

Desenho elaborado/adaptado sobre as bases editáveis do Programa Preliminar do Prolongamento da Linha Vermelha entre S. Sebastião e Alcântara, do Metropolitano de Lisboa, E.P.E.

DOCUMENTOS A CONSULTAR

DESENHO N°	DENOMINAÇÃO

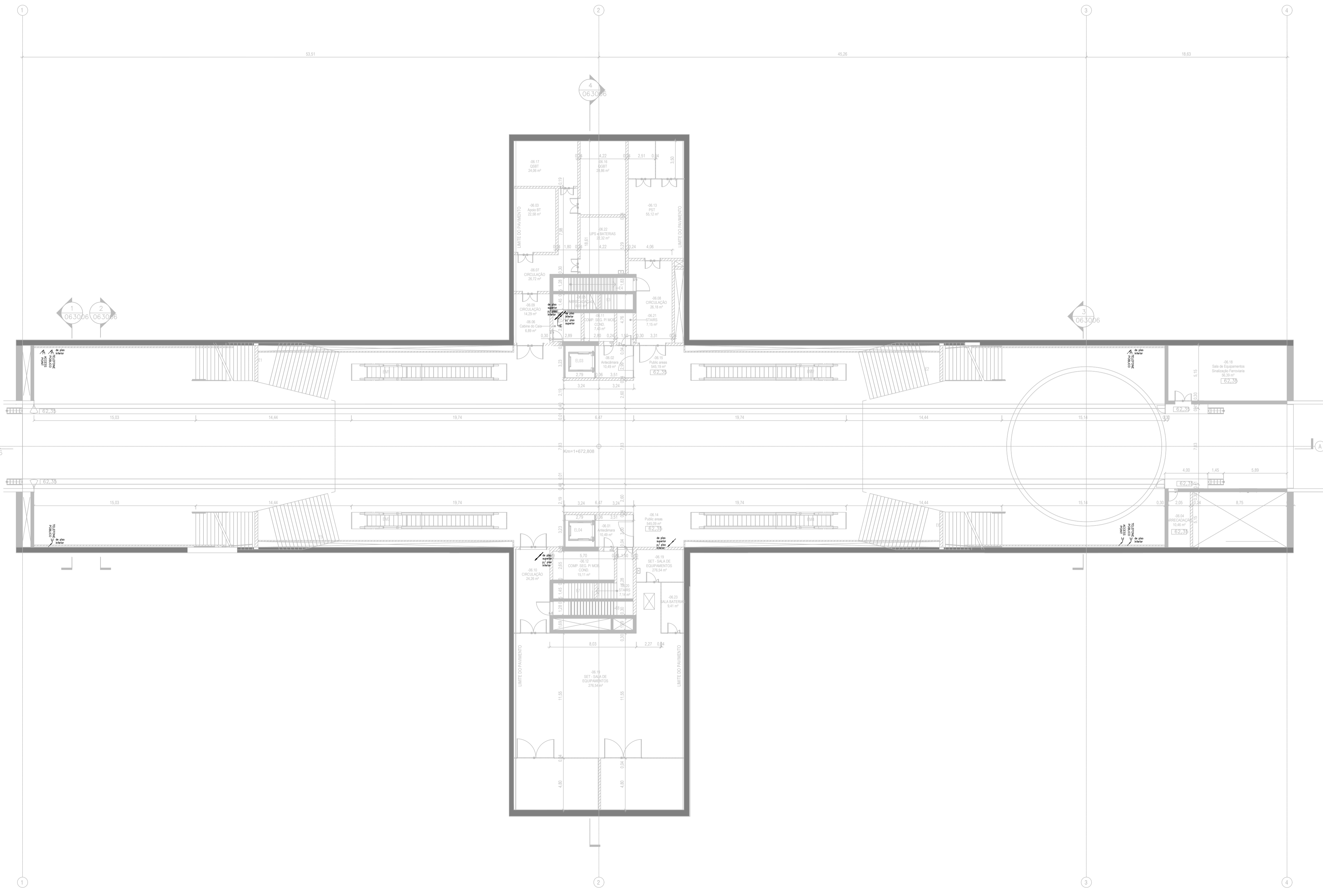
DESENHOS DE REFERÊNCIA

NOTAS

- 1 - A instalação será executada a cabo em tubo ou em caminho de cabos onde eles existam.
- 2 - Nas zonas de público a instalação será em tubo VD embebido ou em tubo ERFE embebido no pavimento onde existam lajes e paredes de betão.
- 3 - Os cabos deverão ser todos identificados de acordo com o especificado nas Normas Específicas Eléctricas e de Telecomunicações, anexas às peças escritas.
- 4 - Tubagens (mínimo $\varnothing 25$).
- 5 - Os diâmetros representados são interiores.
- 6 - Restante simbologia de acordo com o manual ITED.

SIMBOLOGIA

- Caixa de Visita Multioperador (400x400x400, ESP=100MM) com tampa classe B125
- Caixa de Aparelhagem do Tipo 1
- Armário de Telecomunicações do Edifício (ATE)
- Tomada RJ45
- Tomada Cabo Coaxial
- Tomada Fibra Ótica
- Ligador amovível
- Caminho Cabos ITED com tampa e separador
- Caminho Cabos Baixa Tensão
- Diâmetro Tubagem
- Tomada 230Vac

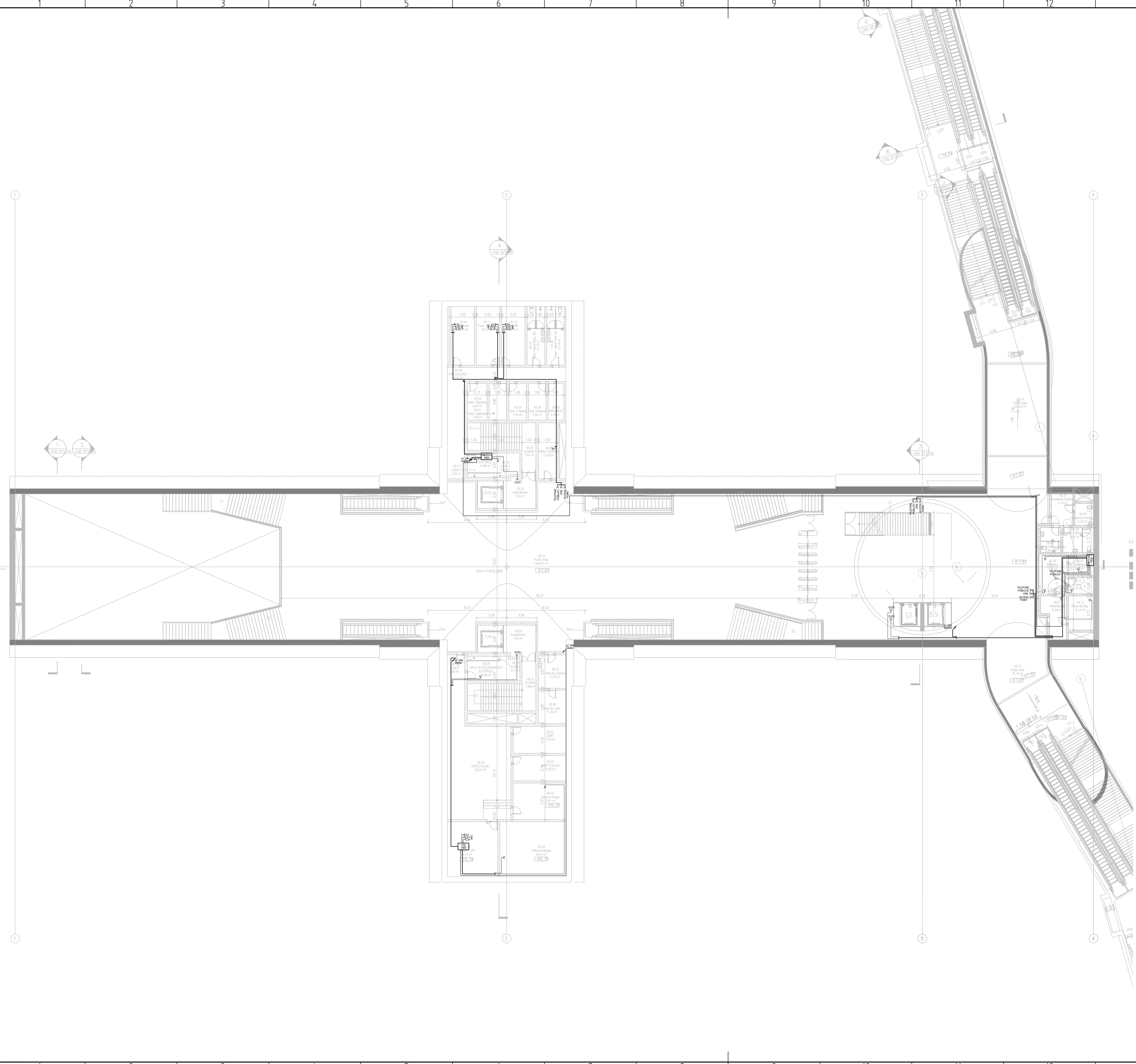


ALTERAÇÕES	DATA	DES.	VERIF.
0	EMISSÃO INICIAL	11/10/2024	DC SN

PROLONGAMENTO DA LINHA VERMELHA S. SEBASTIÃO - ALCÂNTARA PROJETO DE EXECUÇÃO		
TELECOMUNICAÇÕES ESTAÇÃO CAMPO DE OURIQUE INFRAESTRUTURAS TELEFÓNICAS EM EDIFÍCIOS (ITED) PLANTA AO NÍVEL DO CAIS		
Data: _____ Aprov. _____ Verif. _____ Proj. _____ Des. _____	Escalas: Des. n° 134783 F. / / Alter. _____ Substituído _____ Nº SAP _____ Versão _____ Folha _____	

Identificação Empresa Projeção: COBA / JET SJ / JLCM / TALPROJECTO	
Aprov. RP 11/10/2024 Verif. SN 11/10/2024 Proj. MR 11/10/2024 Des. DC 11/10/2024	Escalas: 1/200 Folha: 03/06
Desenho nº LVSSA MSA PE TLM EST CO DW 113004 0 (3-6)	

Desenho elaborado/adaptado sobre as bases editáveis do Programa Preliminar do Prolongamento da Linha Vermelha entre S. Sebastião e Alcântara, do Metropolitano de Lisboa, E.P.E.



DOCUMENTOS A CONSULTAR

DESENHO N°	DENOMINAÇÃO

DESENHOS DE REFERÊNCIA

NOTAS

- 1 - A instalação será executada a cabo em tubo ou em caminho de cabos onde eles existam.
- 2 - Nas zonas de público a instalação será em tubo VD embebido ou em tubo ERFE embebido no pavimento onde existam lajes e paredes de betão.
- 3 - Os cabos deverão ser todos identificados de acordo com o especificado nas Normas Específicas Eléctricas e de Telecomunicações, anexas às peças escritas.
- 4 - Tubagens (mínimo Ø25).
- 5 - Os diâmetros representados são interiores.
- 6 - Restante simbologia de acordo com o manual ITED.

SIMBOLOGIA

- Caixa de Visita Multioperador (400x400x400, ESP=100MM) com tampa classe B125
- Caixa de Aparelhagem do Tipo 11
- Armário de Telecomunicações do Edifício (ATE)
- Tomada RJ45
- Tomada Cabo Coaxial
- Tomada Fibra Ótica
- Ligador amovível
- Caminho Cabos ITED com tampa e separador
- Caminho Cabos Baixa Tensão
- Diâmetro Tubagem
- Tomada 230Vac

ALTERAÇÕES	DATA	DES.	VERIF.
0	EMISSÃO INICIAL	11/10/2024	DC SN

PROLONGAMENTO DA LINHA VERMELHA S. SEBASTIÃO - ALCÂNTARA PROJETO DE EXECUÇÃO		
TELECOMUNICAÇÕES ESTAÇÃO CAMPO DE OURIQUE INFRAESTRUTURAS TELEFÓNICAS EM EDIFÍCIOS (ITED) PLANTA AO NÍVEL DO ÁTRIO		
Data: _____ Aprov. _____ Verif. _____ Proj. _____ Des. _____	Escalas: Des. n° 134784 F. / / Alter. _____ Substituído _____ Nº SAP _____ Versão _____ Folha _____	

Aprov.	RP	11/10/2024	Identificação Empresa Projeção: COBA / JET SJ / JLCM / TALPROJECTO Escalas: 1/200 Folha: 04/06
Verif.	SN	11/10/2024	
Proj.	MR	11/10/2024	
Des.	DC	11/10/2024	

Desenho nº LVSSA MSA PE TLM EST CO DW 113004 0 (4-6)

Desenho elaborado/adaptado sobre as bases editáveis do Programa Preliminar do Prolongamento da Linha Vermelha entre S. Sebastião e Alcântara, do Metropolitano de Lisboa, E.P.E.

DOCUMENTOS A CONSULTAR












DESENHO N°	DENOMINAÇÃO

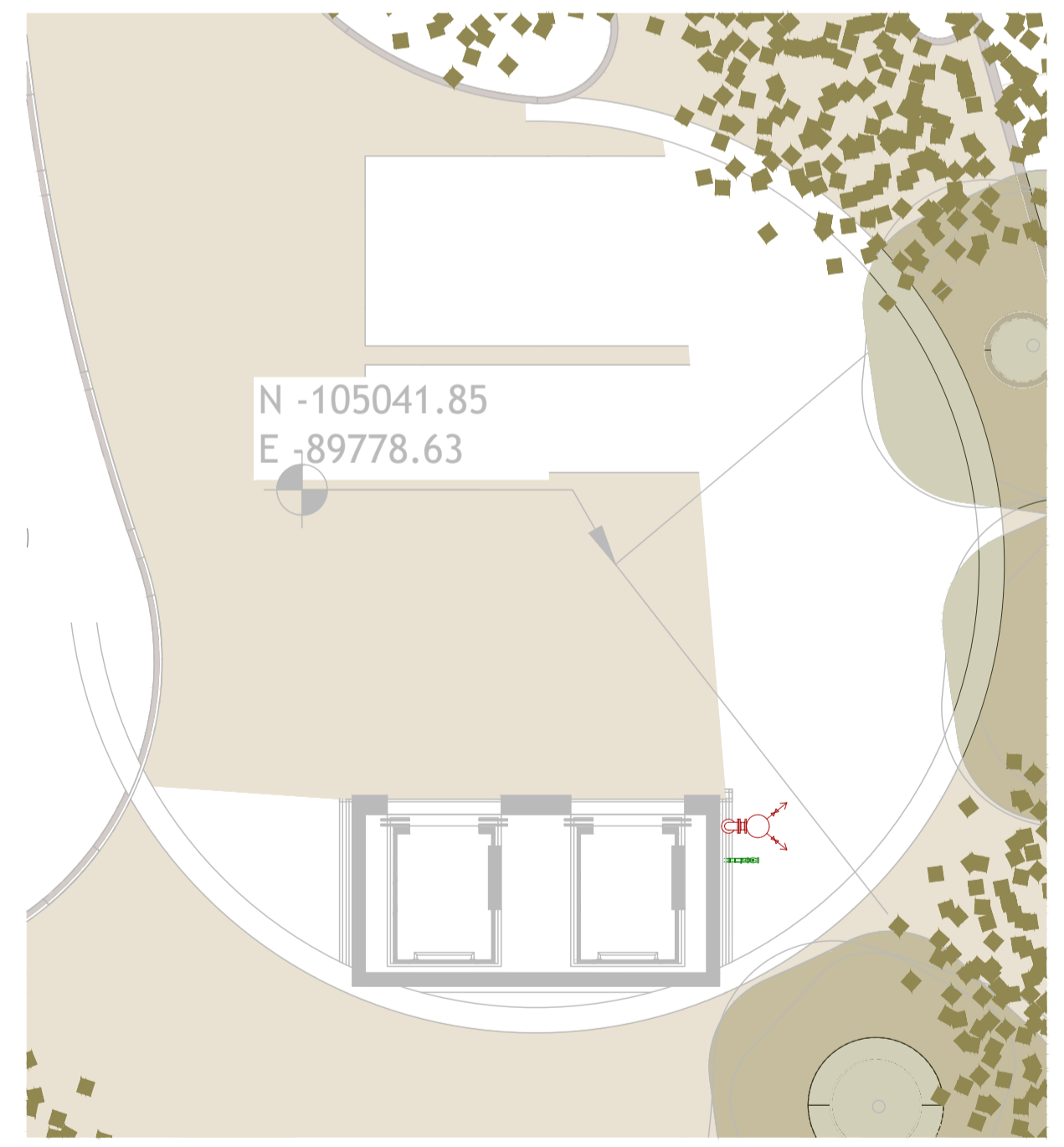
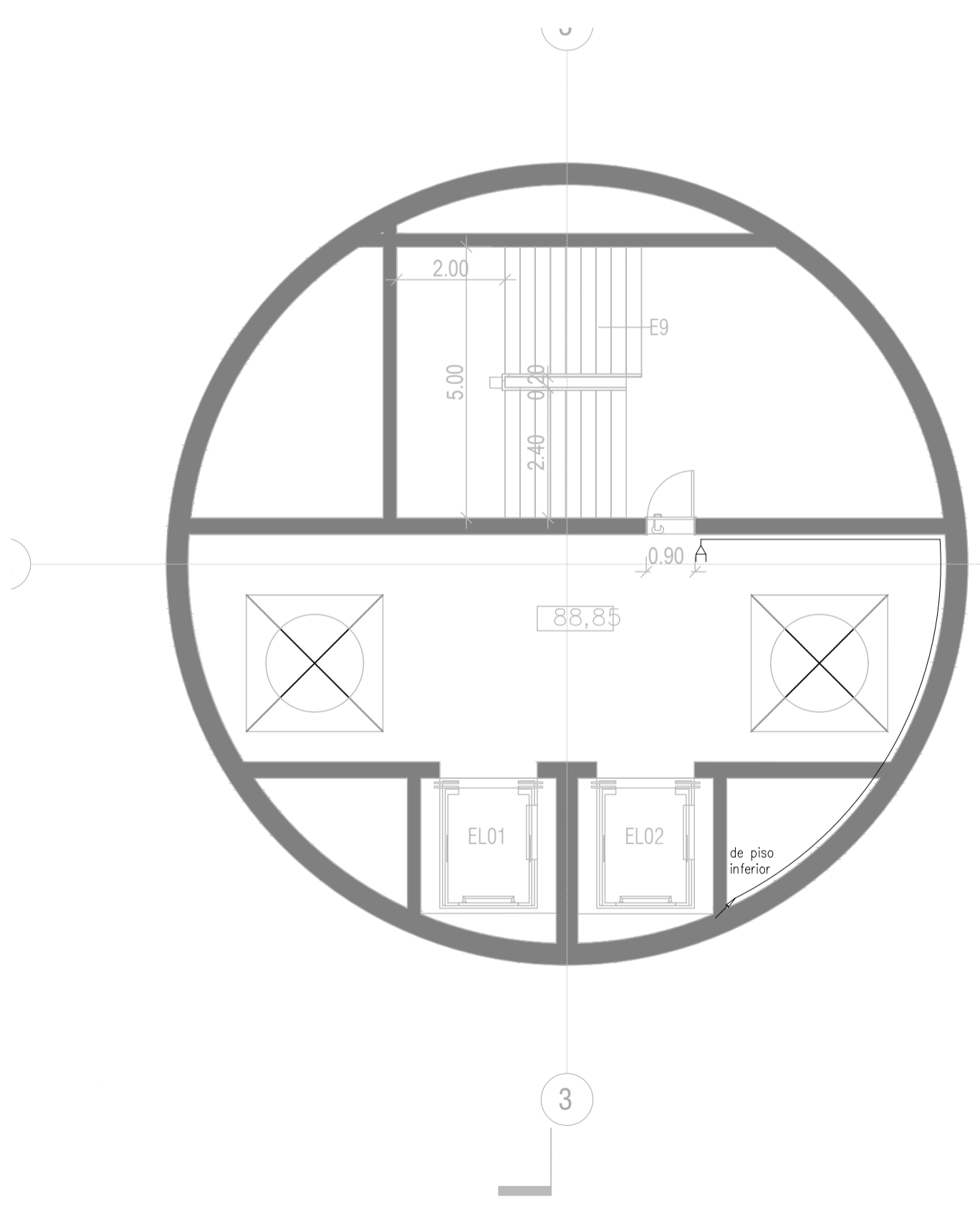
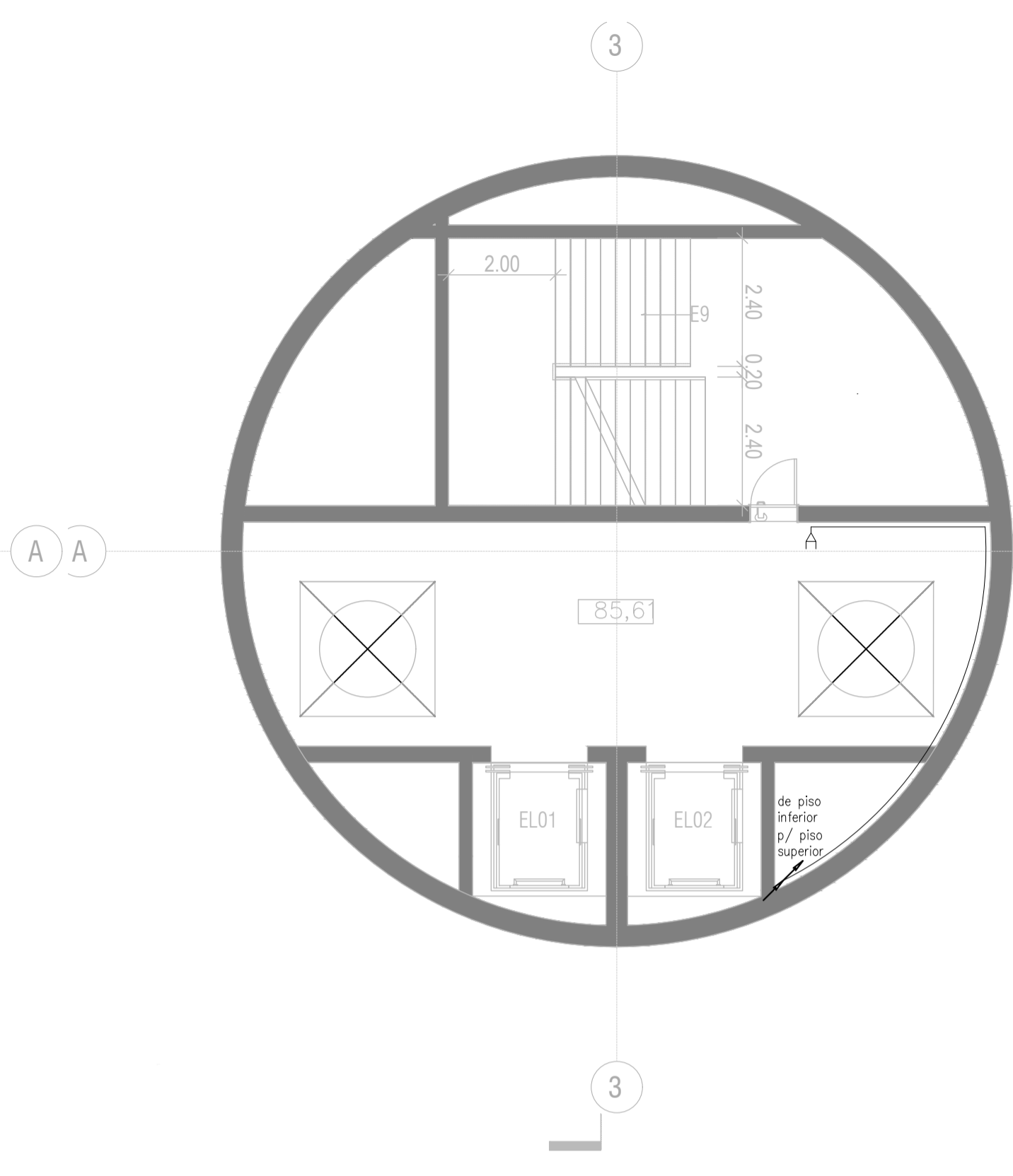
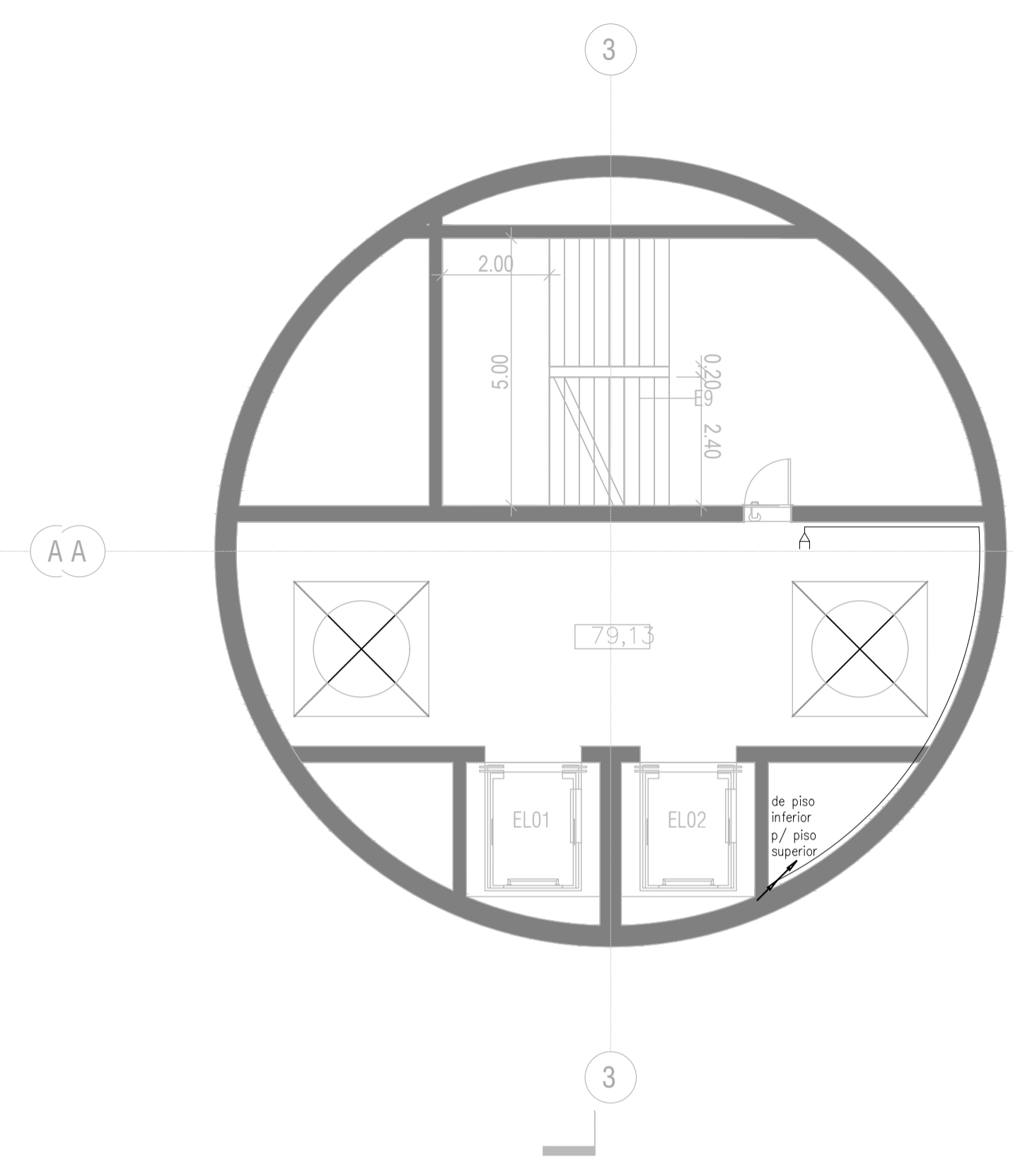
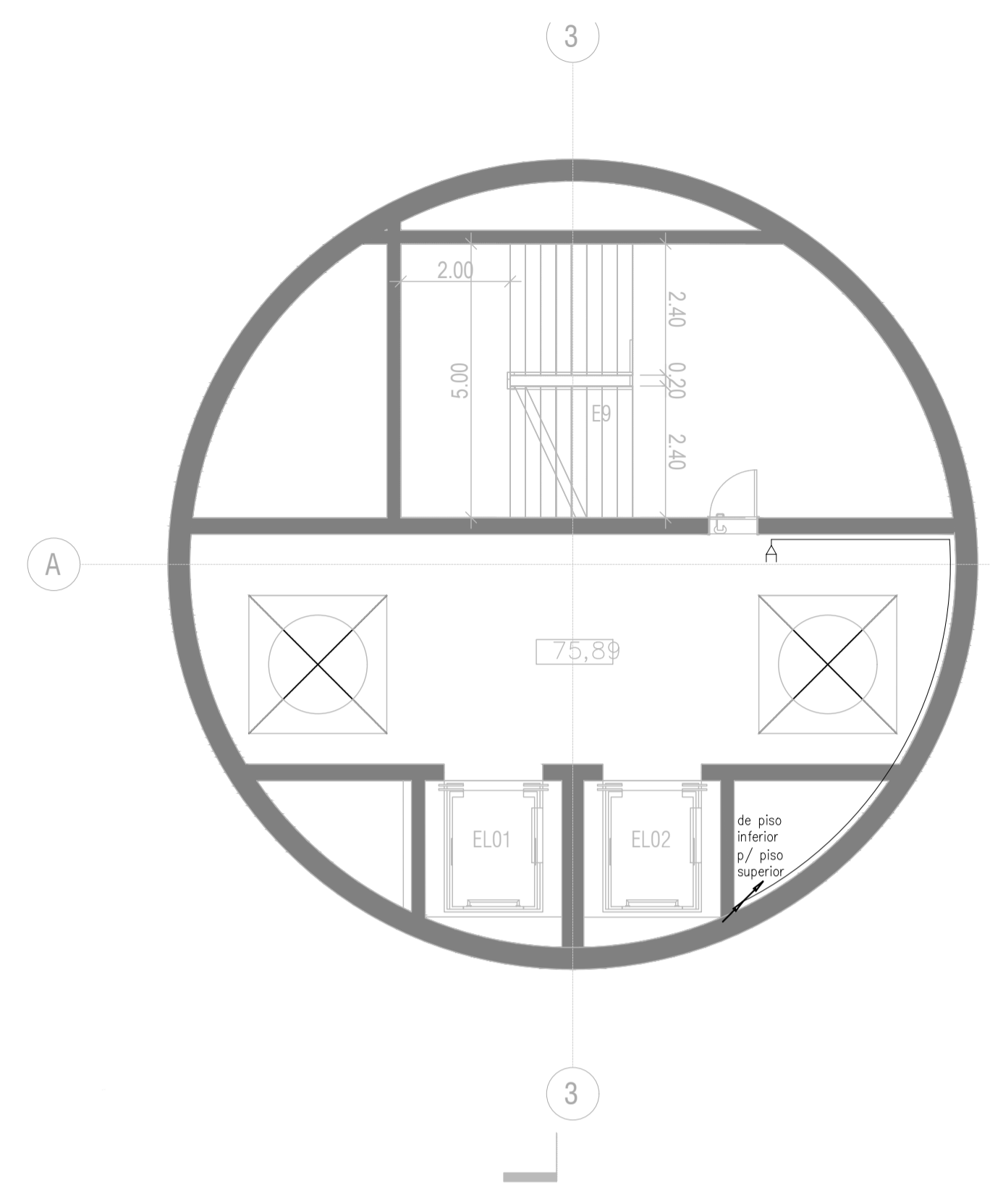
DESENHOS DE REFERÊNCIA

NOTAS


- 1 - A instalação será executada a cabo em tubo ou em caminho de cabos onde eles existam.
- 2 - Nas zonas de público a instalação será em tubo VD embecido ou em tubo ERFE embecido no pavimento onde existam lajes e paredes de betão.
- 3 - Os cabos deverão ser todos identificados de acordo com o especificado nas Normas Específicas Eléctricas e de Telecomunicações, anexas às peças escritas.
- 4 - Tubagens (mínimo Ø25).
- 5 - Os diâmetros representados são interiores.
- 6 - Restante simbologia de acordo com o manual ITED.



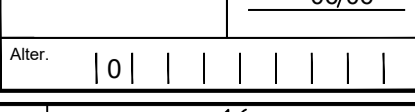
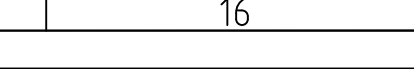
SIMBOLOGIA

-  - Caixa de Visita Multioperador (400x400x400, ESP=100MM) com tampa classe B125
-  - Caixa de Aparelhagem do Tipo 11
-  - Armário de Telecomunicações do Edifício (ATE)
-  - Tomada RJ45
-  - Tomada Cabo Coaxial
-  - Tomada Fibra Ótica
-  - Ligador amovível
-  - Caminho Cabos ITED com tampa e separador
-  - Caminho Cabos Baixa Tensão
-  Øn - Diâmetro Tubagem
-  - Tomada 230Vac



ALTERAÇÕES	DATA	DES.	VERIF.
0 EMISSÃO INICIAL	11/10/2024	DC	SN

PROLONGAMENTO DA LINHA VERMELHA S. SEBASTIÃO - ALCÂNTARA PROJETO DE EXECUÇÃO		
TELECOMUNICAÇÕES ESTAÇÃO CAMPO DE OURIQUE INFRAESTRUTURAS TELEFÓNICAS EM EDIFÍCIOS (ITED) PLANTA AO NÍVEL DOS ACESSOS		
Data: _____ Aprov. _____ Verif. _____ Proj. _____ Des. _____	Escalas: Des. nº 134786 F. / / Alter. _____ Substituído _____ Nº SAP _____ Versão _____ Folha _____	

Aprov. RP 11/10/2024 Verif. SN 11/10/2024 Proj. MR 11/10/2024 Des. DC 11/10/2024	   
Identificação Empresa Projeção: COBA / JET SJ / JLCM / TALPROJECTO	Escalas: 1/200 Folha: 06/06
Desenho nº LVSSA MSA PE TLM EST CO DW 113004 0 (6-6) Alter. 0	

Desenho elaborado/adaptado sobre as bases editáveis do Programa Preliminar do Prolongamento da Linha Vermelha entre S. Sebastião e Alcântara, do Metropolitano de Lisboa, E.P.E.








DOCUMENTOS A CONSULTAR

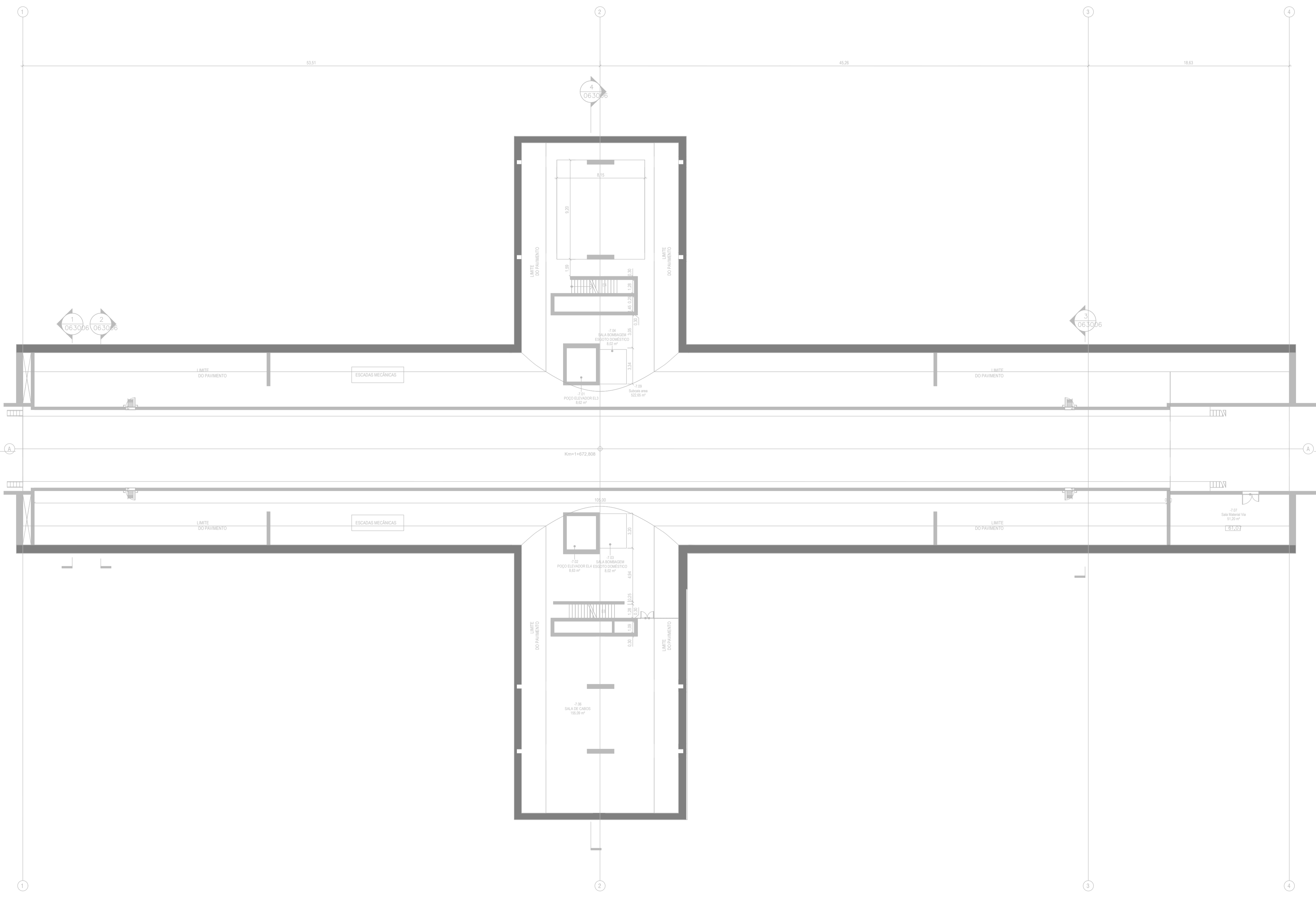
DESENHO Nº	DENOMINAÇÃO

NOTAS


- 1 - A instalação será executada a cabo em tubo ou em caminho de cabos, onde eles existam.
- 2 - Nas zonas de público a instalação será em tubo VD embecido ou em tubo ERE embecido onde existam lajes e paredes de betão ou instalado no pavimento.
- 3 - Tubagens (VD ou ERE mínimo Ø25).
- 4 - Para ligação dos SWITCH à rede de dados - Ethernet, consultar o diagrama de SSIT.


