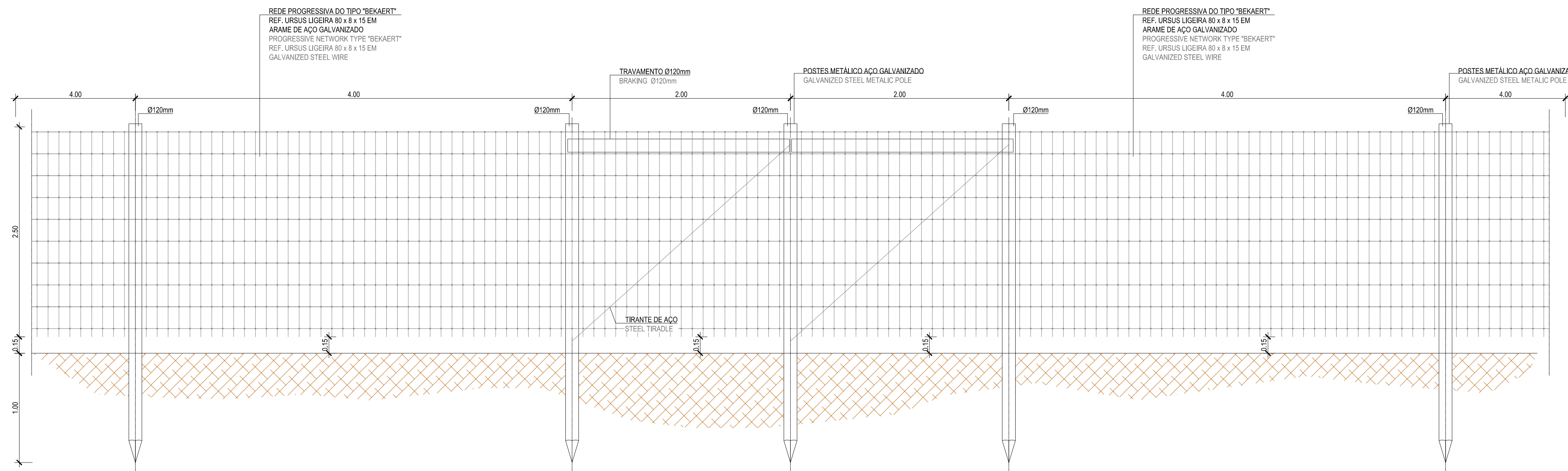


VEDAÇÃO PORTÕES DE ACESSO - PLANTA
FENCE ACCESS GATES - FLOOR PLAN
ESCALA 1:25 / SCALE 1:25

01	2024-09-12	REVISÃO LAYOUT / LAYOUT REVISION	CFC	PRR	RAU
			QUADRANTE	QUADRANTE	QUADRANTE
00	2023-11-24	EMIÇÃO INICIAL / FIRST ISSUE	RST	SMC	ALS
			QUADRANTE	QUADRANTE	QUADRANTE
REV.	DATE	DESCRIPTION	PREPARED	CHECKED	APPROVED
 QUADRANTE		PROJECT: CSF ATALAIA ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL			
 Engineering & Construction EGP VALIDATION		FILE NAME: GRE.EEC.D.21.P.T.P.10891.15.029.01.dwg			
CLASSIFICATION:		FORMAT: A1	SCALE: Indicated	PLOT SCALE: 1:1	SHEET: 01 OF 02
UTILIZATION SCOPE:		TITLE: CSF DE ATALAIA ATALAIA PV PLANT VEDAÇÃO E PORTÕES - PORMENORES			
VALIDATED BY:		EGP CODE:			
VERIFIED BY:		GROUP:	FUNCTION:	TYPE:	ISSUER:
COLLABORATORS:		COUNTRY:	TEC.:	SYSTEM:	PROGRESSIVE:
		REVISION:	GRE.EEC.D.21.P.T.P.10891.15.029.01		

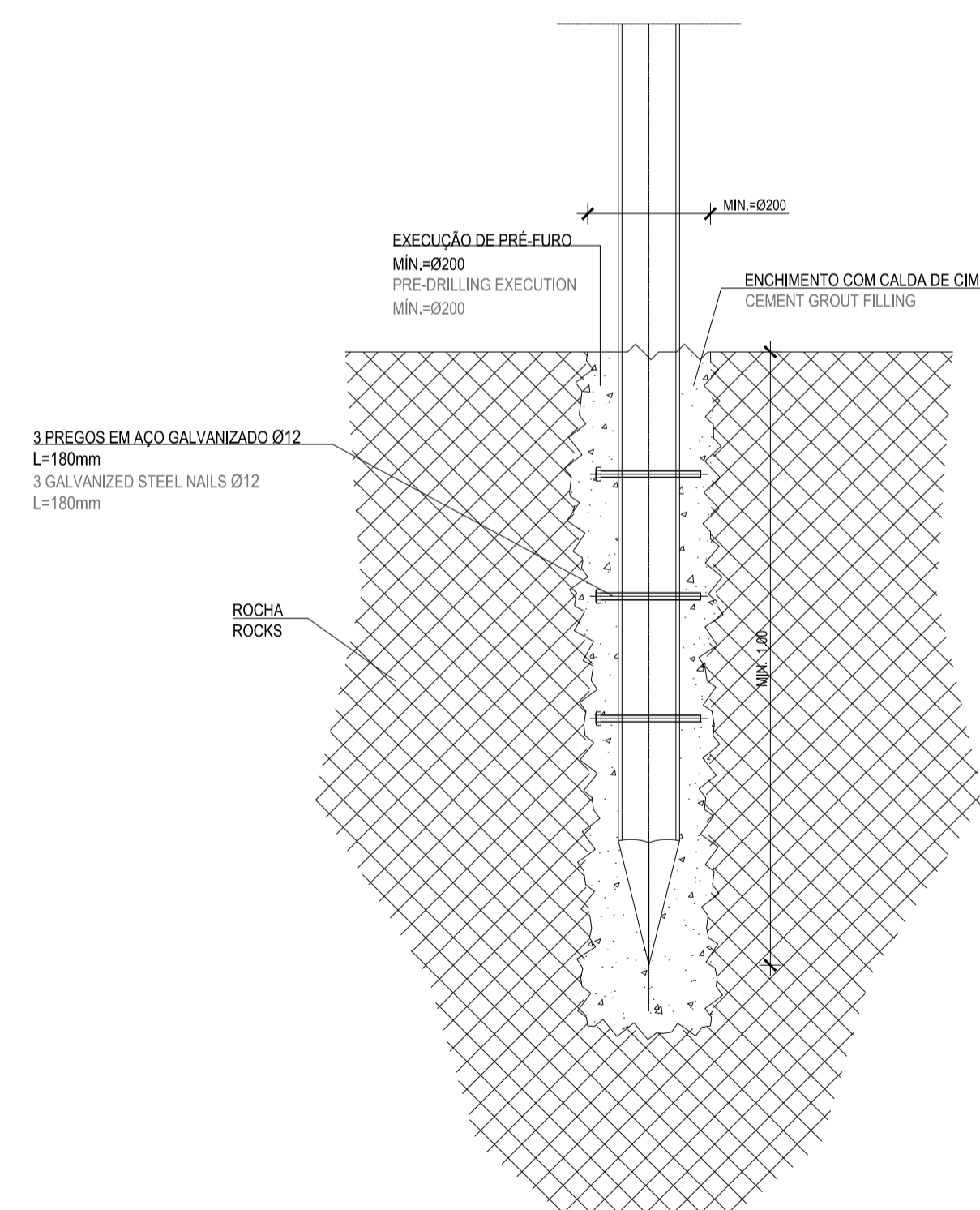
NOTAS GERAIS / GENERAL NOTES

- CASO SE VERIFIQUE QUALQUER INCOMPATIBILIDADE NO PRESENTE PROJETO, A MESMA DEVERÁ DE IMEDIATO SER COMUNICADA POR ESCRITO PARA O PROJETISTA.
- IN CASE OF ANY INCOMPATIBILITY IN THIS PROJECT, IT SHOULD BE IMMEDIATELY COMMUNICATED IN WRITING TO THE DESIGNER.
- OS DESENHOS DEVEM SER INTERPRETADOS EM CONJUNTO COM OUTROS ELEMENTOS DO PROJETO.
- THIS DRAWING REQUIRES CONSULTATION AND ANALYSIS OF OTHER PROJECT ELEMENTS.
- DEVERÃO SER VERIFICADAS EM OBRA TODAS AS CONDIÇÕES DE PROJETO.
- ALL THE DESIGN CONSTRAINTS SHALL BE VERIFIED ON SITE.

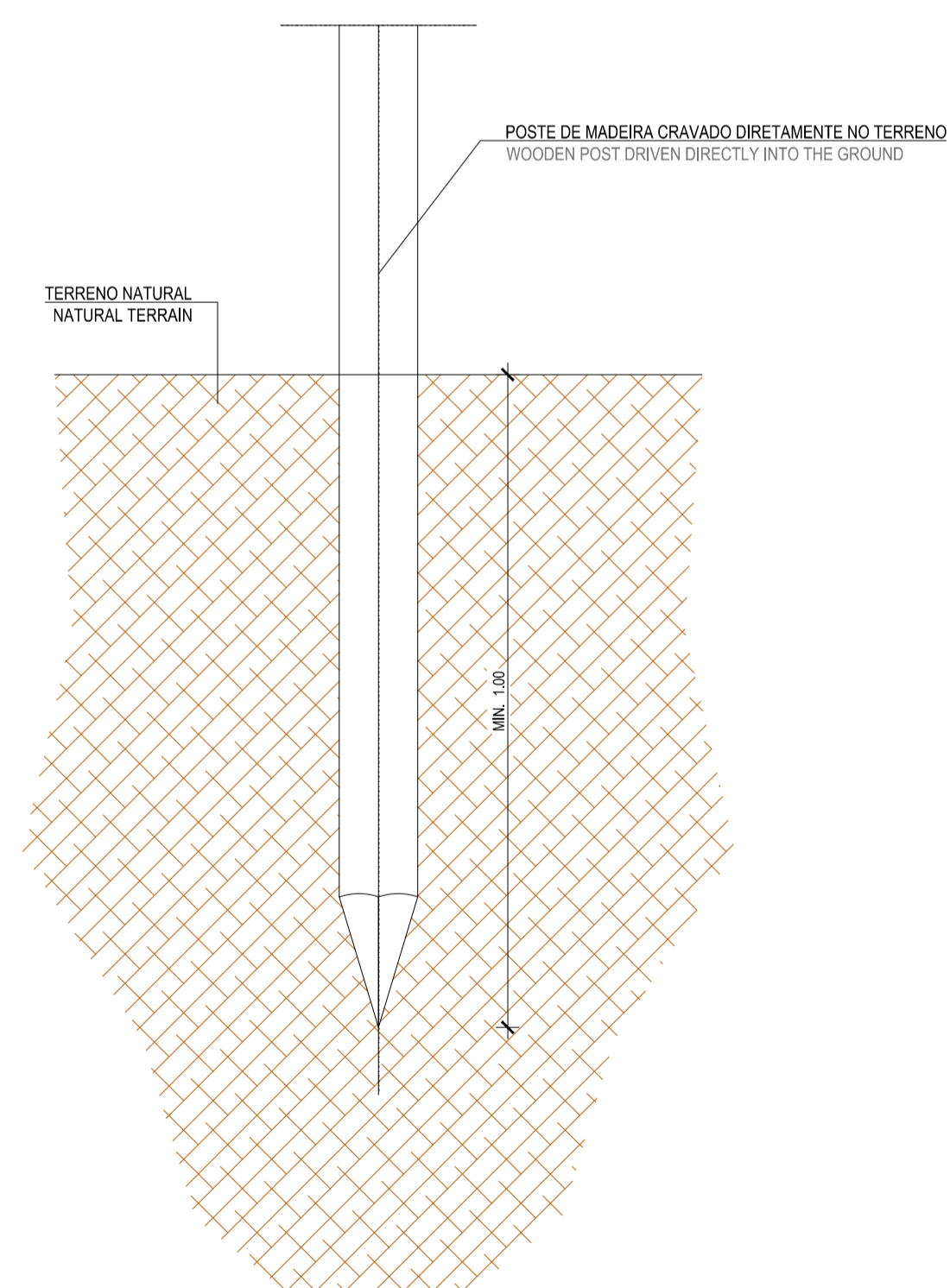


NOTA: O TRAVAMENTO DA VEDAÇÃO DEVERÁ ACONTECER A CADA 40m (MÁXIMO)
NOTE: FENCE LOCKING MUST OCCUR EVERY 40M (MAXIMUM)

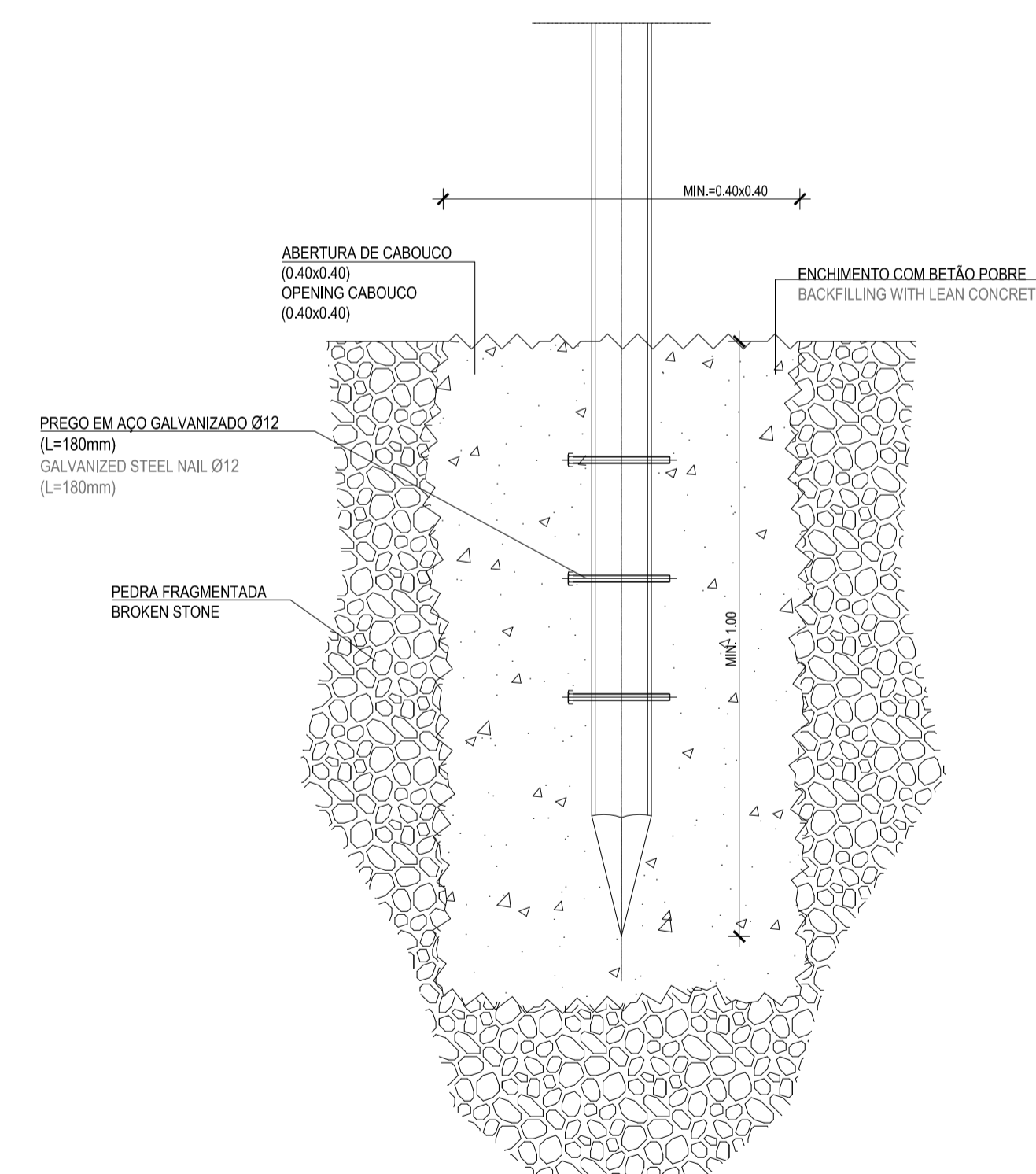
VEDAÇÃO PERIMETRAL ALÇADO TIPO
PERIMETER FENCE ELEVATION TYPE
ESCALA 1:25 / SCALE 1:25



POSTES DE MADEIRA DA VEDAÇÃO - FIXAÇÃO EM ROCHA
WOODEN FENCE POSTS - ROCK ANCHORING
ESCALA 1:10 / SCALE 1:10



POSTES DE MADEIRA DA VEDAÇÃO - FIXAÇÃO EM TERRENO
WOODEN FENCE POSTS - GROUND FIXING
ESCALA 1:10 / SCALE 1:10



POSTES DE MADEIRA DA VEDAÇÃO - FIXAÇÃO EM PEDRA FRAGMENTADA
WOODEN FENCE POSTS - SPLINTERED STONE FIXING
ESCALA 1:10 / SCALE 1:10

01	2024-09-12	REVISÃO LAYOUT / LAYOUT REVISION	CFC	PRR	RAU
			QUADRANTE	QUADRANTE	QUADRANTE
00	2023-11-24	EMIÇÃO INICIAL / FIRST ISSUE	RST	SMC	ALS
			QUADRANTE	QUADRANTE	QUADRANTE

