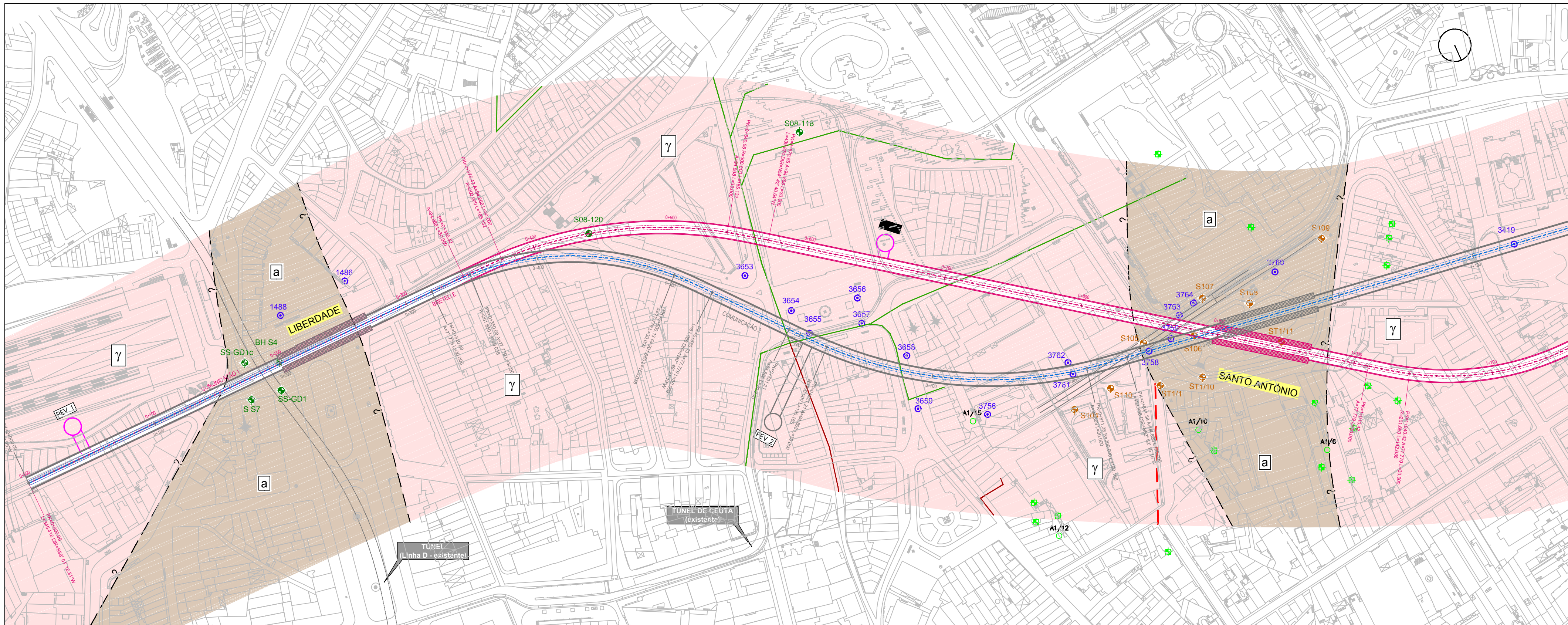


ANEXO 3 - Geologia e Geotecnia



LEGENDA

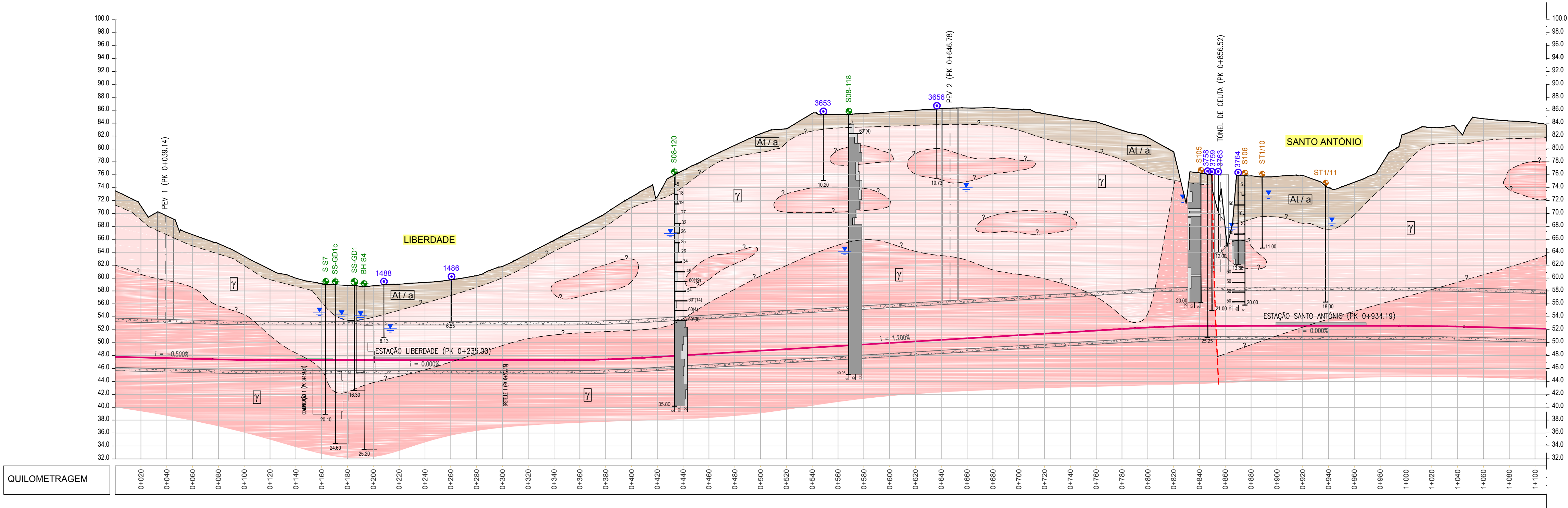
- ALTERNATIVA 1
ALTERNATIVA 2

PROSPEÇÃO GEOTÉCNICA

- 3764
S106
S08-118
- SONDAGENS CMP (Anteriores a 2003)
SONDAGENS TUNEL DE CEUTA (1995 e 1999)
SONDAGENS NORMETRO

LITOLOGIA

- At/a
γ
γ
- ALUVIÕES E ATERROS
GRANITO DECOMPOSTO A MUITO ALTERADO
GRANITO MEDIANAMENTE ALTERADO
- CONTACTO PROVÁVEL
FALHA PROVÁVEL
NÍVEL PIEZOMÉTRICO
POÇOS DOMÉSTICOS-CMP
POÇOS DOMÉSTICOS
ÁGUA DE NASCENTE EM GALERIA (MINAS)
ÁGUA DE NASCENTE ENTUBADA

