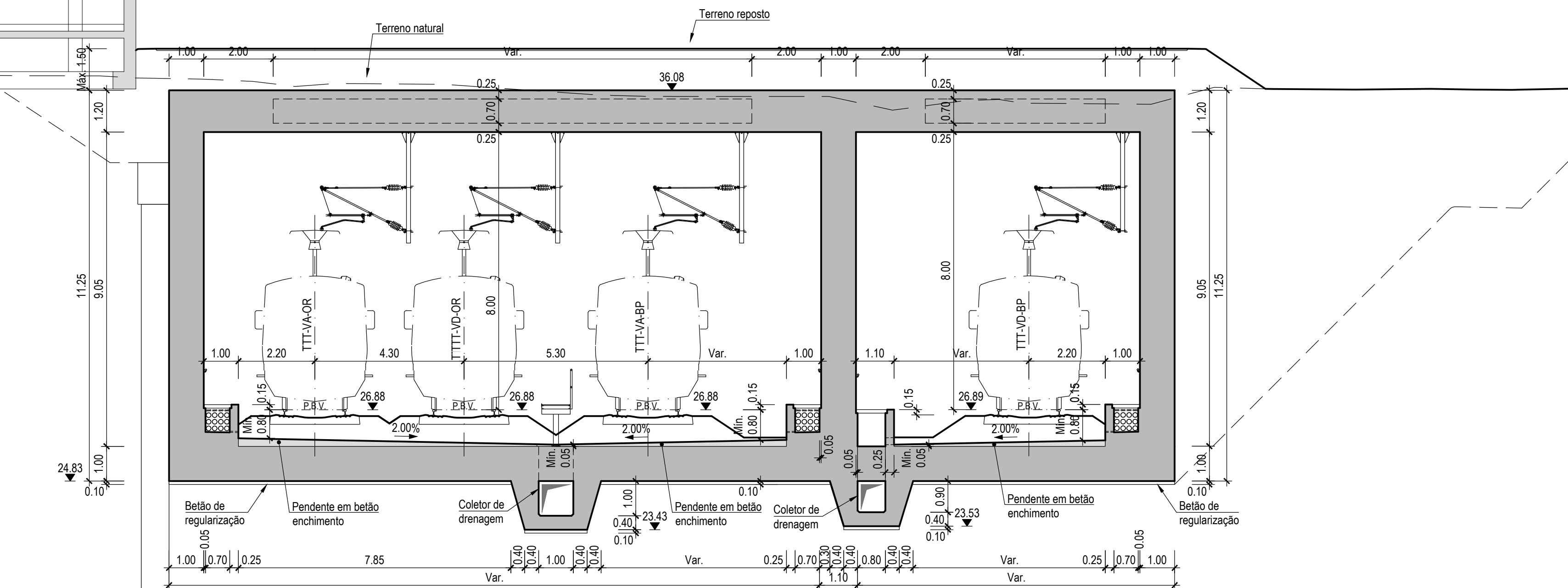




TÚNEL NORTE - CORTE AO Pk 0+420.00 / TÚNEL SUL - CORTE AO Pk 0+400.26
ZONA 3A - Pk 0+400.00 A 0+455.00 (TTT-VA-OR) E Pk 0+380.94 A 0+434.12 (TTT-VD-BP)
Esc. 1:100

MATERIAIS									
NP EN 1990:2009/A1:2019 - Vida útil da estrutura: 100 anos									
NP EN 13670:2011 - Classe de Execução 2									
BETÕES									
NP EN 1992-1-1:2010/AC:2012/A1:2019 - Classe Estrutural S4									
NP EN 206:2013+A1:2017									
LNEC 464:2007 - Metodologia prescritiva para uma vida útil de 100 anos face às ações ambientais									
LNEC 461:2007 - Medidas para evitar a ocorrência de reações álcalis-silica: Nível de Prevenção Especial (P3)									
(*) - Betão com 1 kg/m ³ de fibras de polipropileno monofilamento de diâmetro ≤ 16 microns									
	Classe de Resistência à Compressão	Classe de Resistência à Tração	Módulo Elástico (N/mm ²)	Módulo de Ruptura (N/mm ²)	Módulo de Deformação (1/1000)	Módulo de Deformação (1/1000)	Módulo de Deformação (1/1000)	Módulo de Deformação (1/1000)	Classe de Consistência (Abaixamento)
Regularização	C16/20	—	—	—	—	—	—	—	—
Laje de Ensoberamento / Sapatas	C30/37	XC2	50	0,60	280	Cl 0,40	—	Dmáx 25	S3
Estacas	C30/37	XC2	75	0,60	280	Cl 0,40	—	Dmáx 25	S3
Paredes e Muros (*)	C30/37	XC4	50	0,60	280	Cl 0,40	—	Dmáx 25	S3
Vigas de Encabeçamento / Travamento (*)	C30/37	XC4	50	0,60	280	Cl 0,40	—	Dmáx 25	S3
Lajes de Cobertura (*)	C30/37	XC4	50	0,60	280	Cl 0,40	—	Dmáx 25	S3
AÇOS EM ESTRUTURAS DE BETÃO ARMADO									
Armaduras passivas	Aço em varão: A500NR SD (LNEC E460:2017)								
AÇOS EM MEDIDAS PARA EVITAR									
Tubos, perfis e chapas	S235 JR (EN10027-1)								
Chumbadores e parafusos	Classe 8.8								
Proteção anti-corrosiva	Conforme a NP EN ISO 12944 para a categoria C2 (corrosividade atmosférica).								

[illegible]