SIMBOLOGIA

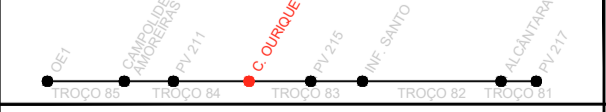
-  - Quadro Eléctrico
-  - Máquina automática de venda de títulos
-  - Intercomunicador
-  - Sinalização Intermitente
-  - Fonte de Alimentação 230V/12V
-  - Cabo instalado em caminho de cabos ou calha no pavimento
-  - Cabo instalado em tubo fixo em abraçadeiras



ALTERAÇÕES	DATA	DES.	VERIF.
0	EMISSÃO INICIAL	11/10/2024	DC SN

PROLONGAMENTO DA LINHA VERMELHA S. SEBASTIÃO - ALCÂNTARA PROJETO DE EXECUÇÃO		
TELECOMUNICAÇÕES ESTAÇÃO CAMPO DE OURIQUE PONTOS DE AJUDA E INTERCOMUNICADORES (PAI) PLANTA AO NÍVEL DO SUBCAIS		
Data: _____ Aprov. _____ Verif. _____ Proj. _____ Des. _____	Escalas: Des. nº 134787 F. / / Alter. _____ Substituído _____ Nº SAP _____ Versão _____ Folha _____	

	
Identificação Empresa Projeção: COBA / JET SJ / JLCM / TALPROJECTO	
Aprov. RP 11/10/2024 Verif. SN 11/10/2024 Proj. MR 11/10/2024 Des. DC 11/10/2024	Escalas: 1/200 Folha: 02/06 Alter. 0



Desenho nº LVSSA MSA PE TLM EST CO DW 113006 0 (2-6)








DOCUMENTOS A CONSULTAR

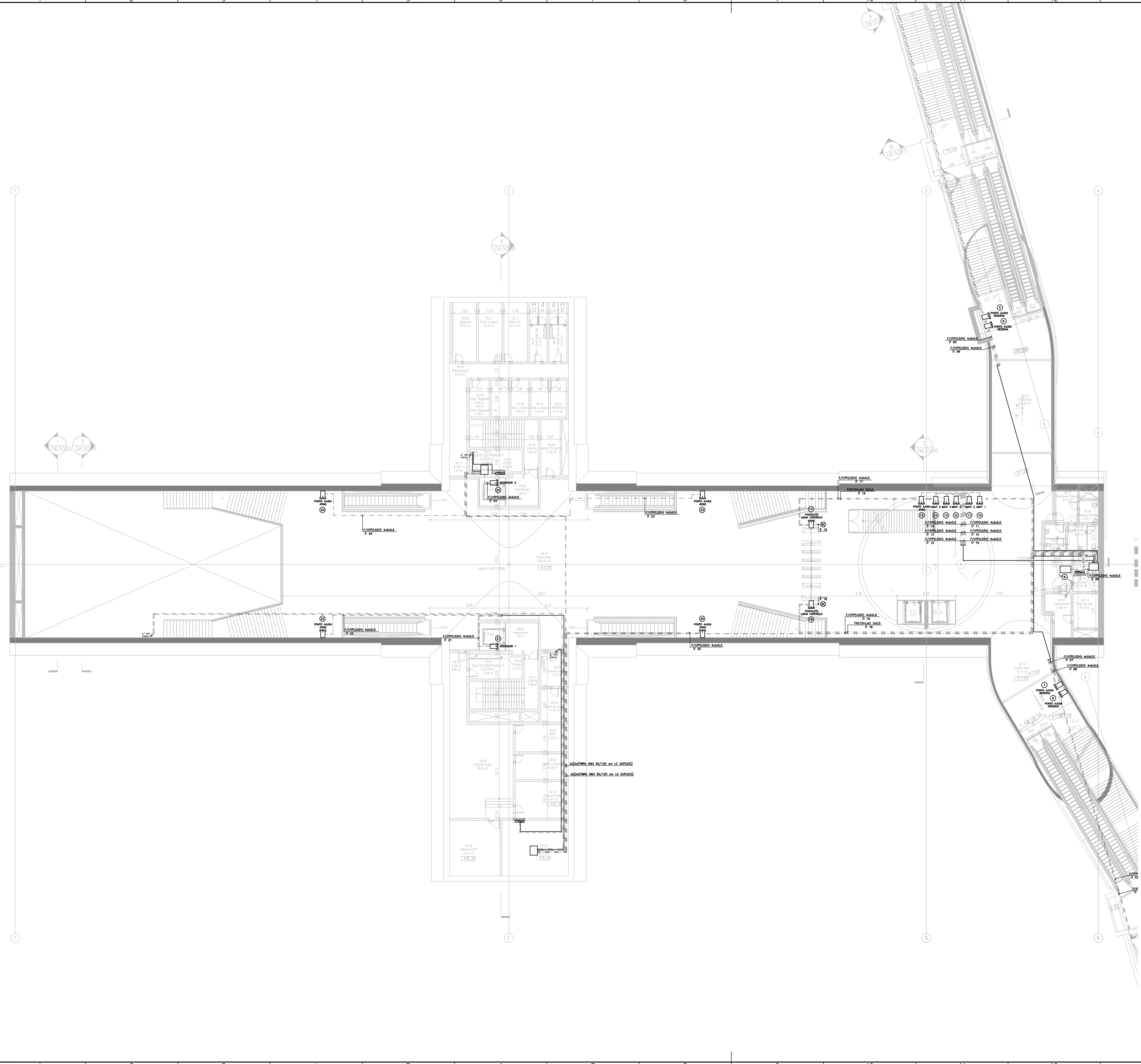
DESENHO Nº	DENOMINAÇÃO

NOTAS


- A instalação será executada a cabo em tubo ou em caminho de cabos, onde eles existam.
- Nas zonas de público a instalação será em tubo VD embebido ou em tubo ERE embebido onde existam lajes e paredes de betão ou instalado no pavimento.
- Tubagens (VD ou ERE mínimo Ø25).
- Para ligação dos SWITCH à rede de dados - Ethernet, consultar o diagrama de SSIT.

SIMBOLOGIA

-  - Quadro Eléctrico
-  - Máquina automática de venda de títulos
-  - Intercomunicador
-  - Sinalização Intermitente
-  - Fonte de Alimentação 230V/12V
-  - Cabo instalado em caminho de cabos ou calha no pavimento
-  - Cabo instalado em tubo fixo em abraçadeiras

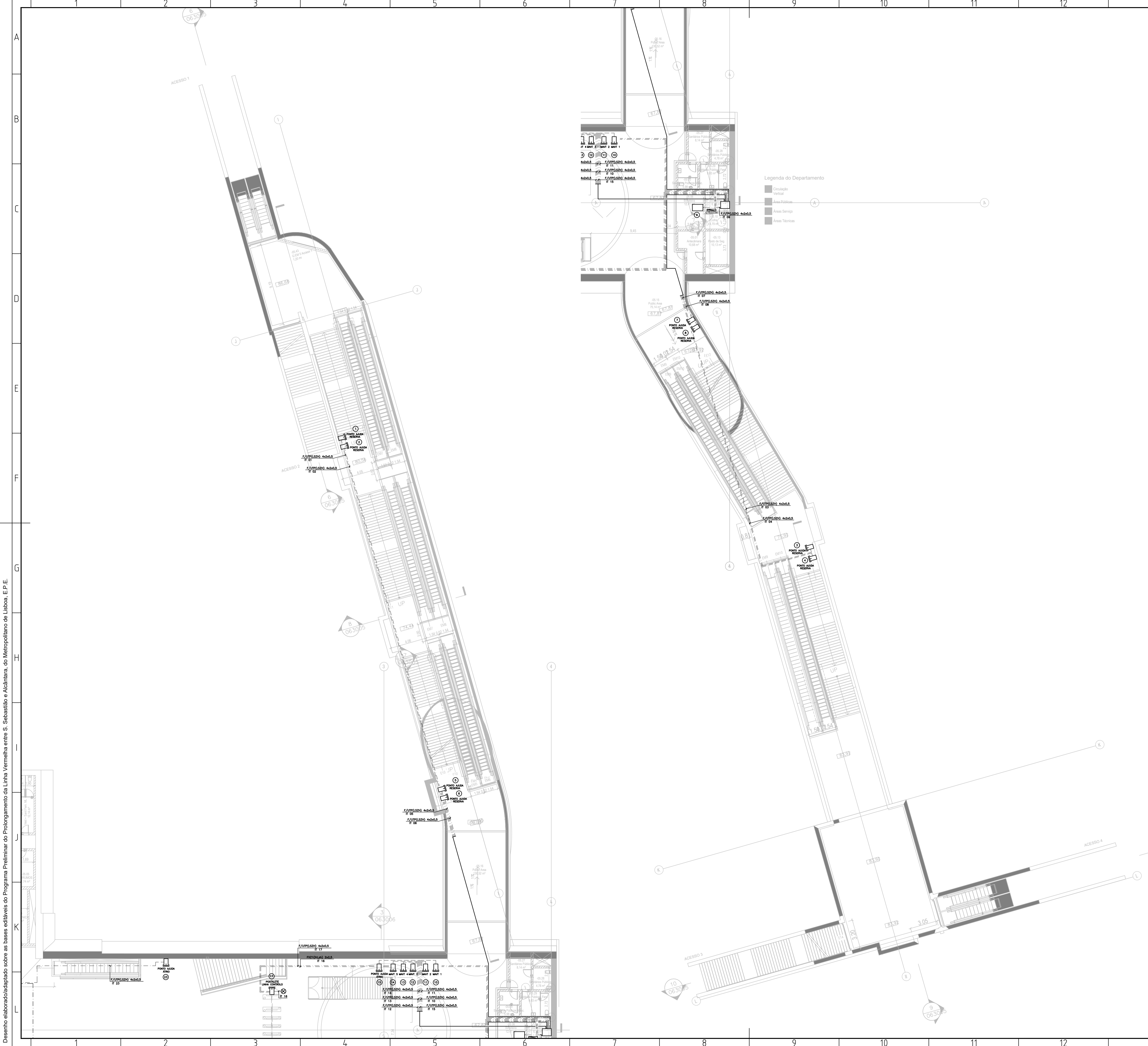


ALTERAÇÕES	DATA	DES.	VERIF.
0	11/10/2024	DC	SN

Prolongamento da Linha Vermelha S. Sebastião - Alcântara Projeto de Execução		
TELECOMUNICAÇÕES ESTAÇÃO CAMPO DE OURIQUE PONTOS DE AJUDA E INTERCOMUNICADORES (PAI) PLANTA AO NÍVEL DO ÁTRIO	Escalas: Des. nº 134789 F. / / Alter. Substituído Substituído Nº SAP Versão Folha	

Aprova. RP 11/10/2024 Verif. SN 11/10/2024 Proj. MR 11/10/2024 Des. DC 11/10/2024	Identificação Empresa Projeção: COBA / JET SJ / JLCM / TALPROJECTO Escalas: 1/200 Folha: 04/06	MOTAEINGIL ENGENHARIA COBA JET JLCM
--	---	--

Desenho elaborado/adaptado sobre as bases editáveis do Programa Preliminar do Prolongamento da Linha Vermelha entre S. Sebastião e Alcântara, do Metropolitano de Lisboa, E.P.E.



DOCUMENTOS A CONSULTAR

DESENHO Nº	DENOMINAÇÃO

NOTAS

- 1 - A instalação será executada a cabo em tubo ou em caminho de cabos, onde eles existam.
- 2 - Nas zonas de público a instalação será em tubo VD embecido ou em tubo ERE embecido onde existam lajes e paredes de betão ou instalado no pavimento.
- 3 - Tubagens (VD ou ERE mínimo Ø25).
- 4 - Para ligação dos SWITCH à rede de dados - Ethernet, consultar o diagrama de SSIT.

SIMBOLOGIA

- Quadro Eléctrico
- Máquina automática de venda de títulos
- Intercomunicador
- Sinalização Intermitente
- Fonte de Alimentação 230V/12V

Desenho elaborado/adaptado sobre as bases editáveis do Programa Preliminar do Prolongamento da Linha Vermelha entre S. Sebastião e Alcântara, do Metropolitano de Lisboa, E.P.E.

ALTERAÇÕES	DATA	DES.	VERIF.
0	EMISSÃO INICIAL	11/10/2024	DC SN

Data:	PROLONGAMENTO DA LINHA VERMELHA S. SEBASTIÃO - ALCÂNTARA PROJETO DE EXECUÇÃO	
Aprov.	TELECOMUNICAÇÕES ESTAÇÃO CAMPO DE OURIQUE	
Verif.	PONTOS DE AJUDA E INTERCOMUNICADORES (PAI) PLANTA AO NÍVEL DOS ACESSOS	Escalas: Des. nº 134790 F. / / Alter. Substituído Substituído Nº SAP Versão Folha

Aprov. RP	11/10/2024	
Verif. SN	11/10/2024	
Proj. MR	11/10/2024	
Des. DC	11/10/2024	
Desenho nº LVSSA MSA PE TLM EST CO DW 113006 0 (5-6)		Identificação Empresa Projeção: COBA / JET SJ / JLCM / TALPROJECTO Escalas: 1/200 Folha: 05/06






DOCUMENTOS A CONSULTAR

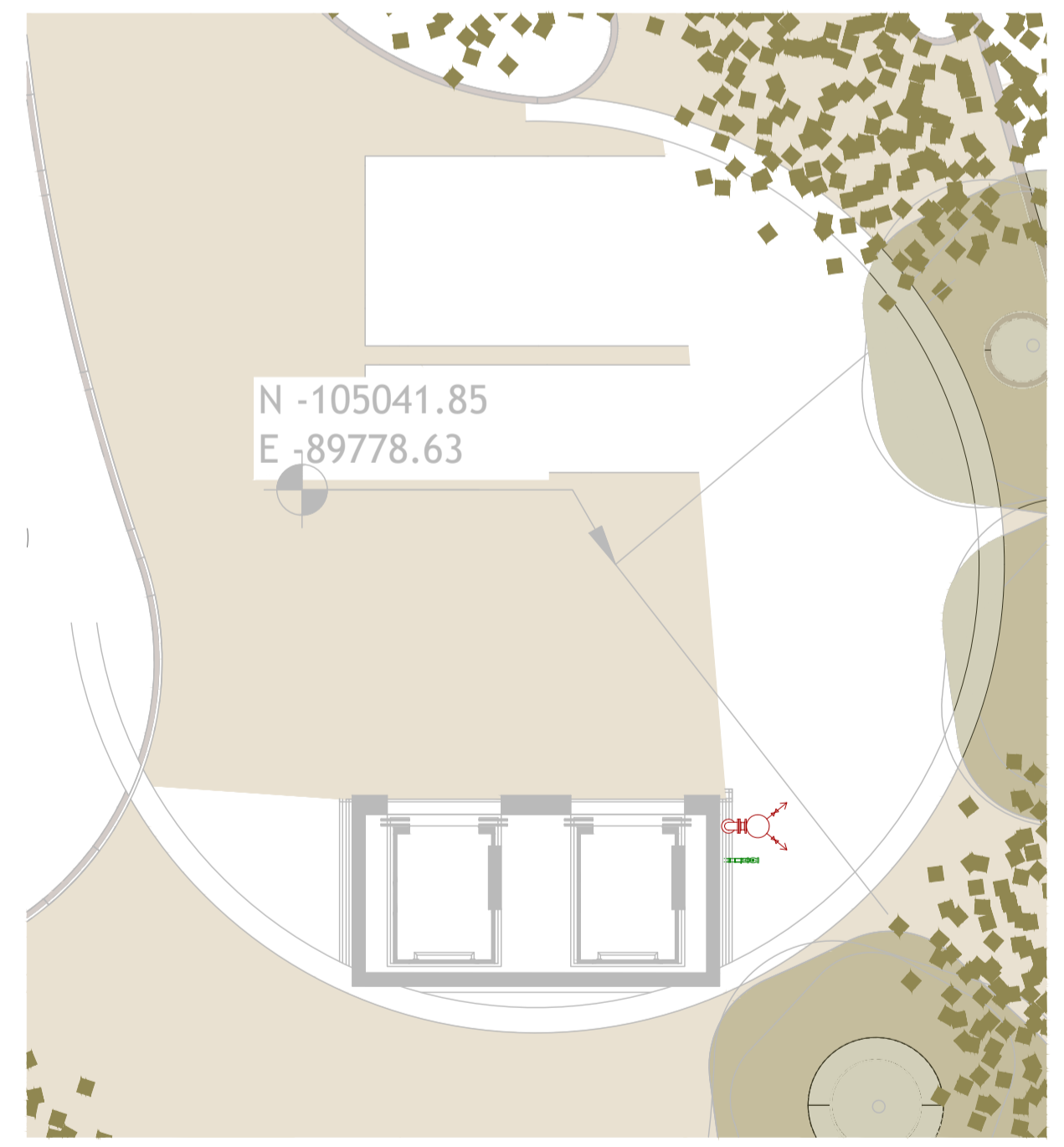
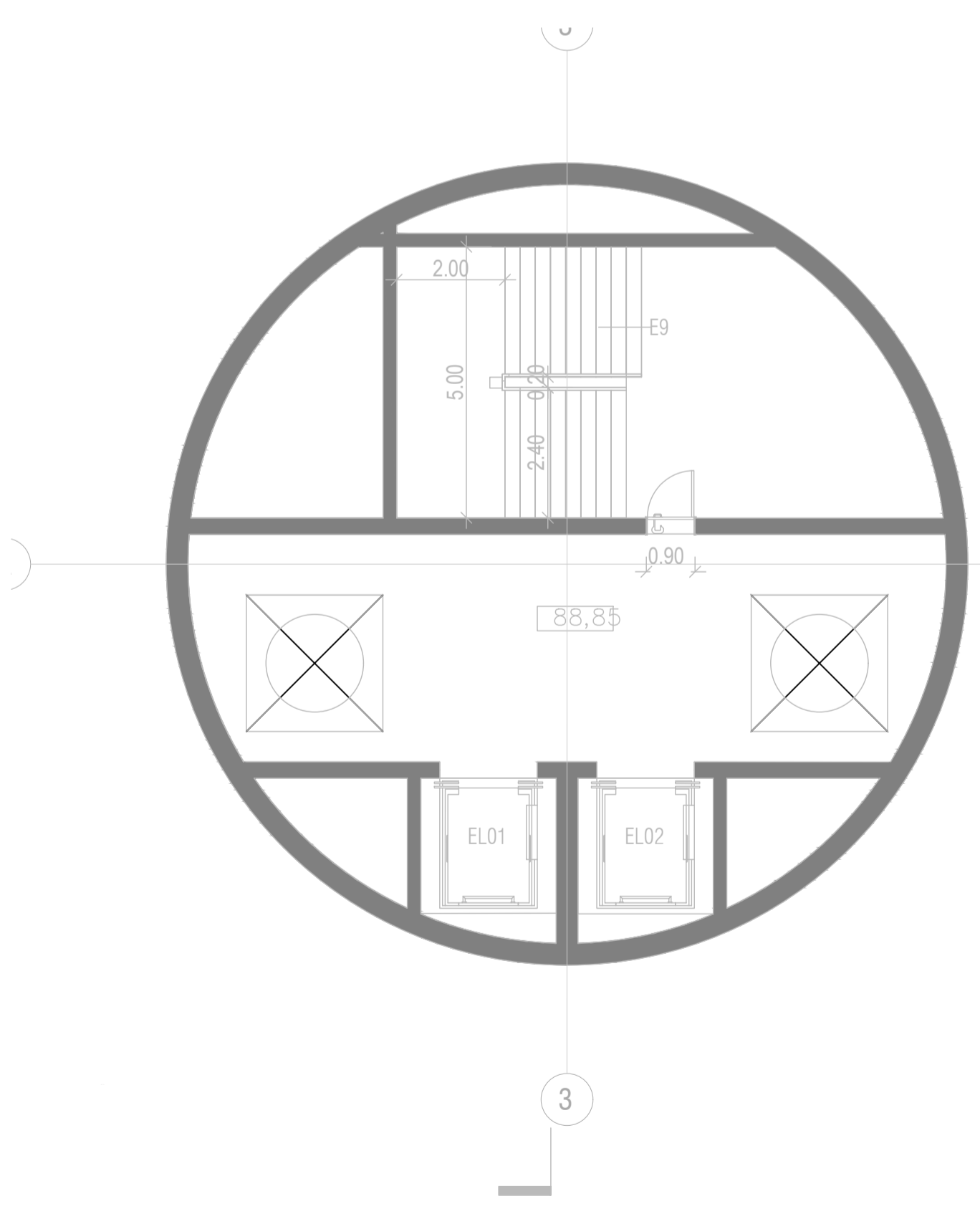
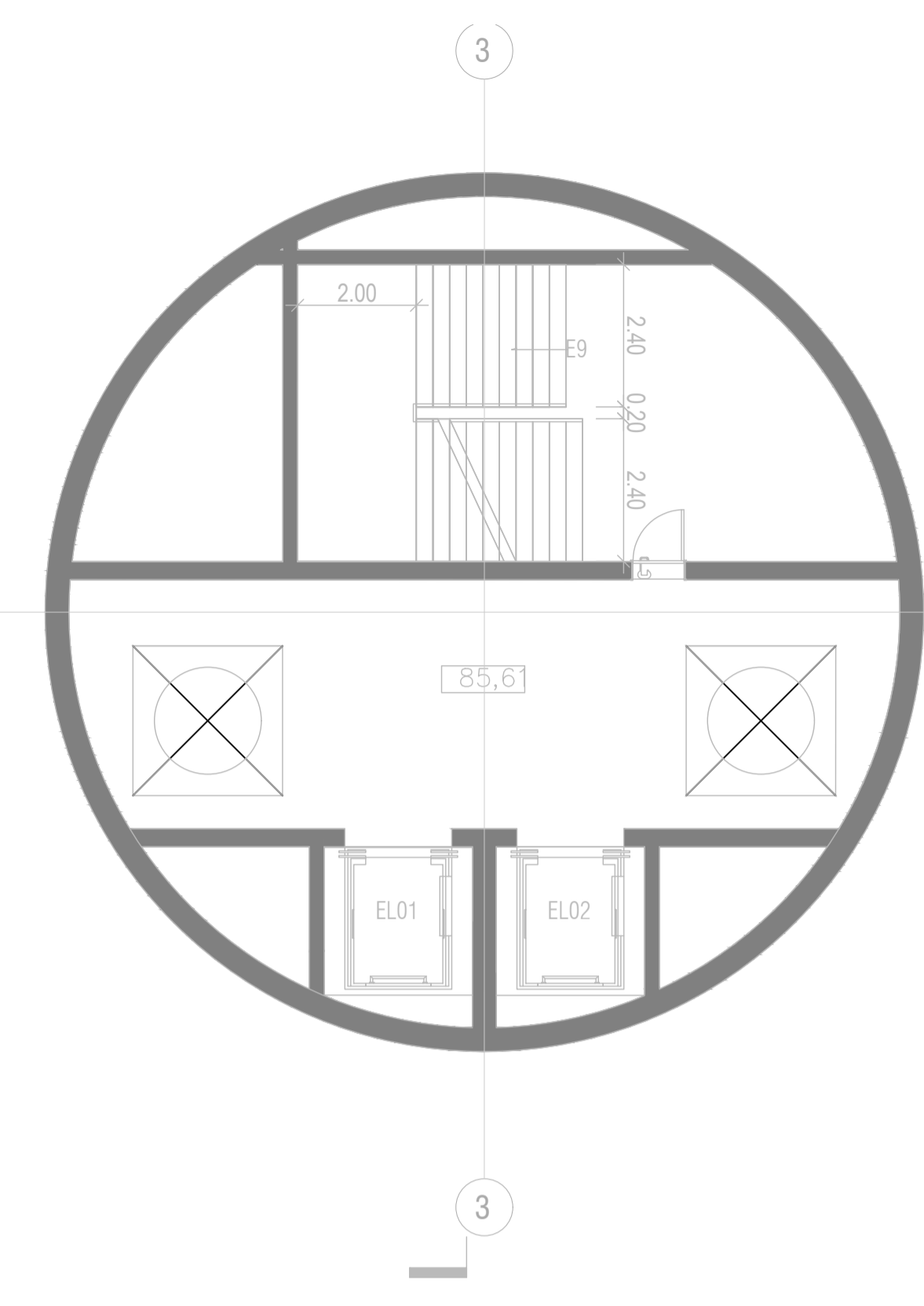
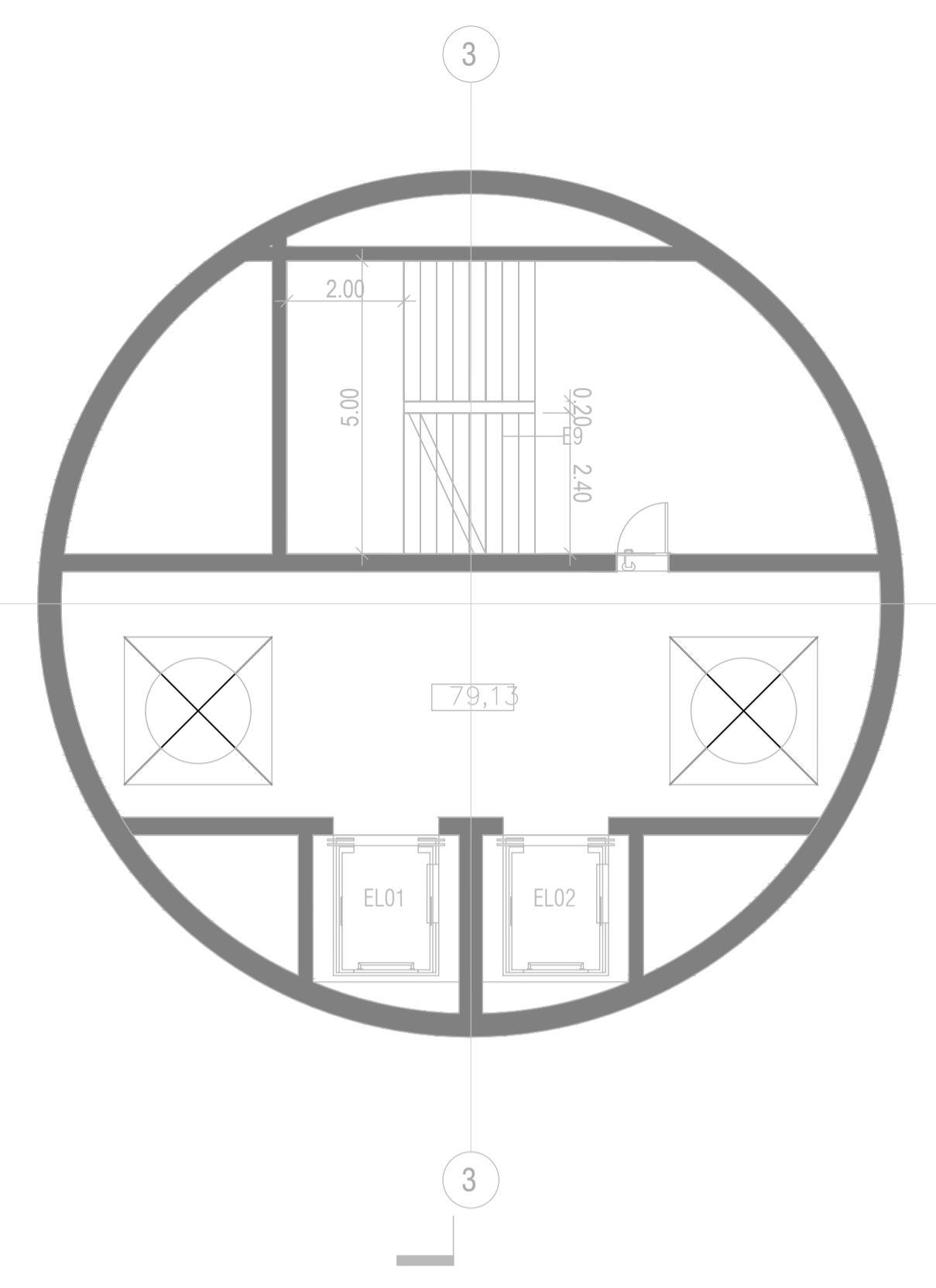
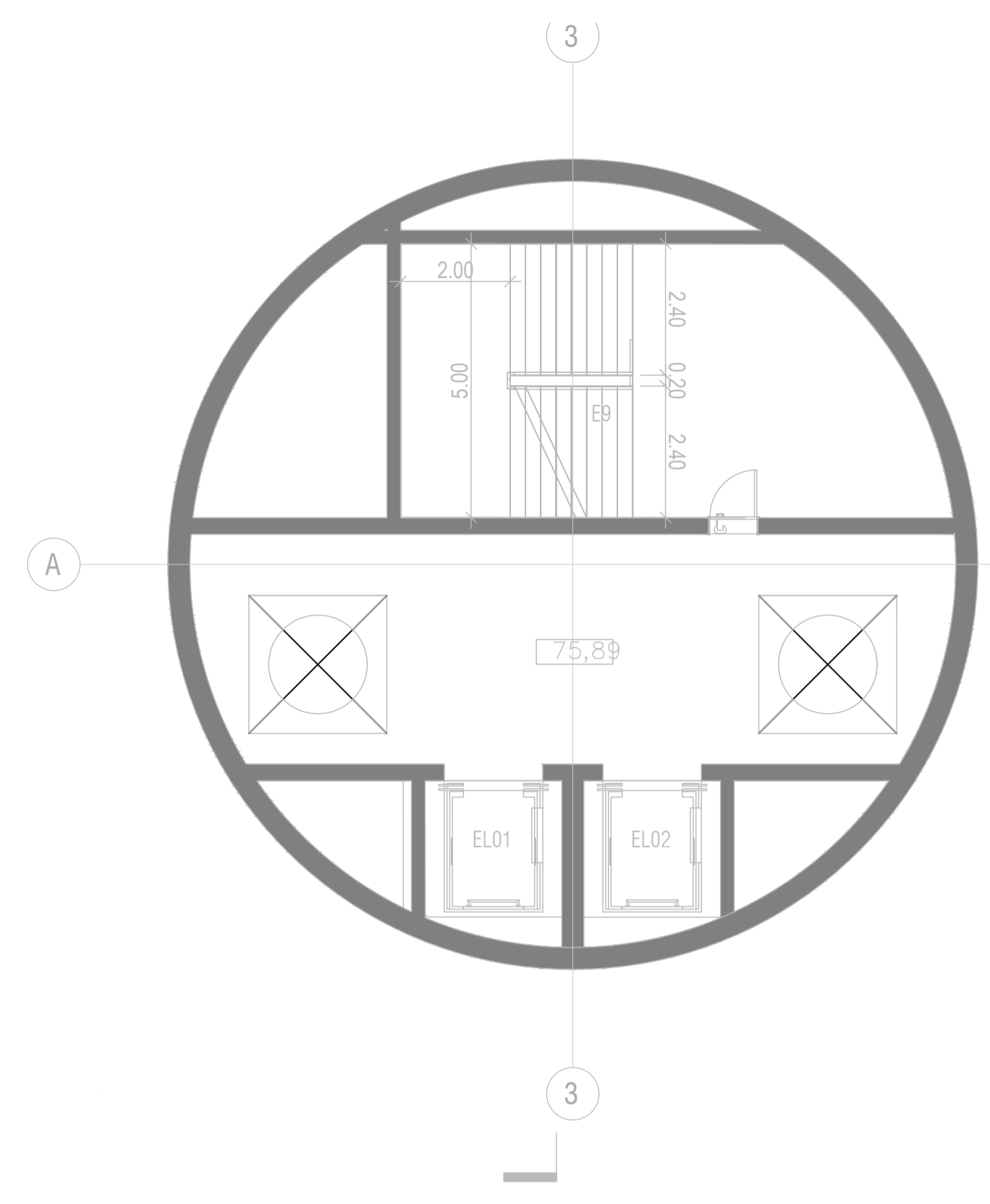
DESENHO Nº	DENOMINAÇÃO

NOTAS


- A instalação será executada a cabo em tubo ou em caminho de cabos, onde eles existam.
- Nas zonas de público a instalação será em tubo VD embebido ou em tubo ERE embebido onde existam lajes e paredes de betão ou instalado no pavimento.
- Tubagens (VD ou ERE mínimo Ø25).
- Para ligação dos SWITCH à rede de dados - Ethernet, consultar o diagrama de SSIT.


SIMBOLOGIA

-  - Quadro Eléctrico
-  - Máquina automática de venda de títulos
-  - Intercomunicador
-  - Sinalização Intermitente
-  - Fonte de Alimentação 230V/12V



ALTERAÇÕES	DATA	DES.	VERIF.
0	EMISSÃO INICIAL	11/10/2024	DC SN

Prolongamento da Linha Vermelha S. Sebastião - Alcântara Projeto de Execução		
Data:	Escalas: Des. nº 134791 F. / /	
Aprova:	Verifica:	Altera:
Proj.	Des.	Substituído Nº SAP:
Des.	Des.	Versão Folha:

Aprova: RP 11/10/2024	Verifica: SN 11/10/2024	Proj.: MR 11/10/2024	Des.: DC 11/10/2024	Identificação Empresa Projeção: COBA / JET SJ / JLCM / TALPROJECTO	Escalas: 1/200	Folha: 06/06
Desenho nº LVSSA MSA PE TLM EST CO DW 113006 0 (6-6)				Alter.: 0		

Desenho elaborado/adaptado sobre as bases editáveis do Programa Preliminar do Prolongamento da Linha Vermelha entre S. Sebastião e Alcântara, do Metropolitano de Lisboa, E.P.E.

Desenho elaborado/adaptado sobre as bases editáveis do Programa Preliminar do Prolongamento da Linha Vermelha entre S. Sebastião e Alcântara, do Metropolitano de Lisboa, E.P.E.