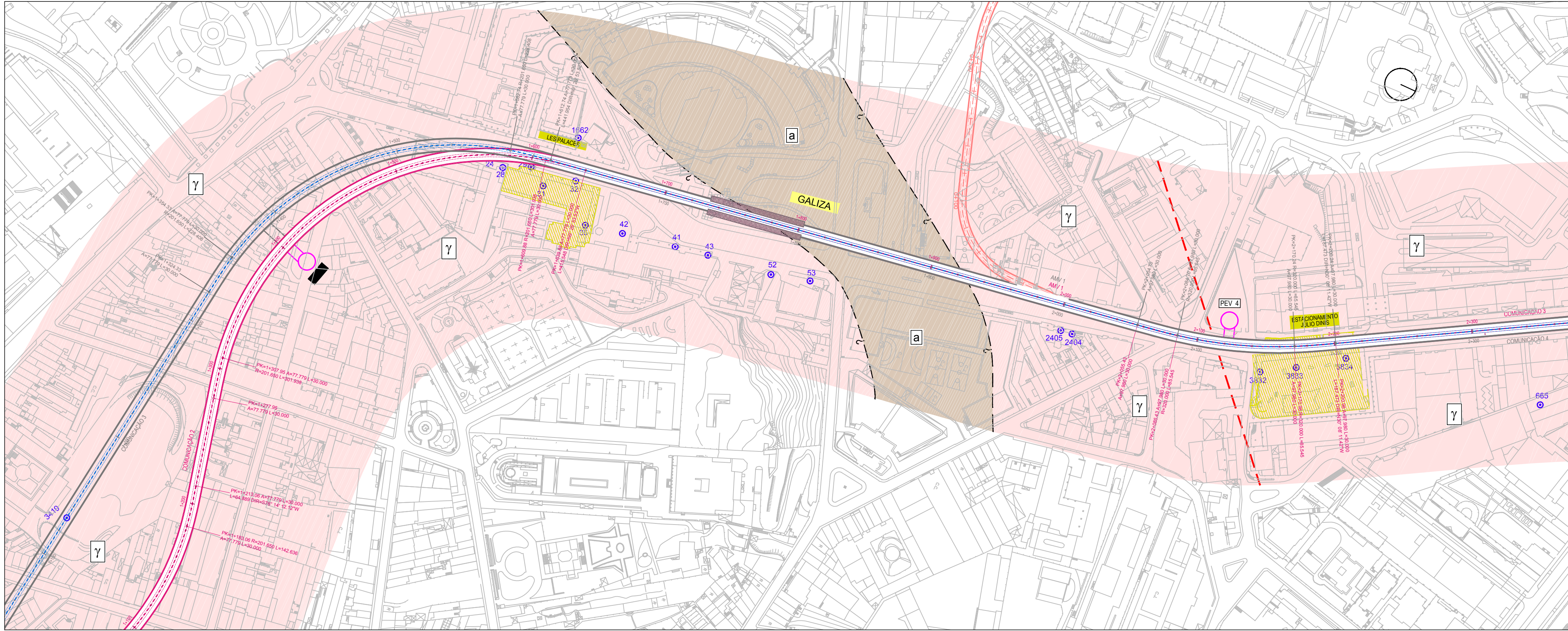


00	12.06.18	EMISSION INICIAL	LJA	ESM	APA	ADA
REV.	DATA	DESCRIÇÃO DA MODIFICAÇÃO	DES.	PROJ.	VERIF.	APROV.
PROJECTO:						

LINHA CIRCULAR - TROÇO LIBERDADE/S. BENTO - BOAVISTA/CASA DA MÚSICA

FASE:	ESTUDO PRÉVIO	ESTUDO GEOLÓGICO-GEOTÉCNICO
ESC.(ISO A1):	HOR 1:2000 VER 1:400	ALTERNATIVA 1
	0 50 100 m	Planta - Perfil (PK 0+000.00 a PK 1+100.00) (Folha 1/3)
DATA:	12.06.2018	Ámbito, Dep., Linha, Troço/Lote, Área, Tipo Dep., Emissão, Número de Ordem, Revisão
P P R L I 8 0 0 0 G G D S S C N 0 0 0 0 1 0 0		

TODOS OS DIREITOS RESERVADOS - ALLE RECHTE VORBEHALTEN - ALL RIGHTS RESERVED - TOUS DROITS RÉSERVÉS - TUTTI I DIRITTI RISERVATI



