LINHA DO MINHO

QUADRUPLICAÇÃO DO TROÇO CONTUMIL / ERMESINDE

PROJETO

VOLUME 25 – RECAPE

TOMO 03 – Anexos do Relatório

Anexo 3.2 - Elementos de projeto

Peças Desenhadas

APRESENTAÇÃO GERAL

Nº. PROJETISTA	DESIGNAÇÃO
48137.P.00.APG.00.001	Esboço Corográfico

TERRAPLENAGEM E DRENAGEM

Nº. PROJETISTA	DESIGNAÇÃO
48137.P.04.TDR.00.001	Planta de Demolições – km 2+250 a km 5+250
48137.P.04.TDR.00.002	Planta de Demolições – km 5+250 a km 8+040
48137.P.04.TDR.00.003	Planta e Perfil Longitudinal – km 2+250 ao km 3+000
48137.P.04.TDR.00.004	Planta e Perfil Longitudinal – km 3+000 ao km 3+750
48137.P.04.TDR.00.005	Planta e Perfil Longitudinal – km 3+750 ao km 4+500
48137.P.04.TDR.00.006	Planta e Perfil Longitudinal – km 4+500 ao km 5+250
48137.P.04.TDR.00.007	Planta e Perfil Longitudinal – km 5+250 ao km 6+000
48137.P.04.TDR.00.008	Planta e Perfil Longitudinal – km 6+000 ao km 6+750
48137.P.04.TDR.00.009	Planta e Perfil Longitudinal – km 6+750 ao km 7+500
48137.P.04.TDR.00.010	Planta e Perfil Longitudinal – km 7+500 ao km 8+040
48137.P.04.TDR.00.061	Pormenores de drenagem
48137.P.04.TDR.00.062	Pormenores de drenagem
48137.P.04.TDR.00.063	Pormenores de drenagem
48137.P.04.TDR.00.064	Pormenores de drenagem
48137.P.04.TDR.00.065	Pormenores de drenagem

Nº. PROJETISTA	DESIGNAÇÃO
48137.P.04.TDR.00.066	Pormenores de drenagem
48137.P.04.TDR.00.067	Pormenores de drenagem
48137.P.04.TDR.00.068	Pormenores de drenagem
48137.P.04.TDR.00.069	Pormenores de drenagem
48137.P.04.TDR.00.070	Pormenores de drenagem

OBRAS DE ARTE CORRENTES

Nº. PROJETISTA	DESIGNAÇÃO
PIR Conduta	
48137.P.06.OAC.01.002	Elementos Relativos às Vias
48137.P.06.OAC.01.003	Reabilitação do Tabuleiro
PIP Qta Freiras	
48137.P.06.OAC.02.001	Elementos relativos às Vias.
48137.P.06.OAC.02.002	Planta de Infraestruturas viárias
PIR Adap Acessos - Km 4+600	
48137.P.06.OAC.03.002	Planta de Infraestruturas Viárias
48137.P.06.OAC.03.003	Plantas Estruturais
Ponte Rio Tinto - Km 5+029	
48137.P.06.OAC.05.002	Elementos Relativos às Vias
PIR Rua Caneiro	
48137.P.06.OAC.06.002	Elementos Relativos às Vias - Folha 1/2
PSR Palmilheira Águas Santas	
40531.EP.06.OAC.08.002	Elementos Relativos às Vias - Folha 1/2
PSP Ermesinde	
48137.P.06.OAC.09.002	Elementos relativos às Vias
PIR Rodrigues Freitas	
40531.EP.06.OAC.10.002_F1	Elementos Relativos às Vias - Folha 1/2
Pontão Rio Tinto Rua Garcia Horta	
48137.P.06.OAC.11.002	Elementos relativos às Vias.

OBRAS DE ARTE ESPECIAIS

Nº. PROJETISTA	DESIGNAÇÃO
48137.P.07.OAEP.00.002	Elementos Relativos às Vias.
48137.P.07.OAEP.00.006	Planta Estrutural e Cortes.

PHS

Nº. PROJETISTA	DESIGNAÇÃO
PH - Km 3+800	
48137.P.09.PHS.01.003	PH 3+800. Planta de Infraestruturas viárias. Planta e Cortes Gerais.
PH - Km 5+528	
48137.P.09.PHS.02.003	PH 5+528. Plantas e Corte longitudinal
PH - Km 6+056	
48137.P.09.PHS.03.003	PH 5+056. Plantas. Corte Longitudinal e Transversal
PH - Km 6+800	
48137.P.09.PHS.04.002_F1	Elementos relativos às Vias. Folha 1/3

ESTAÇÃO DE RIO TINTO

Nº. PROJETISTA	DESIGNAÇÃO
ARQUITECTURA	
48137.P.10.ESRT.01.001	Planta de Conjunto
48137.P.10.ESRT.01.002	Alçados e cortes
PAISAGISMO	
48137.P.10.ESRT.09.001	Planta de plantações, cobertura de solo e mobiliário

PARQUE DE ESTACIONAMENTO DE RIO TINTO

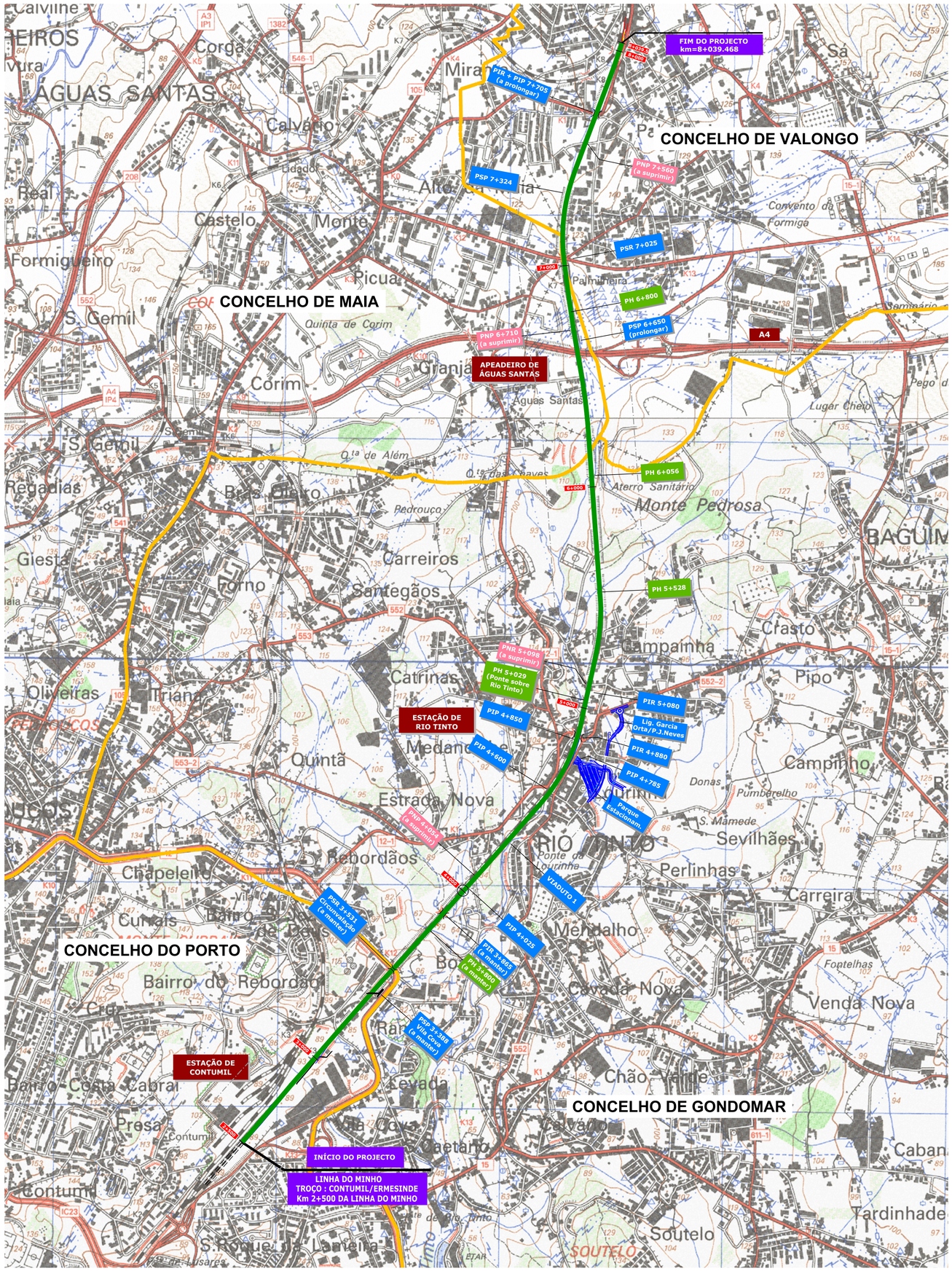
Nº. PROJETISTA	DESIGNAÇÃO
ARQUITECTURA	
48137.P.11.PERT.01.001	Planta de Coberturas
48137.P.11.PERT.01.002	Planta cota 82.50 e Cortes 1 e 2.
PAISAGISMO	
48137.P.11.PERT.07.001	Planta de plantações, cobertura de solo e mobiliário
ALAMEDA PEDONAL	
48137.P.11.PERT.08.001	Planta de plantações, cobertura de solo e mobiliário. Alameda Pedonal

APEADEIRO DE ÁGUAS SANTAS

Nº. PROJETISTA	DESIGNAÇÃO
ARQUITECTURA	
48137.P.12.APAS.01.002	Planta de Plataformas
48137.P.12.APAS.01.003	Alçados e Cortes
FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	
48137.P.11.APAS.02.001	Elementos relativos às Vias.
PAISAGISMO	
48137.P.11.APAS.08.001	Elementos relativos às Vias.

RESTABELECIMENTOS E CAMINHOS PARALELOS

Nº. PROJETISTA	DESIGNAÇÃO
PIR Qta Freiras	
48137.P.13.RCP.01.001	Traçado - Planta e Perfis Longitudinais
PIR Rua Caneiro	
48137.P.13.RCP.02.002	Traçado - Planta e Perfis Longitudinais
Caminho Pedonal Apeadeiro Águas Santas e Av. Eng. Duarte Pacheco	
48137.P.13.RCP.03.001	Traçado - Planta e Perfis Longitudinais
PSR Águas Santas Palmilheira	
48137.P.13.RCP.04.002_F1	Traçado - Planta e Perfis Longitudinais - Folha 1/2
PSP Ermesinde	
48137.P.13.RCP.05.002	Traçado - Planta e Perfis Longitudinais
PIR Rua Rodrigues Freitas	
48137.P.13.RCP.06.002	Traçado - Planta e Perfis Longitudinais
Ligação Rua Garcia Horta Padre e Rua Padre Joaquim das Neves	
48137.P.13.RCP.07.001_F1	Traçado - Planta e Perfis Longitudinais - Folha 1/2



CONCELHO DE GONDOMAR — Nome de concelhos

Limite de concelhos segundo a CAOP

110 / 122

Cartas 1/25.000 do IGEOE

Notas e historial de Alterações

A Revisão Geral — Sónia Cruz — 26/08/2019

Logótipos e informação complementar

IP Engenharia

Data: 30.12.2010

Ficheiro: 48137.P.00.APG.00.001.dwg

Layout: Esboço Corográfico

N.º Projectista: 48137.P.00.APG.00.001

COD IP: PF 44/45

Levantou: ---

Desenhou: ---, João Pereira

Projetou: Mara Lee, Armando Martins

Verificou: Armando Martins

Infraestruturas de Portugal

DEA

DIREÇÃO DE ENGENHARIA E AMBIENTE

Linha: LINHA DO MINHO

Local: TROÇO CONTUMIL - ERMESINDE

Fase do Projeto: PROJETO

Especialidade Técnica: APRESENTAÇÃO GERAL

Nome do Empreendimento: QUADRUPLICAÇÃO DO TROÇO CONTUMIL - ERMESINDE

Título do Desenho: ESBOÇO COROGRÁFICO

ESTE DESENHO APENAS SE CONSIDERA VÁLIDO DESDE QUE ESTEJAM PREENCHIDOS OS CAMPOS DE APROVAÇÃO E INSERIDO O RESPETIVO NUMERO SAP