REV.	DATE	DESCRIPTION	PREPARED	CHECKED	APPROVED
------	------	-------------	----------	---------	----------

	PROJECT: CSF ATALAIA ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL				
	FILE NAME: GRE.EEC.D.21.PT.P.10891.15.029.01.dwg				
	CLASSIFICATION: A1	FORMAT: Indicated	SCALE: 1:1	PLOT SCALE: 02 OF 02	SHEET: 02 OF 02
	UTILIZATION SCOPE: CSF DE ATALAIA ATALAIA PV PLANT VEDAÇÃO E PORTÕES - PORMENORES		TITLE:		
EGP CODE					
VALIDATED BY:	GROUP: FUNCTION: TYPE: ISSUER: COUNTRY: TEC.: PLANT: SYSTEM: PROGRESSIVE: REVISION:				
COLLABORATORS:	GRE.EEC.D.21.PT.P.10891.15.029.01				

NOTAS GERAIS / GENERAL NOTES

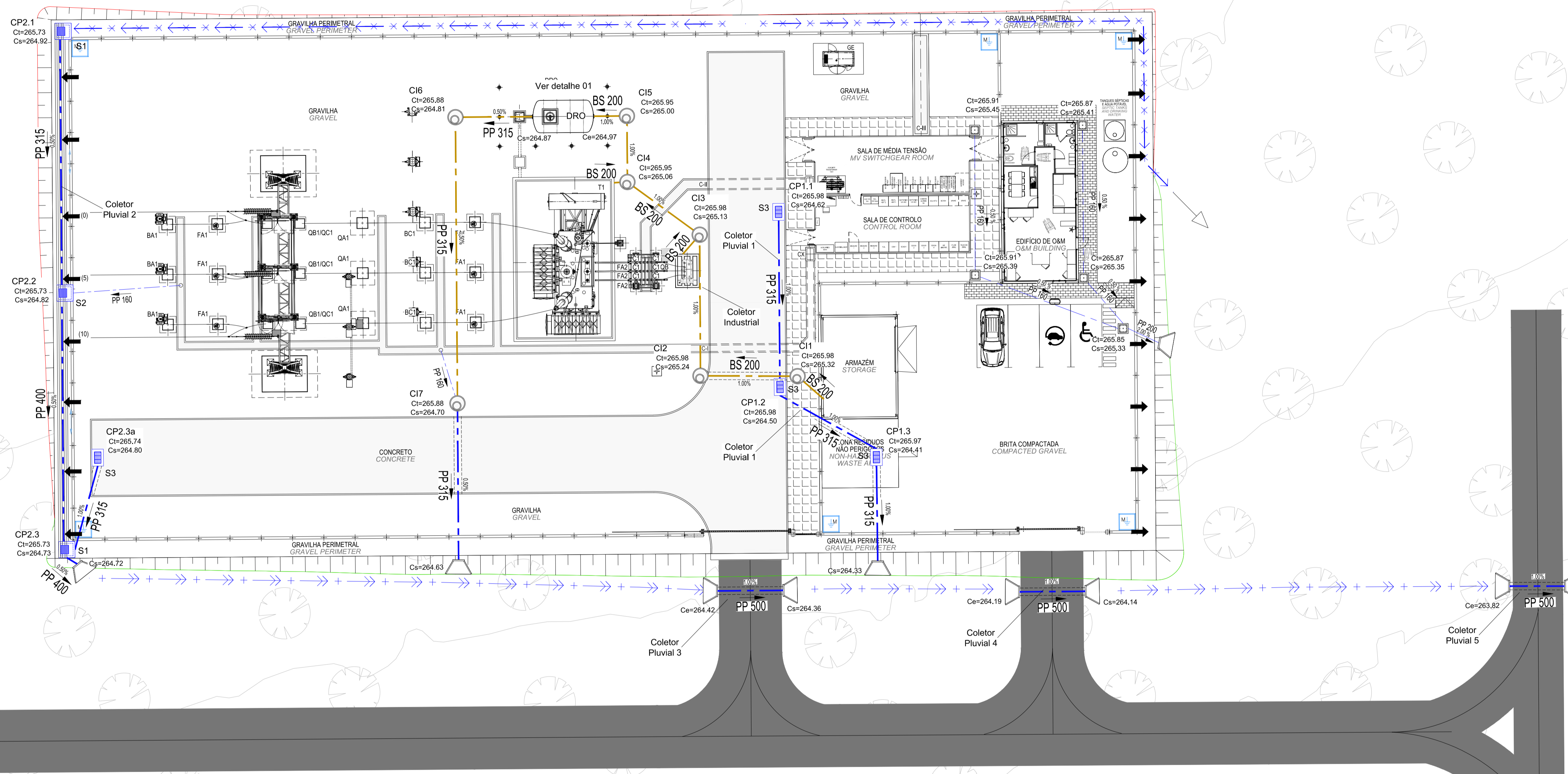
- CASO SE VERIFIQUE QUALQUER INCOMPATIBILIDADE NO PRESENTE PROJETO, A MESMA DEVERÁ DE IMEDIATO SER COMUNICADA POR ESCRITO PARA O PROJETISTA.
- IN CASE OF ANY INCOMPATIBILITY IN THIS PROJECT, IT SHOULD BE IMMEDIATELY COMMUNICATED IN WRITING TO THE DESIGNER.

- ESTE DESENHO CARECE DE CONSULTA E ANÁLISE DE OUTRAS PEÇAS DE PROJETO.
- THIS DRAWING REQUIRES CONSULTATION AND ANALYSIS OF OTHER PROJECT ELEMENTS.

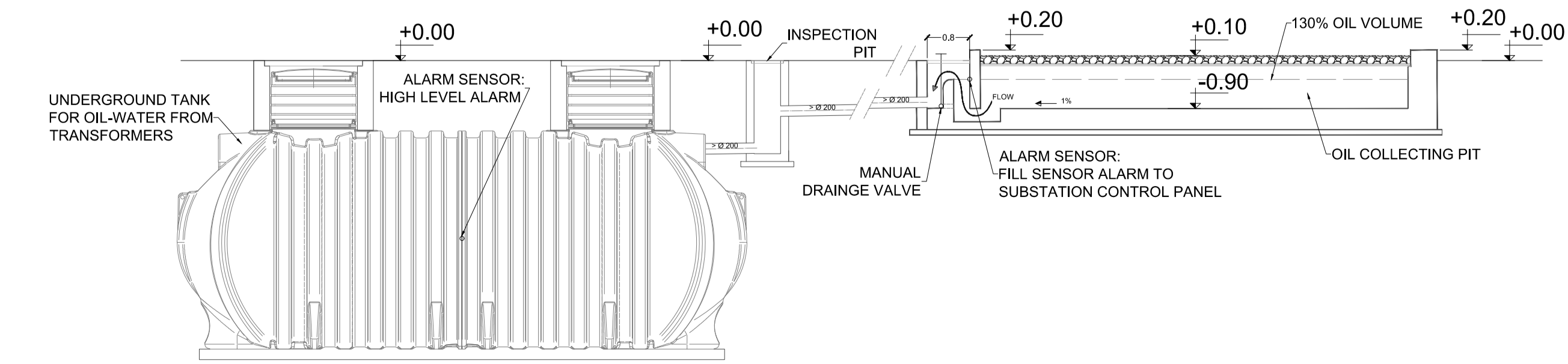
- DEVERÃO SER VERIFICADAS EM OBRA TODAS AS CONDIÇÕES ASSUMIDAS NO PROJETO.
- ALL THE ASSUMED DESIGN CONSTRAINTS MUST BE CHECKED ON SITE. PLEASE REFER ALSO TO THE WRITTEN DOCUMENTATION.

- PLANO DE ACORDO COM O SISTEMA COORDENADAS PORTUGUÊS TM66-ETRS89.
- PLAN ACCORDING TO THE PORTUGUESE COORDINATE SYSTEM TM66-ETRS89.

- LEGENDA / LEGEND
- ESCAVAÇÃO | CUT
 - ATERRIO | EMBANKMENT
 - ESTRADA | ROAD
 - COLETOR PROJETADO - ÁGUAS PLUVIAIS
NATUREZA DOS MATERIAIS:
PP - POLIPROPILENO
 - COLETOR PROJETADO - ÁGUAS RESIDUAIS INDUSTRIAIS
NATUREZA DOS MATERIAIS:
BS - BETÃO SIMPLES
PP - POLIPROPILENO
 - CÂMARA DE VISTA DE ÁGUAS RESIDUAIS
DIÂMETRO DE 1.00m | TAMPA FFD Ø0.60m cl D400
 - SENTIDO DE ESCOAMENTO
 - VALETA DE PLATAFORMA TRIANGULAR
 - VALA PÉ DE TALUDE TRIANGULAR
 - VALETA TRAPEZOIDAL EM BETÃO SOBRE COLETOR
 - SUMIDOURO TIPO S1/S2/S3
 - CAIXA DE LIGAÇÃO
 - TRAVESSIA EM COLETOR
 - BUEIRO
 - BOCA DE AQUELUDO NA BASE DO ATERRIO
 - DISSIPADOR DE ENERGIA EM ENROCAMENTO ARGAMASSADO NA BASE DO TALUDE DE ATERRIO



DETALHE 01: SISTEMA DE COLETA DE ÓLEO/ÁGUA - SECÇÃO



SISTEMA DE COLETA DE ÓLEO/ÁGUA:

Deve ser um sistema selado, concebido de acordo com este desenho típico.

O poço de coleta de óleo deve ser concebido para conter pelo menos 70.000 l do volume do óleo do transformador e deve ter um sistema de sifão onde se conecta à tubagem de saída que descarrega num tanque subterrâneo.

As dimensões do tanque devem ter um volume de pelo menos 21.000 l da capacidade total dos poços de coleta de óleo que descarregam nele.

As capacidades são calculadas estimando um transformador de 51520 l de óleo, a confirmar na fase de execução.

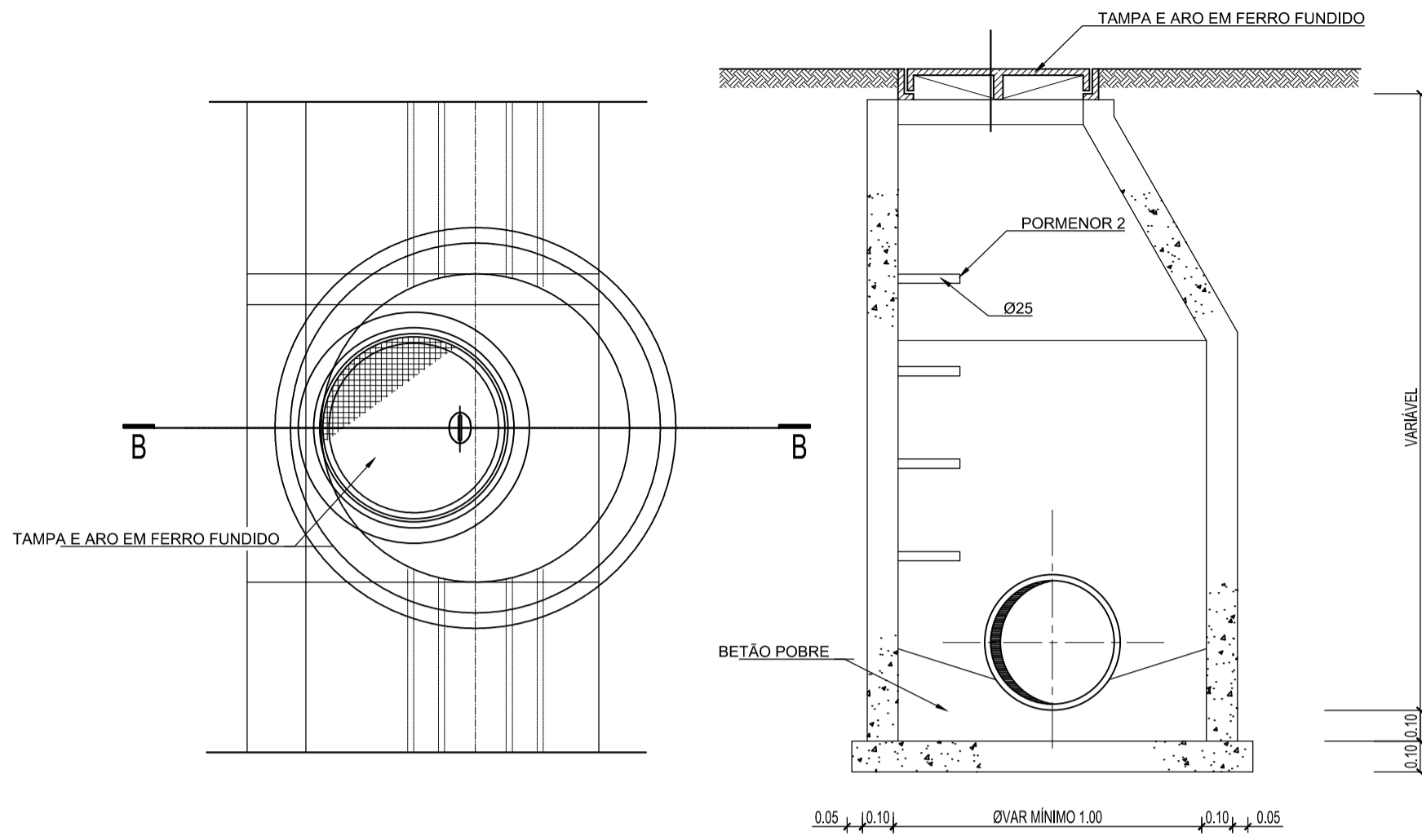
Deve haver um alarme para UCS tanto no poço de coleta de óleo como no tanque subterrâneo.

O tanque subterrâneo não será degradado pela ação do óleo mineral, será impermeável, estanque e não deformável por variações bruscas de temperatura até 150 °C inclusive. Deve ter resistência estrutural suficiente para resistir a tensões verticais e horizontais devido ao solo circundante, sobrecargas de veículos e pressão interna de água. Será ancorado ao solo para evitar movimentos devido à pressão subaquática e/ou ações sísmicas. O solo acima do depósito será de tipo A1 ou A3 conforme ASTM D3283 ou ASHTOO e deve ser compactado até 95% da densidade do teste normal de proctor. Da mesma forma, a área ocupada pelo tanque subterrâneo deve ser aconselhada por detalhes do solo à volta, para prevenir o esmagamento por veículos ou suportes de carga.

02	06-09-2024	REVISÃO GERAL / GENERAL REVISION	SMC	PRA	SMC
			QUADRANTE	QUADRANTE	QUADRANTE
01	2024-03-14	SEGUNDA EMISSÃO / SECOND ISSUE	SMC	PRA	SMC
			QUADRANTE	QUADRANTE	QUADRANTE
00	2023-11-08	EMISSÃO INICIAL / FIRST ISSUE	CSM	PRA	SMC
			QUADRANTE	QUADRANTE	QUADRANTE
REV.	DATE	DESCRIPTION	PREPARED	CHECKED	APPROVED
			CSF ATALAIA ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL		
FILE NAME: GRE.EEC.D.74.P.T.P.10891.16.025.02.dwg			CLASSIFICATION: A1		
UTILIZATION SCOPE:			SCALE: 1:200 PLOT SCALE: 1:1 SHEET: 01 OF 01		
PROJECT:			DRENAGENS PLANTA GERAL		
GROUP:			FUNCTION:		
TYPE:			ISSUE:		
COUNTRY:			TEC.:		
PLANT:			SYSTEM:		
PROGRESSIVE:			REVISION:		
COLLABORATORS:			GRE.EEC D 74 P T P 1 0 8 9 1 1 6 0 2 5 0 2		

This document is property of Endesa Power SpA. It is strictly forbidden to reproduce this document, in whole or in part, and to provide to others any related information without the previous written consent by Endesa Power SpA.