DOCUMENTOS A CONSULTAR

DESENHO N°	DENOMINAÇÃO

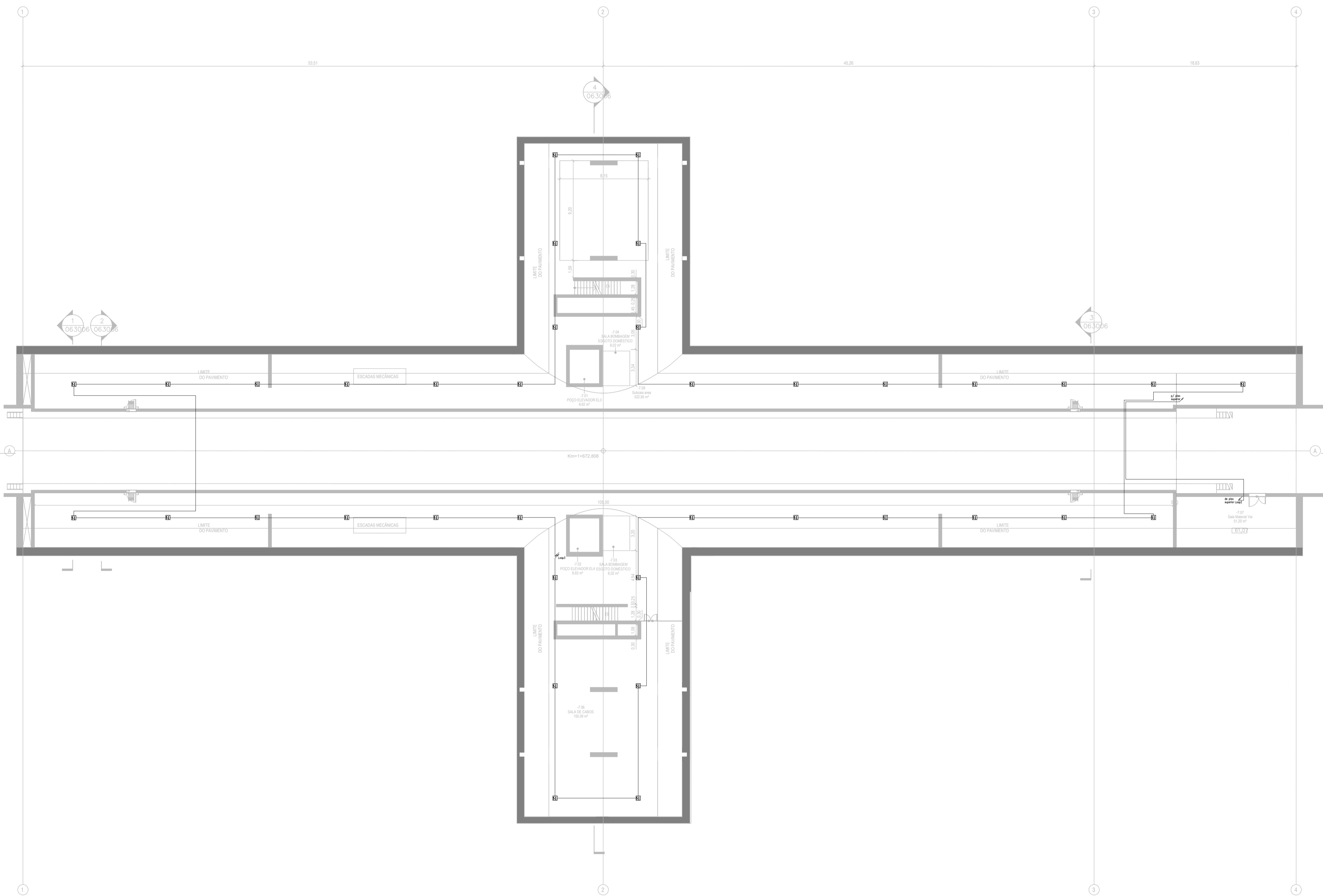
NOTAS

1. A instalação será executada em caminho de cabos resistente ao fogo ou em tubo galvanizado a quente após maquinação. Nas salas técnicas, os cabos serão fixos com braçadeiras metálicas.
2. Nas zonas de público a instalação será executada em tubo VD embecido ou em tubo ERE embecido no pavimento onde existam lajes e paredes de betão.
3. Tubagens (galvanizado a quente após maquinação, VD ou ERE mínimo $\phi 16$).
4. Onde não seja indicado, a instalação será executada com cabos do tipo JE-H(ST)HBdFE180/E90 2x2x0,8, fixos com braçadeiras metálicas.
5. Todos os detetores serão instalados em caixas de derivação salientes, de cor laranja, resistentes ao fogo (T100 ED 6-5).
6. A instalação dos detetores lineares de calor nos subcais, será executada no eixo do mesmo e a todo o seu comprimento.


SIMBOLOGIA





-  - Detetor Multicritério
-  - Botoneira Manual de Alarme de Incêndio (AM)
-  - Avisador Luminoso de Alarme de Incêndio
-  - Sirene de Alarme de Incêndio (AA)
-  - Central de Detecção de Incêndios
-  - Painel remoto de repetição de alarmes
-  - Detetor linear de calor (DL)
-  - Detetor de feixe
-  - Módulo Input/Output
-  - Fonte de Alimentação 24Vdc
-  - Tubo sensor (tubo $\phi 5mm$)
-  - Quadro eléctrico

Notas:
 EX - equipamento para instalação em locais explosivos (norma ATEX)
 Os cabos JE-H(ST)HBdFE180/E90 2x2x0,8 serão enfiados em tubo VD $\phi 20$ fixo com braçadeiras
 Os cabos FXZ1(frs,zh)3G2,5 serão enfiados em tubo VD $\phi 20$ fixo com braçadeiras
 Loop 1 - Cais e Sub-Cais
 Loop 2 - Átrio e pisos intermédios/entrada
 Loop 3 - Escadas de acesso à superfície
 Loop 4 - Reserva



ALTERAÇÕES	DATA	DES.	VERIF.
0	EMIÇÃO INICIAL	11/10/2024	DC SN

PROLONGAMENTO DA LINHA VERMELHA S. SEBASTIÃO - ALCÂNTARA PROJETO DE EXECUÇÃO		
TELECOMUNICAÇÕES ESTAÇÃO CAMPO DE OURIQUE SISTEMA AUTOMÁTICO DE DETEÇÃO DE INCÊNDIOS (SADI) PLANTA AO NÍVEL DO SUBCAIS		
Data:	Des. n° 134792	F. / /
Aprov.	Alter.	
Verif.	Substituído	
Proj.	N° SAP	Versão
Des.		Folha

   	
Identificação Empresa Projeção: COBA / JET SJ / JLJM / TALPROJECTO	
Escalas: 1/200	Folhas: 02/06
Aprova. RP 11/10/2024 Verif. SN 11/10/2024 Proj. MR 11/10/2024 Des. DC 11/10/2024	Desenho nº LVSSA MSA PE TLM EST CO DW 113007 0 (2-6) Alter. 0

Desenho elaborado/adaptado sobre as bases editáveis do Programa Preliminar do Prolongamento da Linha Vermelha entre S. Sebastião e Alcântara, do Metropolitano de Lisboa, E.P.E.













DOCUMENTOS A CONSULTAR

DESENHO N°	DENOMINAÇÃO

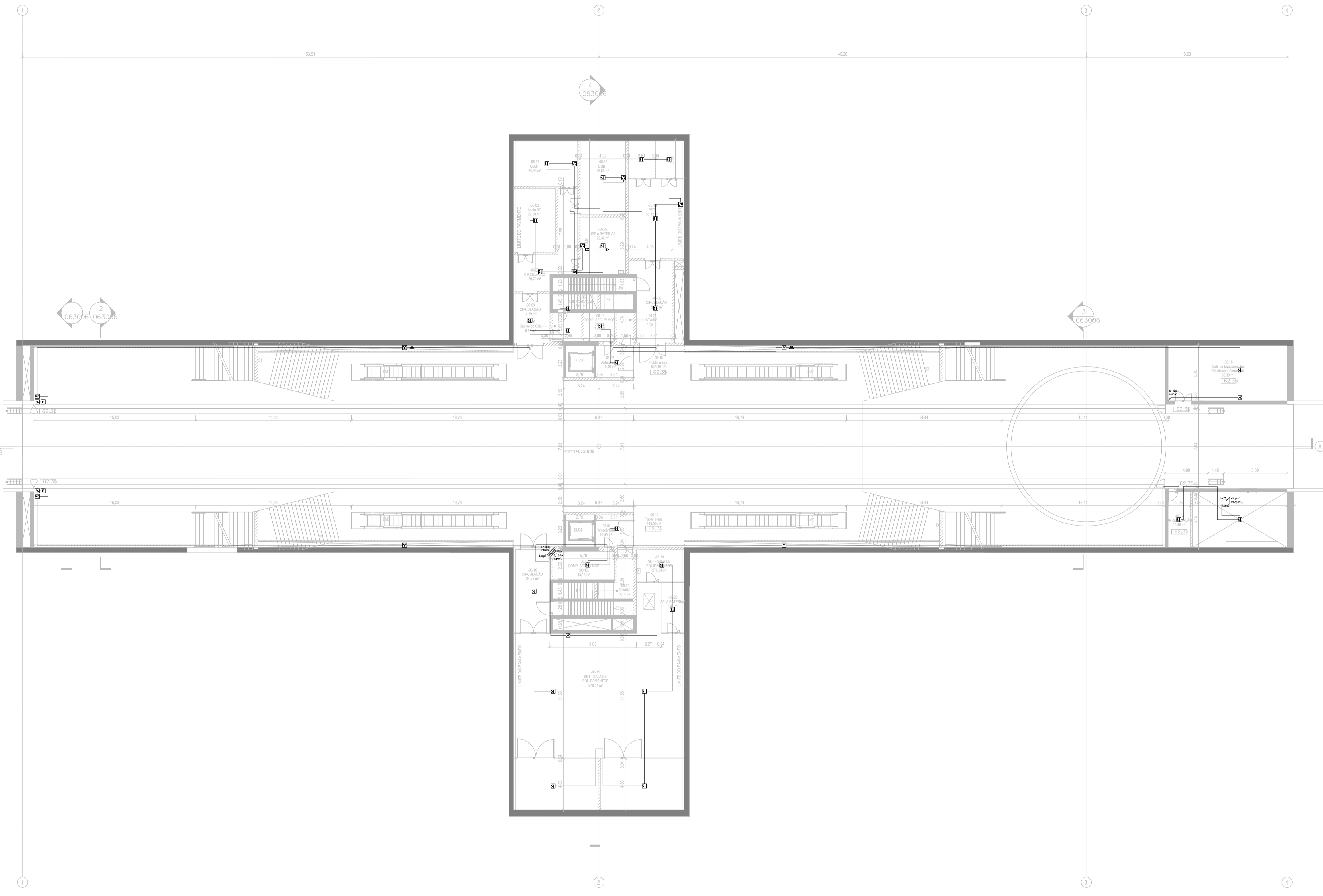
NOTAS

1. A instalação será executada em caminho de cabos resistente ao fogo ou em tubo galvanizado a quente após maquinação. Nas salas técnicas, os cabos serão fixos com braçadeiras metálicas.
2. Nas zonas de público a instalação será executada em tubo VD embebido ou em tubo ERE embebido no pavimento onde existam lajes e paredes de betão.
3. Tubagens (galvanizado a quente após maquinação, VD ou ERE mínimo $\phi 16$).
4. Onde não seja indicado, a instalação será executada com cabos do tipo JE-H(ST)HBdFE180/E90 2x2x0,8, fixos com braçadeiras metálicas.
5. Todos os detetores serão instalados em caixas de derivação salientes, de cor laranja, resistentes ao fogo (T100 ED 6-5).
6. A instalação dos detetores lineares de calor nos subcais, será executada no eixo do mesmo e a todo o seu comprimento.


SIMBOLOGIA

-  - Detetor Multicritério
-  - Botoneira Manual de Alarme de Incêndio (AM)
-  - Avisador Luminoso de Alarme de Incêndio
-  - Sirene de Alarme de Incêndio (AA)
-  - Central de Detecção de Incêndios
-  - Painel remoto de repetição de alarmes
-  - Detetor linear de calor (DL)
-  - Detetor de feixe
-  - Módulo Input/Output
-  - Fonte de Alimentação 24Vdc
-  - Tubo sensor (tubo $\phi 5mm$)
-  - Quadro eléctrico

Notas:
 EX - equipamento para instalação em locais explosivos (norma ATEX)
 Os cabos JE-H(ST)HBdFE180/E90 2x2x0,8 serão enfiados em tubo VD $\phi 20$ fixo com braçadeiras
 Os cabos FXZ1(frs,zh)3G2,5 serão enfiados em tubo VD $\phi 20$ fixo com braçadeiras
 Loop 1 - Cais e Sub-Cais
 Loop 2 - Átrio e pisos intermédios/entrada
 Loop 3 - Escadas de acesso à superfície
 Loop 4 - Reserva

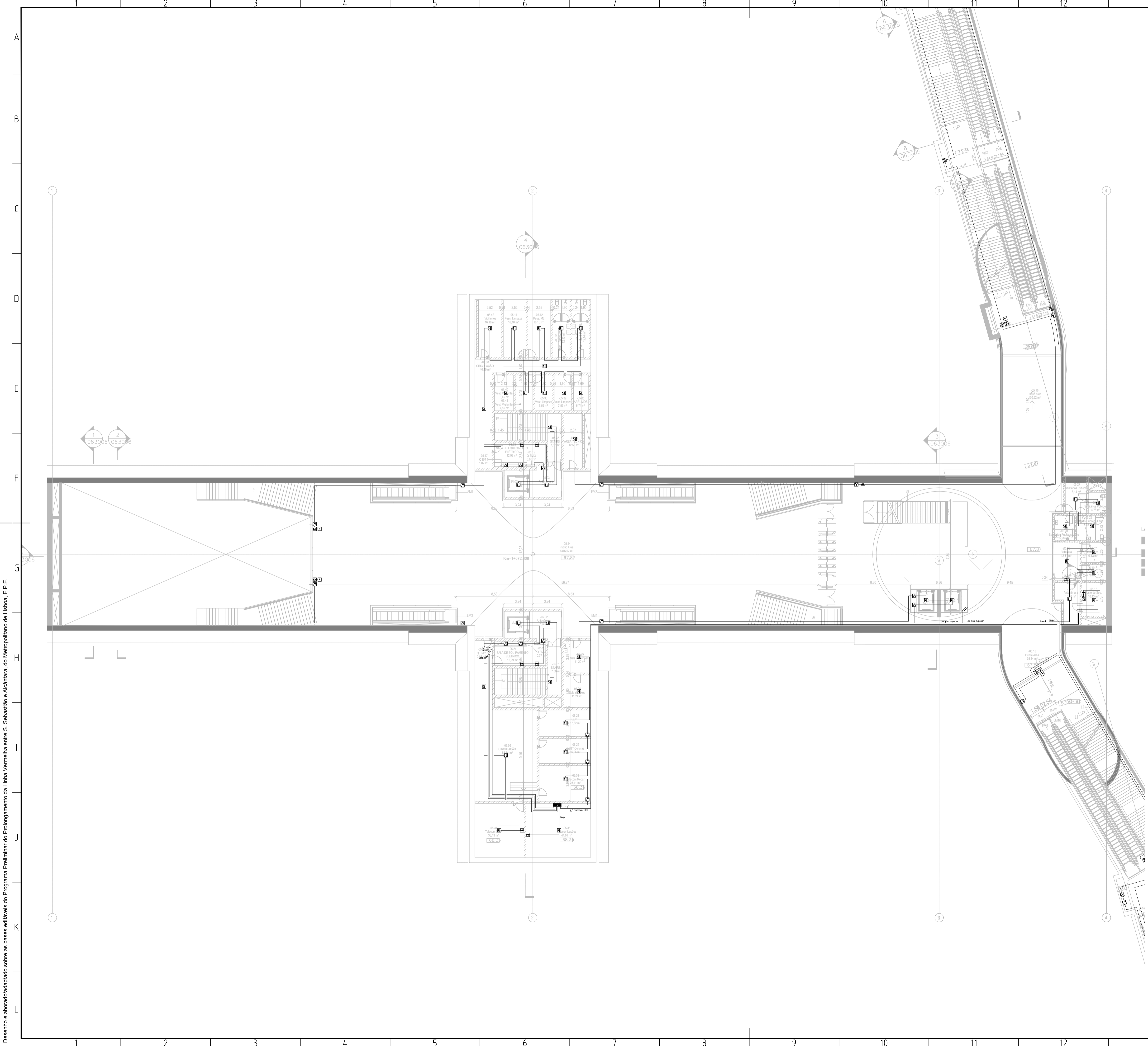


ALTERAÇÕES		DATA	DES.	VERIF.
0	EMISSÃO INICIAL	11/10/2024	DC	SN

PROLONGAMENTO DA LINHA VERMELHA S. SEBASTIÃO - ALCÂNTARA PROJETO DE EXECUÇÃO		
Data:	Escalas: Des. n° 134793 F. / /	
Aprov.	TELECOMUNICAÇÕES ESTAÇÃO CAMPO DE OURIQUE	Alter.
Verif.	SISTEMA AUTOMÁTICO DE DETECÇÃO DE INCÊNDIOS (SADI) PLANTA AO NÍVEL DO CAIS	Substituído
Proj.		Nº SAP
Des.		Versão Folha

Aprov.	RP	11/10/2024	Identificação Empresa Projeção: COBA / JET SJ / JLCM / TALPROJECTO
Verif.	SN	11/10/2024	
Proj.	MR	11/10/2024	
Des.	DC	11/10/2024	

Desenho nº	LVSSA MSA PE TLM EST CO DW 113007 0 (3-6)	Alter.	0
------------	---	--------	---



DOCUMENTOS A CONSULTAR

DESENHO Nº	DENOMINAÇÃO

- NOTAS**
1. A instalação será executada em caminho de cabos resistente ao fogo ou em tubo galvanizado a quente após maquinação. Nas salas técnicas, os cabos serão fixos com braçadeiras metálicas.
 2. Nas zonas de público a instalação será executada em tubo VD embebido ou em tubo ERE embebido no pavimento onde existam lajes e paredes de betão.
 3. Tubagens (galvanizado a quente após maquinação, VD ou ERE mínimo $\phi 16$).
 4. Onde não seja indicado, a instalação será executada com cabos do tipo JE-H(ST)HBdFE180/E90 2x2x0,8, fixos com braçadeiras metálicas.
 5. Todos os detetores serão instalados em caixas de derivação salientes, de cor laranja, resistentes ao fogo (T100 ED 6-5).
 6. A instalação dos detetores lineares de calor nos subcais, será executada no eixo do mesmo e a todo o seu comprimento.

- SIMBOLOGIA**
- Detetador Multicritério
 - Botoneira Manual de Alarme de Incêndio (AM)
 - Avisador Luminoso de Alarme de Incêndio
 - Sirene de Alarme de Incêndio (AA)
 - Central de Detecção de Incêndios
 - Painel remoto de repetição de alarmes
 - Detetador linear de calor (DL)
 - Detetador de feixe
 - Módulo Input/Output
 - Fonte de Alimentação 24Vdc
 - Tubo sensor (tubo $\phi 5\text{mm}$)
 - Quadro eléctrico

Notas:
 EX - equipamento para instalação em locais explosivos (norma ATEX)
 Os cabos JE-H(ST)HBdFE180/E90 2x2x0,8 serão enfiados em tubo VD $\phi 20$ fixo com braçadeiras
 Os cabos FXZ1(frs,zh)3G2,5 serão enfiados em tubo VD $\phi 20$ fixo com braçadeiras
 Loop 1 - Cais e Sub-Cais
 Loop 2 - Átrio e pisos intermédios/entrada
 Loop 3 - Escadas de acesso à superfície
 Loop 4 - Reserva

Desenho elaborado/adaptado sobre as bases editáveis do Programa Preliminar do Prolongamento da Linha Vermelha entre S. Sebastião e Alcântara, do Metropolitano de Lisboa, E.P.E.

ALTERAÇÕES					
0	EMIÇÃO INICIAL	11/10/2024	DC	SN	
		DATA	DES	VERIF	
PROLONGAMENTO DA LINHA VERMELHA S. SEBASTIÃO - ALCÂNTARA PROJETO DE EXECUÇÃO					
Data:		Escalas: Des. nº 134794 F. / /			
Aprov.		Alter.			
Verif.		Substituído			
Proj.		Nº SAP		Versão	
Des.				Folha	
APROV. [assinatura] 11/10/2024 VERIF. [assinatura] 11/10/2024 PROJ. [assinatura] 11/10/2024 DES. [assinatura] 11/10/2024		MOTAEINGIL ENGENHARIA COBA JET JLCM TALPROJECTO		Identificação Empresa Projeção: COBA / JET SJ / JLCM / TALPROJECTO Escalas: 1/200 Folha: 04/06	
Desenho nº LVSSA MSA PE TLM EST CO DW 113007 0 (4-6)		Alter.		0	



DOCUMENTOS A CONSULTAR

DESENHO N°	DENOMINAÇÃO

NOTAS

1. A instalação será executada em caminho de cabos resistente ao fogo ou em tubo galvanizado a quente após maquinação. Nas salas técnicas, os cabos serão fixos com braçadeiras metálicas.
2. Nas zonas de público a instalação será executada em tubo VD embecido ou em tubo ERE embecido no pavimento onde existam lajes e paredes de betão.
3. Tubagens (galvanizado a quente após maquinação, VD ou ERE mínimo $\phi 16$).
4. Onde não seja indicado, a instalação será executada com cabos do tipo JE-H(ST)HBdFE180/E90 2x2x0,8, fixos com braçadeiras metálicas.
5. Todos os detetores serão instalados em caixas de derivação salientes, de cor laranja, resistentes ao fogo (T100 ED 6-5).
6. A instalação dos detetores lineares de calor nos subcais, será executada no eixo do mesmo e a todo o seu comprimento.

SIMBOLOGIA

- Detetor Multicritério
- Botoneira Manual de Alarme de Incêndio (AM)
- Avisador Luminoso de Alarme de Incêndio
- Sirene de Alarme de Incêndio (AA)
- Central de Detecção de Incêndios
- Painel remoto de repetição de alarmes
- Detetor linear de calor (DL)
- Detetor de feixe
- Módulo Input/Output
- Fonte de Alimentação 24Vdc
- Tubo sensor (tubo $\phi 5mm$)
- Quadro eléctrico

Notas:
 EX - equipamento para instalação em locais explosivos (norma ATEX)
 Os cabos JE-H(ST)HBdFE180/E90 2x2x0,8 serão enfiados em tubo VD $\phi 20$ fixo com braçadeiras
 Os cabos FXZ1(frs,zh)3G2,5 serão enfiados em tubo VD $\phi 20$ fixo com braçadeiras
 Loop 1 - Cais e Sub-Cais
 Loop 2 - Átlio e pisos intermédios/entrada
 Loop 3 - Escadas de acesso à superfície
 Loop 4 - Reserva

Desenho elaborado/adaptado sobre as bases editáveis do Programa Preliminar do Prolongamento da Linha Vermelha entre S. Sebastião e Alcântara, do Metropolitano de Lisboa, E.P.E.

ALTERAÇÕES					
0	EMISSION INICIAL	11/10/2024	DC	SN	
		DATA	DES	VERIF	
PROLONGAMENTO DA LINHA VERMELHA S. SEBASTIÃO - ALCÂNTARA PROJETO DE EXECUÇÃO					
Data:					
Aprov.			Escalas: Des. n° 134795 F. /		
Verif.			Alter.		
Proj.			Substituído		
Des.			N° SAP		Versão
					Folha
MOTAEINGIL ENGENHARIA 		Identificação Empresa Projeção: COBA / JET SJ / JLJM / TALPROJECTO		Escalas: 1/200 Folha: 05/06	
Aprov.	RP	11/10/2024	Desenho nº LVSSA MSA PE TLM EST CO DW 113007 0 (5-6)		Alter.
Verif.	SN	11/10/2024			
Proj.	MR	11/10/2024			
Des.	DC	11/10/2024			

PUBLIC ADDRESS - SISTEMA DE SONORIZAÇÃO - ESTAÇÃO CAMPO DE OURIQUE

ACESSOS

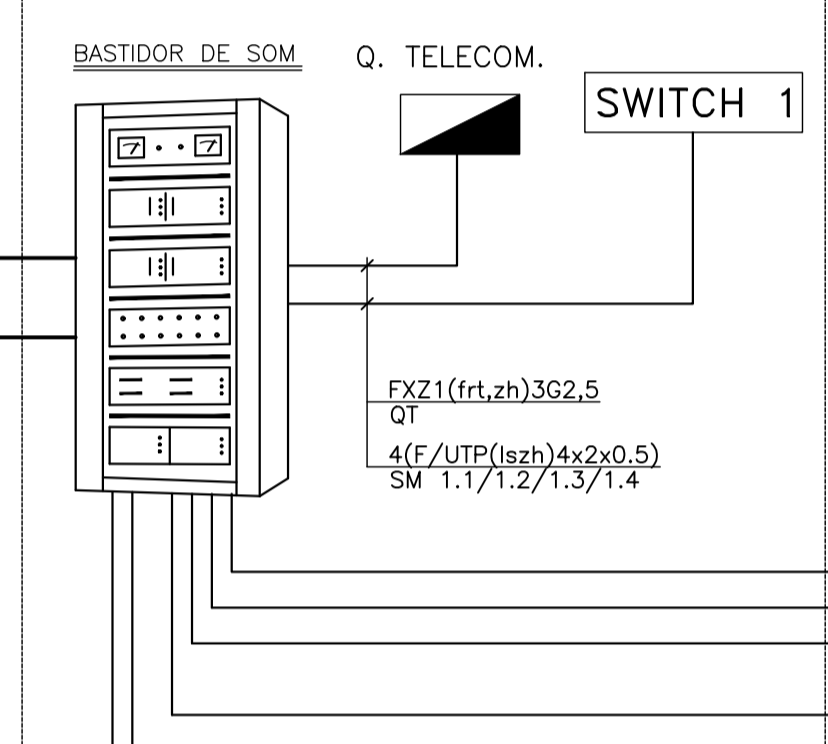
NÍVEIS INTERMÉDIOS

ÁTRIO

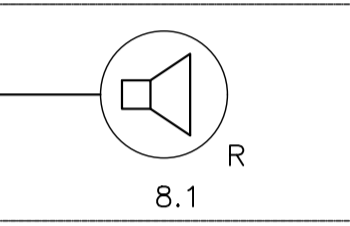
CAIS

SUBCAIS

SALA TELECOMUNICAÇÕES



BILHETEIRA



DOCUMENTOS A CONSULTAR

DESENHO N°	DENOMINAÇÃO

NOTAS

- 1 - A instalação será executada a cabo em tubo ou em caminho de cabos, onde eles existam.
- 2 - Nas zonas de público a instalação será em tubo VD embebido ou em tubo ERE embebido onde existam lajes e paredes de betão ou instalado no pavimento.
- 3 - Tubagens (VD e ERE mínimo Ø25).
- 4 - Onde não seja indicado, a instalação será executada a cabo do tipo Cabo 4x1 mm2 (multifilar).
- 5 - A posição dos altifalantes e/ou projectores de som, deverá ser verificada com a Arquitectura.

SIMBOLOGIA

- Projector de som, instalação saliente (5W).
- Altifalantes embebidos nas fiadas contínuas (3W).
- Altifalante de encastrar, com regulação de nível sonoro (3W).
- Altifalante de encastrar (3W).
- Sensor de ruído
- Elemento de derivação do tipo "plug-in"
- Caixa de derivação Saliente (105X105X64)
- Quadro Eléctrico
- Rede ethernet
- Bastidor de som

Desenho elaborado/adaptado sobre as bases editáveis do Programa Preliminar do Prologamento da Linha Vermelha entre S. Sebastião e Alcântara, do Metropolitano de Lisboa, E.P.E.

ALTERAÇÕES		0 EMISSÃO INICIAL		11/10/2024	DC	SN
				DATA	DES	VERIF
Data: _____ Aprov. _____ Verif. _____ Proj. _____ Des. _____		PROLONGAMENTO DA LINHA VERMELHA S. SEBASTIÃO - ALCÂNTARA PROJETO DE EXECUÇÃO				
		TELECOMUNICAÇÕES ESTAÇÃO CAMPO DE OURIQUE		Escalas: Des. n° 134118 F. / / Alter. _____ Substitui _____ Nº SAP _____ Versão _____ Des. _____ Folha _____		
		SISTEMA DE SONORIZAÇÃO (PADD) ESQUEMAS DE PRINCIPIO				
		Identificação Empresa Projeção: COBA / JET S.J. / JLCM / TALPROJECTO		Escalas: SIE _____ Folha: 01/06		
		Des. DC 11/10/2024		Desenho nº LVSSA MSA PE TLM EST CO DW 113008 0 (1-6) Alter. 0		

Desenho elaborado/adaptado sobre as bases editáveis do Programa Preliminar do Prolongamento da Linha Vermelha entre S. Sebastião e Alcântara, do Metropolitano de Lisboa, E.P.E.













DOCUMENTOS A CONSULTAR

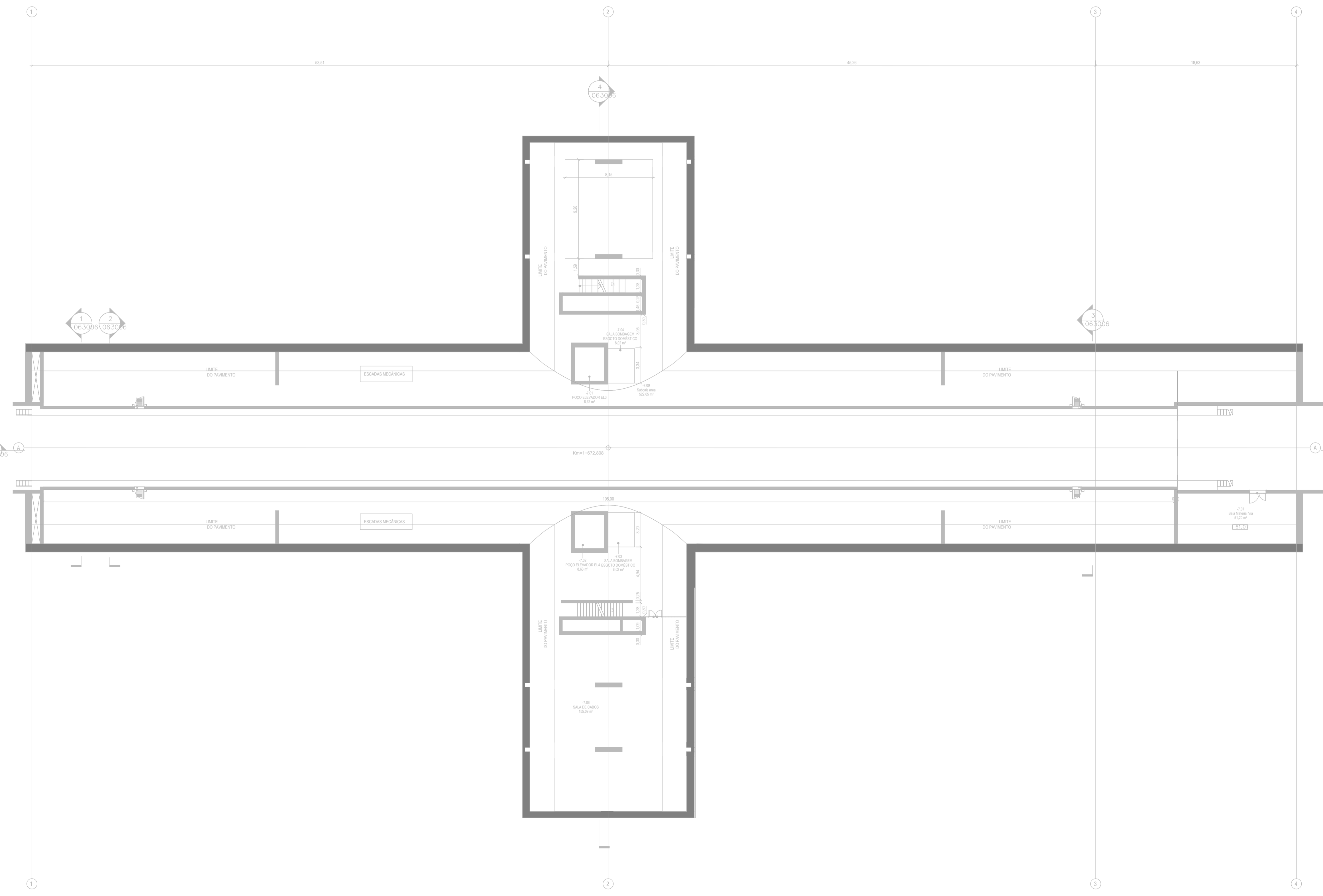
DESENHO N°	DENOMINAÇÃO

NOTAS


- 1 - A instalação será executada a cabo em tubo ou em caminho de cabos, onde eles existam.
- 2 - Nas zonas de público a instalação será em tubo VD embebido ou em tubo ERE embebido onde existam lajes e paredes de betão ou instalado no pavimento.
- 3 - Tubagens (VD e ERE mínimo Ø25).
- 4 - Onde não seja indicado, a instalação será executada a cabo do tipo Cabo 4x1 mm2 (multifilar).
- 5 - A posição dos altifalantes e/ou projectores de som, deverá ser verificada com a Arquitectura.


SIMBOLOGIA

-  - Projector de som, instalação saliente (5W).
-  - Altifalantes embebidos nas fiadas contínuas (3W).
-  - Altifalante de encastrar, com regulação de nível sonoro (3W).
-  - Altifalante de encastrar (3W).
-  - Sensor de ruído
-  - Elemento de derivação do tipo "plug-in"
-  - Caixa de derivação Saliente (105X105X64)
-  - Quadro Eléctrico
-  - Rede ethernet
-  - Bastidor de som
-  - Cabo instalado em caminho de cabos ou calha no pavimento
-  - Cabo instalado em tubo fixo em abraçadeiras

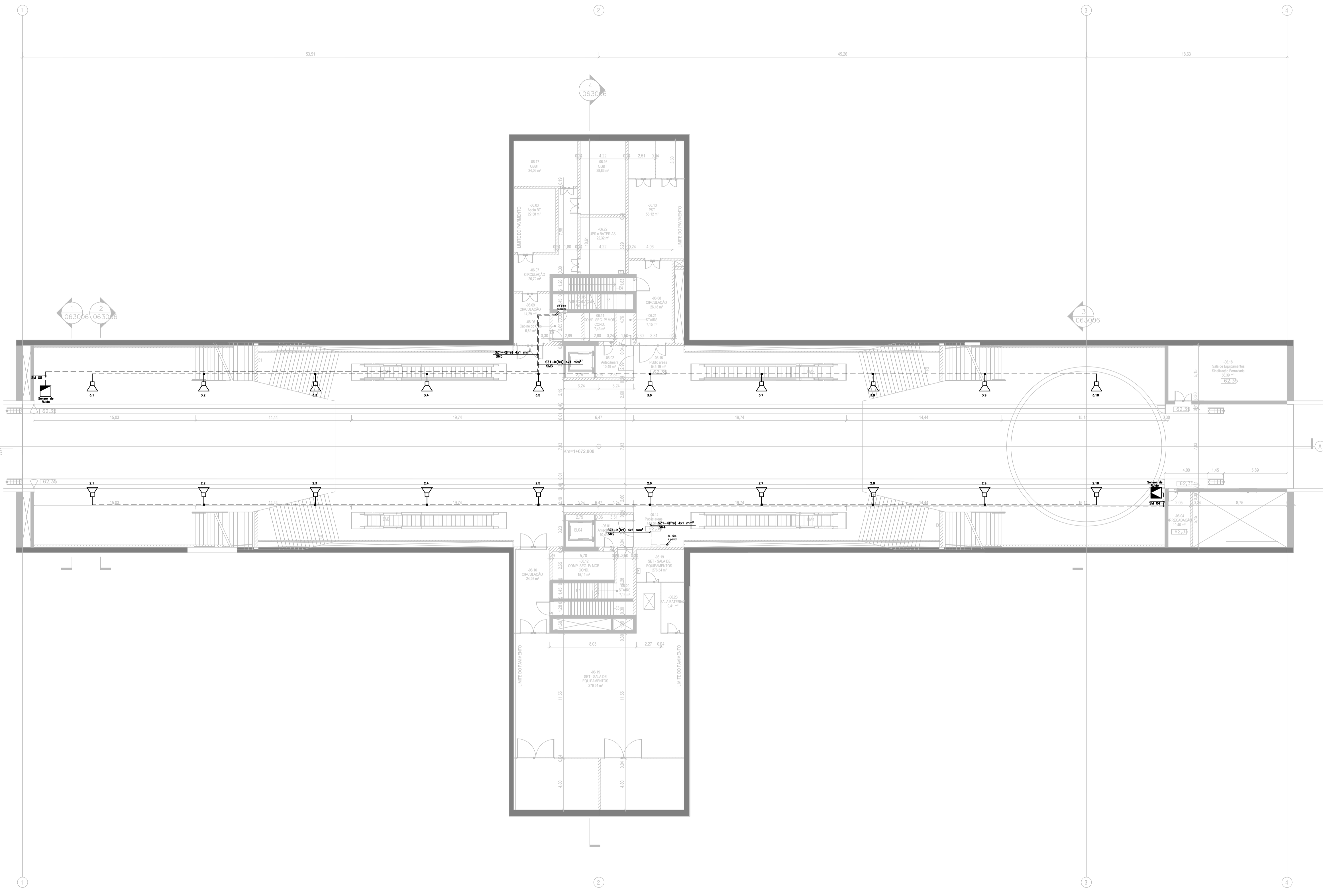


ALTERAÇÕES	DATA	DES.	VERIF.
0	EMISSÃO INICIAL	11/10/2024	DC SN

PROLONGAMENTO DA LINHA VERMELHA S. SEBASTIÃO - ALCÂNTARA PROJETO DE EXECUÇÃO		
TELECOMUNICAÇÕES ESTAÇÃO CAMPO DE OURIQUE SISTEMA DE SONORIZAÇÃO (PADD) PLANTA AO NÍVEL DO SUBCAIS		
Data: _____ Aprov. _____ Verif. _____ Proj. _____ Des. _____	Escalas: Des. n° 134797 F. / / Alter. _____ Substituído _____ Nº SAP _____ Versão _____ Folha _____	

	
Identificação Empresa Projeção: COBA / JET SJ / JLCM / TALPROJECTO	
Aprov. RP 11/10/2024 Verif. SN 11/10/2024 Proj. MR 11/10/2024 Des. DC 11/10/2024	Escalas: 1/200 Folha: 02/06 Desenho nº LVSSA MSA PE TLM EST CO DW 113008 0 (2-6) Alter. 0

Desenho elaborado/adaptado sobre as bases editáveis do Programa Preliminar do Prolongamento da Linha Vermelha entre S. Sebastião e Alcântara, do Metropolitano de Lisboa, E.P.E.



