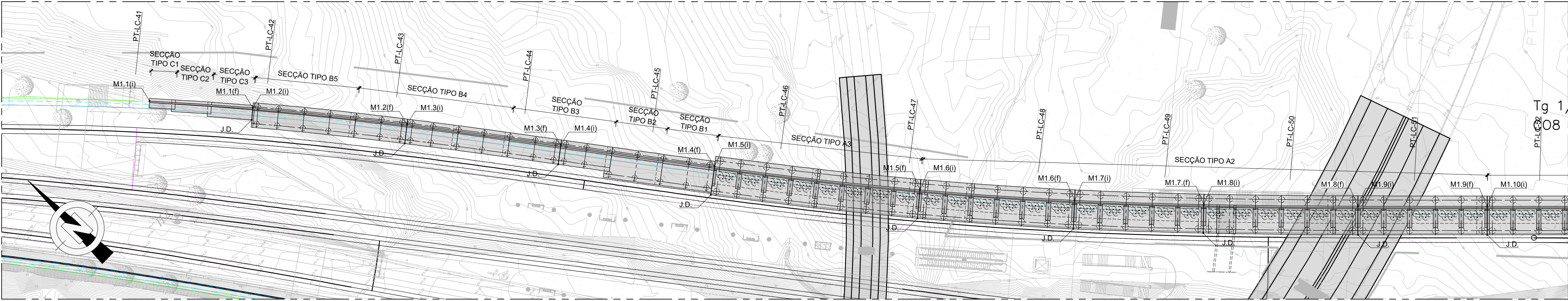
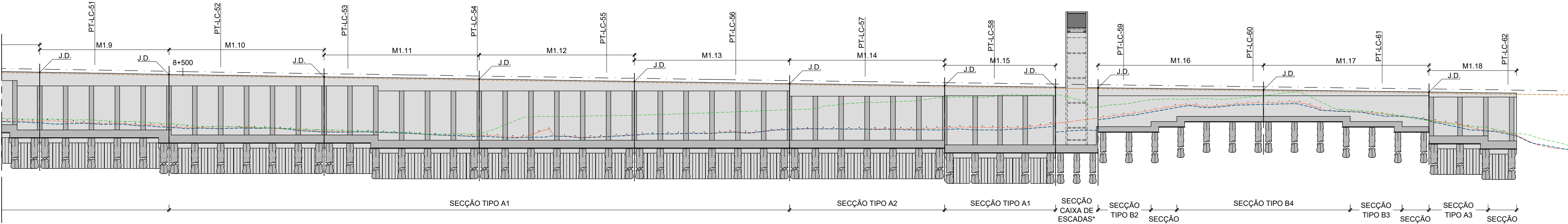


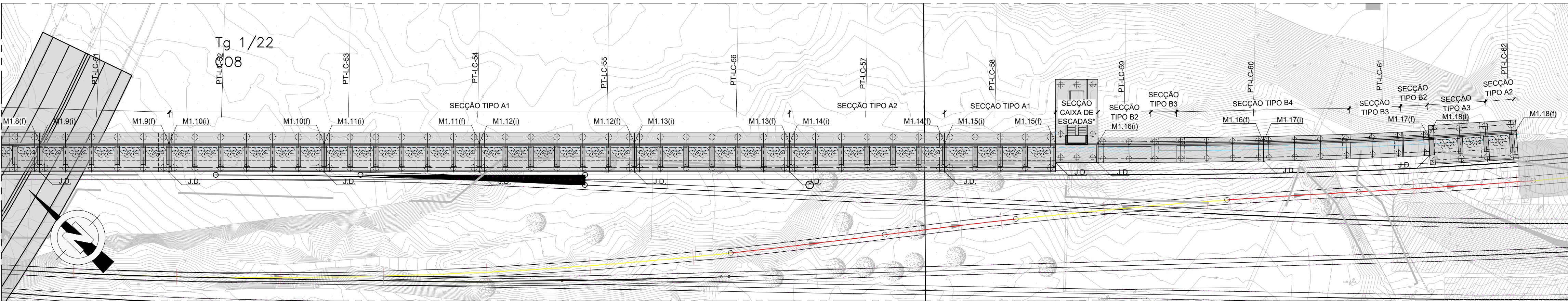
ALÇADO TOTAL PLANIFICADO (1/2)
Esc.:1:500



