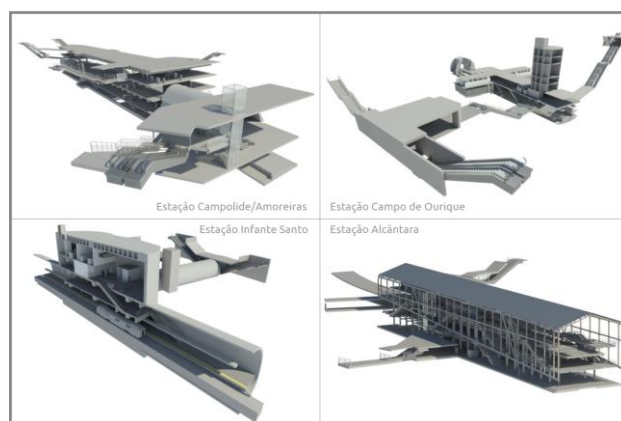


METRO DE LISBOA

PROLONGAMENTO DA LINHA VERMELHA ENTRE SÃO SEBASTIÃO E ALCÂNTARA

EMPREITADA DE CONCEÇÃO E CONSTRUÇÃO

PROJECTO DE EXECUÇÃO



TOMO VI

VOLUME 3 – PV217 – 01 ARQUITETURA

MEMÓRIA DESCRITIVA E JUSTIFICATIVA

Documento SAP:	
----------------	--

	Nome	Assinatura	Data
Elaborado	Miguel Saraiva Luís Gonçalves		2024-10-09
Revisto	Rui Rodrigues		2024-10-09
Verificado	Rui Rodrigues		2024-10-09
Coordenador Projeto	Rui Rodrigues		2024-10-09
Aprovado	Rui Rodrigues		2024-10-09

	Nome	Assinatura	Data
Gestor Projeto	Raul Pistone		2024-10-09

Índice

1. INTRODUÇÃO	3
2. IMPLANTAÇÃO	3
3. ORGANIZAÇÃO ESPACIAL E FUNCIONAL	3
4. ACABAMENTOS	4

1. INTRODUÇÃO

Na ligação da linha Vermelha estão previstos três novos poços de ventilação:

- I. **PV 211** - localizado na extremidade poente da praça junto a Rua Gorgel do Amaral, área vizinha à EPAL, no 84.º Troço;
- II. **PV 215** - localizado no final da Rua Professor Gomes Teixeira;
- III. **PV217** - localizado dentro do Parque Florestal de Monsanto, próximo ao acesso à Ponte 25 de Abril.

2. IMPLANTAÇÃO

O PV217 está localizado dentro do Parque Florestal de Monsanto, próximo ao acesso à Ponte 25 de Abril. O PV 4 caracteriza-se por um poço oval locado no eixo da via do traçado proposto, especificamente no Km 3+929,924,00.

O poço foi locado conforme definição do traçado da via proposto e está inserido em área natural, sem edificações vizinhas ou contexto urbano próximo. Desta forma, o cuidado a ser tomado é justamente o menor impacto na paisagem e na vegetação existente.

A sua localização levou em consideração o desnível natural entre a via de veículos e o terreno natural no local de implantação do poço.

Foi locada uma via interna de acesso com o objetivo de impactar o mínimo possível nas árvores existentes e, ao mesmo tempo, reduzir a área em projeção do pavimento rígido.

Seguindo a mesma premissa dos demais poços, o PV217 busca reduzir ao máximo a transformação do entorno imediato da edificação retornando a área ao seu estado original, considerando que não está prevista nenhuma atividade humana de permanência ou convívio.

3. ORGANIZAÇÃO ESPACIAL E FUNCIONAL

O PV217 será executado com um poço alinhado com o eixo da via. O poço terá secção oval. Ao nível do Cais (+10.097) contará com duas escadas atendendo a cada um dos lados das vias 1 e

2. A partir do mezanino, disporá de uma escada única até atingir o nível da superfície (+32.96). Diferentemente do PV211 e do PV215, o PV217 conta apenas com uma saída de emergência.

As escadas de emergência de acesso das Vias (EAV) nomeadas neste projeto como EF1 e EF2 possuem antecâmara pressurizada no nível da via e portas corta-fogo (PCF120), com barra anti-pânico e abertura voltada para o sentido de fuga.

Dentro das antecâmaras e das EAV's, será previsto área de resgate com espaço reservado e demarcado para o posicionamento de pessoas em cadeiras de rodas.

Da forma como foi conceituado o projeto arquitetónico, no 1º Nível acima da Via, a EF1 e a EF2 conectam-se à escada de emergência de acesso à superfície (EAS), nomeada neste projeto como EF3, que sobe dentro do poço.

Todas as escadas de emergência possuem largura de 1.50m e degraus de 18cm de altura e 27cm de largura (atendendo, portanto, à relação de Blondel) e estão dotadas de guarda-corpo com 1.10 m de altura e corrimão de 92cm de altura. Todas as escadas de emergência atenderão plenamente aos parâmetros exigidos pela norma vigente e às Instruções Técnicas do Corpo de Bombeiros de Lisboa

A sala do Equipamento de Pressurização está localizada no Pav. Superior do Edifício.

No referente ao isolamento e proteção por paredes, o escalão de tempo de resistência ao fogo mínimo é de 120 minutos.

Considerou-se no âmbito do presente Estudo Prévio, conforme previsto nas Cláusulas Técnicas, a possibilidade de instalação de um sistema mecânico simplificado, destinado apenas à subida e descida de equipamento ou a operações de resgate em situação de emergência, entre o nível da via e a superfície, com uma capacidade de carga de 2.5 Ton (duas toneladas e meia), acrescida dos fatores de segurança regulamentares.

4. ACABAMENTOS

Dadas as características técnicas desta infraestrutura, que será praticamente toda realizada em betão armado - à exceção das paredes divisórias das salas e de alguns remates na Sala de Pressurização, a realizar em alvenaria de Blocos de cimento e pintado, considerou-se que seria

generalizada uma pintura sobre betão nas paredes, sendo os tetos em Betão à Vista; e betonilha endurecida, pintada à tinta de dois componentes com cargas antiderrapantes, nos pavimentos.

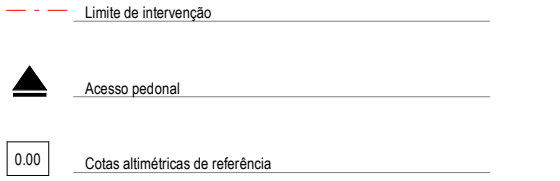
As paredes de alvenaria de Blocos de Cimento serão acabadas com Pintura. Os vãos serão guarnecidos com portas metálicas de fabrico integrado com os aros, metalizadas e pintadas em estufa à cor RAL 7040, com as resistências ao fogo e as funcionalidades indicadas pelos requisitos de segurança.

Lisboa, Outubro de 2024

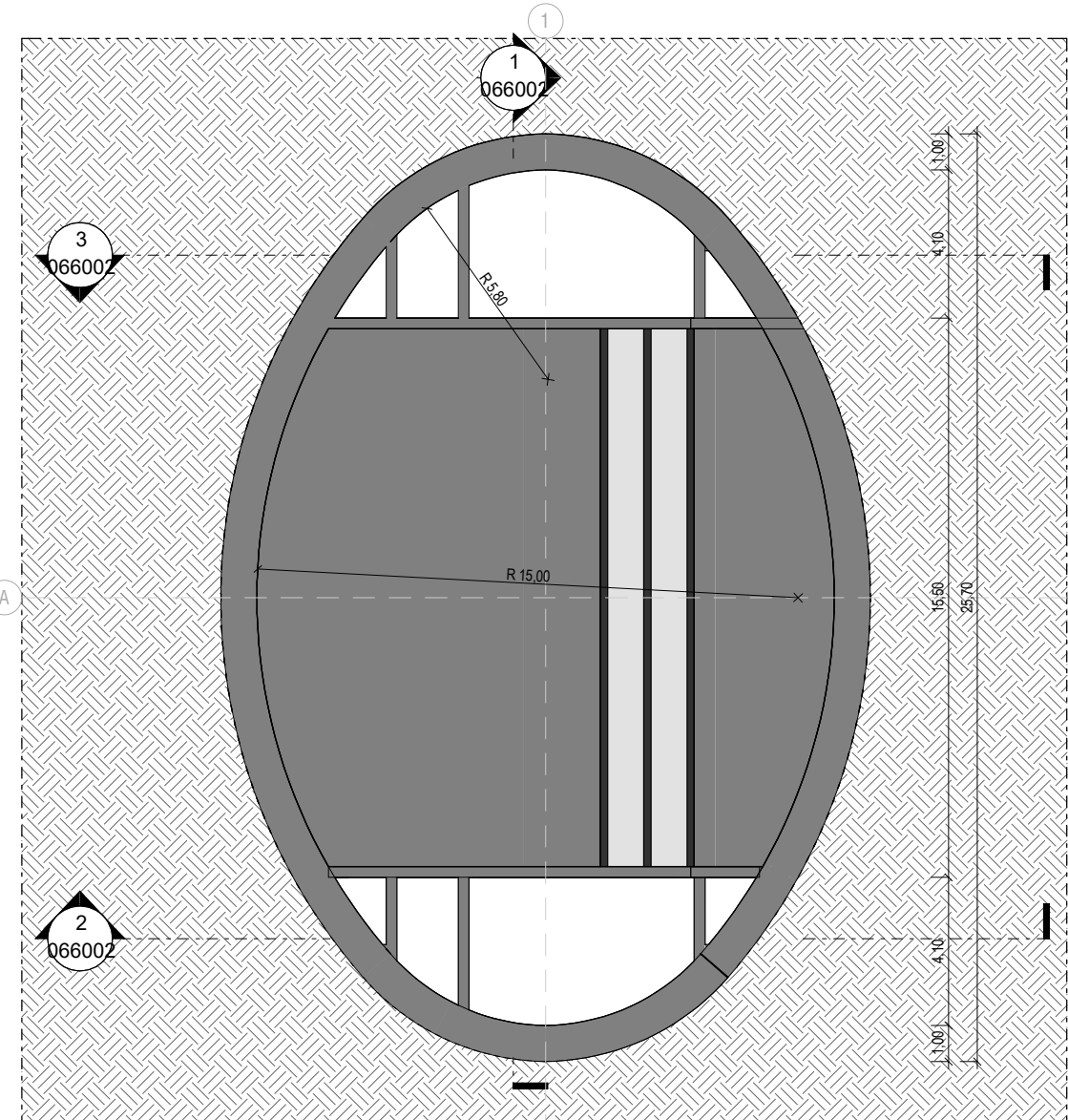
Miguel Saraiva, arq.to (O.A. 5500)

