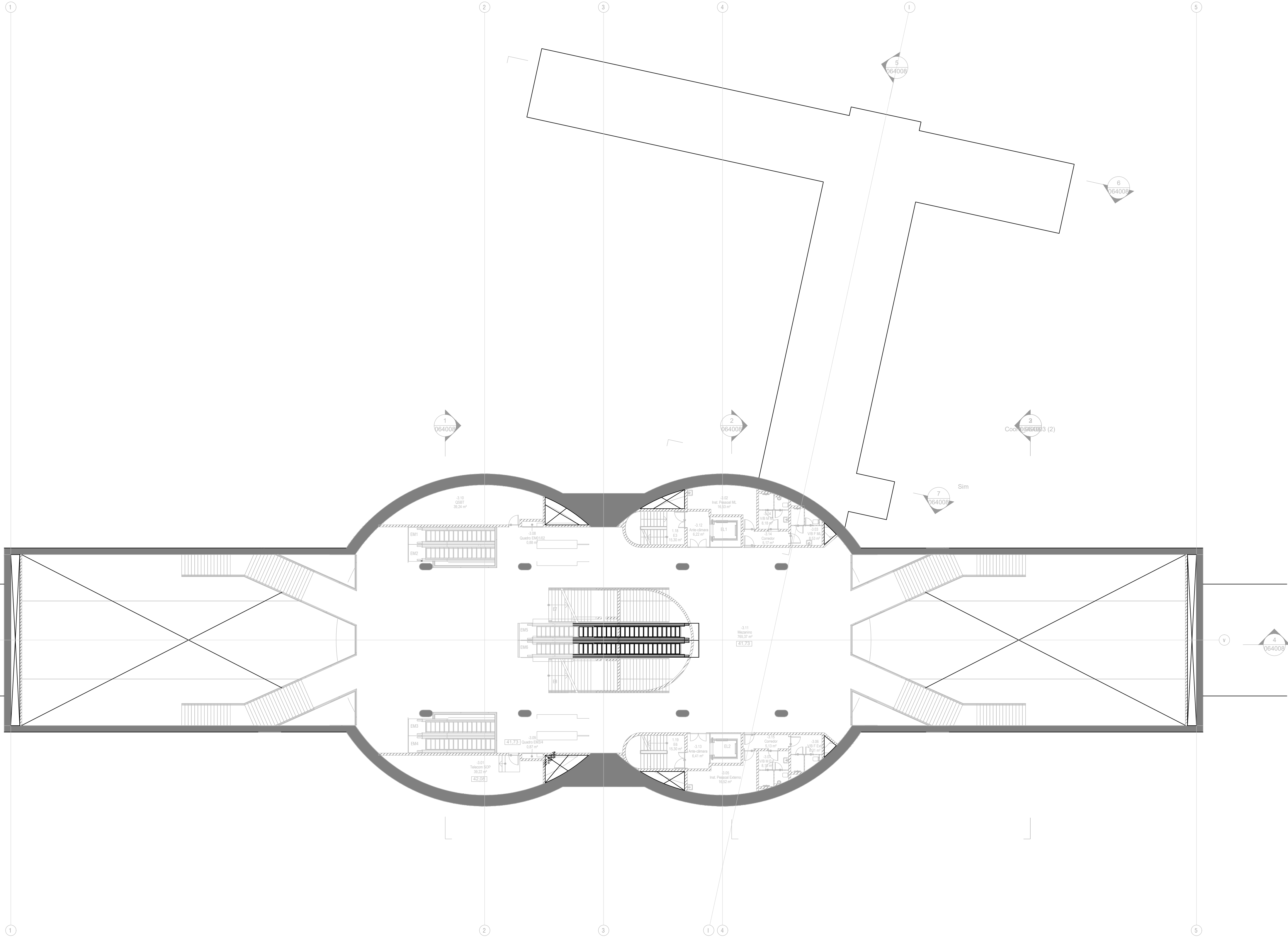


Desenho elaborado/adaptado sobre as bases editáveis do Programa Preliminar do Prolongamento da Linha Vermelha entre S. Sebastião e Alcântara, do Metropolitano de Lisboa, E.P.E.



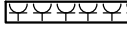
DOCUMENTOS A CONSULTAR

DESENHO N.º	DENOMINAÇÃO

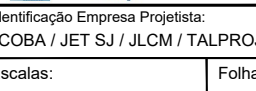
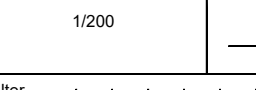
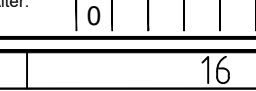
NOTAS

- 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 – MSC – Módulo sem contacto.
TPA – Terminal de pagamento automático (MB)
D.C. – Display de Cliente.
I.R. – Impressora Recibos
B.P. – Base Portátil
- 5 – Para ligação dos Switch à Rede de Dados – Ethernet, consultar diagrama de SSIT.

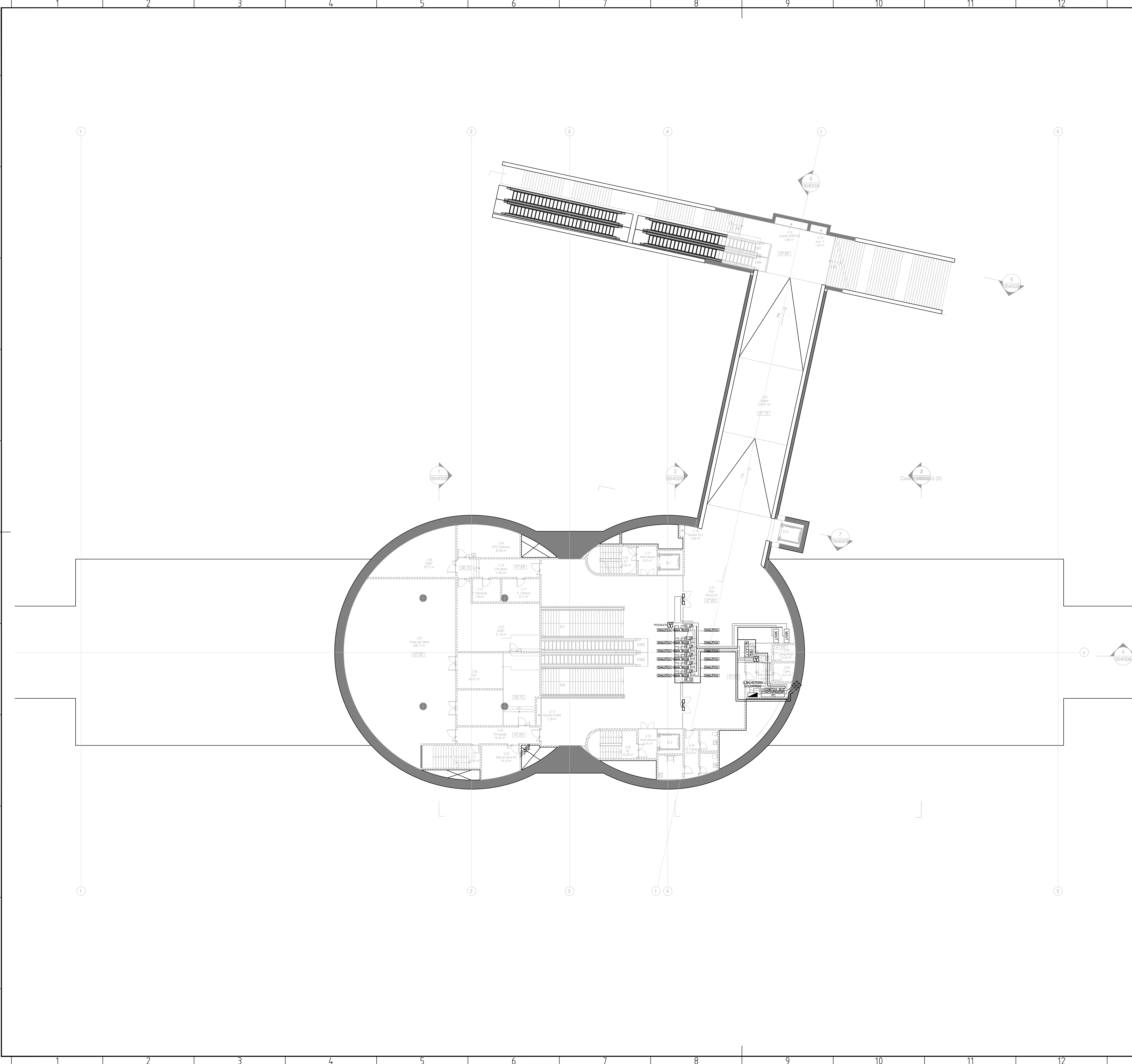
SIMBOLOGIA

-  – Quadro Eléctrico
-  – Fonte de alimentação ininterrupta
-  – Fonte de alimentação
-  – Armário de controlo de acesso (ACA)
-  – Máquina automática de venda de títulos
-  – Máquina semi-automática de venda de títulos
-  – Terminal de pagamento automático (MB)
-  – Botoneira
-  – Trínco eléctrico
-  – Bloco Multitomadas, com 6 Tomadas Monofásicas tipo "Schuko" 16A(2P+T)
-  – Rede ethernet
-  – Caixa de Derivação (105x105x64 mm)
-  – Elemento de derivação do tipo "plug-in"

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

	PROLONGAMENTO DA LINHA VERMELHA S. SEBASTIÃO - ALCÂNTARA PROJETO DE EXECUÇÃO		 Metropolitano de Lisboa
Data:			
Aprov.			Escala: Des. n.º 134829 F.º / / Alter. / / / / / Substitui / / / / / Substituído / / / / / N.º SAP / / / / / Versão / / / / / Folha / / / / /
Verif.			
Proj.			
Des.			
Aprov.	RP	11/10/2024	    Identificação Empresa Projeatista: COBA / JET SJ / JLCM / TALPROJECTO Escala: 1/200 Folha: 04/07
Verif.	SN	11/10/2024	
Proj.	MR	11/10/2024	
Des.	DC	11/10/2024	
Desenho n.º LVSSA MSA PE TLM EST IS DW 114001 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.



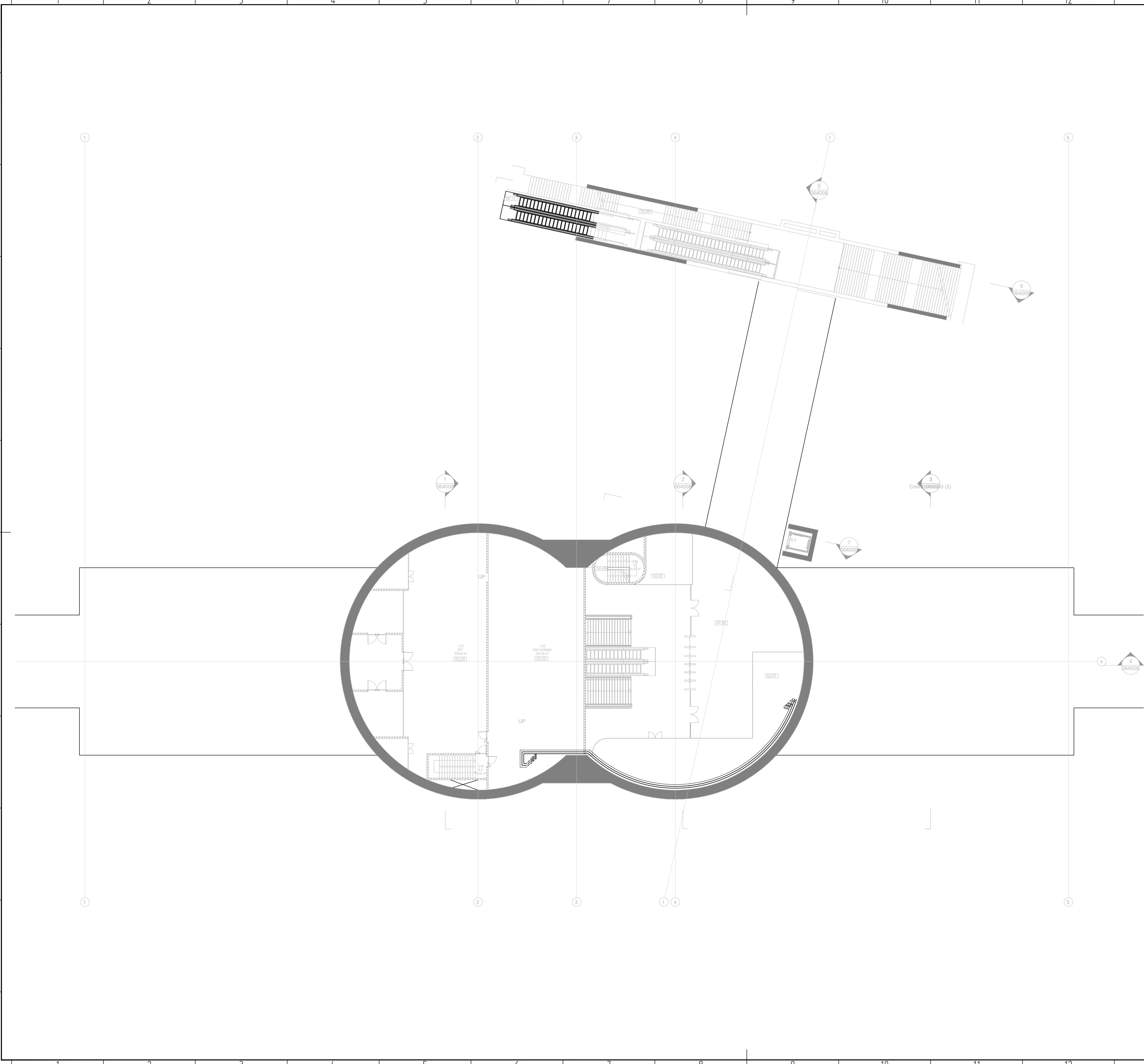
DOCUMENTOS A CONSULTAR	
DESENHO N.º	DENOMINAÇÃO

- 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 – MSC – Módulo sem contacto.
TPA – Terminal de pagamento automático (MB)
D.C. – Display de Cliente.
I.R. – Impressora Recibos
B.P. – Base Portátil
 - 5 – Para ligação dos Switch à Rede de Dados – Ethernet, consultar diagrama de SSIT.

- SIMBOLOGIA
- Quadros Eléctrico
 - Fonte de alimentação ininterrupta
 - Fonte de alimentação
 - Armário de controlo de acesso (ACA)
 - Máquina automática de venda de títulos
 - Máquina semi-automática de venda de títulos
 - Terminal de pagamento automático (MB)
 - Botoneira
 - Trínco eléctrico
 - Bloco Multitomadas, com 6 Tomadas Monofásicas tipo "Schuko" 16A(2P+T)
 - Rede ethernet
 - Caixa de Derivação (105x105x64 mm)
 - Elemento de derivação do tipo "plug-in"

ALTERAÇÕES																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

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 embebido ou em tubo ERE embebido onde existam lajes e paredes de betão ou instalado no pavimento.
- 3 – Tubagens (VD ou ERE mínimo $\varnothing 25$).
- 4 – MSC – Módulo sem contacto.
TPA – Terminal de pagamento automático (MB)
D.C. – Display de Cliente.
I.R. – Impressora Recibos
B.P. – Base Portátil
- 5 – Para ligação dos Switch à Rede de Dados – Ethernet, consultar diagrama de SSIT.

SIMBOLOGIA

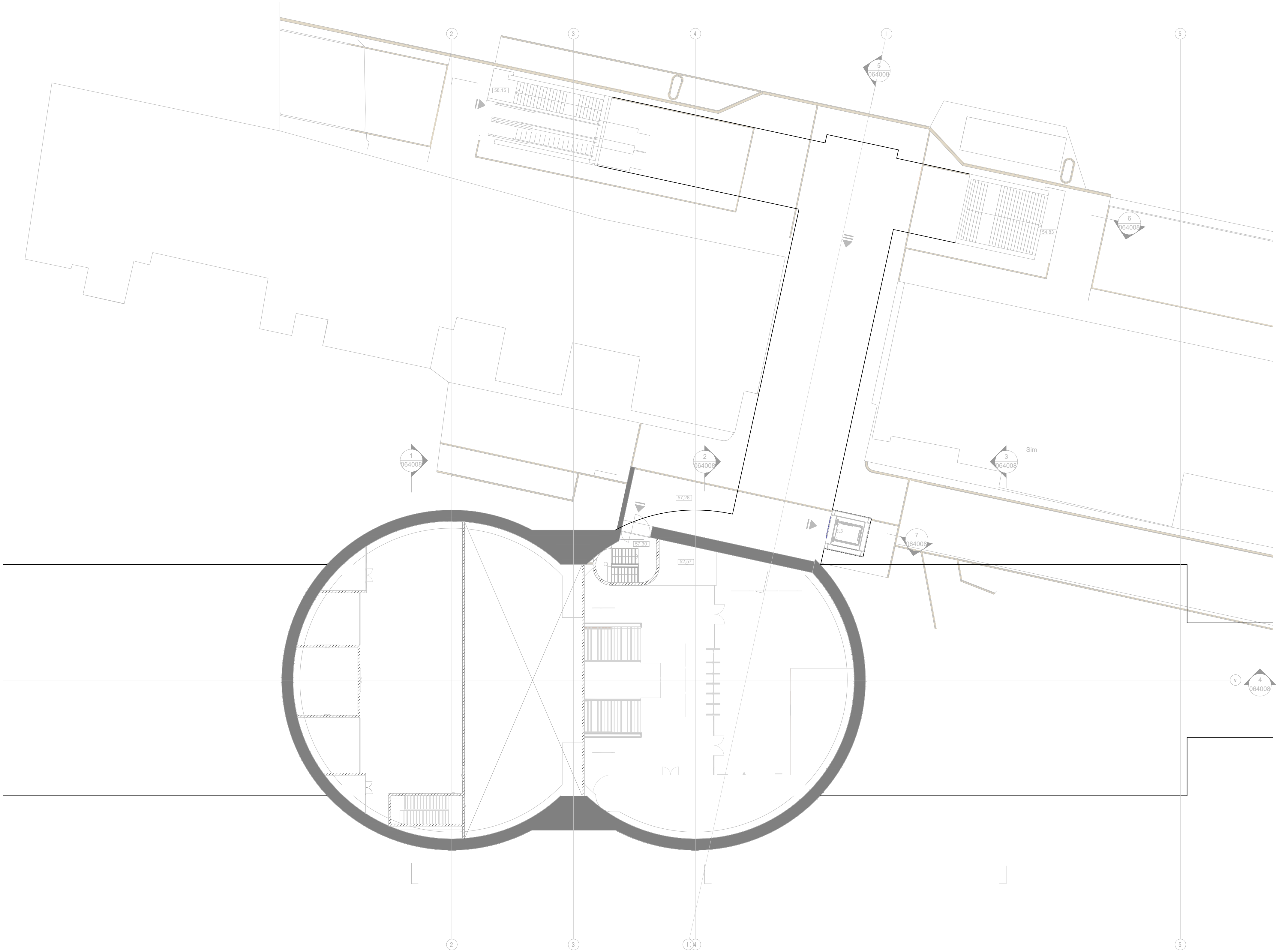
- Quadro Eléctrico
- Fonte de alimentação ininterrupta
- Fonte de alimentação
- Armário de controlo de acesso (ACA)
- Máquina automática de venda de títulos
- Máquina semi-automática de venda de títulos
- Terminal de pagamento automático (MB)
- Botoneira
- Trínco eléctrico
- Bloco Multitomadas, com 6 Tomadas Monofásicas tipo "Schuko" 16A(2P+T)
- Rede ethernet
- Caixa de Derivação (105x105x64 mm)
- Elemento de derivação do tipo "plug-in"

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

	PROLONGAMENTO DA LINHA VERMELHA S. SEBASTIÃO - ALCÂNTARA PROJETO DE EXECUÇÃO		
Data:			
Aprov.			Escala: Des. n° 134831 F. / / Alter. / / / / / / / / Substitui / / / / / / / / N° SAP / / / / / / / / Versão / / / / / / / / Folha / / / / / / / /
Verif.			
Proj.			
Des.			

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 IS DW 114001 0 (6-7)			Identificação Empresa Projeatada: COBA / JET SJ / JLCM / TALPROJECTO
Escala: 1/200			Folha: 06/07
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 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 – MSC – Módulo sem contacto.
TPA – Terminal de pagamento automático (MB)
D.C. – Display de Cliente.
I.R. – Impressora Recibos
B.P. – Base Portátil
- 5 – Para ligação dos Switch à Rede de Dados – Ethernet, consultar diagrama de SSIT.