DOCUMENTOS A CONSULTAR

DESENHO N°	DENOMINAÇÃO

NOTAS

- 1 - A instalação será executada a cabo em tubo ou em caminho de cabos, onde eles existam.
- 2 - Nas zonas de público a instalação será em tubo VD embebido ou em tubo ERE embebido onde existam lajes e paredes de betão ou instalado no pavimento.
- 3 - Tubagens (VD e ERE mínimo Ø25).
- 4 - Onde não seja indicado, a instalação será executada a cabo do tipo Cabo 4x1 mm2 (multifilar).
- 5 - A posição dos altifalantes e/ou projectores de som, deverá ser verificada com a Arquitectura.

SIMBOLOGIA

- Projector de som, instalação saliente (5W).
- Altifalantes embebidos nas fiadas contínuas (3W).
- Altifalante de encastrar, com regulação de nível sonoro (3WR).
- Altifalante de encastrar (3W).
- Sensor de ruído
- Elemento de derivação do tipo "plug-in"
- Caixa de derivação Saliente (105X105X64)
- Quadro Eléctrico
- Rede ethernet
- Bastidor de som
- Cabo instalado em caminho de cabos ou calha no pavimento
- Cabo instalado em tubo fixo em abraçadeiras

ALTERAÇÕES	DATA	DES.	VERIF.
0	EMISSÃO INICIAL	11/10/2024	DC SN

Data:	PROLONGAMENTO DA LINHA VERMELHA S. SEBASTIÃO - ALCÂNTARA	
Aprov.	PROJETO DE EXECUÇÃO	
Verif.	TELECOMUNICAÇÕES	Escalas: Des. n° 134798 F. / /
Proj.	ESTAÇÃO CAMPO DE OURIQUE	Alter. _____
Des.	SISTEMA DE SONORIZAÇÃO (PADD)	Substitui _____
	PLANTA AO NÍVEL DO CAIS	Nº SAP _____ Versão _____
		Folha _____

Aprov. RP	11/10/2024	
Verif. SN	11/10/2024	
Proj. MR	11/10/2024	
Des. DC	11/10/2024	
Desenho nº LVSSA MSA PE TLM EST CO DW 113008 0 (3-6)		Identificação Empresa Projeção: COBA / JET SJ / JLCM / TALPROJECTO
Escala: 1/200		Folha: 03/06
Alter. 0		

Desenho elaborado/adaptado sobre as bases editáveis do Programa Preliminar do Prolongamento da Linha Vermelha entre S. Sebastião e Alcântara, do Metropolitano de Lisboa, E.P.E.













DOCUMENTOS A CONSULTAR

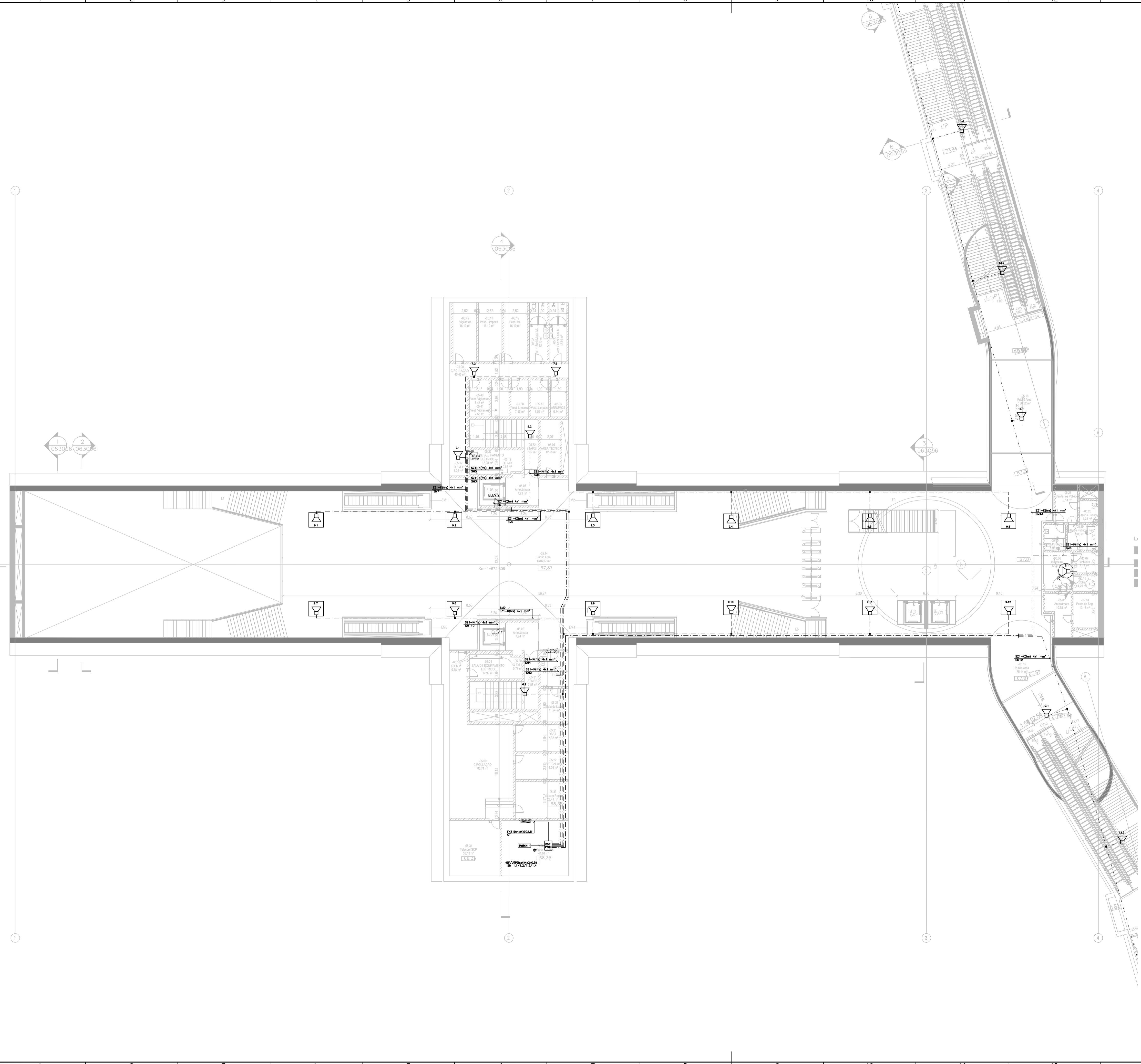
DESENHO N°	DENOMINAÇÃO

NOTAS




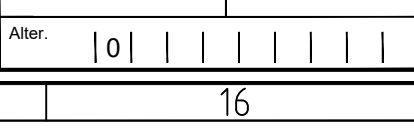

- 1 - A instalação será executada a cabo em tubo ou em caminho de cabos, onde eles existam.
- 2 - Nas zonas de público a instalação será em tubo VD embebido ou em tubo ERE embebido onde existam lajes e paredes de betão ou instalado no pavimento.
- 3 - Tubagens (VD e ERE mínimo Ø25).
- 4 - Onde não seja indicado, a instalação será executada a cabo do tipo Cabo 4x1 mm2 (multifilar).
- 5 - A posição dos altifalantes e/ou projectores de som, deverá ser verificada com a Arquitectura.

SIMBOLOGIA

-  - Projector de som, instalação saliente (5W).
-  - Altifalantes embebidos nas fiadas contínuas (3W).
-  - Altifalante de encastrar, com regulação de nível sonoro (3W).
-  - Altifalante de encastrar (3W).
-  - Sensor de ruído
-  - Elemento de derivação do tipo "plug-in"
-  - Caixa de derivação Saliente (105X105X64)
-  - Quadro Eléctrico
-  - Rede ethernet
-  - Bastidor de som
-  - Cabo instalado em caminho de cabos ou calha no pavimento
-  - Cabo instalado em tubo fixo em abraçadeiras



ALTERAÇÕES	DATA	DES.	VERIF.
0	11/10/2024	DC	SN

PROLONGAMENTO DA LINHA VERMELHA S. SEBASTIÃO - ALCÂNTARA PROJETO DE EXECUÇÃO		
TELECOMUNICAÇÕES ESTAÇÃO CAMPO DE OURIQUE SISTEMA DE SONORIZAÇÃO (PADD) PLANTA AO NÍVEL DO ÁTRIO		
Data: _____ Aprov. _____ Verif. _____ Proj. _____ Des. _____	Escalas: Des. n° 134799 F. / / Alter. _____ Substituído _____ Nº SAP _____ Versão _____ Folha _____	   

Aprov.	RP	11/10/2024	Identificação Empresa Projeção: COBA / JET SJ / JLCM / TALPROJECTO Escalas: 1/200 Folha: 04/06
Verif.	SN	11/10/2024	
Proj.	MR	11/10/2024	
Des.	DC	11/10/2024	

Desenho nº LVSSA MSA PE TLM EST CO DW 113008 0 (4-6)

SISTEMA DE SUPERVISÃO DAS INSTALAÇÕES TÉCNICAS (SSIT) - ESTAÇÃO CAMPO DE OURIQUE

DOCUMENTOS A CONSULTAR

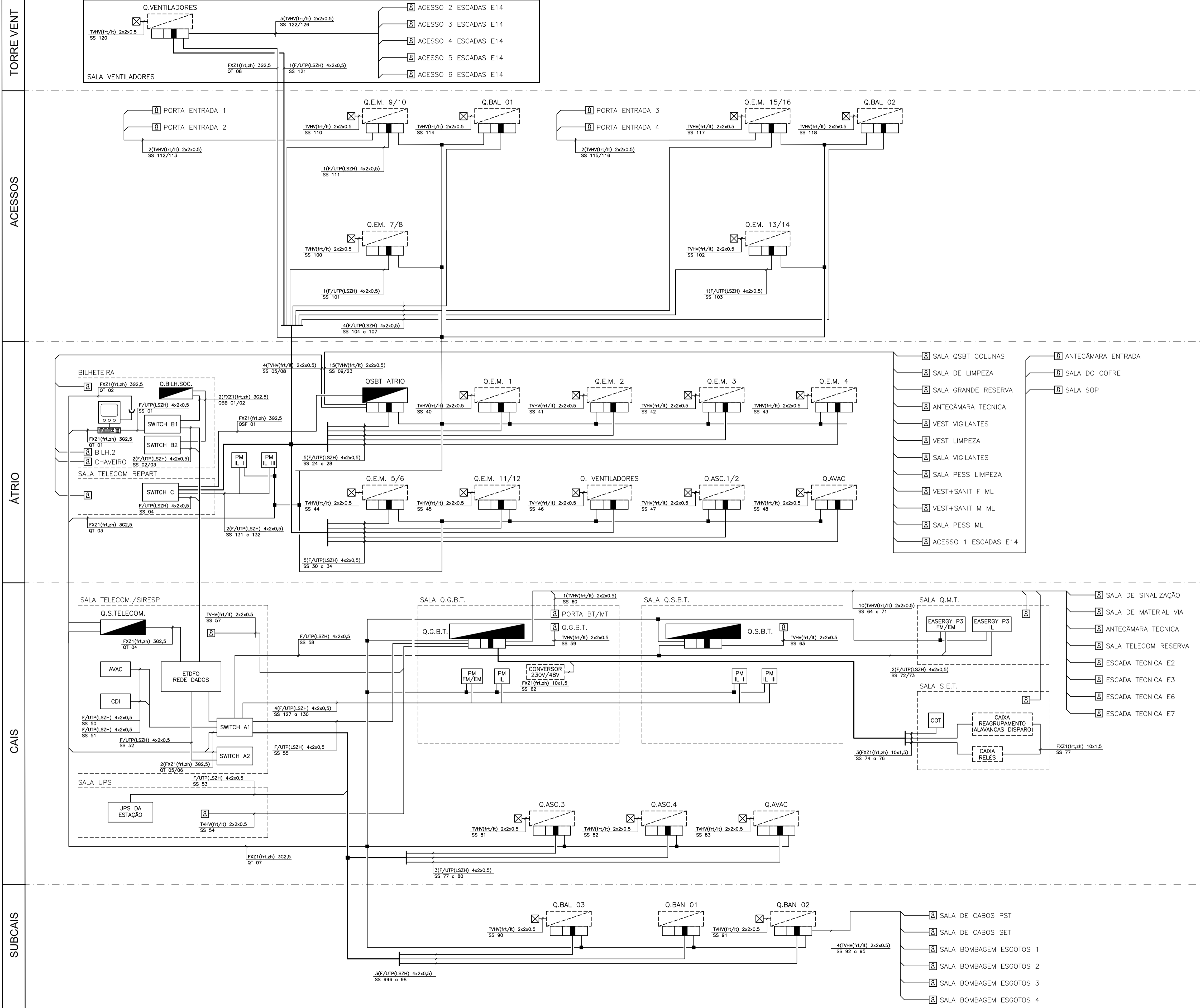
DESENHO Nº	DENOMINAÇÃO

NOTAS

- A instalação será executada a cabo em tubo ou em caminho de cabos, onde eles existam.
- Nas zonas de público a instalação será em tubo VD embecido ou em tubo ERE embecido onde existam lajes e paredes de betão ou instalado no pavimento.
- Tubagens (VD ou ERE mínimo $\varnothing 25$).
- Onde não seja indicado, a instalação será executada a cabo do tipo JE-H(ST)HBdFE180/E90 2x2x0,8.
- O Cabo de Comunicação JE-H(ST)HBdFE180/E90 deve ficar identificado dentro dos quadros eléctricos em que é instalado o Automato.
- O limite de fornecimento do empreiteiro do SSIT, são as régua de terminais seccionáveis dos quadros.

SIMBOLOGIA

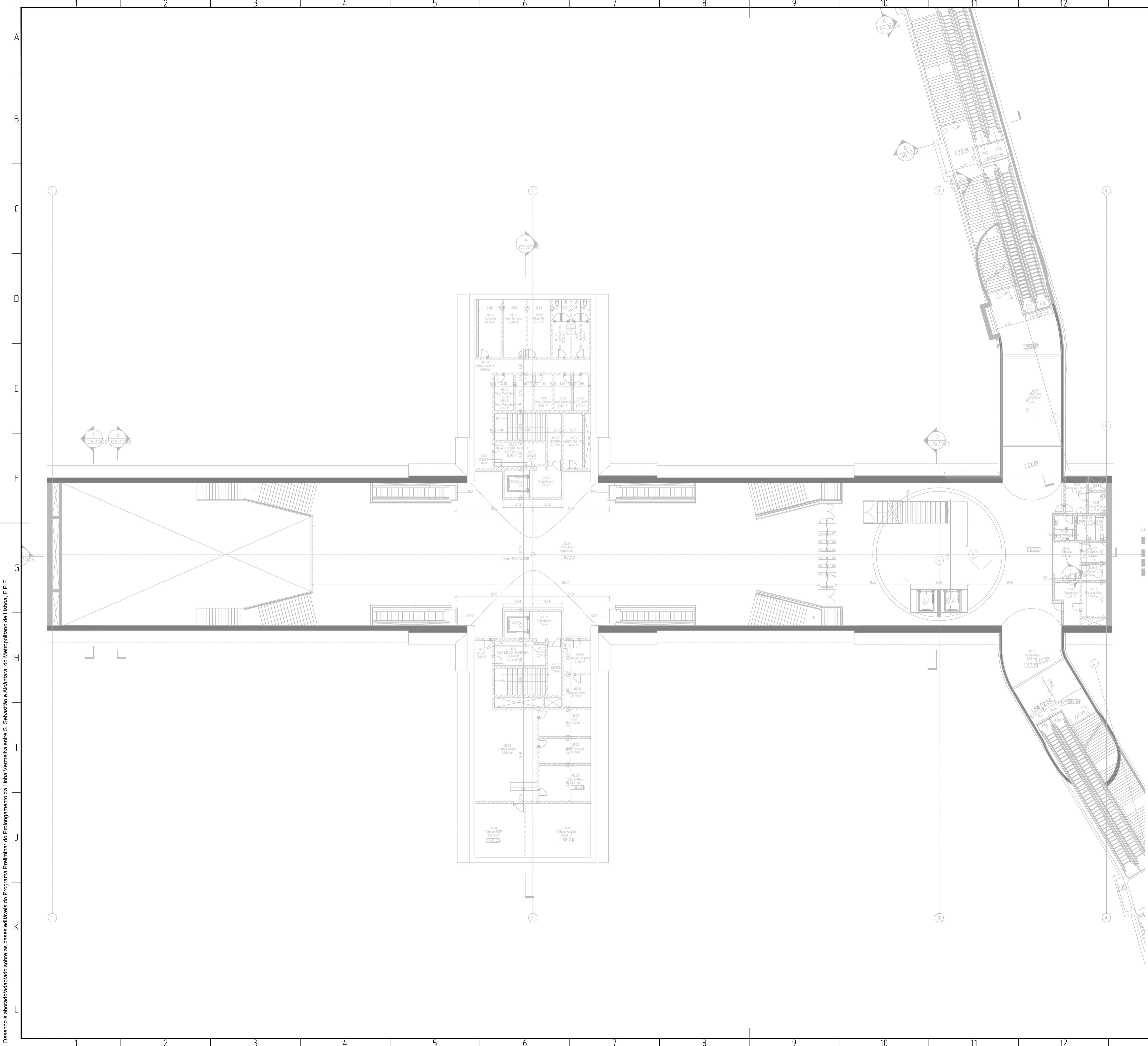
- Quadro Eléctrico
- Fonte de Alimentação Ininterrupta
- PC c/ Consola
- Automato Programável
- Contacto Magnético de Porta
- Central de Detecção de Incêndio
- Tomada monofásica, tipo "shuko" 16A (2P+T)
- Caixa de Reagrupamento das Alavancas de Disparo
- Caixa de Relés
- Contador do negativo à terra
- Armário de Reagrupamento das Alavancas de Disparo
- Switch - Rede Ethernet
- Tetrapolar
- Equipamento de Transmissão de Dados de Fibra Ótica
- Caixa de Derivação (105x105x64 mm)
- Power Logic Ethernet Gateway da Schneider ou equivalente
- Q.E.M. - Quadro Escada Mecânica
- Q.ASC. - Quadro Ascensor
- Q.S.B.T. - Quadro Secundário de Baixa Tensão
- Q.G.B.T. - Quadro Geral de Baixa Tensão
- Q.BAL. - Quadro Bombagem de Águas Limpas
- Q.BAN. - Quadro Bombagem de Águas Negras
- S.E.T. - Subestação de Tração
- Q.VENT. - Quadro Ventilação
- Q.AVAC. - Quadro AVAC (Aquecimento, Ventilação e Ar Condicionado)



ALTERAÇÕES			
0	EMISSION INICIAL	11/10/2024	DC SN
		DATA	DES VERIF

PROLONGAMENTO DA LINHA VERMELHA S. SEBASTIÃO - ALCÁNTARA PROJETO DE EXECUÇÃO		
TELECOMUNICAÇÕES ESTAÇÃO CAMPO DE OURIQUE SISTEMA DE SUPERVISÃO DE INSTALAÇÕES TÉCNICAS (SSIT) ESQUEMAS DE PRINCÍPIO		
Data:	Des. nº: 134119	F. / /
Aprov.	Alter.	
Verif.	Substituído	
Proj.	Nº SAP	Versão
Des.		Folha

Aprov. RP	11/10/2024	Identificação Empresa Projeto: COBA / JET SJ / JLCM / TALPROJECTO Escalas: Folha:
Verif. SN	11/10/2024	
Proj. MR	11/10/2024	
Des. DC	11/10/2024	
Desenho nº LVSSA MSA PE TLM EST CO DW 113009 0 (1-6)		Alter. 01/06



DOCUMENTOS A CONSULTAR

DESENHO Nº	DENOMINAÇÃO

NOTAS

- 1 - A instalação será executada a cabo em tubo ou em caminho de cabos, onde eles existam.
- 2 - Nas zonas de público a instalação será em tubo VD embebido ou em tubo ERE embebido onde existam lajes e paredes de betão ou instalado no pavimento.
- 3 - Tubagens (VD ou ERE) mínimo Ø25).
- 4 - Onde não seja indicado, a instalação será executada a cabo do tipo JE-H(ST)HBdFE180/E90 2x2x0,8.
- 5 - O Cabo de Comunicação JE-H(ST)HBdFE180/E90 deve ficar identificado dentro dos quadros eléctricos em que é instalado o Automato.
- 6 - O limite de fornecimento do empreiteiro do SSIT, são as régua de terminais seccionáveis dos quadros.

SIMBOLOGIA

- Quadro Eléctrico
- Fonte de Alimentação Ininterrupta
- PC c/ Consola
- Automato Programável
- Contacto Magnético de Porta
- Central de Detecção de Incêndio
- Tomada monofásica, tipo "shuko" 16A (2P+T)
- Caixa de Reagrupamento das Alavancas de Disparo
- Caixa de Relés
- Contator do negativo à terra
- Armário de Reagrupamento das Alavancas de Disparo
- Switch - Rede Ethernet
- Tetrapolar
- Equipamento de Transmissão de Dados de Fibra Ótica
- Caixa de Derivação (105x105x64 mm)
- Power Logic Ethernet Gateway da Schneider ou equivalente
- Quadro Escada Mecânica
- Quadro Ascensor
- Quadro Secundário de Baixa Tensão
- Quadro Geral de Baixa Tensão
- Quadro Bombagem de Águas Limpas
- Quadro Bombagem de Águas Negras
- Subestação de Tração
- Quadro Ventilação
- Quadro AVAC (Aquecimento, Ventilação e Ar Condicionado)

Desenho elaborado/adaptado sobre as bases editáveis do Programa Preliminar do Prolongamento da Linha Vermelha entre S. Sebastião e Alcântara, do Metropolitano de Lisboa, E.P.E.

ALTERAÇÕES	DATA	DES.	VERIF.
0	11/10/2024	DC	SN

PROLONGAMENTO DA LINHA VERMELHA S. SEBASTIÃO - ALCÂNTARA PROJETO DE EXECUÇÃO		
Data: _____ Aprov. _____ Verif. _____ Proj. _____ Des. _____	Escalas: Des. nº 134804 F. ___ / ___ Alter. _____ Substituído _____ Nº SAP _____ Versão _____ Folha _____	

Aprov. RP 11/10/2024 Verif. SN 11/10/2024 Proj. MR 11/10/2024 Des. DC 11/10/2024	
Identificação Empresa Projeção: COBA / JET S.J. / JLCM / TALPROJECTO	Escalas: 1/200 Folha: 04/06

Desenho nº LVSSA MSA PE TLM EST CO DW 113009 0 (4-6) Alter. | 0 | | | | | | | | | | | | | | | |

Desenho elaborado/adaptado sobre as bases editáveis do Programa Preliminar do Prolongamento da Linha Vermelha entre S. Sebastião e Alcântara, do Metropolitano de Lisboa, E.P.E.



DOCUMENTOS A CONSULTAR

DESENHO N°	DENOMINAÇÃO

NOTAS

- 1 - A instalação será executada a cabo em tubo ou em caminho de cabos, onde eles existam.
- 2 - Nas zonas de público a instalação será em tubo VD embecido ou em tubo ERE embecido onde existam lajes e paredes de betão ou instalado no pavimento.
- 3 - Tubagens (VD ou ERE mínimo Ø25).
- 4 - Onde não seja indicado, a instalação será executada a cabo do tipo JE-H(ST)HBdFE180/E90 2x2x0,8.
- 5 - O Cabo de Comunicação JE-H(ST)HBdFE180/E90 deve ficar identificado dentro dos quadros eléctricos em que é instalado o Automato.
- 6 - O limite de fornecimento do empreiteiro do SSIT, são as réguas de terminais seccionáveis dos quadros.

SIMBOLOGIA

- Quadro Eléctrico
- Fonte de Alimentação Ininterrupta
- PC c/ Consola
- Automato Programável
- Contacto Magnético de Porta
- Central de Detecção de Incêndio
- Tomada monofásica, tipo "shuko" 16A (2P+T)
- Caixa de Reagrupamento das Alavancas de Disparo
- Caixa de Relés
- Contator do negativo à terra
- Armário de Reagrupamento das Alavancas de Disparo
- Switch - Rede Ethernet
- Tetrapolar
- Equipamento de Transmissão de Dados de Fibra Ótica
- Caixa de Derivação (105x105x64 mm)
- Power Logic Ethernet Gateway da Schneider ou equivalente
- Q.E.M. - Quadro Escada Mecânica
- Q.ASC. - Quadro Ascensor
- Q.S.B.T. - Quadro Secundário de Baixa Tensão
- Q.G.B.T. - Quadro Geral de Baixa Tensão
- Q.BAL. - Quadro Bombagem de Águas Limpas
- Q.BAN. - Quadro Bombagem de Águas Negras
- S.E.T. - Subestação de Tração
- Q.VENT. - Quadro Ventilação
- Q.AVAC. - Quadro AVAC (Aquecimento, Ventilação e Ar Condicionado)

ALTERAÇÕES	DATA	DES.	VERIF.
0	EMISSÃO INICIAL	11/10/2024	DC SN

PROLONGAMENTO DA LINHA VERMELHA S. SEBASTIÃO - ALCÂNTARA PROJETO DE EXECUÇÃO		
TELECOMUNICAÇÕES ESTAÇÃO CAMPO DE OURIQUE SISTEMA DE SUPERVISÃO DE INSTALAÇÕES TÉCNICAS (SSIT) PLANTA AO NÍVEL DOS ACESSOS		
Data: _____ Aprov. _____ Verif. _____ Proj. _____ Des. _____	Escalas: Des. nº 134805 F. / / Alter. _____ Substituído _____ Nº SAP _____ Versão _____ Folha _____	

Aprov. RP 11/10/2024 Verif. SN 11/10/2024 Proj. MR 11/10/2024 Des. DC 11/10/2024	Desenho nº LVSSA MSA PE TLM EST CO DW 113009 0 (5-6)	Escalas: 1/200 Folha: 05/06
---	--	--------------------------------

DOCUMENTOS A CONSULTAR

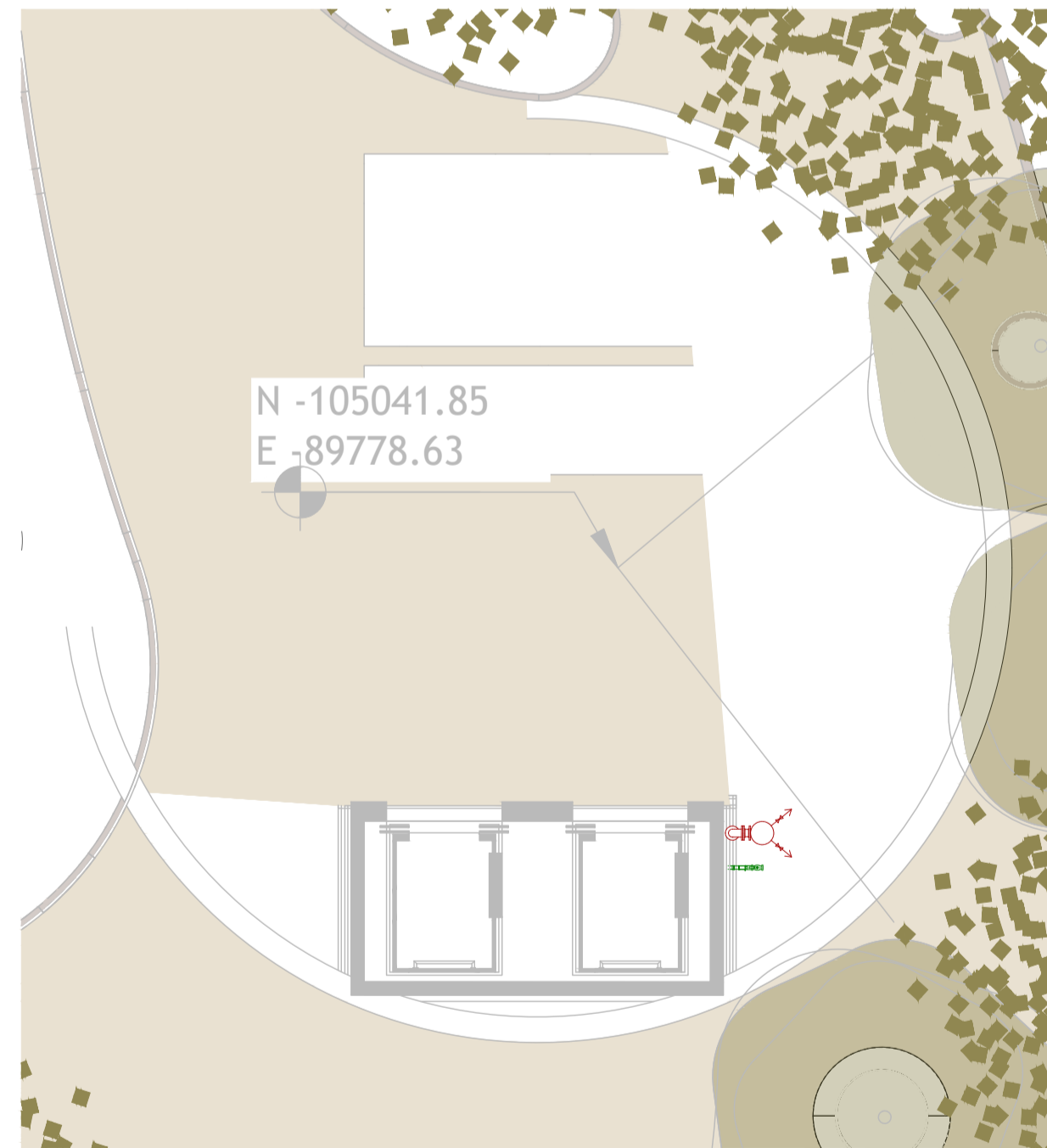
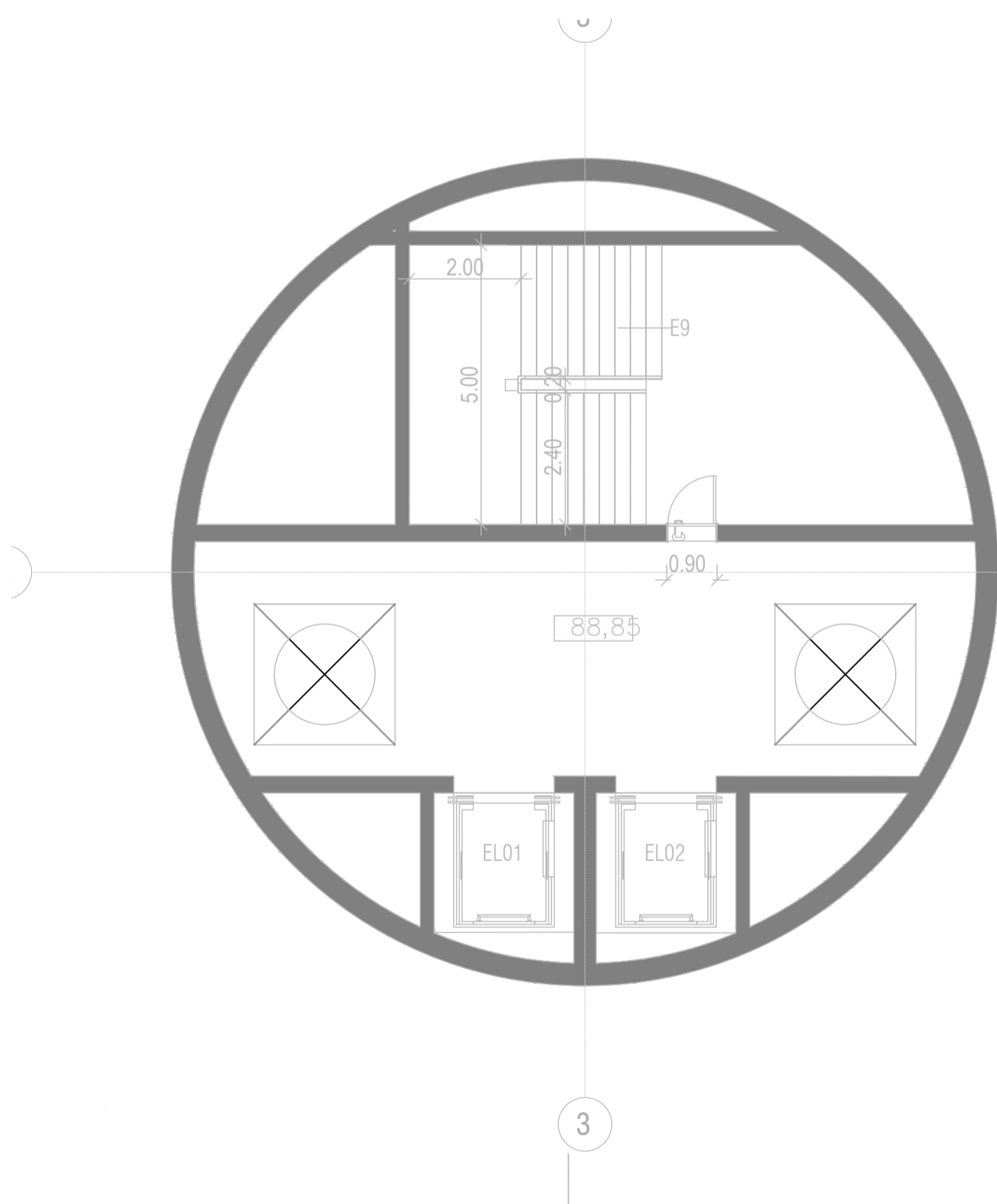
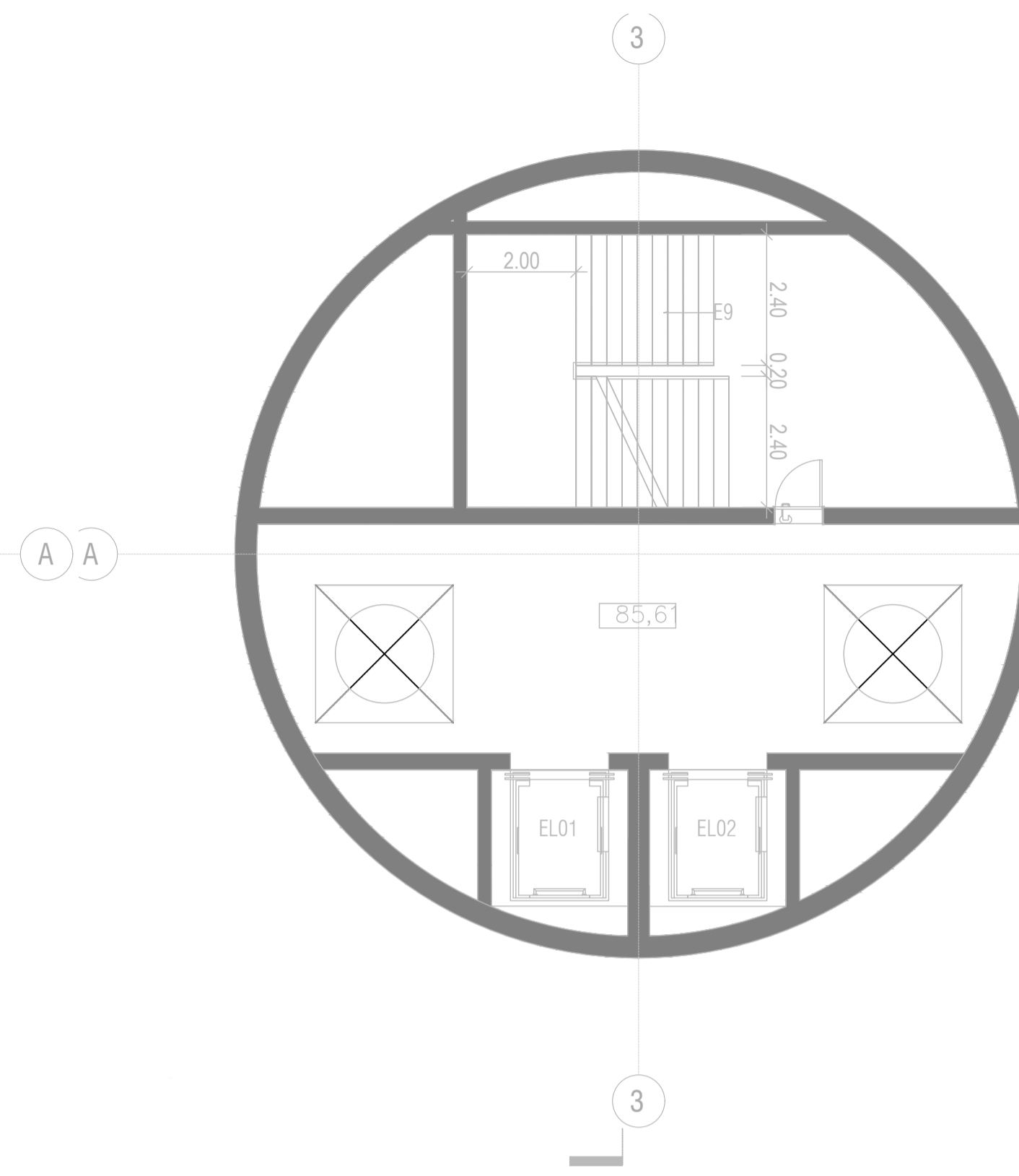
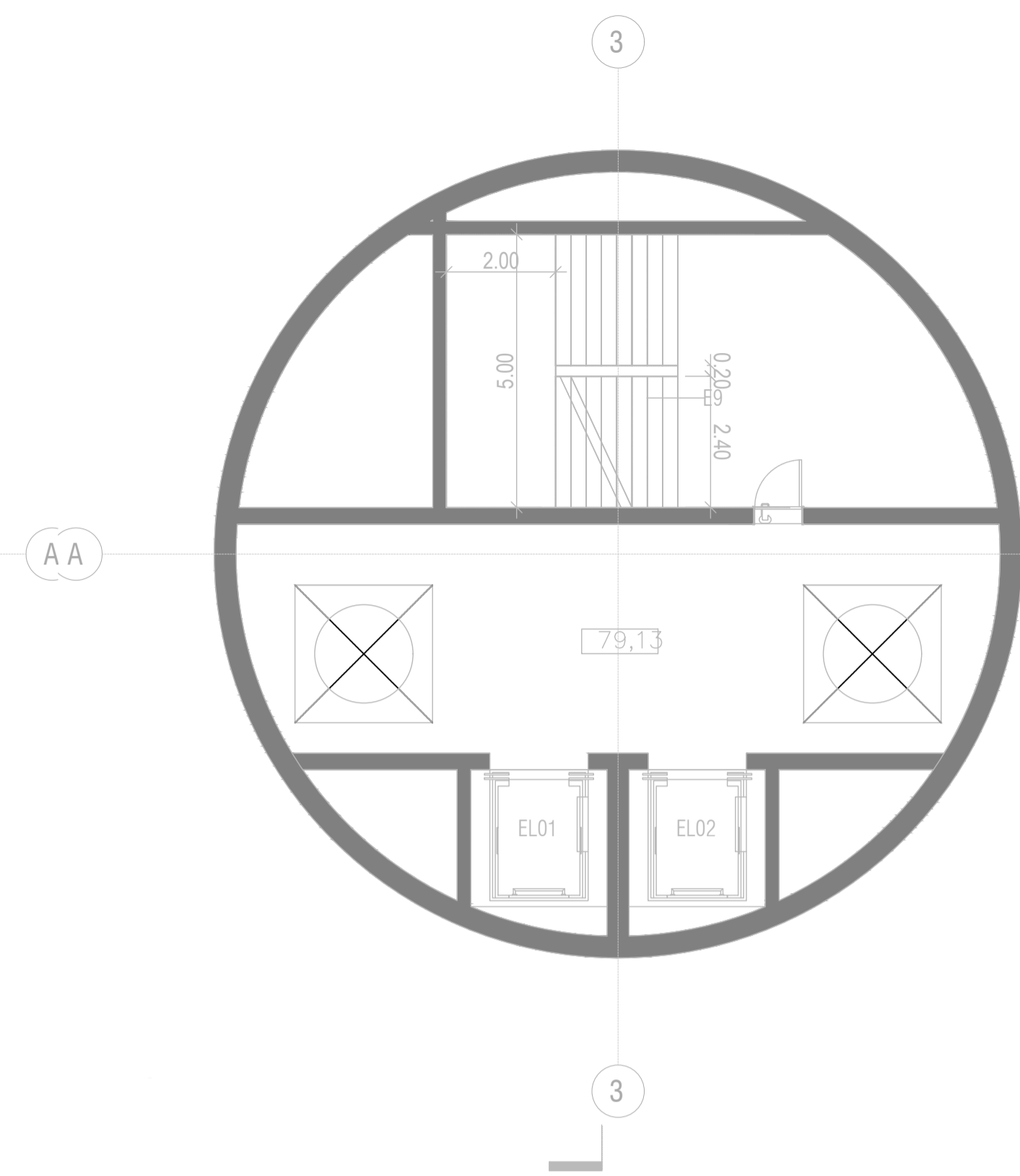
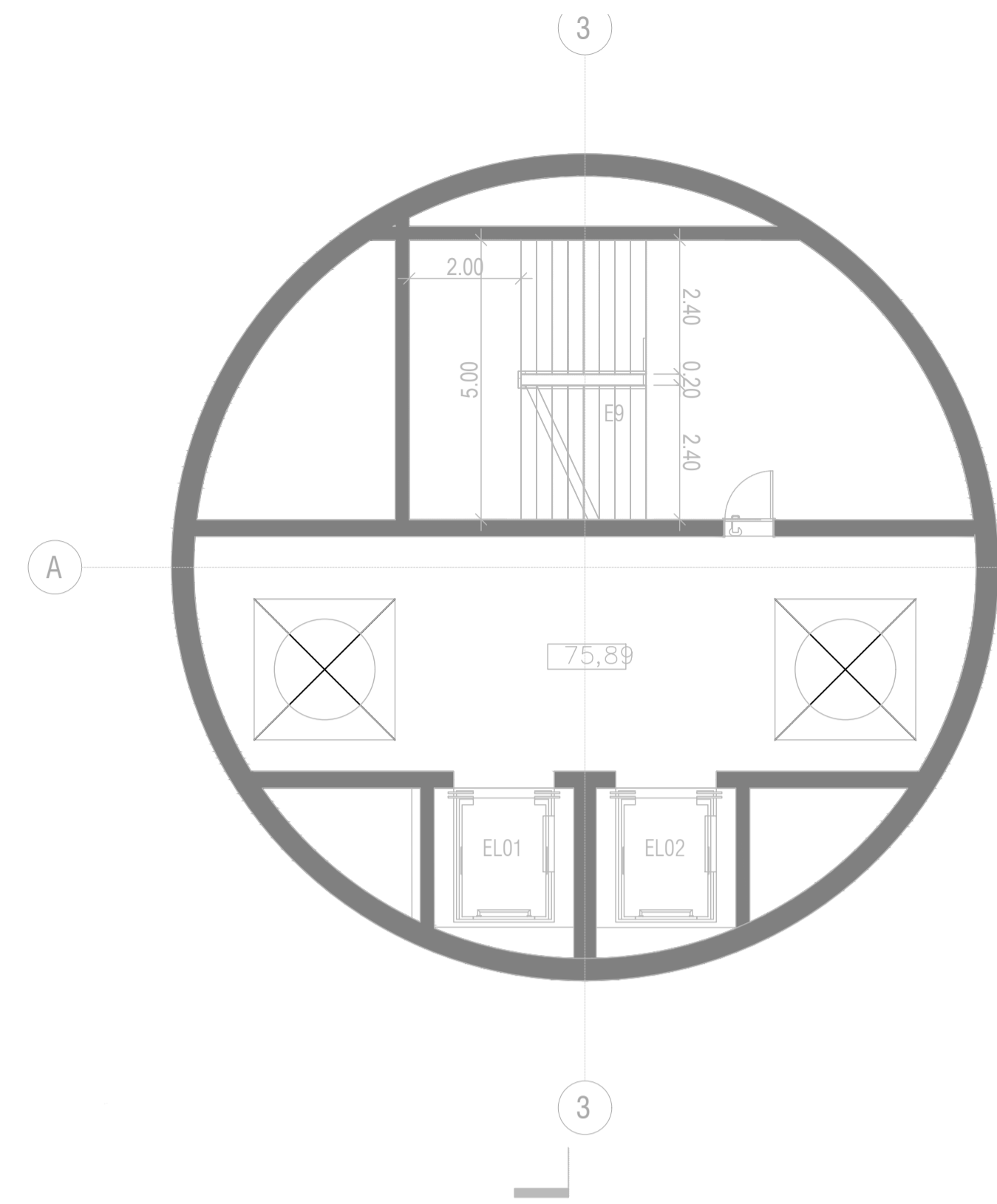
DESENHO Nº	DENOMINAÇÃO