LEGENDA

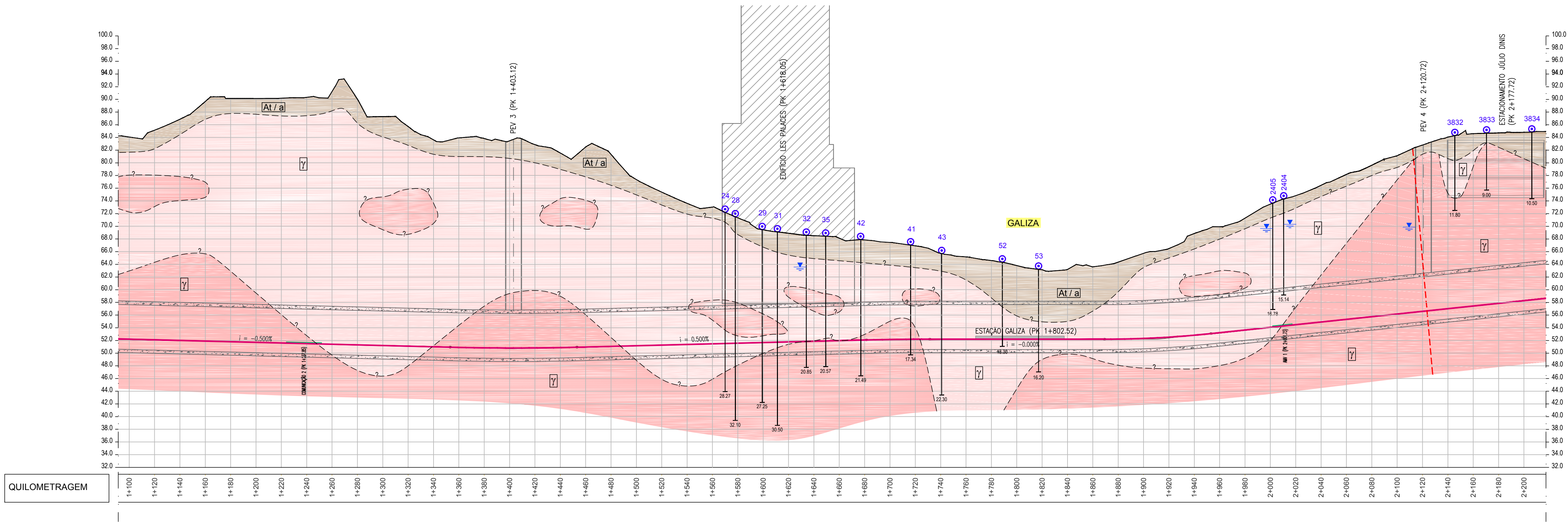
- ALTERNATIVA 1
- ALTERNATIVA 2

PROSPEÇÃO GEOTÉCNICA

- SONDAGENS CMP (Anteriores a 2003)
- SONDAGENS TÚNEL DE CEUTA (1995 e 1999)
- SONDAGENS NORMETRO

LITOLOGIA

- ALUVIÕES E ATERROS
- GRANITO DECOMPOSTO A MUITO ALTERADO
- GRANITO MEDIANAMENTE ALTERADO
- CONTACTO PROVÁVEL
- FALHA PROVÁVEL
- NÍVEL PIEZOMÉTRICO
- POÇOS DOMÉSTICOS-CMP
- POÇOS DOMÉSTICOS
- ÁGUA DE NASCENTE EM GALERIA (MINAS)
- ÁGUA DE NASCENTE ENTUBADA