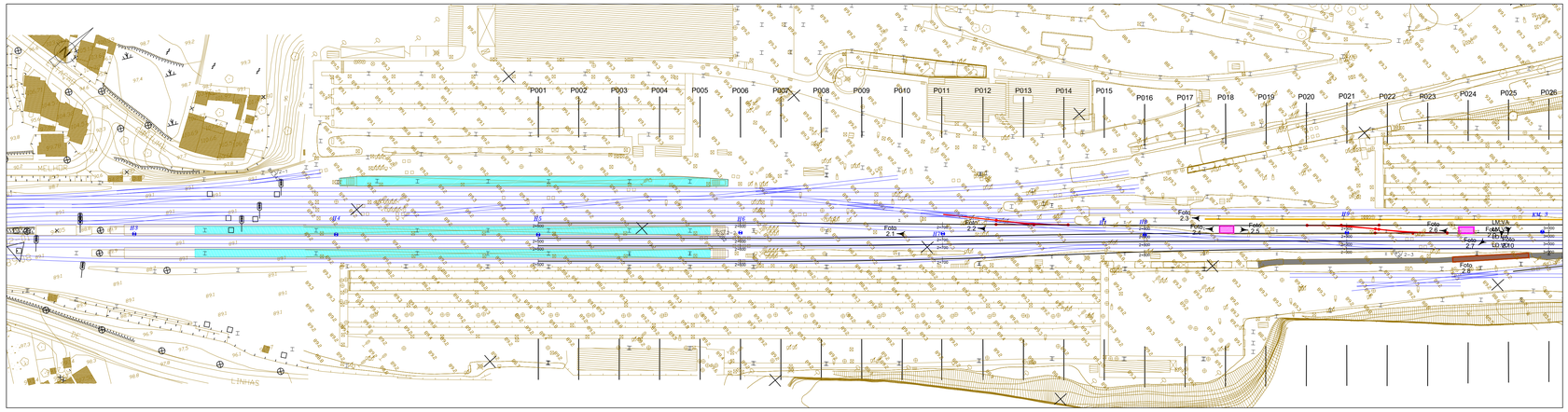
O Responsável por: ---, ---

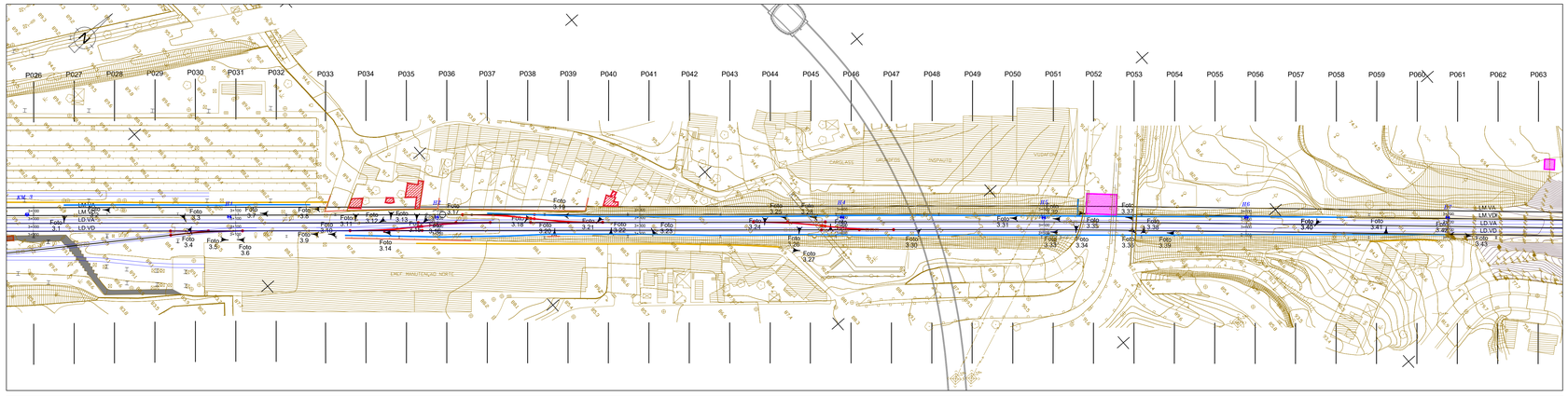
O Diretor da DEA: José Santinho Falisca

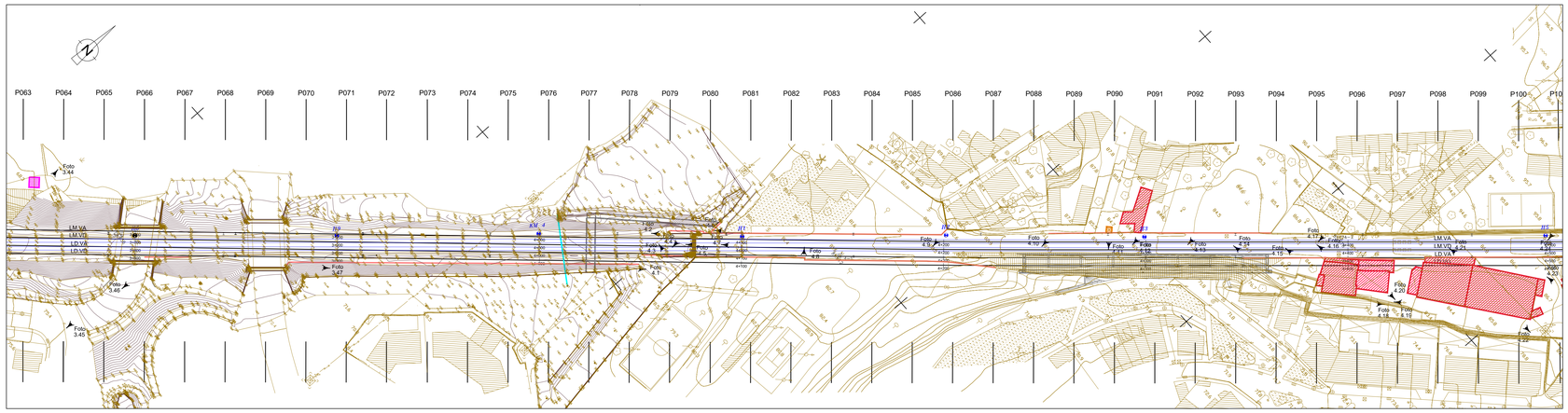
Data: #

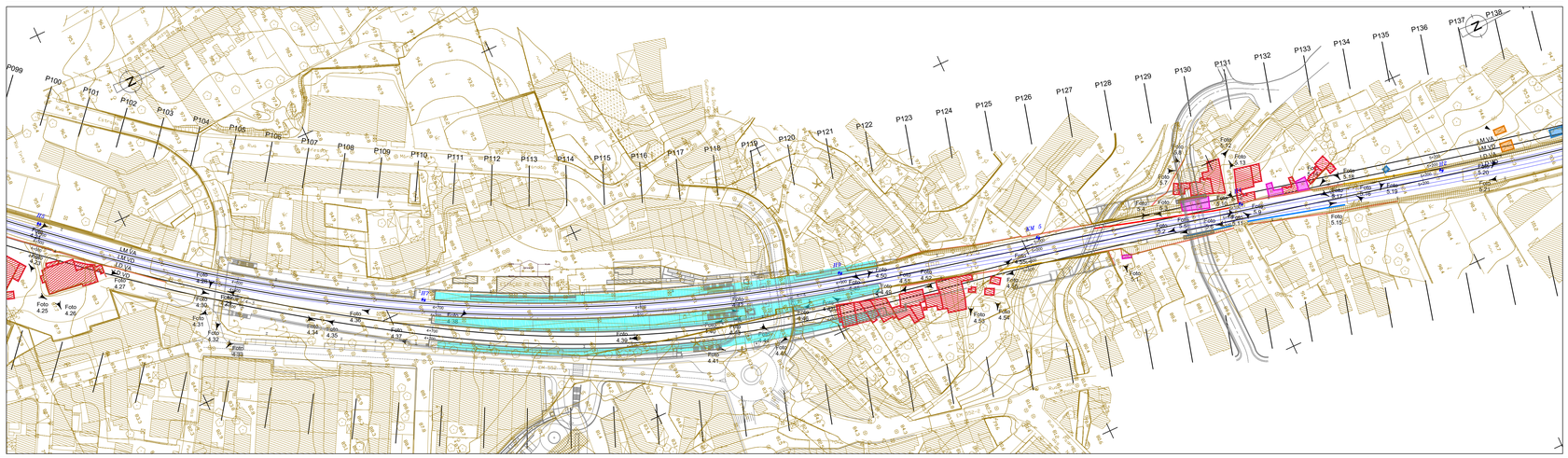
Escalas: 1:10000

Tipo: 317 - | N.º SAP: | N.º de Ordem no Projeto: - 001 - | Versão: 00









LEGENDA

- Poligonal de Apoio (LS 37)
- Linha Existente (bifilar)
- Marco Quilométrico / Hectométrico Existente (Km 17 Hm 7)
- Eixo de Projecto (unifilar)
- Marco Quilométrico / Hectométrico de Projecto (KM 17 Hm 7)
- LM.VA — Linha Projectada
- Plataformas de Passageiros projectadas
- P001 — Localização de Perfis Transversais
- Vedações a retirar
- Demolição de muros
- Demolição de drenagem longitudinal
- Demolição de murete guarda-balastro
- Demolição de passagens hidráulicas existentes
- Demolição de Edificação
- Demolição de Ruínas
- Demolição de Tanques
- Demolição de Caminho Pedonal
- Demolição de Edificações, sujeitas a Projecto Específico

Notas e historial de Alterações

A	Revisão Geral	Sónia Cruz	26/08/2015

Logótipos e informação complementar

IP Engenharia

Data: 31.12.2010

Ficheiro: 48137.P.04.TDR.00.001-002_Demolições.dwg — Layout: Km 2+250 ao 5+250

Nº Projectista: 48137.P.04.TDR.00.001

CCD Nº PF 44/45

Levantou: —

Desenhou: Carlos Alberto; João Pereira

Projectou: Pedro Lima; Emanuela Mira/Sónia Cruz

Verificou: Armando Martins

Infraestruturas de Portugal

DEA
DIREÇÃO DE ENGENHARIA E AMBIENTE

Linha: LINHA DO MINHO

Local: TROÇO CONTUMIL - ERMESINDE

Fase do Projeto: PROJETO

Especialidade Técnica: TERRAPLENAGEM E DRENAGEM

Nome do Empreendimento: QUADRUPLICAÇÃO DO TROÇO CONTUMIL - ERMESINDE

Título do Desenho: Planta de Demolições - Km 2+250 ao Km 5+250

ESTE DESENHO APENAS SE CONSIDERA VÁLIDO PARA EFEITOS DE APROVAÇÃO PREDISPONDO DE CARIZ DE APROVAÇÃO E INSERIDO O RESPETIVO NUMERO SAP