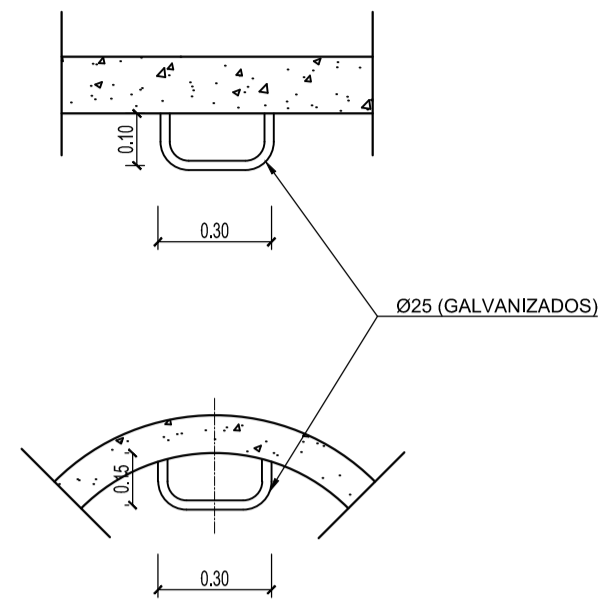
CAIXA DE VISITA PARA COLETOR COM TAMPA EM FERRO FUNDIDO



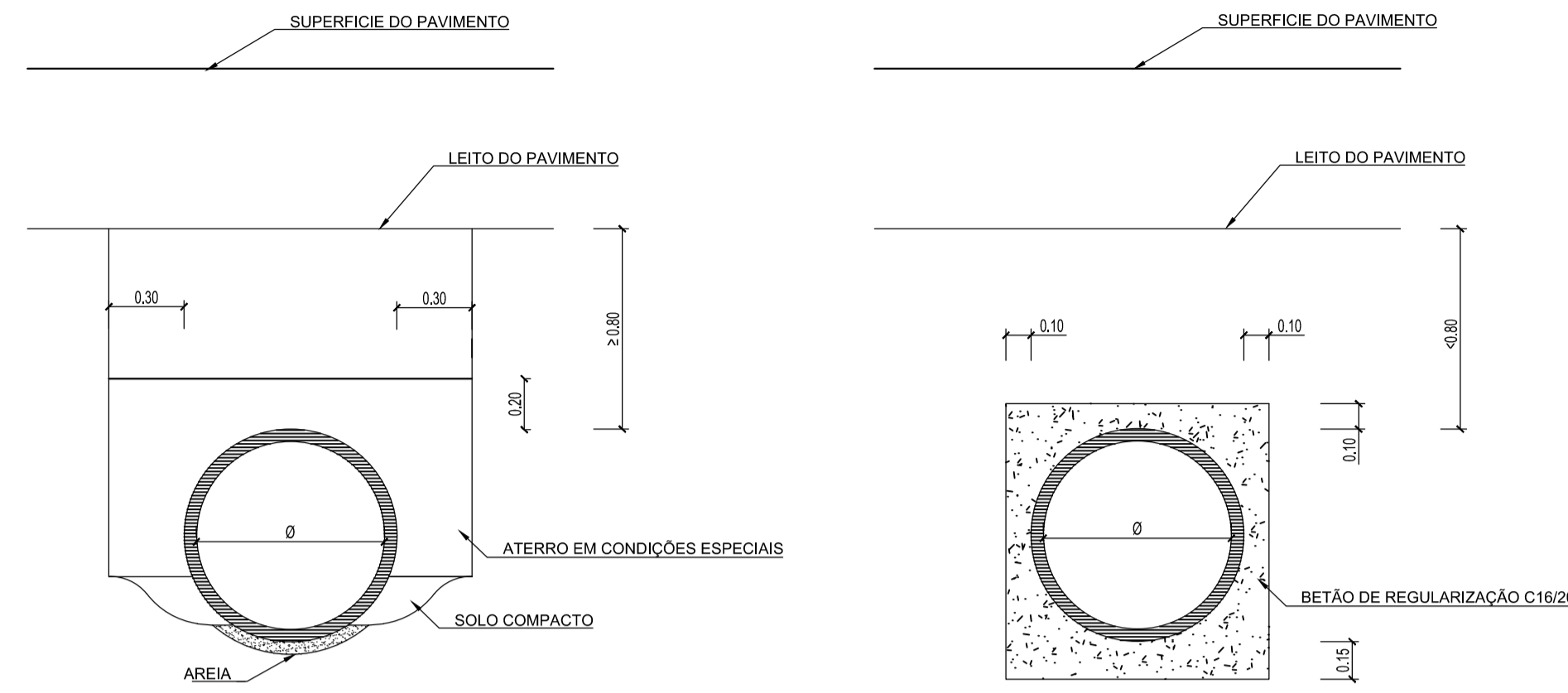
PLANTA
ESCALA 1:20

CORTE B-B
ESCALA 1:20

PORMENOR 2
DEGRAUS DAS CAIXAS
ESCALA 1:20



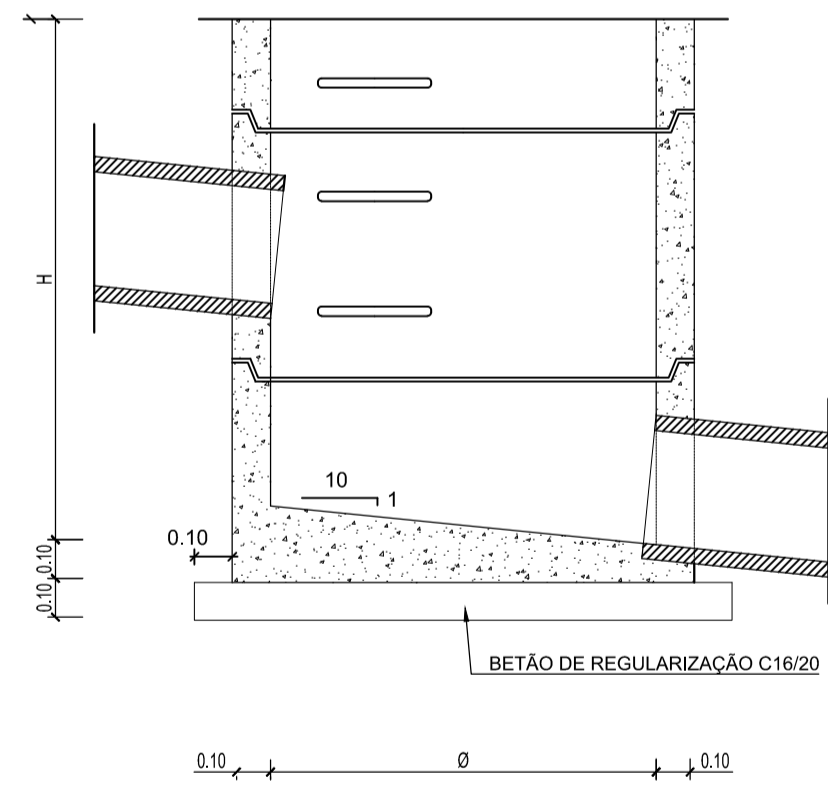
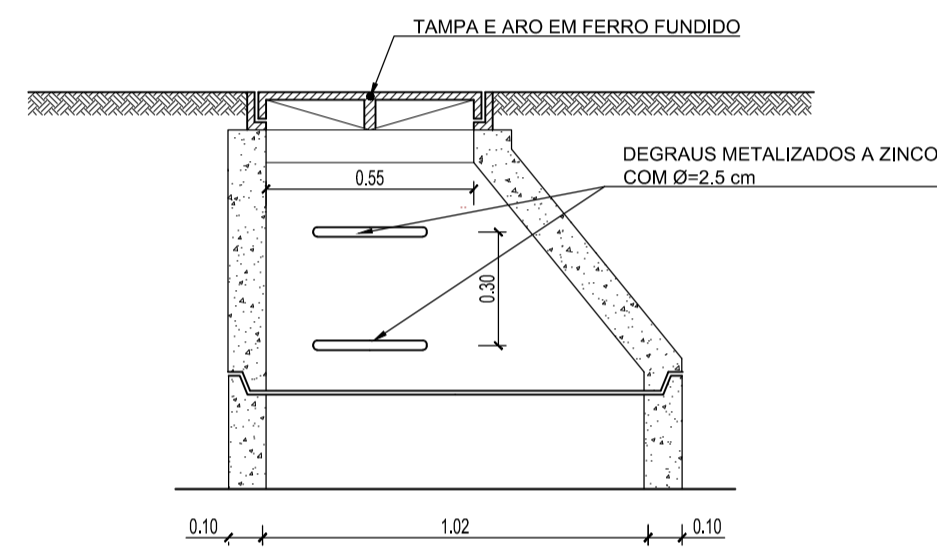
TIPOS DE ASSENTAMENTO DO COLETOR



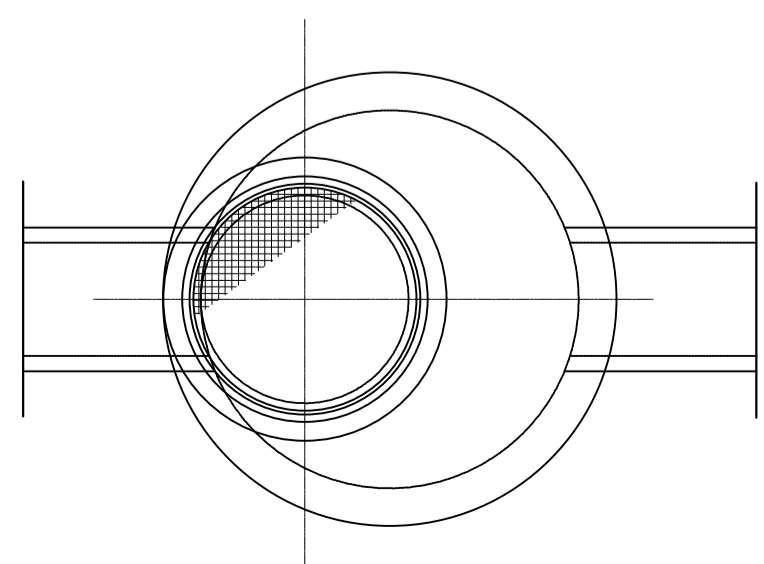
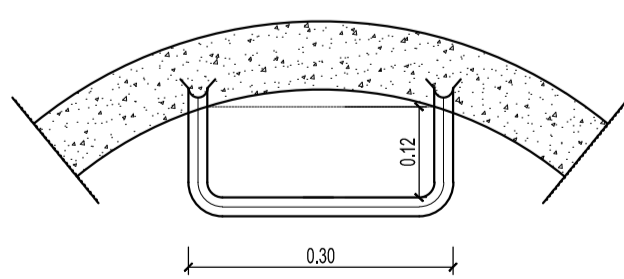
CASO 1
ESCALA 1:20

CASO 2 (ENVOLVIDA EM BETÃO)
ESCALA 1:20

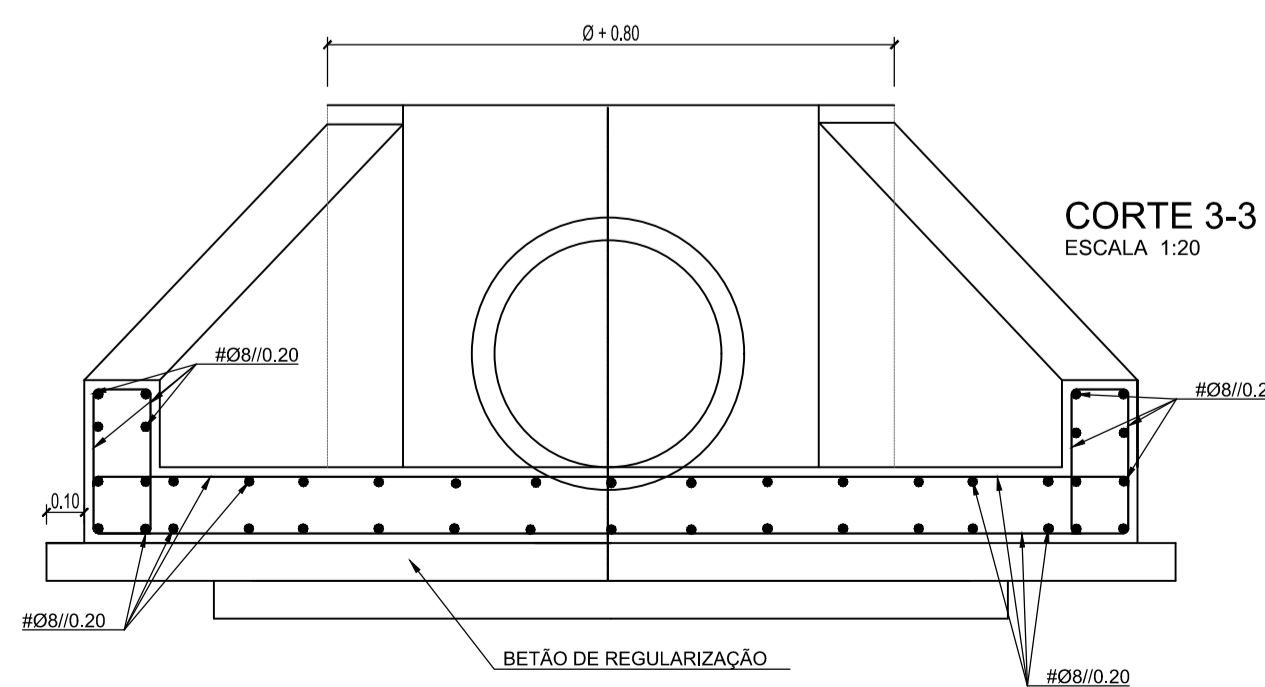
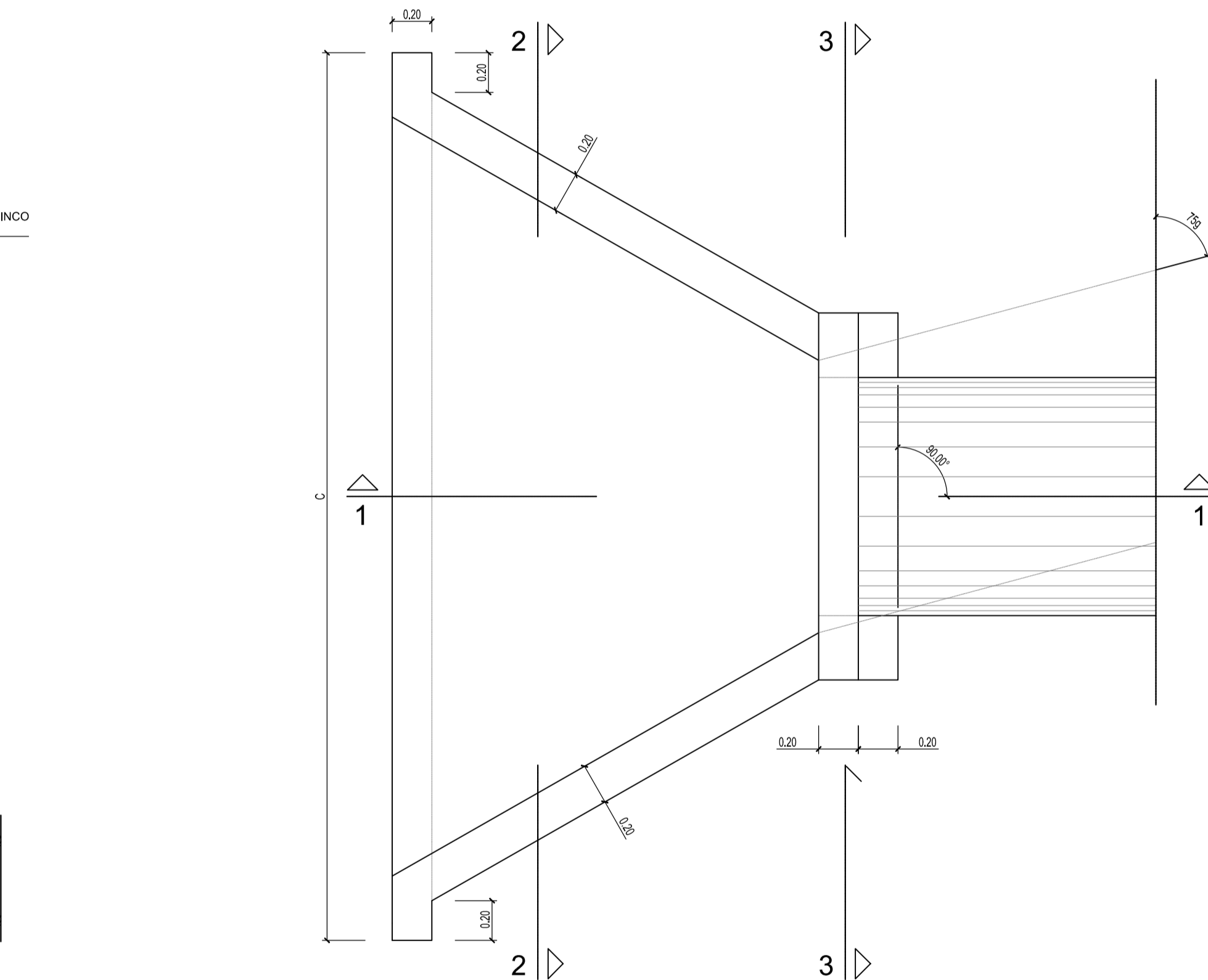
CAIXA DE QUEDA EM COLECTORES
SECÇÃO CIRCULAR - Ø=1.00 OU Ø=1.20