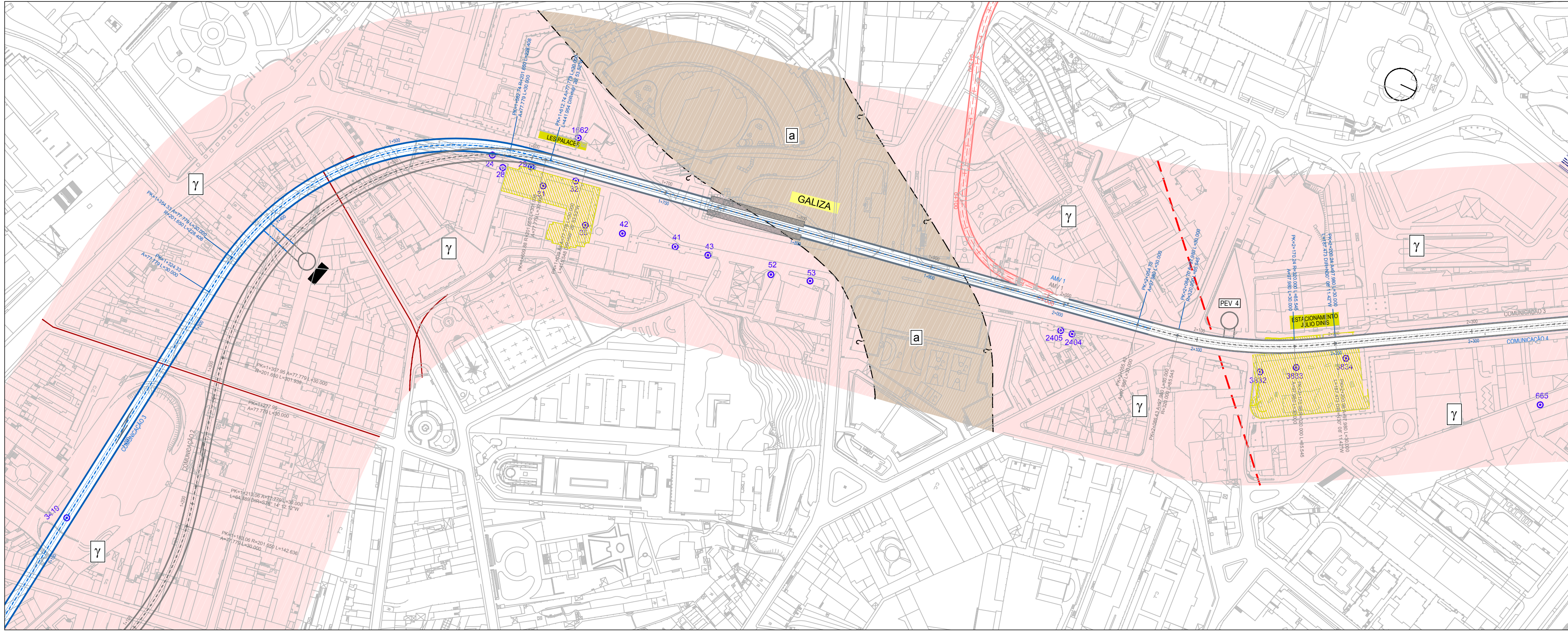


00	12.06.18	EMISSÃO INICIAL	LJA	ESM	APA	ADA
REV.	DATA	DESCRIÇÃO DA MODIFICAÇÃO	DES.	PROJ.	VERIF.	APROV.
PROJECTO:						

LINHA CIRCULAR - TROÇO LIBERDADE/S. BENTO - BOAVISTA/CASA DA MÚSICA

FASE:	ESTUDO PRÉVIO	ESTUDO GEOLÓGICO-GEOTÉCNICO
ESC.(ISO A1):	HOR 1:2000 VER 1:400	ALTERNATIVA 1
	0 50 100 m	Planta - Perfil (PK 1+100.00 a PK 2+200.00)
		(Folha 2/3)
DATA:	12.06.2018	Ámbito, Dep., Linha, Troço/Lote, Área, Tipo Dep., Emissão, Número de Ordem, Revisão
		P P R L I 8 0 0 0 G G D S S C N 0 0 0 0 2 0 0

TODOS OS DIREITOS RESERVADOS - ALLE RECHTE VORBEHALTEN - ALL RIGHTS RESERVED - TOUS DROITS RESERVÉS - TUTTI I DIRITTI RISERVATI