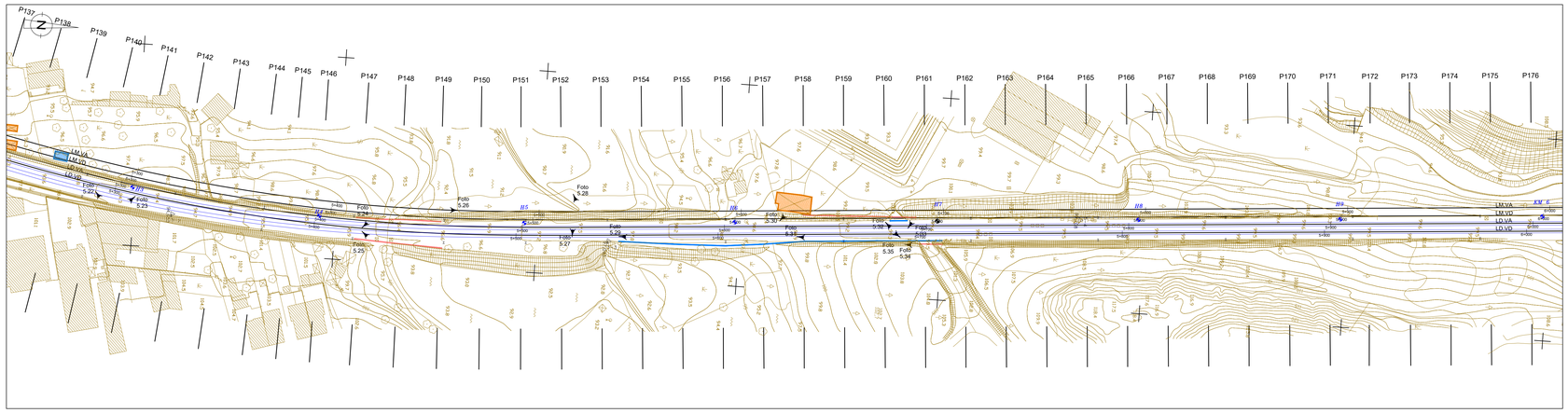
O Responsável por EA-GEO: Ana Cardoso

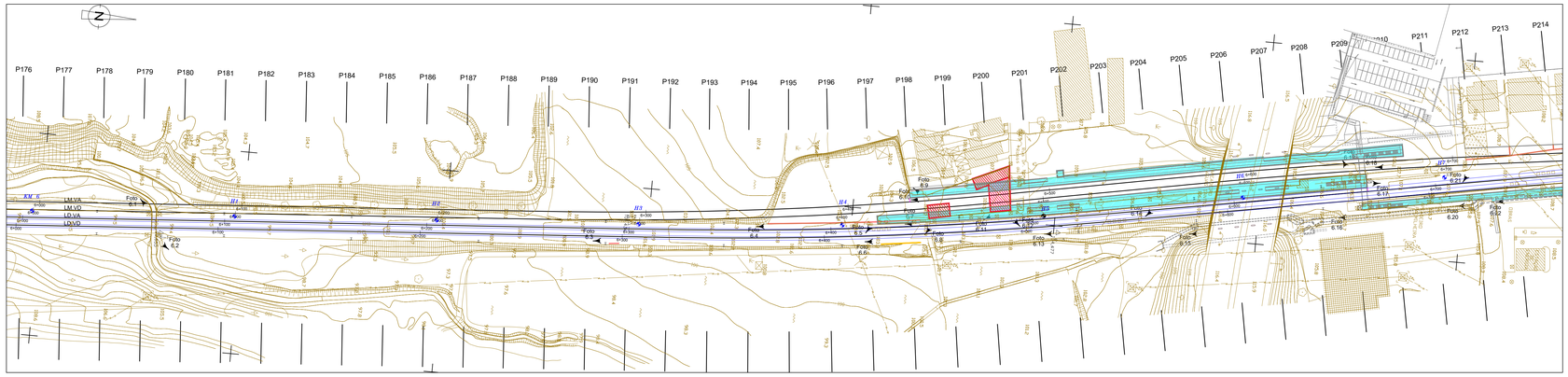
O Diretor da DEA: José Barbinho Falaca

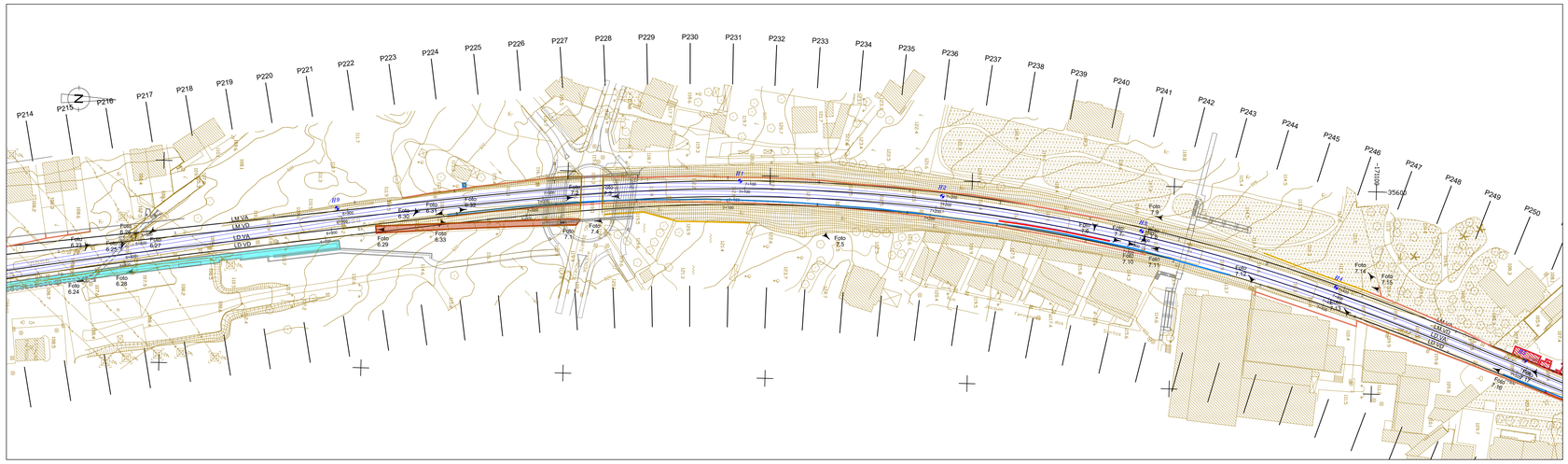
Escalas: 1:1000

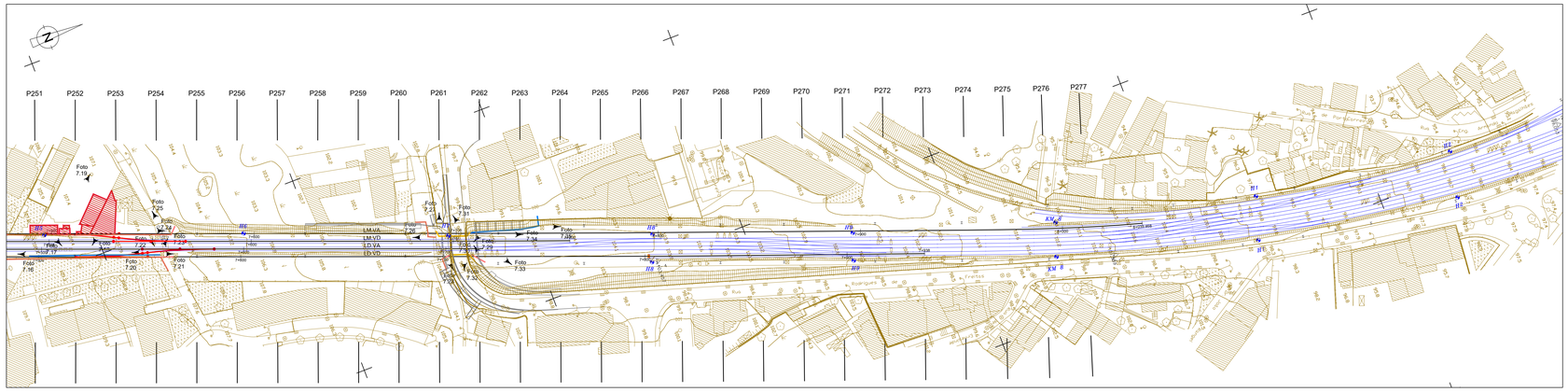
Tipo: 317 - | Nº SAP: - | Nº de Ordem no Projeto: 001 - | Versão: 00

Data: #









LEGENDA

- Poligonal de Apoio (LS 37)
- Linha Existente (bifilar)
- Marco Quilométrico / Hectométrico Existente (Km 17 / Hm 1)
- Eixo de Projecto (unifilar)
- Marco Quilométrico / Hectométrico de Projecto (KM 17 / Hm 1)
- LM.VA — Linha Projectada
- Plataformas de Passageiros projectadas
- P001 — Localização de Perfis Transversais
- Vedações a retirar
- Demolição de muros
- Demolição de drenagem longitudinal
- Demolição de murete guarda-balastro
- Demolição de passagens hidráulicas existentes
- Demolição de Edificação
- Demolição de Ruínas
- Demolição de Tanques
- Demolição de Caminho Pedonal
- Demolição de Edificações, sujeitas a Projecto Específico

Notas e historial de Alterações

A	Revisão Geral	Sónia Cruz	26/08/2019

Logótipos e informação complementar

Data: 31.12.2010

IP Engenharia

Ficheiro: 48137.P.04.TDR.00.001-002_Demolições.dwg
Layout: Km 5+250 ao 8+040
N.º Projectista: 48137.P.04.TDR.00.002
COD IP: PF 44/45

Levantou: —
Desenhou: —
Projectou: Carlos Alberto João Pereira; Pedro Lima; Emanuela Miraflorina Cruz
Verificou: Armando Martins

Infraestruturas de Portugal

DEA
DIREÇÃO DE ENGENHARIA E AMBIENTE

Linha: LINHA DO MINHO
Local: TROÇO CONTUMIL - ERMESINDE
Fase do Projeto: PROJETO
Especialidade Técnica: TERRAPLENAGEM E DRENAGEM
Nome do Empreendimento: QUADRUPLICAÇÃO DO TROÇO CONTUMIL - ERMESINDE
Título do Desenho: Planta de Demolições - Km 5+250 ao Km8+040

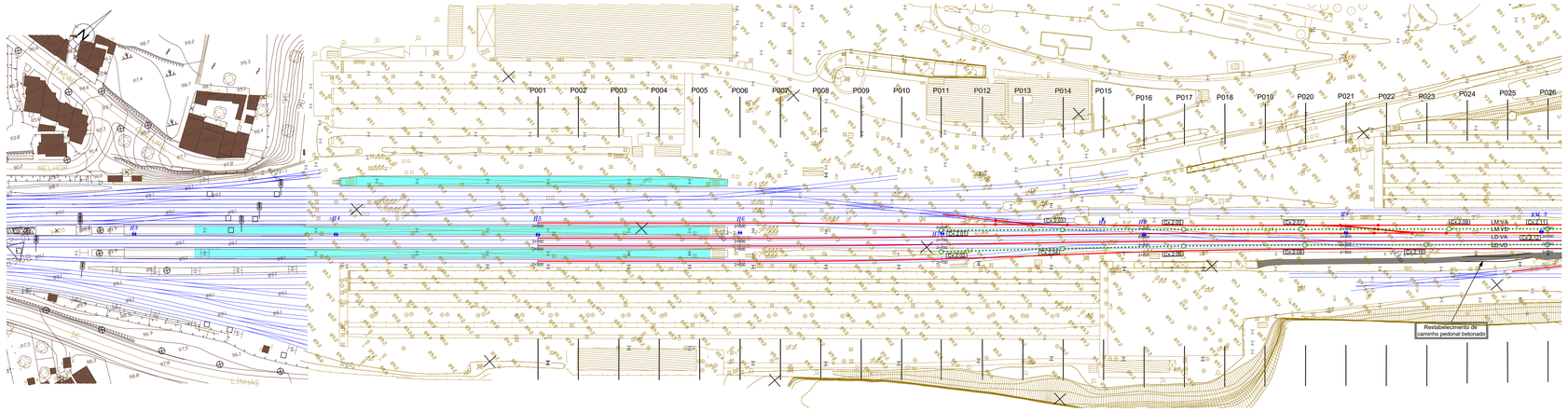
ESTE DESENHO APENAS SE CONSIDERA VÁLIDO PARA EFEITOS DE APROVAÇÃO PREENCHIDOS OS CAMPOS DE APROVAÇÃO E INSERIDO O RESPETIVO NUMERO SAP

O Responsável por EA-GEO: Ana Cardoso
O Diretor da DEA: José Santinho Falaca
Data: #

Escalas	Tipo	Nº SAP	Nº de Ordem no Projeto	Versão
1:1000	317 -	-	002 -	00

Poligonal de Apoio			
Vértice	M	P	Cota Geométrica
2-1	-36 140.468	166 682.516	89.308
2-2	-36 972.258	166 828.921	90.168
2-3	-36 743.559	167 074.305	88.882
3-1	-36 572.247	167 284.451	87.201
3-2	-36 362.010	167 509.476	83.387
3-3	-36 179.546	167 732.503	79.738
4-1	-35 937.627	167 992.832	81.672
4-2	-35 780.541	168 185.134	85.573
4-3	-35 638.622	168 337.496	88.226
4-4	-35 522.696	168 585.789	88.515
5-1	-35 462.670	168 851.049	91.828
5-2	-35 416.946	169 019.302	94.650
5-3	-35 418.111	169 235.603	97.043
5-4	-35 444.250	169 467.788	99.708
6-1	-35 456.294	169 760.195	99.655
6-2	-35 482.404	169 990.738	101.434
6-3	-35 496.706	170 202.035	104.477
6-4	-35 559.163	170 481.391	108.831
7-1	-35 596.482	170 723.608	112.002
7-2	-35 576.760	170 987.501	111.575
7-3	-35 495.995	171 231.549	107.739
7-4	-35 399.160	171 455.191	103.457
8-1	-35 321.723	171 667.933	101.539
8-2	-35 304.310	171 895.546	99.053

DATUM 73 - Julho 2006



LEGENDA

PLANTA

VIA FÉRREA

- Poligonal de Apoio
- Linha Existente (bifilar)
- Marco Quilométrico / Hectométrico Existente
- Eixo de Projecto (unifilar)
- Marco Quilométrico / Hectométrico de Projecto
- Linha Projectada
- Plataformas de Passageiros projectadas
- Localização de Perfis Transversais

TERRAPLENAGEM

- Protecção do talude de aterro com enrocamento
- Estabilização de talude de escavação
- Escavação
- Aterro
- Estrutura de contenção

PERFIL LONGITUDINAL

VIA FÉRREA

- Rasante de projecto
- Rasante da via existente
- Terreno existente
- Marco Quilométrico / Hectométrico Existente
- Marco Quilométrico / Hectométrico de Projecto
- Perfil Transversal
- Plataformas de Passageiros projectadas
- PS, PI, PIP, PSP