NOTAS

- A instalação será executada a cabo em tubo ou em caminho de cabos, onde eles existam.
- Nas zonas de público a instalação será em tubo VD embebido ou em tubo ERE embebido onde existam lajes e paredes de betão ou instalado no pavimento.
- Tubagens (VD ou ERE mínimo Ø25).
- Onde não seja indicado, a instalação será executada a cabo do tipo JE-H(ST)HBdFE180/E90 2x2x0,8.
- O Cabo de Comunicação JE-H(ST)HBdFE180/E90 deve ficar identificado dentro dos quadros eléctricos em que é instalado o Autómato.
- O limite de fornecimento do empreiteiro do SSIT, são as régua de terminais seccionáveis dos quadros.

SIMBOLOGIA

- Quadro Eléctrico
- Fonte de Alimentação Ininterrupta
- PC c/ Consola
- Autómato Programável
- Contacto Magnético de Porta
- Central de Detecção de Incêndio
- Tomada monofásica, tipo "shuko" 16A (2P+T)
- Caixa de Reagrupamento das Alavancas de Disparo
- Caixa de Relés
- Contator do negativo à terra
- Armário de Reagrupamento das Alavancas de Disparo
- Switch - Rede Ethernet
- Tetrapolar
- Equipamento de Transmissão de Dados de Fibra Ótica
- Caixa de Derivação (105x105x64 mm)
- Power Logic Ethernet Gateway da Schneider ou equivalente
- Q.E.M. - Quadro Escada Mecânica
- Q.ASC. - Quadro Ascensor
- Q.S.B.T. - Quadro Secundário de Baixa Tensão
- Q.G.B.T. - Quadro Geral de Baixa Tensão
- Q.BAL. - Quadro Bombagem de Águas Limpas
- Q.BAN. - Quadro Bombagem de Águas Negras
- S.E.T. - Subestação de Tração
- Q.VENT. - Quadro Ventilação
- Q.AVAC. - Quadro AVAC (Aquecimento, Ventilação e Ar Condicionado)



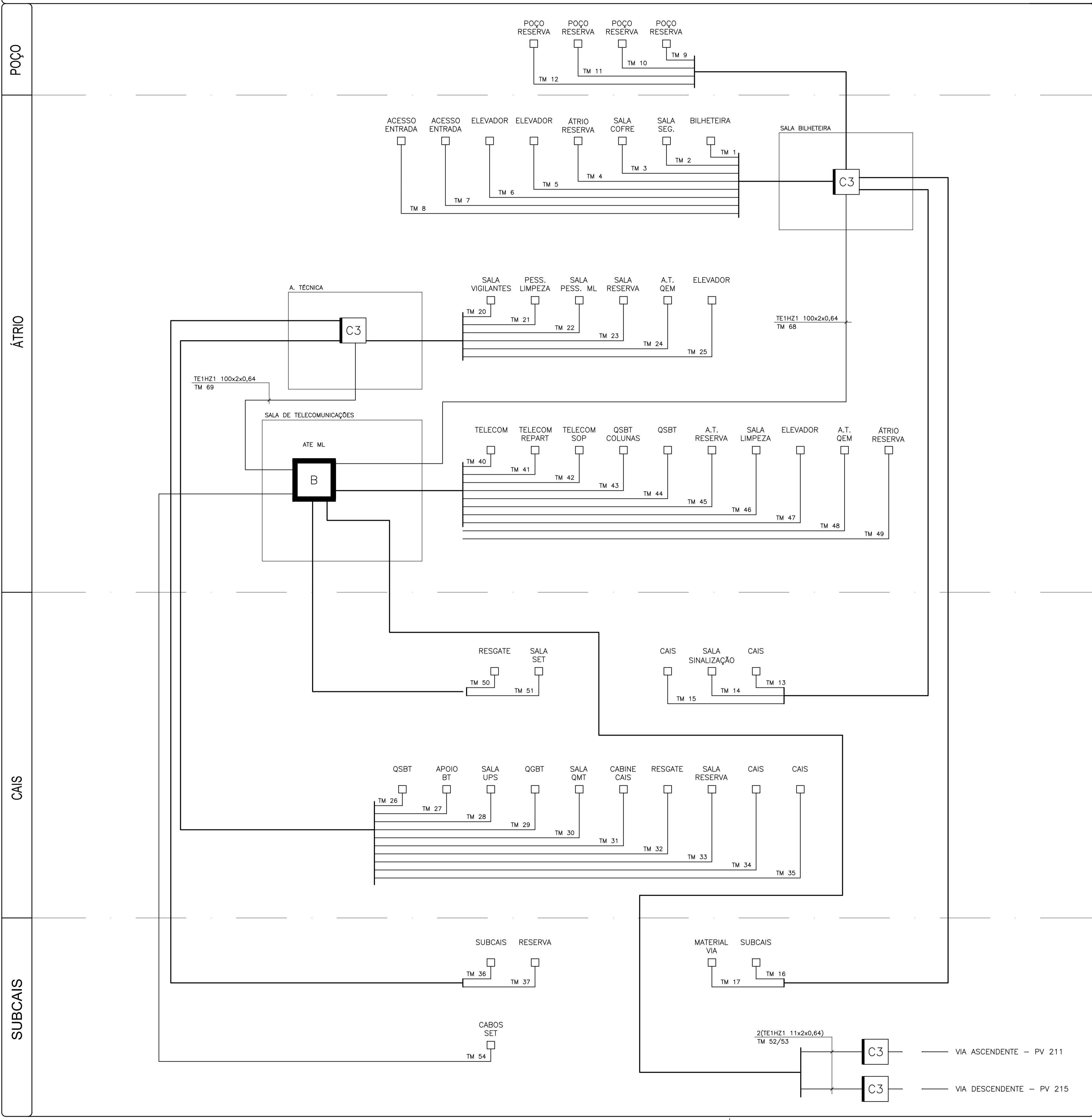
ALTERAÇÕES	DATA	DES.	VERIF.
0	EMISSÃO INICIAL	11/10/2024	DC SN

Prolongamento da Linha Vermelha S. Sebastião - Alcântara Projeto de Execução		
TELECOMUNICAÇÕES Estação Campo de Ourique Sistema de Supervisão de Instalações Técnicas (SSIT) Planta ao nível dos acessos		
Data: _____ Aprov. _____ Verif. _____ Proj. _____ Des. _____	Escalas: Des. nº 134806 F. / / Alter. _____ Substituído _____ Nº SAP _____ Versão _____ Folha _____	

Identificação Empresa Projeção: COBA / JET SJ / JLCM / TALPROJECTO	
Escalas: 1/200	Folha: 06/06
Des. DC 11/10/2024	Desenho nº LVSSA MSA PE TLM EST CO DW 113009 0 (6-6)

Desenho elaborado/adaptado sobre as bases editáveis do Programa Preliminar do Prolongamento da Linha Vermelha entre S. Sebastião e Alcântara, do Metropolitano de Lisboa, E.P.E.

TELEFONES ML E SISTEMA DECT - TUBAGENS E CAIXAS - ESTAÇÃO DE CAMPO DE OURIQUE



DOCUMENTOS A CONSULTAR

DESENHO N°	DENOMINAÇÃO
	Telefones ML - Diagrama de Caixas

DESENHOS DE REFERÊNCIA

NOTAS

- 1 - A instalação será executada a cabo em tubo ou em caminho de cabos, onde eles existam.
- 2 - Nas zonas de público a instalação será em tubo VD embecido ou em tubo ERFE embecido onde existam lajes e paredes de betão ou instalado no pavimento.
- 3 - Tubagens (mínimo Ø25).
- 4 - Onde não seja indicado, a instalação será executada a cabo do tipo U/UTP(LSZH) 4x2x0,5.
- 5 - Nos circuitos Telefónicos que seguem para a galeria, a instalação é efectuada até a 1ª caixa 13 da galeria.
- 6 - Nos circuitos da antena DECT que seguem para a galeria, a localização é confirmada em obra.

SIMBOLOGIA

- ATE - Armário Telecomunicações do Edifício ML, em bastidor
- Tomada RJ45, Cat.6, saliente
- Dispositivo de Derivação
- Células do Sistema DECT
- Tomada RJ45, Cat. 6, embecida

ALTERAÇÕES 0 EMISSÃO INICIAL		11/10/2024 DATA	DC DES.	SN VERIF.
Prolongamento da Linha Vermelha S. Sebastião - Alcântara Projeto de Execução				Escalas: Des. n° 134807 F. / / Alter. Substituído Substituído Nº SAP Versão Folha
TELECOMUNICAÇÕES ESTAÇÃO CAMPO DE OURIQUE TELEFONES ML E SISTEMA DECT ESQUEMAS DE PRINCÍPIO DIAGRAMA DE TUBAGENS E CAIXAS		MOTANGIL ENGENHARIA COBA / JET SJ / JLCM / TALPROJECTO Identificação Empresa Projeção: COBA / JET SJ / JLCM / TALPROJECTO Escalas: S/E Folha: 02/07		
Aprov. RP Verif. SN Proj. MR Des. DC	11/10/2024 11/10/2024 11/10/2024 11/10/2024	Desenho nº LVSSA MSA PE TLM EST CO DW 113010 0 (2-7) Alter. 0		

Desenho elaborado/adaptado sobre as bases editáveis do Programa Preliminar do Prolongamento da Linha Vermelha entre S. Sebastião e Alcântara, do Metropolitano de Lisboa, E.P.E.

DOCUMENTOS A CONSULTAR






DESENHO N°	DENOMINAÇÃO
	Telefones ML – Diagrama de Caixas

DESENHOS DE REFERÊNCIA

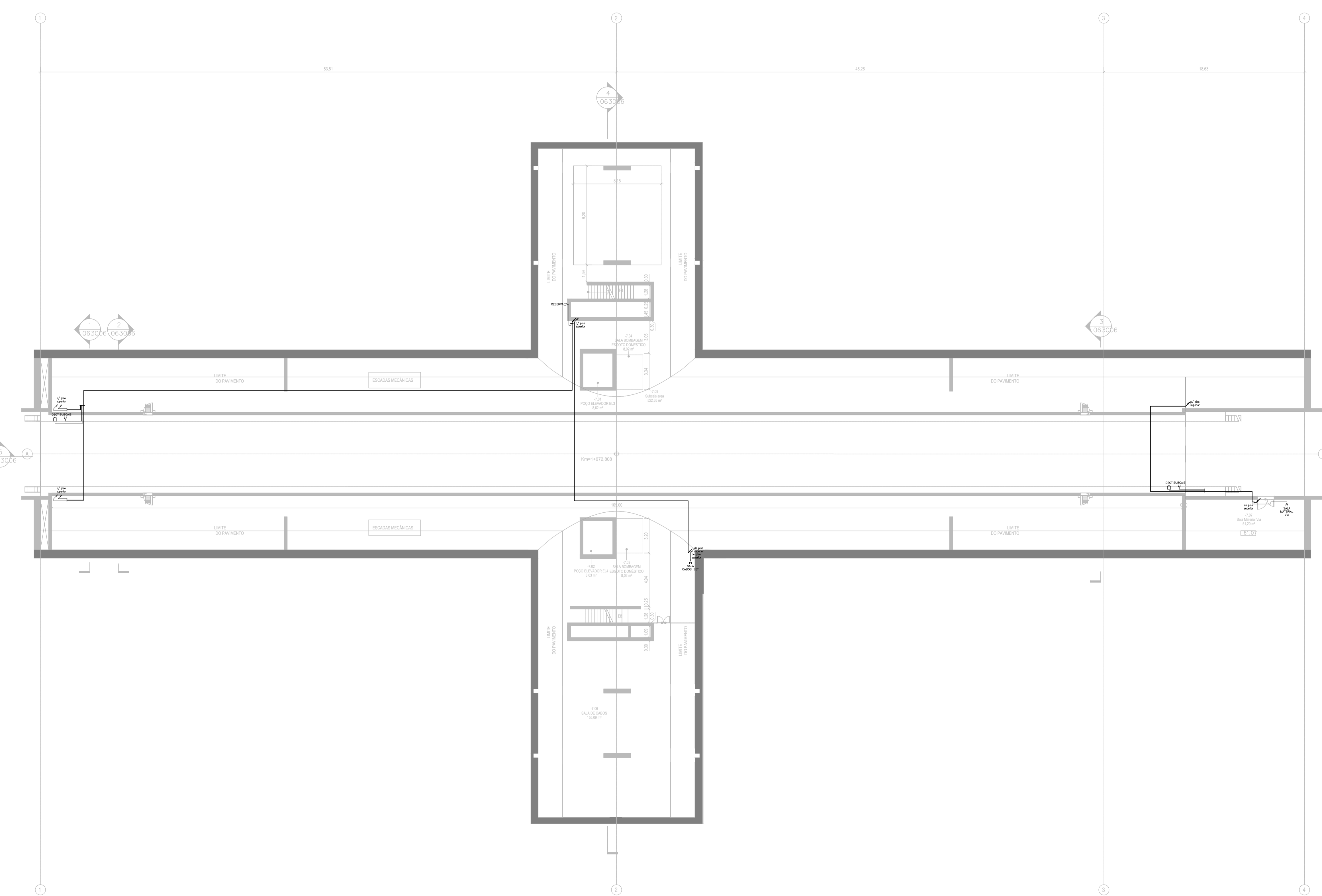
NOTAS


- 1 - A instalação será executada a cabo em tubo ou em caminho de cabos, onde eles existam.
- 2 - Nas zonas de público a instalação será em tubo VD embecido ou em tubo ERFE embecido onde existam lajes e paredes de betão ou instalado no pavimento.
- 3 - Tubagens (mínimo Ø25).
- 4 - Onde não seja indicado, a instalação será executada a cabo do tipo U/UTP(LSZH) 4x2x0,5.
- 5 - Nos circuitos Telefónicos que seguem para a galeria, a instalação é efectuada até a 1ª caixa 13 da galeria.
- 6 - Nos circuitos da antena DECT que seguem para a galeria, a localização é confirmada em obra.

SIMBOLOGIA

-  - ATE - Armário Telecomunicações do Edifício ML, em bastidor
-  - Tomada RJ45, Cat.6, saliente
-  - Dispositivo de Derivação
-  - Células do Sistema DECT
-  - Tomada RJ45, Cat. 6, embecida

Desenho elaborado/adaptado sobre as bases editáveis do Programa Preliminar do Prolongamento da Linha Vermelha entre S. Sebastião e Alcântara, do Metropolitano de Lisboa, E.P.E.



ALTERAÇÕES					
0	EMISSÃO INICIAL	11/10/2024	DC	SN	
		DATA	DES	VERIF	
Data: PROLONGAMENTO DA LINHA VERMELHA S. SEBASTIÃO - ALCÂNTARA PROJETO DE EXECUÇÃO					
Aprova: _____ Verif: _____ Proj: _____ Des: _____		Escalas: Des. n° 134808 F. / / Alter: _____ Substitui: _____ Substituído: _____ Nº SAP: _____ Versão: _____ Folha: _____			
Aprova: RP 11/10/2024 Verif: SN 11/10/2024 Proj: MR 11/10/2024 Des: DC 11/10/2024		Identificação Empresa Projeção: COBA / JET SJ / JLCM / TALPROJECTO Escalas: 1/200 Folha: 03/07		Desenho nº LVSSA MSA PE TLM EST CO DW 113010 0 (3-7)	

Desenho elaborado/adaptado sobre as bases editáveis do Programa Preliminar do Prolongamento da Linha Vermelha entre S. Sebastião e Alcântara, do Metropolitano de Lisboa, E.P.E.

DOCUMENTOS A CONSULTAR






DESENHO N°	DENOMINAÇÃO
	Telefones ML – Diagrama de Caixas

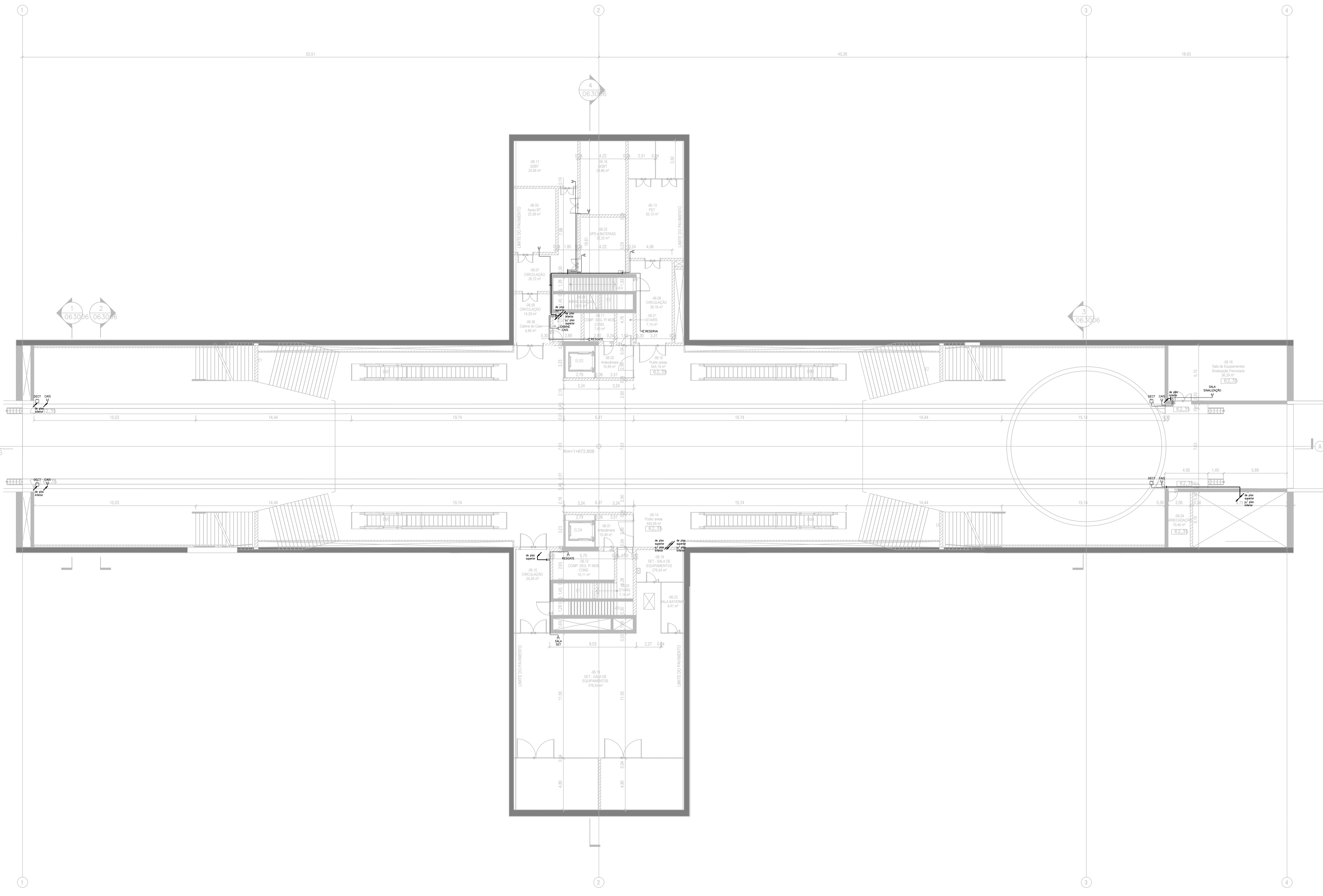
DESENHOS DE REFERÊNCIA

NOTAS


- 1 – A instalação será executada a cabo em tubo ou em caminho de cabos, onde eles existam.
- 2 – Nas zonas de público a instalação será em tubo VD embecido ou em tubo ERFE embecido onde existam lajes e paredes de betão ou instalado no pavimento.
- 3 – Tubagens (mínimo Ø25).
- 4 – Onde não seja indicado, a instalação será executada a cabo do tipo U/UTP(LSZH) 4x2x0,5.
- 5 – Nos circuitos Telefónicos que seguem para a galeria, a instalação é efectuada até a 1ª caixa 13 da galeria.
- 6 – Nos circuitos da antena DECT que seguem para a galeria, a localização é confirmada em obra.

SIMBOLOGIA

-  – ATE – Armário Telecomunicações do Edifício ML, em bastidor
-  – Tomada RJ45, Cat.6, saliente
-  – Dispositivo de Derivação
-  – Células do Sistema DECT
-  – Tomada RJ45, Cat. 6, embecida



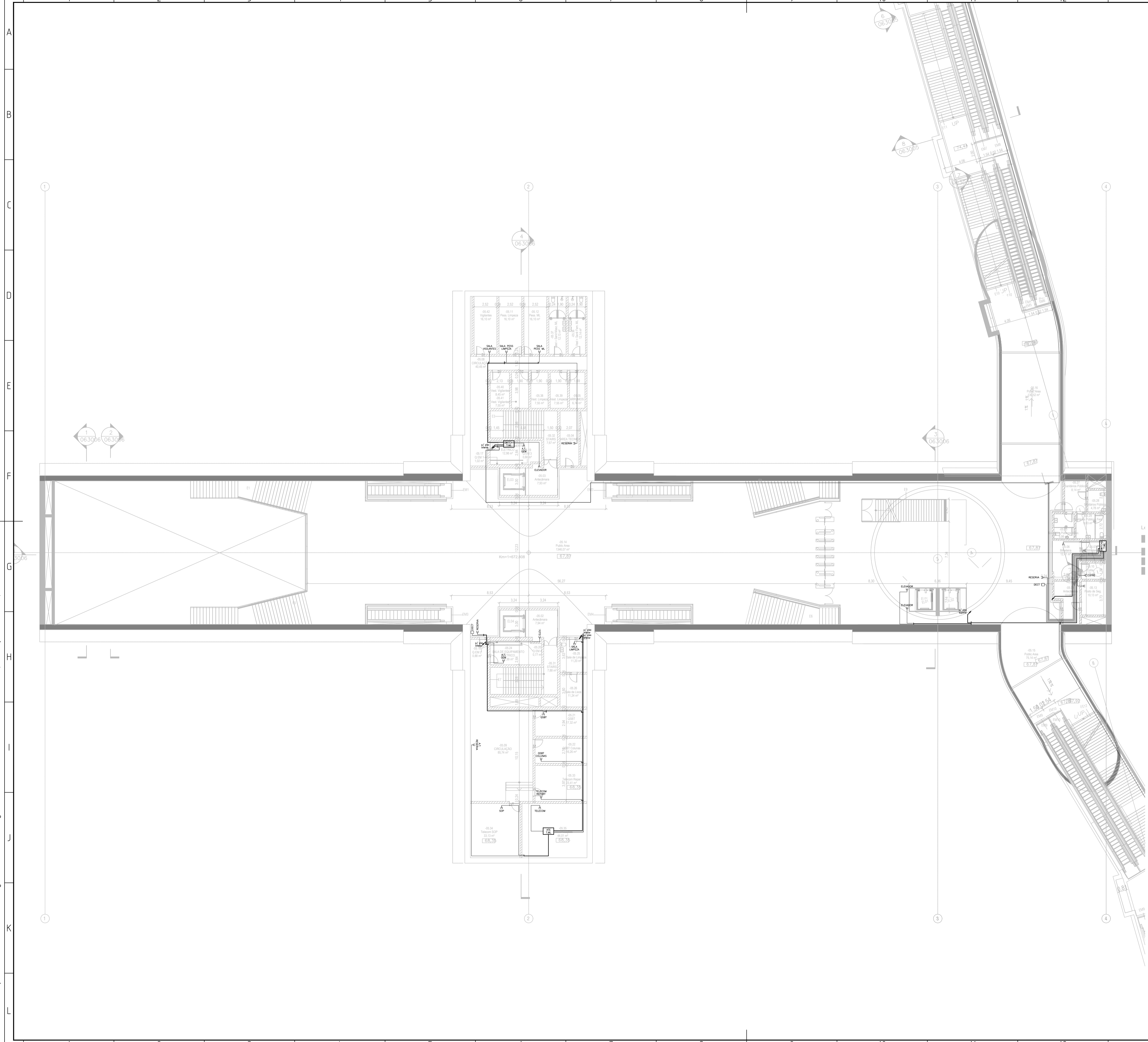
ALTERAÇÕES	DATA	DES.	VERIF.
0	11/10/2024	DC	SN

PROLONGAMENTO DA LINHA VERMELHA S. SEBASTIÃO - ALCÂNTARA PROJETO DE EXECUÇÃO		
TELECOMUNICAÇÕES ESTAÇÃO CAMPO DE OURIQUE TELEFONES ML E SISTEMA DECT PLANTA AO NÍVEL DO CAIS		
Data: _____ Aprov. _____ Verif. _____ Proj. _____ Des. _____	Escalas: Des. n° 134809 F. / / Alter. _____ Substituído _____ Nº SAP _____ Versão _____ Folha _____	

Aprova. RP 11/10/2024 Verif. SN 11/10/2024 Proj. MR 11/10/2024 Des. DC 11/10/2024	Identificação Empresa Projeção: COBA / JET SJ / JLCM / TALPROJECTO Escalas: 1/200 Folha: 04/07
--	---

Desenho nº LVSSA MSA PE TLM EST CO DW 113010 0 (4-7) Alter. | 0 | | | | | | | | | | | | | | | |

Desenho elaborado/adaptado sobre as bases editáveis do Programa Preliminar do Prolongamento da Linha Vermelha entre S. Sebastião e Alcântara, do Metropolitano de Lisboa, E.P.E.



DOCUMENTOS A CONSULTAR	
DESENHO N°	DENOMINAÇÃO
	Telefones ML – Diagrama de Caixas

DESENHOS DE REFERÊNCIA

- NOTAS**
- 1 – A instalação será executada a cabo em tubo ou em caminho de cabos, onde eles existam.
 - 2 – Nas zonas de público a instalação será em tubo VD embestado ou em tubo ERFE embestado onde existam lajes e paredes de betão ou instalado no pavimento.
 - 3 – Tubagens (mínimo Ø25).
 - 4 – Onde não seja indicado, a instalação será executada a cabo do tipo U/UTP(LSZH) 4x2x0,5.
 - 5 – Nos circuitos Telefónicos que seguem para a galeria, a instalação é efectuada até a 1ª caixa 13 da galeria.
 - 6 – Nos circuitos da antena DECT que seguem para a galeria, a localização é confirmada em obra.

- SIMBOLOGIA**
- ATE – Armário Telecomunicações do Edifício ML, em bastidor
 - Tomada RJ45, Cat.6, saliente
 - Dispositivo de Derivação
 - Células do Sistema DECT
 - Tomada RJ45, Cat. 6, embestado

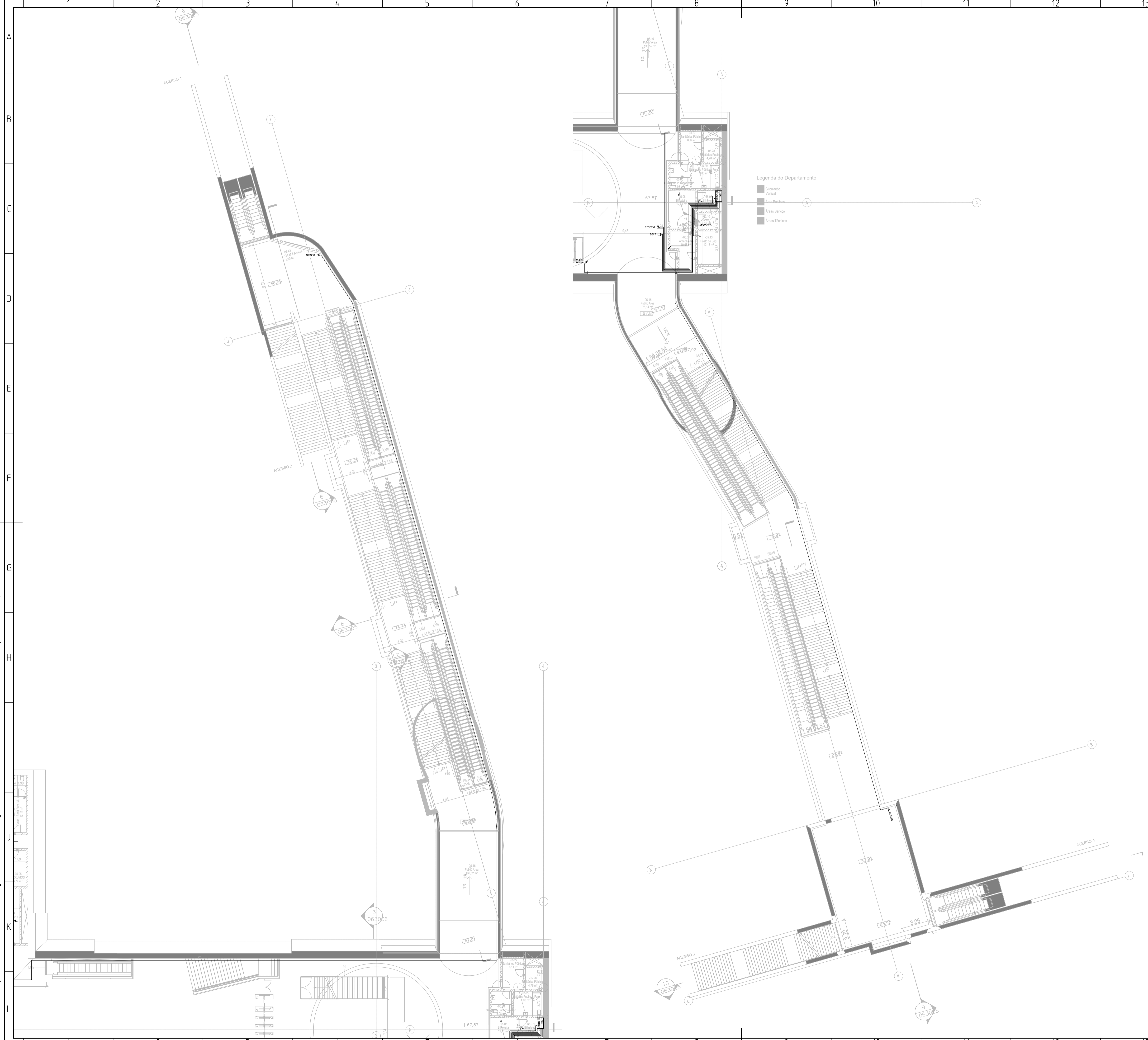
ALTERAÇÕES			
Nº	DESCRIÇÃO	DATA	DES. / VERIF.
0	EMISSÃO INICIAL	11/10/2024	DC / SN

PROLONGAMENTO DA LINHA VERMELHA S. SEBASTIÃO - ALCÂNTARA PROJETO DE EXECUÇÃO		
TELECOMUNICAÇÕES ESTAÇÃO CAMPO DE OURIQUE TELEFONES ML E SISTEMA DECT PLANTA AO NÍVEL DO ÁTRIO		
Data: _____ Aprov. _____ Verif. _____ Proj. _____ Des. _____	Escalas: Des. nº 134810 F. / / Alter. _____ Substituído _____ Nº SAP _____ Versão _____ Folha _____	

Aprov. RP	11/10/2024	Identificação Empresa Projeção: COBA / JET SJ / JLCM / TALPROJECTO Escalas: 1/200 Folha: 05/07
Verif. SN	11/10/2024	
Proj. MR	11/10/2024	
Des. DC	11/10/2024	

Desenho nº LVSSA MSA PE TLM EST CO DW 113010 0 (5-7)

Desenho elaborado/adaptado sobre as bases editáveis do Programa Preliminar do Prolongamento da Linha Vermelha entre S. Sebastião e Alcântara, do Metropolitano de Lisboa, E.P.E.