Registo e Controlo de Alterações

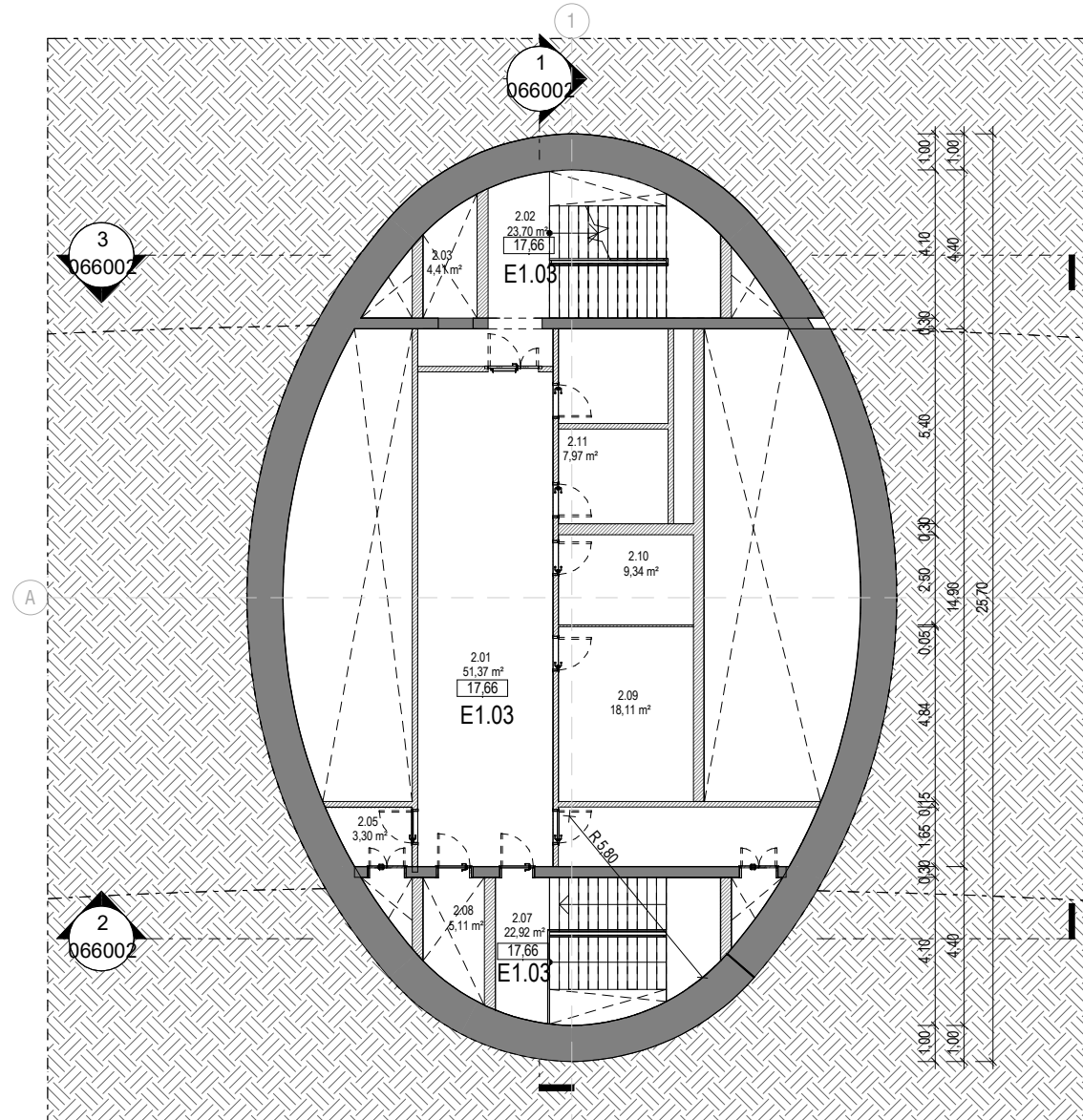
Revisão	Data	Descrição
0	2024-10-09	Emissão inicial



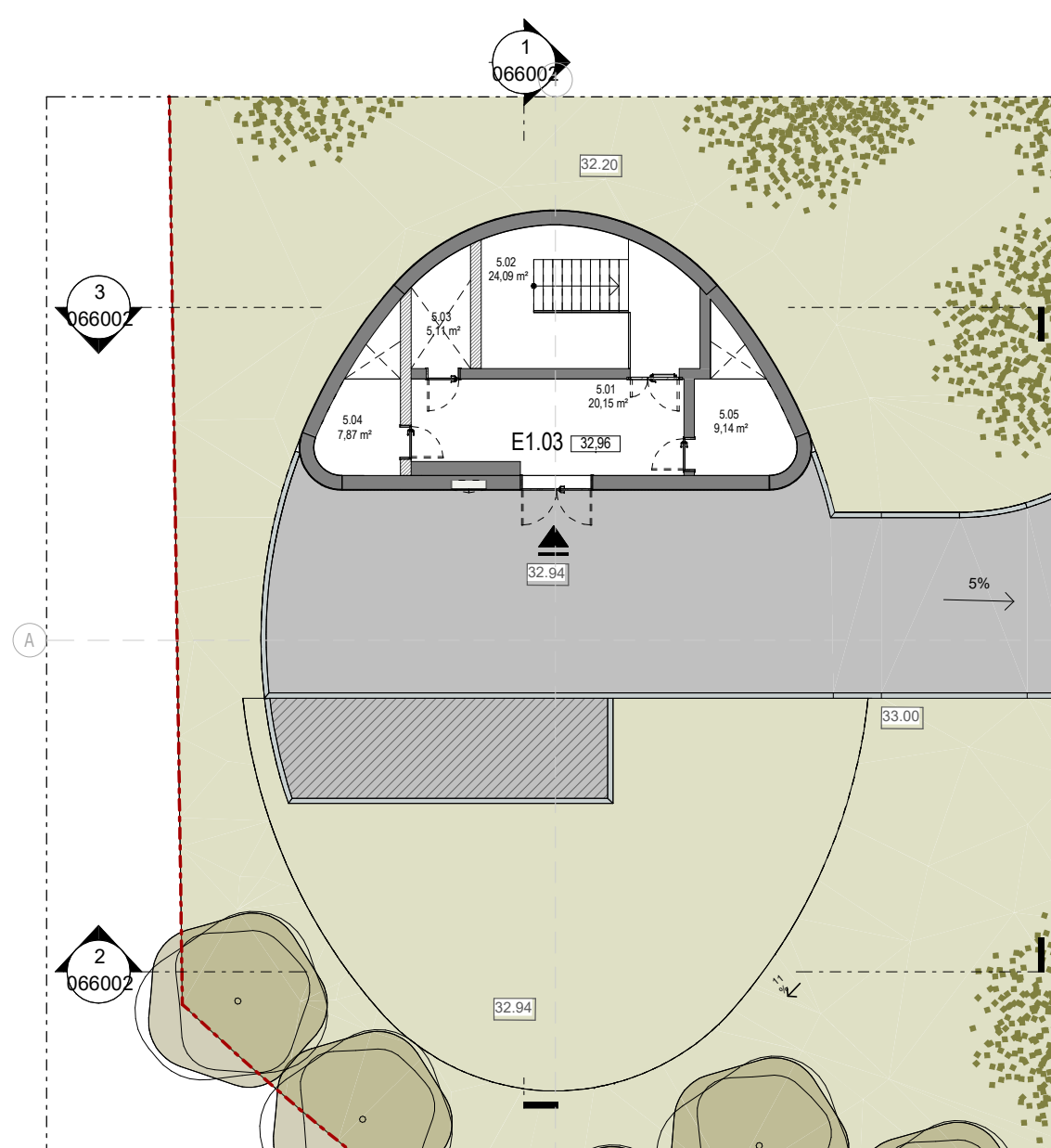
SARAVA-ASSOCIADOS			SARAVA-ASSOCIADOS	
Identificação Empresa Proprietária SARAVA E ASSOCIADOS			Escalas: _____ Folha: _____	
Alter. _____			Alter. _____	