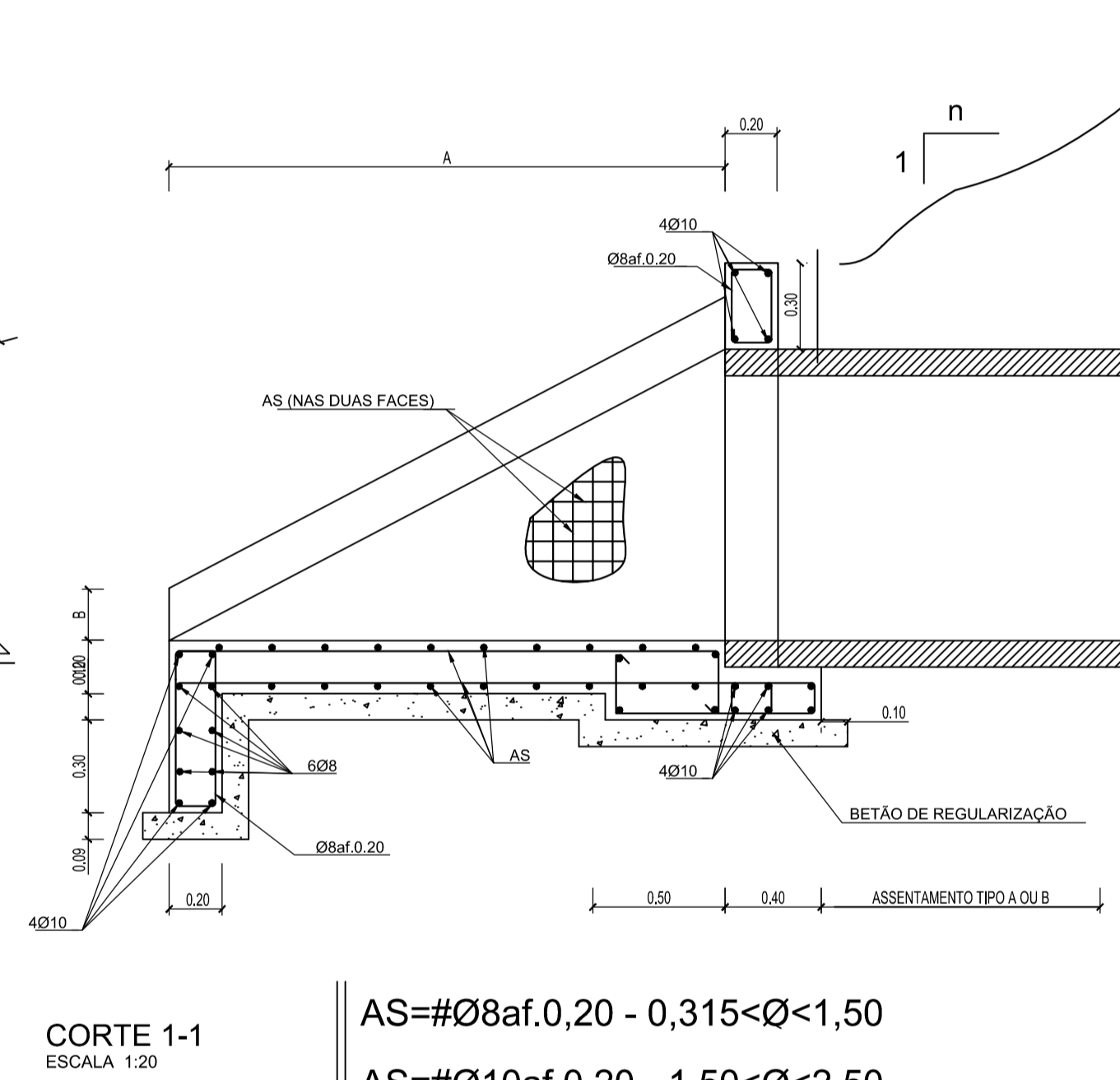
PORMENOR DO DEGRAU



BOCA DE SAÍDA
PLANTA
ESCALA 1:20



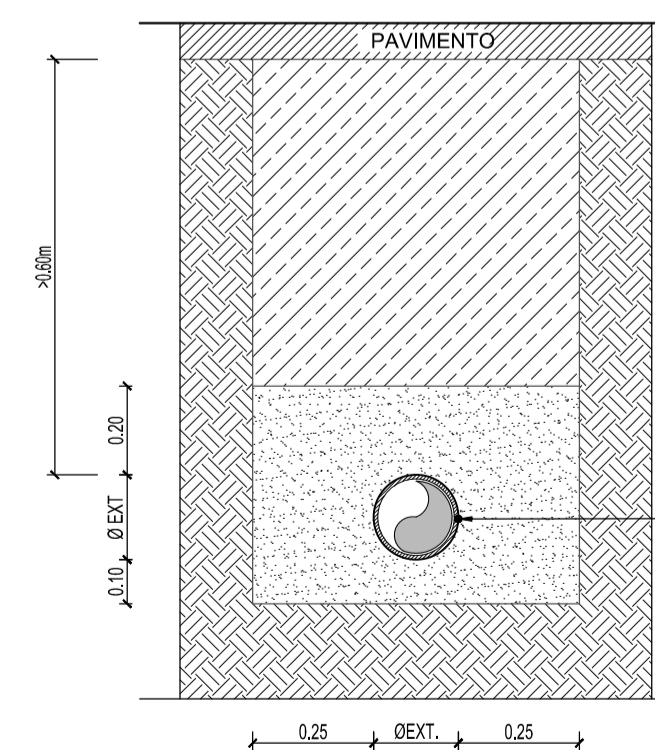
CORTE 3-3
ESCALA 1:20



CORTE 1-1
ESCALA 1:20

AS=#Ø8af.0,20 - 0,315<Ø<1,50
AS=#Ø10af.0,20 - 1,50<Ø<2,50

PERFIL TRANSVERSAL TIPO DA VALA COLETOR DE ÁGUAS PLUVIAIS



LEGENDA:

- ATERRO JUNTO DAS TUBAGENS COM AREIA OU TERRA CIRANDADA, COMPACTADA A MAÇO. (compactação superior a 95% do ensaio de Protor normal)
- ATERRO COM TERRAS PROVENIENTES DA ESCAVAÇÃO OU DE EMPRÉSTIMO SE AS PRIMEIRAS FOREM ROCHOSAS, ISentas DE RAIZES E PEDRAS DE GRANDES DIMENSÕES, COMPACTADAS EM CAMADAS DE 0.20m DE ESPESSURA POR MEIOS MECÂNICOS. (compactação superior a 90% do ensaio de Protor normal)

NOTAS:

- A FACE INFERIOR DAS VALAS DEVE SER BEM REGULARIZADA E COMPACTADA. SERÁ CONSIDERADA SEMPRE COM PAREDES VERTICAIS, COM LARGURA MÍNIMA (Lmín.) DEFINIDA
- DEVERÁ SER EXECUTADA NA PARTE INFERIOR DA VALA UMA ALMOFADA DE AREIA FINA COM 0.10m
- AS LARGURAS INDICADAS REFEREM-SE A DISTÂNCIAS ÚTEIS (NÃO CONSIDERANDO ENTIVÂÇÕES, SE EXISTIREM)
- PARA EFEITOS DE MEDIÇÃO DOS TRABALHOS RELATIVOS A "MOVIMENTOS DE TERRAS" A SECÇÃO TIPO DA VALA

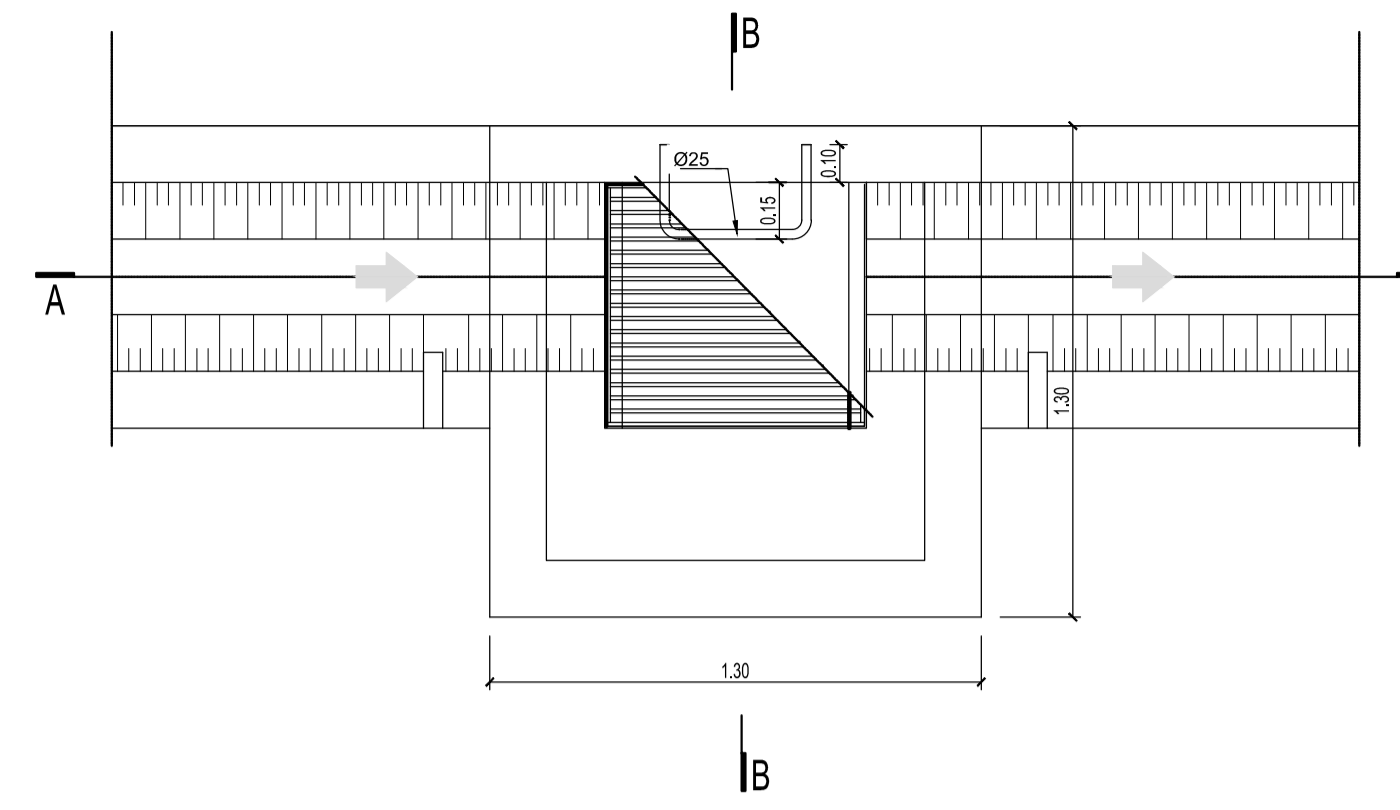
NOTAS GERAIS / GENERAL NOTES

- CASO SE VERIFIQUE QUALQUER INCOMPATIBILIDADE NO PRESENTE PROJETO, A MESMA DEVERÁ DE IMEDIATO SER COMUNICADA POR ESCRITO PARA O PROJETISTA.
- ESTE DESENHO CARECE DE CONSULTA E ANÁLISE DE OUTRAS PEÇAS DE PROJETO.
- DEVERÃO SER VERIFICADAS EM OBRA TODAS AS CONDIÇÕES ASSUMIDAS NO PROJETO.
- PLANO DE ACORDO COM O SISTEMA COORDENADAS PORTUGUÊS TM06-ETRS89.

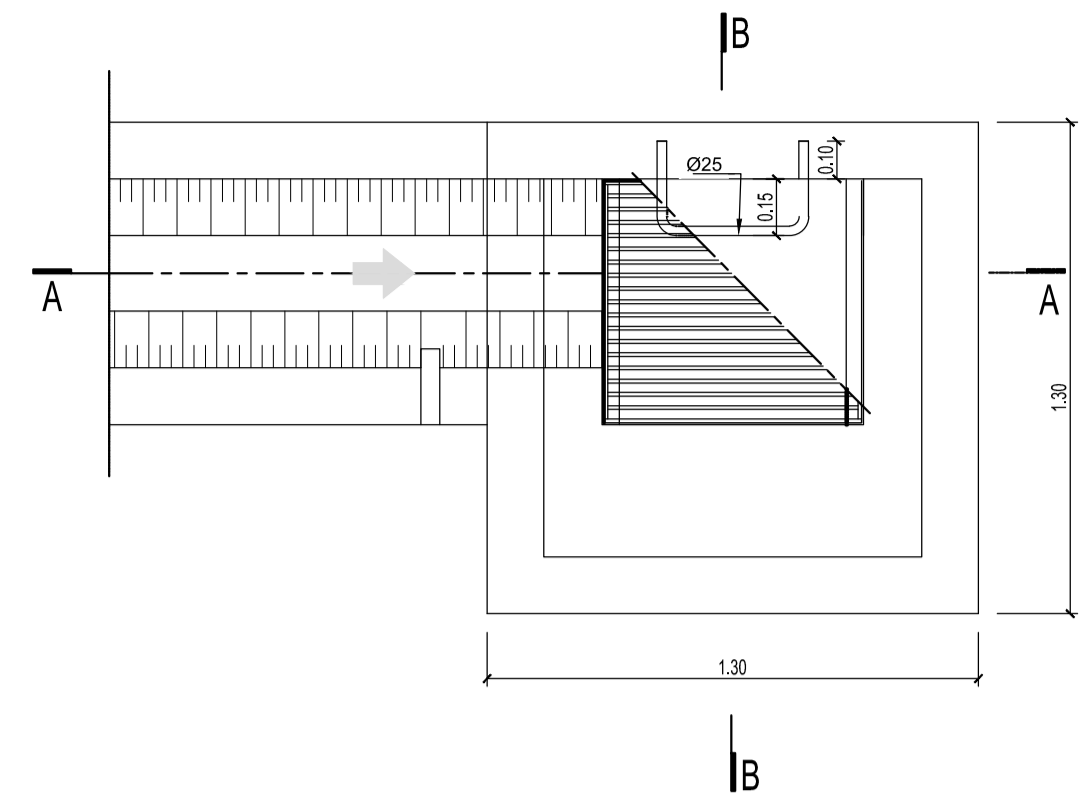
01	2024-09-06	REVISÃO GERAL / GENERAL REVISION	SMC	PRA	SMC
00	2023-11-08	EMIÇÃO INICIAL / FIRST ISSUE	CSM	PRA	SMC
REV.	DATE	DESCRIPTION	PREPARED	CHECKED	APPROVED
			PROJECT: CSF ATALAIA ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL		
CLASSIFICATION:			FORMAT: A1	SCALE: INDIC.	PLOT SCALE: 1:1
UTILIZATION SCOPE:			TITLE: DRENAGENS PORMENORES TIPO		
VALIDATED BY:			EGP CODE:		
VERIFIED BY:			GROUP: GRE	FUNCTION: EEC	TYPE: D
COLLABORATORS:			COUNTRY: PT	TEC.: P	SYSTEM: 108911
COLLABORATORS:			REVISION: 6	PROGRESSIVE: 026	REVISION: 01
GRE EEC D 74 PTP 108911 6 026 01					

NOTAS GERAIS / GENERAL NOTES

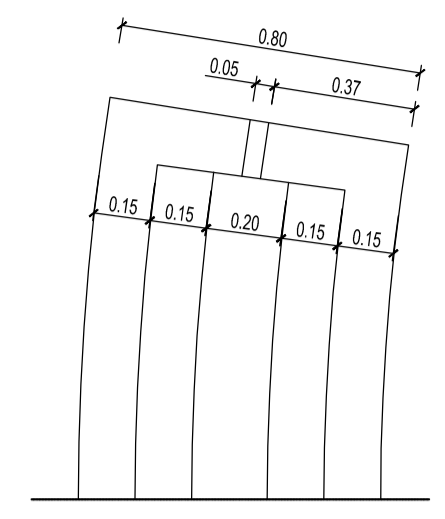
- CASO SE VERIFIQUE QUALQUER INCOMPATIBILIDADE NO PRESENTE PROJETO, A MESMA DEVERÁ DE IMEDIATO SER COMUNICADA POR ESCRITO PARA O PROJETISTA.
- IN CASE OF ANY INCOMPATIBILITY IN THIS PROJECT, IT SHOULD BE IMMEDIATELY COMMUNICATED IN WRITING TO THE DESIGNER.
- ESTE DESENHO CARECE DE CONSULTA E ANÁLISE DE OUTRAS PEÇAS DE PROJETO.
- THIS DRAWING REQUIRES CONSULTATION AND ANALYSIS OF OTHER PROJECT ELEMENTS.
- DEVERÃO SER VERIFICADAS EM OBRA TODAS AS CONDICIONANTES ASSUMIDAS NO PROJETO.
- ALL THE ASSUMED DESIGN CONSTRAINTS MUST BE CHECKED ON SITE. PLEASE REFER ALSO TO THE WRITTEN DOCUMENTATION.
- PLANO DE ACORDO COM O SISTEMA COORDENADAS PORTUGUÊS TM06-ETRS89.
- PLAN ACCORDING TO THE PORTUGUESE COORDINATE SYSTEM TM06-ETRS89.