DOCUMENTOS A CONSULTAR	
DESENHO N°	DENOMINAÇÃO
	Telefones ML – Diagrama de Caixas

DESENHOS DE REFERÊNCIA

- NOTAS**
- 1 – A instalação será executada a cabo em tubo ou em caminho de cabos, onde eles existam.
 - 2 – Nas zonas de público a instalação será em tubo VD embecido ou em tubo ERFE embecido onde existam lajes e paredes de betão ou instalado no pavimento.
 - 3 – Tubagens (mínimo Ø25).
 - 4 – Onde não seja indicado, a instalação será executada a cabo do tipo U/UTP(LSZH) 4x2x0,5.
 - 5 – Nos circuitos Telefónicos que seguem para a galeria, a instalação é efectuada até a 1ª caixa 13 da galeria.
 - 6 – Nos circuitos da antena DECT que seguem para a galeria, a localização é confirmada em obra.

- SIMBOLOGIA**
- ATE – Armário Telecomunicações do Edifício ML, em bastidor
 - Tomada RJ45, Cat.6, saliente
 - Dispositivo de Derivação
 - Células do Sistema DECT
 - Tomada RJ45, Cat. 6, embecida

<p>ALTERAÇÕES</p> <table border="1"> <tr> <td>0</td> <td>EMISSÃO INICIAL</td> <td>11/10/2024</td> <td>DC</td> <td>SN</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>DATA</td> <td>DES</td> <td>VERIF</td> </tr> </table>		0	EMISSÃO INICIAL	11/10/2024	DC	SN			DATA	DES	VERIF	<p>PROLONGAMENTO DA LINHA VERMELHA S. SEBASTIÃO - ALCÂNTARA PROJETO DE EXECUÇÃO</p>			
0	EMISSÃO INICIAL	11/10/2024	DC	SN											
		DATA	DES	VERIF											
<p>Data:</p>		<p>TELECOMUNICAÇÕES ESTAÇÃO CAMPO DE OURIQUE</p>		<p>Escala: Des. n° 134811 F. / /</p>											
<p>Aprov.</p>		<p>TELEFONES ML E SISTEMA DECT PLANTA AO NÍVEL DOS ACESSOS</p>		<p>Alter. Substituído Substituído Nº SAP Versão Folha</p>											
<p>Verif.</p>		<p>Proj.</p>		<p>Des.</p>											
<p>Des.</p>		<p>Identificação Empresa Projeto: COBA / JET SJ / JLCM / TALPROJECTO</p>		<p>Escala: 1/200 Folha: 06/07</p>											
<p>Des. DC 11/10/2024</p>		<p>Desenho nº LVSSA MSA PE TLM EST CO DW 113010 0 (6-7)</p>		<p>Alter. 0 </p>											

Desenho elaborado/adaptado sobre as bases editáveis do Programa Preliminar do Prolongamento da Linha Vermelha entre S. Sebastião e Alcântara, do Metropolitano de Lisboa, E.P.E.

DOCUMENTOS A CONSULTAR






DESENHO N°	DENOMINAÇÃO
	Telefones ML - Diagrama de Caixas

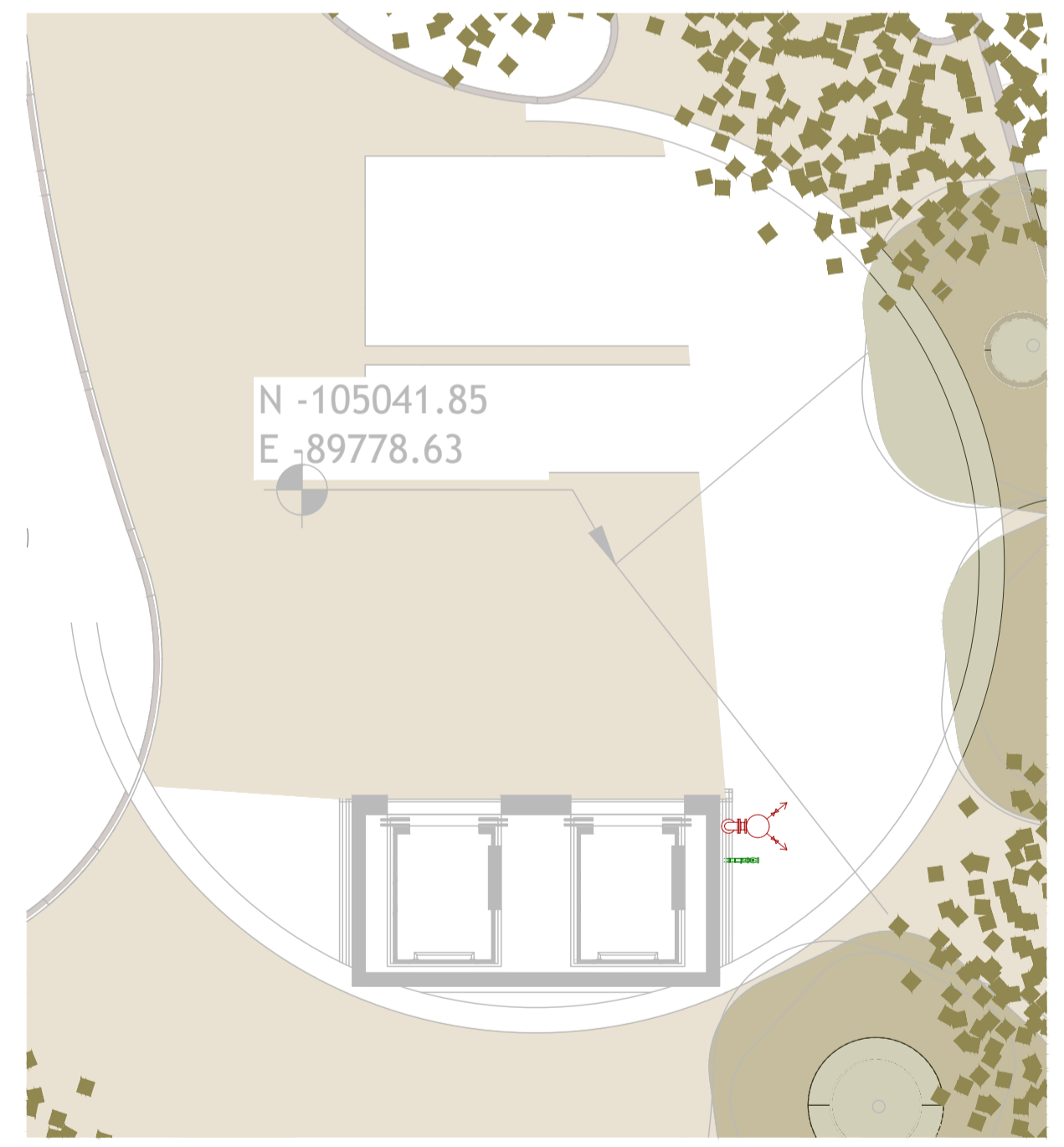
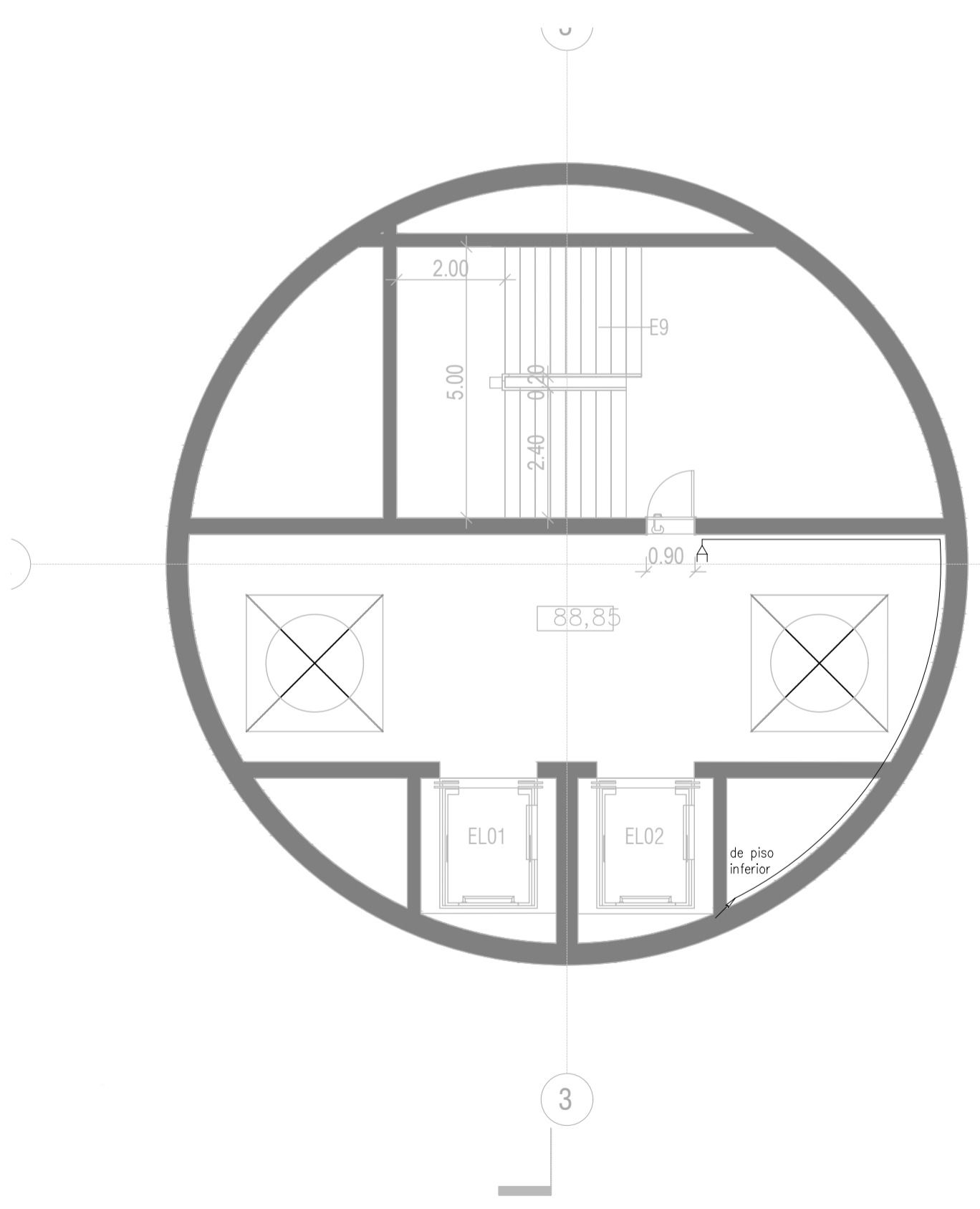
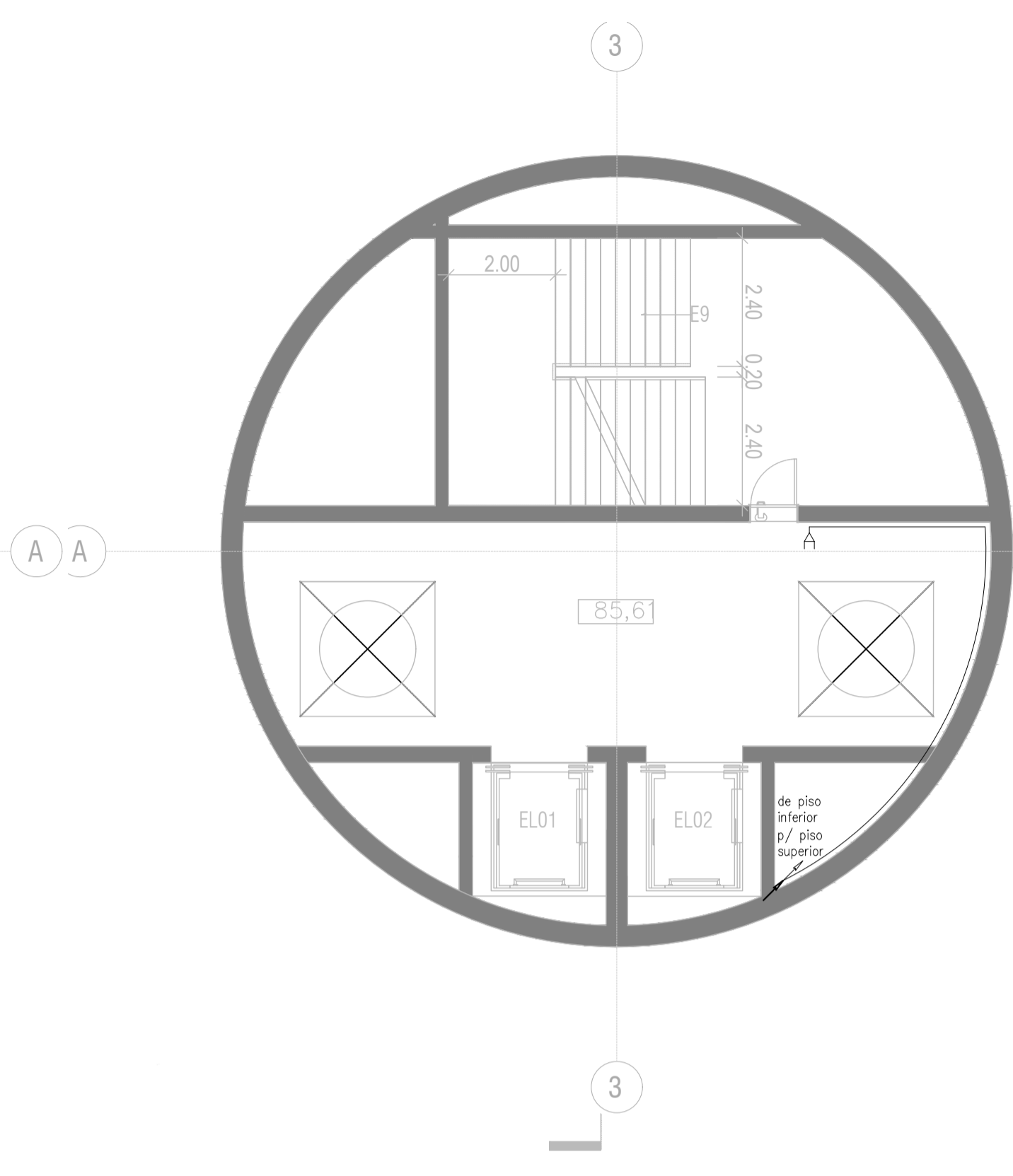
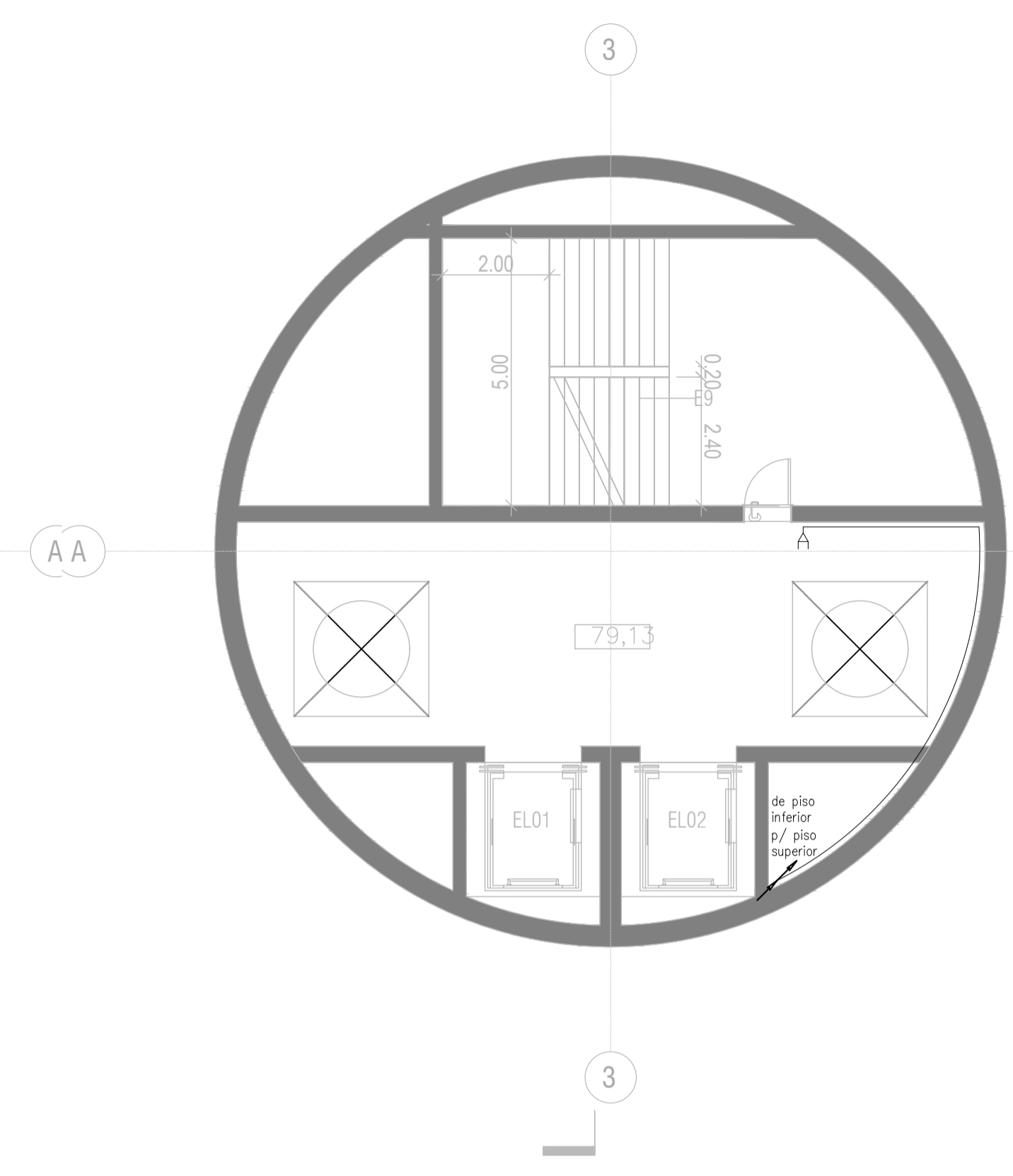
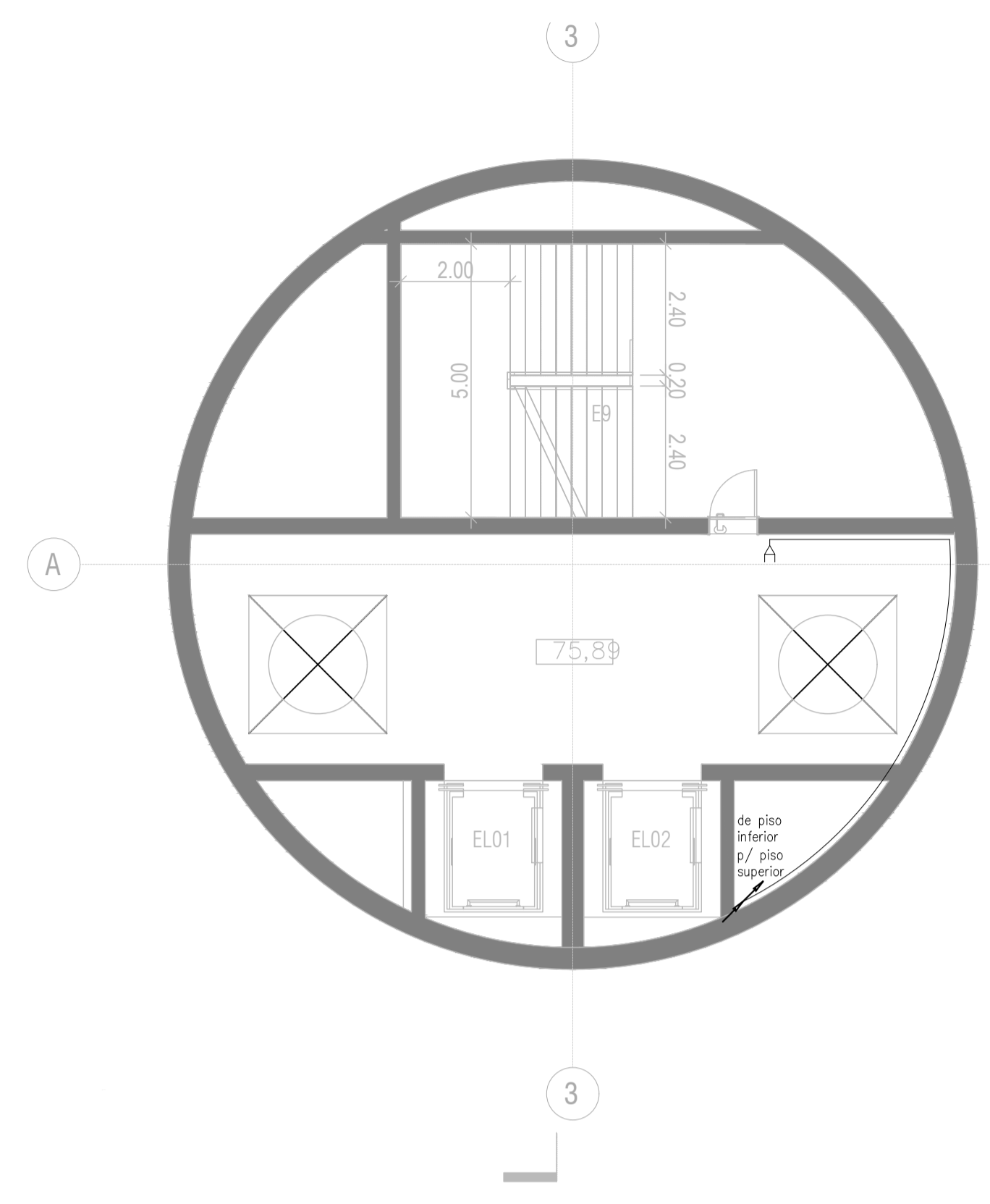
DESENHOS DE REFERÊNCIA




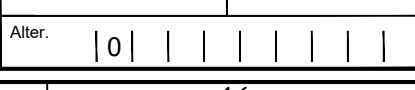

NOTAS

- 1 - A instalação será executada a cabo em tubo ou em caminho de cabos, onde eles existam.
- 2 - Nas zonas de público a instalação será em tubo VD embecido ou em tubo ERFE embecido onde existam lajes e paredes de betão ou instalado no pavimento.
- 3 - Tubagens (mínimo ø25).
- 4 - Onde não seja indicado, a instalação será executada a cabo do tipo U/UTP(LSZH) 4x2x0,5.
- 5 - Nos circuitos Telefónicos que seguem para a galeria, a instalação é efectuada até a 1ª caixa 13 da galeria.
- 6 - Nos circuitos da antena DECT que seguem para a galeria, a localização é confirmada em obra.

SIMBOLOGIA

-  - ATE - Armário Telecomunicações do Edifício ML, em bastidor
-  - Tomada RJ45, Cat.6, saliente
-  - Dispositivo de Derivação
-  - Células do Sistema DECT
-  - Tomada RJ45, Cat. 6, embecida



ALTERAÇÕES					
0	EMISSÃO INICIAL	11/10/2024	DC	SN	
		DATA	DES	VERIF	
Data: PROLONGAMENTO DA LINHA VERMELHA S. SEBASTIÃO - ALCÂNTARA PROJETO DE EXECUÇÃO					
Aproov. _____ Verif. _____ Proj. _____ Des. _____		Escalas: Des. n° 134812 F. / / Alter. _____ Substituído _____ Nº SAP _____ Versão _____ Folha _____			
Aproov. RP 11/10/2024 Verif. SN 11/10/2024 Proj. MR 11/10/2024 Des. DC 11/10/2024		   		Identificação Empresa Projeção: COBA / JET SJ / JLGM / TALPROJECTO Escalas: 1/200 Folha: 07/07	
Desenho nº LVSSA MSA PE TLM EST CO DW 113010 0 (7-7)		Alter. 0			

DOCUMENTOS A CONSULTAR

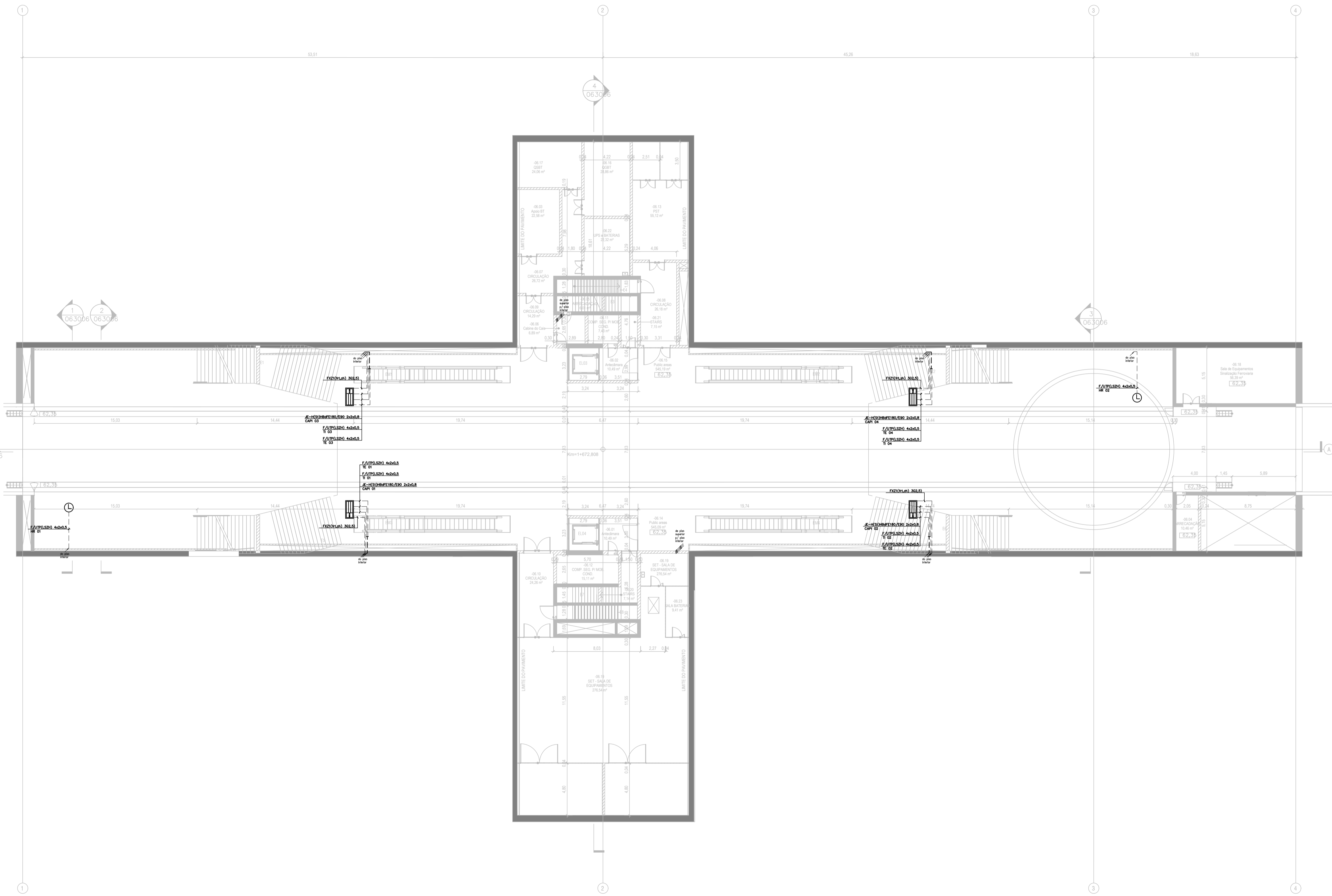
DESENHO N°	DENOMINAÇÃO

NOTAS

- 1 - A instalação será executada a cabo em tubo ou em caminho de cabos.
- 2 - Nas zonas de público a instalação será em tubo VD embecido ou em tubo ERE embecido onde existam lajes e paredes de betão ou instalado no pavimento.
- 3 - Tubagens (VD ou ERE mínimo Ø25).
- 4 - A posição exata dos painéis de teleinformação, deverá ser confirmada com as plantas de Arquitectura e com o projecto de sinalética do ML.
- 5 - Para ligação dos Switch à Rede de Dados - Ethernet, consultar diagrama de SSIT.

SIMBOLOGIA

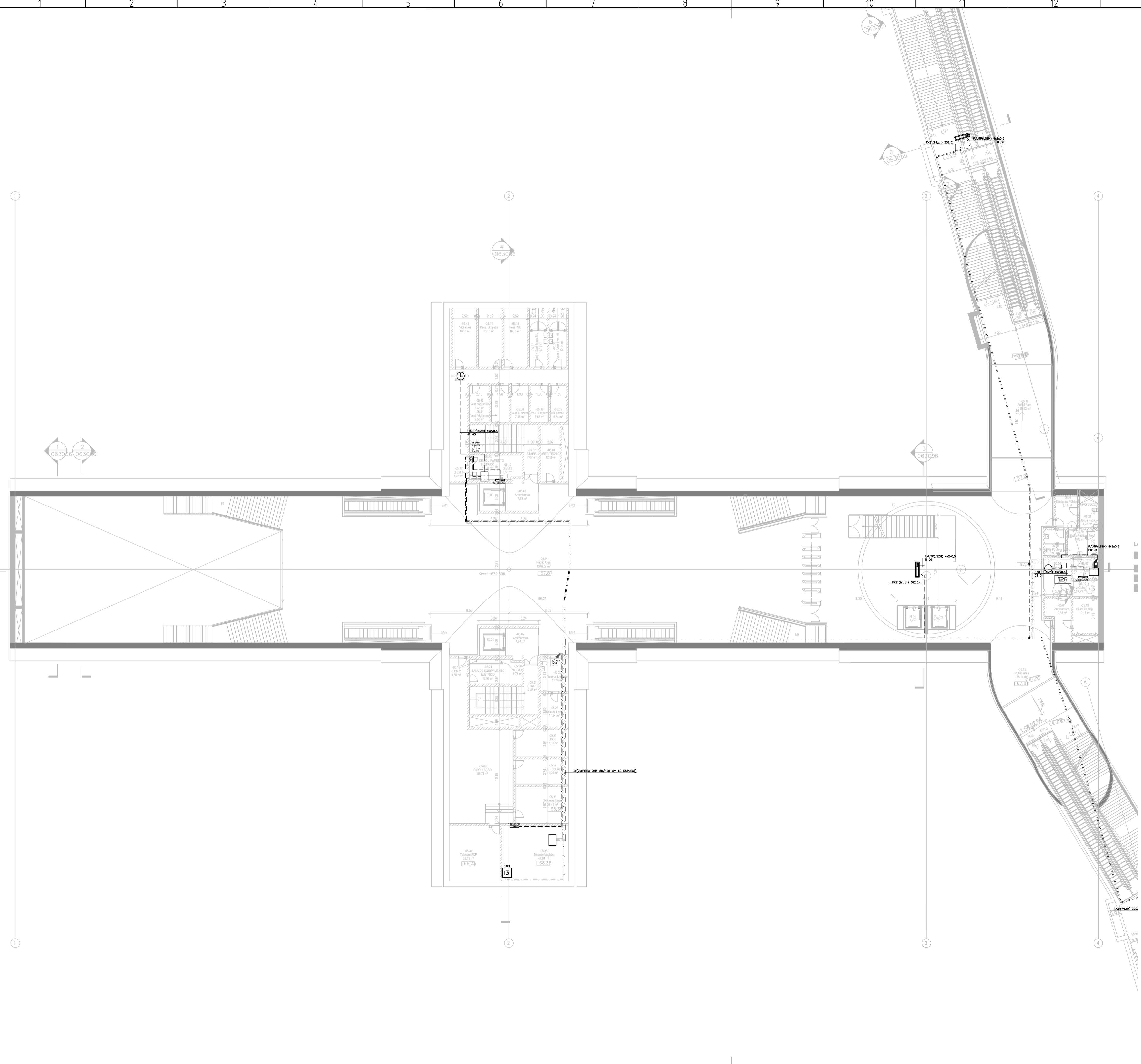
- Painel de Teleinformação - 1 face com relógio
- Painel de Teleinformação - 2 faces com relógio
- Relógio
- Quadro Eléctrico
- Caixa de Bloco, do tipo I3
- Caixa de Derivação, PKGH saliente (105x105x64)
- Caixa de Derivação, embecida (80x80x40)
- Equipamento Transmissão de Dados Fibra Ótica
- TI - Teleinformação
- TE - Tempo de espera
- CAPI - Comando Automático Progressivo de Itinerários
- TPR - Terminal Ponto Relógio
- - Cabo instalado em caminho de cabos ou calha no pavimento
- - - - Cabo instalado em tubo fixo em abraçadeiras



ALTERAÇÕES					
0	EMISSÃO INICIAL	11/10/2024	DC	SN	
		DATA	DES	VERIF	
Data: PROLONGAMENTO DA LINHA VERMELHA S. SEBASTIÃO - ALCÂNTARA PROJETO DE EXECUÇÃO					
Aprova: _____ Verif: _____ Proj: _____ Des: _____		Escalas: Des. n° 134814 F. / / Alter: _____ Substitui: _____ Nº SAP: _____ Versão: _____ Folha: _____			
Aprova: RP 11/10/2024 Verif: SN 11/10/2024 Proj: MR 11/10/2024 Des: DC 11/10/2024		Identificação Empresa Projectista: COBA / JET SJ / JLCM / TALPROJECTO Escalas: 1/200 Folha: 03/06		Desenho nº LVSSA MSA PE TLM EST CO DW 113011 0 (3-6) Alter: 0	

Desenho elaborado/adaptado sobre as bases editáveis do Programa Preliminar do Prolongamento da Linha Vermelha entre S. Sebastião e Alcântara, do Metropolitano de Lisboa, E.P.E.

Desenho elaborado/adaptado sobre as bases editáveis do Programa Preliminar do Prolongamento da Linha Vermelha entre S. Sebastião e Alcântara, do Metropolitano de Lisboa, E.P.E.



DOCUMENTOS A CONSULTAR

DESENHO N°	DENOMINAÇÃO

- ### NOTAS
- 1 - A instalação será executada a cabo em tubo ou em caminho de cabos.
 - 2 - Nas zonas de público a instalação será em tubo VD embecido ou em tubo ERE embecido onde existam lajes e paredes de betão ou instalado no pavimento.
 - 3 - Tubagens (VD ou ERE mínimo Ø25).
 - 4 - A posição exata dos painéis de teleinformação, deverá ser confirmada com as plantas de Arquitectura e com o projecto de sinalética do ML.
 - 5 - Para ligação dos Switch à Rede de Dados - Ethernet, consultar diagrama de SSIT.