SIMBOLOGIA

- Quadro Eléctrico
- Fonte de alimentação ininterrupta
- Fonte de alimentação
- Armário de controlo de acesso (ACA)
- Máquina automática de venda de títulos
- Máquina semi-automática de venda de títulos
- Terminal de pagamento automático (MB)
- Botoneira
- Trínco eléctrico
- Bloco Multitomadas, com 6 Tomadas Monofásicas tipo "Schuko" 16A(2P+T)
- Rede ethernet
- Caixa de Derivação (105x105x64 mm)
- Elemento de derivação do tipo "plug-in"

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

	PROLONGAMENTO DA LINHA VERMELHA S. SEBASTIÃO - ALCÂNTARA PROJETO DE EXECUÇÃO			
Data:				
Aprov.			Escala: Des. n° 134832 F. / /	
Verif.			Alter.	
Proj.			Substitui	
Des.			N° SAP Versão	
			Folha	

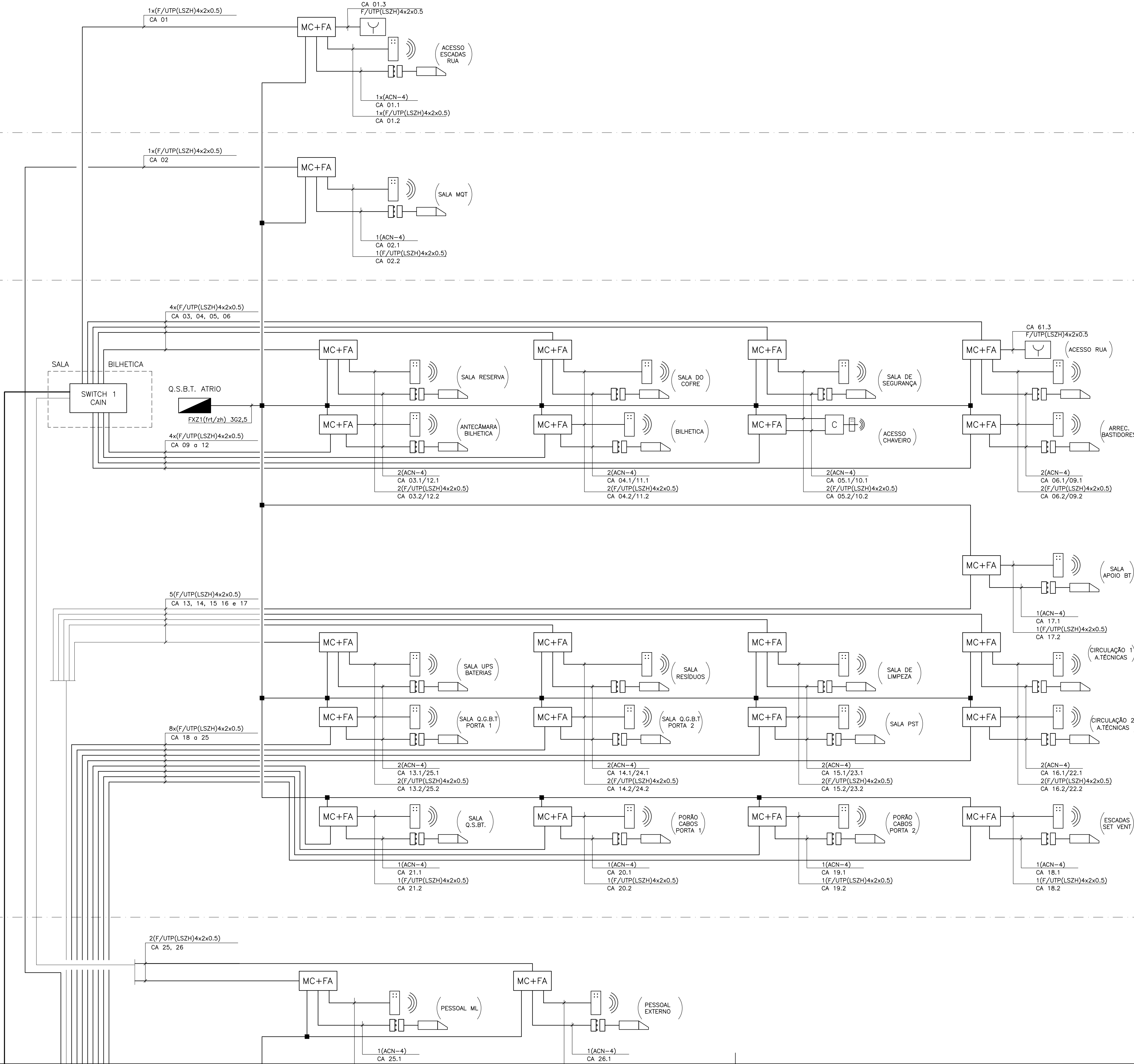
Aprov.	RP	11/10/2024	Identificação Empresa Projeção: COBA / JET SJ / JLCM / TALPROJECTO	
Verif.	SN	11/10/2024	Escala: 1/200 Folha: 07/07	
Proj.	MR	11/10/2024	Alter.	
Des.	DC	11/10/2024	Desenho nº LVSSA MSA PE TLM EST IS DW 114001 0 (7-7)	

CONTROLO DE ACESSOS E INTRUSÃO (CAIN) - ESTAÇÃO INFANTE SANTO

ENTRADA

SET E VENTILAÇÃO

ÁTRIO



DOCUMENTOS A CONSULTAR

DESENHO N°	DENOMINAÇÃO
-	

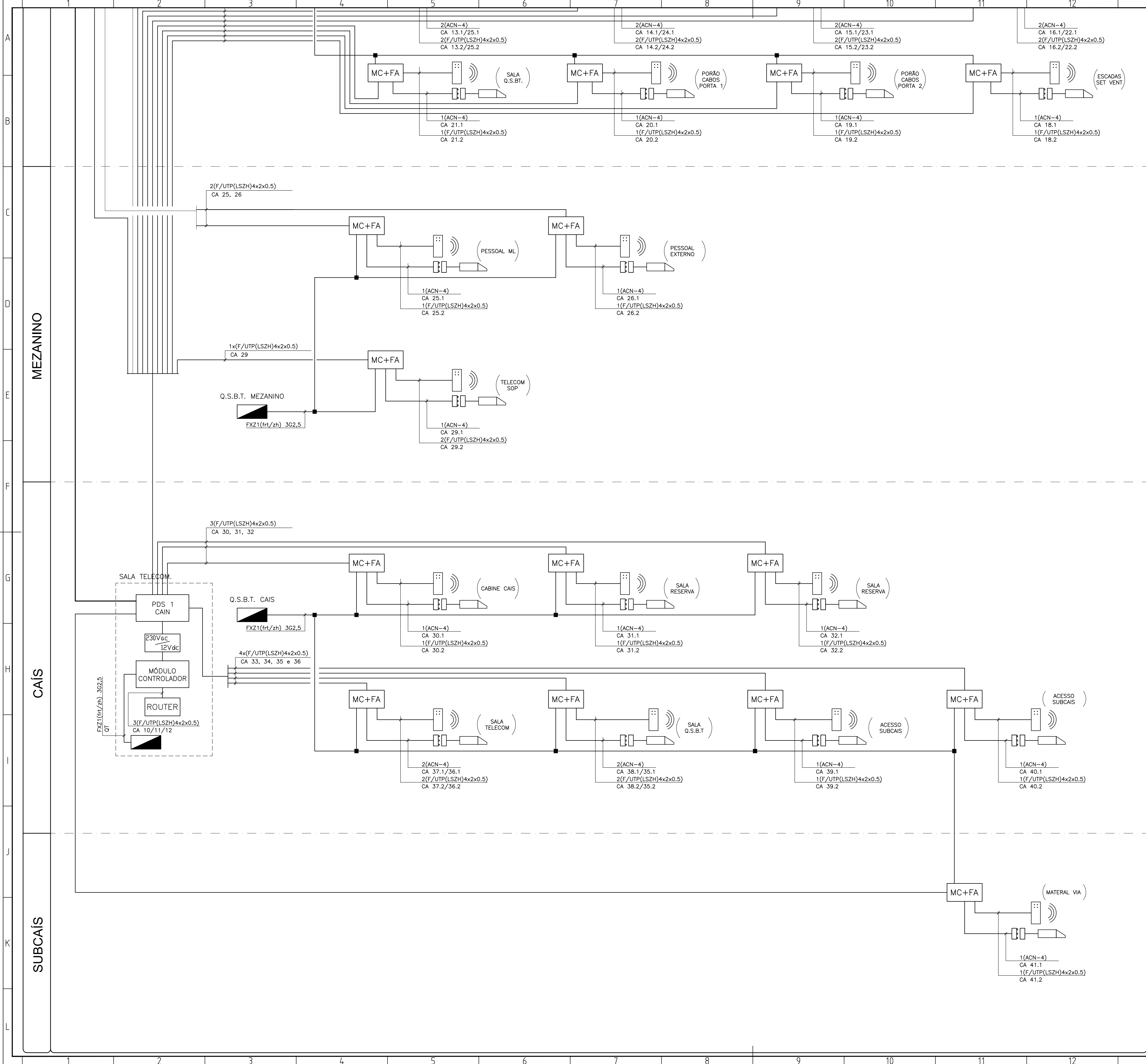
NOTAS

- 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 - Os cabos que interligam o módulo controlador à testa elétrica, devem ser do tipo ACN-4.
- 5 - Onde omissos, deverá ser considerado o cabo F/UTP(LSZH) 4x2x0,5

SIMBOLOGIA

- Quadro Elétrico
- Módulo Controlador + Fonte de Alimentação
- SWITCH - Rede Ethernet
- Leitor de cartão ML
- Testa eléctrica/Trinco
- Botoneira
- Contacto Cónico
- Chaveiro com leitor de cartão ML e retentor
- Caixa de Derivação (105x105x64 mm)

ALTERAÇÕES			
0	EMISSÃO INICIAL	11/10/2024	DC SN
		DATA	DES VERIF
PROLONGAMENTO DA LINHA VERMELHA S. SEBASTIÃO - ALCÂNTARA PROJETO DE EXECUÇÃO			
Data:		Escalas:	
Aprov.		Des. n°	134302
Verif.		Alter.	
Proj.		Substituído	
Des.		Nº SAP	Versão
			Folha
Aprov. RP		Identificação Empresa Projeção:	
Verif. SN		COBA / JET SJ / JLCM / TALPROJECTO	
Proj. MR		Escalas:	Folha:
Des. DC		SIE	01/08
Desenho nº LVSSA MSA PE TLM EST IS DW 114002 0 (1-8)		Alter. 0	



DESENHO N°	DENOMINAÇÃO
.	

- 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 $\varnothing 25$).
- 4 - Os cabos que interligam o módulo controlador à testa elétrica. devem ser do tipo ACN-4.
- 5 - Onde omissão, deverá ser considerado o cabo F/UTP(LSZH) 4x2x0,5

- – Quadro Eléctrico
- – Módulo Controlador + Fonte de Alimentação
- – SWITCH – Rede Ethernet
- – Leitor de cartão ML
- – Testa eléctrica/Trinco
- – Botoneira
- – Contacto Cónico
- – Chaveiro com leitor de cartão ML e retentor
- – Caixa de Derivação (105x105x64 mm)

[illegible]



A

B

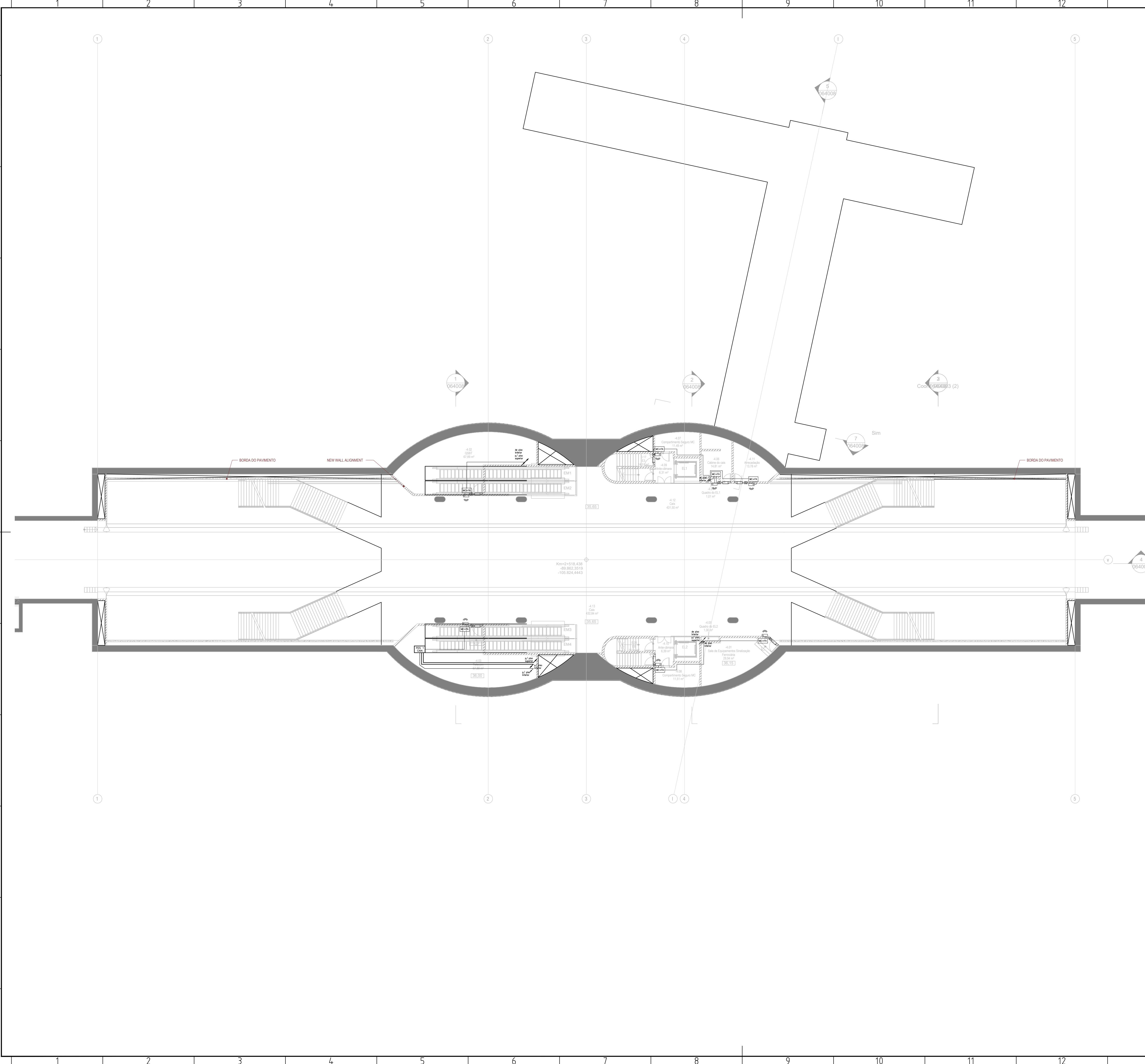
- C

1

- D

J14L

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 – Os cabos que interligam o módulo controlador à testa elétrica, devem ser do tipo ACN-4.

5 – Onde omissso, deverá ser considerado o cabo F/UTP(LSZH) 4x2x0,5

SIMBOLOGIA

– Quadro Eléctrico

– Módulo Controlador + Fonte de Alimentação

– SWITCH – Rede Ethernet

– Leitor de cartão ML

– Testa eléctrica/Trinco

– Botoneira

– Contacto Cónico

– Chaveiro com leitor de cartão ML e retentor

– Caixa de Derivação (105x105x64 mm)

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

Prolongamento da Linha Vermelha S. Sebastião - Alcântara Projeto de Execução			
Data:			
Aprov.			
Verif.			
Proj.			
Des.			
TELECOMUNICAÇÕES ESTÇÃO INFANTE SANTO		Escala: Des. n° 134835 F. / /	
CONTROLO DE ACESSOS E INTRUSÃO (CAIN) PLANTA AO NÍVEL DO CAIS		Alter. Substituí Substituído Nº SAP Versão Folha	

Aprov. RP 11/10/2024		Identificação Empresa Projeatada: COBA / JET SJ / JLCM / TALPROJECTO	
Verif. SN 11/10/2024		Escala: 1/200 Folha: 04/08	
Proj. MR 11/10/2024		Desenho nº LVSSA MSA PE TLM EST IS DW 114002 0 (4-8)	
Des. DC 11/10/2024		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

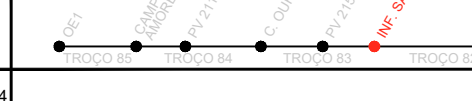
- 1 – A instalação será executada a cabo em tubo ou em caminho de cabos, onde eles existam.
- 2 – Nas zonas de público a instalação será em tubo VD embebido ou em tubo ERE embebido onde existam lajes e paredes de betão ou instalado no pavimento.
- 3 – Tubagens (VD e ERE mínimo ø25).
- 4 – Os cabos que interligam o módulo controlador à testa elétrica, devem ser do tipo ACN-4.
- 5 – Onde omissso, deverá ser considerado o cabo F/UTP(LSZH) 4x2x0,5

SIMBOLOGIA

-  – Quadro Eléctrico
-  – Módulo Controlador + Fonte de Alimentação
-  – SWITCH – Rede Ethernet
-  – Leitor de cartão ML
-  – Testa eléctrica/Trinco
-  – Botoneira
-  – Contacto Cónico
-  – Chaveiro com leitor de cartão ML e retentor
-  – Caixa de Derivação (105x105x64 mm)

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

Data:		PROLONGAMENTO DA LINHA VERMELHA S. SEBASTIÃO - ALCÂNTARA PROJETO DE EXECUÇÃO		 Metropolitano de Lisboa													
Aprov.		TELECOMUNICAÇÕES ESTAÇÃO INFANTE SANTO		Escala: Des. n° 134836 F. / /													
Verif.		CONTROLO DE ACESSOS E INTRUSÃO (CAIN) PLANTA AO NÍVEL DO MEZANINO		Alter. <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>													
Proj.				Substitui <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>													
Des.				N° SAP <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> Versão <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>													

															
Aprov.	RP	11/10/2024				Identificação Empresa Projeetista: COBA / JET SJ / JLDM / TALPROJECTO									
Verif.	SN	11/10/2024				Escala: 1/200									
Proj.	MR	11/10/2024				Folha: 05/08									
Des.	DC	11/10/2024				Alter. <table border="1"><tr><td>0</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>			0						
0															

- 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 lojas e paredes de betão ou instalado no pavimento.
- 3 – Tubagens (VD e ERE mínimo $\varnothing 25$).
- 4 – Os cabos que interligam o módulo controlador à testa elétrica, devem ser do tipo ACN-4.
- 5 – Onde omissão, deverá ser considerado o cabo F/UTP(LSZH) 4x2x0,5

- – Quadro Eléctrico
- – Módulo Controlador + Fonte de Alimentação
- – SWITCH – Rede Ethernet
- – Leitor de cartão ML
- – Testa eléctrica/Trinco
- – Botoneira
- – Contacto Cónico
- – Chaveiro com leitor de cartão ML e retentor
- – Caixa de Derivação (105x105x64 mm)

[illegible]

- 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 lojas e paredes de betão ou instalado no pavimento.
- 3 – Tubagens (VD e ERE mínimo $\varnothing 25$).
- 4 – Os cabos que interligam o módulo controlador à testa elétrica. devem ser do tipo ACN-4.
- 5 – Onde omissão, deverá ser considerado o cabo F/UTP(LSZH) 4x2x0,5

- – Quadro Eléctrico
- – Módulo Controlador + Fonte de Alimentação
- – SWITCH – Rede Ethernet
- – Leitor de cartão ML
- – Testa eléctrica/Trinco
- – Botoneira
- – Contacto Cónico
- – Chaveiro com leitor de cartão ML e retentor
- – Caixa de Derivação (105x105x64 mm)

[illegible]



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 - Os cabos que interligam o módulo controlador à testa elétrica. devem ser do tipo ACN-4.
- 5 - Onde omissão, deverá ser considerado o cabo F/UTP(LSZH) 4x2x0,5

- – Quadro Eléctrico
- – Módulo Controlador + Fonte de Alimentação
- – SWITCH – Rede Ethernet
- – Leitor de cartão ML
- – Testa eléctrica/Trinco
- – Botoneira
- – Contacto Cónico
- – Chaveiro com leitor de cartão ML e retentor
- – Caixa de Derivação (105x105x64 mm)

		PROLONGAMENTO DA LINHA VERMELHA S. SEBASTIÃO - ALCÂNTARA PROJETO DE EXECUÇÃO TELECOMUNICAÇÕES ESTAÇÃO INFANTE SANTO		 Metropolitano de Lisboa					
Data:				Escala:	Des. nº 134839 F. /				
Aprov.				Alter.	<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>				
Verif.				Substitui	<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>				
Proj.		Substituído	<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>						
Des.		CONTROLO DE ACESSOS E INTRUSÃO (CAIN) PLANTA AO NÍVEL ACESSOS		Nº SAP	Versão				
				—	Folha				

Aprov.	RP	11/10/2024		Identificação Empresa: COBA / JET SJ / JLCM / TALPROJECTO	
Verif.	SIN	11/10/2024		Escala:	1/200
Proj.	MR	11/10/2024		Folha:	<u>08/08</u>
Des.	DC	11/10/2024	Desenho nº LVSSA MSA PE TLM EST IS DW 114002 0 (8-8)	Alter.	0



- 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 - Os cabos destinados às câmaras internas para os elevadores, terminam no nicho do Autómato respectivo.
- 5 - Para ligação dos SWITCH à rede de dados - Ethernet, consultar o diagrama de SSIT.
- 6 - Onde não seja indicado, a instalação será executada a cabo do tipo F/UTP(LSZH) 4x2x0,5.

	- Bastidor de Vídeo CITV
	- Monitor
	- Posto de Operação
	- Câmara de vídeo
	- Câmara de vídeo 360
	- Caixa de Derivação Saliente (105x105x64)
	- Quadro Eléctrico
	- Equipamento Transmissão de Dados (Fibra Óptica)
	- Switch - Rede Ethernet
	- Tomada monofásica, tipo "shuko" 16A (2P+T)
	- Tomada RJ45

		PROLONGAMENTO DA LINHA VERMELHA S. SEBASTIÃO - ALCÂNTARA PROJETO DE EXECUÇÃO		 Metropolitano de Lisboa							
Data:				Escala:	Des. n.º 134303 F. /						
Aprov.					Alter. <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>						
Verif.					Substitui <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>						
Proj.				Substituído <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>							
		SISTEMA DE CIRCUITO INTERNO DE TELEVISÃO (CITV) ESQUEMAS DE PRINCÍPIO									
Des.				N.º SAP —	Versão Folha <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>						

					 ENGENHARIA-BR  uma parceria com 	
Aprov.	RP	11/10/2024	Identificação Empresa Proponente			
Verif.	SN	11/10/2024	COBA / JET SJ / JLCM / TALPROJECTO			
Proj.	MR	11/10/2024	Escalas:	S/E	Folha:	01/07
Des.	DC	11/10/2024	Desenho nº		Alter: 0	
		LYSSA MSA PE TLM EST IS DW 114003 0 (1-7)				

[illegible]

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 - Os cabos destinados às câmaras internas para os elevadores, terminam no nicho do Automático respectivo.
- 5 - Para ligação dos SWITCH à rede de dados - Ethernet, consultar o diagrama de SSIT.
- 6 - Onde não seja indicado, a instalação será executada a cabo do tipo F/UTP(LSZH) 4x2x0,5.

SIMBOLOGIA

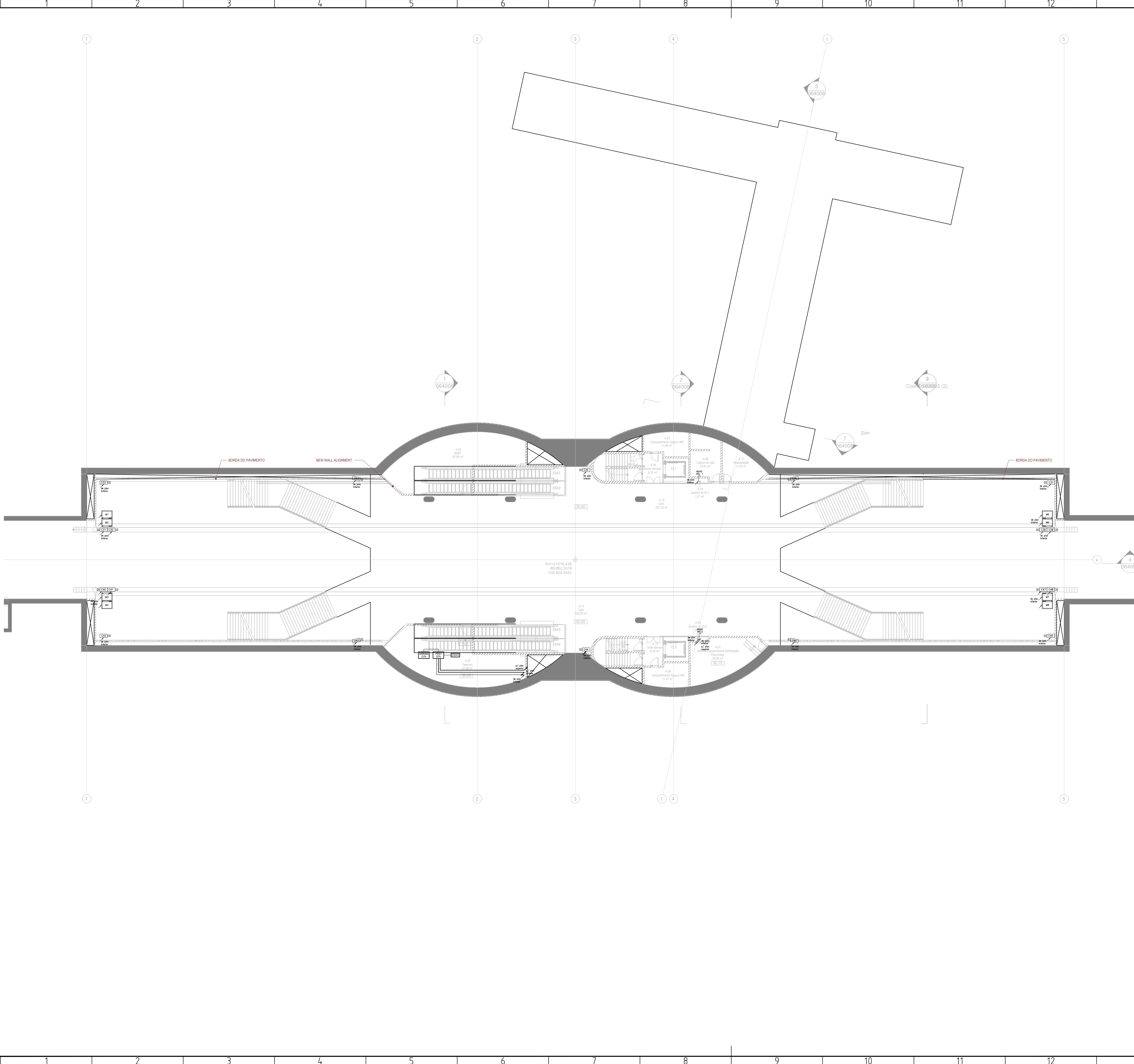
- | | |
|---|---|
|  | - Bastidor de Vídeo CITV |
|  | - Monitor |
|  | - Posto de Operação |
|  | - Câmara de vídeo |
|  | - Câmara de vídeo 360 |
|  | - Caixa de Derivação Saliente (105x105x64) |
|  | - Quadro Eléctrico |
|  | - Equipamento Transmissão de Dados (Fibra Óptica) |
|  | - Switch - Rede Ethernet |
|  | - Tomada monofásica, tipo "shuko" 16A (2P+T) |
|  | - Tomada RJ45 |

ALBANOES			
0	EMISSAO INICIAL	11/10/2024	SN
	DATA	DES.	VERIF.