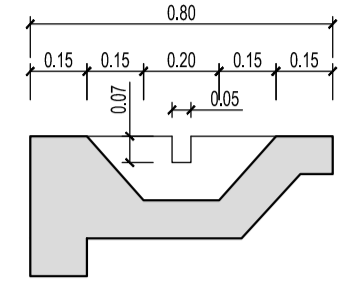
SUMIDOURO TIPO S2 | PLANTA
ESCALA 1:20



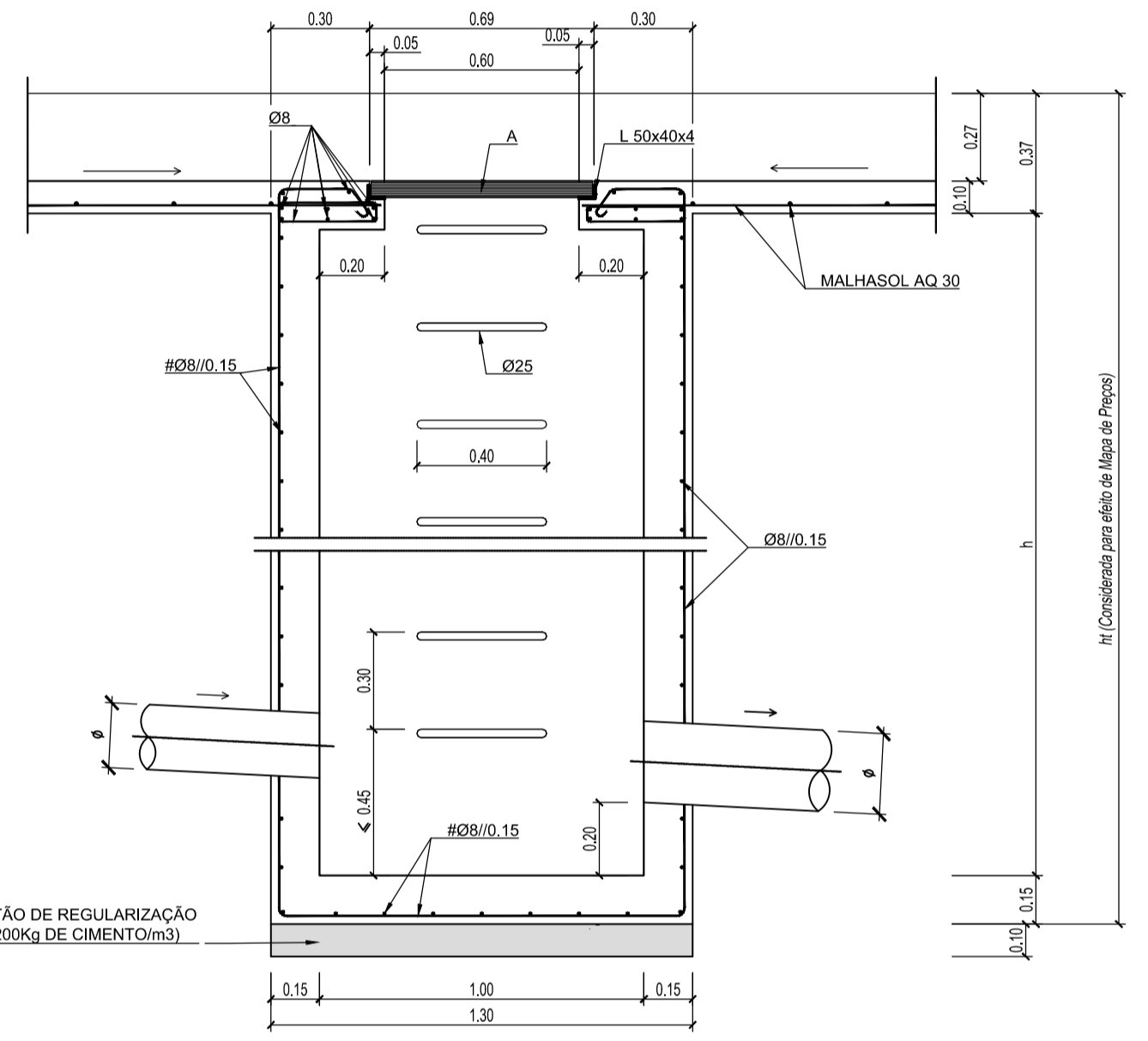
SUMIDOURO TIPO S1 | PLANTA
ESCALA 1:20



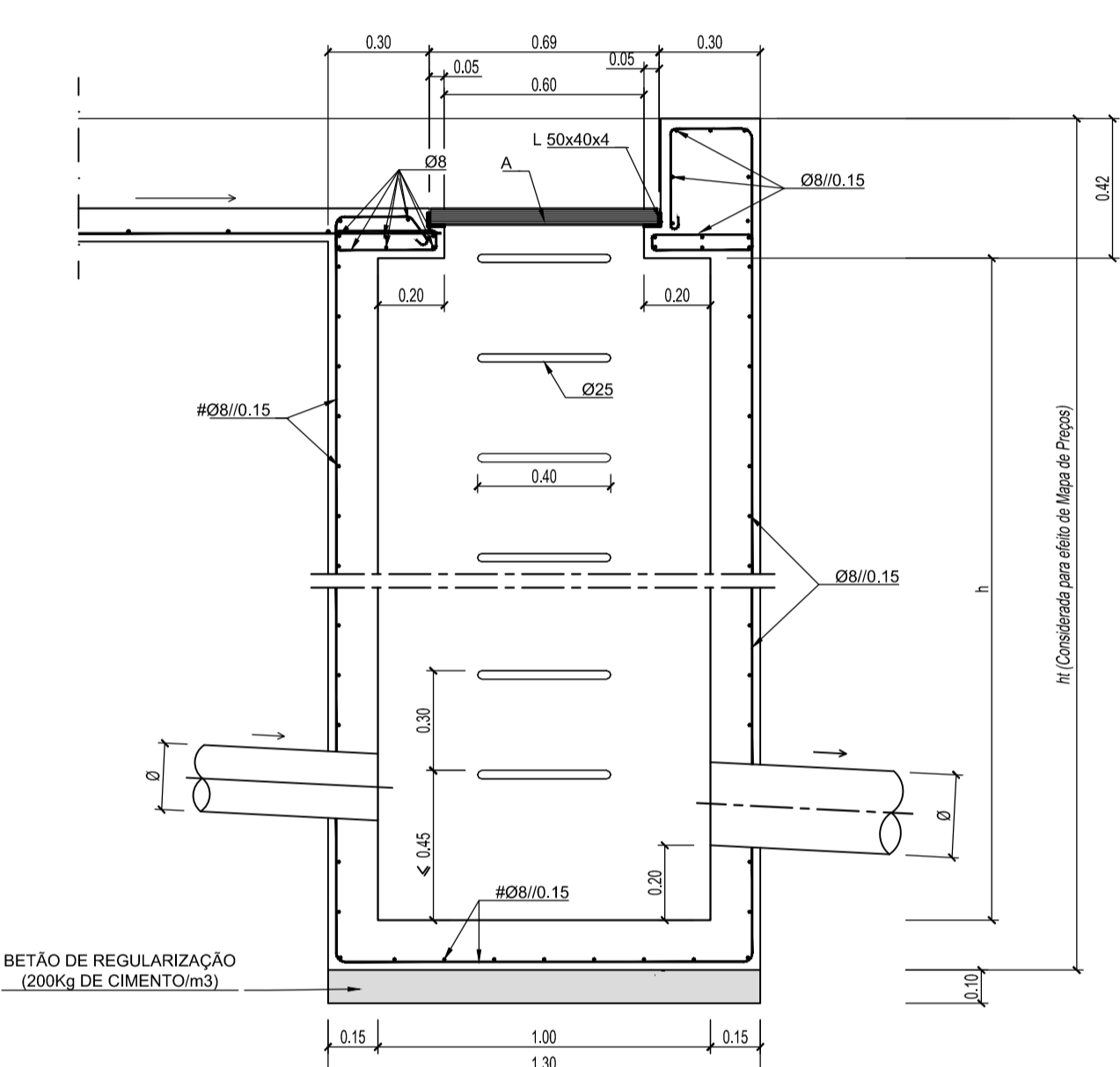
VALETA BETÃO TRAPEZOIDAL
PLANTA
ESCALA 1:20



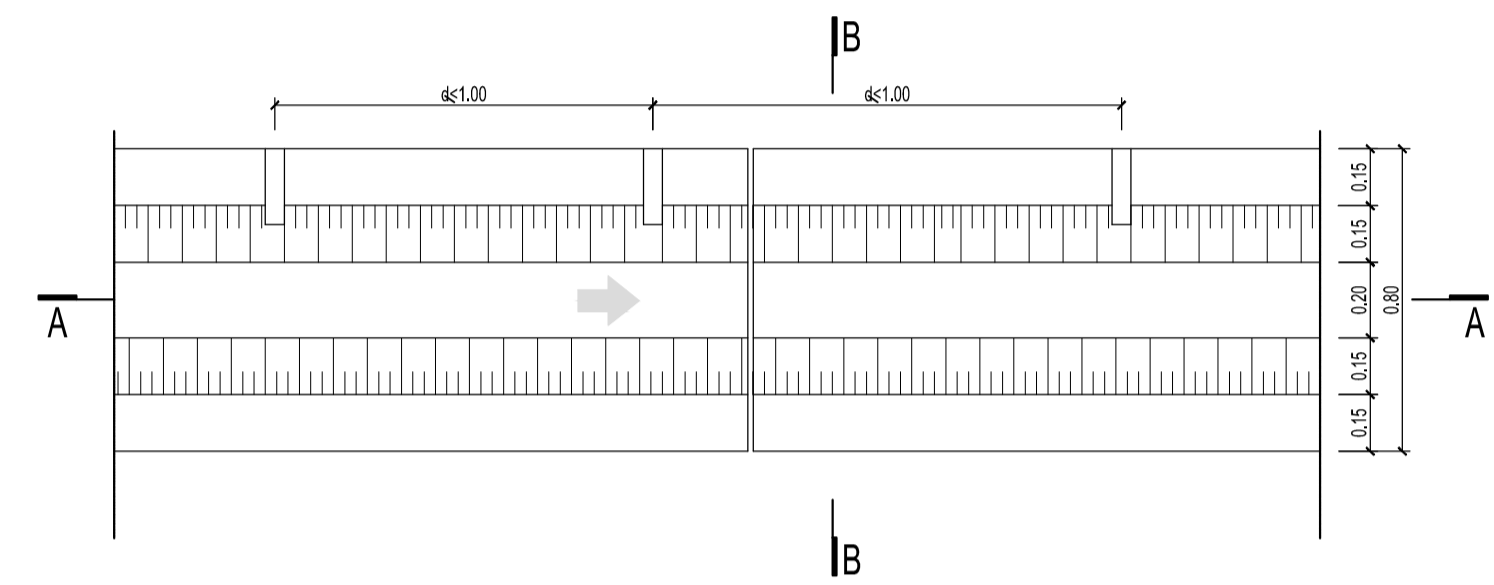
VALETA BETÃO TRAPEZOIDAL
CORTE A-A
ESCALA 1:20



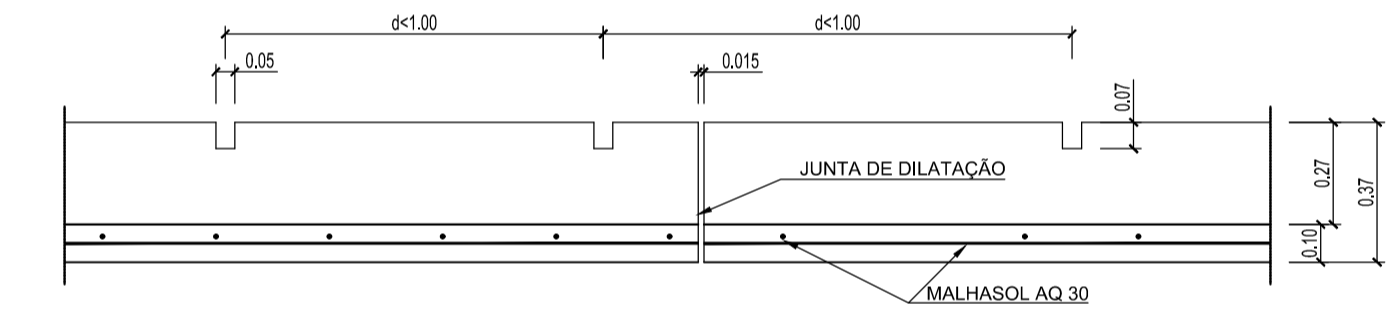
SUMIDOURO TIPO S2 | CORTE A-A
ESCALA 1:20



SUMIDOURO TIPO S1 | CORTE A-A
ESCALA 1:20



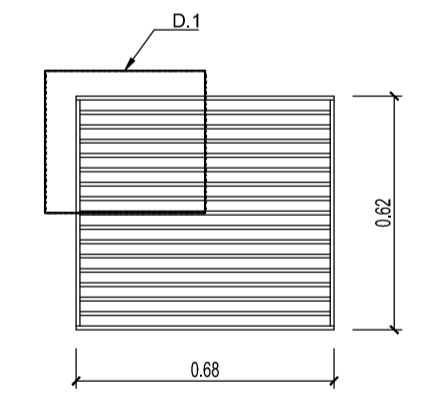
VALETA BETÃO TRAPEZOIDAL
PLANTA
ESCALA 1:20



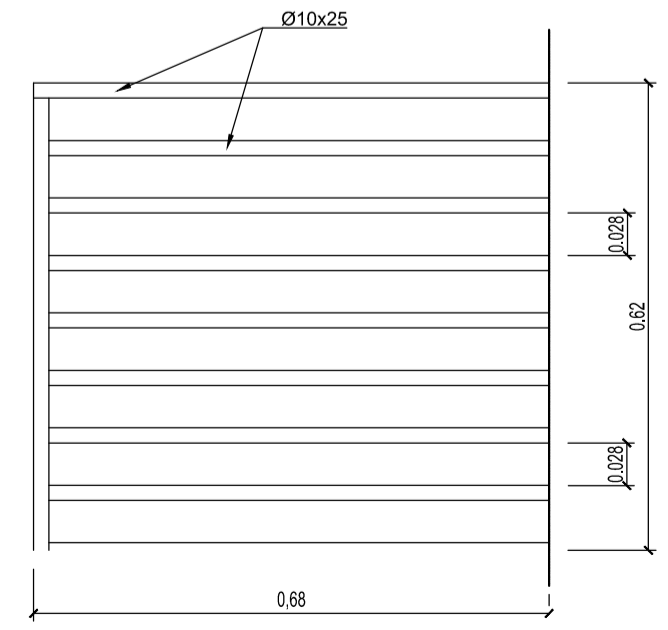
VALETA BETÃO TRAPEZOIDAL
CORTE A-A
ESCALA 1:20

CLASSE DE MATERIAIS

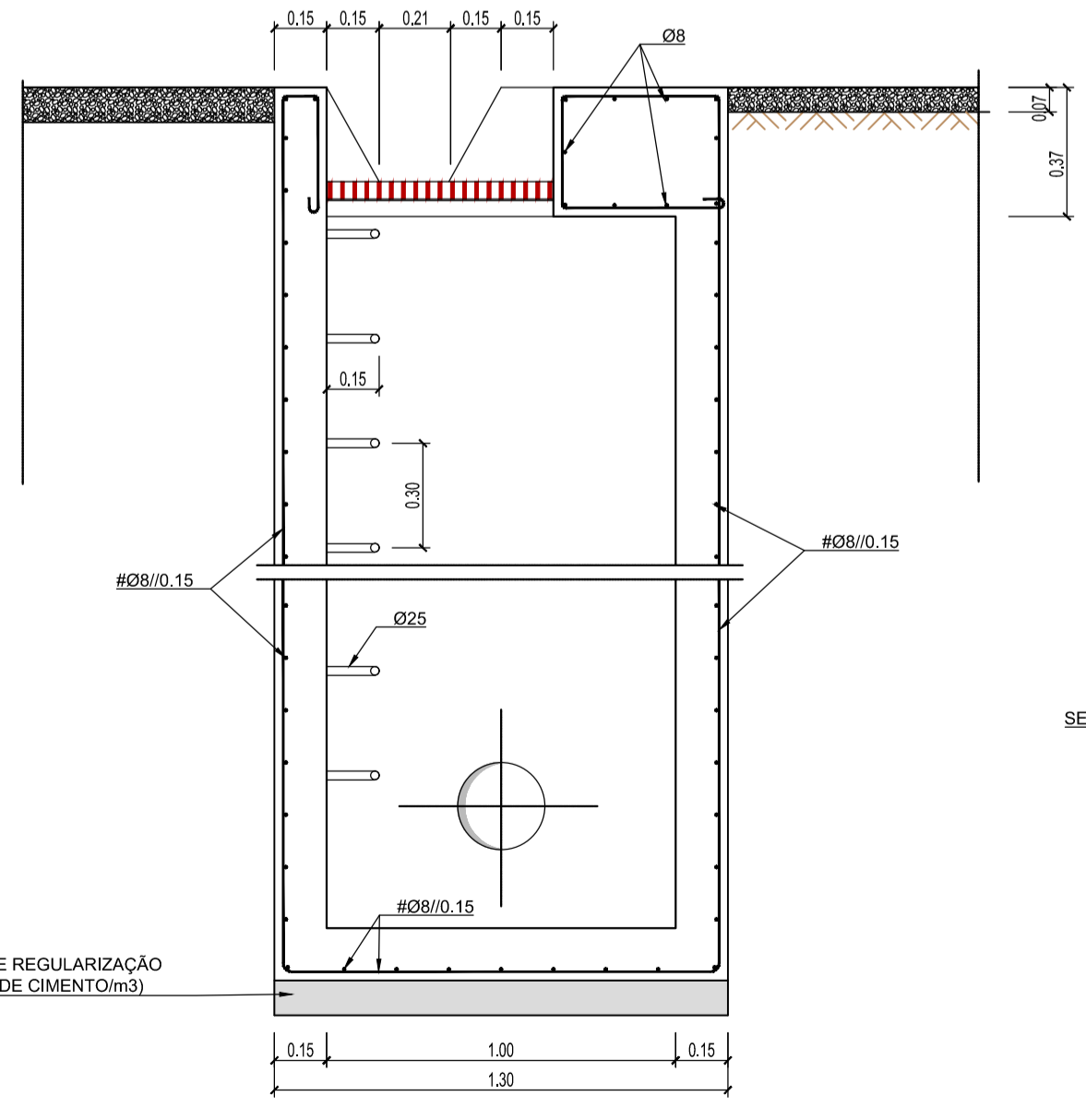
BETÃO: B20
AÇO: A235 NL
RECOBRIMENTOS: 0.03 m



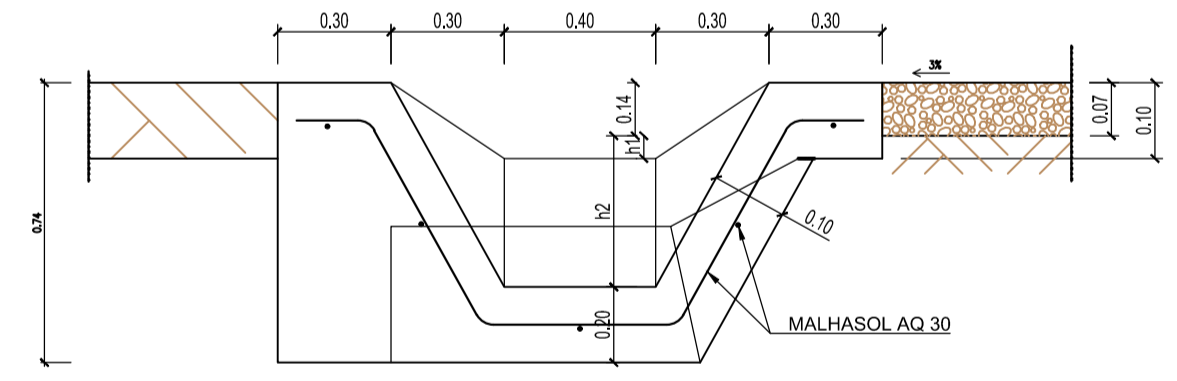
GRELHA METÁLICA | PLANTA
ESCALA 1:20



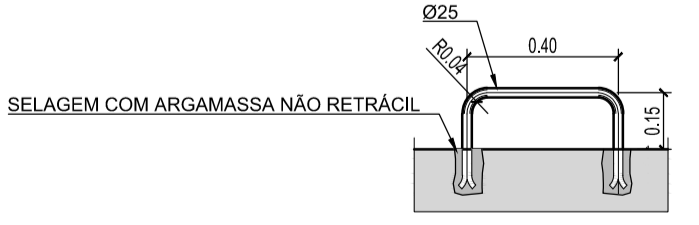
GRELHA METÁLICA | PLANTA
ESCALA 1:5



SUMIDOURO TIPO S1 e S2 | CORTE B-B
ESCALA 1:20



VALETA BETÃO TRAPEZOIDAL
CORTE B-B
ESCALA 1:20



PORMENOR DEGRAU PARA SUMIDOURO
ESCALA 1:20

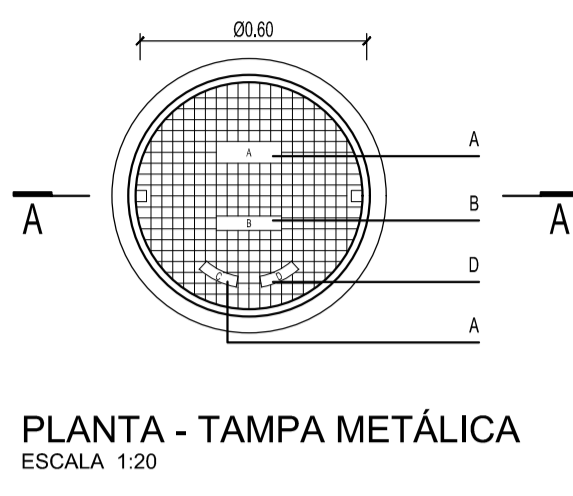
NOTAS:

- VALETA
- h1=0.09m (Altura a adoptar no início do troço)
- h2=VAR.m (Altura a adoptar no fim do troço)
- A diferença (h2-h1) deverá manter-se sempre, independentemente do comprimento do troço de valeta a executar (inclinação variável)
- d - afastamento máximo entre roços
- Serão executadas juntas de dilatação com o afastamento máximo de 20.00m
- As juntas de dilatação são preenchidas com mastique

01	2024-09-06	REVISÃO GERAL / GENERAL REVISION	SMC	PRA	SMC
00	2023-11-08	EMIÇÃO INICIAL / FIRST ISSUE	CSM	PRA	SMC
REV.	DATE	DESCRIPTION	PREPARED	CHECKED	APPROVED
			CSF ATALAIA ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL		
			DRENAGENS PORMENORES TIPO		
FILE NAME: GRE.EEC.D.74.P.T.P.10891.16.026.01.dwg		CLASSIFICATION: A1	SCALE: INDIC.	PLOT SCALE: 1:1	SHEET: 02 OF 03
UTILIZATION SCOPE:		TITLE:			
VALIDATED BY: EGP VALIDATION					
VERIFIED BY:					
COLLABORATORS:					
GROUP: FUNCTION: TYPE: ISSUER: COUNTRY: TEC.: PLANT: SYSTEM: PROGRESSIVE: REVISION:					
GRE.EEC D 74 P T P 1 0 8 9 1 1 6 0 2 6 0 1					

NOTAS GERAIS / GENERAL NOTES

- CASO SE VERIFIQUE QUALQUER INCOMPATIBILIDADE NO PRESENTE PROJETO, A MESMA DEVERÁ DE IMEDIATO SER COMUNICADA POR ESCRITO PARA O PROJETISTA, IN CASE OF ANY INCOMPATIBILITY IN THIS PROJECT, IT SHOULD BE IMMEDIATELY COMMUNICATED IN WRITING TO THE DESIGNER.
- ESTE DESENHO CARECE DE CONSULTA E ANÁLISE DE OUTRAS PEÇAS DE PROJETO, THIS DRAWING REQUIRES CONSULTATION AND ANALYSIS OF OTHER PROJECT ELEMENTS.
- DEVERÃO SER VERIFICADAS EM OBRA TODAS AS CONDIÇÕES ASSUMIDAS NO PROJETO, ALL THE ASSUMED DESIGN CONSTRAINTS MUST BE CHECKED ON SITE, PLEASE REFER ALSO TO THE WRITTEN DOCUMENTATION.
- PLANO DE ACORDO COM O SISTEMA COORDENADAS PORTUGUÊS TM06-ETRS89, PLAN ACCORDING TO THE PORTUGUESE COORDINATE SYSTEM TM06-ETRS89.



CARACTERÍSTICAS DA TAMPA

- DIÂMETRO: 0,60m
- MATERIAL: FERRO FUNDIDO DÚCTIL (FFD)
- CLASSE DE RESISTÊNCIA: D400
- SISTEMA DE FECHO: BARRA ELÁSTICA
- SISTEMA DE ISOLAMENTO: JUNTA DE POLIETILENO PARA EVITAR RUÍDOS
- SISTEMA DE ABERTURA: SIMPLES, COM DOBRADIÇA
- APLICAÇÃO: ABERTURA NO SENTIDO CONTRÁRIO AO TRÁNSITO
- NORMAS APLICÁVEIS: NP EN 124

NOTA: QUANDO O MATERIAL DE RECOBRIMENTO FOR BETUMINOSO DEVERÁ SER APLICADO ATÉ À TAMPA DA CAIXA DE VISITA

A - Utilizador - A - NOME DO UTILIZADOR

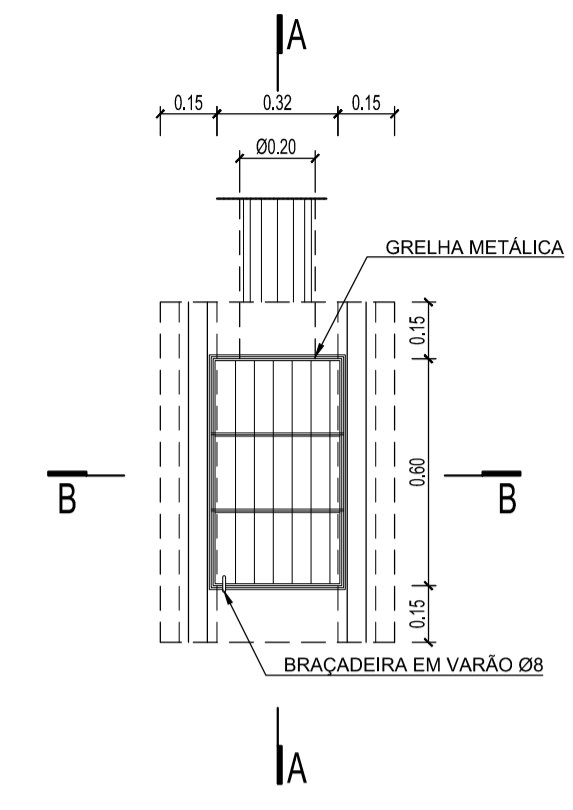
B - Infraestrutura - B - TIPO DE INFRAESTRUTURAS

- "ÓLEOS" - CAIXAS DOS COLECTORES QUE AFLUEM AO DEPÓSITO DE RETENÇÃO DE ÓLEOS
- "PLUVIAS" - AS RESTANTES CAIXAS DO SISTEMA DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAS

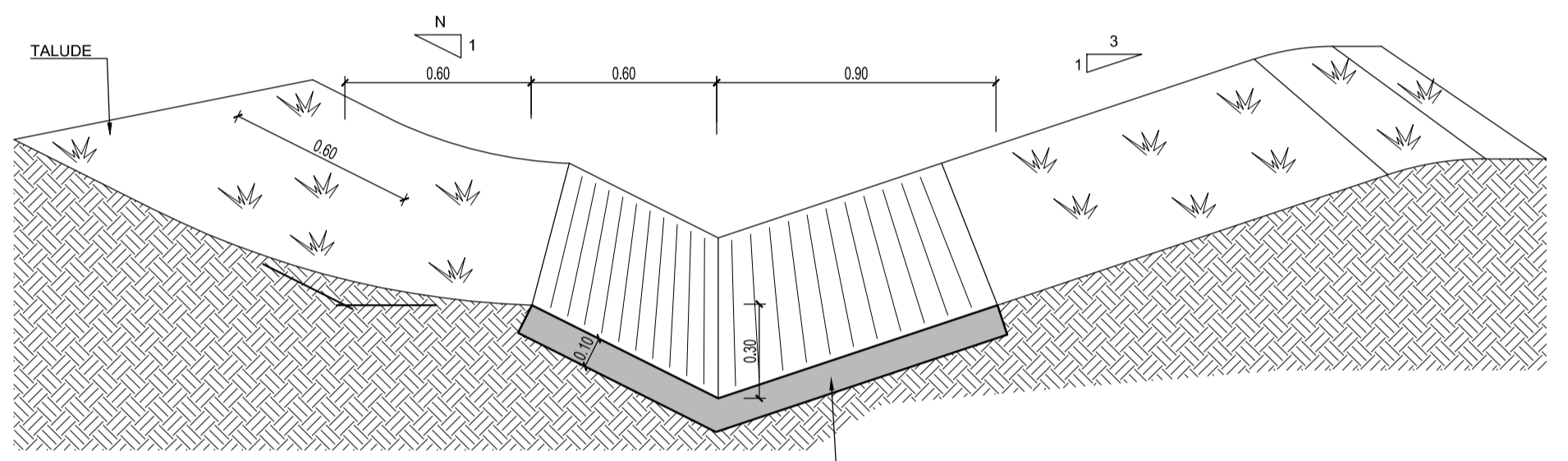
C - REFERÊNCIA DA CLASSE: D 400

D - NORMAS APLICÁVEIS: EN 124 NP

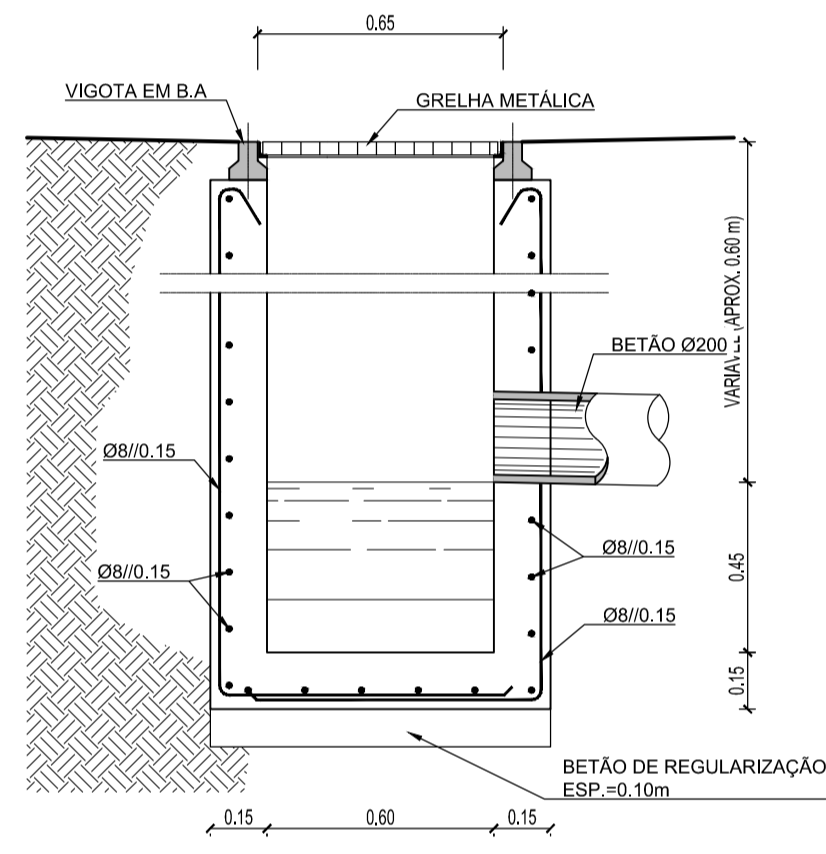
PLANTA - TAMPA METÁLICA
ESCALA 1:20



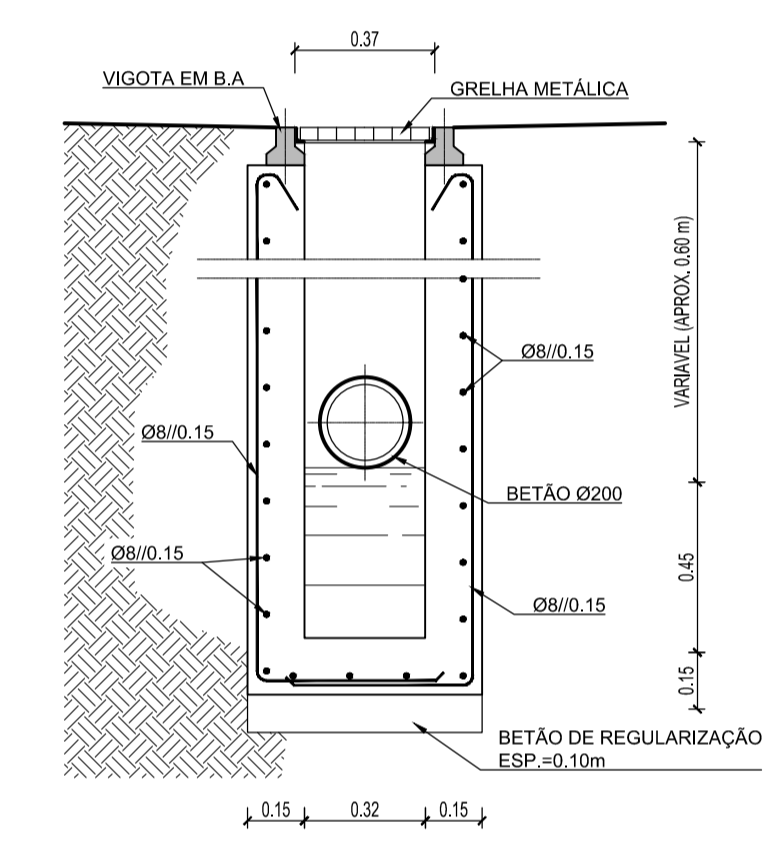
SUMIDOURO TIPO S3
PLANTA
ESCALA 1:20



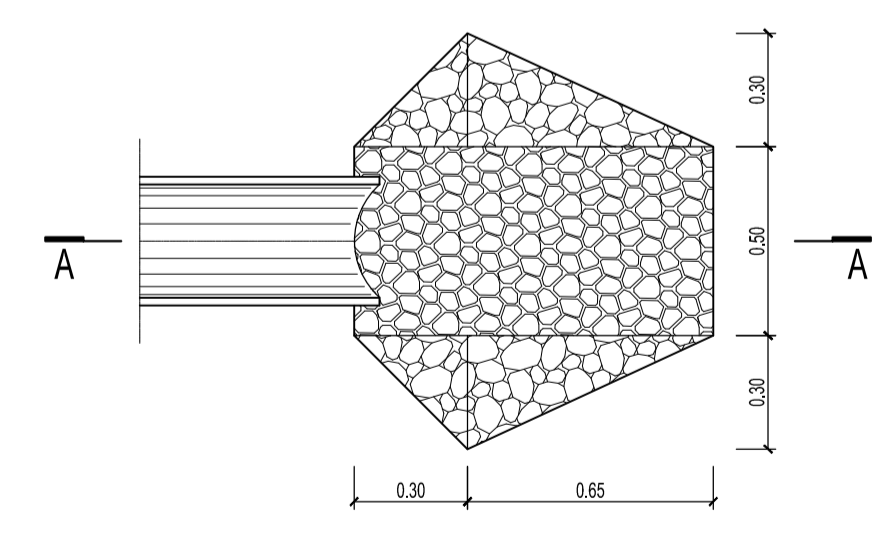
VALA PÉ DE TALUDE TRIANGULAR EM BETÃO
ESCALA 1:20



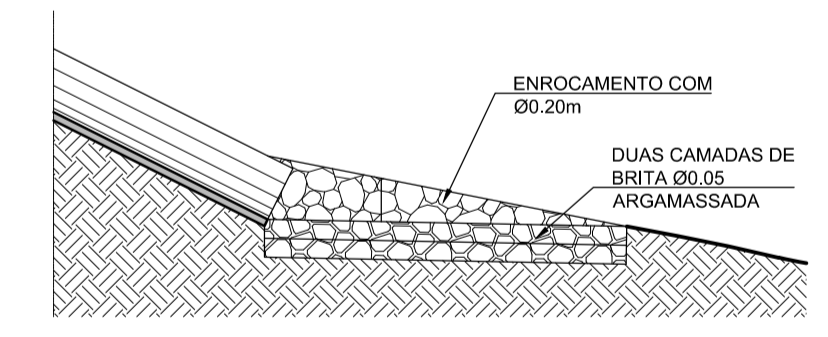
SUMIDOURO TIPO S3 | CORTE A-A
ESCALA 1:20



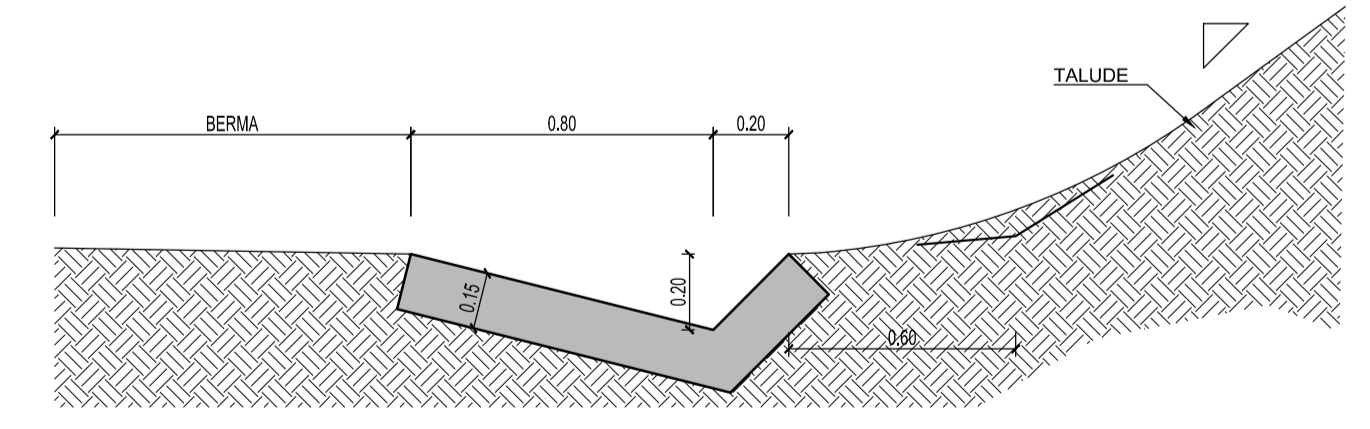
SUMIDOURO TIPO S3 | CORTE B-B
ESCALA 1:20