PLANTA NÍVEL FUNDO

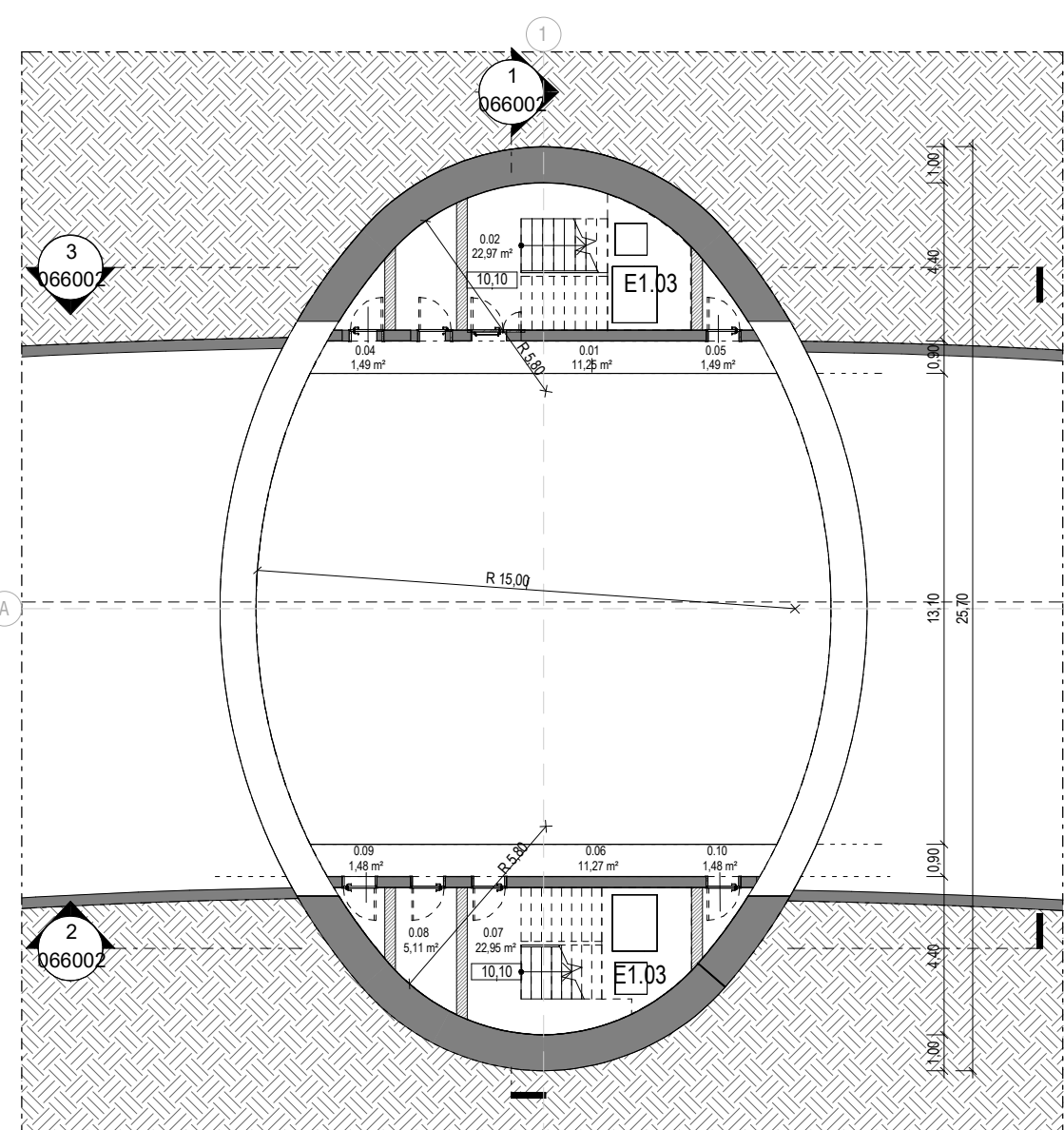


NÍVEL LIGAÇÃO +17,66

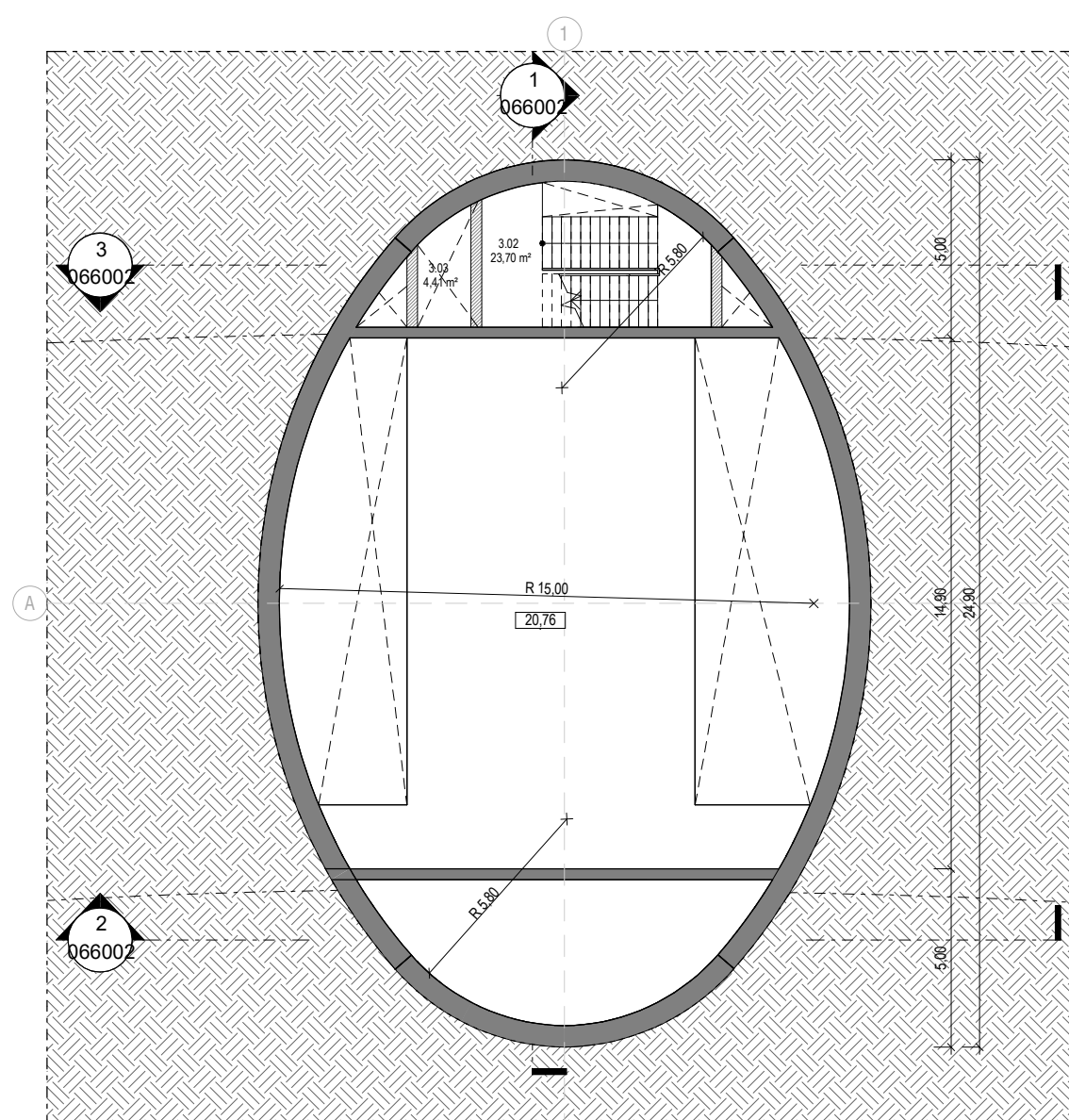


(1)
PLANTA NÍVEL SUPERFÍCIE +32.96

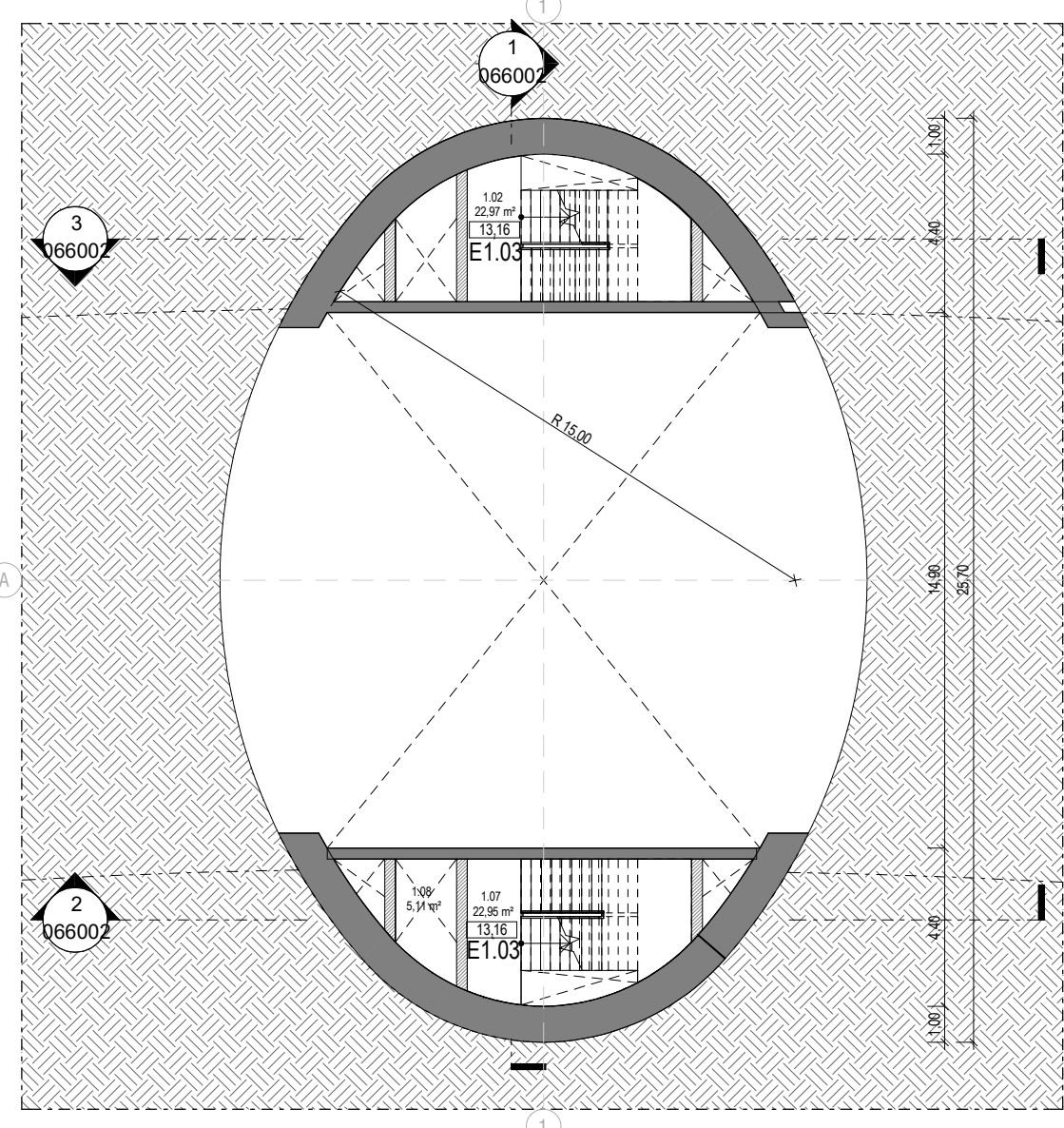
QUADRO DE ÁREAS		
NÚMERO DA ZONA	NOME DA ZONA	ÁREA (m²)
Piso -02 Via		
0.01	VESTIBULO NÍVEL VIA	11,25 m²
0.02	CAIXA ESCADA	22,97 m²
0.03	POÇO PARA INSTALAÇÃO DE GUINCHO	5,11 m²
0.04	DUCTO POENTE	1,49 m²
0.05	ACESSO POÇO BOMBAGEM	1,49 m²
0.06	VESTIBULO NÍVEL VIA	11,27 m²
0.07	CAIXA ESCADA	22,95 m²
0.08	POÇO PARA INSTALAÇÃO DE GUINCHO	5,11 m²
0.09	DUCTO POENTE	1,48 m²
0.10	ACESSO POÇO BOMBAGEM	1,48 m²
NÍVEL +13.16 (AUX)		
1.02	CAIXA ESCADA	22,97 m²
1.03	POÇO PARA INSTALAÇÃO DE GUINCHO	5,11 m²
1.07	CAIXA ESCADA	22,95 m²
1.08	POÇO PARA INSTALAÇÃO DE GUINCHO	5,11 m²
Piso -01 +17.66		
2.01	VESTIBULO LIGAÇÃO	51,37 m²
2.02	CAIXA ESCADA	23,70 m²
2.03	POÇO PARA INSTALAÇÃO DE GUINCHO	4,41 m²
2.04	PATAMAR DUCTO NASCENTE	11,24 m²
2.05	PATAMAR QUADRO ELÉTRICO	3,30 m²
2.07	CAIXA ESCADA	22,92 m²
2.08	POÇO PARA INSTALAÇÃO DE GUINCHO	5,11 m²
2.09	QSBT Colunas	18,11 m²
2.10	QSBT Colunas	9,34 m²
2.11	QSBT Colunas	7,97 m²
NÍVEL +20.81 (AUX)		
3.02	CAIXA ESCADA	23,70 m²
3.03	POÇO PARA INSTALAÇÃO DE GUINCHO	4,41 m²
Piso 00 Superfície		
5.01	VESTIBULO NÍVEL ACESSO ESPAÇO PÚBLICO	20,15 m²
5.02	CAIXA ESCADA	24,09 m²
5.03	POÇO PARA INSTALAÇÃO DE GUINCHO	5,11 m²
5.04	SALA QUADRO ELÉTRICO	7,87 m²
5.05	SALA DO PRESSURIZADOR	9,14 m²