		PROLONGAMENTO DA LINHA VERMELHA S. SEBASTIÃO - ALCÂNTARA PROJETO DE EXECUÇÃO		 Metropolitano de Lisboa	
Data:				Escalas:	Des. n.º 134840 F. ____ / ____
Aprov.		TELECOMUNICAÇÕES ESTAÇÃO INFANTE SANTO			Alter. _____
(enf.)					Substitui _____
Proj.		SISTEMA DE CIRCUITO INTERNO DE TELEVISÃO (CITV) PLANTA AO NÍVEL DO SUBCAIS			Substituído _____
Des.					Nº SAP _____ Versão _____ _____ Folha _____

Aprov.	RP	11/10/2024		Identificação Empresa Proprietária: COBA / JET SJ / JLCM / TALPPROJECTO
refin.	SN	11/10/2024		
Traj.	MR	11/10/2024		
Des.	DC	11/10/2024	Desenho nº LVSSA MSA PE TLM EST IS DW 114003 0 (2-7)	
			Alter:	Escalas: 1/200 Folha: 02/07

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.

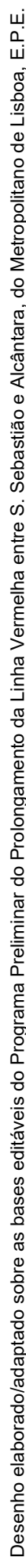


DOCUMENTOS A CONSULTAR	
DESENHO N°	DENOMINAÇÃO

- 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 ou ERE mínimo Ø25).
 - 4 – Os cabos destinados às câmaras internas para os elevadores, terminam no nicho do Autómato respectivo.
 - 5 – Para ligação dos SWITCH à rede de dados – Ethernet, consultar o diagrama de SSIT.
 - 6 – Onde não seja indicado, a instalação será executada a cabo do tipo F/UTP(LSZH) 4x2x0,5.

- SIMBOLOGIA
- Bastidor de Vídeo CTV
 - Monitor
 - Posto de Operação
 - Câmara de vídeo
 - Câmara de vídeo 360
 - Caixa de Derivação Saliente (105x105x64)
 - Quadro Eléctrico
 - Equipamento Transmissão de Dados (Fibra Óptica)
 - Switch – Rede Ethernet
 - Tomada monofásica, tipo "shuko" 16A (2P+T)
 - Tomada RJ45

ALTERAÇÕES											
0		EMIÇÃO INICIAL		11/10/2024		DC		SN		VERIF.	
Data:											
Aprov.											
Verif.											
Proj.											
Des.											
Prolongamento da Linha Vermelha S. Sebastião - Alcântara		Projeto de Execução		Telecomunicações Estação Infante Santo		Sistema de Circuito Interno de Televisão (CIV) Planta ao Nível do CAIS		Escalas: Des. n° 134841 F. / / Alter. Substitui Substituído Nº SAP Versão Folha		MOTAEINGIL ENGENHARIA COBA JET JLCM	
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 IS DW 114003 0 (3-7)		Escalas: 1/200		Folha: 03/07		Alter. 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16	



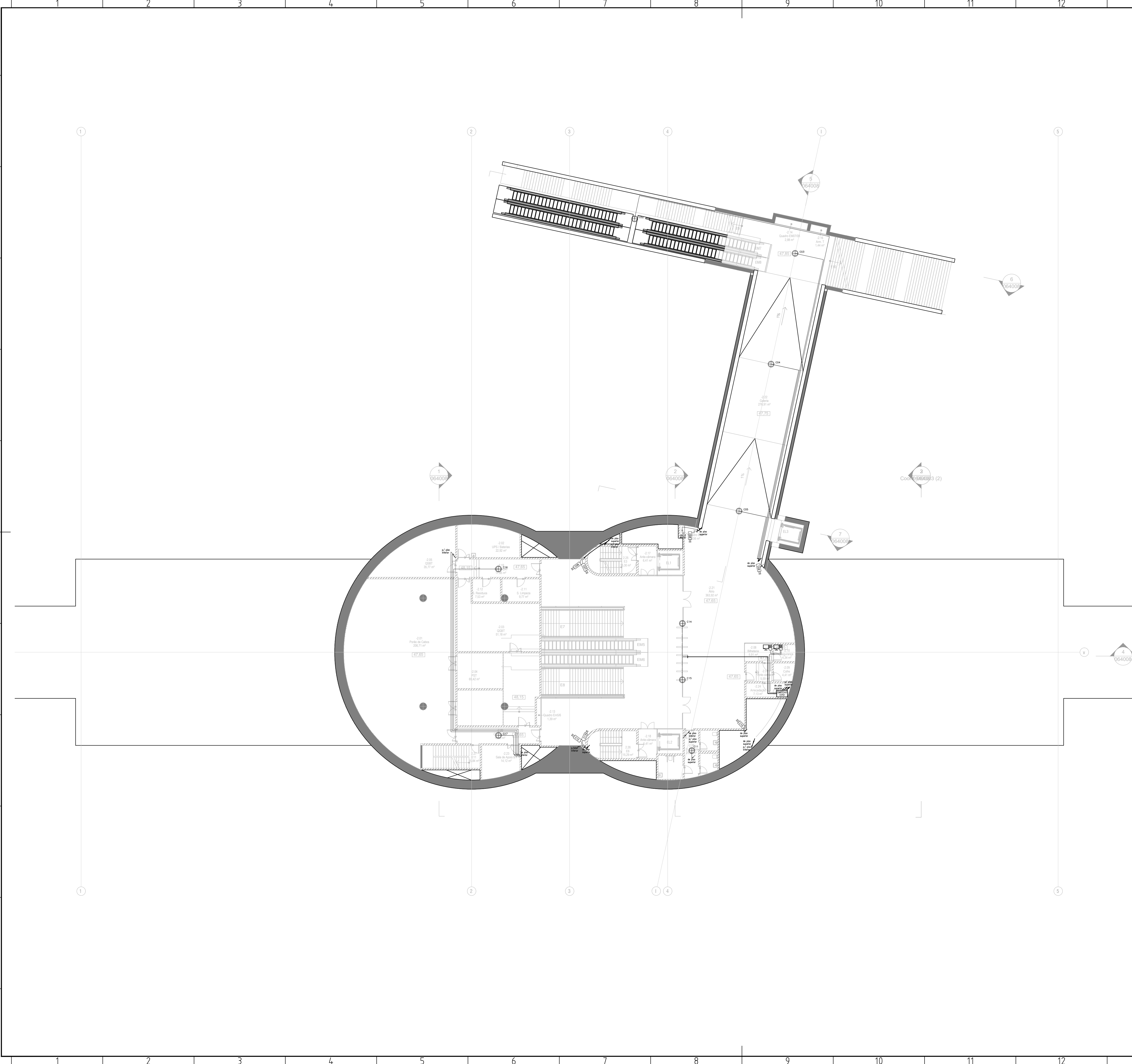
A	
B	
C	
D	
E	
F	
G	
H	
I	
J	
K	
L	

- 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 - Os cabos destinados às câmaras internas para os elevadores, terminam no nicho do Autómato respectivo.
- 5 - Para ligação dos SWITCH à rede de dados – Ethernet, consultar o diagrama de SSIT.
- 6 - Onde não seja indicado, a instalação será executada a cabo do tipo F/UTP(LSZH) 4x2x0,5.

	– Bastidor de Vídeo CITY
	– Monitor
	– Posto de Operação
	– Câmera de vídeo
	– Câmera de vídeo 360
	– Caixa de Derivação Saliente (105x105x64)
	– Quadro Eléctrico
	– Equipamento Transmissão de Dados (Fibra Óptica)
	– Switch – Rede Ethernet
	– Tomada monofásica, tipo "shuko" 16A (2P+T)
	– Tomada RJ45

J		
K		
L		

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

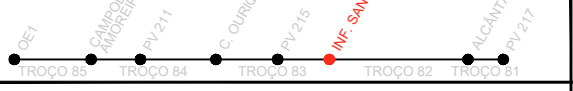
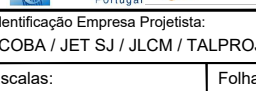
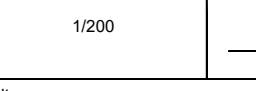
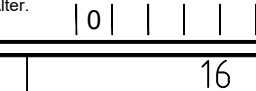
- 1 – A instalação será executada a cabo em tubo ou em caminho de cabos, onde eles existam.
- 2 – Nas zonas de público a instalação será em tubo VD embebido ou em tubo ERE embebido onde existam lajes e paredes de betão ou instalado no pavimento.
- 3 – Tubagens (VD ou ERE mínimo Ø25).
- 4 – Os cabos destinados às câmaras internas para os elevadores, terminam no nicho do Autómato respectivo.
- 5 – Para ligação dos SWITCH à rede de dados – Ethernet, consultar o diagrama de SSIT.
- 6 – Onde não seja indicado, a instalação será executada a cabo do tipo F/UTP(LSZH) 4x2x0,5.

SIMBOLOGIA

-  – Bastidor de Vídeo CITV
-  – Monitor
-  – Posto de Operação
-  – Câmara de vídeo
-  – Câmara de vídeo 360
-  – Caixa de Derivação Saliente (105x105x64)
-  – Quadro Eléctrico
-  – Equipamento Transmissão de Dados (Fibra Óptica)
-  – Switch – Rede Ethernet
-  – Tomada monofásica, tipo "shuko" 16A (2P+T)
-  – Tomada RJ45

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

	PROLONGAMENTO DA LINHA VERMELHA S. SEBASTIÃO - ALCÂNTARA PROJETO DE EXECUÇÃO		 Metropolitano de Lisboa
Data:			
Aprov.			
Verif.			
Proj.			
Des.			
		TELECOMUNICAÇÕES ESTAÇÃO INFANTE SANTO	Escalas: Des. n° 134843 F. / /
		SISTEMA DE CIRCUITO INTERNO DE TELEVISÃO (CITV) PLANTA AO NÍVEL DO ÁTRIO	Alter. _____ Substitui _____ Substituído _____ N° 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 IS DW 114003 0 (5-7)		Identificação Empresa Projeção: COBA / JET SJ / JLCM / TALPROJECTO	
		Escalas: 1/200 Folha: 05/07	
		Alter. 0	

- 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 – Os cabos destinados às câmaras internas para os elevadores, terminam no nicho do Automato respectivo.
- 5 – Para ligação dos SWITCH à rede de dados – Ethernet, consultar o diagrama de SSIT.
- 6 – Onde não seja indicado, a instalação será executada a cabo do tipo F/UTP(LSZH) 4x2x0,5.

	— Bastidor de Vídeo CITV
	— Monitor
	— Posto de Operação
	— Câmara de vídeo
	— Câmara de vídeo 360
	— Caixa de Derivação Saliente (105x105x64)
	— Quadro Eléctrico
	— Equipamento Transmissão de Dados (Fibra Óptica)
	— Switch – Rede Ethernet
	— Tomada monofásica, tipo "shuka" 16A (2P+T)
	— Tomada RJ45

[illegible]

DOCUMENTOS A CONSULTAR

- 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 $\varnothing 25$).
- 4 – Os cabos destinados às câmaras internas para os elevadores, terminam no nicho do Autómato respectivo.
- 5 – Para ligação dos SWITCH à rede de dados – Ethernet, consultar o diagrama de SSIT.
- 6 – Onde não seja indicado, a instalação será executada a cabo do tipo F/UTP(LSZH) 4x2x0,5.

- – Bastidor de Vídeo CITV
- – Monitor
- – Posto de Operação
- – Câmara de vídeo
- – Câmara de vídeo 360
- – Caixa de Derivação Saliente (105x105x64)
- – Quadro Eléctrico
- – Equipamento Transmissão de Dados (Fibra Óptica)
- – Switch – Rede Ethernet
- – Tomada monofásica, tipo "shuko" 16A (2P+T)
- – Tomada RJ45

		PROLONGAMENTO DA LINHA VERMELHA S. SEBASTIÃO - ALCÂNTARA PROJETO DE EXECUÇÃO		 Metropolitano de Lisboa												
Data:				Escala:	Des. n.º 134845 F. /											
Aprov.					Alter.	<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>										
Verif.					Substituí	<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>										
Proj.		SISTEMA DE CIRCUITO INTERNO DE TELEVISÃO (CITY) PLANTA AO NÍVEL ACESSOS		Substituído	<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>											
Des.		N.º SAP	Versão	Folha												
				<table><tr><td>—</td><td></td></tr></table>		—										
—																

--	--	--	--

NOTAS

- ## SIMBOLOGIA

	– Caixa de Visita Multioperador (400x400x400, ESP=100MM), com tampa classe B125
	– Caixa de Aparelhagem do Tipo I1
	– 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
$\varnothing n$	– Diâmetro Tubagem
	– Tomada 230Vac

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

		PROLONGAMENTO DA LINHA VERMELHA																					
Data:		S. SEBASTIÃO - ALCÂNTARA		Metropolitano de Lisboa																			
Aprov.		PROJETO DE EXECUÇÃO		Escalas:																			
Verif.		TELECOMUNICAÇÕES		Des. nº <u>134304</u> F. <u> </u> / <u> </u> / <u> </u>																			
		ESTAÇÃO INFANTE SANTO		Alter. <table><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr></table>																			
Proj.		INFRAESTRUTURAS TELEFÔNICAS EM EDIFÍCIOS (ITD)		Substitui <table><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr></table>																			
		ESQUEMAS DE PRINCÍPIO		Substituto <table><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr></table>																			
Des.				Nº SAP <table><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr></table> Versão <table><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr></table> Folha <table><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr></table>																			

						
Aprov.	RP	11/10/2024	Identificação Empresa PROJET: COBA / JET S/J / JLCM / TALPROJETO			
Verif.	SN	11/10/2024	Escala:		Folha:	
Proj.	MR	11/10/2024	S/E		01/07	
Des.	DC	11/10/2024	Desenho nº: LVSSA MSA PE TLM EST IS DW 114004 0 (1-7)			Alter.: 0



B

D

- 1

1

- 11

J

✓

L

NOTAS

- ## SIMBOLOGIA

- | | |
|---|--|
|  | - Caixa de Visita Multioperador (400x400x400, ESP=100MM) com tampa classe B125 |
|  | - Caixa de Aparelhagem do Tipo I1 |
|  | - 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 |
| $\varnothing n$ | - Diâmetro Tubagem |
|  | - Tomada 230Vac |

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

		PROLONGAMENTO DA LINHA VERMELHA S. SEBASTIÃO - ALCÂNTARA PROJETO DE EXECUÇÃO		 Metropolitano de Lisboa	
Data:				Escalas:	
Aprov.				Des. n.º 134847 F. /	
Verif.				Alter. ☐	
				Substituir ☐	
Proj.				Substituído ☐	
				N.º SAP ☐ Versão ☐	
Des.				— ☐ Folha ☐	
		TELECOMUNICAÇÕES ESTAÇÃO INFANTE SANTO			
		INFRAESTRUTURAS TELEFÓNICAS EM EDIFÍCIOS (ITED) PLANTA AO NÍVEL DO CAIS			

Aprov.	RP	11/10/2024	Identificação Empresa Proprietária: COBA / JET SJ / JLCM / TALPROJETO	Escalas:	Folha:
Verif.	SN	11/10/2024		1/200	03/07
Proj.	MR	11/10/2024			
Des.	DC	11/10/2024			
Desenho nº: LVSSA MSA PE TLM EST IS DW 114004 0 (3-7)			Abat.: 0		

NOTAS

- ## SIMBOLOGIA

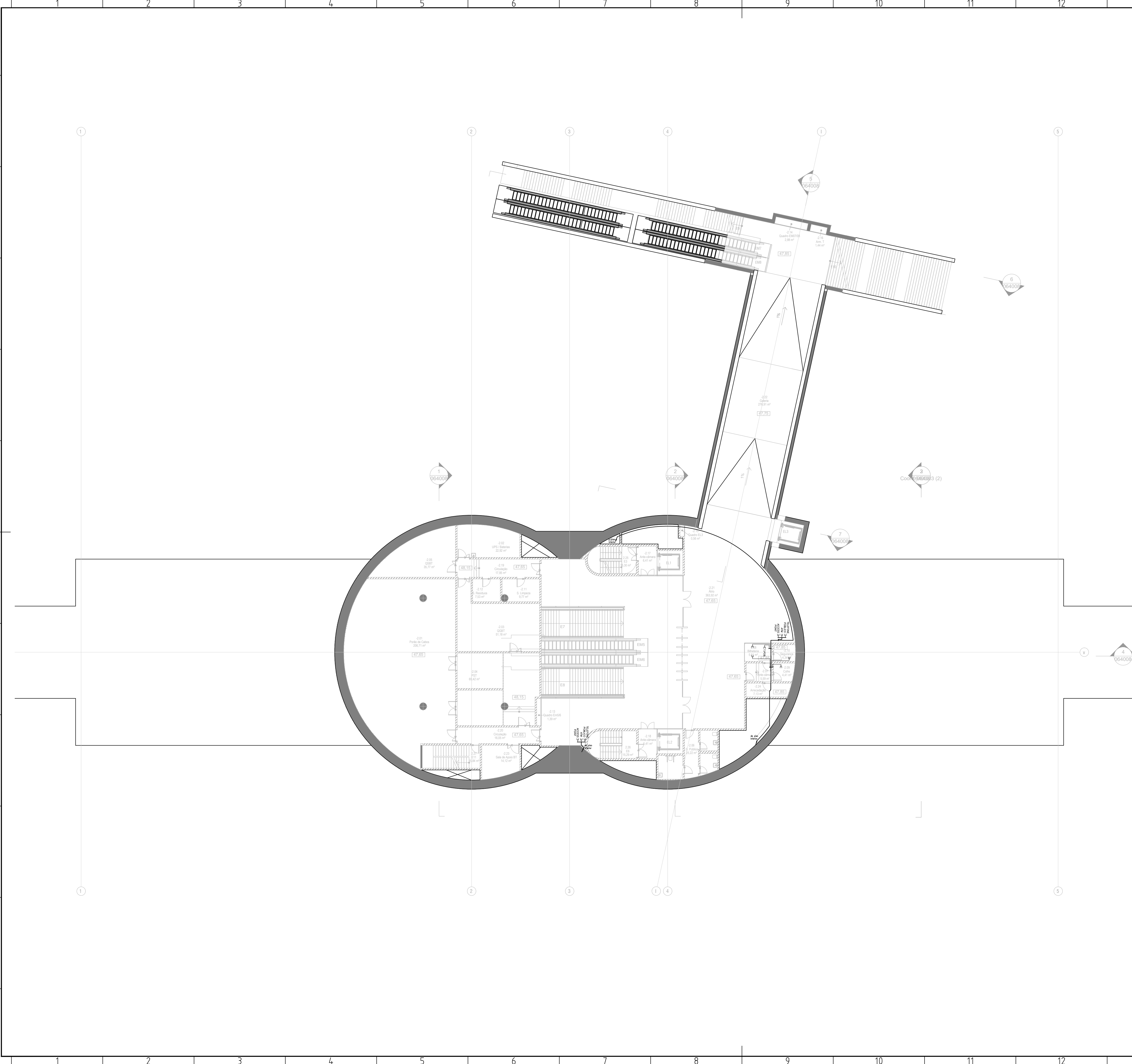
- | | |
|---|--|
|  | - Caixa de Visita Multioperador (400x400x400, ESP=100MM) com tampa classe B125 |
|  | - Caixa de Aparelhagem do Tipo I1 |
|  | - Armário de Telecomunicações do Edifício (ATE) |
|  | - Tomada RJ45 |
|  | - Tomada Cabo Coaxial |
|  | - Tomada Fibra Ótica |
|  | - Ligador amovível |
|  | - Caminho Cabos ITED com tampa e separador |
|  | - Caminho Cabos Baixa Tensão |
| $\varnothing n$ | - Diâmetro Tubagem |
|  | - Tomada 230Vac |

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

		PROLONGAMENTO DA LINHA VERMELHA S. SEBASTIÃO - ALCÂNTARA PROJETO DE EXECUÇÃO		 Metropolitano de Lisboa	
Data:		TELECOMUNICAÇÕES ESTAÇÃO INFANTE SANTO		Escalas:	
Aprov.:				Des. nº 134848 F. /	
Ventf.				Alter:	
Proj.				Substitui	
				Substituído	
Des.				Nº SAP	
				—	
				Versão	
				Folha	

Aprov.	RP	11/10/2024	Identificação Empresa Proponente:					COBA / JET S / JLCM / TALPROJETO		
Verif.	SN	11/10/2024	Escala:					1/200	Folha:	04/07
Proj.	MR	11/10/2024								
Des.	OC	11/10/2024	Desenho nº LVSSA MSA PE TLM EST IS DW 114004 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