PLATAFORMA DE VIA

- Balastro
- Sub-balastro
- Coroamento
- Camada drenante de reforço da fundação com geogrelha
- Aterro de projecto
- Bloco Técnico Tipo 1

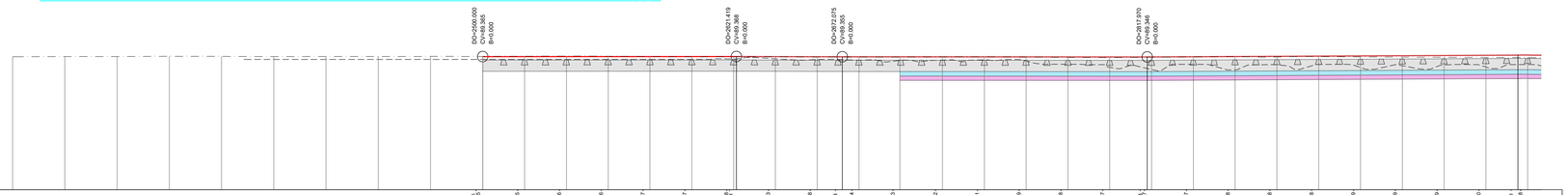
DRENAGEM

- Caixa de ligação entre valetas de banqueta, crista, descidas de talude e pé de talude semicirculares
- Caixa de ligação entre valetas de plataforma e valetas de crista e/ou de valetas de pé de talude
- Caixa de recepção, ligação entre valetas e colectores
- Caixa de visita e ligação para diâmetros <= 0.60m
- Caixa de visita e ligação para diâmetros <= 0.60m, com tampa sumidoura
- Caixa de visita e ligação para diâmetros > 0.60m
- Dissipador de energia em betão
- Dissipador de energia em enrocamento
- Caixa de visita existente ou a executar no âmbito de outro volume
- Canal rectangular em betão
- Canal rectangular em betão e dreno
- Colector
- Dreno
- Dreno e colector
- Passagem hidráulica existente
- Passagem hidráulica com bocas em aterro
- Passagem hidráulica com bocas em aterro e escavação
- Valeta em banqueta semicircular
- Valeta de crista semicircular
- Valeta de descida de talude semicircular
- Valeta de pé de talude semicircular
- Valeta de plataforma de caminho paralelo
- Valeta de plataforma tipo REFER
- Valeta de plataforma tipo REFER e dreno
- Valeta de plataforma tipo REFER e colector
- Valeta de plataforma tipo REFER, dreno e colector

NOTA: OS PERFIS LONGITUDINAIS APRESENTADOS CORRESPONDEM ÀS VIAS EXTERIORES (LM.VA E LD.VD), SENDO QUE O PAR DE VIAS DA LINHA DO MINHO E DO DOURO SÃO PARALELAS ENTRE SI. CONSTITUEM EXCEPÇÃO AS LIGAÇÕES À VIA EXISTENTE EM CONTUMIL (entre o km 2+500 a 3+000,) E EM ERMESINDE (entre o km 7+500 e o final do troço) ONDE AS RASANTES ABANDONAM O PARALELISMO DE FORMA A SE COMPATIBILIZAM COM AS COTAS DA VIA EXISTENTE.

ESTAÇÃO DE CONTUMIL

LINHA DO MINHO - VA
(Lado esquerdo)

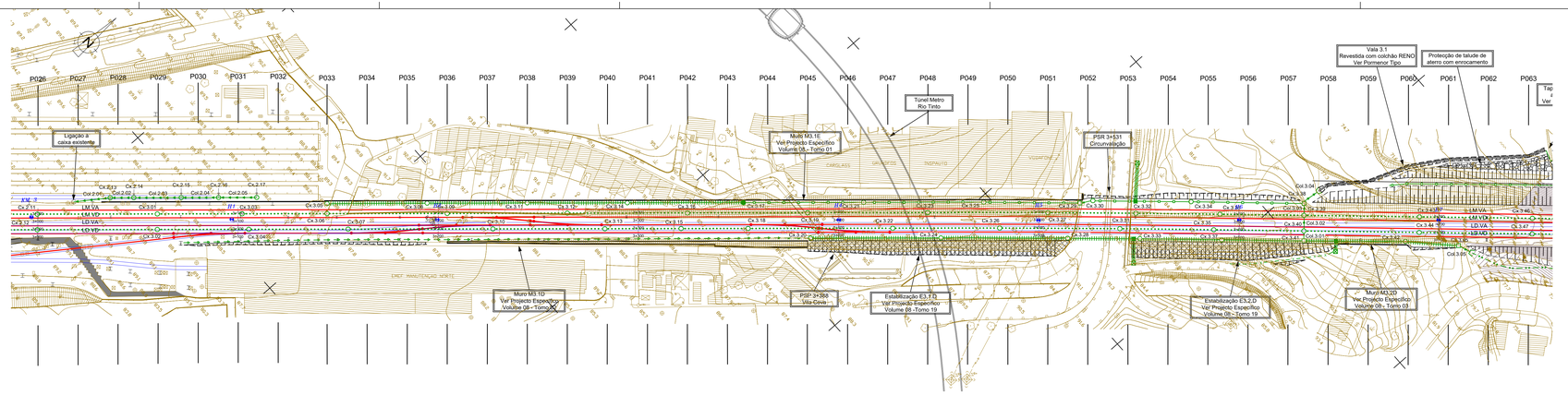


Cota de ref. 83

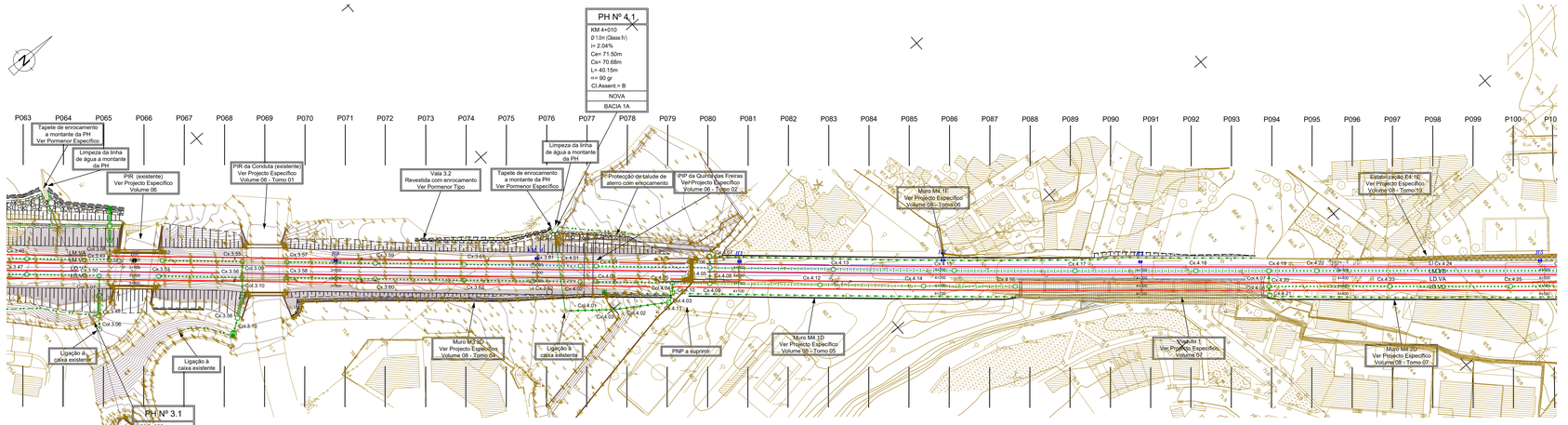
PROJECTO	COTAS	RASANTE (F. Baixa)	88.646 88.365 88.646 88.365 88.647 88.365 88.647 88.365 88.647 88.365 88.647 88.365 88.647 88.365 88.644 88.363 88.639 88.359 88.635 88.354 88.214 88.414 88.634 88.353 88.213 88.413 88.633 88.352 88.213 88.413 88.633 88.352 88.212 88.412 88.632 88.351 88.212 88.412 88.632 88.351 88.212 88.412 88.632 88.351

Poligonal de Apoio			
Vértice	M	P	Cota Geométrica
2-1	-36 140.468	166 682.516	89.308
2-2	-36 972.258	166 828.921	90.168
2-3	-36 743.559	167 074.305	88.882
3-1	-36 572.247	167 284.451	87.201
3-2	-36 362.010	167 509.476	83.387
3-3	-36 179.546	167 732.503	79.738
4-1	-35 937.627	167 992.832	81.672
4-2	-35 780.541	168 185.134	85.573
4-3	-35 638.622	168 337.496	88.226
4-4	-35 522.696	168 585.789	88.515
5-1	-35 462.670	168 851.049	91.828
5-2	-35 416.946	169 019.302	94.650
5-3	-35 418.111	169 235.603	97.043
5-4	-35 444.250	169 467.788	99.708
6-1	-35 456.294	169 760.195	99.655
6-2	-35 482.404	169 990.738	101.434
6-3	-35 496.706	170 202.035	104.477
6-4	-35 559.163	170 481.391	108.831
7-1	-35 596.462	170 733.608	112.002
7-2	-35 576.760	170 987.501	111.575
7-3	-35 495.995	171 231.549	107.739
7-4	-35 399.160	171 455.191	103.457
8-1	-35 321.723	171 667.933	101.539
8-2	-35 304.310	171 895.546	99.053