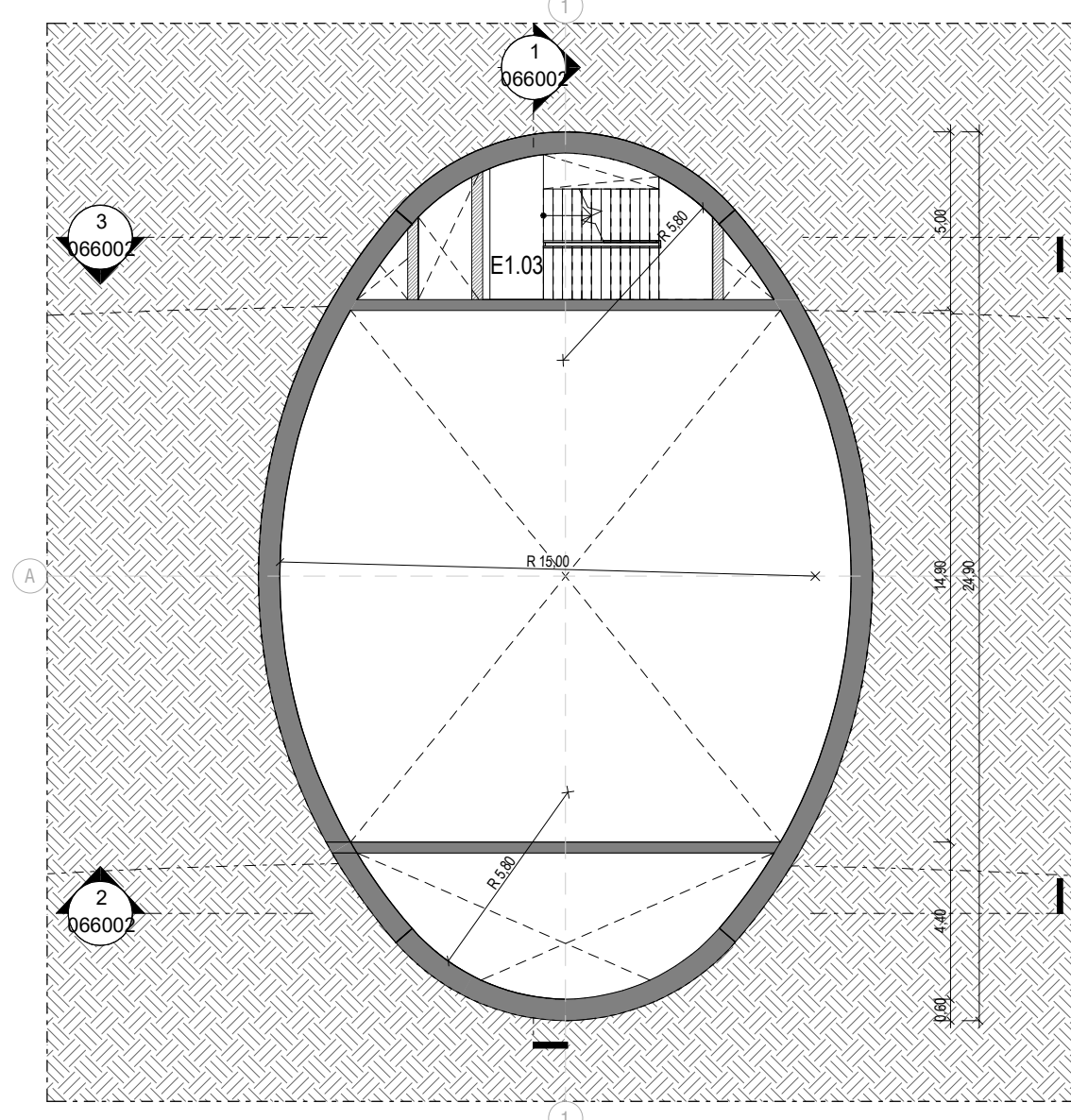
PLANTA NÍVEL VIA +10.097



PLANTA NÍVEL +20.81

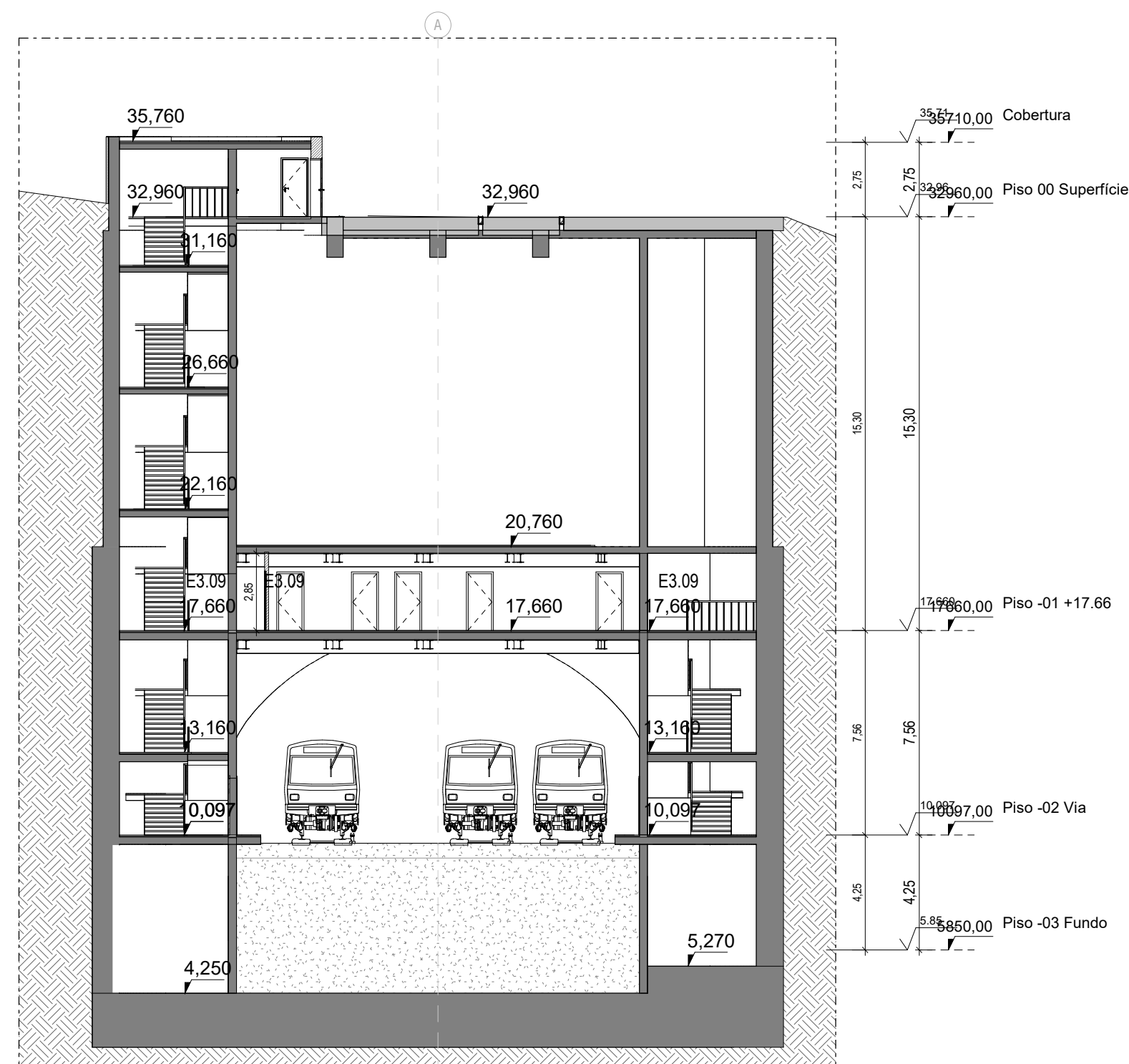


PLANTA NÍVEL +13.16