LEGENDA

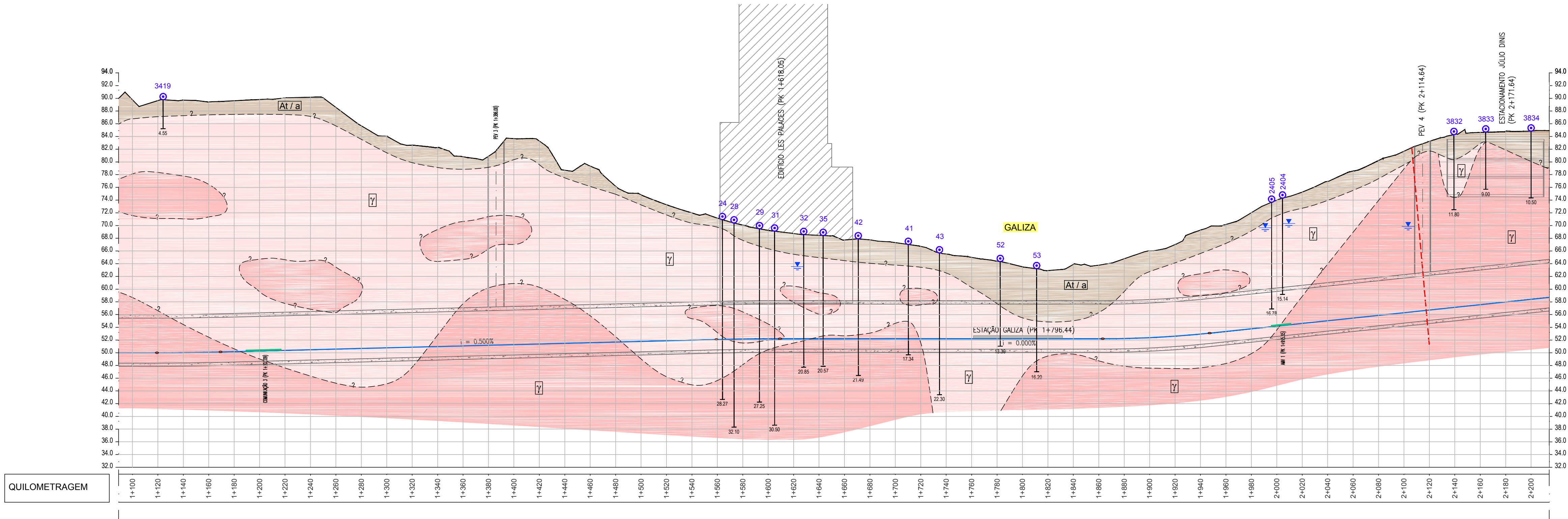
- ALTERNATIVA 1
ALTERNATIVA 2

PROSPEÇÃO GEOTÉCNICA

- 3764
S106
S08-118
SONDAGENS CMP (Anteriores a 2003)
SONDAGENS TÚNEL DE CEUTA (1995 e 1999)
SONDAGENS NORMETRO

LITOLOGIA

- At/a
γ
γ
CONTACTO PROVÁVEL
FALHA PROVÁVEL
NÍVEL PIEZOMÉTRICO
POÇOS DOMÉSTICOS-CMP
POÇOS DOMÉSTICOS
ÁGUA DE NASCENTE EM GALERIA (MINAS)
ÁGUA DE NASCENTE ENTUBADA