PLANTA TOTAL (1/2)
Esc.:1:500



ALÇADO TOTAL PLANIFICADO (2/2)
Esc.:1:500



PLANTA TOTAL (2/2)
Esc.:1:500

IMPLANTAÇÃO DO MURO M1

PONTO	M*	P*	PONTO	M*	P*
M1.1(f)	-85987.331	-102329.630	M1.10(f)	-85821.988	-102529.602
M1.1(f)	-85974.404	-102344.890	M1.10(f)	-85801.132	-102551.139
M1.2(f)	-85974.392	-102344.905	M1.11(f)	-85801.118	-102551.154
M1.2(f)	-85955.913	-102368.527	M1.11(f)	-85780.262	-102572.691
M1.3(f)	-85955.901	-102368.543	M1.12(f)	-85780.248	-102572.705
M1.3(f)	-85938.114	-102392.682	M1.12(f)	-85759.393	-102594.242
M1.4(f)	-85938.102	-102392.698	M1.13(f)	-85759.379	-102594.256
M1.4(f)	-85920.432	-102416.914	M1.13(f)	-85738.523	-102615.793
M1.5(f)	-85920.420	-102416.930	M1.14(f)	-85738.509	-102615.807
M1.5(f)	-85896.031	-102448.588	M1.14(f)	-85717.653	-102637.344
M1.6(f)	-85896.019	-102448.603	M1.15(f)	-85717.639	-102637.359
M1.6(f)	-85876.664	-102471.481	M1.15(f)	-85702.746	-102652.737
M1.7(f)	-85876.651	-102471.496	M1.16(f)	-85697.007	-102658.650
M1.7(f)	-85859.878	-102489.995	M1.16(f)	-85674.558	-102681.418
M1.8(f)	-85859.864	-102490.009	M1.17(f)	-85674.544	-102681.432
M1.8(f)	-85839.378	-102511.615	M1.17(f)	-85651.526	-102703.617
M1.9(f)	-85839.364	-102511.630	M1.18(f)	-85651.511	-102703.631
M1.9(f)	-85822.002	-102529.588	M1.18(f)	-85638.974	-102715.011

* - Coordenadas retiradas no extradorso do muro.

* - Consultar desenho de projeto específico.

QUADRO DE MATERIAIS

BETÕES:	Classe Resistência	Classe de exposição	Classe teor de cloretos (%)	Dmáx. agregado (mm)	Classe abaixamento
Vigas de coramento em betão armado	C30/37	XC4 (Pi)	Cl 0.20	D22	S3
Muros, contrafortes e consolas de muros	C30/37	XC4 (Pi)	Cl 0.40	D22	S3
Estacas de fundação	C30/37	XC2 (Pi)	Cl 0.40	D22	S4
Regularização e enchimentos	C16/20	X0 (Pi)	Cl 1.00	--	--
Fundações	C30/37	XC2 (Pi)	Cl 0.40	D22	S3

Enchimento de passeios..... Betão leve de agregado de argila expandida com 300 kg de cimento / m³

Revestimento de passeios..... Betonilha esquadrelada

AÇOS	Classe Resistência	Normas
Armaduras passivas	A500 NR SD	E460:2017 / EN 10080:2005
Chapas e Perfis	S235JR	EN 10025:2004
Parafusos e chumbadores	Classe 8.8	--
Armaduras Activas em cordão	Classe Y 1860	prEN 10138-3
Tubos de Microestaca	fy ≥ 550 MPa; fu ≥ 690 MPa	--

CALDA DE CIMENTO E INJEÇÃO DE SELAGEM A ALTA PRESSÃO

Injeção de selagem (ref°): 0.40 ≤ A/C ≤ 0.45

Injeção de alta pressão (ref°): 0.45 ≤ A/C ≤ 0.50

Resistência à compressão simples aos 7 dias:fck=27 MPa

Resistência à compressão simples aos 28 dias:fck=30 MPa

Cimento tipo:CEM I 42.5R

RECOBRIMENTOS MÍNIMOS

Em geral	5.0 cm	LNEC E464:2007
Estacas de fundação	7.5 cm	LNEC E464:2007
Contra terreno irregular	7.5 cm	LNEC E464:2007

CLASSE ESTRUTURAL:

(NP EN 206:2013+A1:2017)

Classe 5 (vida útil de 50 anos)

CLASSE DE INSPEÇÃO:

(NP EN 13670:2011)

Classe 2

NOTAS:

Todas as arestas à vista serão quebradas a 45° (lado do chanfro 20 mm)

Comprimento de amarração das armaduras = 50 Ø

As superfícies em contacto com o solo deverão ser pintadas com emulsão betuminosa.

Logotipo e informação complementar		Projeto		Código Desenho	
		O Diretor de Projeto José Alves Monteiro		Projeto: Quadruplicação da Linha de Cintura (Roma/Areiro - Braço de Prata) e Modernização da Linha do Norte (Brço de Prata - Sacavém)	
Código Projeto		O Responsável Unidade Nuno Bento		Nº Registo SAP	
00 2025-01-28 Emissão inicial		O Responsável Departamento Fernando Vendas		Local Pk 3+500 (Linha de Cintura) a Pk 10+200 (Linha do Norte)	
Rev. Data Descrição		O Diretor José Alves Monteiro		Data 2025-01-28	
AFD		Empreendimento		Nº de Desenho 003	
Projeto: André Dias		Desenho: Carla Fernandes		Versão 00	
Valido: Filipe Vasques		Fase		Estados	
Projeto de Execução		Direção de Engenharia e Ambiente		Muro M1 Dimensionamento geral	
		Título do Desenho:		1:500	