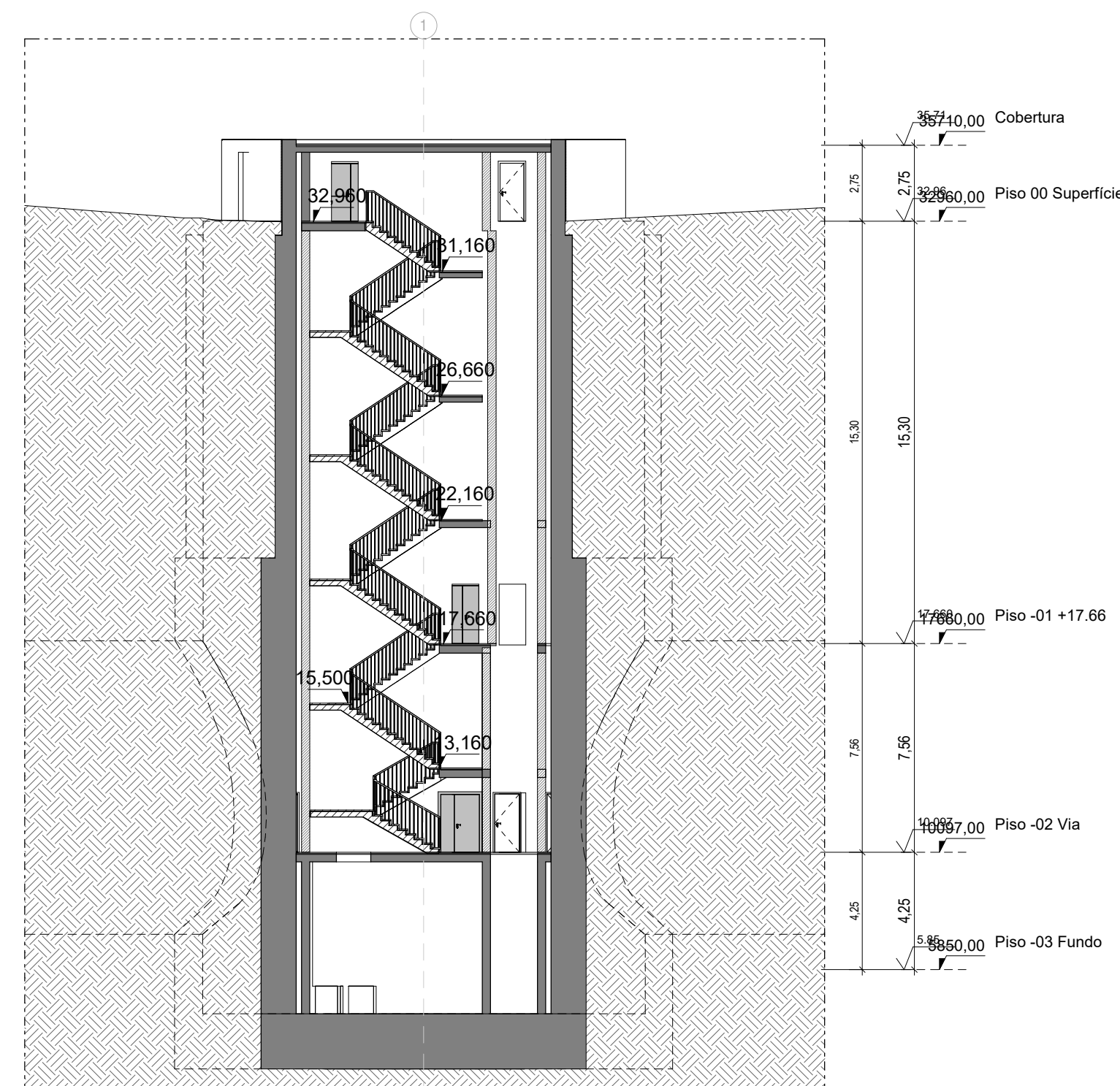


PLANTA NÍVEL +22.16, +26.66, +31.16

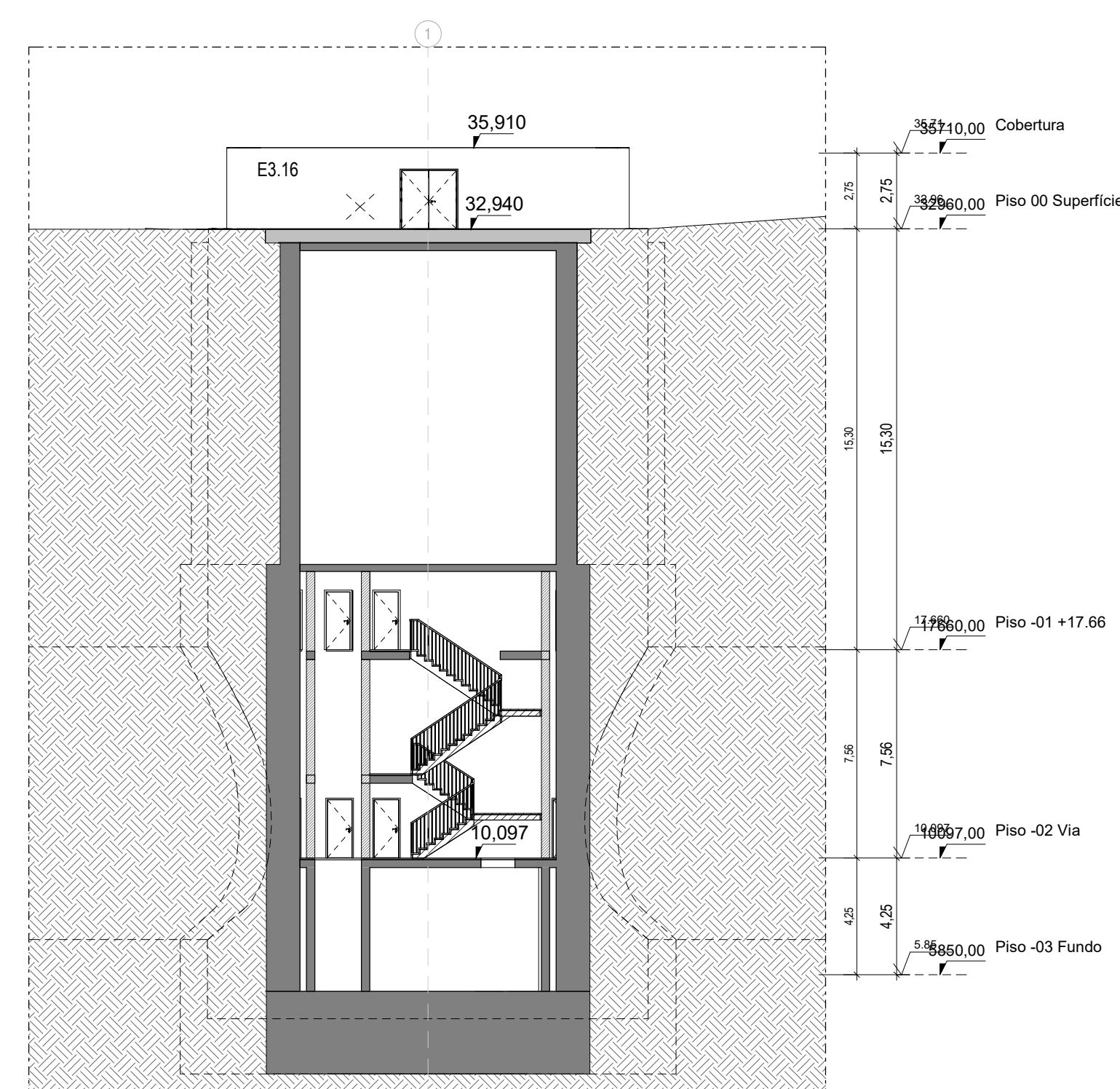
[illegible]