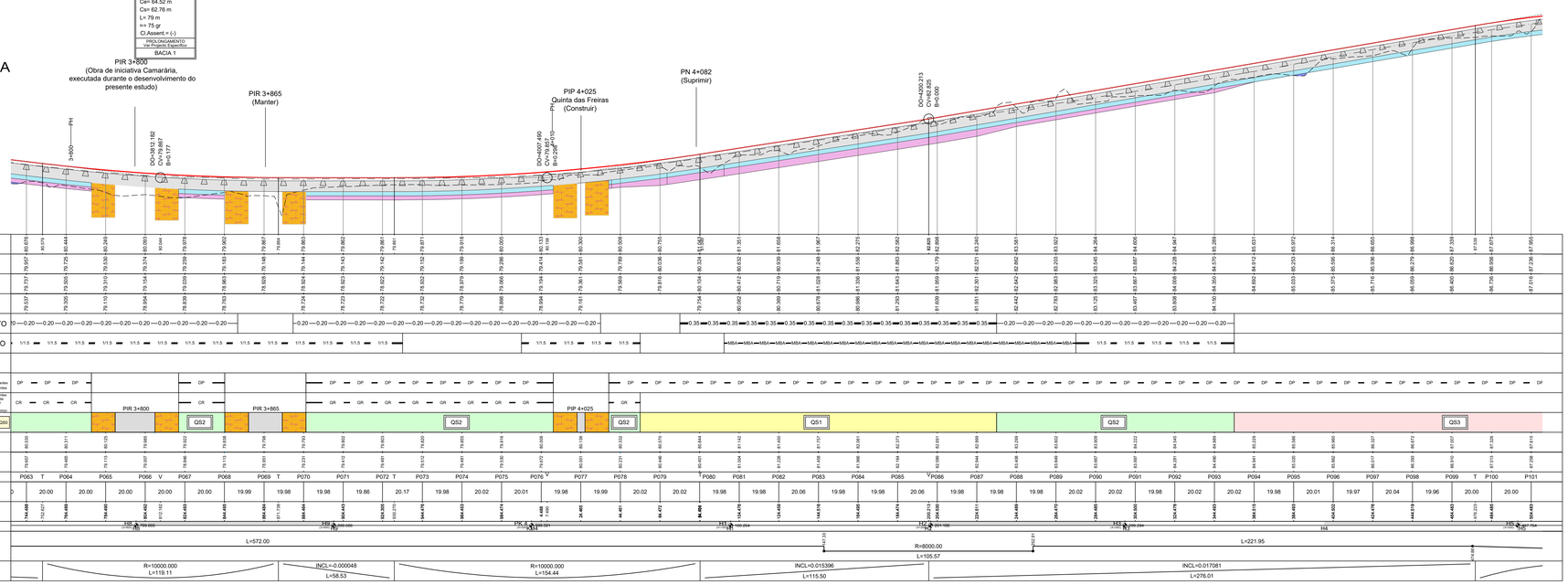
DATUM 73 - Julho 2006


Vala 3.1
Revestida com colchão RENO
Ver Pormenor Tipo
Protecção de talude de aterro com enrocamento
Túnel Metro Rio Tinto
Muro M3.1E
Ver Projecto Específico
Volume 08 -Tomo 17
PSR 3+531
Circunvalação
Ligação à caixa existente
Muro M3.1D
Ver Projecto Específico
Volume 08 -Tomo 17
PSP 3+388
Vila Cova
Estabilização E3.1D
Ver Projecto Específico
Volume 08 -Tomo 19
Estabilização E3.2.D
Ver Projecto Específico
Volume 08 - Tomo 19
Muro M3.2D
Ver Projecto Específico
Volume 08 - Tomo 03
LM.VA
LD.VA
LD.VD
LM.VD
EIXO 1
EIXO 2
EIXO 3
EIXO 4
EIXO 5
EIXO 6
EIXO 7
EIXO 8
EIXO 9
EIXO 10
EIXO 11
EIXO 12
EIXO 13
EIXO 14
EIXO 15
EIXO 16
EIXO 17
EIXO 18
EIXO 19
EIXO 20
EIXO 21
EIXO 22
EIXO 23
EIXO 24
EIXO 25
EIXO 26
EIXO 27
EIXO 28
EIXO 29
EIXO 30
EIXO 31
EIXO 32
EIXO 33
EIXO 34
EIXO 35
EIXO 36
EIXO 37
EIXO 38
EIXO 39
EIXO 40
EIXO 41
EIXO 42
EIXO 43
EIXO 44
EIXO 45
EIXO 46
EIXO 47
EIXO 48
EIXO 49
EIXO 50
EIXO 51
EIXO 52
EIXO 53
EIXO 54
EIXO 55
EIXO 56
EIXO 57
EIXO 58
EIXO 59
EIXO 60
EIXO 61
EIXO 62
EIXO 63
EIXO 64
EIXO 65
EIXO 66
EIXO 67
EIXO 68
EIXO 69
EIXO 70
EIXO 71
EIXO 72
EIXO 73
EIXO 74
EIXO 75
EIXO 76
EIXO 77
EIXO 78
EIXO 79
EIXO 80
EIXO 81
EIXO 82
EIXO 83
EIXO 84
EIXO 85
EIXO 86
EIXO 87
EIXO 88
EIXO 89
EIXO 90
EIXO 91
EIXO 92
EIXO 93
EIXO 94
EIXO 95
EIXO 96
EIXO 97
EIXO 98
EIXO 99
EIXO 100
EIXO 101
EIXO 102
EIXO 103
EIXO 104
EIXO 105
EIXO 106
EIXO 107
EIXO 108
EIXO 109
EIXO 110
EIXO 111
EIXO 112
EIXO 113
EIXO 114
EIXO 115
EIXO 116
EIXO 117
EIXO 118
EIXO 119
EIXO 120
EIXO 121
EIXO 122
EIXO 123
EIXO 124
EIXO 125
EIXO 126
EIXO 127
EIXO 128
EIXO 129
EIXO 130
EIXO 131
EIXO 132
EIXO 133
EIXO 134
EIXO 135
EIXO 136
EIXO 137
EIXO 138
EIXO 139
EIXO 140
EIXO 141
EIXO 142
EIXO 143
EIXO 144
EIXO 145
EIXO 146
EIXO 147
EIXO 148
EIXO 149
EIXO 150
EIXO 151
EIXO 152
EIXO 153
EIXO 154
EIXO 155
EIXO 156
EIXO 157
EIXO 158
EIXO 159
EIXO 160
EIXO 161
EIXO 162
EIXO 163
EIXO 164
EIXO 165
EIXO 166
EIXO 167
EIXO 168
EIXO 169
EIXO 170
EIXO 171
EIXO 172
EIXO 173
EIXO 174
EIXO 175
EIXO 176
EIXO 177
EIXO 178
EIXO 179
EIXO 180
EIXO 181
EIXO 182
EIXO 183
EIXO 184
EIXO 185
EIXO 186
EIXO 187
EIXO 188
EIXO 189
EIXO 190
EIXO 191
EIXO 192
EIXO 193
EIXO 194
EIXO 195
EIXO 196
EIXO 197
EIXO 198
EIXO 199
EIXO 200
EIXO 201
EIXO 202
EIXO 203
EIXO 204
EIXO 205
EIXO 206
EIXO 207
EIXO 208
EIXO 209
EIXO 210
EIXO 211
EIXO 212
EIXO 213
EIXO 214
EIXO 215
EIXO 216
EIXO 217
EIXO 218
EIXO 219
EIXO 220
EIXO 221
EIXO 222
EIXO 223
EIXO 224
EIXO 225
EIXO 226
EIXO 227
EIXO 228
EIXO 229
EIXO 230
EIXO 231
EIXO 232
EIXO 233
EIXO 234
EIXO 235
EIXO 236
EIXO 237
EIXO 238
EIXO 239
EIXO 240
EIXO 241
EIXO 242
EIXO 243
EIXO 244
EIXO 245
EIXO 246
EIXO 247
EIXO 248
EIXO 249
EIXO 250
EIXO 251
EIXO 252
EIXO 253
EIXO 254
EIXO 255
EIXO 256
EIXO 257
EIXO 258
EIXO 259
EIXO 260
EIXO 261
EIXO 262
EIXO 263
EIXO 264
EIXO 265
EIXO 266
EIXO 267
EIXO 268
EIXO 269
EIXO 270
EIXO 271
EIXO 272
EIXO 273
EIXO 274
EIXO 275
EIXO 276
EIXO 277
EIXO 278
EIXO 279
EIXO 280
EIXO 281
EIXO 282
EIXO 283
EIXO 284
EIXO 285
EIXO 286
EIXO 287
EIXO 288
EIXO 289
EIXO 290
EIXO 291
EIXO 292
EIXO 293
EIXO 294
EIXO 295
EIXO 296
EIXO 297
EIXO 298
EIXO 299
EIXO 300
EIXO 301
EIXO 302
EIXO 303
EIXO 304
EIXO 305
EIXO 306
EIXO 307
EIXO 308
EIXO 309
EIXO 310
EIXO 311
EIXO 312
EIXO 313
EIXO 314
EIXO 315
EIXO 316
EIXO 317
EIXO 318
EIXO 319
EIXO 320
EIXO 321
EIXO 322
EIXO 323
EIXO 324
EIXO 325
EIXO 326
EIXO 327
EIXO 328
EIXO 329
EIXO 330
EIXO 331
EIXO 332
EIXO 333
EIXO 334
EIXO 335
EIXO 336
EIXO 337
EIXO 338
EIXO 339
EIXO 340
EIXO 341
EIXO 342
EIXO 343
EIXO 344
EIXO 345
EIXO 346
EIXO 347
EIXO 348
EIXO 349
EIXO 350
EIXO 351
EIXO 352
EIXO 353
EIXO 354
EIXO 355
EIXO 356
EIXO 357
EIXO 358
EIXO 359
EIXO 360
EIXO 361
EIXO 362
EIXO 363
EIXO 364
EIXO 365
EIXO 366
EIXO 367
EIXO 368
EIXO 369
EIXO 370
EIXO 371
EIXO 372
EIXO 373
EIXO 374
EIXO 375
EIXO 376
EIXO 377
EIXO 378
EIXO 379
EIXO 380
EIXO 381
EIXO 382
EIXO 383
EIXO 384
EIXO 385
EIXO 386
EIXO 387
EIXO 388
EIXO 389
EIXO 390
EIXO 391
EIXO 392
EIXO 393
EIXO 394
EIXO 395
EIXO 396
EIXO 397
EIXO 398
EIXO 399
EIXO 400
EIXO 401
EIXO 402
EIXO 403
EIXO 404
EIXO 405
EIXO 406
EIXO 407
EIXO 408
EIXO 409
EIXO 410
EIXO 411
EIXO 412
EIXO 413
EIXO 414
EIXO 415
EIXO 416
EIXO 417
EIXO 418
EIXO 419
EIXO 420
EIXO 421
EIXO 422
EIXO 423
EIXO 424
EIXO 425
EIXO 426
EIXO 427
EIXO 428
EIXO 429
EIXO 430
EIXO 431
EIXO 432
EIXO 433
EIXO 434
EIXO 435
EIXO 436
EIXO 437
EIXO 438
EIXO 439
EIXO 440
EIXO 441
EIXO 442
EIXO 443
EIXO 444
EIXO 445
EIXO 446
EIXO 447
EIXO 448
EIXO 449
EIXO 450
EIXO 451
EIXO 452
EIXO 453
EIXO 454
EIXO 455
EIXO 456
EIXO 457
EIXO 458
EIXO 459
EIXO 460
EIXO 461
EIXO 462
EIXO 463
EIXO 464
EIXO 465
EIXO 466
EIXO 467
EIXO 468
EIXO 469
EIXO 470
EIXO 471
EIXO 472
EIXO 473
EIXO 474
EIXO 475
EIXO 476
EIXO 477
EIXO 478
EIXO 479
EIXO 480
EIXO 481
EIXO 482
EIXO 483
EIXO 484
EIXO 485
EIXO 486
EIXO 487
EIXO 488
EIXO 489
EIXO 490
EIXO 491
EIXO 492
EIXO 493
EIXO 494
EIXO 495
EIXO 496
EIXO 497
EIXO 498
EIXO 499
EIXO 500
EIXO 501
EIXO 502
EIXO 503
EIXO 504
EIXO 505
EIXO 506
EIXO 507
EIXO 508
EIXO 509
EIXO 510
EIXO 511
EIXO 512
EIXO 513
EIXO 514
EIXO 515
EIXO 516
EIXO 517
EIXO 518
EIXO 519
EIXO 520
EIXO 521
EIXO 522
EIXO 523
EIXO 524
EIXO 525
EIXO 526
EIXO 527
EIXO 528
EIXO 529
EIXO 530
EIXO 531
EIXO 532
EIXO 533
EIXO 534
EIXO 535
EIXO 536
EIXO 537
EIXO 538
EIXO 539
EIXO 540
EIXO 541
EIXO 542
EIXO 543
EIXO 544
EIXO 545
EIXO 546
EIXO 547
EIXO 548
EIXO 549
EIXO 550
EIXO 551
EIXO 552
EIXO 553
EIXO 554
EIXO 555
EIXO 556
EIXO 557
EIXO 558
EIXO 559
EIXO 560
EIXO 561
EIXO 562
EIXO 563
EIXO 564
EIXO 565
EIXO 566
EIXO 567
EIXO 568
EIXO 569
EIXO 570
EIXO 571
EIXO 572
EIXO 573
EIXO 574
EIXO 575
EIXO 576
EIXO 577
EIXO 578
EIXO 579
EIXO 580
EIXO 581
EIXO 582
EIXO 583
EIXO 584
EIXO 585
EIXO 586
EIXO 587
EIXO 588
EIXO 589
EIXO 590
EIXO 591
EIXO 592
EIXO 593
EIXO 594
EIXO 595
EIXO 596
EIXO 597
EIXO 598
EIXO 599
EIXO 600
EIXO 601
EIXO 602
EIXO 603
EIXO 604
EIXO 605
EIXO 606
EIXO 607
EIXO 608
EIXO 609
EIXO 610
EIXO 611
EIXO 612
EIXO 613
EIXO 614
EIXO 615
EIXO 616
EIXO 617
EIXO 618
EIXO 619
EIXO 620
EIXO 621
EIXO 622
EIXO 623
EIXO 624
EIXO 625
EIXO 626
EIXO 627
EIXO 628
EIXO 629
EIXO 630
EIXO 631
EIXO 632
EIXO 633
EIXO 634
EIXO 635
EIXO 636
EIXO 637
EIXO 638
EIXO 639
EIXO 640
EIXO 641
EIXO 642
EIXO 643
EIXO 644
EIXO 645
EIXO 646
EIXO 647
EIXO 648
EIXO 649
EIXO 650
EIXO 651
EIXO 652
EIXO 653
EIXO 654
EIXO 655
EIXO 656
EIXO 657
EIXO 658
EIXO 659
EIXO 660
EIXO 661
EIXO 662
EIXO 663
EIXO 664
EIXO 665
EIXO 666
EIXO 667
EIXO 668
EIXO 669
EIXO 670
EIXO 671
EIXO 672
EIXO 673
EIXO 674
EIXO 675
EIXO 676
EIXO 677
EIXO 678
EIXO 679
EIXO 680
EIXO 681
EIXO 682
EIXO 683
EIXO 684
EIXO 685
EIXO 686
EIXO 687
EIXO 688
EIXO 689
EIXO 690
EIXO 691
EIXO 692
EIXO 693
EIXO 694
EIXO 695
EIXO 696
EIXO 697
EIXO 698
EIXO 699
EIXO 700
EIXO 701
EIXO 702
EIXO 703
EIXO 704
EIXO 705
EIXO 706
EIXO 707
EIXO 708
EIXO 709
EIXO 710
EIXO 711
EIXO 712
EIXO 713
EIXO 714
EIXO 715
EIXO 716
EIXO 717
EIXO 718
EIXO 719
EIXO 720
EIXO 721
EIXO 722
EIXO 723
EIXO 724
EIXO 725
EIXO 726
EIXO 727
EIXO 728
EIXO 729
EIXO 730
EIXO 731
EIXO 732
EIXO 733
EIXO 734
EIXO 735
EIXO 736
EIXO 737
EIXO 738
EIXO 739
EIXO 740
EIXO 741
EIXO 742
EIXO 743
EIXO 744
EIXO 745
EIXO 746
EIXO 747
EIXO 748
EIXO 749
EIXO 750
EIXO 751
EIXO 752
EIXO 753
EIXO 754
EIXO 755
EIXO 756
EIXO 757
EIXO 758
EIXO 759
EIXO 760
EIXO 761
EIXO 762
EIXO 763
EIXO 764
EIXO 765
EIXO 766
EIXO 767
EIXO 768
EIXO 769
EIXO 770
EIXO 771
EIXO 772
EIXO 773
EIXO 774
EIXO 775
EIXO 776
EIXO 777
EIXO 778
EIXO 779
EIXO 780
EIXO 781
EIXO 782
EIXO 783
EIXO 784
EIXO 785
EIXO 786
EIXO 787
EIXO 788
EIXO 789
EIXO 790
EIXO 791
EIXO 792
EIXO 793
EIXO 794
EIXO 795
EIXO 796
EIXO 797
EIXO 798
EIXO 799
EIXO 800
EIXO 801
EIXO 802
EIXO 803
EIXO 804
EIXO 805
EIXO 806
EIXO 807
EIXO 808
EIXO 809
EIXO 810
EIXO 811
EIXO 812
EIXO 813
EIXO 814
EIXO 815
EIXO 816
EIXO 817
EIXO 818
EIXO 819
EIXO 820
EIXO 821
EIXO 822
EIXO 823
EIXO 824
EIXO 825
EIXO 826
EIXO 827
EIXO 828
EIXO 829
EIXO 830
EIXO 831
EIXO 832
EIXO 833
EIXO 834
EIXO 835
EIXO 836
EIXO 837
EIXO 838
EIXO 839
EIXO 840
EIXO 841
EIXO 842
EIXO 843
EIXO 844
EIXO 845
EIXO 846
EIXO 847
EIXO 848
EIXO 849
EIXO 850
EIXO 851
EIXO 852
EIXO 853
EIXO 854
EIXO 855
EIXO 856
EIXO 857
EIXO 858
EIXO 859
EIXO 860
EIXO 861
EIXO 862
EIXO 863
EIXO 864
EIXO 865
EIXO 866
EIXO 867
EIXO 868
EIXO 869
EIXO 870
EIXO 871
EIXO 872
EIXO 873
EIXO 874
EIXO 875
EIXO 876
EIXO 877
EIXO 878
EIXO 879
EIXO 880
EIXO 881
EIXO 882
EIXO 883
EIXO 884
EIXO 885
EIXO 886
EIXO 887
EIXO 888
EIXO 889
EIXO 890
EIXO 891
EIXO 892
EIXO 893
EIXO 894
EIXO 895
EIXO 896
EIXO 897
EIXO 898
EIXO 899
EIXO 900
EIXO 901
EIXO 902
EIXO 903
EIXO 904
EIXO 905
EIXO 906
EIXO 907
EIXO 908
EIXO 909
EIXO 910
EIXO 911
EIXO 912
EIXO 913
EIXO 914
EIXO 915
EIXO 916
EIXO 917
EIXO 918
EIXO 919
EIXO 920
EIXO 921
EIXO 922
EIXO 923
EIXO 924
EIXO 925
EIXO 926
EIXO 927
EIXO 928
EIXO 929
EIXO 930
EIXO 931
EIXO 932
EIXO 933
EIXO 934
EIXO 935
EIXO 936
EIXO 937
EIXO 938
EIXO 939
EIXO 940
EIXO 941
EIXO 942
EIXO 943
EIXO 944
EIXO 945
EIXO 946
EIXO 947
EIXO 948
EIXO 949
EIXO 950
EIXO 951
EIXO 952
EIXO 953
EIXO 954
EIXO 955
EIXO 956
EIXO 957
EIXO 958
EIXO 959
EIXO 960
EIXO 961
EIXO 962
EIXO 963
EIXO 964
EIXO 965
EIXO 966
EIXO 967
EIXO 968
EIXO 969
EIXO 970
EIXO 971
EIXO 972
EIXO 973
EIXO 974
EIXO 975
EIXO 976
EIXO 977
EIXO 978
EIXO 979
EIXO 980
EIXO 981
EIXO 982
EIXO 983
EIXO 984
EIXO 985
EIXO 986
EIXO 987
EIXO 988
EIXO 989
EIXO 990
EIXO 991
EIXO 992
EIXO 993
EIXO 994
EIXO 995
EIXO 996
EIXO 997
EIXO 998
EIXO 999
EIXO 1000
EIXO 1001
EIXO 1002
EIXO 1003
EIXO 1004
EIXO 1005
EIXO 1006
EIXO 1007
EIXO 1008
EIXO 1009
EIXO 1010
EIXO 1011
EIXO 1012
EIXO 1013
EIXO 1014
EIXO 1015
EIXO 1016
EIXO 1017
EIXO 1018