DISSIPADOR DE ENERGIA EM EMROCAMENTO ARGAMASSADO-PLANTA
ESCALA 1:20



DISSIPADOR DE ENERGIA EM EMROCAMENTO ARGAMASSADO-CORTE A-A
ESCALA 1:20



VALETA DE PLATAFORMA TRIANGULAR REVESTIDA A BETÃO
ESCALA 1:20

01	2024-09-06	REVISÃO GERAL / GENERAL REVISION	SMC	PRA	SMC
			QUADRANTE	QUADRANTE	QUADRANTE
00	2023-11-08	EMIÇÃO INICIAL / FIRST ISSUE	CSM	PRA	SMC
			QUADRANTE	QUADRANTE	QUADRANTE
REV.	DATE	DESCRIPTION	PREPARED	CHECKED	APPROVED

CONTRACTORS LOGO

QUADRANTE www.qd-eng.com

PROJECT: CSF ATALAIA ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL

FILE NAME: GRE.EEC.D.74.PT.P.10891.16.026.01.dwg

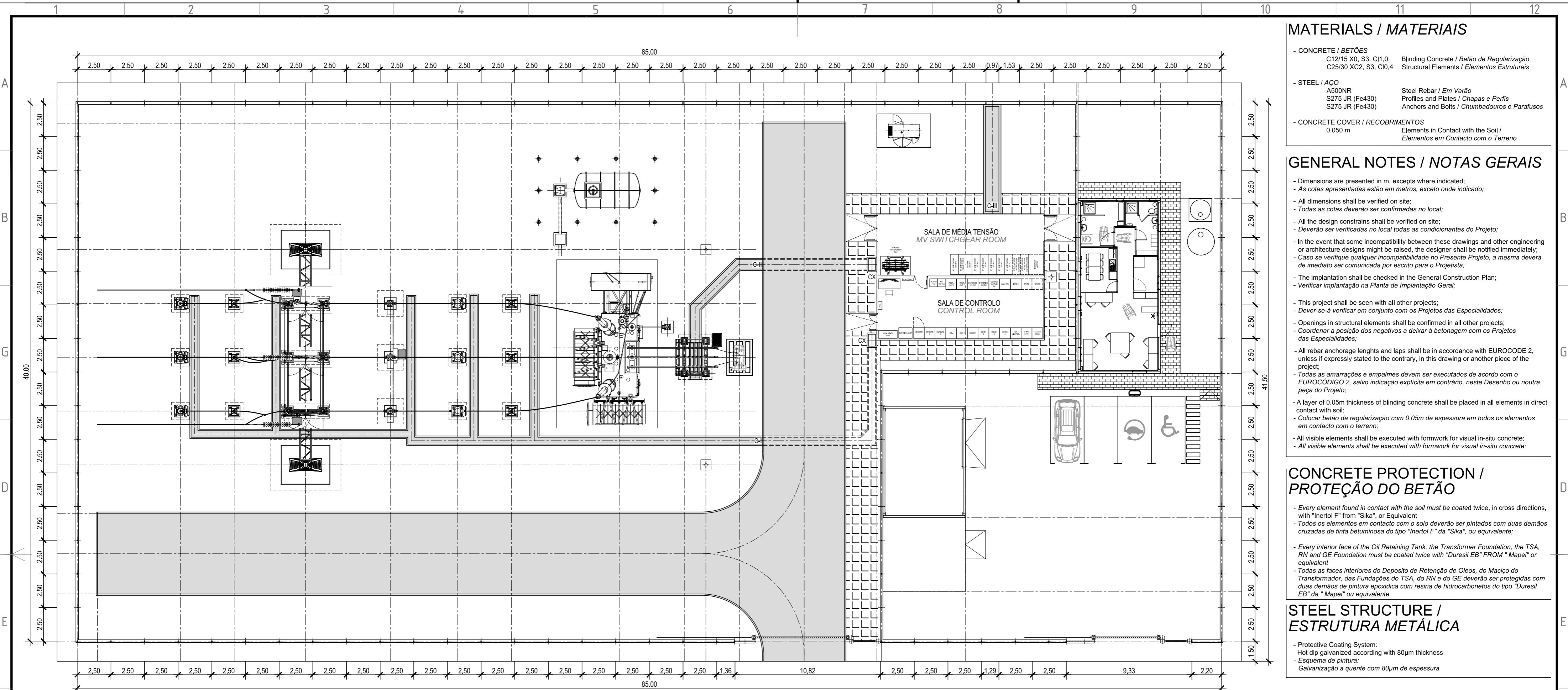
CLASSIFICATION: A1 **SCALE:** INDIC. **PLOT SCALE:** 1:1 **SHEET:** 03 OF 03

UTILIZATION SCOPE: **TITLE:** DRENAGENS PORMENORES TIPO

EGP CODE

GROUP	FUNCTION	TYPE	ISSUER	COUNTRY	TEC.	PLANT	SYSTEM	PROGRESSIVE	REVISION
GRE	EEC	D	74	PT	P	1	0891	1	602601

This document is property of Enel Green Power SpA. It is strictly forbidden to reproduce this document, in whole or in part, and to provide to others any related information without the previous written consent by Enel Green Power SpA.



MATERIALS / MATERIAIS

- CONCRETE / BETÕES	C12/15 X0, S3, C11.0 C25/30 XC2, S3, C10.4	Blinding Concrete / Betão de Regularização Structural Elements / Elementos Estruturais
- STEEL / AÇO	A500NR S275 JR (Fe430) S275 JR (Fe430)	Steel Rebar / Em Varão Profiles and Plates / Chapas e Perfis Anchors and Bolts / Chumbadouros e Parafusos
- CONCRETE COVER / RECOBRIMENTOS	0.050 m	Elements in Contact with the Soil / Elementos em Contacto com o Terreno

- ### GENERAL NOTES / NOTAS GERAIS
- Dimensions are presented in m, excepts where indicated;
- As cotas apresentadas estão em metros, exceto onde indicado;
 - All dimensions shall be verified on site;
- Todas as cotas deverão ser confirmadas no local;
 - All the design constrains shall be verified on site;
- Deverão ser verificadas no local todas as condicionantes do Projeto;
 - In the event that some incompatibility between these drawings and other engineering or architecture designs might be raised, the designer shall be notified immediately;
- Caso se verifique qualquer incompatibilidade no Presente Projeto, a mesma deverá de imediato ser comunicada por escrito para o Projetista;
 - The implantation shall be checked in the General Construction Plan;
- Verificar implantação na Planta de Implantação Geral;
 - This project shall be seen with all other projects;
- Dever-se-á verificar em conjunto com os Projetos das Especialidades;
 - Openings in structural elements shall be confirmed in all other projects;
- Coordenar a posição dos negativos a deixar à betonagem com os Projetos das Especialidades;
 - All rebar anchorage lengths and laps shall be in accordance with EUROCODE 2, unless if expressly stated to the contrary, in this drawing or another piece of the project;
- Todas as amarrações e empalmes devem ser executados de acordo com o EUROCÓDIGO 2, salvo indicação explícita em contrário, neste Desenho ou noutra peça do Projeto;
 - A layer of 0.05m thickness of blinding concrete shall be placed in all elements in direct contact with soil;
- Colocar betão de regularização com 0.05m de espessura em todos os elementos em contacto com o terreno;
 - All visible elements shall be executed with formwork for visual in-situ concrete;
- All visible elements shall be executed with formwork for visual in-situ concrete;

- ### CONCRETE PROTECTION / PROTEÇÃO DO BETÃO
- Every element found in contact with the soil must be coated twice, in cross directions, with "Inertol F" from "Sika", or Equivalent
- Todos os elementos em contacto com o solo deverão ser pintados com duas demãos cruzadas de tinta betuminosa do tipo "Inertol F" da "Sika", ou equivalente;
 - Every interior face of the Oil Retaining Tank, the Transformer Foundation, the TSA, RN and GE Foundation must be coated twice with "Duresil EB" FROM " Mapei" or equivalent
- Todas as faces interiores do Depósito de Retenção de Oleos, do Maciço do Transformador, das Fundações do TSA, do RN e do GE deverão ser protegidas com duas demãos de pintura epoxidica com resina de hidrocarbonetos do tipo "Duresil EB" da " Mapei" ou equivalente

- ### STEEL STRUCTURE / ESTRUTURA METÁLICA
- Protective Coating System:
Hot dip galvanized according with 80µm thickness
- Esquema de pintura:
Galvanização a quente com 80µm de espessura