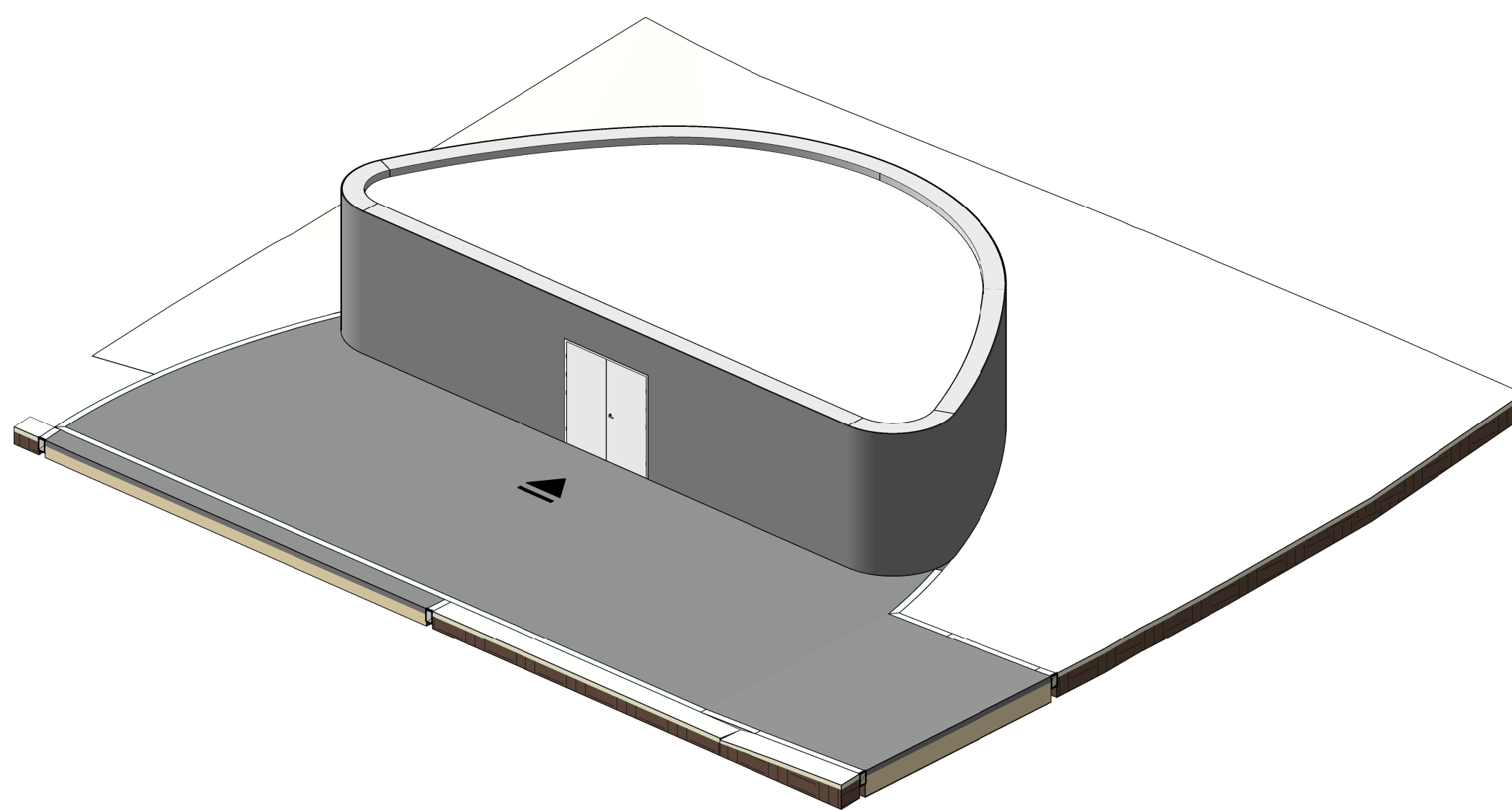
CORTE 1
1 : 200



CORTE 3
1 : 200



CORTE 2
1 : 200

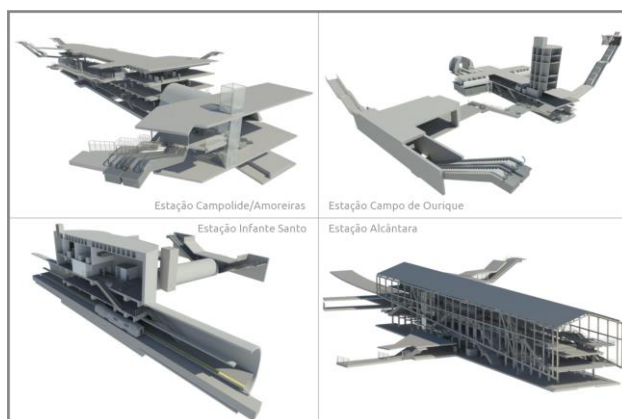
[illegible]

METRO DE LISBOA

PROLONGAMENTO DA LINHA VERMELHA ENTRE SÃO SEBASTIÃO E ALCÂNTARA

EMPREITADA DE CONCEÇÃO E CONSTRUÇÃO

PROJETO DE EXECUÇÃO



TOMO VI

VOLUME 3 – PV217 – ARQUITETURA PAISAGISTA

MEMÓRIA DESCRITIVA E JUSTIFICATIVA

Documento SAP:	
----------------	--

	Nome	Assinatura	Data
Elaborado	Maria Patrício Sara Costa		2024-10-04
Revisto	Otilia Freire		2024-10-04
Verificado	Otilia Freire		2024-10-04
Coordenador Projeto	Rui Rodrigues		2024-10-04
Aprovado	Raúl Pistone		2024-10-04

	Nome	Assinatura	Data
Gestor Projeto	Raúl Pistone		2024-10-04

Índice

1 GLOSSÁRIO.....	3
2 INTRODUÇÃO.....	3
3 OBJETIVO E ÂMBITO.....	5
4 PROPOSTA DE INTERVENÇÃO	5
4.1 Considerações gerais.....	5
4.2 Considerações técnicas.....	6
4.2.1 Pavimentos / Materialidades.....	6
4.2.2 Estrutura verde.....	6
4.2.3 Rega.....	8

1 GLOSSÁRIO

AP	Anteprojecto
APG	Arquitetura Paisagista
CML	Câmara Municipal de Lisboa
AC	Estação Alcântara
CE	Estação Campolide/Amoreiras
CO	Estação Campo de Ourique
EF	Escadas fixas
EM	Escadas mecânicas
IS	Estação Infante Santo
LIOS	Linha Intermodal Ocidental Sustentável
LVSSA	Linha Vermelha entre São Sebastião e Alcântara
MD	Memória Descritiva
ML	Metropolitano de Lisboa
PE	Projeto de Execução
PP	Programa Preliminar
PV	Poço de Ventilação
PV211	Poço de Ventilação 211 (R. Gorgel do Amaral – Amoreiras)
PV215	Poço de Ventilação 215 (R. Prof. Gomes Teixeira – C. Ourique)
PV217	Poço de Ventilação 217 (Alvito)

2 INTRODUÇÃO

O projeto do Prolongamento da Linha Vermelha do Metropolitano de Lisboa entre São Sebastião e Alcântara foi sujeito a procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental, tendo obtido Declaração de Impacte Ambiental (DIA) favorável condicionada em 26 de agosto de 2022.

Neste âmbito, o Projeto de Arquitetura Paisagista que se reporta na presente memória, tem por objetivo responder à **Medida 23 da DIA** – *Considerar a possibilidade de, em articulação com a Câmara Municipal de Lisboa, efetuar a requalificação urbana e a requalificação do espaço público, nomeadamente através da consolidação do espaço urbano, integrando áreas de habitação, de serviços e espaços exteriores privados e de utilização pública*, constituindo um anexo do RECAPE.

Ao longo da Memória são ainda referidas outras medidas quando aplicáveis a cada caso.

O projeto do Prolongamento da Linha Vermelha do Metropolitano de Lisboa na extensão entre as Estações de São Sebastião e Alcântara reflete-se numa intervenção à superfície que, na sua globalidade, integra uma área com cerca 105 000 m², perfazendo o desenvolvimento do troço uma extensão com cerca de 4 km.

A área de intervenção global reparte-se, no entanto, em espaços distintos e dispersos ao longo do trajeto da Linha, correspondendo aos pontos onde se preveem as novas Estações do ML ou onde surgem os respetivos Poços de Ventilação, os quais constituem acessos técnicos, bem como saídas de emergência.

Enumera-se de seguida o conjunto das quatro Estações e três Poços de Ventilação a implementar no âmbito do desenvolvimento da extensão LVSSA, com áreas de intervenção mais abrangentes, compreendendo a sua envolvente:

- Estação Campolide/Amoreiras (CE)
- Poço de Ventilação 211 (PV211)
- Estação Campo de Ourique (CO)
- Poço de Ventilação 215 (PV215)
- Estação Infante Santo (IS)
- Poço de Ventilação 217 (PV217)
- Estação Alcântara (AC) e Viaduto de Alcântara (VDA)

O projeto centra-se, assim, na necessidade de requalificar os espaços exteriores envolventes às instalações projetadas e respetivas áreas circundantes, integrando-as e conectando-as com a malha existente. A intervenção pretende promover e otimizar os circuitos pedonais já estabelecidos, concorrendo para a ligação entre as Estações e a sua envolvente urbana, dotando-as ainda de valências que permitam e convidem ao seu usufruto.

Desta forma, torna-se evidente a necessidade de manter uma lógica de intervenção com uma imagem coerente, de fácil leitura, mantendo a coesão entre os diferentes espaços previstos, de modo a alcançar a qualidade visual da área, a sua integração na envolvente e a valorização estética da obra como um todo.

No desenvolvimento do projeto foram seguidos os pressupostos dos Termos de Referência, nomeadamente as Cláusulas Técnicas do Caderno de Encargos, o Programa Preliminar de Arquitetura Paisagista, incluindo os elementos gráficos patenteados (Elementos emergentes), os regulamentos aplicáveis, nomeadamente o Manual de Espaço Público de Lisboa, etc., bem como cumpriu os requisitos da Portaria 255/2023, de 7 de agosto que veio revogar a Portaria 701-H/2008 de 29 de Julho, naquilo que lhe é aplicável.

Adicionalmente foram incorporadas outras recomendações vindas do Metro de Lisboa decorrentes do desenvolvimento do Estudo Prévio e do Anteprojecto.