- ### SIMBOLOGIA
- Painel de Teleinformação - 1 face com relógio
 - Painel de Teleinformação - 2 faces com relógio
 - Relógio
 - Quadro Eléctrico
 - Caixa de Bloco, do tipo I3
 - Caixa de Derivação, PKGH saliente (105x105x64)
 - Caixa de Derivação, embecida (80x80x40)
 - Equipamento Transmissão de Dados Fibra Ótica
 - TI - Teleinformação
 - TE - Tempo de espera
 - CAPI - Comando Automático Progressivo de Itinerários
 - TPR - Terminal Ponto Relógio
 - — — - Cabo instalado em caminho de cabos ou calha no pavimento
 - - - - - Cabo instalado em tubo fixo em abraçadeiras

ALTERAÇÕES	DATA	DES.	VERIF.
0	EMISSÃO INICIAL	11/10/2024	DC SN

PROLONGAMENTO DA LINHA VERMELHA S. SEBASTIÃO - ALCÂNTARA PROJETO DE EXECUÇÃO		
TELECOMUNICAÇÕES ESTAÇÃO CAMPO DE OURIQUE TELEINFORMAÇÃO E DISTRIBUIÇÃO HORÁRIA PLANTA AO NÍVEL DO ÁTRIO		
Data: _____ Aprov. _____ Verif. _____ Proj. _____ Des. _____	Escalas: Des. n° 134815 F. / / Alter. _____ Substituído _____ Nº SAP _____ Versão _____ Folha _____	

Aprov.	RP	11/10/2024	Identificação Empresa Projeção: COBA / JET S.J. / JLCM / TALPROJECTO Escalas: 1/200 Folha: 04/06
Verif.	SN	11/10/2024	
Proj.	MR	11/10/2024	
Des.	DC	11/10/2024	

Desenho nº LVSSA MSA PE TLM EST CO DW 113011 0 (4-6) Alter. | 0 | | | | | | | | | | | | | | | |

Desenho elaborado/adaptado sobre as bases editáveis do Programa Preliminar do Prolongamento da Linha Vermelha entre S. Sebastião e Alcântara, do Metropolitano de Lisboa, E.P.E.

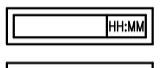
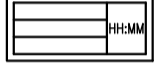


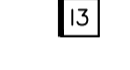



DOCUMENTOS A CONSULTAR

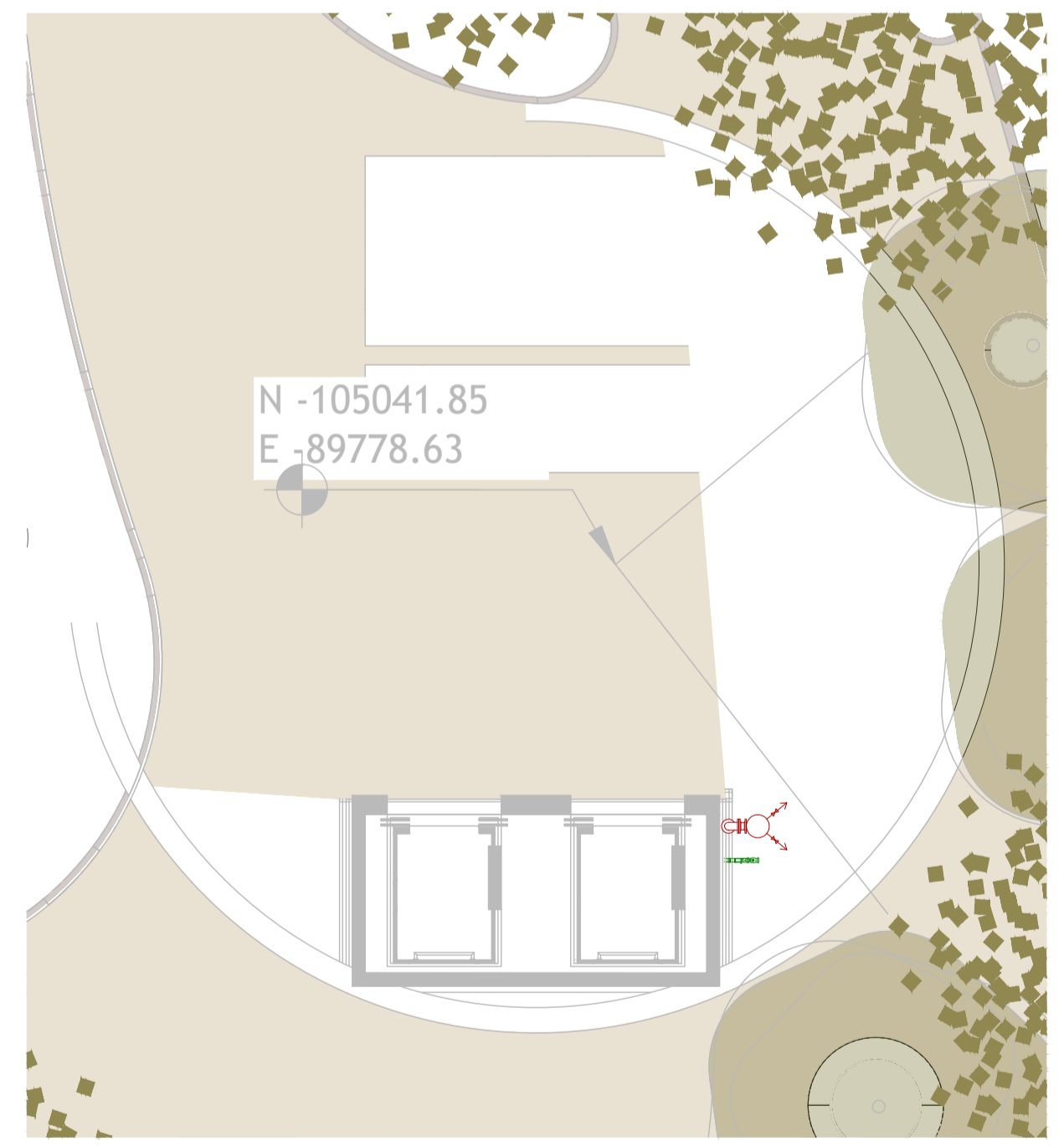
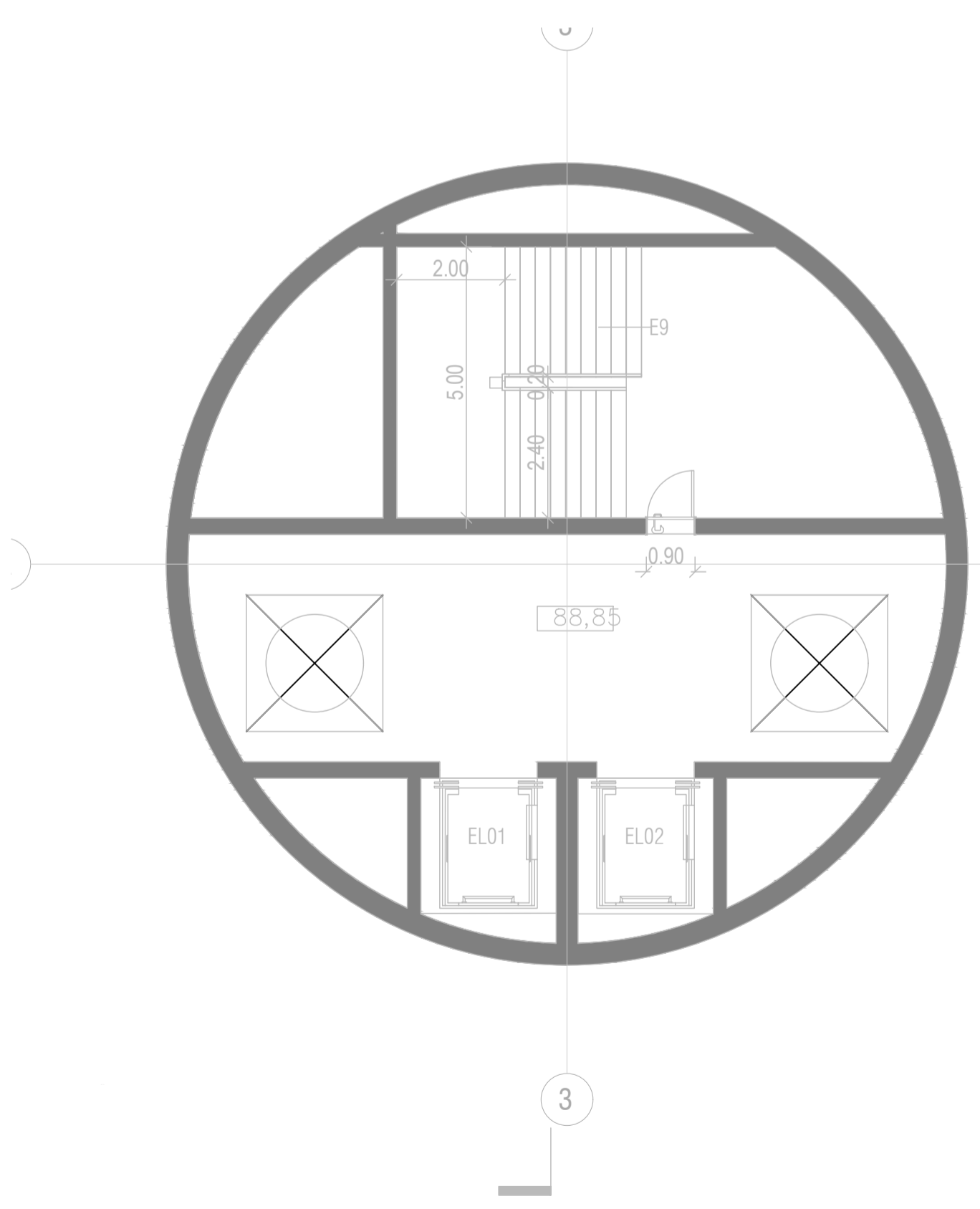
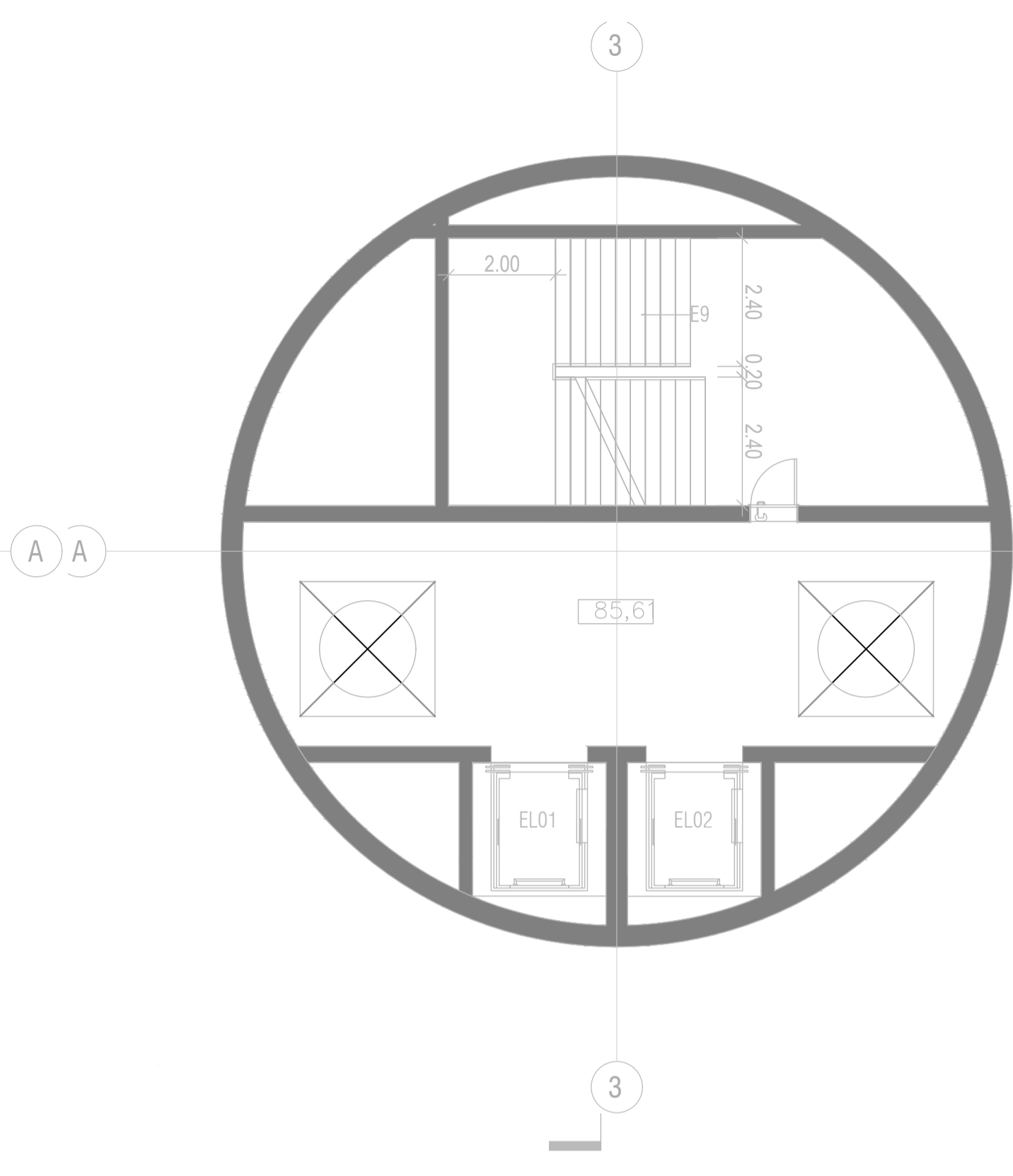
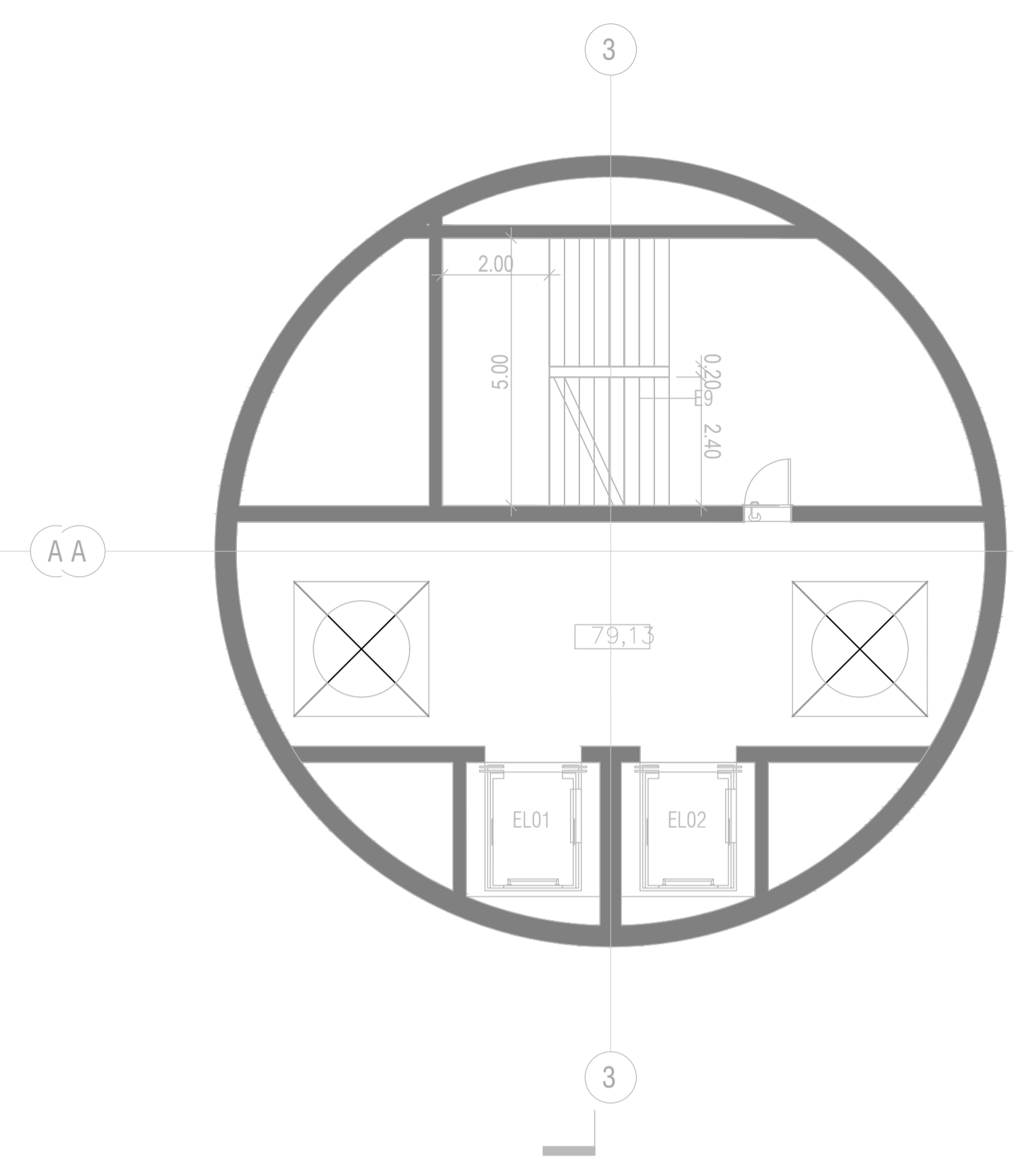
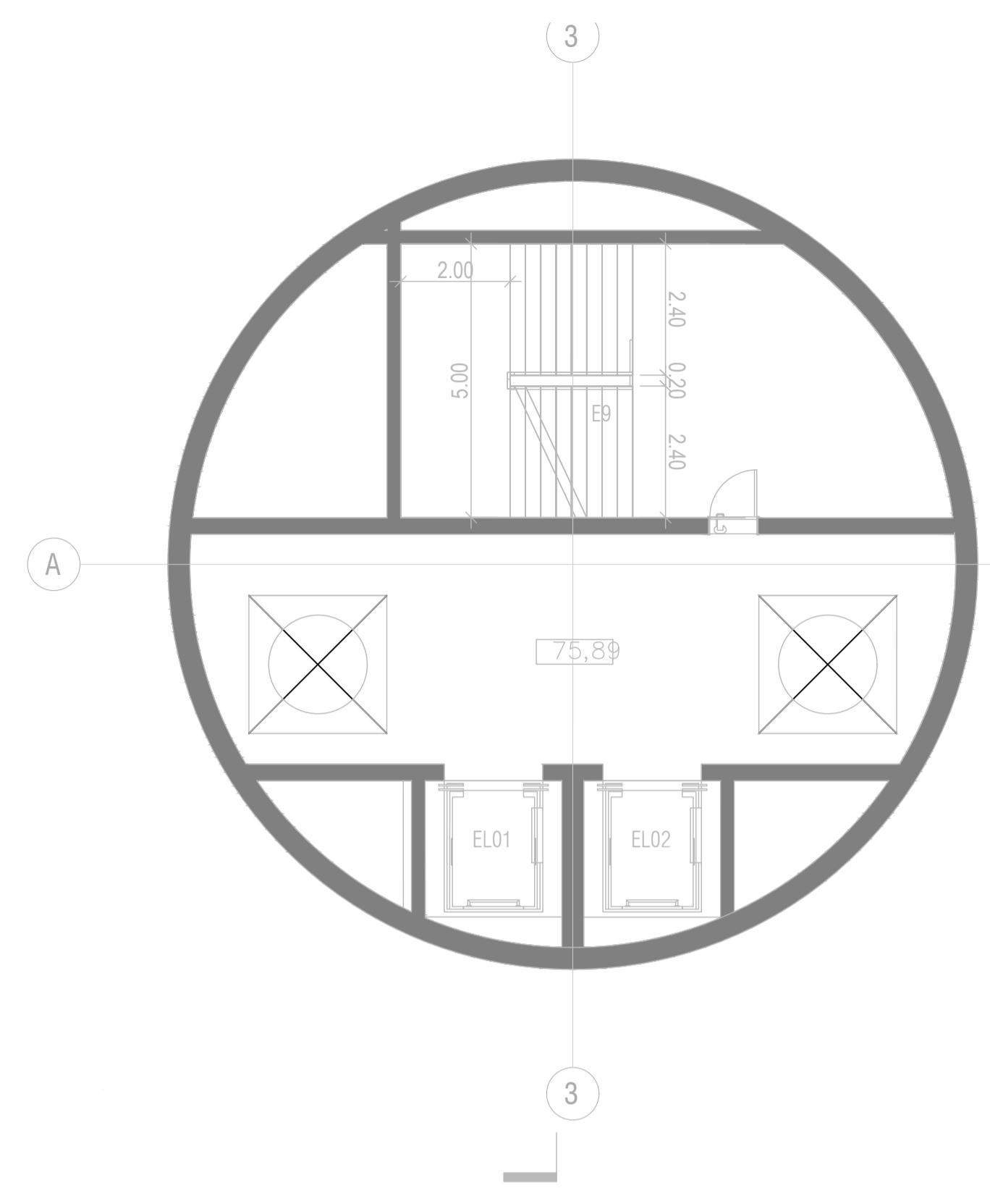
DESENHO N°	DENOMINAÇÃO




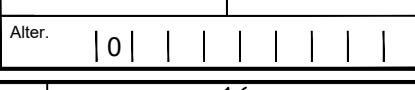
NOTAS

- 1 - A instalação será executada a cabo em tubo ou em caminho de cabos.
- 2 - Nas zonas de público a instalação será em tubo VD embecido ou em tubo ERE embecido onde existam lajes e paredes de betão ou instalado no pavimento.
- 3 - Tubagens (VD ou ERE mínimo Ø25).
- 4 - A posição exata dos painéis de teleinformação, deverá ser confirmada com as plantas de Arquitectura e com o projecto de sinalética do ML.
- 5 - Para ligação dos Switch à Rede de Dados - Ethernet, consultar diagrama de SSIT.

SIMBOLOGIA

-  - Painel de Teleinformação - 1 face com relógio
-  - Painel de Teleinformação - 2 faces com relógio
-  - Relógio
-  - Quadro Eléctrico
-  - Caixa de Bloco, do tipo I3
-  - Caixa de Derivação, PKGH saliente (105x105x64)
-  - Caixa de Derivação, embecida (80x80x40)
-  - Equipamento Transmissão de Dados Fibra Ótica
- TI - Teleinformação
- TE - Tempo de espera
- CAP1 - Comando Automático Progressivo de Itinerários
- TPR - Terminal Ponto Relógio



ALTERAÇÕES									
0	EMIÇÃO INICIAL	11/10/2024	DC	SN					
		DATA	DES	VERIF					
Data:		PROLONGAMENTO DA LINHA VERMELHA S. SEBASTIÃO - ALCÂNTARA PROJETO DE EXECUÇÃO							
Aprov.		TELECOMUNICAÇÕES				Escala: Des. n° 134817 F. / /			
Verif.		ESTAÇÃO CAMPO DE OURIQUE				Alter.:			
Proj.		TELEINFORMAÇÃO E DISTRIBUIÇÃO HORÁRIA				Substituído:			
Des.		PLANTA AO NÍVEL DOS ACESSOS				N° SAP			
						Versão			
						Folha			
Aprov. RP		11/10/2024							
Verif. SN		11/10/2024		Identificação Empresa Projectista:		COBA / JET SJ / JLCM / TALPROJECTO		Escala: 1/200	
Proj. MR		11/10/2024		Folha: 06/06					
Des. DC		11/10/2024		Desenho nº LVSSA MSA PE TLM EST CO DW 1130111 0 (6-6)		Alter.:			

Desenho elaborado/adaptado sobre as bases editáveis do Programa Preliminar do Prolongamento da Linha Vermelha entre S. Sebastião e Alcântara, do Metropolitano de Lisboa, E.P.E.


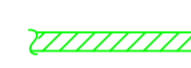





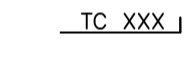
DOCUMENTOS A CONSULTAR

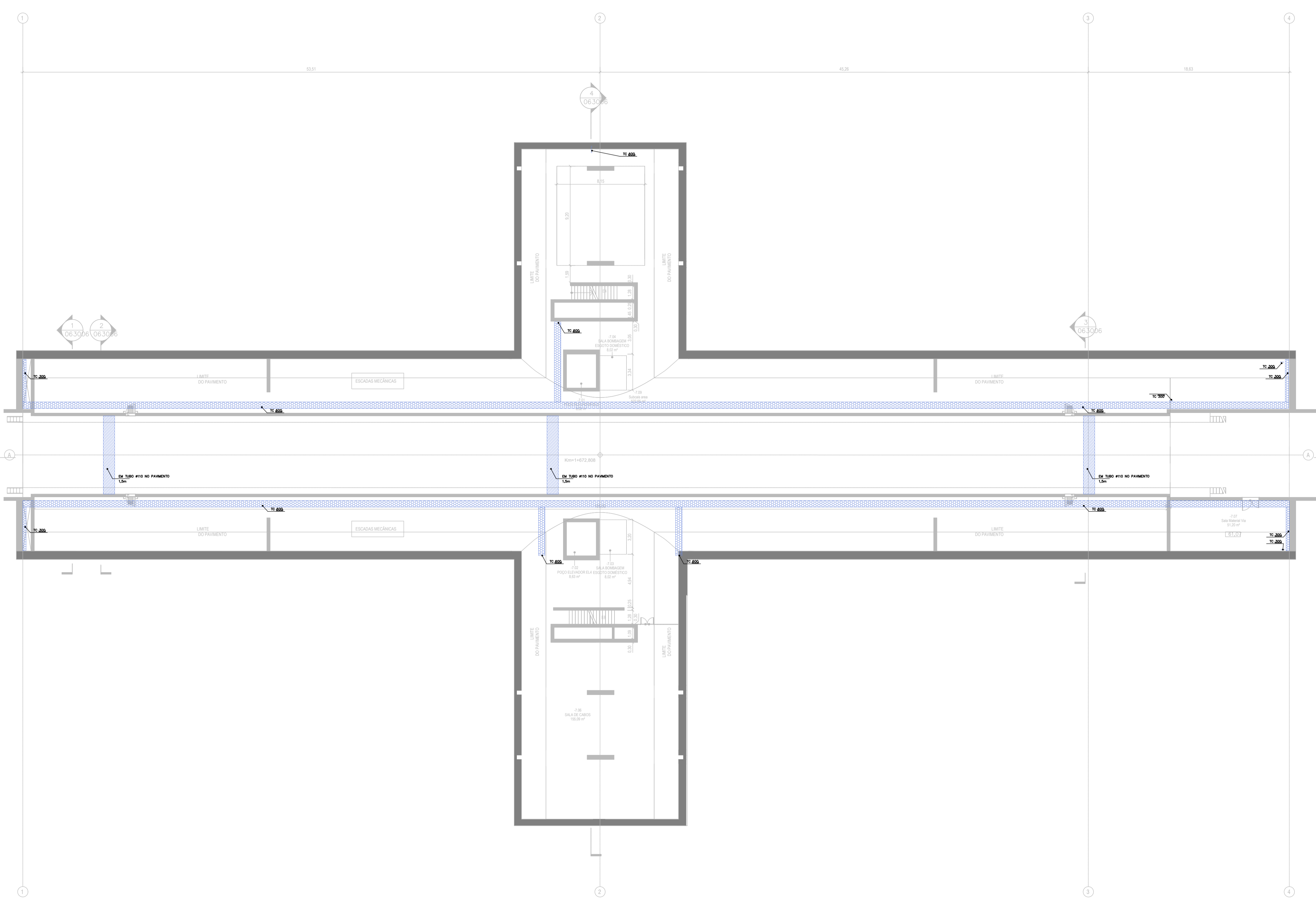
DESENHO N°	DENOMINAÇÃO

NOTAS


- 1 - Todos os caminhos de cabos do tipo calha metálica perfurada ou varão electrosoldado são galvanizados a quente.
- 2 - Os caminhos de cabos, de qualquer largura, terão 50 mm de aba e nos do tipo calha metálica perfurada a aba será reforçada.
- 3 - Recortes resultantes de seccionamento de troços rectilíneos, que acarretem o aparecimento do material sem a protecção galvanica, serão recobertos com tinta especial, com teor mínimo de zinco puro no seu filme seco de 96%, a fim de evitar a corrosão através dos recortes.
- 4 - A continuidade eléctrica em mudanças de nível e transições em que não haja continuidade do material, será assegurada através da montagem de "links".
- 5 - Em todas as passagens através de paredes e pavimentos, todos os cabos serão em ambos os lados, revestidos com produto de selagem.
- 6 - Todos os cabos serão fixos aos caminhos de cabos, conforme definido nas peças escritas.
- 7 - Nos caminhos de cabos, de 15 em 15 m os cabos serão devidamente identificados com etiquetas, de acordo com a devida nomenclatura.
- 8 - As prumadas entre os diversos níveis são em varão electrosoldado.
- 9 - A localização exacta dos equipamentos será confirmada/validada em obra, nos desenhos de pormenor específicos desta especialidade e da arquitetura.
- 10 - Na instalação em obra, será tida em conta a localização dos restantes equipamentos das outras especialidades, de modo a garantir a harmonia dos espaços.

SIMBOLOGIA

-  - Caminho de cabos em calha metálica perfurada, para Telecomunicações.
-  - Calha de pavimento de 3 vias, 250x48mm em chapa de aço galvanizado.
-  - Instalação em tubo no pavimento
-  - Caixa de pavimento com 410x410x(60-100)
-  - Caixa de pavimento com 410x410x(60-100) marcada de forma indelével.
-  - Caminho de Cabos que muda para nível superior.
-  - Caminho de Cabos que muda para nível inferior.
-  - Caminho de cabos de Telecomunicações - largura xxx



ALTERAÇÕES	DATA	DES.	VERIF.
0	EMISSÃO INICIAL	11/10/2024	DC SN

PROLONGAMENTO DA LINHA VERMELHA S. SEBASTIÃO - ALCÂNTARA PROJETO DE EXECUÇÃO		
TELECOMUNICAÇÕES ESTAÇÃO CAMPO DE OURIQUE TRAÇADO DE CALEIRAS E ESTEIRAS PLANTA AO NÍVEL DO SUBCAIS		
Data:	Des. n° 134122	F. / /
Aprov.	Alter.	
Verif.	Substituí	
Proj.	Substituído	
Des.	N° SAP	Versão
		Folha

Aprov. RP	11/10/2024	Identificação Empresa Projeção: COBA / JET SJ / JLCM / TALPROJECTO
Verif. SN	11/10/2024	
Proj. MR	11/10/2024	
Des. DC	11/10/2024	
Escalas: 1/200		Folha: 01/05
Desenho nº LVSSA MSA PE TLM EST CO DW 113012 0 (1-5)		Alter: 0

Desenho elaborado/adaptado sobre as bases editáveis do Programa Preliminar do Prolongamento da Linha Vermelha entre S. Sebastião e Alcântara, do Metropolitano de Lisboa, E.P.E.


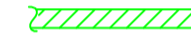





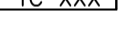
DOCUMENTOS A CONSULTAR

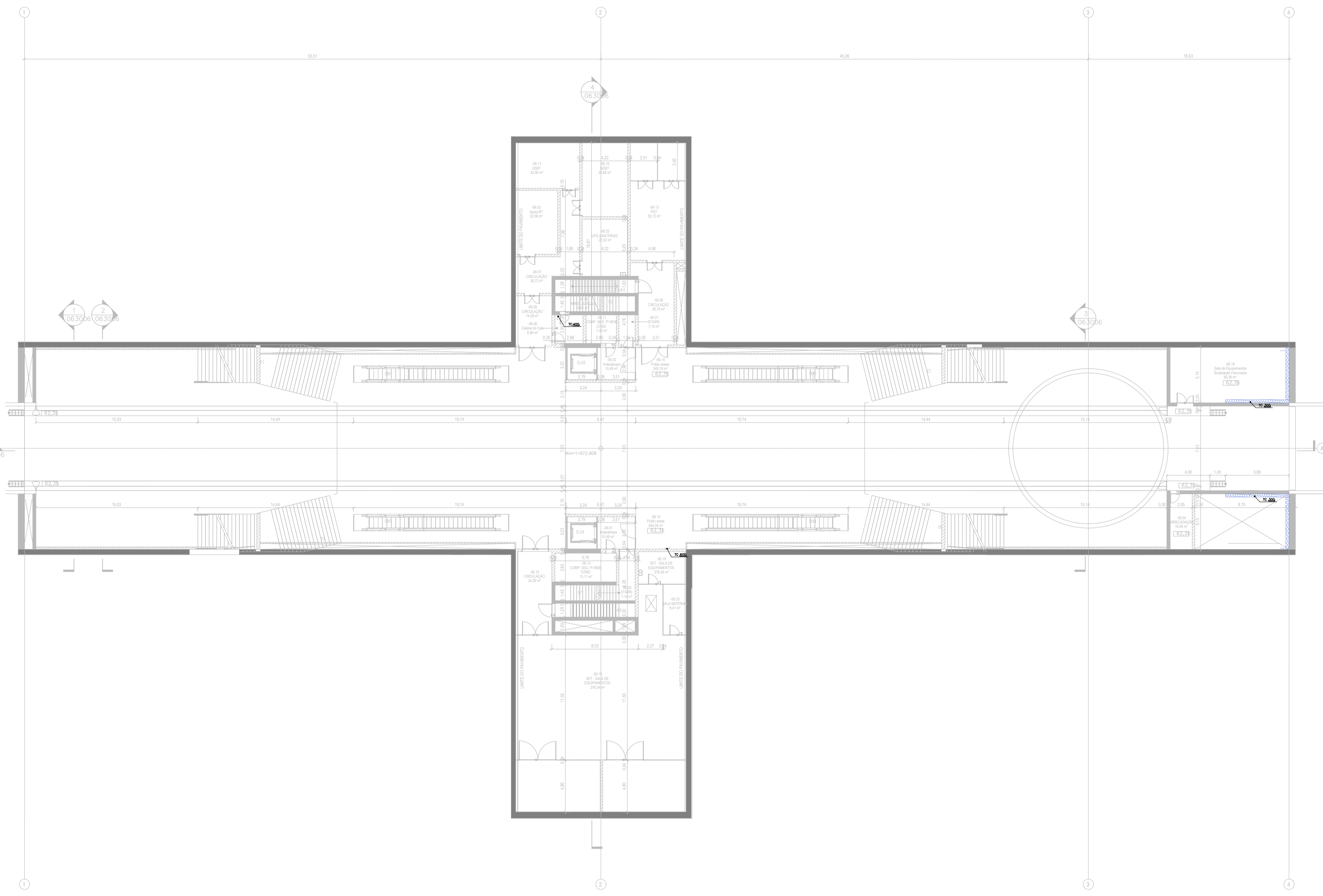
DESENHO N°	DENOMINAÇÃO

NOTAS


- 1 - Todos os caminhos de cabos do tipo calha metálica perfurada ou varão electrosoldado são galvanizados a quente.
- 2 - Os caminhos de cabos, de qualquer largura, terão 50 mm de aba e nos do tipo calha metálica perfurada a aba será reforçada.
- 3 - Recortes resultantes de seccionamento de troços rectilíneos, que acarretem o aparecimento do material sem a protecção galvânica, serão recobertos com tinta especial, com teor mínimo de zinco puro no seu filme seco de 96%, a fim de evitar a corrosão através dos recortes.
- 4 - A continuidade eléctrica em mudanças de nível e transições em que não haja continuidade do material, será assegurada através da montagem de "links".
- 5 - Em todas as passagens através de paredes e pavimentos, todos os cabos serão em ambos os lados, revestidos com produto de selagem.
- 6 - Todos os cabos serão fixos aos caminhos de cabos, conforme definido nas peças escritas.
- 7 - Nos caminhos de cabos, de 15 em 15 m os cabos serão devidamente identificados com etiquetas, de acordo com a devida nomenclatura.
- 8 - As prumadas entre os diversos níveis são em varão electrosoldado.
- 9 - A localização exacta dos equipamentos será confirmada/validada em obra, nos desenhos de pormenor específicos desta especialidade e da arquitetura.
- 10 - Na instalação em obra, será tida em conta a localização dos restantes equipamentos das outras especialidades, de modo a garantir a harmonia dos espaços.



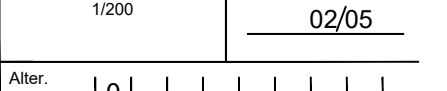
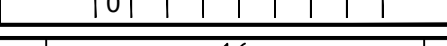
SIMBOLOGIA

-  - Caminho de cabos em calha metálica perfurada, para Telecomunicações.
-  - Calha de pavimento de 3 vias, 250x48mm em chapa de aço galvanizado.
-  - Instalação em tubo no pavimento
-  - Caixa de pavimento com 410x410x(60-100)
-  - Caixa de pavimento com 410x410x(60-100) marcada de forma indelével.
-  - Caminho de Cabos que muda para nível superior.
-  - Caminho de Cabos que muda para nível inferior.
-  - Caminho de cabos de Telecomunicações - largura xxx



ALTERAÇÕES	DATA	DES.	SN	VERIF.
0	11/10/2024	DC	SN	VERIF.