PLANTA / PLAN VIEW
ESCALA / SCALE 1:200

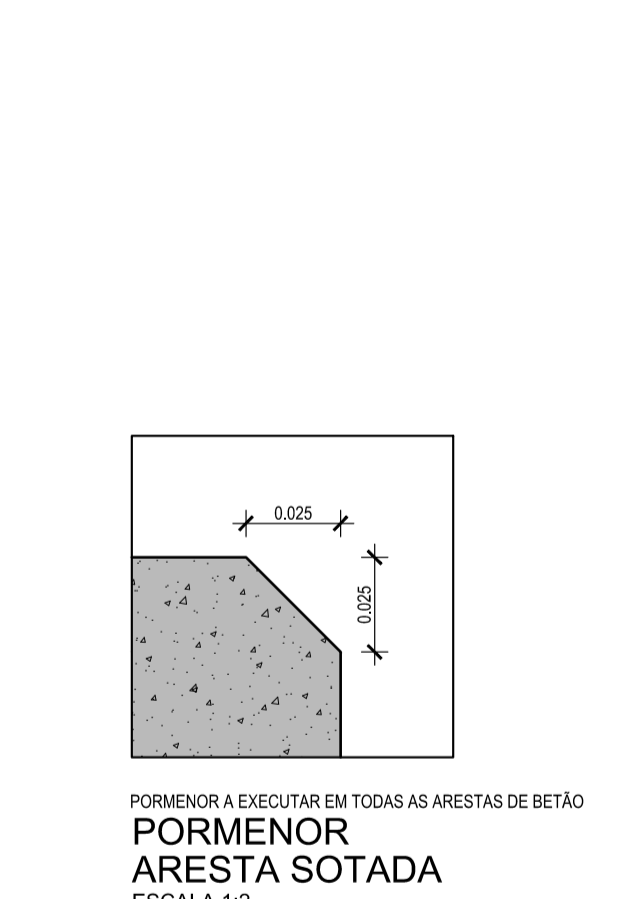
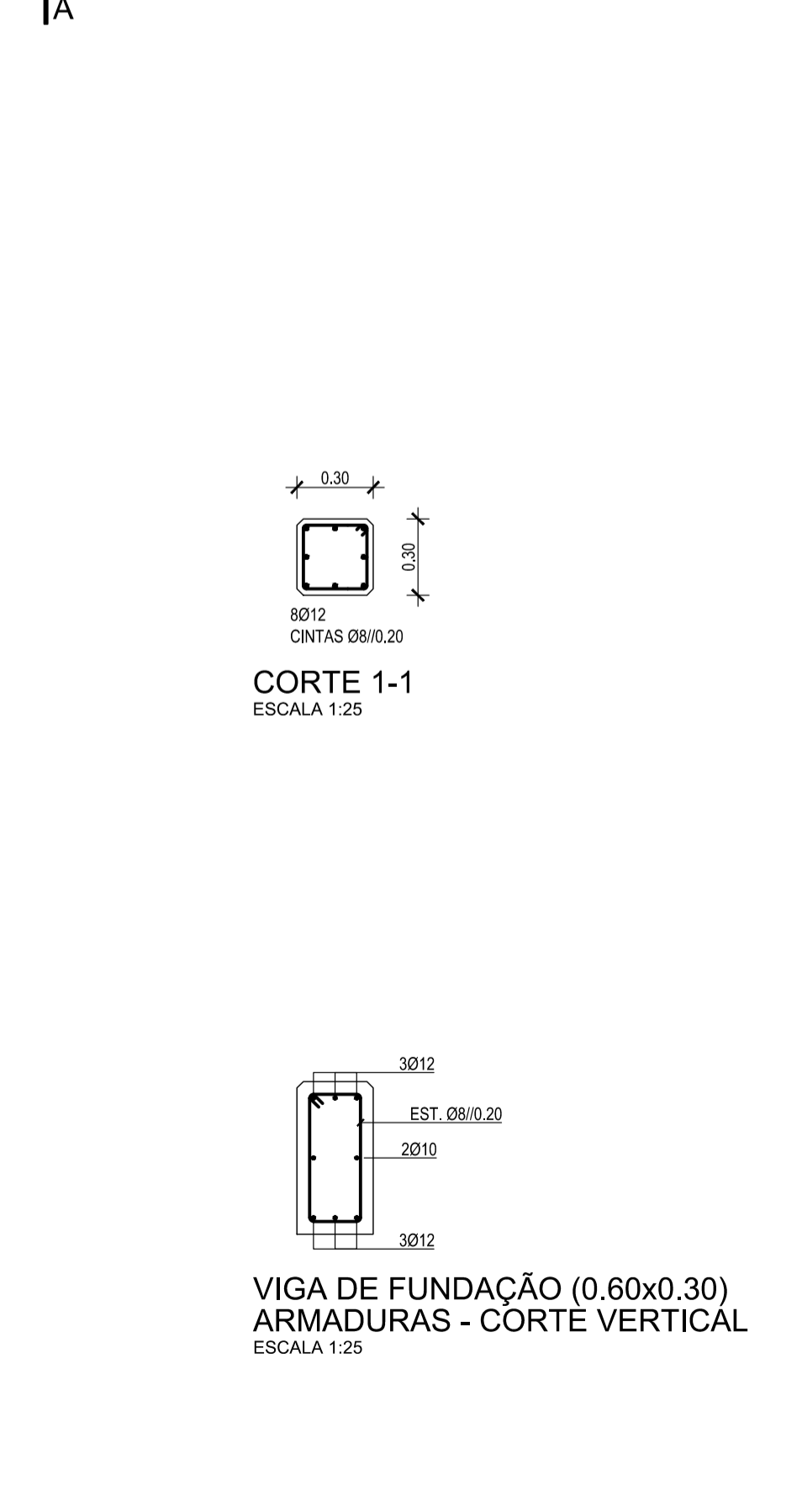
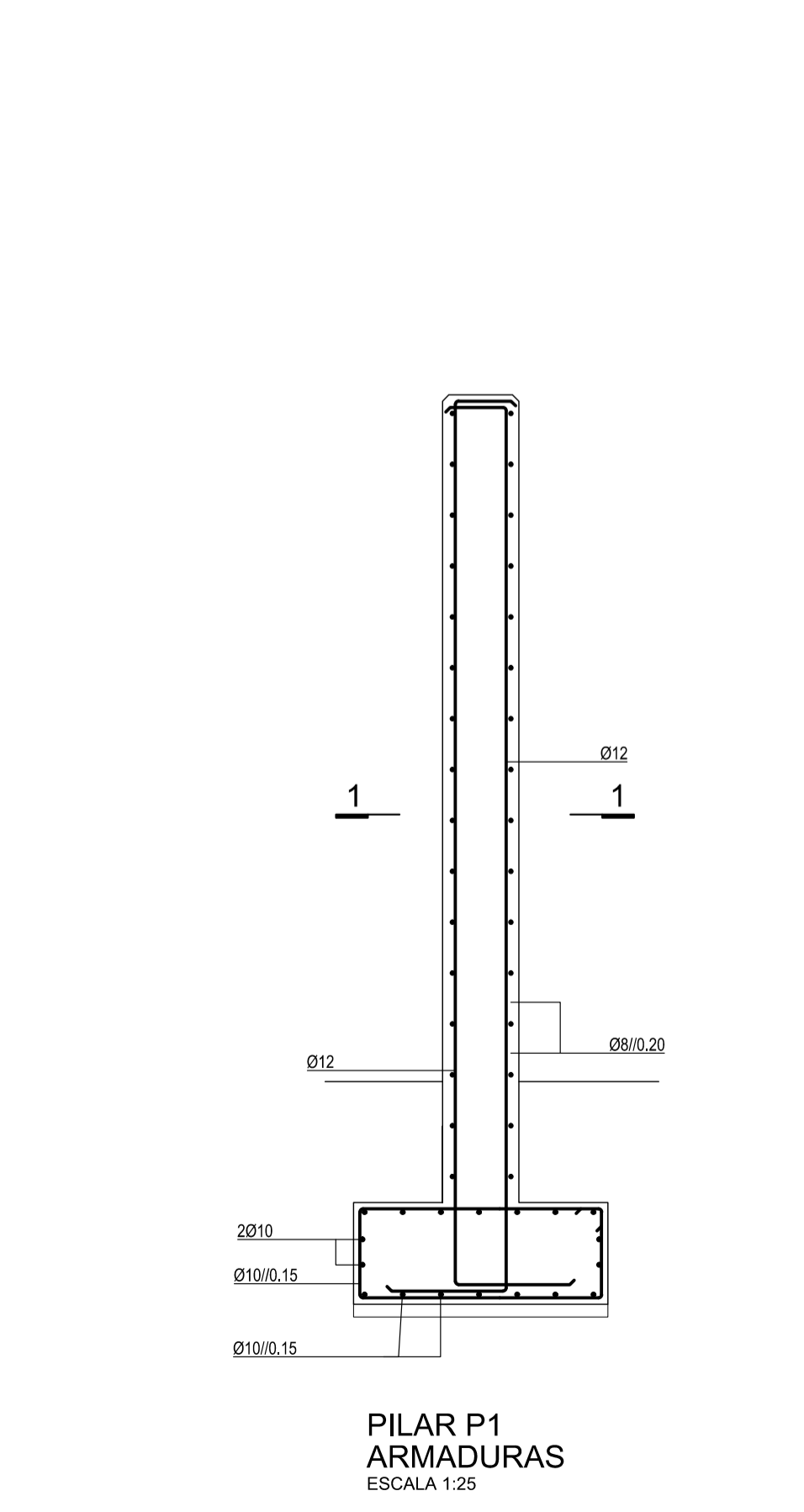
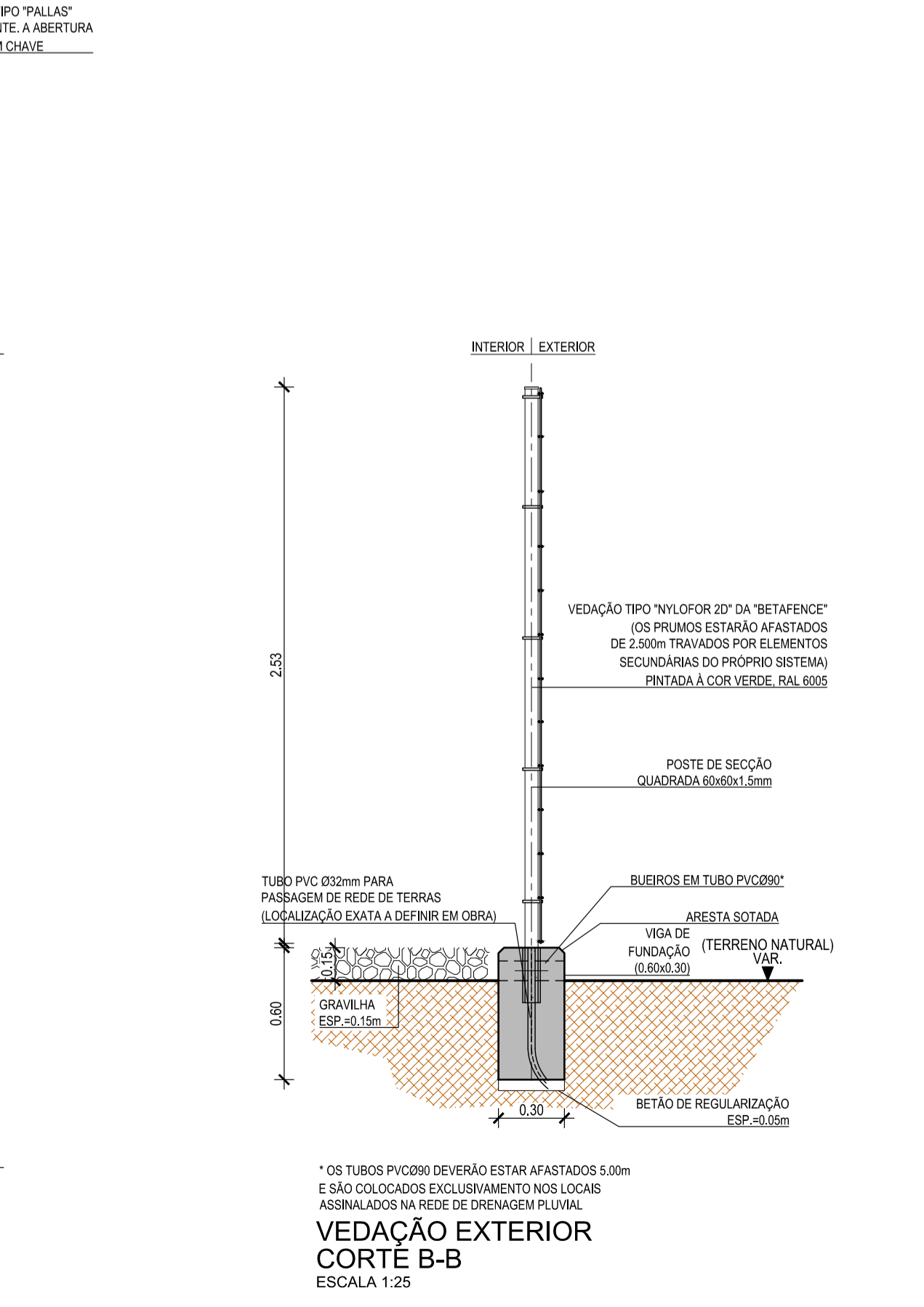
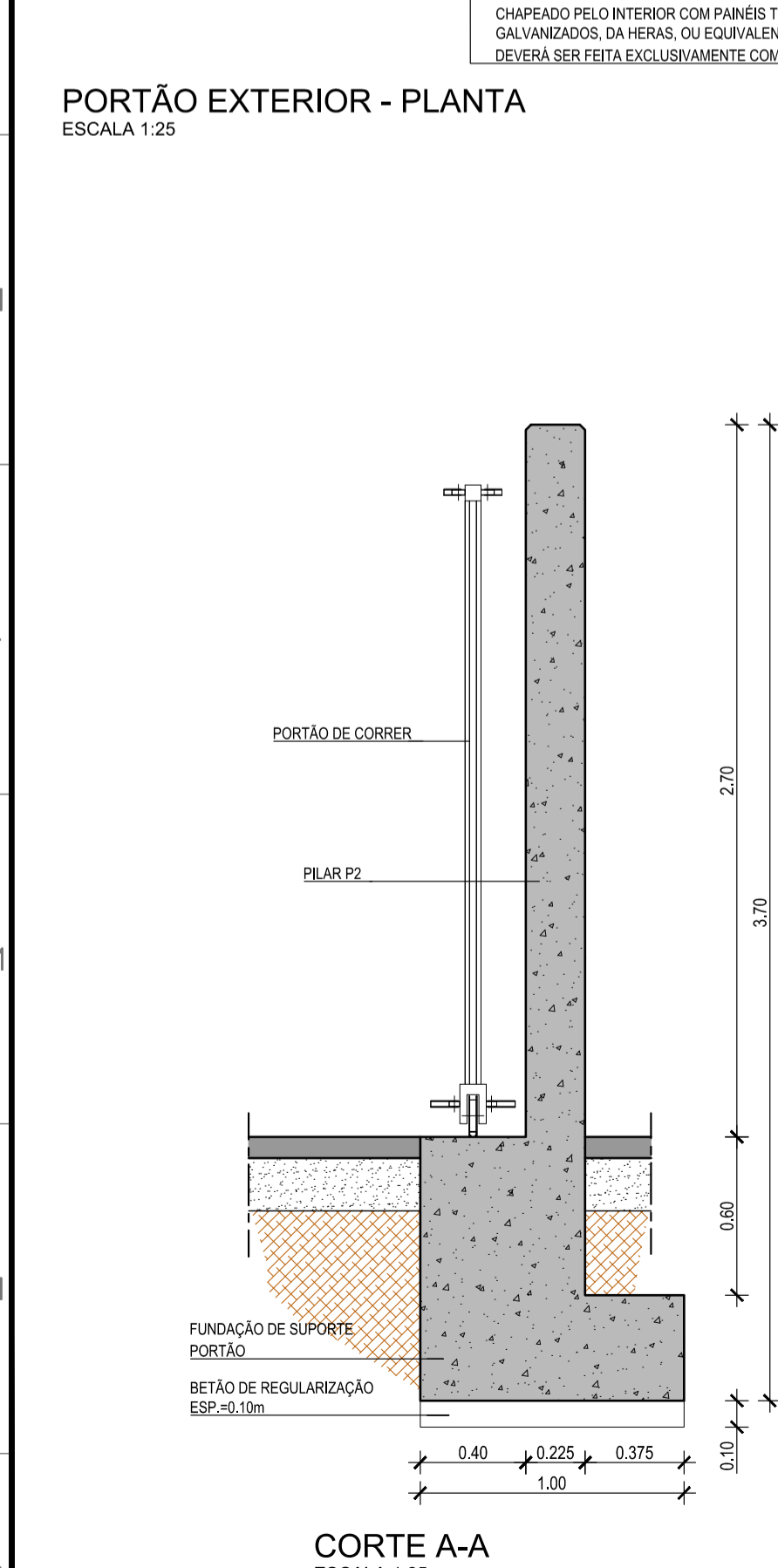
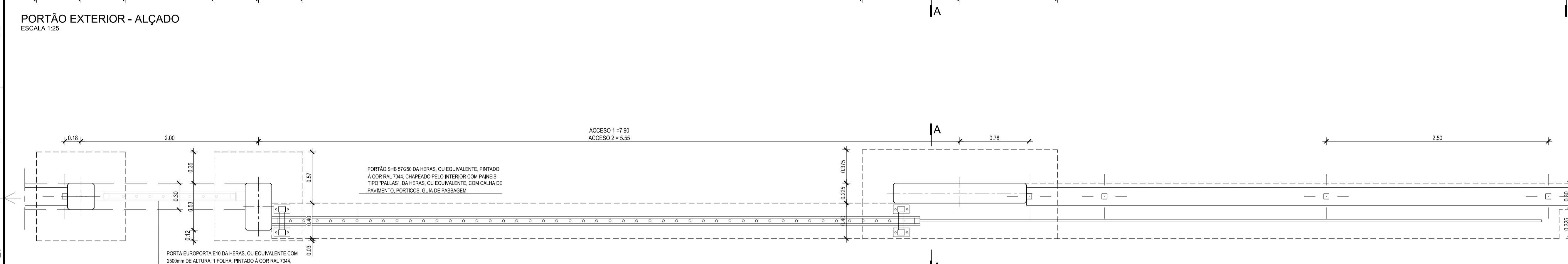
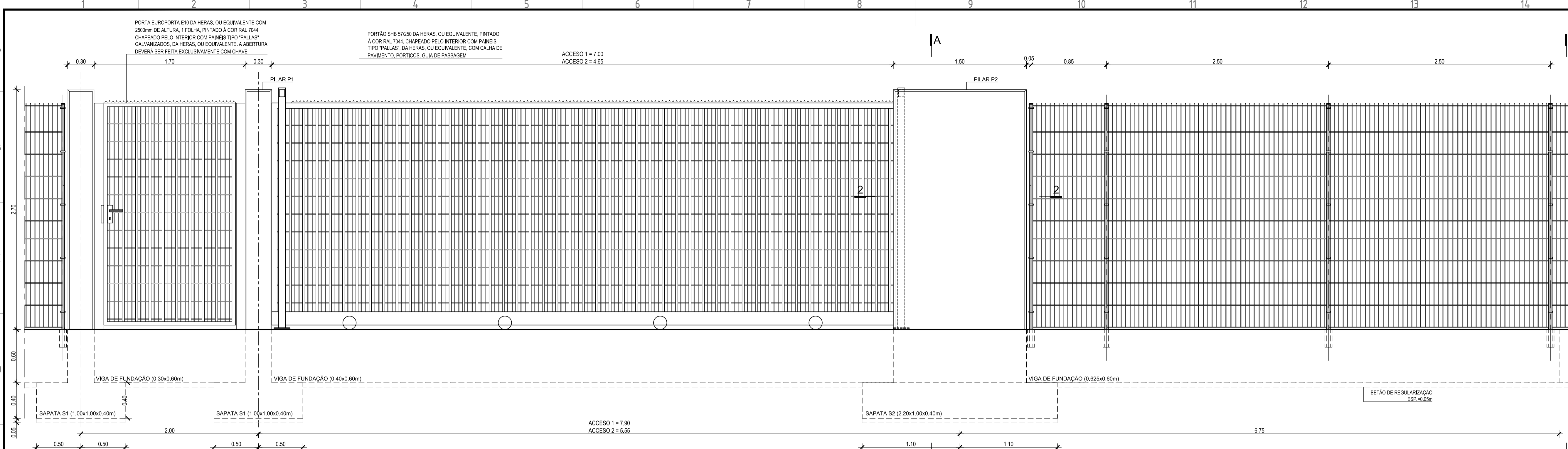
SYMBOLS / SIMBOLOGIA

- Gravel (THK=0.07) / Graviña (ESP=0.07)
- Curb / Lancel
- Fence / Vedação
- Trench type CI / Caleira tipo CI
- Trench type CII / Caleira tipo CII
- Trench type CIII / Caleira tipo CIII
- Foundation / Maciço de Fundação (as indicated) (Conforme indicado)
- PVC ducts / Tubos em PVC (Ø as indicated) (conforme indicados)
- Chambers for cables / Caixas para Cabos (as indicated) (Conforme indicado)

02	2024-09-06	REVISÃO GERAL / GENERAL REVISION	CFC	JPC	RAU
01	2024-03-14	REVISÃO GERAL / GENERAL REVISION	QUADRANTE	QUADRANTE	QUADRANTE
00	2023-10-27	EMISSÃO INICIAL / FIRST ISSUE	CFC	JPC	RAU
			QUADRANTE	QUADRANTE	QUADRANTE
REV.	DATE	DESCRIPTION	PREPARED	CHECKED	APPROVED

		CSF ATALAIA ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL			
		EGP VALIDATION			
PROJECT:	GRE.EEC.D.74.PT.P.10891.16.028.02.dwg				
FILE NAME:	GRE.EEC.D.74.PT.P.10891.16.028.02.dwg				
CLASSIFICATION:	FORMAT:	SCALE:	PLOT SCALE:	SHEET:	
	A2	1:200	1:1	01 OF 01	
UTILIZATION SCOPE:	SUBESTAÇÃO 220/33 kV 220/33 kV SUBSTATION PLANTA DE VEDAÇÃO E PORTÕES FENCE AND GATES LAYOUT				
EGP CODE					
VALIDATED BY:	GROUP:	FUNCTION:	TYPE:	ISSUER:	COUNTRY:
VERIFIED BY:	GRE	EEC	D	74	PTP
COLLABORATORS:	10891	16	028	02	

This document is property of Enel Green Power SpA. It is strictly forbidden to reproduce this document, in whole or in part, and to provide to others any related information without the previous written consent by Enel Green Power SpA.



MATERIALS / MATERIAIS

- CONCRETE / BETÕES
C12/15 X0, S3, C11,0
C25/30 X2, S3, C10,4
Blinding Concrete / Betão de Regularização
Structural Elements / Elementos Estruturais
- STEEL / AÇO
A500NR
S275 JR (Fe430)
S275 JR (Fe430)
Steel Rebar / Em Varão
Profiles and Plates / Chagas e Perfis
Anchors and Bolts / Chumbadores e Parafusos
- CONCRETE COVER / RECOBRIMENTOS
0,050 m
Elements in Contact with the Soil / Elementos em Contacto com o Terreno

GENERAL NOTES / NOTAS GERAIS

- Dimensions are presented in m, excepts where indicated;
- As cotas apresentadas estão em metros, exceto onde indicado;
- Todas as cotas deverão ser confirmadas no local;
- All the design constraints shall be verified on site;
- Deverão ser verificadas no local todas as condicionantes do Projeto;
- In the event that some incompatibility between these drawings and other engineering or architecture designs might be raised, the designer shall be notified immediately;
- Caso se verifique qualquer incompatibilidade no Presente Projeto, a mesma deverá ser imediatamente comunicada por escrito para o Projetista;
- The implantation shall be checked in the General Construction Plan;
- Verificar implantação na Planta de Implantação Geral;
- This project shall be seen with all other projects;
- Dever-se-á verificar em conjunto com os Projetos das Especialidades;
- Openings in structural elements shall be confirmed in all other projects;
- Coordenar a posição dos negativos a deixar a betonagem com os Projetos das Especialidades;
- All rebar anchorage lengths and laps shall be in accordance with EUROCODE 2, unless if expressly stated to the contrary, in this drawing or another piece of the project;
- Todas as amarrações e empalmes devem ser executados de acordo com o EUROCODE 2, salvo indicação explícita em contrário, neste Desenho ou noutra peça do Projeto;
- A layer of 0,05m thickness of blinding concrete shall be placed in all elements in direct contact with soil;
- Colocar betão de regularização com 0,05m de espessura em todos os elementos em contacto com o terreno;
- All visible elements shall be executed with formwork for visual in-situ concrete;
- All visible elements shall be executed with formwork for visual in-situ concrete;

CONCRETE PROTECTION / PROTEÇÃO DO BETÃO

- Every element found in contact with the soil must be coated twice, in cross directions, with "Inertol F" from "Sika", or Equivalent;
- Todos os elementos em contacto com o solo deverão ser pintados com duas demãos cruzadas de tinta betuminosa do tipo "Inertol F" da "Sika" ou equivalente;
- Every interior face of the Oil Retaining Tank, the Transformer Foundation, the TSA, RN and GE Foundation must be coated twice with "Dursil EB" FROM "Mapal" or equivalent;
- Todas as faces interiores do Depósito de Retenção de Óleo, do Maciço do Transformador, das Fundações do TSA, do RN e do GE deverão ser protegidas com duas demãos de pintura epoxídica com resina de hidrocarbonetos do tipo "Dursil EB" da "Mapal" ou equivalente;

STEEL STRUCTURE / ESTRUTURA METÁLICA

- Protective Coating System:
Hot dip galvanized according with 80µm thickness
- Esquema de pintura:
Galvanização a quente com 80µm de espessura

02	2024-09-06	REVISÃO GERAL / GENERAL REVISION	CFC	JPC	RAU
			QUADRANTE	QUADRANTE	QUADRANTE
01	2024-03-14	REVISÃO GERAL / GENERAL REVISION	CFC	JPC	RAU
			QUADRANTE	QUADRANTE	QUADRANTE
00	2023-10-27	EMIÇÃO INICIAL / FIRST ISSUE	VCS	JPC	RAU
			QUADRANTE	QUADRANTE	QUADRANTE
REV.	DATE	DESCRIPTION	PREPARED	CHECKED	APPROVED
			CSF ATALAIA ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL		
			FILE NAME: GRE EEC.D.74.P.T.P.10891.16.029.02.dwg		
CLASSIFICATION:		FORMAT:	SCALE:	PLOT SCALE:	SHEET:
		A2	Indicated	1:1	01 OF 01
UTILIZATION SCOPE:		TITLE:			
		SUBESTAÇÃO 220/33 kV 220/33 kV SUBSTATION VEDAÇÃO E PORTÕES - PORMENORES FENCE AND GATES - DETAILS			
VALIDATED BY:					
EGP CODE					
GROUP	FUNCTION	TYPE	ISSUER	COUNTRY	TEC. PLANT
COLLABORATORS	GRE EEC	D 74 P T P	1 0 8 9 1 1	6 0 2 9 0 2	