A presente memória é acompanhada pelas seguintes Peças Desenhadas:

CÓDIGO DOCUMENTO	DESIGNAÇÃO	
	Título	Subtítulo
LVSSA MSA PE APG PVE PV217 DW 076000 0	PV217	PLANO GERAL DE CONJUNTO DOS ESPAÇOS INTERVENCIÓNADOS
LVSSA MSA PE APG PVE PV217 DW 076001 0	PV217	PLANO GERAL DE APRESENTAÇÃO
LVSSA MSA PE APG PVE PV217 DW 076002 0	PV217	PLANTA DE PAVIMENTOS, REMATES, REVESTIMENTOS, MOBILIÁRIO URBANO, EQUIPAMENTOS E IMPLANTAÇÃO ALTIMÉTRICA
LVSSA MSA PE APG PVE PV217 DW 076003 0	PV217	PLANTA DE ELENÇOS VEGETAIS

3 OBJETIVO E ÂMBITO

A presente memória descritiva e justificativa refere-se ao Projeto de Arquitetura Paisagista, em fase de Projeto de Execução, dos espaços exteriores envolventes às diferentes infraestruturas afetas ao Poço de Ventilação 217.

Nos capítulos seguintes resumem-se as principais soluções e materiais utilizados ao nível do Projeto de Arquitetura Paisagista, cujo âmbito incide sobre os Acabamentos e Sistemas previstos à superfície nas áreas alvo de intervenção decorrente das obras do prolongamento da Linha Vermelha do Metro de Lisboa.

De uma forma global, pretende-se que a presente intervenção se assuma claramente enquanto vetor de qualificação intrínseca dos vários espaços, promovendo um equilíbrio formal do conjunto e conferindo-lhes uma identidade própria, integrando as diversas infraestruturas na conjuntura em presença e garantindo a sua amarração à envolvente.

4 PROPOSTA DE INTERVENÇÃO

4.1 Considerações gerais

O PV217 encontra-se localizado no terreno adjacente ao acesso à Ponte 25 de Abril, no espaço verde entre a faixa rodoviária e a rua da Quinta do Jacinto, que servirá o acesso ao PV, a poente da AC.

A área de implantação do PV encontra-se integrada no Vale de Alcântara e, simultaneamente, no Parque Florestal de Monsanto, estando definida no PDM de Lisboa como “Espaço de Uso Especial de Equipamentos a Consolidar”.

A intervenção proposta prende-se essencialmente com a criação de um acesso ao PV a partir da rua Quinta do Jacinto, garantindo a segurança e manutenção do espaço, e a sua integração na paisagem envolvente, que atualmente se caracteriza por uma área florestal com vegetação densa já desenvolvida.

O Desenho LVSSA MSA PE APG PVE PV217 DW 076001 0 evidencia a proposta para o espaço envolvente do PV217, elencando: pavimentos, estrutura verde, iluminação pública, etc.



Vista do local de implantação do PV217

4.2 Considerações técnicas

4.2.1 Pavimentos / Materialidades

Denotando a preocupação de integração da infraestrutura do ML na área natural envolvente, no PV217 as áreas pavimentadas restringem-se apenas ao acesso automóvel e lugar de estacionamento reservado ao ML, permitindo manobras de veículos, nomeadamente de viaturas pesadas.

Neste percurso é proposto um pavimento em betuminoso. As materialidades propostas são representadas no Desenho LVSSA MSA PE APG PVE PV217 DW 076002 0.

4.2.2 Estrutura verde

Como referido anteriormente, é pretendida a integração do PV217 na área verde envolvente. Nesse sentido, são propostas espécies já existentes no local, de modo a diluir a presença desta estrutura.

No Desenho LVSSA MSA PE APG PVE PV217 DW 076003 0 (Planta de Elencos Vegetais) são identificadas as áreas em regime de sequeiro, bem como os elencos vegetais organizados por estrato de vegetação (arbóreo, arbustivo e herbáceo).

A plantação de exemplares arbóreos, para além de concorrer para o enquadramento da área de intervenção, procura ainda dar resposta à **Medida 13 da DIA** – *Prever a plantação de árvores após o término das obras, no sentido de compensar a redução de sumidouro.*

Nesta peça desenhada são ainda identificadas as árvores existentes, a manter e a abater, tendo em conta o levantamento topográfico disponível à data e o levantamento de campo dos exemplares existentes.

Para identificação das espécies existentes, consultar Levantamento das Espécies de Porte Arbóreo do Tomo I – Volume 34 – Arvoredo Existente.

De referir ainda que, aquando da obra, deverão ser implementadas medidas cautelares de proteção aos exemplares existentes a manter, tendo como referência o Regulamento Municipal do Arvoredo de Lisboa e o Regime Jurídico de Gestão do Arvoredo Urbano (Lei n.º 59/2021, de 18 de agosto), com a intuito de impedir a afetação da zona de proteção radicular (ZPR), nomeadamente através de sinalização e colocação de barreiras, de forma a dar resposta às Medidas 34, 52, 102, 103 e 105 da DIA:

Medida 34 – *Implementar medidas cautelares no que se refere à proteção física da vegetação existente, seguindo o Regulamento Municipal do Arvoredo de Lisboa e do Regime Jurídico de Gestão do Arvoredo Urbano (Lei n.º 59/2021, de 18 de agosto).*

Medida 52 – *Proceder, antes da delimitação da área e do início dos trabalhos, à:*

- a. colocação de barreiras de proteção de árvores que sejam visíveis, resistentes e impeçam a entrada na ZPR;
- b. colocação de sinalização ao longo da barreira de proteção para que ninguém perturbe esta área;
- c. remoção de ramos ou árvores que representem um risco para trabalhadores, maquinaria e equipamentos de obra.

Medida 102 – *Caso as medidas anteriores sejam insuficientes para proteção das copas, antes do início dos trabalhos realizar podas de elevação das copas, aprovadas pelos serviços técnicos competentes do ICNF, IP.*

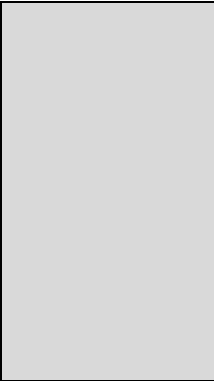
Medida 103 – *Proceder no levantamento de muros ou de outro tipo de construções contínuas, à execução de fundações pontuais, cuja base será estabelecida em local onde não haja afetação das raízes que cumpram uma função de suporte do exemplar arbóreo.*

Medida 105 – *Verificar regularmente o posicionamento das barreiras de proteção e o cumprimento dos requisitos acima expostos, reportando aos serviços competentes relevantes, designadamente ao ICNF, IP, quaisquer desvios ao inicialmente estabelecido e apontando as medidas de correção implementadas.*

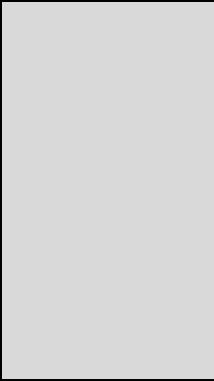
Abaixo apresenta-se o elenco vegetal a utilizar.

Vegetação arbórea

			
Nome científico	<i>Olea europaea</i> var. <i>europaea</i>	<i>Pinus halepensis</i>	<i>Prunus dulcis</i>
Nome vulgar	Oliveira	Pinheiro-de-Alepo	Amendoeira

	
Nome científico	<i>Quercus faginea</i>
Nome vulgar	Carvalho-cerquinho

Vegetação arbustiva

			
Nome científico	<i>Phillyrea latifolia</i>	<i>Rhamnus alaternus</i>	<i>Viburnum tinus</i>
Nome vulgar	Aderno	Sanguinho-das-sebes	Folhado

Mistura de prado de sequeiro

Propõe-se um revestimento da área envolvente ao PV com uma sementeira de prado de sequeiro, caracterizando-se por uma menor exigência no que se refere à sua manutenção, nomeadamente em termos de rega.

4.2.3 Rega

Como referido anteriormente, e tratando-se de um espaço naturalizado, a proposta de um prado de sequeiro e de espécies de árvores existentes concorre para a reposição da área verde e respetiva manutenção sem a necessidade de operações de rega.

Registo e Controlo de Alterações

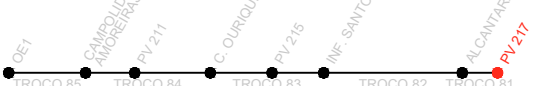
Revisão	Data	Descrição
0	2024-10-04	Emissão inicial

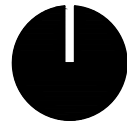


LEGENDA PLANO GERAL DE APRESENTAÇÃO	
	LIMITE DE INTERVENÇÃO
	ACESSO PEDONAL
ZONAMENTO	
	ACESSO AO POÇO DE VENTILAÇÃO VIA DE ACESSO ÁREAS VERDES DE ENQUADRAMENTO
	ALTIMETRIA
	COTAS ALTIMÉTRICAS DE REFERÊNCIA
ESTRUTURA VERDE	
	ÁRVORES EXISTENTES A MANTER
	ÁRVORES PROPOSTAS
	PRADO
CIRCULAÇÕES / PAVIMENTOS	
	CIRCULAÇÃO AUTOMÓVEL EM BETUM
	LUGARES RESERVADOS ML
MOBILIÁRIO URBANO E EQUIPAMENTOS	
	GUARDA DE PROTEÇÃO
ILUMINAÇÃO	
	POSTES DE ILUMINAÇÃO RODOVIÁRIA

ALTERAÇÕES									
0	EMISSÃO INICIAL		04/10/2024	MUP/PTS/SD/ST/VSJ	06F				
			DATA	DES.	VERIF.				