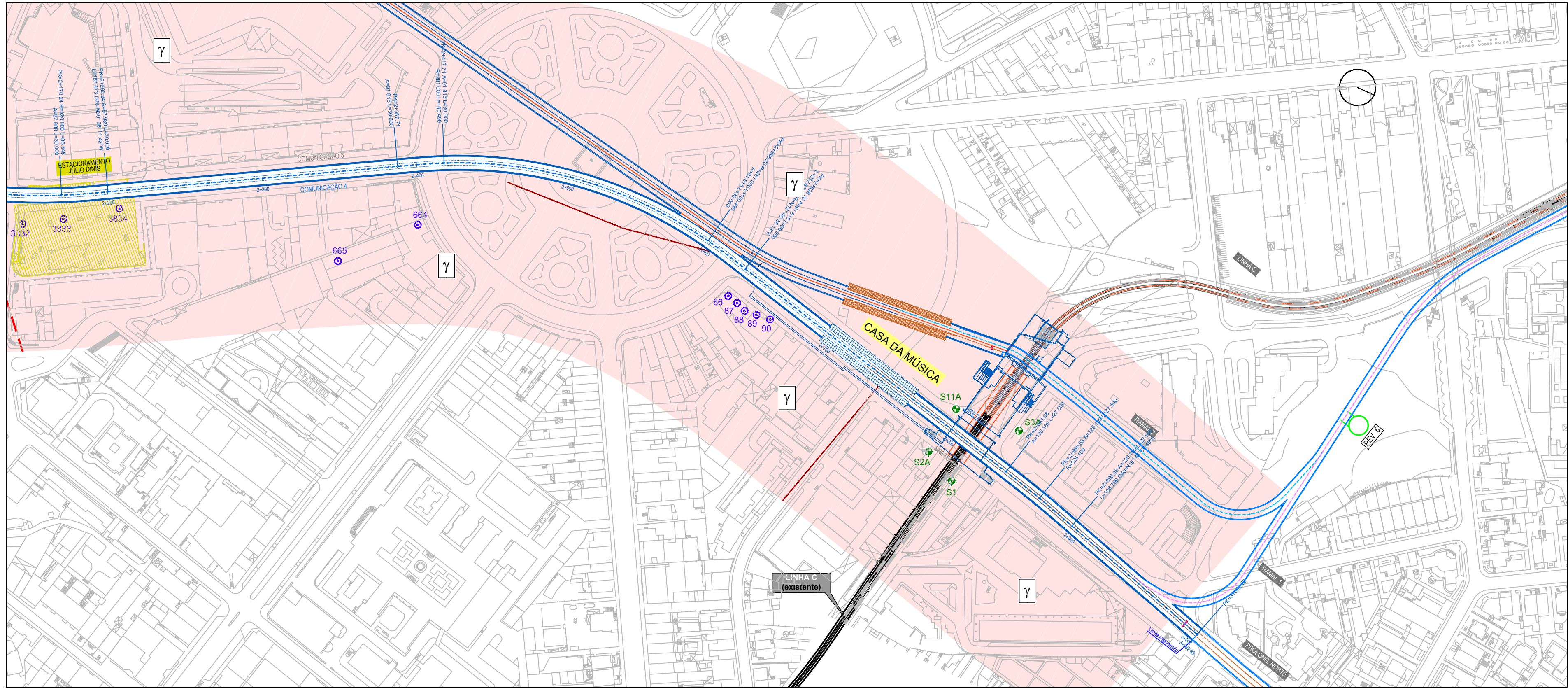


00	12.06.18	EMISSÃO INICIAL	LJA	ESM	APA	ADA
REV.	DATA	DESCRIÇÃO DA MODIFICAÇÃO	DES.	PROJ.	VERIF.	APROV.
PROJECTO:						

LINHA CIRCULAR - TROÇO LIBERDADE/S. BENTO - BOAVISTA/CASA DA MÚSICA

FASE:	ESTUDO PRÉVIO	ESTUDO GEOLÓGICO-GEOTÉCNICO
ESC.(ISO A1):	HOR 1:2000 VER 1:400	ALTERNATIVA 2 Planta - Perfil (PK 1+100.00 a PK 2+200.00) (Folha 2/3)
DATA:	12.06.2018	Ámbito, Dep., Linha, Troço/Lote, Área, Tipo Dep., Emissão, Número de Ordem, Revisão P P R L I 8 0 0 0 G G D S S C N 0 0 0 0 5 0 0

TODOS OS DIREITOS RESERVADOS - ALLE RECHTE VORBEHALTEN - ALL RIGHTS RESERVED - TOUS DROITS RESERVÉS - TUTTI I DIRITTI RISERVATI