EIXO 1019
EIXO 1020
EIXO 1021
EIXO 1022
EIXO 1023
EIXO 1024
EIXO 1025
EIXO 1026
EIXO 1027
EIXO 1028
EIXO 1029
EIXO 1030
EIXO 1031
EIXO 1032
EIXO 1033
EIXO 1034
EIXO 1035
EIXO 1036
EIXO 1037
EIXO 1038
EIXO 1039
EIXO 1040
EIXO 1041
EIXO 1042
EIXO 1043
EIXO 1044
EIXO 1045
EIXO 1046
EIXO 1047
EIXO 1048
EIXO 1049
EIXO 1050
EIXO 1051
EIXO 1052
EIXO 1053
EIXO 1054
EIXO 1055
EIXO 1056
EIXO 1057
EIXO 1058
EIXO 1059
EIXO 1060
EIXO 1061
EIXO 1062
EIXO 1063
EIXO 1064
EIXO 1065
EIXO 1066
EIXO 1067
EIXO 1068
EIXO 1069
EIXO 1070
EIXO 1071
EIXO 1072
EIXO 1073
EIXO 1074
EIXO 1075
EIXO 1076
EIXO 1077
EIXO 1078
EIXO 1079
EIXO 1080
EIXO 1081
EIXO 1082
EIXO 1083
EIXO 1084
EIXO 1085
EIXO 1086
EIXO 1087
EIXO 1088
EIXO 1089
EIXO 1090
EIXO 1091
EIXO 1092
EIXO 1093
EIXO 1094
EIXO 1095
EIXO 1096
EIXO 1097
EIXO 1098
EIXO 1099
EIXO 1100
EIXO 1101
EIXO 1102
EIXO 1103
EIXO 1104
EIXO 1105
EIXO 1106
EIXO 1107
EIXO 1108
EIXO 1109
EIXO 1110
EIXO 1111
EIXO 1112
EIXO 1113
EIXO 1114
EIXO 1115
EIXO 1116
EIXO 1117
EIXO 1118
EIXO 1119
EIXO 1120
EIXO 1121
EIXO 1122
EIXO 1123
EIXO 1124
EIXO 1125
EIXO 1126
EIXO 1127
EIXO 1128
EIXO 1129
EIXO 1130
EIXO 1131
EIXO 1132
EIXO 1133
EIXO 1134
EIXO 1135
EIXO 1136
EIXO 1137
EIXO 1138
EIXO 1139
EIXO 1140
EIXO 1141
EIXO 1142
EIXO 1143
EIXO 1144
EIXO 1145
EIXO 1146
EIXO 1147
EIXO 1148
EIXO 1149
EIXO 1150
EIXO 1151
EIXO 1152
EIXO 1153
EIXO 1154
EIXO 1155
EIXO 1156
EIXO 1157
EIXO 1158
EIXO 1159
EIXO 1160
EIXO 1161
EIXO 1162
EIXO 1163
EIXO 1164
EIXO 1165
EIXO 1166
EIXO 1167
EIXO 1168
EIXO 1169
EIXO 1170
EIXO 1171
EIXO 1172
EIXO 1173
EIXO 1174
EIXO 1175
EIXO 1176
EIXO 1177
EIXO 1178
EIXO 1179
EIXO 1180
EIXO 1181
EIXO 1182
EIXO 1183
EIXO 1184
EIXO 1185
EIXO 1186
EIXO 1187
EIXO 1188
EIXO 1189
EIXO 1190
EIXO 1191
EIXO 1192
EIXO 1193
EIXO 1194
EIXO 1195
EIXO 1196
EIXO 1197
EIXO 1198
EIXO 1199
EIXO 1200
EIXO 1201
EIXO 1202
EIXO 1203
EIXO 1204
EIXO 1205
EIXO 1206
EIXO 1207
EIXO 1208
EIXO 1209
EIXO 1210
EIXO 1211
EIXO 1212
EIXO 1213
EIXO 1214
EIXO 1215
EIXO 1216
EIXO 1217
EIXO 1218
EIXO 1219
EIXO 1220
EIXO 1221
EIXO 1222
EIXO 1223
EIXO 1224
EIXO 1225
EIXO 1226
EIXO 1227
EIXO 1228
EIXO 1229
EIXO 1230
EIXO 1231
EIXO 1232
EIXO 1233
EIXO 1234
EIXO 1235
EIXO 1236
EIXO 1237
EIXO 1238
EIXO 1239
EIXO 1240
EIXO 1241
EIXO 1242
EIXO 1243
EIXO 1244
EIXO 1245
EIXO 1246
EIXO 1247
EIXO 1248
EIXO 1249
EIXO 1250
EIXO 1251
EIXO 1252
EIXO 1253
EIXO 1254
EIXO 1255
EIXO 1256
EIXO 1257
EIXO 1258
EIXO 1259
EIXO 1260
EIXO 1261
EIXO 1262
EIXO 1263
EIXO 1264
EIXO 1265
EIXO 1266
EIXO 1267
EIXO 1268
EIXO 1269
EIXO 1270
EIXO 1271
EIXO 1272
EIXO 1273
EIXO 1274
EIXO 1275
EIXO 1276
EIXO 1277
EIXO 1278
EIXO 1279
EIXO 1280
EIXO 1281
EIXO 1282
EIXO 1283
EIXO 1284
EIXO 1285
EIXO 1286
EIXO 1287
EIXO 1288
EIXO 1289
EIXO 1290
EIXO 1291
EIXO 1292
EIXO 1293
EIXO 1294
EIXO 1295
EIXO 1296
EIXO 1297
EIXO 1298
EIXO 1299
EIXO 1300
EIXO 1301
EIXO 1302
EIXO 1303
EIXO 1304
EIXO 1305
EIXO 1306
EIXO 1307
EIXO 1308
EIXO 1309
EIXO 1310
EIXO 1311
EIXO 1312
EIXO 1313
EIXO 1314
EIXO 1315
EIXO 1316
EIXO 1317
EIXO 1318
EIXO 1319
EIXO 1320
EIXO 1321
EIXO 1322
EIXO 1323
EIXO 1324
EIXO 1325
EIXO 1326
EIXO 1327
EIXO 1328
EIXO 1329
EIXO 1330
EIXO 1331
EIXO 1332
EIXO 1333
EIXO 1334
EIXO 1335
EIXO 1336
EIXO 1337
EIXO 1338
EIXO 1339
EIXO 1340
EIXO 1341
EIXO 1342
EIXO 1343
EIXO 1344
EIXO 1345
EIXO 1346
EIXO 1347
EIXO 1348
EIXO 1349
EIXO 1350
EIXO 1351
EIXO 1352
EIXO 1353
EIXO 1354
EIXO 1355
EIXO 1356
EIXO 1357
EIXO 1358
EIXO 1359
EIXO 1360
EIXO 1361
EIXO 1362
EIXO 1363
EIXO 1364
EIXO 1365
EIXO 1366
EIXO 1367
EIXO 1368
EIXO 1369
EIXO 1370
EIXO 1371
EIXO 1372
EIXO 1373
EIXO 1374
EIXO 1375
EIXO 1376
EIXO 1377
EIXO 1378
EIXO 1379
EIXO 1380
EIXO 1381
EIXO 1382
EIXO 1383
EIXO 1384
EIXO 1385
EIXO 1386
EIXO 1387
EIXO 1388
EIXO 1389
EIXO 1390
EIXO 1391
EIXO 1392
EIXO 1393
EIXO 1394
EIXO 1395
EIXO 1396
EIXO 1397
EIXO 1398
EIXO 1399
EIXO 1400
EIXO 1401
EIXO 1402
EIXO 1403
EIXO 1404
EIXO 1405
EIXO 1406
EIXO 1407
EIXO 1408
EIXO 1409
EIXO 1410
EIXO 1411
EIXO 1412
EIXO 1413
EIXO 1414
EIXO 1415
EIXO 1416
EIXO 1417
EIXO 1418
EIXO 1419
EIXO 1420
EIXO 1421
EIXO 1422
EIXO 1423
EIXO 1424
EIXO 1425
EIXO 1426
EIXO 1427
EIXO 1428
EIXO 1429
EIXO 1430
EIXO 1431
EIXO 1432
EIXO 1433
EIXO 1434
EIXO 1435
EIXO 1436
EIXO 1437
EIXO 1438
EIXO 1439
EIXO 1440
EIXO 1441
EIXO 1442
EIXO 1443
EIXO 1444
EIXO 1445
EIXO 1446
EIXO 1447
EIXO 1448
EIXO 1449
EIXO 1450
EIXO 1451
EIXO 1452
EIXO 1453
EIXO 1454
EIXO 1455
EIXO 1456
EIXO 1457
EIXO 1458
EIXO 1459
EIXO 1460
EIXO 1461
EIXO 1462
EIXO 1463
EIXO 1464
EIXO 1465
EIXO 1466
EIXO 1467
EIXO 1468
EIXO 1469
EIXO 1470
EIXO 1471
EIXO 1472
EIXO 1473
EIXO 1474
EIXO 1475
EIXO 1476
EIXO 1477
EIXO 1478
EIXO 1479
EIXO 1480
EIXO 1481
EIXO 1482
EIXO 1483
EIXO 1484
EIXO 1485
EIXO 1486
EIXO 1487
EIXO 1488
EIXO 1489
EIXO 1490
EIXO 1491
EIXO 1492
EIXO 1493
EIXO 1494
EIXO 1495
EIXO 1496
EIXO 1497
EIXO 1498
EIXO 1499
EIXO 1500
EIXO 1501
EIXO 1502
EIXO 1503
EIXO 1504
EIXO 1505
EIXO 1506
EIXO 1507
EIXO 1508
EIXO 1509
EIXO 1510
EIXO 1511
EIXO 1512
EIXO 1513
EIXO 1514
EIXO 1515
EIXO 1516
EIXO 1517
EIXO 1518
EIXO 1519
EIXO 1520
EIXO 1521
EIXO 1522
EIXO 1523
EIXO 1524
EIXO 1525
EIXO 1526
EIXO 1527
EIXO 1528
EIXO 1529
EIXO 1530
EIXO 1531
EIXO 1532
EIXO 1533
EIXO 1534
EIXO 1535
EIXO 1536
EIXO 1537
EIXO 1538
EIXO 1539
EIXO 1540
EIXO 1541
EIXO 1542
EIXO 1543
EIXO 1544
EIXO 1545
EIXO 1546
EIXO 1547
EIXO 1548
EIXO 1549
EIXO 1550
EIXO 1551
EIXO 1552
EIXO 1553
EIXO 1554
EIXO 1555
EIXO 1556
EIXO 1557
EIXO 1558
EIXO 1559
EIXO 1560
EIXO 1561
EIXO 1562
EIXO 1563
EIXO 1564
EIXO 1565
EIXO 1566
EIXO 1567
EIXO 1568
EIXO 1569
EIXO 1570
EIXO 1571
EIXO 1572
EIXO 1573
EIXO 1574
EIXO 1575
EIXO 1576
EIXO 1577
EIXO 1578
EIXO 1579
EIXO 1580
EIXO 1581
EIXO 1582
EIXO 1583
EIXO 1584
EIXO 1585
EIXO 1586
EIXO 1587
EIXO 1588
EIXO 1589
EIXO 1590
EIXO 1591
EIXO 1592
EIXO 1593
EIXO 1594
EIXO 1595
EIXO 1596
EIXO 1597
EIXO 1598
EIXO 1599
EIXO 1600
EIXO 1601
EIXO 1602
EIXO 1603
EIXO 1604
EIXO 1605
EIXO 1606
EIXO 1607
EIXO 1608
EIXO 1609
EIXO 1610
EIXO 1611
EIXO 1612
EIXO 1613
EIXO 1614
EIXO 1615
EIXO 1616
EIXO 1617
EIXO 1618
EIXO 1619
EIXO 1620
EIXO 1621
EIXO 1622
EIXO 1623
EIXO 1624
EIXO 1625
EIXO 1626
EIXO 1627
EIXO 1628
EIXO 1629
EIXO 1630
EIXO 1631
EIXO 1632
EIXO 1633
EIXO 1634
EIXO 1635
EIXO 1636
EIXO 1637
EIXO 1638
EIXO 1639
EIXO 1640
EIXO 1641
EIXO 1642
EIXO 1643
EIXO 1644
EIXO 1645
EIXO 1646
EIXO 1647
EIXO 1648
EIXO 1649
EIXO 1650
EIXO 1651
EIXO 1652
EIXO 1653
EIXO 1654
EIXO 1655
EIXO 1656
EIXO 1657
EIXO 1658
EIXO 1659
EIXO 1660
EIXO 1661
EIXO 1662
EIXO 1663
EIXO 1664
EIXO 1665
EIXO 1666
EIXO 1667
EIXO 1668
EIXO 1669
EIXO 1670
EIXO 1671
EIXO 1672
EIXO 1673
EIXO 1674
EIXO 1675
EIXO 1676
EIXO 1677
EIXO 1678
EIXO 1679
EIXO 1680
EIXO 1681
EIXO 1682
EIXO 1683
EIXO 1684
EIXO 1685
EIXO 1686
EIXO 1687
EIXO 1688
EIXO 1689
EIXO 1690
EIXO 1691
EIXO 1692
EIXO 1693
EIXO 1694
EIXO 1695
EIXO 1696
EIXO 1697
EIXO 1698
EIXO 1699
EIXO 1700
EIXO 1701
EIXO 1702
EIXO 1703
EIXO 1704
EIXO 1705
EIXO 1706
EIXO 1707
EIXO 1708
EIXO 1709
EIXO 1710
EIXO 1711
EIXO 1712
EIXO 1713
EIXO 1714
EIXO 1715
EIXO 1716
EIXO 1717
EIXO 1718
EIXO 1719
EIXO 1720
EIXO 1721
EIXO 1722
EIXO 1723
EIXO 1724
EIXO 1725
EIXO 1726
EIXO 1727
EIXO 1728
EIXO 1729
EIXO 1730
EIXO 1731
EIXO 1732
EIXO 1733
EIXO 1734
EIXO 1735
EIXO 1736
EIXO 1737
EIXO 1738
EIXO 1739
EIXO 1740
EIXO 1741
EIXO 1742
EIXO 1743
EIXO 1744
EIXO 1745
EIXO 1746
EIXO 1747
EIXO 1748
EIXO 1749
EIXO 1750
EIXO 1751
EIXO 1752
EIXO 1753
EIXO 1754
EIXO 1755
EIXO 1756
EIXO 1757
EIXO 1758
EIXO 1759
EIXO 1760
EIXO 1761
EIXO 1762
EIXO 1763
EIXO 1764
EIXO 1765
EIXO 1766
EIXO 1767
EIXO 1768
EIXO 1769
EIXO 1770
EIXO 1771
EIXO 1772
EIXO 1773
EIXO 1774
EIXO 1775
EIXO 1776
EIXO 1777
EIXO 1778
EIXO 1779
EIXO 1780
EIXO 1781
EIXO 1782
EIXO 1783
EIXO 1784
EIXO 1785
EIXO 1786
EIXO 1787
EIXO 1788
EIXO 1789
EIXO 1790
EIXO 1791
EIXO 1792
EIXO 1793
EIXO 1794
EIXO 1795
EIXO 1796
EIXO 1797
EIXO 1798
EIXO 1799
EIXO 1800
EIXO 1801
EIXO 1802
EIXO 1803
EIXO 1804
EIXO 1805
EIXO 1806
EIXO 1807
EIXO 1808
EIXO 1809
EIXO 1810
EIXO 1811
EIXO 1812
EIXO 1813
EIXO 1814
EIXO 1815
EIXO 1816
EIXO 1817
EIXO 1818
EIXO 1819
EIXO 1820
EIXO 1821
EIXO 1822
EIXO 1823
EIXO 1824
EIXO 1825
EIXO 1826
EIXO 1827
EIXO 1828
EIXO 1829
EIXO 1830
EIXO 1831
EIXO 1832
EIXO 1833
EIXO 1834
EIXO 1835
EIXO 1836
EIXO 1837
EIXO 1838
EIXO 1839
EIXO 1840
EIXO 1841
EIXO 1842
EIXO 1843
EIXO 1844
EIXO 1845
EIXO 1846
EIXO 1847
EIXO 1848
EIXO 1849
EIXO 1850
EIXO 1851
EIXO 1852
EIXO 1853
EIXO 1854
EIXO 1855
EIXO 1856
EIXO 1857
EIXO 1858
EIXO 1859
EIXO 1860
EIXO 1861
EIXO 1862
EIXO 1863
EIXO 1864
EIXO 1865
EIXO 1866
EIXO 1867
EIXO 1868
EIXO 1869
EIXO 1870
EIXO 1871
EIXO 1872
EIXO 1873
EIXO 1874
EIXO 1875
EIXO 1876
EIXO 1877
EIXO 1878
EIXO 1879
EIXO 1880
EIXO 1881
EIXO 1882
EIXO 1883
EIXO 1884
EIXO 1885
EIXO 1886
EIXO 1887
EIXO 1888
EIXO 1889
EIXO 1890
EIXO 1891
EIXO 1892
EIXO 1893
EIXO 1894
EIXO 1895
EIXO 1896
EIXO 1897
EIXO 1898
EIXO 1899
EIXO 1900
EIXO 1901
EIXO 1902
EIXO 1903
EIXO 1904
EIXO 1905
EIXO 1906
EIXO 1907
EIXO 1908
EIXO 1909
EIXO 1910
EIXO 1911
EIXO 1912
EIXO 1913
EIXO 1914
EIXO 1915
EIXO 1916
EIXO 1917
EIXO 1918
EIXO 1919
EIXO 1920
EIXO 1921
EIXO 1922
EIXO 1923
EIXO 1924
EIXO 1925
EIXO 1926
EIXO 1927
EIXO 1928
EIXO 1929
EIXO 1930
EIXO 1931
EIXO 1932
EIXO 1933
EIXO 1934
EIXO 1935
EIXO 1936
EIXO 1937
EIXO 1938
EIXO 1939
EIXO 1940
EIXO 1941
EIXO 1942
EIXO 1943
EIXO 1944
EIXO 1945
EIXO 1946
EIXO 1947
EIXO 1948
EIXO 1949
EIXO 1950
EIXO 1951
EIXO 1952
EIXO 1953
EIXO 1954
EIXO 1955
EIXO 1956
EIXO 1957
EIXO 1958
EIXO 1959
EIXO 1960
EIXO 1961
EIXO 1962
EIXO 1963
EIXO 1964
EIXO 1965
EIXO 1966
EIXO 1967
EIXO 1968
EIXO 1969
EIXO 1970
EIXO 1971
EIXO 1972
EIXO 1973
EIXO 1974
EIXO 1975
EIXO 1976
EIXO 1977
EIXO 1978
EIXO 1979
EIXO 1980
EIXO 1981
EIXO 1982
EIXO 1983
EIX