Data: _____ Aprov: _____ Verif: _____ Proj: _____ Des: _____		PROLONGAMENTO DA LINHA VERMELHA S. SEBASTIÃO - ALCÂNTARA PROJETO DE EXECUÇÃO ARQUITETURA PAISAGISTA POÇO DE VENTILAÇÃO ENTRE ESTAÇÃO ALCÂNTARA E TÉRMINO PLANO GERAL DE APRESENTAÇÃO		 Metropolitano de Lisboa Escalas: Des. nº 134 631 F. _____ Alter: _____ Substitui: _____ Substituído: _____ N.º SAP: _____ Versão: _____ Folha: _____	
--	--	---	--	--	--

Aprov: RV/RP 04/10/2024 Verif: 06F 04/10/2024 Proj: 06F/MUP/ST/VSJ 04/10/2024 Des: MUP/PTS/ST/VSJ 04/10/2024		 Desenho nº LVSSA MSA PE APG PVE PV217 DW 076001 G		 SARAIVA+ASSOCIADOS Identificação Empresa Projeto: SARAIVA E ASSOCIADOS/ AROPAIS Escalas: 1/250 Folha: 01/01 Alter: 0	
---	--	--	--	---	--



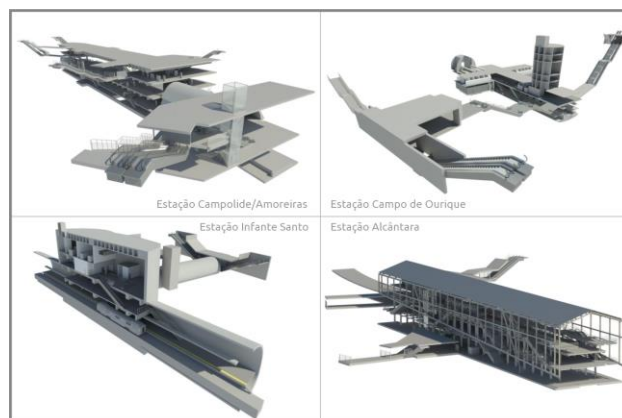


METRO DE LISBOA

PROLONGAMENTO DA LINHA VERMELHA ENTRE SÃO SEBASTIÃO E ALCÂNTARA

EMPREITADA DE CONCEÇÃO E CONSTRUÇÃO

PROJECTO DE EXECUÇÃO



TOMO VI

VOLUME 3 – PVE PV217 - SINALÉTICA E MOBILIÁRIO

MEMÓRIA DESCRITIVA E JUSTIFICATIVA

Documento SAP:	
----------------	--

	Nome	Assinatura	Data
Elaborado	Miguel Saraiva Luís Goncalves		2024-10-09
Revisto	Rui Rodrigues		2024-10-09
Verificado	Rui Rodrigues		2024-10-09
Coordenador Projeto	Rui Rodrigues		2024-10-09
Aprovado	Rui Rodrigues		2024-10-09

	Nome	Assinatura	Data
Gestor Projeto			

ÍNDICE

Índice	2
1. INTRODUÇÃO	3
2. ÂMBITO	3
3. PRESSUPOSTOS	3
4. OBJETIVOS	3
5. CAMPOS DE ATUAÇÃO	4
5.1. Mobiliário Urbano	4
5.2. Sinalética de informação ao cliente	5
5.3. Rede de suportes gráficos de informação ao cliente	6
6. DESCRIÇÃO TÉCNICA DE CONSTRUÇÃO	7
6.1. Mobiliário urbano	7
6.1.1. Nível 1 – Entrada da estação	7
6.1.2. Nível 2 – Átrio	15
6.1.3. Nível 3 – Cais	25
6.2. Sinalética	26
6.3. Moldes e Fieiras	33
7. Anexos	34
7.1. Siglas e acrónimos	34

1. INTRODUÇÃO

A presente memória descritiva insere-se no amplo dossier de expansão da rede que inclui as estações novas Campolide, Campo de Ourique, Infante Santo, Alcântara e os PVS PV211, PV215 e PV217.

2. ÂMBITO

As especialidades “Mobiliário e Sinalética” têm como objetivo dotar todas as estações do ML de um conjunto de elementos, em duas vertentes:

- Mobiliário
- Sinalética de informação ao cliente
- Rede de suportes gráficos de Informação ao cliente

3. PRESSUPOSTOS

Estas especialidades baseiam a sua atuação numa lógica omnipresente de normalização de elementos, isto é, todos os seus elementos e respetivos componentes devem ser iguais em toda e qualquer estação pertencente à rede do Metro de Lisboa.

4. OBJETIVOS

Pretende-se com esta estratégia, em primeiro lugar, que o cliente se habitue a ver a mesma coisa igual em todas as estações que frequenta. Esta postura aumenta a coesão do conjunto de elementos e, sobretudo, simplifica a viagem por parte do cliente. Sendo todas as linguagens iguais, uma vez apreendidas pelo cidadão, este deixará de ter necessidade de dar uma atenção desnecessariamente acrescida para descodificar aquilo que necessita em cada momento. Ao invés, uma vez apreendidos os elementos que caracterizam cada objeto ou cada elemento da linguagem visual, o cliente encontrará em todas as estações e sem surpresas, o mesmo item noutra qualquer estação.

Ainda que pareça ser subliminar, esta postura simplifica a descodificação e facilita, de forma inequívoca, a usabilidade de cada um dos elementos que são colocados à sua disposição. Estes princípios são válidos quer para os elementos tridimensionais (essencialmente ligados ao

mobiliário urbano) quer para os elementos bidimensionais (sobretudo inerentes à comunicação visual).

Por outro lado e em paralelo, a normalização potencia e tem como virtudes as seguintes vertentes:

- Produção em série;
- Redução dos custos de produção;
- Redução dos custos de manutenção;
- Encurtamento dos tempos de substituição;
- Reforço na construção e robustecimento de uma imagem do serviço metro;
- Contributo continuado para a solidez e a dignidade da marca;
- Colaboração na definição do carácter da marca associada ao serviço;
- Acréscimo de valor à eficiência do serviço;
- Participação no aumento da qualidade de serviço.

5. CAMPOS DE ATUAÇÃO

5.1. Mobiliário Urbano

Este item inclui os elementos de utilização pelo cliente ligados ao bem-estar e ao acolhimento de objetos gráficos de informação de auxílio à viagem, a saber:

I. “Pilar de entrada” (EE) – Acesso à estação

Inclui marca Metro e pequeno diagrama da rede sob vidro moldado;

II. “Painel A0 de superfície” (EE) – Acesso

Acolhe um cartaz de formato DIN A0, dois cartazes de formato DIN A1, o nome da estação, o símbolo e a cor da linha servidos pela estação respetiva;

III. “Painel A0” (EE) – Átrio e cais Acolhe um cartaz de formato DIN A0;

IV. “Painel A1” (EE) – Átrio e cais Acolhe um cartaz de formato DIN A1;

-
- V. **Banco – Cais;**
 - VI. **Contentor de lixo – Átrio e cais**
 - VII. **Contentor de lixo com cinzeiro – Corredor de acesso, próximo da escada de acesso;**
 - VIII. **Linha de controlo” – Átrio**

Separa a zona paga da zona não paga. É constituído por:

- i. **“Portas de saída de emergência” (EE)**
- ii. **“Porta de serviço/emergência” (EE)**
- iii. **Elementos fixos de separação** (aplicáveis apenas quando é necessário “fechar” o vão onde se situa a linha de controlo)
- iv. **“Ponto de ajuda” (EET)** - tem por missão permitir o contacto do cliente com os agentes em funções na estação e/ou com a Central de Movimento;

Por vezes os conjuntos de painéis de informação são integrados neste conjunto e servem de elementos de separação, eles próprios, entre as duas zonas acima referidas;

IX. **Ponto de ajuda / emergência – Cais**

Tem por missão permitir o contacto do cliente com os agentes em funções na estação e/ou com a Central de Movimento, em situação normal de operação ou em situação de emergência.

Este elemento está em fase de protótipo, neste preciso momento, pelo que não se considera consolidado o desenho que agora se inclui no manual...e estão assinalados nas plantas...

Sem prejuízo, a infraestrutura que lhe dá suporte deve ser considerada na construção das duas estações novas;

X. **Topo de pilar de entrada do elevador.**

5.2. Sinalética de informação ao cliente

- I. **Sinalética de informação primária (EE)** – Corredor de cesso, átrio e cais - Trata-se de sinalética destinada à informação direcional cujo conteúdo é essencial à viagem do cliente (ex.: toponímia existente na superfície);
- II. **Sinalética de informação secundária** – Corredor de cesso, átrio e cais - Esta sinalética inclui informação direcional cujo conteúdo é complementar à viagem do cliente e, por

norma, indica bens e serviços ao dispor do cliente e/ou modos de transporte complementares (ex.: barcos);

III. Sinalética de informação de emergência – Corredor de acesso, átrio e cais – É constituído por dois níveis de informação:

i. Sinalética “saída de emergência” (EET) – Corredor de acesso, átrio e cais

Trata-se de uma rede de sinais/pictogramas de emergência que está incluída no sistema de sinais primários e que assegura o percurso cais/superfície, em situação de emergência como seja um blackout total. Tem um circuito de energia dedicado e um sistema de acumulação de energia que substitui a energia fornecida pela rede, quando esta falha;

ii. Sinalética destinada a assinalar a localização de equipamentos de segurança, de forma visível e inequívoca (ex.: extintores de incêndio).

5.3. Rede de suportes gráficos de informação ao cliente

Conjunto de objetos gráficos com conteúdos diversos, complementares entre si que têm como objetivo cobrir as necessidades essenciais de informação que permitam uma viagem origem/destino, sem incertezas e equívocos ou enganos por parte do cliente.

Esta rede de informação inclui os seguintes suportes gráficos:

I. Diagrama de rede

- i. Diagrama para painel A0** – Átrio e cais
- ii. Diagrama para material circulante** – No salão, por cima das portas de acesso

II. Diagrama específico da linha – DEL – Átrio

Por norma situado na zona paga, em frente da linha de controlo, perpendicular ao percurso dos clientes.

III. Diagrama específico da linha, vertical – DELv – Átrio