DESENHOS DE REFERÊNCIA

NOTAS

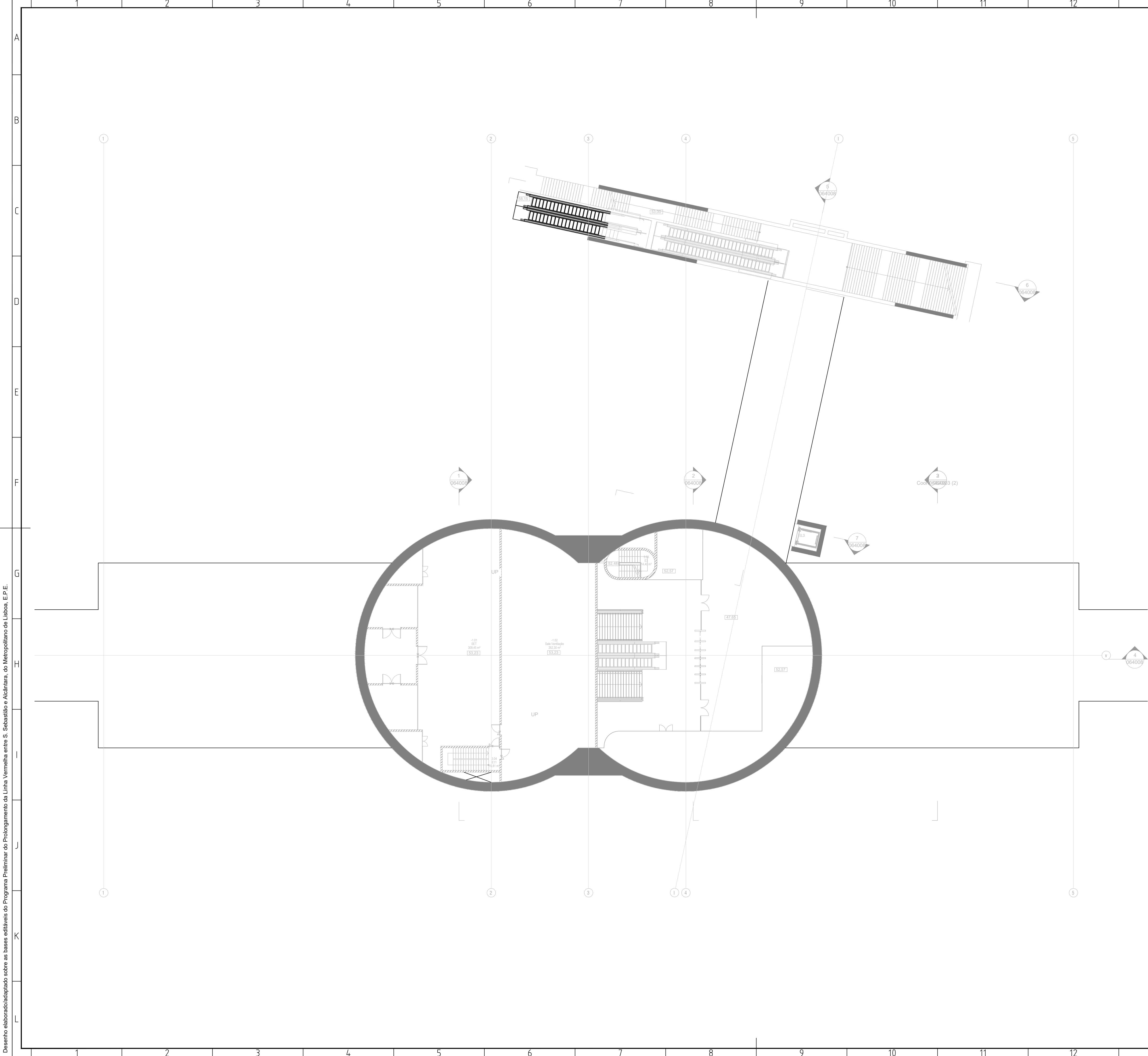
- 1 – A instalação será executada a cabo em tubo ou em caminho de cabos, onde eles existam.
- 2 – Nas zonas de público a instalação será em tubo VD embebido ou em tubo ERFE embebido no pavimento onde existam lajes e paredes de betão.
- 3 – Os cabos deverão ser todos identificados de acordo com o especificado 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 I1
- 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																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

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

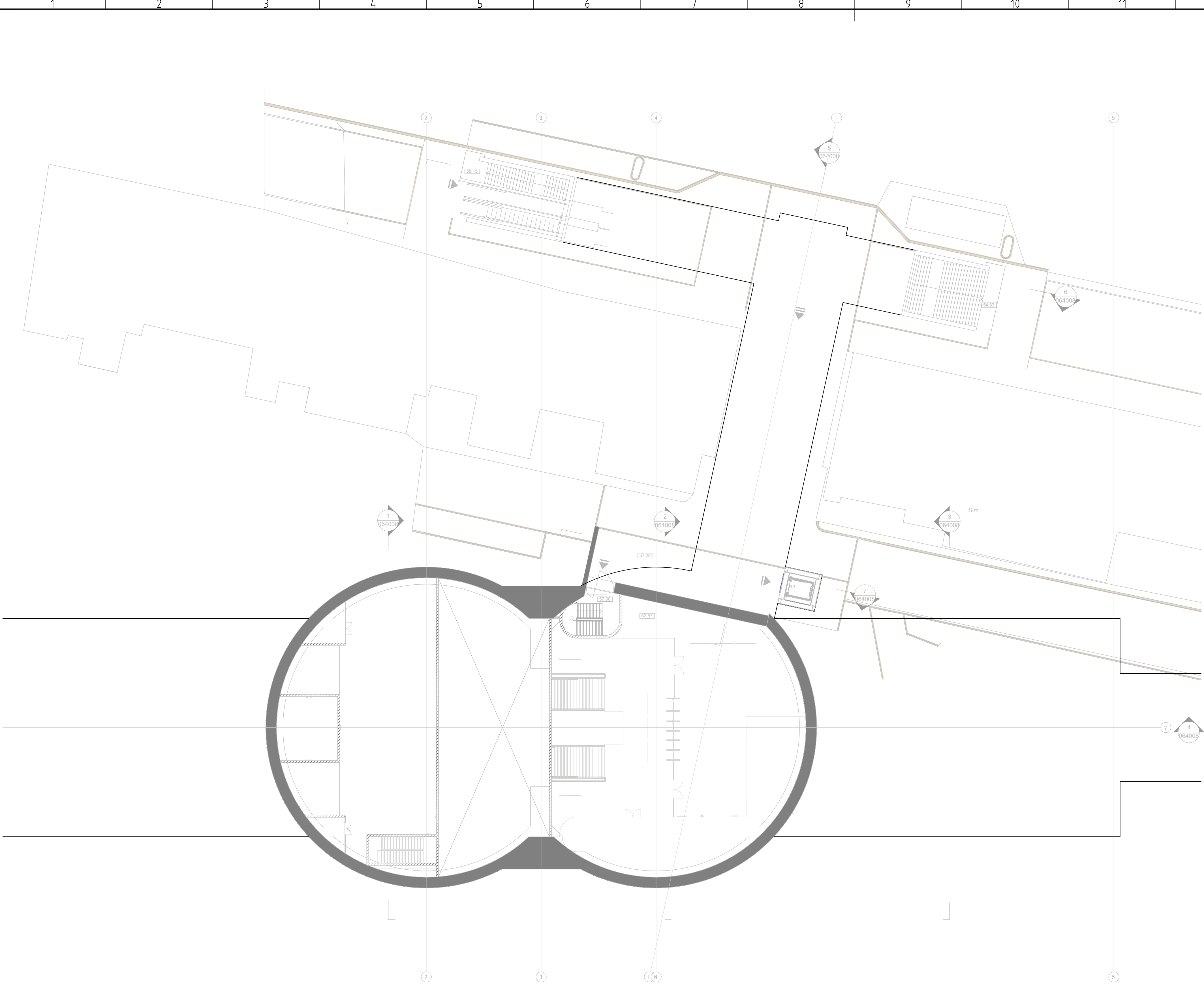
- Caixa de Visita Multioperador (400x400x400, ESP=100MM) com tampa classe B125
- Caixa de Aparelhagem do Tipo I1
- Armário de Telecomunicações do Edifício (ATE)
- Tomada RJ45
- Tomada Cabo Coaxial
- Tomada Fibra Ótica
- Ligador amovível
- Caminho Cabos ITED com tampa e separador
- Caminho Cabos Baixa Tensão
- Diâmetro Tubagem
- Tomada 230Vac

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

	PROLONGAMENTO DA LINHA VERMELHA S. SEBASTIÃO - ALCÂNTARA PROJETO DE EXECUÇÃO			
Data:				
Aprov.				
Verif.				
Proj.				
Des.				
		TELECOMUNICAÇÕES ESTAÇÃO INFANTE SANTO	Escala: Des. nº 134850 F. / /	
		INFRAESTRUTURAS TELEFÓNICAS EM EDIFÍCIOS (ITED) PLANTA AO NÍVEL SET E VENTILAÇÃO	Alter. Substitui Substituído Nº SAP Versão Folha	

Aprov.	RP	11/10/2024	Identificação Empresa Projeção: COBA / JET SJ / JLCM / TALPROJECTO	
Verif.	SN	11/10/2024	Escala: 1/200 Folha: 06/07	
Proj.	MR	11/10/2024	Alter. 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16	
Des.	DC	11/10/2024	Desenho nº LVSSA MSA PE TLM EST IS DW 114004 0 (6-7)	

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

DESENHOS DE REFERÊNCIA

NOTAS

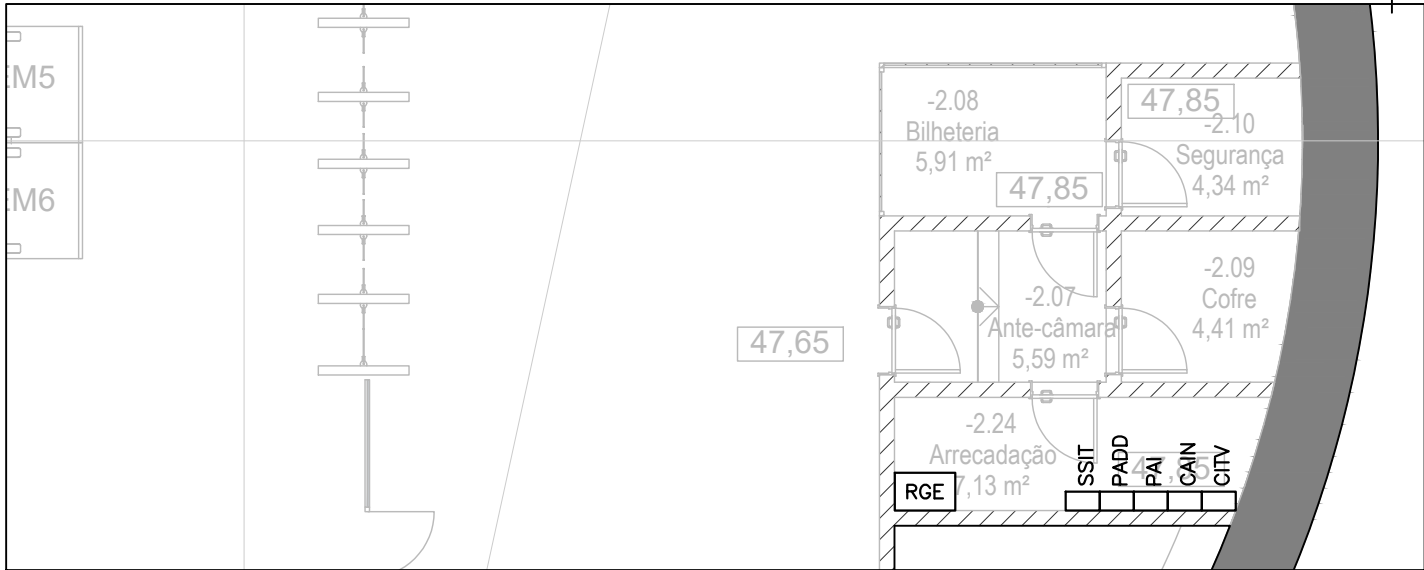
- 1 – A instalação será executada a cabo em tubo ou em caminho de cabos, onde eles existam.
- 2 – Nas zonas de público a instalação será em tubo VD embebido ou em tubo ERFE embebido no pavimento onde existam lajes e paredes de betão.
- 3 – Os cabos deverão ser todos identificados de acordo com o especificado 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

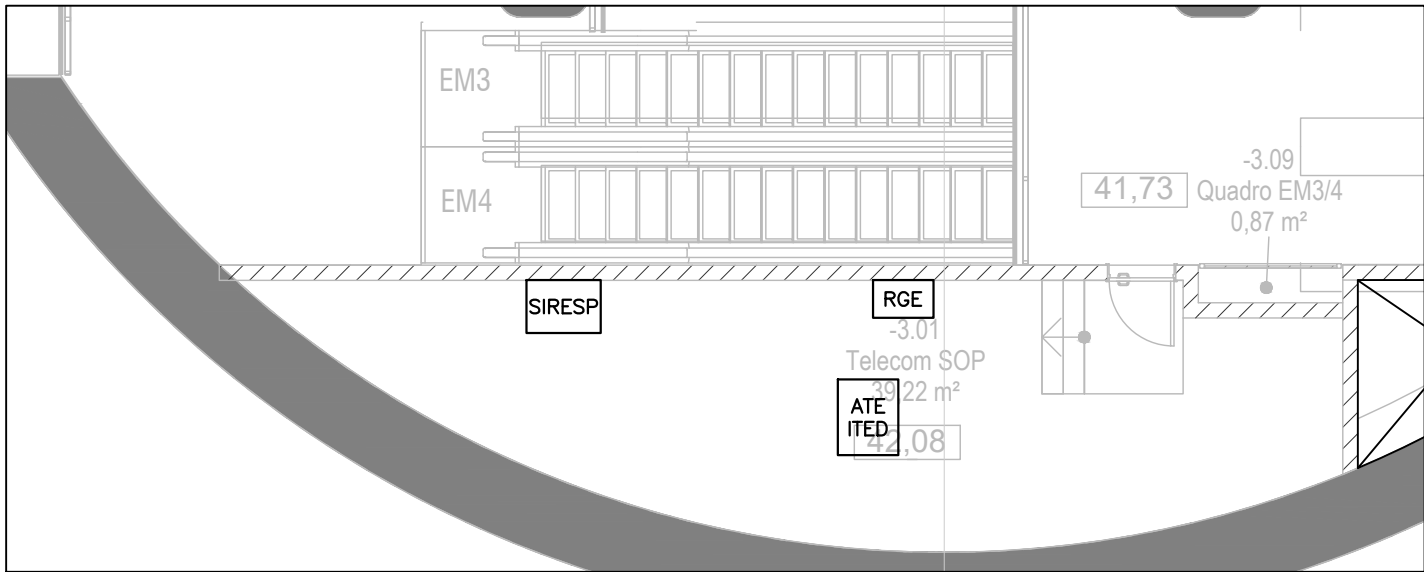
-  – Caixa de Visita Multioperador (400x400x400, ESP=100MM) com tampa classe B125
-  – Caixa de Aparelhagem do Tipo I1
-  – Armário de Telecomunicações do Edifício (ATE)
-  – Tomada RJ45
-  – Tomada Cabo Coaxial
-  – Tomada Fibra Ótica
-  – Ligador amovível
-  – Caminho Cabos ITED com tampa e separador
-  – Caminho Cabos Baixa Tensão
-  – Diâmetro Tubagem
-  – Tomada 230Vac

ALTERAÇÕES																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

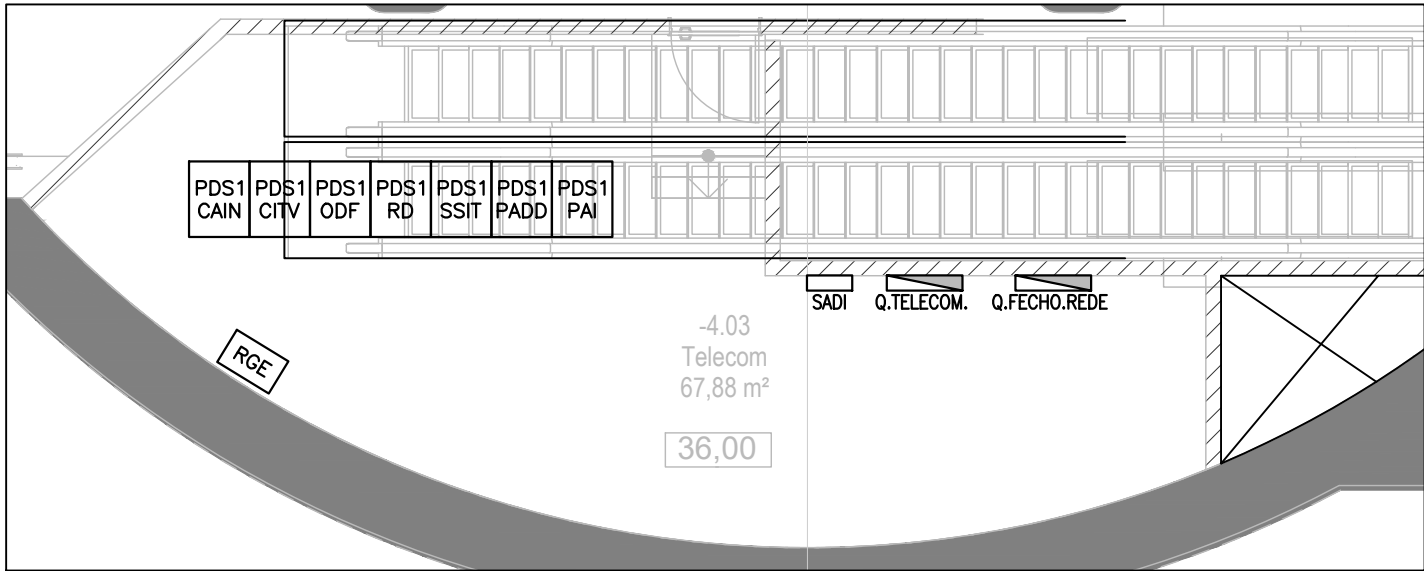
Desenho elaborado/adaptado sobre as bases editáveis do Programa Preliminar do Prolongamento da Linha Vermelha entre S. Sebastião e Alcântara, do Metropolitano de Lisboa, E.P.E.



PISO ÁTRIO



PISO MEZANINO



PISO CAIS

DOCUMENTOS A CONSULTAR

DESENHO N°	DENOMINAÇÃO

DESENHOS DE REFERÊNCIA

SIMBOLOGIA

- SIRESP – Sistema Integrado de Redes de Emergência e Segurança de Portugal
- SADI – Sistema Automático de Detecção de Incêndio
- RD – Redes de Dados
- RGE – Repartidor Geral do Edifício
- ODF – Bastidor de Fibra Ótica (Optical Distribution Frame)
- SSIT – Sistema de Supervisão das Instalações Técnicas
- PADD – Sistema de Som (Public Address)
- CAIN – Controlo de Acessos e Intrusão
- CITV – Circuito Interno de Televisão
- AVAC – Aquecimento, Ventilação e Ar Condicionado

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

Data:		PROLONGAMENTO DA LINHA VERMELHA S. SEBASTIÃO - ALCÂNTARA PROJETO DE EXECUÇÃO		
Aprov.		TELECOMUNICAÇÕES ESTAÇÃO INFANTE SANTO LAYOUT SALA DE TELCOMUNICAÇÕES PLANTAS	Escalas:	Des. n° 134305 F. /
Verif.			Alter.	
Proj.			Substitui	
Des.			Substituido	
			N° SAP	Versão
				Folha

Aprov. RP 11/10/2024			
Verif. SN 11/10/2024		Identificação Empresa Projetista: COBA / JET SJ / JLCM / TALPROJECTO	
Proj. MR 11/10/2024		Escalas:	Folha:
Des. DC 11/10/2024		1/100	01/01
Desenho n° LVSSA MSA PE TLM EST IS DW 114005 0 (1-1)		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.

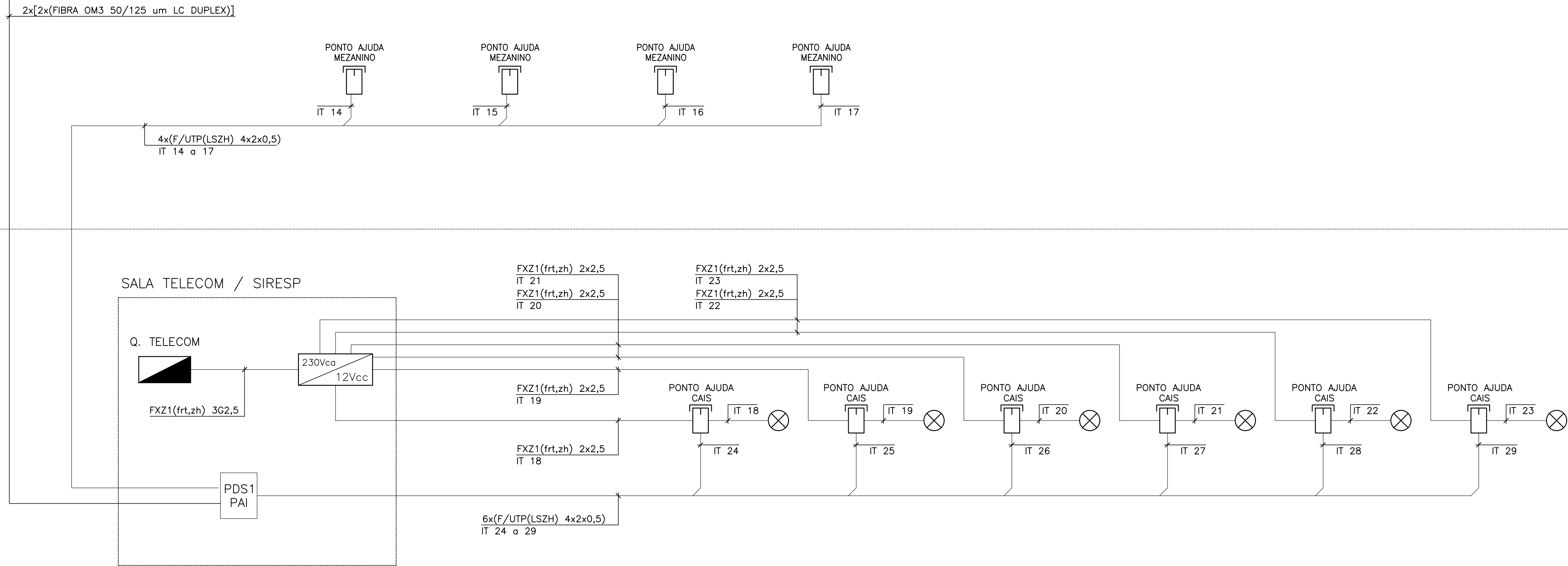
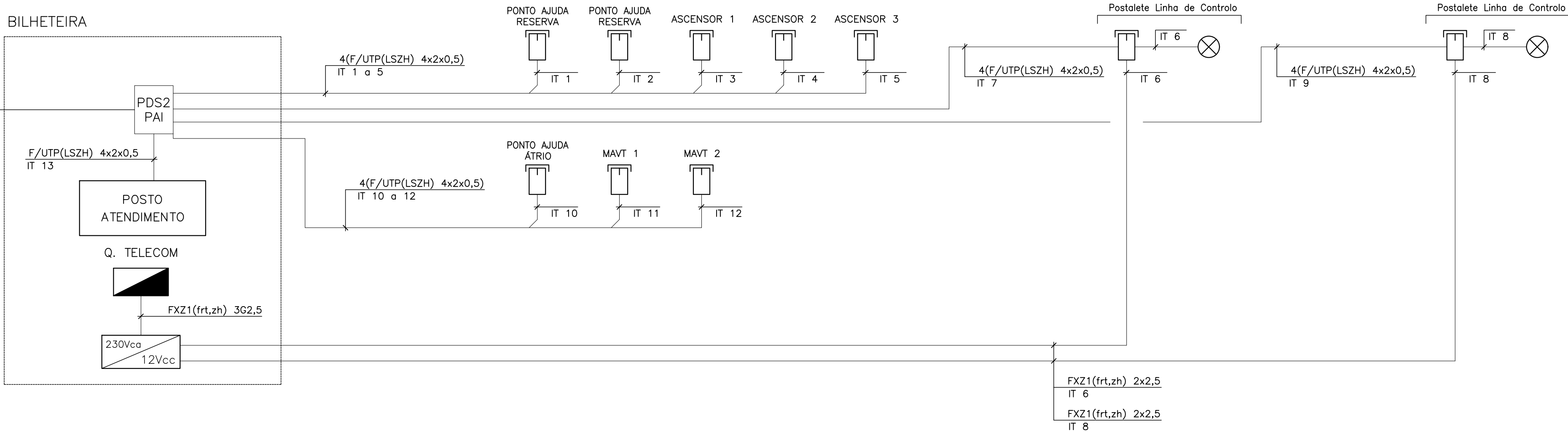
PONTOS DE AJUDA E INTERCOMUNICADORES (PAI) - ESTAÇÃO INFANTE SANTO

SET E VENTILAÇÃO

ÁTRIO

MEZANINO

CAIS



DOCUMENTOS A CONSULTAR

DESENHO N.º	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 - 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				
0	EMISSÃO INICIAL	11/10/2024	DC	SN
		DATA	DES	VERIF.