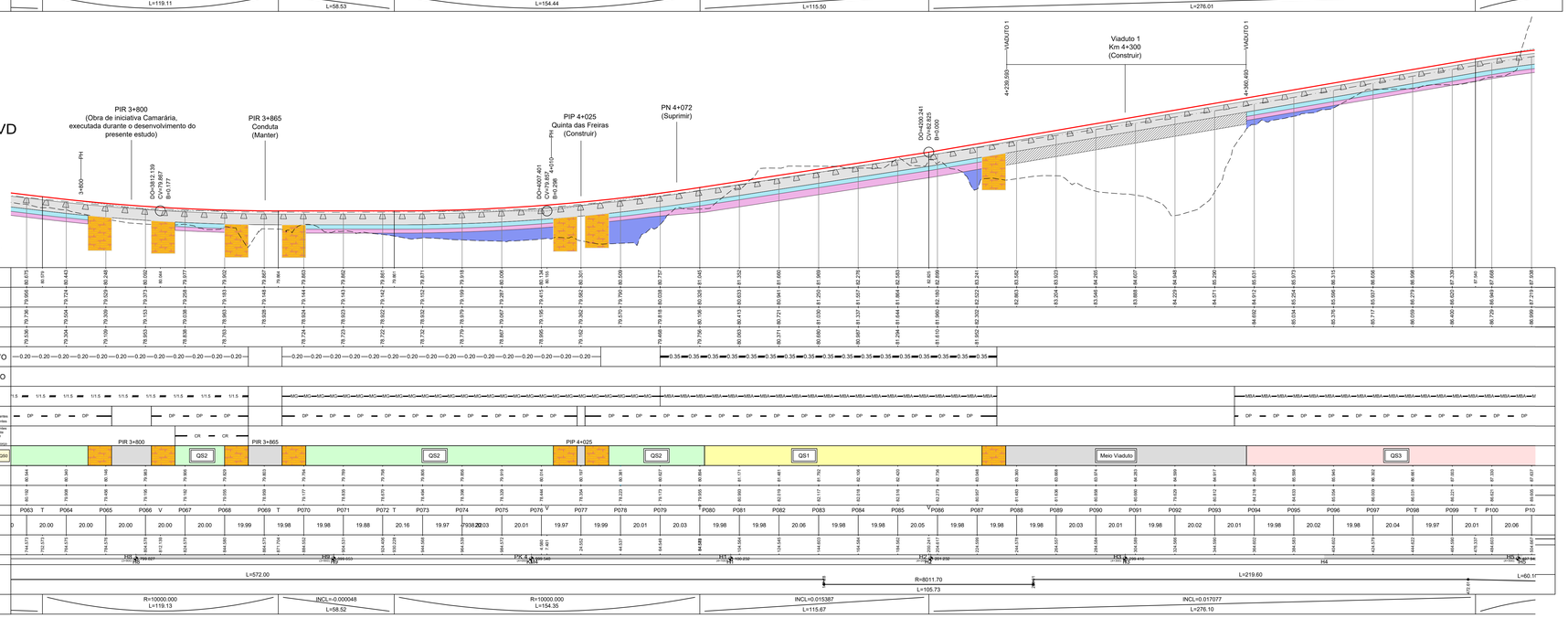
Poligonal de Apoio			
Vértice	M	P	Cota Geométrica
2-1	-36 140.468	166 682.516	89.308
2-2	-36 972.258	166 828.921	90.168
2-3	-36 743.559	167 074.305	88.882
3-1	-36 572.247	167 284.451	87.201
3-2	-36 362.010	167 509.476	83.387
3-3	-36 179.546	167 732.503	79.738
4-1	-35 937.627	167 992.832	81.672
4-2	-35 780.541	168 185.134	85.573
4-3	-35 638.622	168 337.496	88.226
4-4	-35 522.696	168 585.789	88.515
5-1	-35 462.670	168 851.049	91.828
5-2	-35 416.946	169 019.302	94.650
5-3	-35 418.111	169 235.603	97.043
5-4	-35 444.250	169 467.788	99.708
6-1	-35 456.294	169 760.195	99.655
6-2	-35 482.404	169 990.738	101.434
6-3	-35 496.706	170 202.035	104.477
6-4	-35 559.163	170 481.391	108.831
7-1	-35 596.482	170 733.608	112.002
7-2	-35 576.760	170 987.501	111.575
7-3	-35 495.995	171 231.549	107.739
7-4	-35 399.160	171 455.191	103.457
8-1	-35 321.723	171 667.933	101.539
8-2	-35 304.310	171 895.546	99.053
DATUM 73 - Julho 2006			