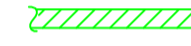






PROLONGAMENTO DA LINHA VERMELHA S. SEBASTIÃO - ALCÂNTARA PROJETO DE EXECUÇÃO		
TELECOMUNICAÇÕES ESTAÇÃO CAMPO DE OURIQUE TRAÇADO DE CALEIRAS E ESTEIRAS PLANTA AO NÍVEL DO CAIS		
Data:	Escalas:	Des. n° 134818 F. / /
Aprov.	Alter.	
Verif.	Substituí	
Proj.	Substituído	
Des.	N° SAP	Versão
		Folha

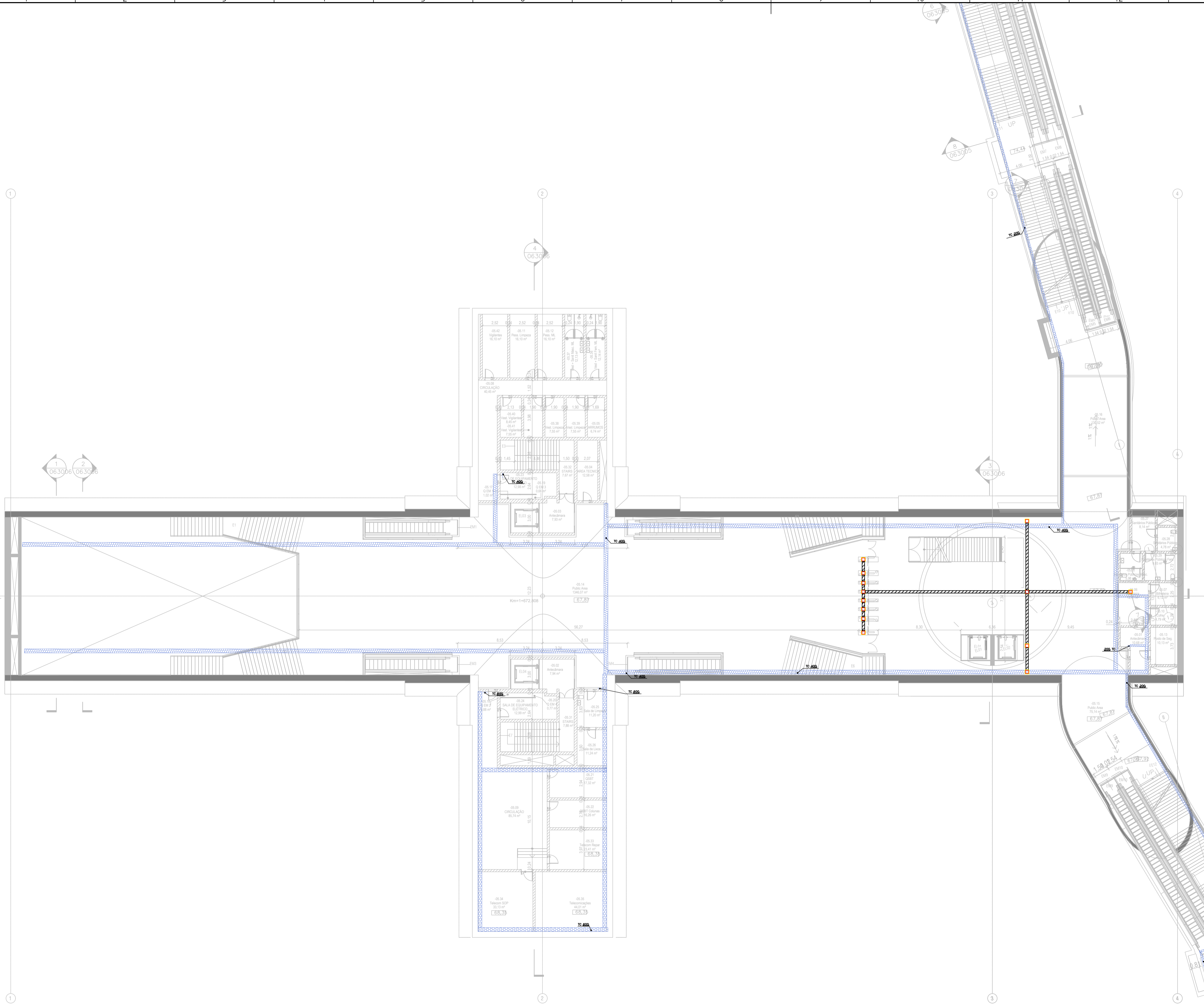
		
		
		
		
Aprov. RP	11/10/2024	Identificação Empresa Projeção:
Verif. SN	11/10/2024	COBA / JET SJ / JLCM / TALPROJECTO
Proj. MR	11/10/2024	Escalas: 1/200
Des. DC	11/10/2024	Folha: 02/05
Desenho nº LVSSA MSA PE TLM EST CO DW 113012 0 (2-5)		Alter. 0

Desenho elaborado/adaptado sobre as bases editáveis do Programa Preliminar do Prolongamento da Linha Vermelha entre S. Sebastião e Alcântara, do Metropolitano de Lisboa, E.P.E.


DOCUMENTOS A CONSULTAR	
DESENHO N°	DENOMINAÇÃO

- ### NOTAS
- 1 - Todos os caminhos de cabos do tipo calha metálica perfurada ou varão electrosoldado são galvanizados a quente.
 - 2 - Os caminhos de cabos, de qualquer largura, terão 50 mm de aba e nos do tipo calha metálica perfurada a aba será reforçada.
 - 3 - Recortes resultantes de seccionamento de troços rectilíneos, que acarretem o aparecimento do material sem a protecção galvanica, serão recobertos com tinta especial, com teor mínimo de zinco puro no seu filme seco de 96%, a fim de evitar a corrosão através dos recortes.
 - 4 - A continuidade eléctrica em mudanças de nível e transições em que não haja continuidade do material, será assegurada através da montagem de "links".
 - 5 - Em todas as passagens através de paredes e pavimentos, todos os cabos serão em ambos os lados, revestidos com produto de selagem.
 - 6 - Todos os cabos serão fixos aos caminhos de cabos, conforme definido nas peças escritas.
 - 7 - Nos caminhos de cabos, de 15 em 15 m os cabos serão devidamente identificados com etiquetas, de acordo com a devida nomenclatura.
 - 8 - As prumadas entre os diversos níveis são em varão electrosoldado.
 - 9 - A localização exacta dos equipamentos será confirmada/validada em obra, nos desenhos de pormenor específicos desta especialidade e da arquitetura.
 - 10 - Na instalação em obra, será tida em conta a localização dos restantes equipamentos das outras especialidades, de modo a garantir a harmonia dos espaços.

- ### SIMBOLOGIA
-  - Caminho de cabos em calha metálica perfurada, para Telecomunicações.
 -  - Calha de pavimento de 3 vias, 250x48mm em chapa de aço galvanizado.
 -  - Instalação em tubo no pavimento
 -  - Caixa de pavimento com 410x410x(60-100)
 -  - Caixa de pavimento com 410x410x(60-100) marcada de forma indelével.
 -  - Caminho de Cabos que muda para nível superior.
 -  - Caminho de Cabos que muda para nível inferior.
 -  - Caminho de cabos de Telecomunicações - largura xxx

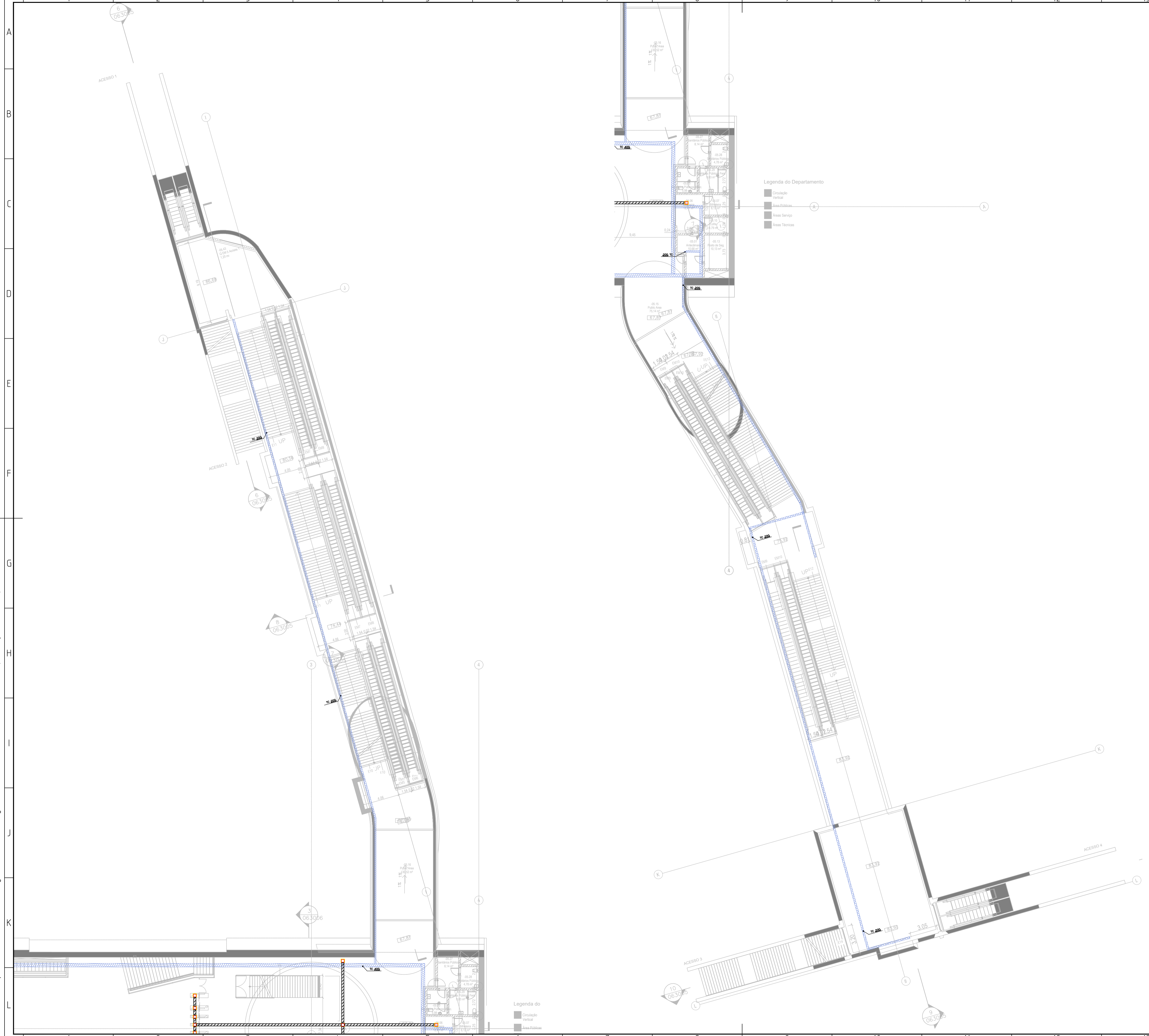


ALTERAÇÕES		DATA		DC	SN
0	EMISSÃO INICIAL	11/10/2024	DC	SN	VERIF.

PROLONGAMENTO DA LINHA VERMELHA S. SEBASTIÃO - ALCÂNTARA PROJETO DE EXECUÇÃO		
Data:	Escalas: Des. n° 134819 F. / /	
Aprov.	TELECOMUNICAÇÕES ESTAÇÃO CAMPO DE OURIQUE	Alter.
Verif.	TRAÇADO DE CALEIRAS E ESTEIRAS PLANTA AO NÍVEL DO ÁTRIO	Substituído
Proj.		Nº SAP
Des.		Versão
		Folha

Aprov. RP 11/10/2024	Identificação Empresa Projeção: COBA / JET SJ / JLCM / TALPROJECTO
Verif. SN 11/10/2024	Escalas: 1/200 Folha: 03/05
Proj. MR 11/10/2024	
Des. DC 11/10/2024	Desenho nº LVSSA MSA PE TLM EST CO DW 113012 0 (3-5) Alter. 0

Desenho elaborado/adaptado sobre as bases editáveis do Programa Preliminar do Prolongamento da Linha Vermelha entre S. Sebastião e Alcântara, do Metropolitano de Lisboa, E.P.E.



DOCUMENTOS A CONSULTAR	
DESENHO N°	DENOMINAÇÃO

- ### NOTAS
- 1 - Todos os caminhos de cabos do tipo calha metálica perfurada ou varão electrosoldado são galvanizados a quente.
 - 2 - Os caminhos de cabos, de qualquer largura, terão 50 mm de aba e nos do tipo calha metálica perfurada a aba será reforçada.
 - 3 - Recortes resultantes de seccionamento de troços rectilíneos, que acarretem o aparecimento do material sem a protecção galvânica, serão recobertos com tinta especial, com teor mínimo de zinco puro no seu filme seco de 96%, a fim de evitar a corrosão através dos recortes.
 - 4 - A continuidade eléctrica em mudanças de nível e transições em que não haja continuidade do material, será assegurada através da montagem de "links".
 - 5 - Em todos os passagens através de paredes e pavimentos, todos os cabos serão em ambos os lados, revestidos com produto de selagem.
 - 6 - Todos os cabos serão fixos aos caminhos de cabos, conforme definido nas peças escritas.
 - 7 - Nos caminhos de cabos, de 15 em 15 m os cabos serão devidamente identificados com etiquetas, de acordo com a devida nomenclatura.
 - 8 - As prumadas entre os diversos níveis são em varão electrosoldado.
 - 9 - A localização exacta dos equipamentos será confirmada/validada em obra, nos desenhos de pormenor específicos desta especialidade e da arquitetura.
 - 10 - Na instalação em obra, será tida em conta a localização dos restantes equipamentos das outras especialidades, de modo a garantir a harmonia dos espaços.

- ### SIMBOLOGIA
- Caminho de cabos em calha metálica perfurada, para Telecomunicações.
 - Calha de pavimento de 3 vias, 250x48mm em chapa de aço galvanizado.
 - Instalação em tubo no pavimento
 - Caixa de pavimento com 410x410x(60-100)
 - Caixa de pavimento com 410x410x(60-100) marcada de forma indelével.
 - Caminho de Cabos que muda para nível superior.
 - Caminho de Cabos que muda para nível inferior.
 - Caminho de cabos de Telecomunicações - largura xxx

ALTERAÇÕES			
N°	DESCRIÇÃO	DATA	VERIF.
0	EMIÇÃO INICIAL	11/10/2024	DC SN

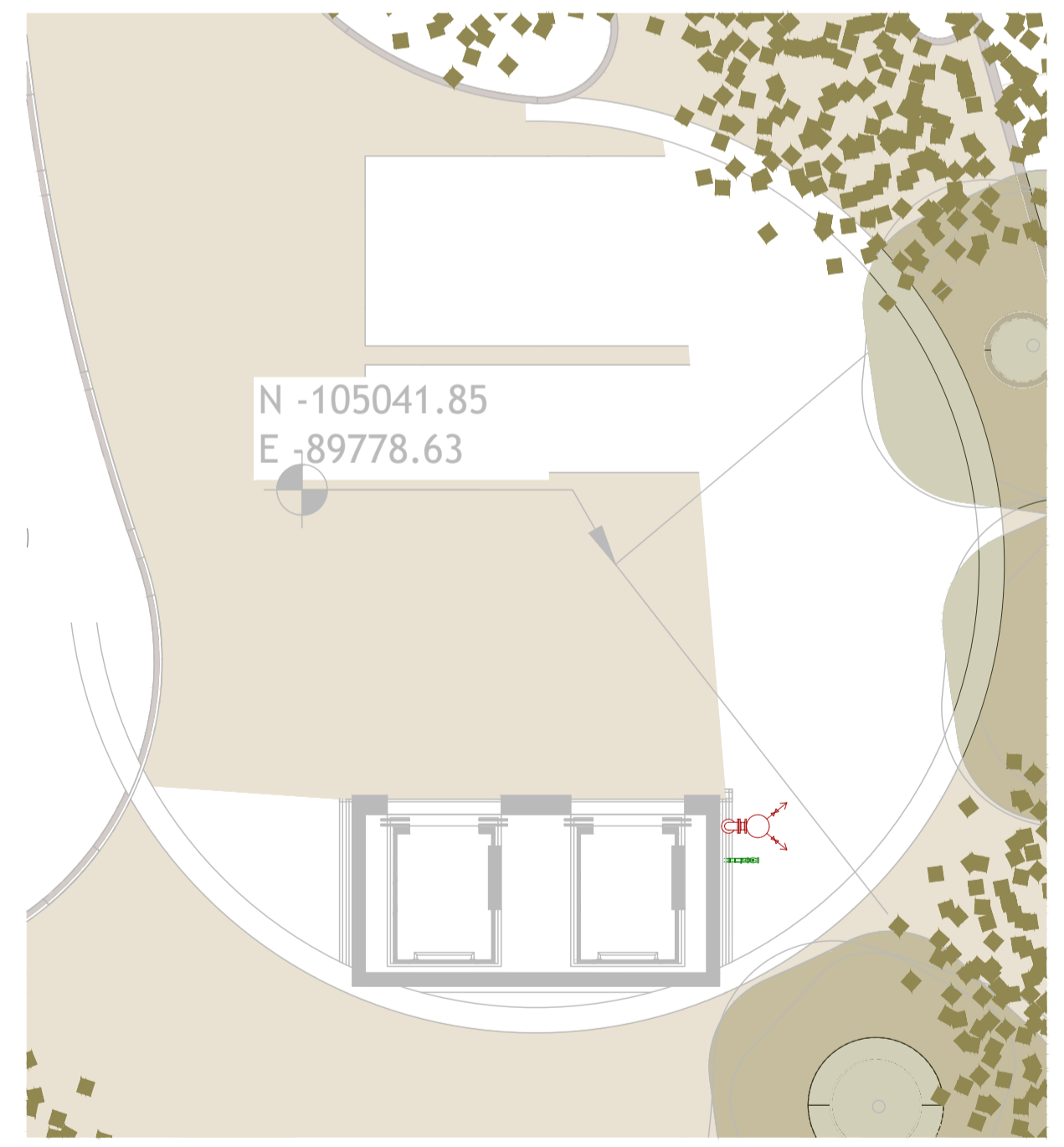
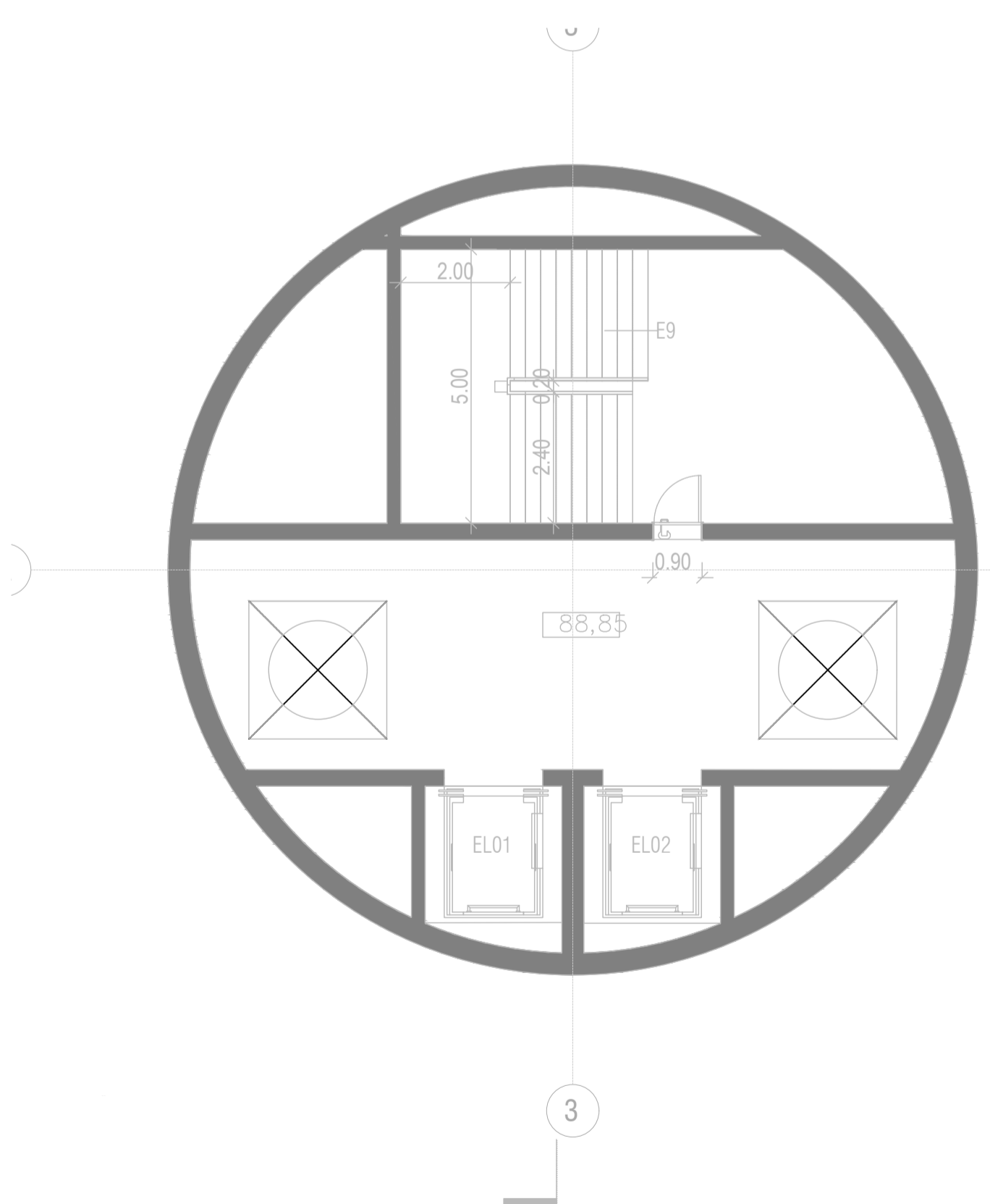
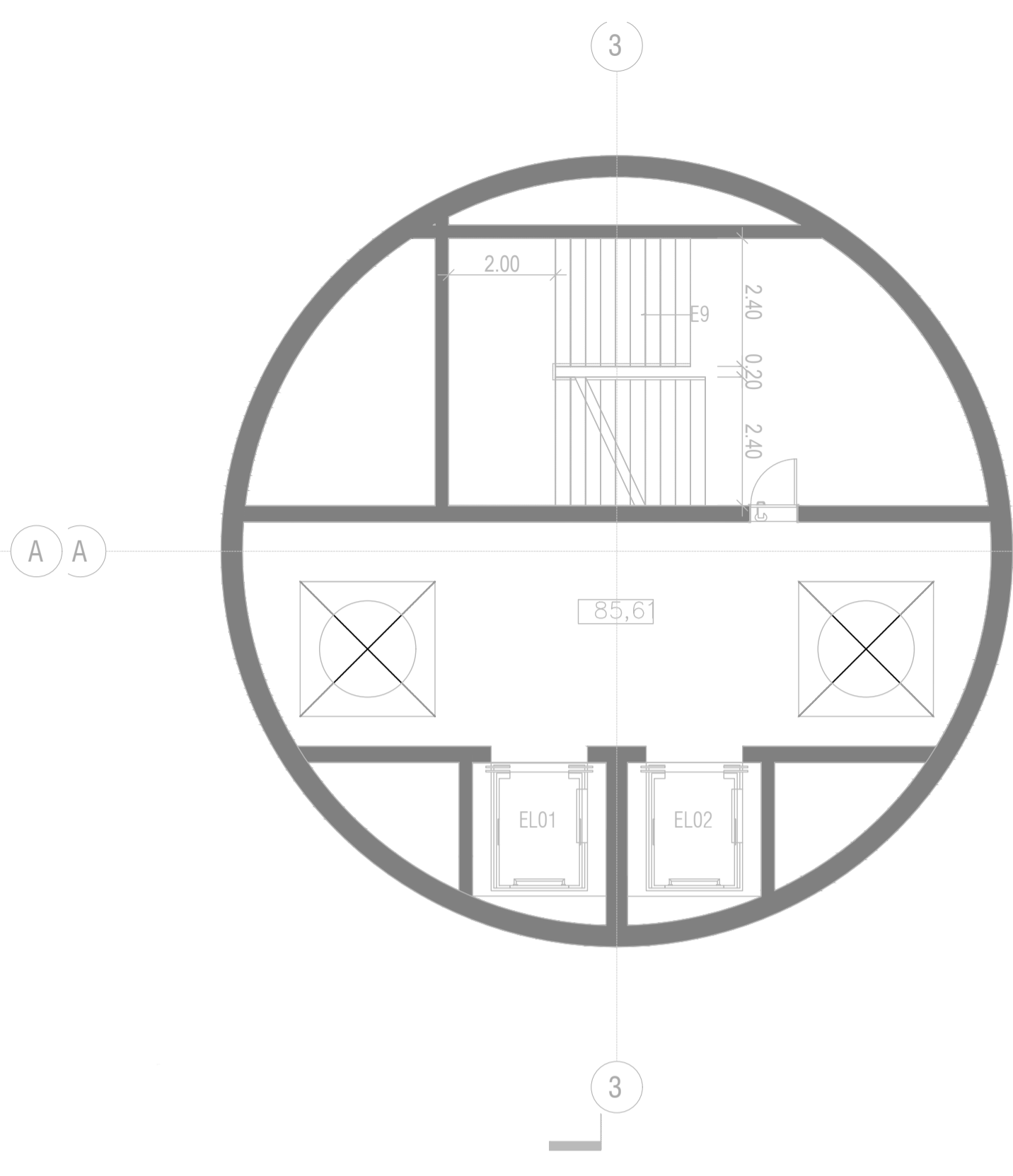
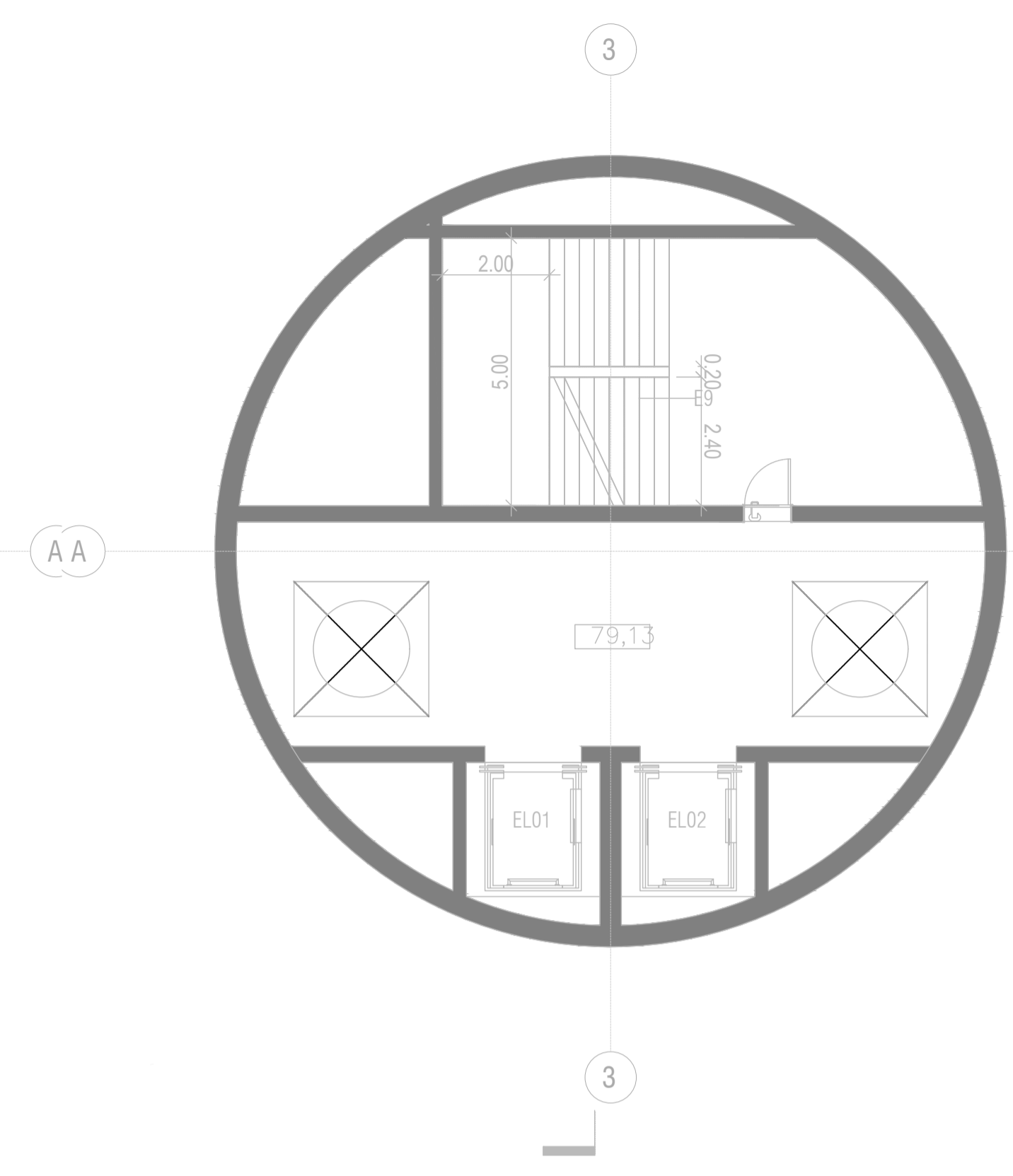
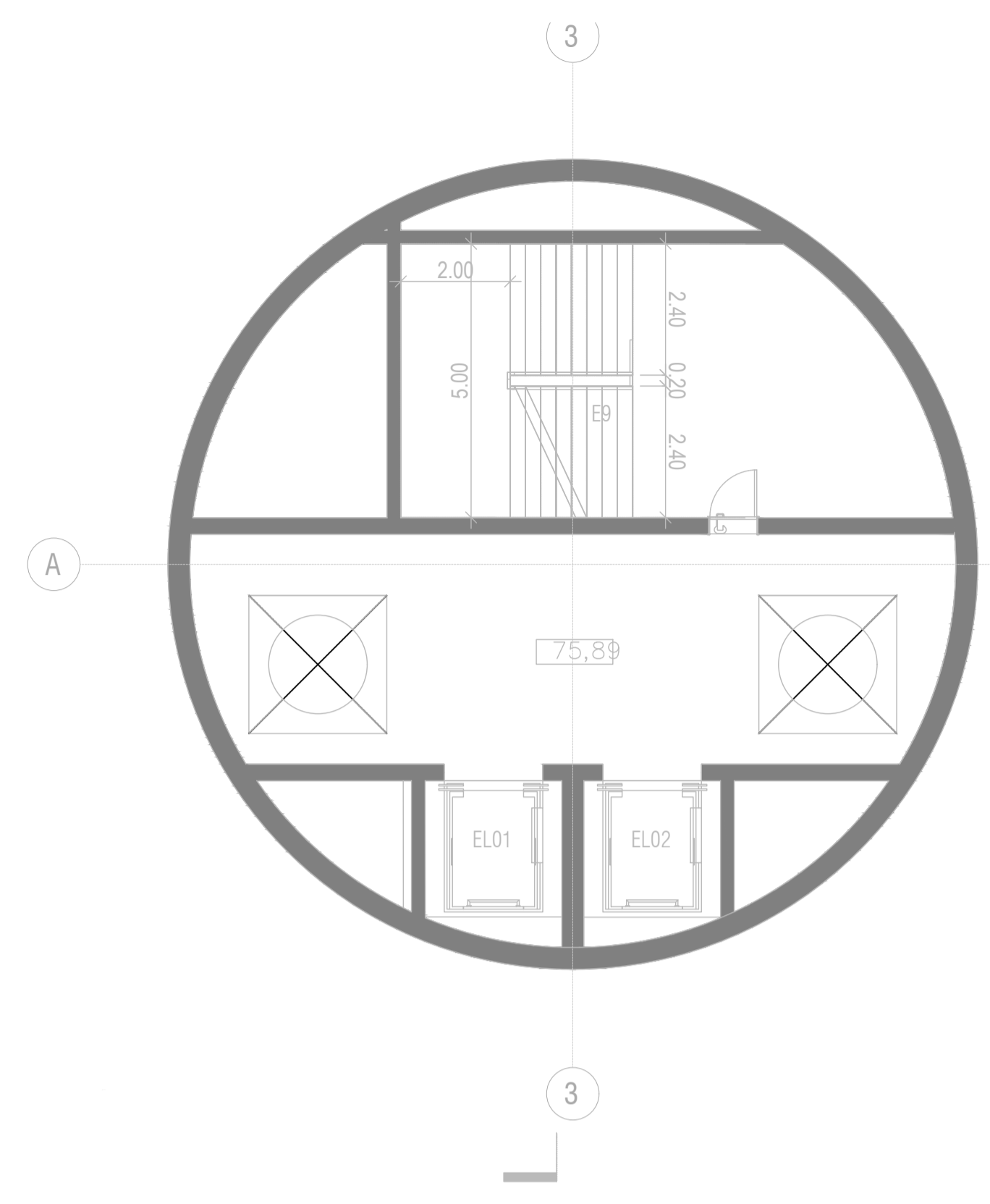
PROLONGAMENTO DA LINHA VERMELHA S. SEBASTIÃO - ALCÂNTARA PROJETO DE EXECUÇÃO		
Data: _____ Aprov. _____ Verif. _____ Proj. _____ Des. _____	Escalas: Des. n° 134820 F. / / Alter. _____ Substituído _____ Nº SAP _____ Versão _____ Folha _____	

Identificação Empresa Projeto: COBA / JET SJ / JLGM / TALPROJECTO	Escalas: 1/200 Folha: 04/05
Aprov. RP 11/10/2024 Verif. SN 11/10/2024 Proj. MR 11/10/2024 Des. DC 11/10/2024	Desenho nº LVSSA MSA PE TLM EST CO DW 113012 0 (4-5) Alter. 0

DOCUMENTOS A CONSULTAR	
DESENHO N°	DENOMINAÇÃO

- ### NOTAS
- 1 - Todos os caminhos de cabos do tipo calha metálica perfurada ou varão electrosoldado são galvanizados a quente.
 - 2 - Os caminhos de cabos, de qualquer largura, terão 50 mm de aba e nos do tipo calha metálica perfurada a aba será reforçada.
 - 3 - Recortes resultantes de seccionamento de troços rectilíneos, que acarretem o aparecimento do material sem a protecção galvânica, serão recobertos com tinta especial, com teor mínimo de zinco puro no seu filme seco de 96%, a fim de evitar a corrosão através dos recortes.
 - 4 - A continuidade eléctrica em mudanças de nível e transições em que não haja continuidade do material, será assegurada através da montagem de "links".
 - 5 - Em todos os passagens através de paredes e pavimentos, todos os cabos serão em ambos os lados, revestidos com produto de selagem.
 - 6 - Todos os cabos serão fixos aos caminhos de cabos, conforme definido nas peças escritas.
 - 7 - Nos caminhos de cabos, de 15 em 15 m os cabos serão devidamente identificados com etiquetas, de acordo com a devida nomenclatura.
 - 8 - As prumadas entre os diversos níveis são em varão electrosoldado.
 - 9 - A localização exacta dos equipamentos será confirmada/validada em obra, nos desenhos de pormenor específicos desta especialidade e da arquitetura.
 - 10 - Na instalação em obra, será tida em conta a localização dos restantes equipamentos das outras especialidades, de modo a garantir a harmonia dos espaços.

- ### SIMBOLOGIA
- Caminho de cabos em calha metálica perfurada, para Telecomunicações.
 - Calha de pavimento de 3 vias, 250x48mm em chapa de aço galvanizado.
 - Instalação em tubo no pavimento
 - Caixa de pavimento com 410x410x(60-100)
 - Caixa de pavimento com 410x410x(60-100) marcada de forma indelével.
 - Caminho de Cabos que muda para nível superior.
 - Caminho de Cabos que muda para nível inferior.
 - Caminho de cabos de Telecomunicações - largura xxx



ALTERAÇÕES		DATA	DES	SN	VERIF
0	EMISSÃO INICIAL	11/10/2024	DC	SN	VERIF

Data:		Prolongamento da Linha Vermelha S. Sebastião - Alcântara			
Aprov.		S. Sebastião - Alcântara		Escalas: Des. n° 134821 F. /	
Verif.		Projeto de Execução		Alter. /	
Proj.		Telecomunicações		Substituído /	
Des.		Estação Campo de Ourique		N° SAP / Versão	
		Traçado de Caleiras e Esteiras		Folha	
		Planta ao nível dos acessos			

Aprov. RP	11/10/2024	
Verif. SN	11/10/2024	
Proj. MR	11/10/2024	
Des. DC	11/10/2024	
Identificação Empresa Projeção:		COBA / JET SJ / JLCM / TALPROJECTO
Escala:		1/100
Desenho n°:		LVSSA MSA PE TLM EST CO DW 113012 0 (5-5)
Alter.		0

Desenho elaborado/adaptado sobre as bases editáveis do Programa Preliminar do Prolongamento da Linha Vermelha entre S. Sebastião e Alcântara, do Metropolitano de Lisboa, E.P.E.