Data:	PROLONGAMENTO DA LINHA VERMELHA S. SEBASTIÃO - ALCÂNTARA PROJETO DE EXECUÇÃO	 Metropolitano de Lisboa
Aprov.	TELECOMUNICAÇÕES ESTAÇÃO INFANTE SANTO	Escala: Des. n.º 134306 F. / /
Verif.	PONTOS DE AJUDA E INTERCOMUNICADORES (PAI) ESQUEMAS DE PRINCÍPIO	Alter. Substituído Nº SAP Versão Folha
Proj.		
Des.		

Aprov.	RP	11/10/2024	Identificação Empresa Projeção:	MOTAENGIL ENGENHARIA	COBA JET S.J.	JLCM
Verif.	SN	11/10/2024	Identificação Empresa Projeção:	COBA / JET S.J. / JLCM / TALPROJECTO		
Proj.	MR	11/10/2024	Escala: SIE		01/07	
Des.	DC	11/10/2024	Desenho nº LVSSA MSA PE TLM EST IS DW 114006 0 (1-7)	Alter.	0	

A

B

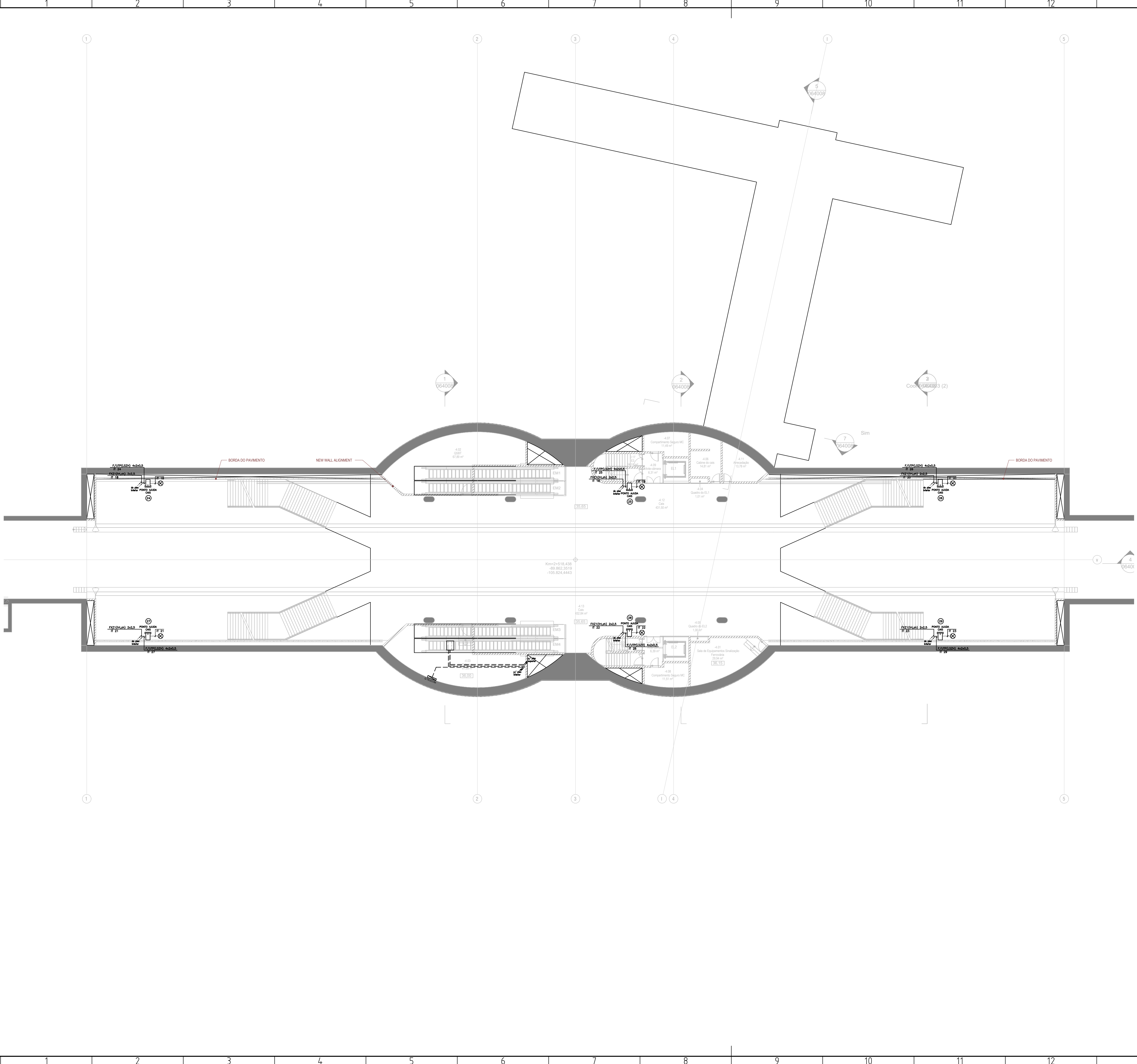
- C

[illegible]

- D

J[illegible]L

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.º	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 – Para ligação dos SWITCH à rede de dados – Ethernet, consultar o diagrama de SSIT.

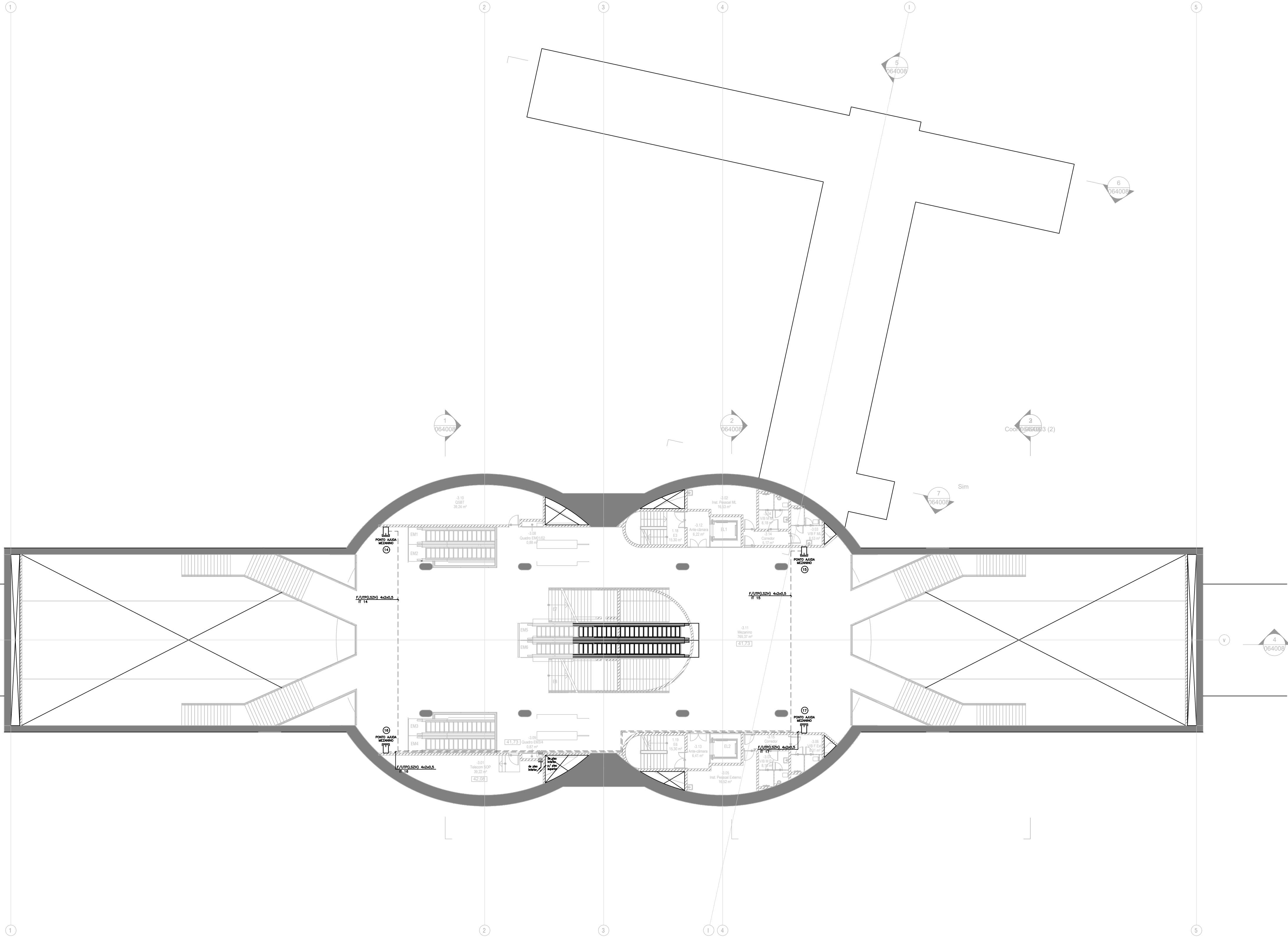
- SIMBOLOGIA
- Quadro Eléctrico
 - Máquina automática de venda de títulos
 - Intercomunicador
 - Sinalização Intermitente
 - Fonte de Alimentação 230V/12V
 - Cabo instalado em caminho de cabos ou calha no pavimento
 - Cabo instalado em tubo fixo em abraçadeiras

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

Data:		PROLONGAMENTO DA LINHA VERMELHA S. SEBASTIÃO - ALCÂNTARA PROJETO DE EXECUÇÃO			
Aprov.		TELECOMUNICAÇÕES ESTAÇÃO INFANTE SANTO		Escala: Des. n.º 134853 F. / /	
Verif.		PONTOS DE AJUDA E INTERCOMUNICADORES (PAI) PLANTA AO NÍVEL DO CAIS		Alter. Substituído	
Proj.				N.º SAP Versão	
Des.				Folha	

Aprov. RP		11/10/2024	Identificação Empresa Projeção:		MOTAENGIL ENGENHARIA
Verif.	SN	11/10/2024	COBA / JET SJ / JLCM / TALPROJECTO		
Proj.	MR	11/10/2024	Escala: 1/200		Folha: 03/07
Des.	DC	11/10/2024	Desenho n.º LVSSA MSA PE TLM EST IS DW 114006 0 (3-7)		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.



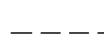
DOCUMENTOS A CONSULTAR

DESENHO N.º	DENOMINAÇÃO

NOTAS

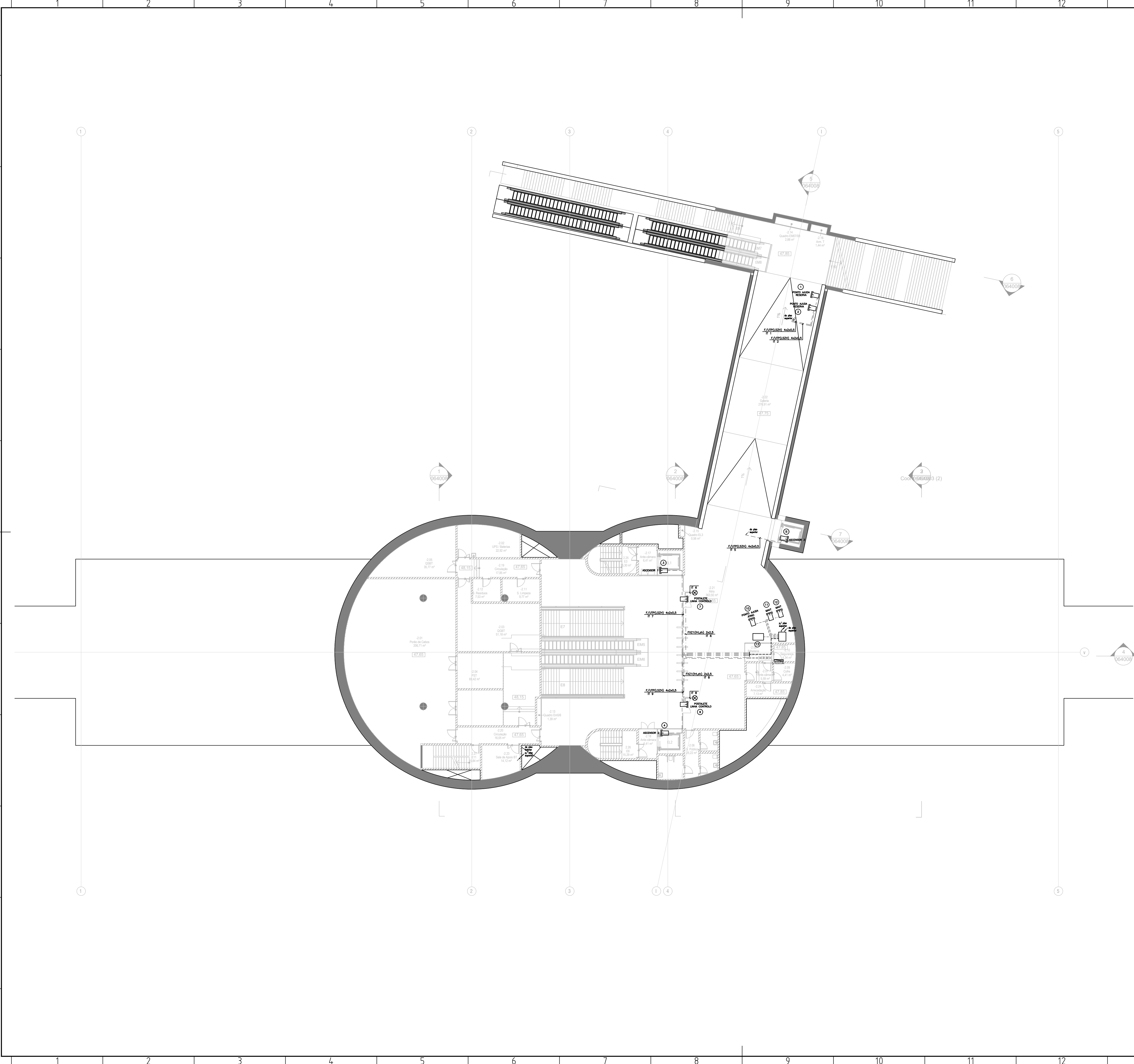
- 1 – A instalação será executada a cabo em tubo ou em caminho de cabos, onde eles existam.
- 2 – Nas zonas de público a instalação será em tubo VD embebido ou em tubo ERE embebido onde existam lajes e paredes de betão ou instalado no pavimento.
- 3 – Tubagens (VD ou ERE mínimo Ø25).
- 4 – Para ligação 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																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

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.º	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 - Para ligação dos SWITCH à rede de dados - Ethernet, consultar o diagrama de SSIT.

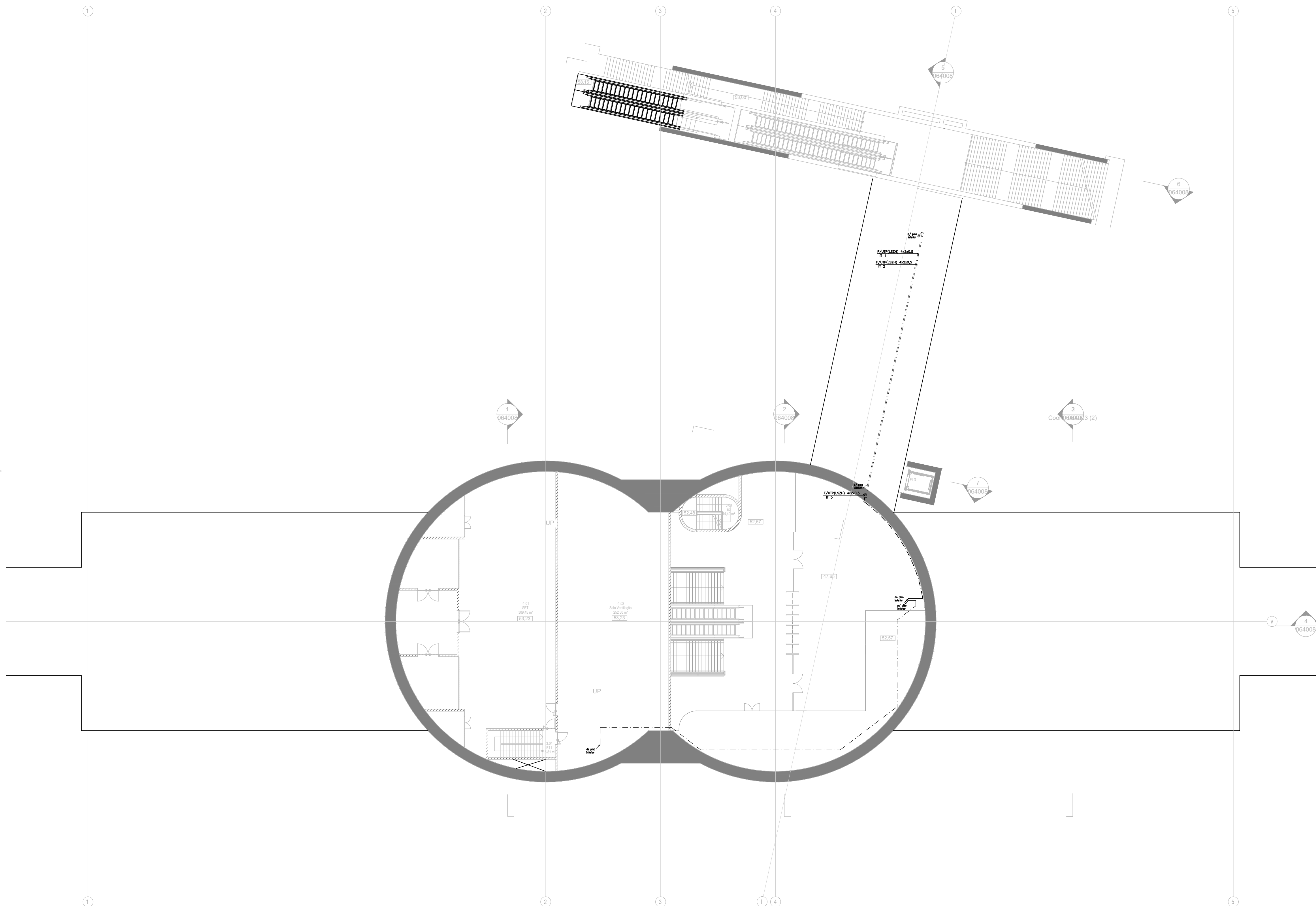
SIMBOLOGIA

-  - 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																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

- 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 - Para ligação dos SWITCH à rede de dados - Ethernet, consultar o diagrama de SSIT.

	– Quadro Elétrico
	– 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					
	0	EMISSION INICIAL	11/10/2024	DC	SN
			DATA	DES.	VERIF.

		PROLONGAMENTO DA LINHA VERMELHA S. SEBASTIÃO - ALCÂNTARA PROJETO DE EXECUÇÃO		 Metropolitano de Lisboa	
Data:		TELECOMUNICAÇÕES ESTAÇÃO INFANTE SANTO PONTOS DE AJUDA E INTERCOMUNICADORES (PAI) PLANTA AO NÍVEL SET E VENTILAÇÃO		Escalas:	
Aprov.				Des. nº <u>134856</u> F. <u> </u> / <u> </u>	
Verif.				Alter. <u> </u> <u> </u> <u> </u> <u> </u> <u> </u> <u> </u>	
Proj.				Substituído <u> </u> <u> </u> <u> </u> <u> </u> <u> </u> <u> </u>	
Des.				Nº SAP <u> </u> Versão <u> </u> <u> </u> Folha <u> </u>	

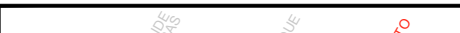
[illegible]



NOTAS

- ## 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 |

					
Aprov.	RP	11/10/2024	Identificação Empresa Projeto: COBA / JET S.J. / JLCM / TALPROJECTO Escalas: 1/200 Folha: <u>07/07</u> Alter.: <u>0</u> <u>0</u> <u>0</u> <u>0</u> <u>0</u> <u>0</u>		
Verif.	SN	11/10/2024			
Proj.	MR	11/10/2024			
Des.	DC	11/10/2024			
Desenho nº		LVSSA MSA PE TLM EST IS DW 114006 0 (7-7)			

[illegible]

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 Ø16).
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 (T1100 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

	- Detector 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
	- Detector linear de calor (DL)
	- Detector de feixe
	- Módulo Input/Output
	- Fonte de Alimentação 24Vdc
	- Tubo sensor (tubo Ø5mm)
	- 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 VDØ20 fixo com braçadeiras
- Os cabos FX21(fr,s,zh)3G2,5) serão enfiados em tubo VDØ20 fixo com braçadeiras
- Loop 1 – Atrio e entrada mezanino do lado direito
- Loop 2 – Cais e Sub-Cais
- Loop 3 – Mezanino
- Loop 4 – Reserva

[illegible]



A
B

C

- D

F

I

J

1

7

1

[illegible]

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 Ø16).
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

	– Detector 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
	– Detector linear de calor (DL)
	– Detector de feixe
	– Módulo Input/Output
	– Fonte de Alimentação 24Vdc
	– Tubo sensor (tubo Ø5mm)
	– Quadro eléctrico

Notas:

- EX - equipamento para instalação em locais explosivos (norma ATEX)
- Os cabos JE+H(St)HbDFE180/EX 2x2x0,8 serão enfiados em tubo VDØ20 fixo com braçadeiras
- Os cabos FXZ1(frs,zh)3G2,5) serão enfiados em tubo VDØ20 fixo com braçadeiras

Loop 1 - Atrio e entrada mezanino do lado direito

Loop 2 - Cais e Sub-Cais

Loop 3 - Mezanino

Loop 4 - Reserva

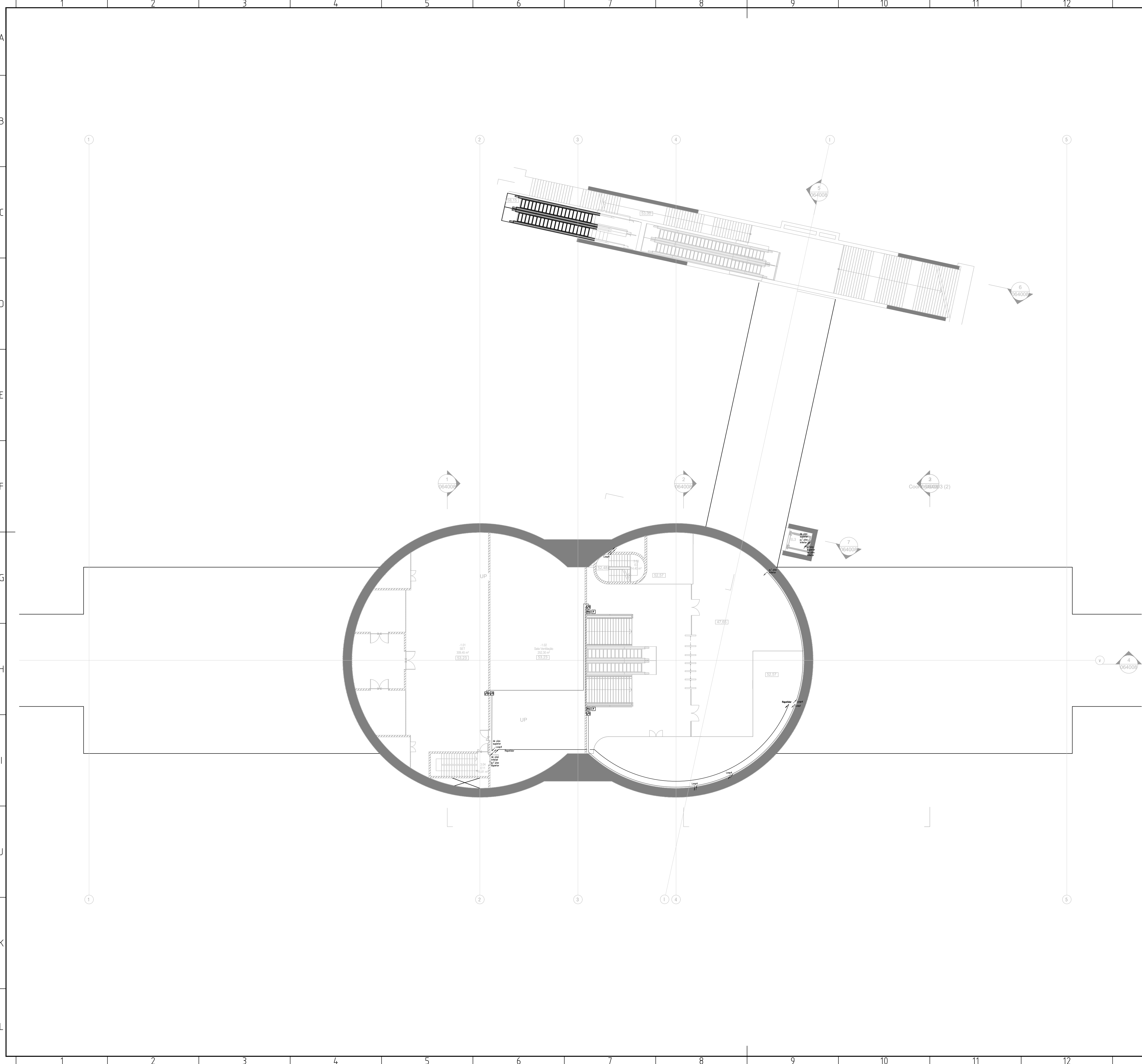
[illegible]

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 bráçadeiras 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 Ø16).
4. Onde não seja indicado, a instalação será executada com cabos do tipo JE-H(ST)HBAFE180/£90 2x2x0,8, fixos com bráçadeiras 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.