LEGENDA

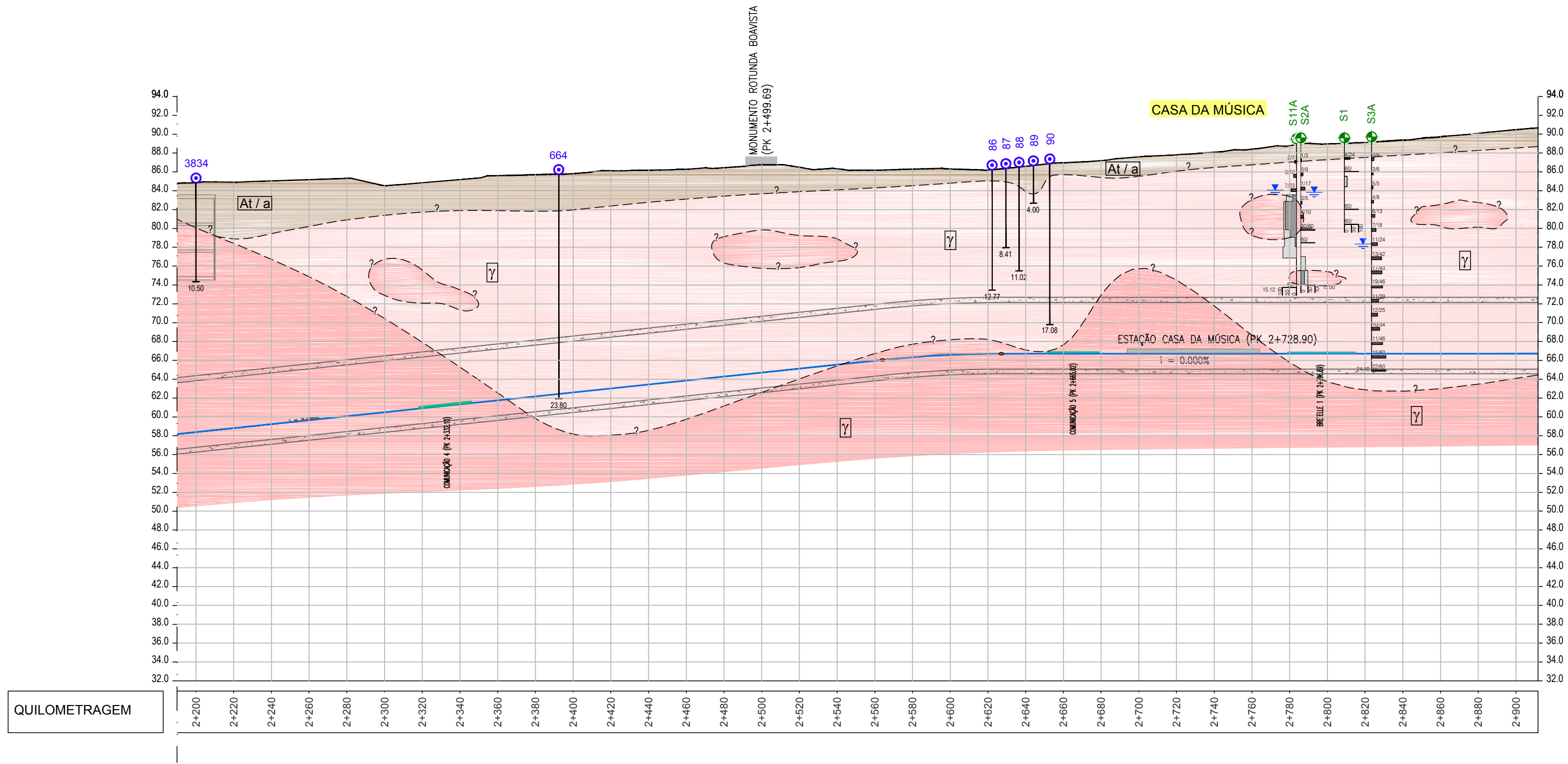
- ALTERNATIVA 1
- ALTERNATIVA 2

PROSPEÇÃO GEOTÉCNICA

- 3764 SONDAGENS CMP (Anteriores a 2003)
- S106 SONDAGENS TÚNEL DE CEUTA (1995 e 1999)
- S08-118 SONDAGENS NORMETRO

LITOLOGIA

- Al / a ALUVIÕES E ATERROS
- 7 GRANITO DECOMPOSTO A MUITO ALTERADO
- 7 GRANITO MEDIANAMENTE ALTERADO
- 7 - CONTACTO PROVÁVEL
- - - FALHA PROVÁVEL
- NÍVEL PIEZOMÉTRICO
- POÇOS DOMÉSTICOS-CMP
- Al / 6 POÇOS DOMÉSTICOS
- ÁGUA DE NASCENTE EM GALERIA (MINAS)
- ÁGUA DE NASCENTE ENTUBADA



00	12.06.18	EMIÇÃO INICIAL	LJA	ESM	APA	ADA
REV.	DATA	DESCRIÇÃO DA MODIFICAÇÃO	DES.	PROJ.	VERIF.	APROV.
PROJECTO:			SENER			
LINHA CIRCULAR - TROÇO LIBERDADE/S. BENTO - BOAVISTA/CASA DA MÚSICA			Metro do Porto			
FASE:			ESTUDO GEOLÓGICO-GEOTÉCNICO			
ESTUDO PRÉVIO			ALTERNATIVA 2			
ESC.(ISO A1): HOR 1:2000 VER 1:400			Planta - Perfil (PK 2+200.00 a PK 2+912.00)			
0 50 100 m			(Folha 3/3)			
DATA: 12.06.2018			P P R L 1 8 0 0 0 G G D S S C N 0 0 0 0 6 0 0			
TODOS OS DIREITOS RESERVADOS - ALLE RECHTE VORBEHALTEN - ALL RIGHTS RESERVED - TOUS DROITS RESERVES - TUTTI I DIRITTI RISERVATI						