	- Detector 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
	- Detector linear de calor (DL)
	- Detector de feixe
	- Módulo Input/Output
	- Fonte de Alimentação 24Vdc
	- Tubo sensor (tubo ø5mm)
	- Quadro eléctrico

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

Aprov.	RP	11/10/2024				Identificação Empresa Proprietária:		
Verif.	SN	11/10/2024				COBA/JET S/J / JLCM / TALPROJECTO		
Proj.	MR	11/10/2024				Escalas:	Folha:	
						1/200		05/07
Des.	DC	11/10/2024	Desenho nº LYSSA MSA PE TLM EST IS DW 114007 0 (5-7)			Alter:		

[illegible]

NOTAS

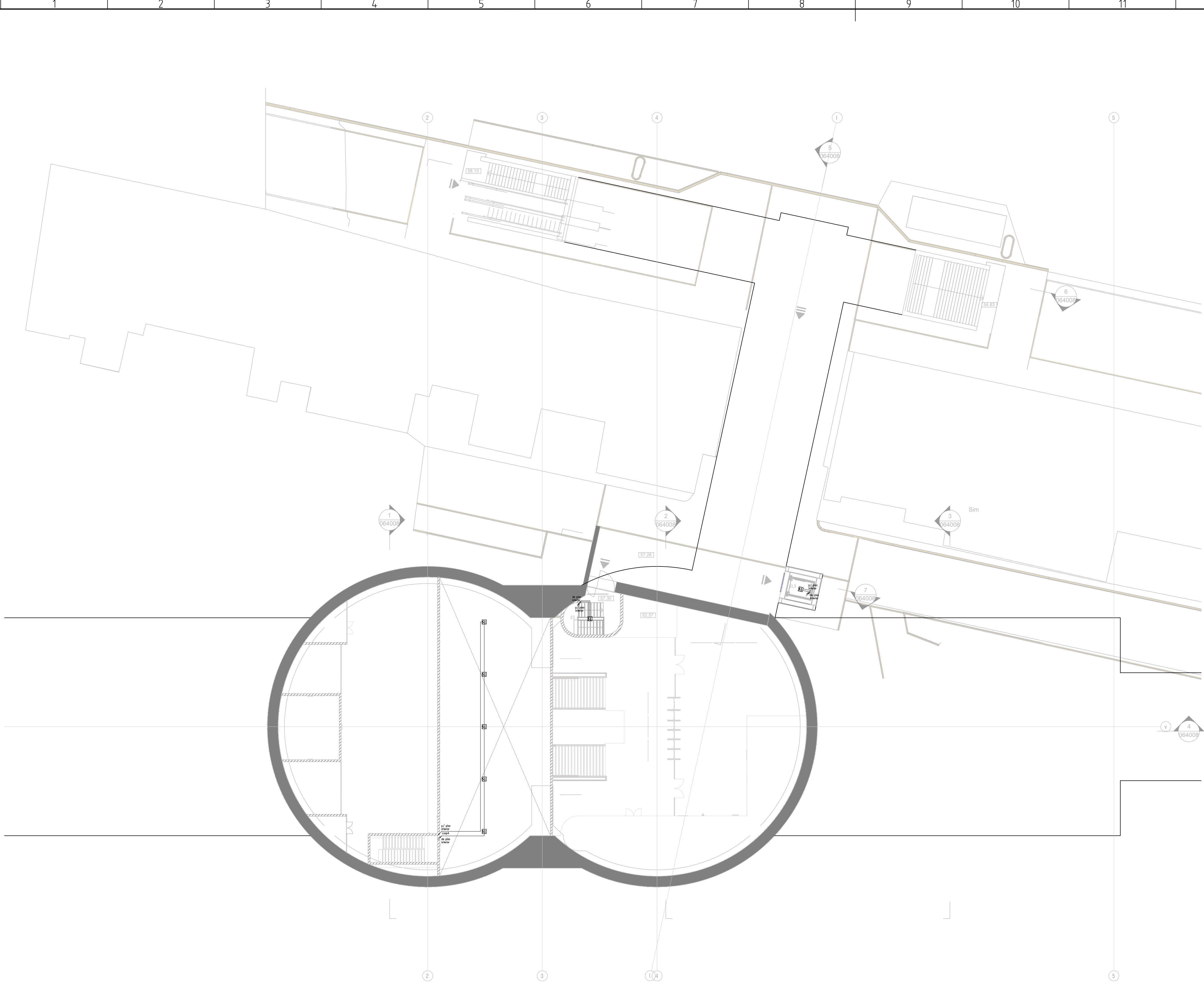
1. A instalação será executada em caminho de cabos resistente ao fogo ou em tubo galvanizado a quente após maquinação. Nas salas técnicas, os cabos serão fixos com braçadeiras metálicas.
2. Nas zonas de público a instalação será executada em tubo VD embebido ou em tubo ERE embebido no pavimento onde existam lajes e paredes de betão.
3. Tubagens (galvanizado a quente após maquinação, VD ou ERE mínimo Ø16).
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

	- Detector Multicrítico
	- 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
	- Detector linear de calor (DL)
	- Detector de fumaça
	- Módulo Input/Output
	- Fonte de Alimentação 24Vdc
	- Tubo sensor (tubo Ø5mm)
	- 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 VDØ20 fixo com braçadeiras
 Os cabos FXZ1(frs,zh)3G2,5) serão enfiados em tubo VDØ20 fixo com braçadeiras
 Loop 1 – Atrio e entrada mezanino do lado direito
 Loop 2 – Cais e Sub-Cais
 Loop 3 – Mezanino
 Loop 4 – Reserva

[illegible]

[illegible]

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 Ø16).
4. Onde não seja indicado, a instalação será executada com cabos do tipo JE-H(ST)HDBFE180/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

	- Detector 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
	- Detector linear de calor (DL)
	- Detector de feixe
	- Módulo Input/Output
	- Fonte de Alimentação 24Vdc
	- Tubo sensor (tubo Ø5mm)
	- Quadro eléctrico

Notas:

- EX – equipamento para instalação em locais explosivos (norma ATEX)
- Os cabos JE–H(ST)HBdF180/E90 2x2x0,8 serão enfiados em tubo VD#20 fixo com braçadeiras
- Os cabos FXZ1(frs,zh)3C2,5 serão enfiados em tubo VD#20 fixo com braçadeiras
- Loop 1 – Átrio e entrada mezanino do lado direito
- Loop 2 – Cais e Sub–Cais
- Loop 3 – Mezanino
- Loop 4 – Reserva

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

	PROLONGAMENTO DA LINHA VERMELHA S. SEBASTIÃO - ALCÂNTARA PROJETO DE EXECUÇÃO		 Metropolitano de Lisboa
Data:			
Aprov.		Escalas: Des. nº 134863 F. / / Alter. Substitui _____ Substituído _____ Nº SAP _____ Versão _____ — Folha _____	
Verif.			
Proj.			
Des.			
		SISTEMA AUTOMÁTICO DE DETEÇÃO DE INCÊNDIOS (SADI) PLANTA AO NÍVEL ACESSOS	

[illegible]



DOCUMENTOS A CONSULTAR

- 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 verificado com a Arquitectura.

	- Projector de som, instalação saliente (5W).
	- Altifalantes embebedos nas fiadas contínuas (3W).
R	- 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

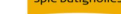
A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

- 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.

	- Projector de som, instalação saliente (5W).
	- Altifalantes embebidos nas fiadas contínuas (3W).
R	- 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

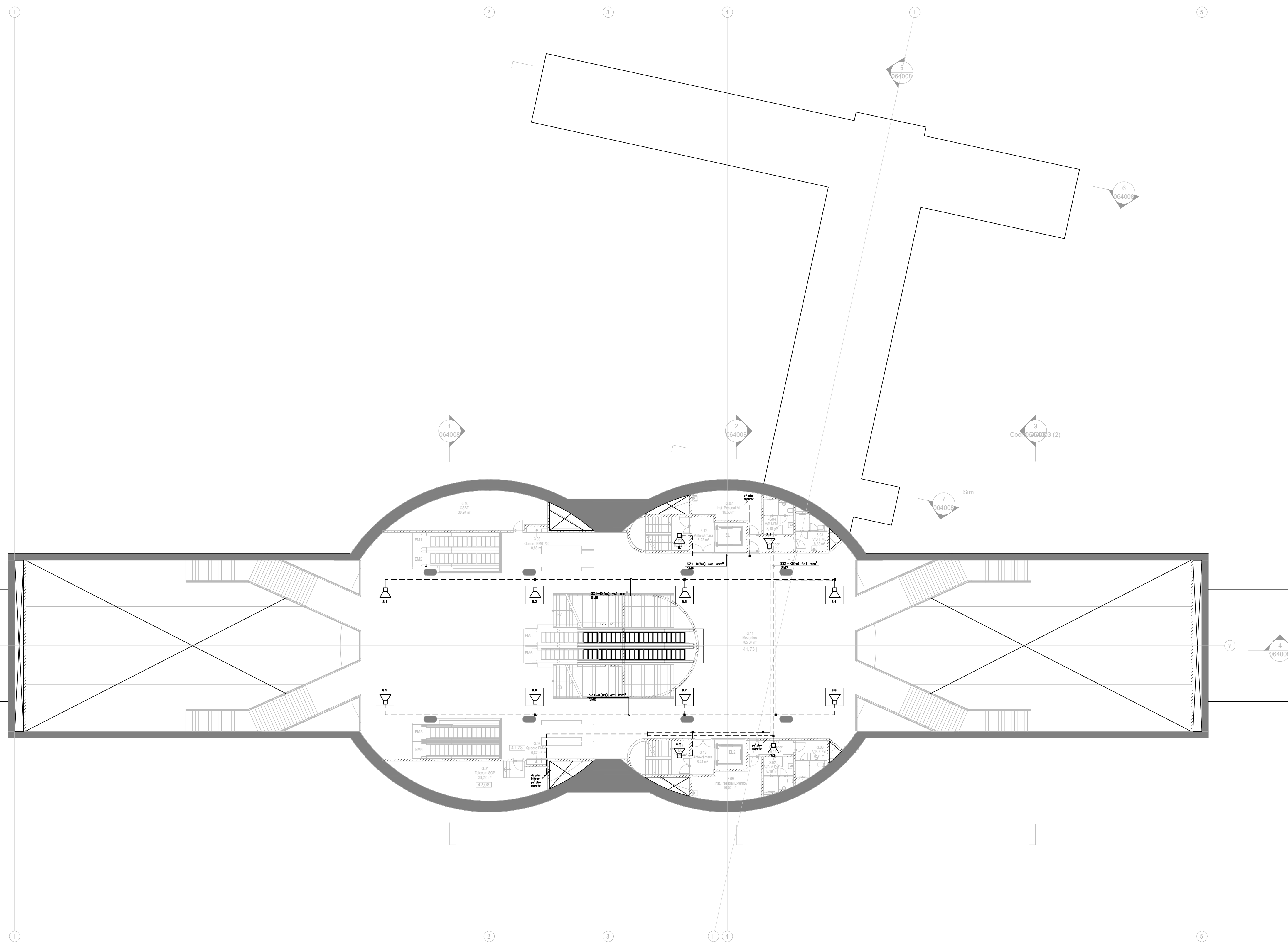
ALTERAÇÕES				
0	EMISSION INICIAL	11/10/2024	DC	SN
		DATA	DES.	VERIF.

		PROLONGAMENTO DA LINHA VERMELHA S. SEBASTIÃO - ALCÂNTARA PROJETO DE EXECUÇÃO		 Metropolitano de Lisboa												
Data:				Escala:	Des. n.º 134865 F. /											
Aprov.		TELECOMUNICAÇÕES ESTAÇÃO INFANTE SANTO			Alter. <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>											
Verif.					Substitui <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>											
Proj.		SISTEMA DE SONORIZAÇÃO (PADO) PLANTA AO NÍVEL DO CAIS		Substituído <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>												
Des.				N.º SAP <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> Versão <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>												
					Folha <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>											

													    Identificação Empresa Proponente: COBA / JET SU / JLCM / TAFPROJECTO Escala: 1/200 Folha: <u>03/07</u>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
Aprov.	RP	11/10/2024	Identificação Empresa Proponente: COBA / JET SU / JLCM / TAFPROJECTO																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
Verif.	SN	11/10/2024	Escala: 1/200 Folha: <u>03/07</u>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
Proj.	MR	11/10/2024																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
Des.	DC	11/10/2024	Desenho nº LVSSA MSA PE TLM EST IS DW 114008 0 (3-7)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
			Alter. <table border="1"><tr><td>0</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>																	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														

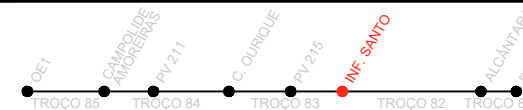
- 1 - A instalação será executada a cabo em tubo ou em caminho de cabos, onde eles existam.
- 2 - Nas zonas de público a instalação será em tubo VD embebido ou em tubo ERE embebido onde existam lajes e paredes de betão ou instalado no pavimento.
- 3 - Tubagens (VD e ERE mínimo Ø25).
- 4 - Onde não seja 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.

	- Projector de som, instalação saliente (5W).
	- Altifalantes embebidos nas fiadas contínuas (3W).
R	- 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
SWITCH	- Rede ethernet
B	- Bastidor de som
— . . . —	- Cabo instalado em caminho de cabos ou calha no pavimento
-----	- Cabo instalado em tubo fixo em abraçadeiras

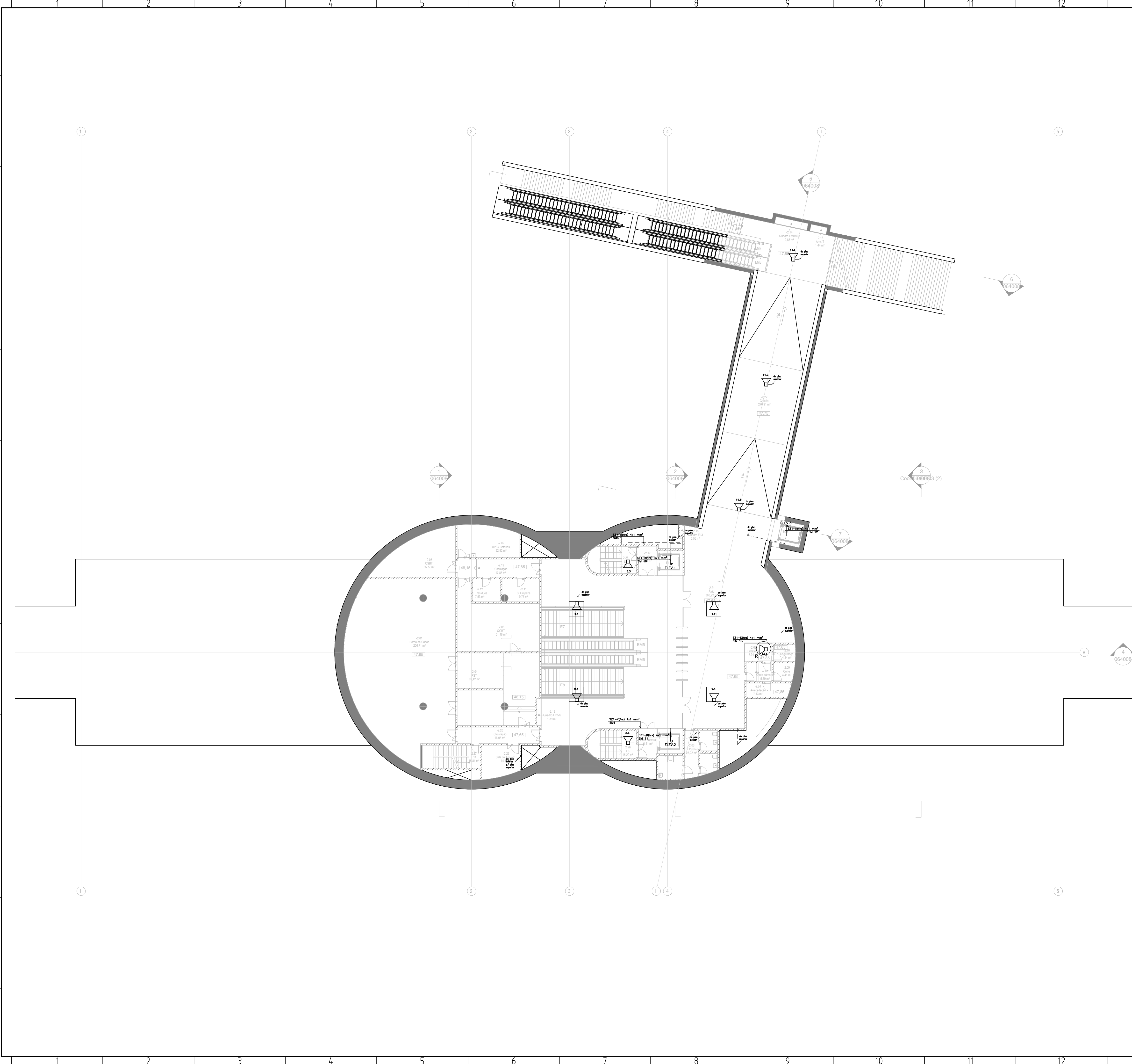


ALTERAÇÕES									
	0	EMISSÃO INICIAL				11/10/2024	DC	SN	
						DATA	DES.	VERIF.	

			PROLONGAMENTO DA LINHA VERMELHA S. SEBASTIÃO - ALCÂNTARA PROJETO DE EXECUÇÃO			 Metropolitano de Lisboa										
Data:			TELECOMUNICAÇÕES ESTAÇÃO INFANTE SANTO			Escala:										
Aprov.			SISTEMA DE SONORIZAÇÃO (PADD) PLANTA AO NÍVEL DO MEZANINO			Des. nº 134866 F. /										
Verif.						Alter. <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>										
Proj.						Substituído <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>										
Des.			Nº SAP <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>													
						Versão <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>										
						Folha <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>										

																
Aprov.	RP	11/10/2024				Identificação Empresa Proponente: COBA / JET S.J / JLCM / TALP/PROJECTO										
Verif.	SN	11/10/2024				Escala: <table><tr><td>1/200</td><td></td></tr></table>			1/200							
1/200																
Proj.	MR	11/10/2024				Folha: <table><tr><td>04/07</td></tr></table>			04/07							
04/07																
Des.	DC	11/10/2024	Desenho nº LVSSA MSA PE TLM EST IS DW 114008 0 (4-7)			Alter. <table><tr><td>0</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>			0							
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									
0		EMISSÃO INICIAL		11/10/2024		DC		SN	
				DATA		DES		VERIF	

Data:		PROLONGAMENTO DA LINHA VERMELHA S. SEBASTIÃO - ALCÂNTARA PROJETO DE EXECUÇÃO			
Aprov.		TELECOMUNICAÇÕES ESTAÇÃO INFANTE SANTO		Escala: Des. n° 134867 F. / /	
Verif.		SISTEMA DE SONORIZAÇÃO (PADD) PLANTA AO NÍVEL DO ÁTRIO		Alter. _____	
Proj.				Substitui _____	
Des.				N° SAP _____ Versão _____	
				Folha _____	

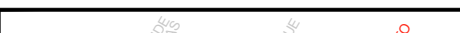
Aprov. RP 11/10/2024				Identificação Empresa Projeção: COBA / JET SJ / JLCM / TALPROJECTO	
Verif. SN 11/10/2024			Escala: 1/200		Folha: 05/07
Proj. MR 11/10/2024					Alter. 0
Des. DC 11/10/2024	Desenho nº LVSSA MSA PE TLM EST IS DW 114008 0 (5-7)				

- 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.

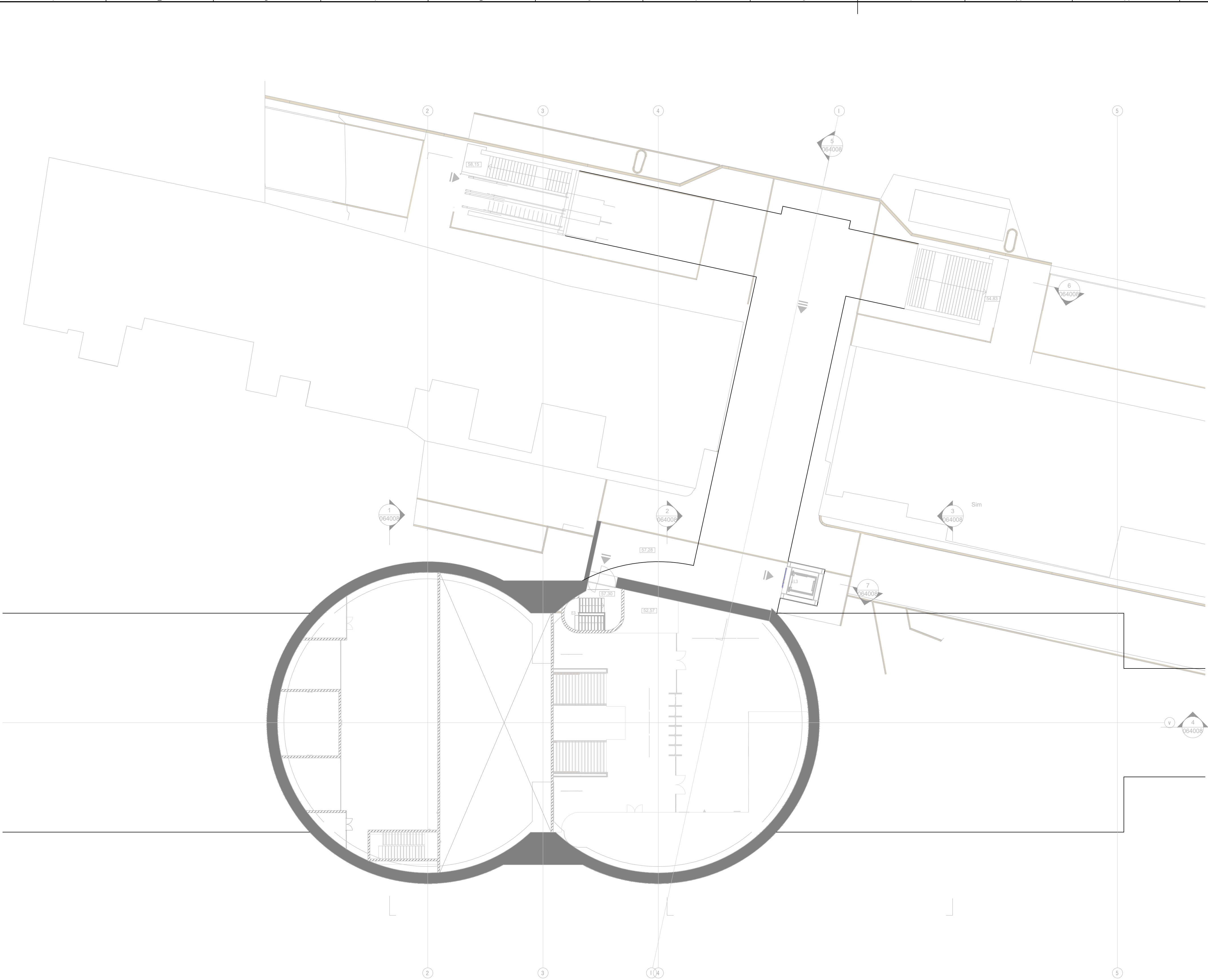
	- Projector de som, instalação saliente (5W).
	- Altifalantes embebidos nas fiadas contínuas (3W).
R	- Altifalante de encastrar, com regulação de nível sonoro (3W).
	- Altifalante de encastrar (3W).
	- Sensor de ruído
	- Elemento de derivação do tipo "plug-in"
	- Caixa de derivação Saliente (105X105X64)
	- 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				
0	EMISSION INICIAL	11/10/2024	DC	SN
		DATA	DES.	VERIF.

		PROLONGAMENTO DA LINHA VERMELHA S. SEBASTIÃO - ALCÂNTARA PROJETO DE EXECUÇÃO		 Metropolitano de Lisboa													
Data:		TELECOMUNICAÇÕES ESTAÇÃO INFANTE SANTO		Escala:													
Aprov.				Des. nº <u>134868</u> F. <u> </u> / <u> </u>													
Verif.				Alter. <table><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr></table>													
Proj.		Substitui <table><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr></table>															
Des.		SISTEMA DE SONORIZAÇÃO (PADD) PLANTA AO NÍVEL SET E VENTILAÇÃO		<table><tr><td colspan="2">Substituído</td><td colspan="2">Versão</td></tr><tr><td colspan="2">Nº SAP</td><td colspan="2">Folha</td></tr><tr><td colspan="2">—</td><td colspan="2"> </td></tr></table>		Substituído		Versão		Nº SAP		Folha		—			
Substituído		Versão															
Nº SAP		Folha															
—																	

						
Aprov.	RP	11/10/2024	Identificação Empresa Proprieta: COBA / JET S.J. / JLCM / TAL/PROJETO			
Verif.	SN	11/10/2024	Escala:		1/200	Folha:
Proj.	MR	11/10/2024				06/07
Des.	DC	11/10/2024	Desenho nº _____ LVSSA MSA PE TLM EST IS DW 114008 0 (6-7)			
			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
.	

- 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.

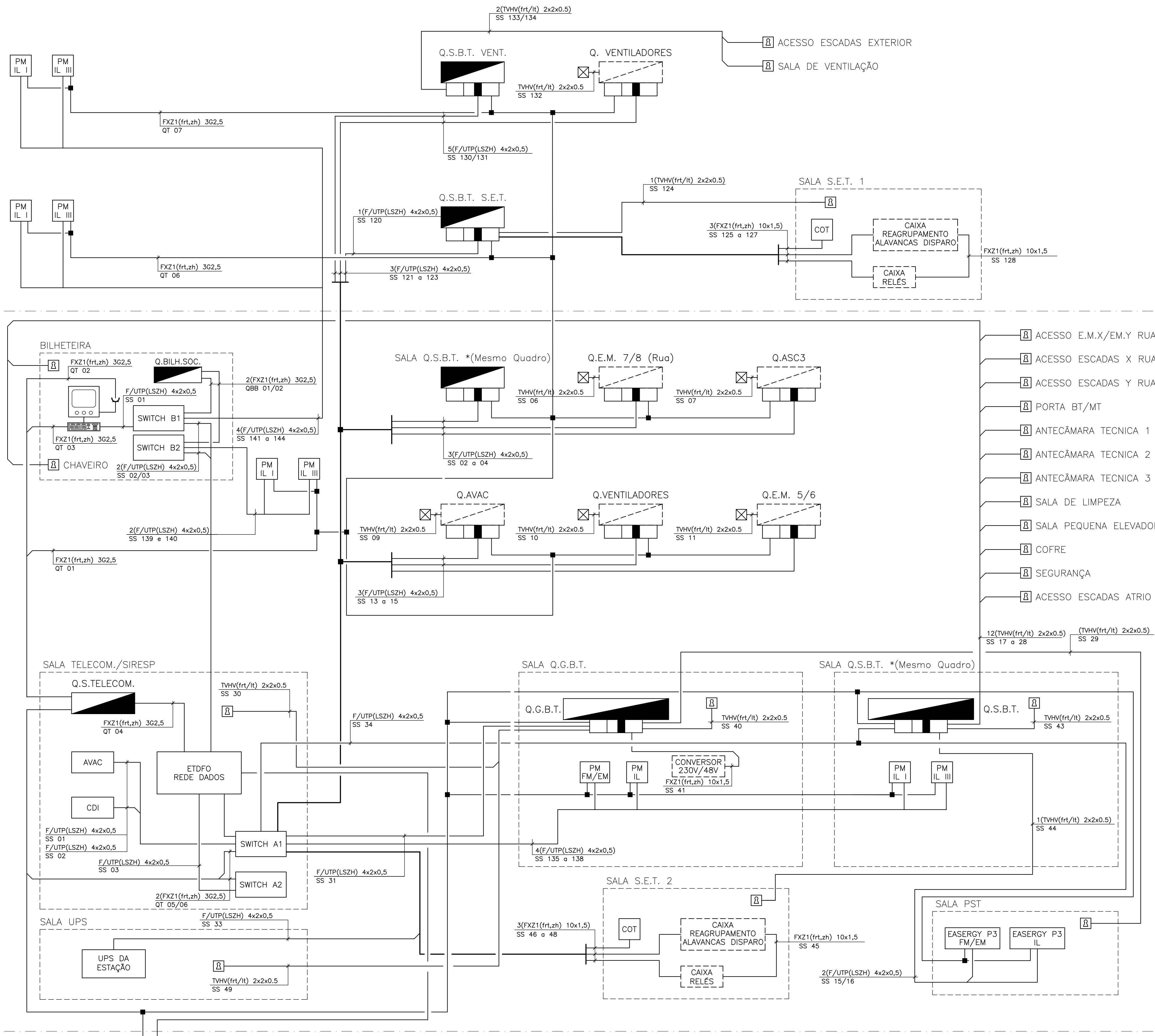
- SIMBOLOGIA
- Projector de som, instalação saliente (5W).
 - Altifalantes embebidos nas fiadas contínuas (3W).
 - Altifalante de encastrar, com regulação de nível sonoro (3W).
 - Altifalante de encastrar (3W).
 - Sensor de ruído
 - Elemento de derivação do tipo "plug-in"
 - Caixa de derivação Saliente (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					
	0	EMISSÃO INICIAL	11/10/2024	DC	SN
			DATA	DES	VERIF

	PROLONGAMENTO DA LINHA VERMELHA S. SEBASTIÃO - ALCÂNTARA PROJETO DE EXECUÇÃO			
Data:				
Aprov.			Escalas: Des. n° 134869 F. / /	
Verif.			Alter. _____	
Proj.			Substitui _____	
Des.			Substituído _____	
			Nº SAP	Versão
			—	Folha

Aprov.	RP	11/10/2024	Identificação Empresa Projeção: COBA / JET SJ / JLCM / TALPROJECTO	
Verif.	SN	11/10/2024	Escalas: 1/200 Folha: 07/07	
Proj.	MR	11/10/2024	Alter. _____	
Des.	DC	11/10/2024	Desenho nº LVSSA MSA PE TLM EST IS DW 114008 0 (7-7)	

SISTEMA DE SUPERVISÃO DAS INSTALAÇÕES TÉCNICAS (SSIT) - ESTAÇÃO DE INFANTE SANTO



DOCUMENTOS A CONSULTAR

[illegible]

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 lojas 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 elétricos em que é instalado o Autómato.
- 6 - O limite de fornecimento do empreiteiro do SSIT, são as régua de terminais consecutivos dos quadros.

SIMBOLOGIA

	– Quadra Eléctrico
	– Fonte de Alimentação Ininterrupta
	– PC c/ Console
	– 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
	– Quadra Escada Mecânica
Q.E.M.	– Quadra Eléctrica
Q.ASC.	– Quadra Ascensor
Q.S.B.T.	– Quadra Secundário de Baixa Tensão
Q.G.B.T.	– Quadra Geral de Baixa Tensão
Q.BAL	– Quadra Bombagem de Águas Limpas
Q.BAN	– Quadra Bombagem de Águas Negras
S.E.T.	– Subestação de Tração
Q.VENT.	– Quadra Ventilação
Q.AVAC	– Quadra AVAC (Aquecimento, Ventilação e Ar Condicionado)

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		 Metropolitano de Lisboa	
		TELECOMUNICAÇÕES ESTAÇÃO INFANTE SANTO		Escalas:	
		SISTEMA DE SUPERVISÃO DE INSTALAÇÕES TÉCNICAS (SSIT) ESQUEMAS DE PRINCÍPIO		Des. n.º 134309 F. / Alter. _____ Substituído _____ Substituído _____	
				N.º SAP _____ Versão _____ — _____ Folha _____	

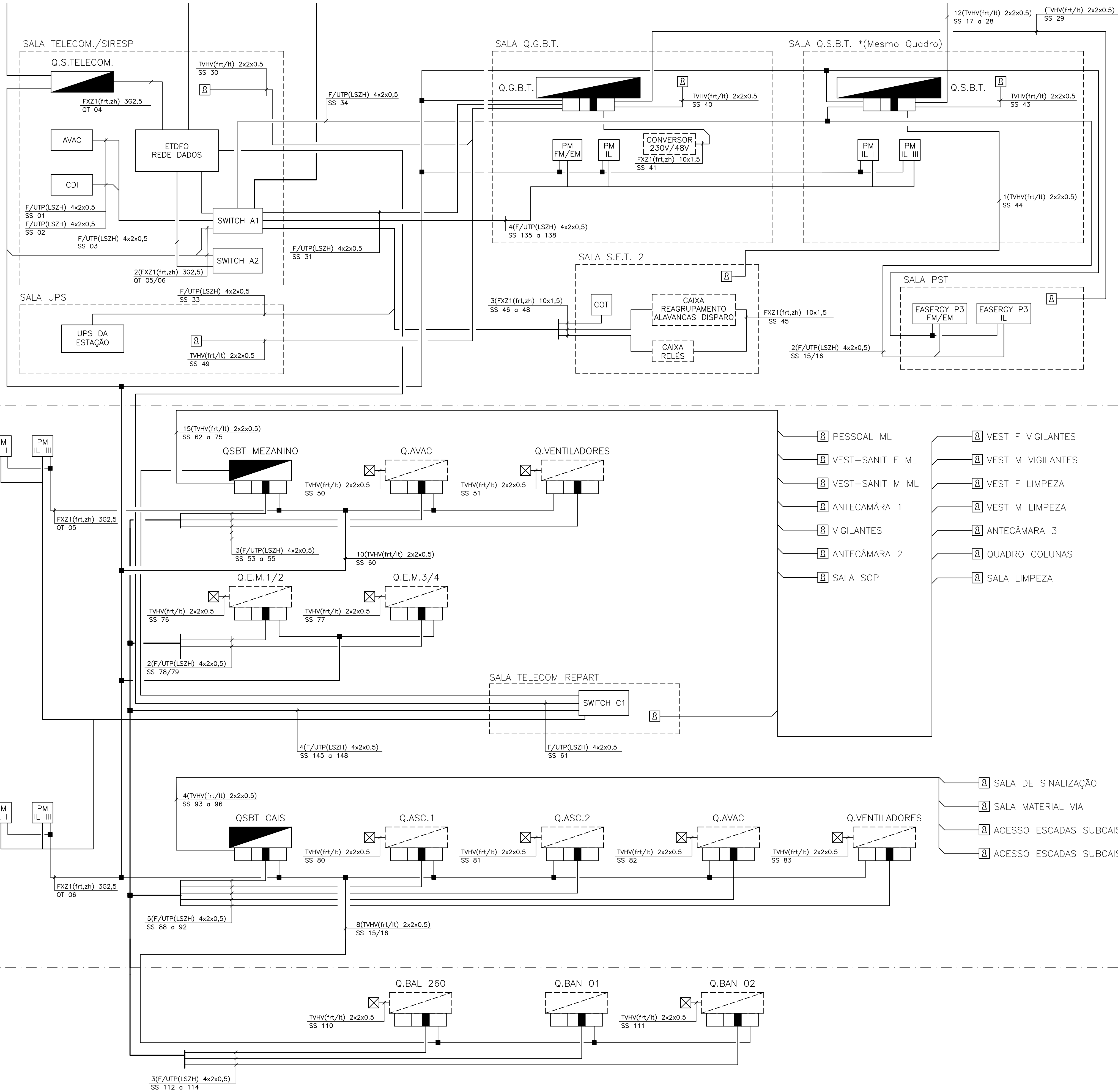
Aprov.	RP	11/10/2024				Identificação Empresa Proponente: COBA / JET SJ / JLCM / TALPROJETO		
Verif.	SN	11/10/2024				Escalas:		
Proj	MR	11/10/2024				S/E:		
Des.	OC	11/10/2024	Desenho nº: LVSSA MSA PE TLM EST IS DW 114009 01 (1-8)			Folha: 01/08		
						Abis:		

ÁTRIO

MEZANINO

CAIS

SUBCAÍIS



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 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 Autómato.
- 6 - O limite de fornecimento do empreiteiro do SSIT, são as régua de terminais seccionáveis dos quadros.

SIMBOLOGIA

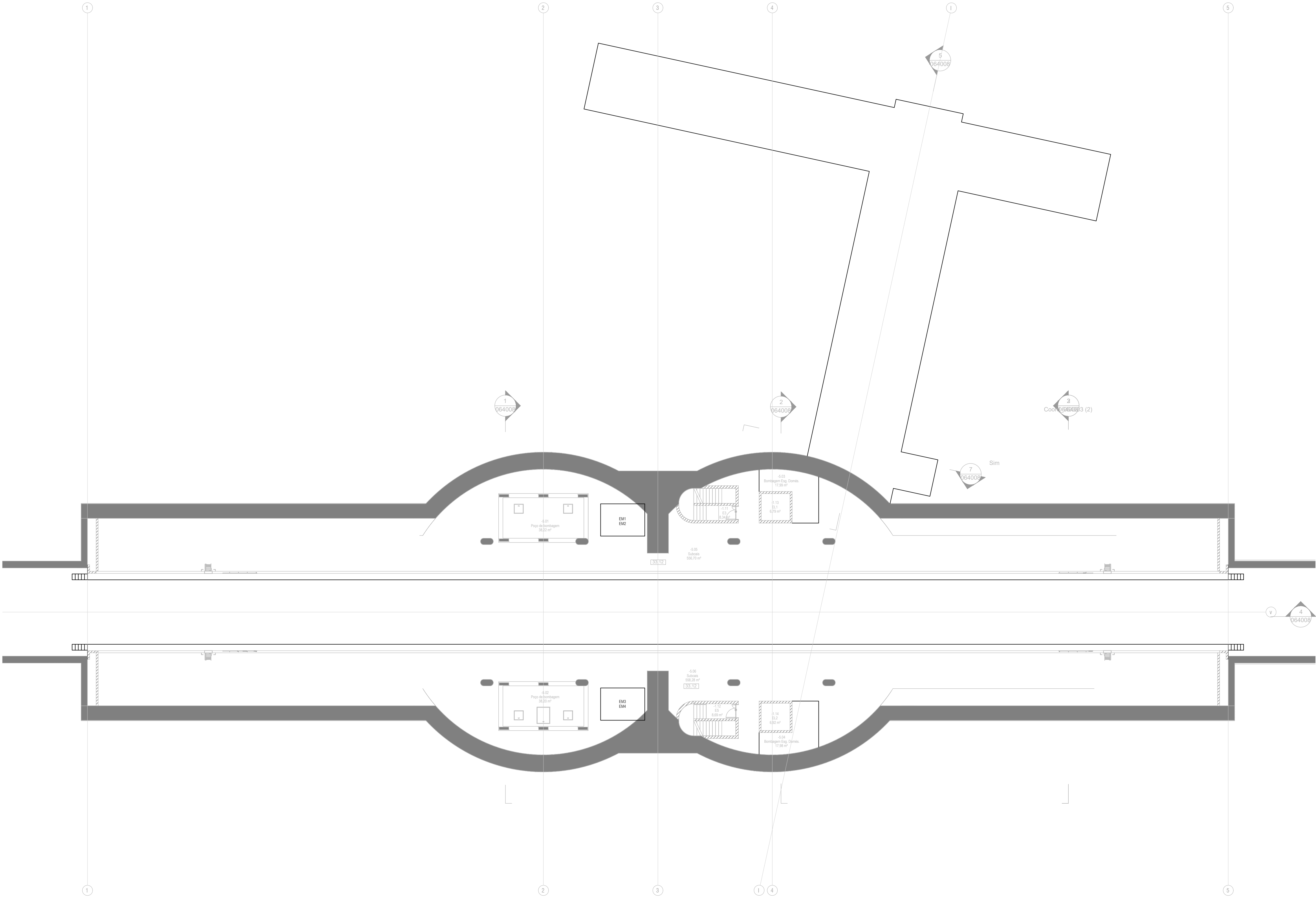
- Quadro Eléctrico
- Fonte de Alimentação Ininterrupta
- PC c/ Consola
- Autómato Programável
- Contacto Magnético de Porta
- Central de Detecção de Incêndio
- Tomada monofásica, tipo "shuko" 16A (2P+T)
- Caixa de Reagrupamento das Alavancas de Disparo
- Caixa de Relés
- Contator do negativo à terra
- 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					
0	EMISSION INICIAL	11/10/2024	DC	SN	
		DATA	DES	VERIF	

Data:	PROLONGAMENTO DA LINHA VERMELHA S. SEBASTIÃO - ALCÂNTARA PROJETO DE EXECUÇÃO	
Aprov.	TELECOMUNICAÇÕES ESTAÇÃO INFANTE SANTO	Escala: Des. n° 134870 F. / /
Verif.	SISTEMA DE SUPERVISÃO DE INSTALAÇÕES TÉCNICAS (SSIT) ESQUEMAS DE PRINCÍPIO	Alter. Substituído Substituído N° SAP Versão Folha
Proj.		
Des.		

Aprov. RP	11/10/2024				
Verif. SN	11/10/2024	Identificação Empresa Projeção:	COBA / JET SJ / JLCM / TALPROJECTO	Escala: Folha:	
Proj. MR	11/10/2024	SIE	02/08		
Des. DC	11/10/2024	Desenho n°	LVSSA MSA PE TLM EST IS DW 114009 0 (2-8)	Alter.	01

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 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 Autómato.
- 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
	- 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																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

[illegible]

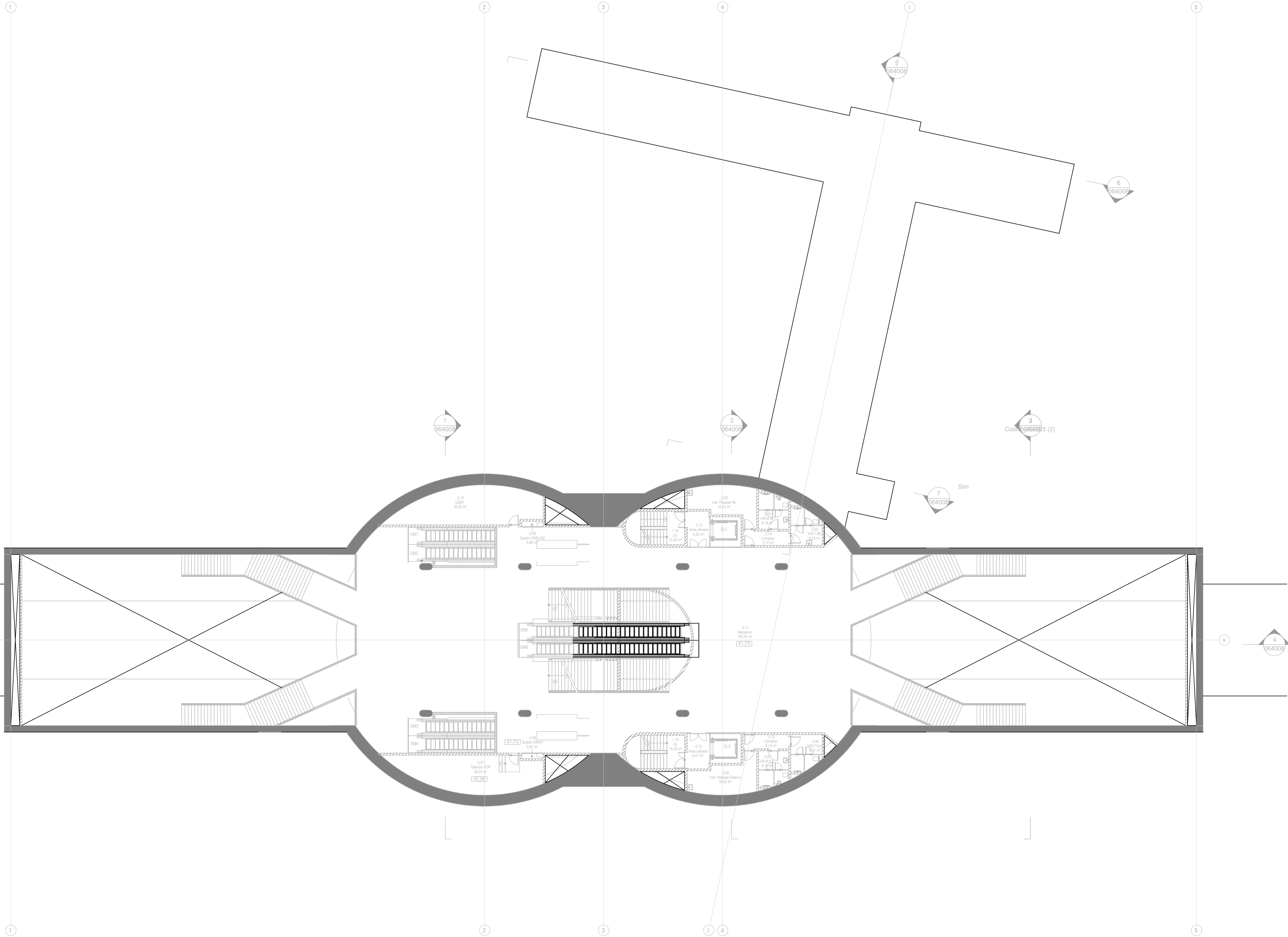
- 1 - A instalação será executada a cabo em tubo ou em caminho de cabos, onde eles existam.
- 2 - Nas zonas de público a instalação será em tubo VD embebido ou em tubo ERE embebido onde existam lajes e paredes de betão ou instalado no pavimento.
- 3 - Tubagens (VD ou ERE mínimo Ø25).
- 4 - Onde não seja 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 Automático.
- 6 - O limite de fornecimento do empreiteiro do SSIT, são as régua de terminais seccionáveis dos quadros.

	- 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
	- 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)

	PROLONGAMENTO DA LINHA VERMELHA		 Metropolitano de Lisboa
Data:	S. SEBASTIÃO - ALCÂNTARA		
Aprov.	PROJETO DE EXECUÇÃO		
Verif.	TELECOMUNICAÇÕES ESTAÇÃO INFANTE SANTO		
Proj.	SISTEMA DE SUPERVISÃO DE INSTALAÇÕES TÉCNICAS (SSIT) PLANTA AO NÍVEL DO CAIS		
Des.			
Escalas:			Des. n.º 134872 F. / / Alter. _____ Substitui _____ Substituído _____ Nº SAP _____ Versão _____ — Folia _____

1880

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 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 Autómato.
- 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
- 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. – Quadra Escada Mecânica
- Q.ASC. – Quadra Ascensor
- Q.S.B.T. – Quadra Secundário de Baixa Tensão
- Q.G.B.T. – Quadra Geral de Baixa Tensão
- Q.BAL. – Quadra Bombagem de Águas Limpas
- Q.BAN. – Quadra Bombagem de Águas Negras
- S.E.T. – Subestação de Tração
- Q.VENT. – Quadra Ventilação
- Q.AVAC. – Quadro AVAC (Aquecimento, Ventilação e Ar Condicionado)

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 ESTAÇÃO INFANTE SANTO		Escala: Des. n° 134873 F. / /	
Verif.		SISTEMA DE SUPERVISÃO DE INSTALAÇÕES TÉCNICAS (SSIT) PLANTA AO NÍVEL DO MEZANINO		Alter.	
Proj.				Substitui	
Des.				N° SAP	
				Versão	
				Folha	

Aprov. RP 11/10/2024		Desenho nº LVSSA MSA PE TLM EST IS DW 114009 0 (5-8)		MOTAENGIL ENGENHARIA	
Verif. SN 11/10/2024				Identificação Empresa Projeção: COBA / JET SJ / JLCM / TALPROJECTO	
Proj. MR 11/10/2024				Escala: 1/200	
Des. DC 11/10/2024				Folha: 05/08	
				Alter. 0	

[illegible]

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)HbDF180/E90 2x2x0,8.
- 5 - O Cabo de Comunicação JE-H(ST)HbDF180/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 Elétrico |
|  | – Fonte de Alimentação Ininterrupta |
|  | – PC c/ Console |
|  | – Autômato Programável |
|  | – Contato 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				
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		 Metropolitano de Lisboa	
		TELECOMUNICAÇÕES ESTAÇÃO INFANTE SANTO		Escalas: _____	
		SISTEMA DE SUPERVISÃO DE INSTALAÇÕES TÉCNICAS (SSIT) PLANTA AO NÍVEL DO ÁTRIO		Des. n.º 134874 F. ____ / ____ Alter. _____ Substituído _____ Substituído _____ N.º SAP _____ Versão _____ ————— Folha _____	

										
Aprov.	RP	11/10/2024	Identificação Empresa Proponente COBA / JET SJ / JLCM / TAL/PROJECTO							
Verif.	SN	11/10/2024							Escalas: 1/200	
Proj.	MR	11/10/2024							Folha: 06/08	
Des.	DC	11/10/2024	Desenho nº LVSSA MSA PE TLM EST IS DW 114009 0 (6-8)				Alter: 0 / 0 / 0			



A	
B	
C	
D	
E	
F	
G	
H	
I	
J	
K	
L	

- 1 - A instalação só é 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(S)HBdFe180/E90 2x2x0,8.
- 5 - O Cabo de Comunicação JE-H(S)HBdFe180/E90 deve ficar identificado dentro dos quadros eléctricos em que é instalado o Autómato.
- 6 - O limite de fornecimento do empreiteiro do SSIT, são as régua de terra sectionáveis dos quadros.

- – Quadro Eléctrico
- – Fonte de Alimentação Ininterrupta
- – PC c/ Console
- – 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
- – 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)

JKL



A	
B	
C	
D	
E	
F	
G	
H	
I	
J	
K	
L	

- 1 - A instalação só é 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(S)HBdFe180/E90 2x2x0,8.
- 5 - O Cabo de Comunicação JE-H(S)HBdFe180/E90 deve ficar identificado dentro dos quadros eléctricos em que é instalado o Autómato.
- 6 - O limite de fornecimento do empreiteiro do SSIT, são as régua de terra sectionáveis dos quadros.

- – Quadro Eléctrico
- – Fonte de Alimentação Ininterrupta
- – PC c/ Console
- – 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
- – 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)

		PROLONGAMENTO DA LINHA VERMELHA S. SEBASTIÃO - ALCÂNTARA PROJETO DE EXECUÇÃO		 Metropolitano de Lisboa	
Data:				Escala:	Des. n.º 134876 F. /
Aprov.			TELECOMUNICAÇÕES ESTAÇÃO INFANTE SANTO	Alter.	☐
Vent.			SISTEMA DE SUPERVISÃO DE INSTALAÇÕES TÉCNICAS (SSIT) PLANTA AO NÍVEL ACESSOS	Substitu	☐
Proj.				Substituido	☐
Des.				Nº SAP	Versão
				—	Folia

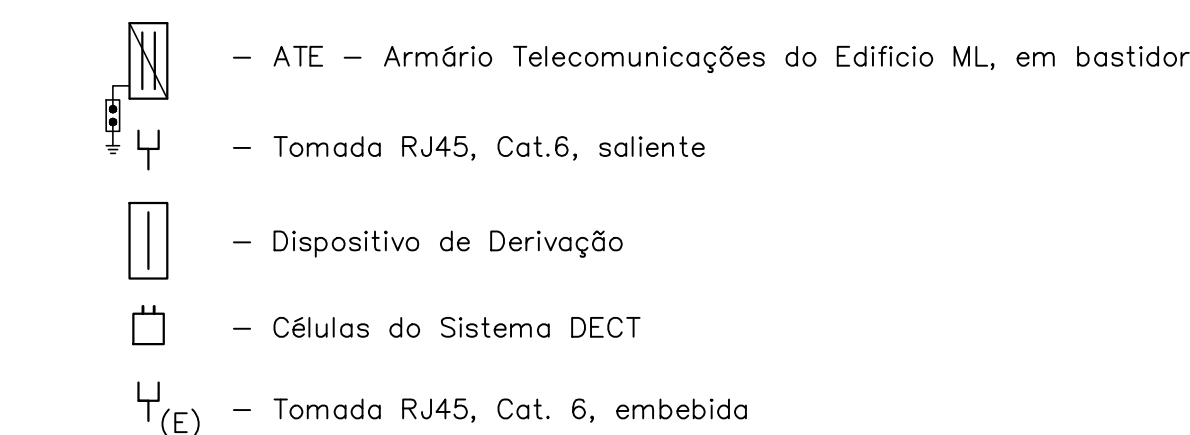
L

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.

[illegible]

NOTAS

- ## SIMBOLOGIA

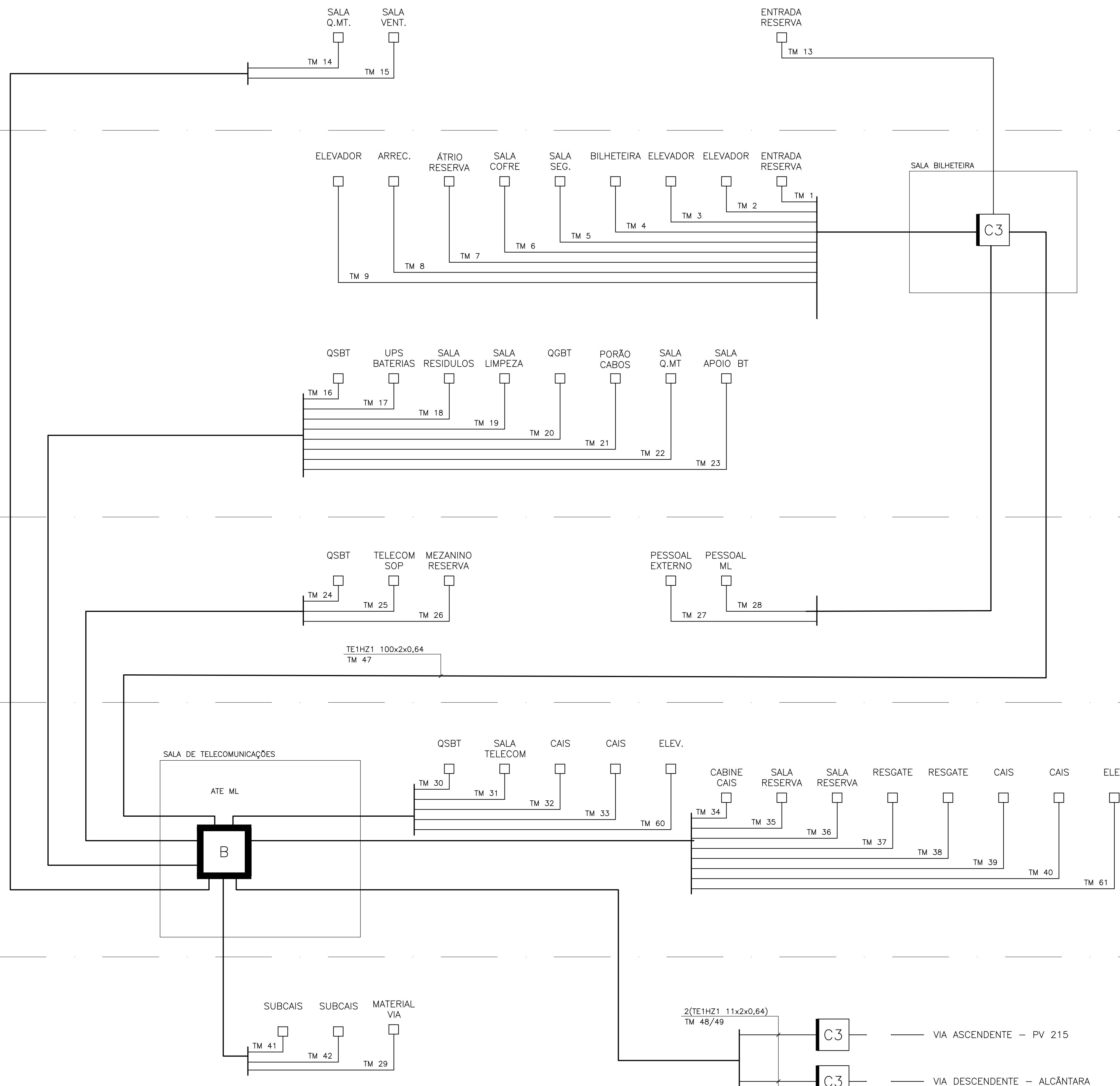


ALTERAÇÕES									
	0	EMISSÃO INICIAL					11/10/2024	DC	SN
							DATA	DES.	VERIF.

Data:			PROLONGAMENTO DA LINHA VERMELHA S. SEBASTIÃO - ALCÂNTARA PROJETO DE EXECUÇÃO			 Metropolitano de Lisboa																		
Aprov.			TELECOMUNICAÇÕES			Escalas: Des. nº 134310 F. / Alter. <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> Substitui Substituído Nº SAP Versão Folha																		
Verif.			ESTAÇÃO INFANTE SANTO																					
Proj.			TELEFONES ML E SISTEMA DECT																					
Des.			ESQUEMAS DE PRINCÍPIO																					
			DIAGRAMA DE CABOS																					

						 Identificação Empresa Projeção COBA / JET S.J. / JLCM / TALPROJECTO												
Aprov. RP 11/10/2024			Escalas: S/E			Folha: 01/08												
Verif. SN 11/10/2024																		
Proj. MR 11/10/2024																		
Des. DC 11/10/2024			Desenho nº "LVSSA MSA PE TLM EST IS DW 114010 0 (1-8)			Alter. <table><tr><td>0</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>			0									
0																		

TELEFONES ML E SISTEMA DECT - DIAGRAMA DE TUBAGENS E CAIXAS - ESTAÇÃO INFANTE SANTO



DOCUMENTOS A CONSULTAR

[illegible]

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 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 I3 da galeria.
- 6 - Nos circuitos da antena DECT que seguem para a galeria, a localização é confirmada em obra.

SIMBOLOGIA

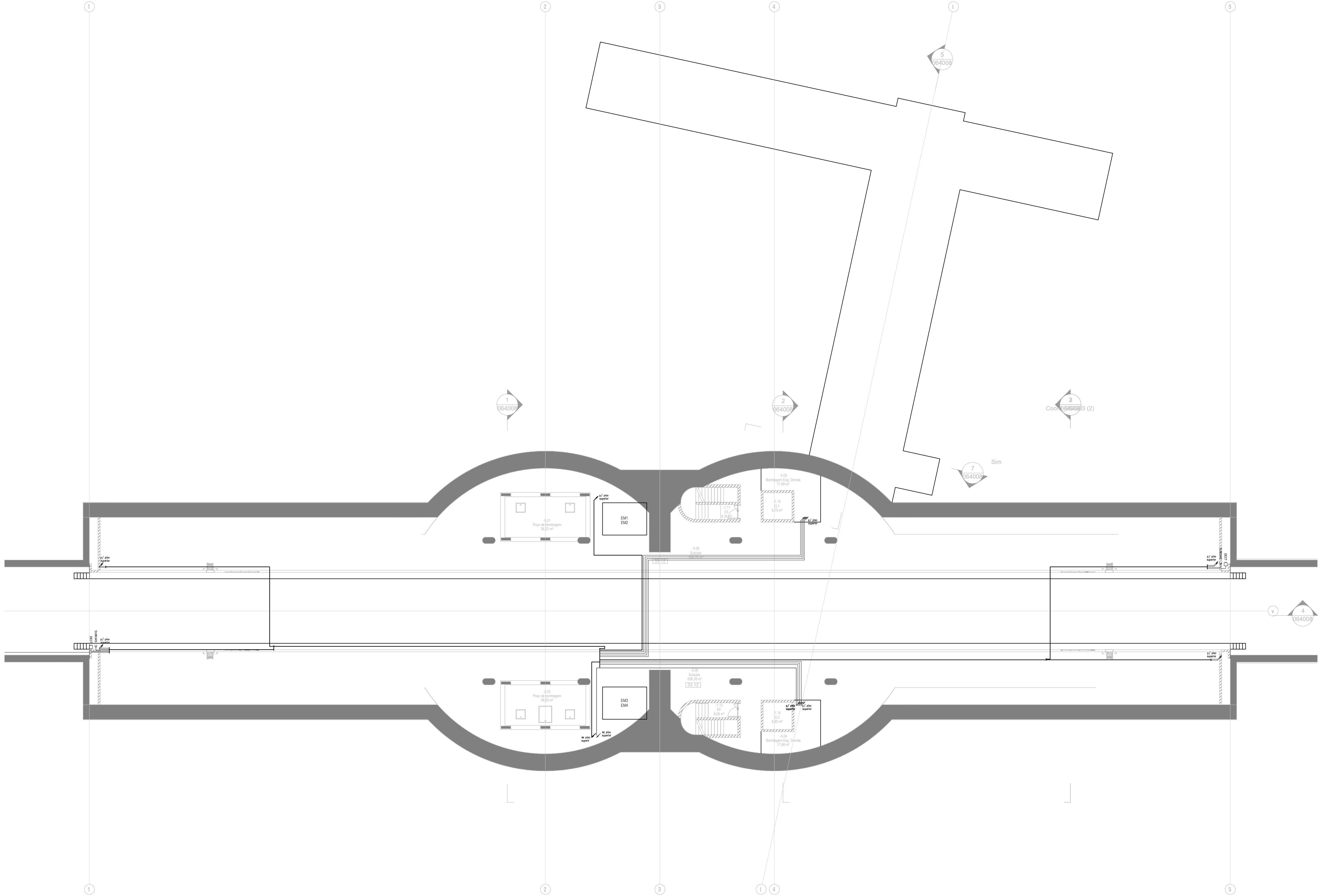
-  - ATE - Armário Telecomunicações do Edifício ML, em bastidor
-  - Tomada RJ45, Cat.6, saliente
-  - Dispositivo de Derivação
-  - Células do Sistema DECT
-  - Tomada RJ45, Cat. 6, embutada

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

		PROLONGAMENTO DA LINHA VERMELHA S. SEBASTIÃO - ALCÂNTARA PROJETO DE EXECUÇÃO		 Metropolitano de Lisboa											
Data:				Escala:											
Aprov.				Des. nº 134877 F. /											
Verif.				Alter. <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>											
Proj.				Substitui <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>											
Des.				Substituído Nº SAP — Versão Folha											

Aprov.	RP	11/10/2024				Identificação Empresa Proponente: COBA / JET S.J. / JLCM / TALPROJETO		
Verif.	SN	11/10/2024				Escalas: S/E		
Proj.	MR	11/10/2024				Folha: 02/08		
Des.	OC	11/10/2024	Desenho nº LVSSA MSA PE TLM EST IS DW 11410 0 (2-8)			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 I3 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	EMIÇÃO INICIAL	11/10/2024	DC	SN	
		DATA	DES	VERIF	

PROLONGAMENTO DA LINHA VERMELHA

S. SEBASTIÃO - ALCÂNTARA

PROJETO DE EXECUÇÃO

TELECOMUNICAÇÕES

ESTAÇÃO INFANTE SANTO

TELEFONES ML E SISTEMA DECT

PLANTA AO NÍVEL DO SUBCAIS

Metropolitano de Lisboa

Escalas:

Des. n° 134878

F. / /

Alter.

Substitui

Substituido

N° 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 IS DW 114010 0 (3-8)

MOTAENGIL

ENGENHARIA

COBA

JET T.

JLCM

Identificação Empresa Projeatiz

COBA / JET SJ / JLCM / TALPROJECTO

Escalas:

1/200

03/08

Alter.

0

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

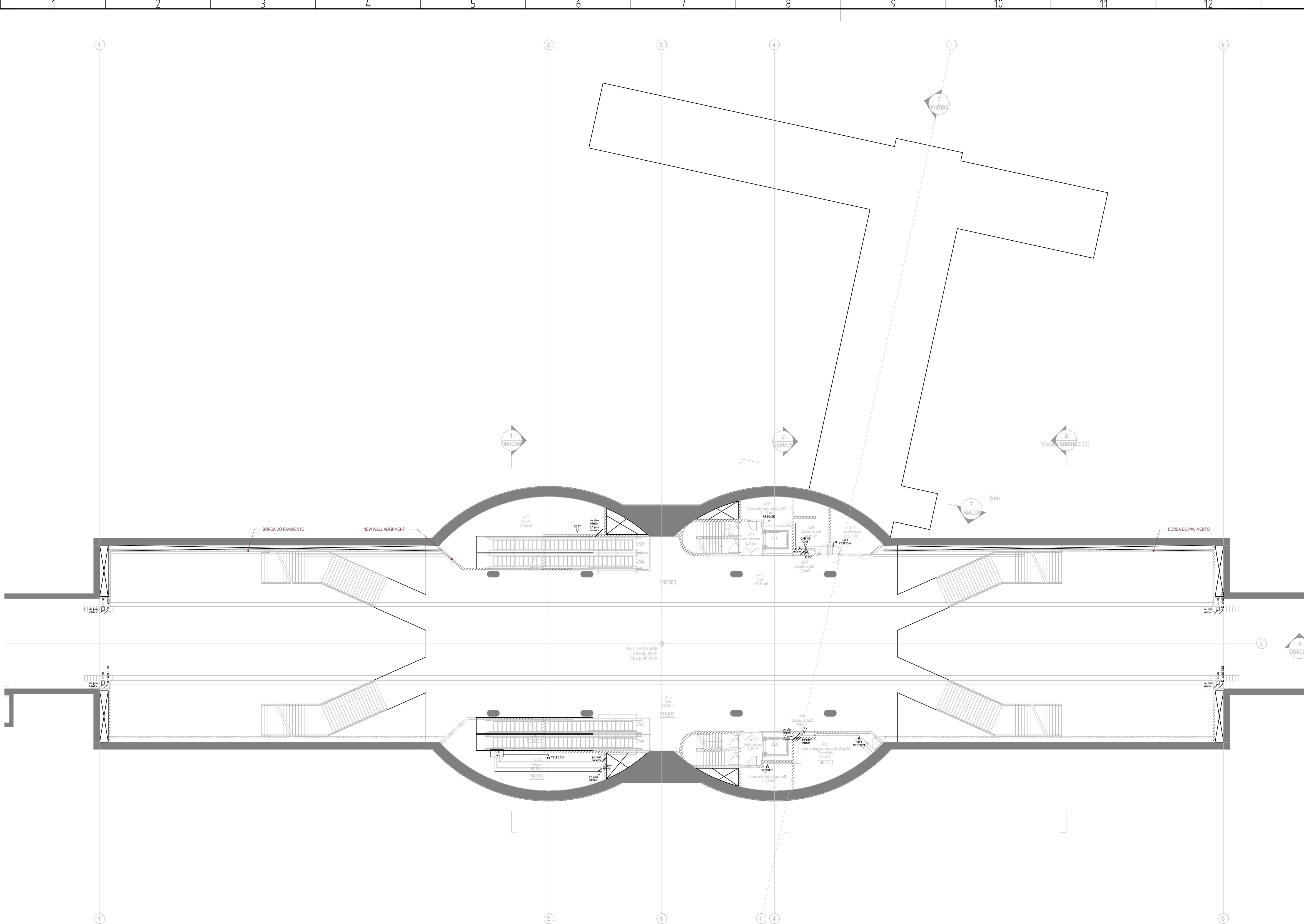
13

14

15

16

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 embebido ou em tubo ERFE embebido 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 I3 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, embebida

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 ESTAÇÃO INFANTE SANTO		Escala: Des. n° 134879 F. / /	
Verif.		TELEFONES ML E SISTEMA DECT PLANTA AO NÍVEL DO CAIS		Alter. / / / / / / / /	
Proj.				Substitui / / / / / / / /	
Des.				N° SAP / / / / / / / /	
				Versão / / / / / / / /	
				Folha / / / / / / / /	

Aprov. RP 11/10/2024			
Verif. SN 11/10/2024		Identificação Empresa Projeção: COBA / JET SJ / JLJM / TALPROJECTO	
Proj. MR 11/10/2024		Escala: 1/200 Folha: 04/08	
Des. DC 11/10/2024		Desenho nº LVSSA MSA PE TLM EST IS DW 114010 0 (4-8) Alter. 0 / / / / / / / /	