LINHA DO MINHO - VA (Lado esquerdo)



LINHA DO DOURO - VD (Lado direito)



LEGENDA

PLANTA

VIA FÉRREA

- Poligonal de Apoio (LE.37)
- Linha Existente (bifilar)
- Marco Quilométrico / Hectométrico Existente (km 2+ 3+ 4+)
- Eixo de Projecto (unifilar)
- Marco Quilométrico / Hectométrico de Projecto (KM.17)
- Linha Projectada (LM.VA)
- Plataformas de Passageiros projectadas
- Localização de Perfis Transversais (P001)

PERFIL LONGITUDINAL

VIA FÉRREA

- Rasante de projecto
- Rasante da via existente
- Terreno existente
- Marco Quilométrico / Hectométrico Existente (H9 / 902.957)
- Marco Quilométrico / Hectométrico de Projecto (KM.14 / 15)
- Perfil Transversal (P01)
- Plataformas de Passageiros projectadas
- PS, PI, PIP, PSP (PS km 17+290)

TERRAPLENAGEM

- Protecção do talude de aterro com enrocamento
- Estabilização de talude de escavação
- Escavação
- Aterro
- Estrutura de contenção

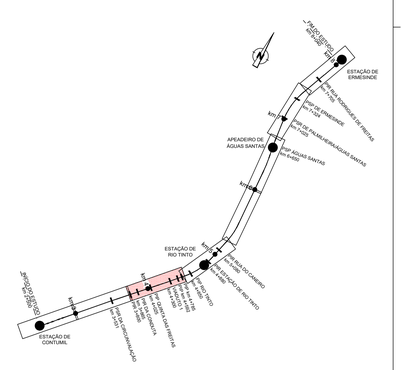
PLATAFORMA DE VIA

- Balastro
- Sub-balastro
- Coroamento
- Camada drenante de reforço da fundação com geogrelha
- Aterro de projecto
- Bloco Técnico Tipo 1

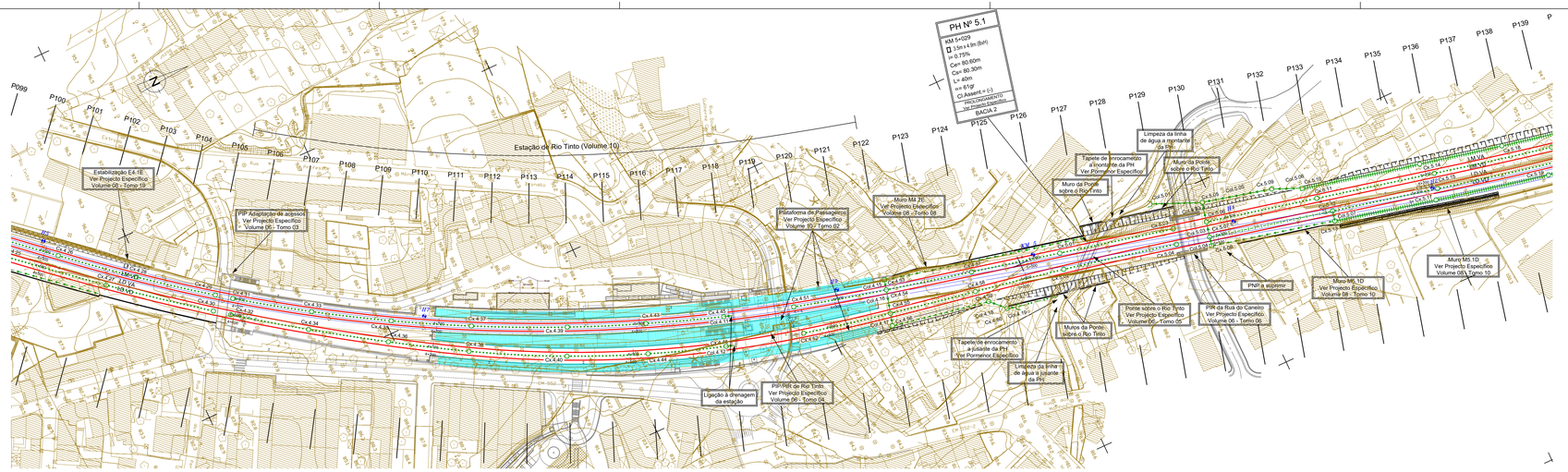
DRENAGEM

- Caixa de ligação entre valetas de banqueta, crista, descidas de talude e pé de talude semicirculares
- Caixa de ligação entre valetas de plataforma e valetas de crista e/ou de valetas de pé de talude
- Caixa de recepção, ligação entre valetas e colectores
- Caixa de visita e ligação para diâmetros <= 0.60m
- Caixa de visita e ligação para diâmetros <= 0.60m, com tampa sumidoura
- Caixa de visita e ligação para diâmetros > 0.60m
- Dissipador de energia em betão
- Dissipador de energia em enrocamento
- Caixa de visita existente ou a executar no âmbito de outro volume
- Canal rectangular em betão
- Canal rectangular em betão e dreno
- Colector
- Dreno
- Dreno e colector
- Passagem hidráulica existente
- Passagem hidráulica com bocas em aterro
- Passagem hidráulica com bocas em aterro e escavação
- Valeta em banqueta semicircular
- Valeta de crista semicircular
- Valeta de descida de talude semicircular
- Valeta de pé de talude semicircular
- Valeta de plataforma de caminho paralelo
- Valeta de plataforma tipo REFER
- Valeta de plataforma tipo REFER e dreno
- Valeta de plataforma tipo REFER e colector
- Valeta de plataforma tipo REFER, dreno e colector

NOTA: OS PERFIS LONGITUDINAIS APRESENTADOS CORRESPONDEM ÀS VIAS EXTERIORES (LM.VA E LD.VD), SENDO QUE O PAR DE VIAS DA LINHA DO MINHO E DO DOURO SÃO PARALELAS ENTRE SI. CONSTITUEM EXCEPÇÃO AS LIGAÇÕES À VIA EXISTENTE EM CONTUMIL (entre o km 2+500 a 3+000,) E EM ERMESINDE (entre o km 7+500 e o final do troço) ONDE AS RASANTES ABANDONAM O PARALELISMO DE FORMA A SE COMPATIBILIZAM COM AS COTAS DA VIA EXISTENTE.


ESTAÇÃO DE ERMESINDE
APEADEIRO DE ÁGUAS SANTAS
ESTAÇÃO DE RIO TINTO
ESTAÇÃO DE CONTUMIL
km 1+000
km 2+000
km 3+000
km 4+000
km 5+000
km 6+000
km 7+000
km 8+000
km 9+000
km 10+000
km 11+000
km 12+000
km 13+000
km 14+000
km 15+000
km 16+000
km 17+000
km 18+000
km 19+000
km 20+000
km 21+000
km 22+000
km 23+000
km 24+000
km 25+000
km 26+000
km 27+000
km 28+000
km 29+000
km 30+000
km 31+000
km 32+000
km 33+000
km 34+000
km 35+000
km 36+000
km 37+000
km 38+000
km 39+000
km 40+000
km 41+000
km 42+000
km 43+000
km 44+000
km 45+000
km 46+000
km 47+000
km 48+000
km 49+000
km 50+000
km 51+000
km 52+000
km 53+000
km 54+000
km 55+000
km 56+000
km 57+000
km 58+000
km 59+000
km 60+000
km 61+000
km 62+000
km 63+000
km 64+000
km 65+000
km 66+000
km 67+000
km 68+000
km 69+000
km 70+000
km 71+000
km 72+000
km 73+000
km 74+000
km 75+000
km 76+000
km 77+000
km 78+000
km 79+000
km 80+000
km 81+000
km 82+000
km 83+000
km 84+000
km 85+000
km 86+000
km 87+000
km 88+000
km 89+000
km 90+000
km 91+000
km 92+000
km 93+000
km 94+000
km 95+000
km 96+000
km 97+000
km 98+000
km 99+000
km 100+000
km 101+000
km 102+000
km 103+000
km 104+000
km 105+000
km 106+000
km 107+000
km 108+000
km 109+000
km 110+000
km 111+000
km 112+000
km 113+000
km 114+000
km 115+000
km 116+000
km 117+000
km 118+000
km 119+000
km 120+000
km 121+000
km 122+000
km 123+000
km 124+000
km 125+000
km 126+000
km 127+000
km 128+000
km 129+000
km 130+000
km 131+000
km 132+000
km 133+000
km 134+000
km 135+000
km 136+000
km 137+000
km 138+000
km 139+000
km 140+000
km 141+000
km 142+000
km 143+000
km 144+000
km 145+000
km 146+000
km 147+000
km 148+000
km 149+000
km 150+000
km 151+000
km 152+000
km 153+000
km 154+000
km 155+000
km 156+000
km 157+000
km 158+000
km 159+000
km 160+000
km 161+000
km 162+000
km 163+000
km 164+000
km 165+000
km 166+000
km 167+000
km 168+000
km 169+000
km 170+000
km 171+000
km 172+000
km 173+000
km 174+000
km 175+000
km 176+000
km 177+000
km 178+000
km 179+000
km 180+000
km 181+000
km 182+000
km 183+000
km 184+000
km 185+000
km 186+000
km 187+000
km 188+000
km 189+000
km 190+000
km 191+000
km 192+000
km 193+000
km 194+000
km 195+000
km 196+000
km 197+000
km 198+000
km 199+000
km 200+000
km 201+000
km 202+000
km 203+000
km 204+000
km 205+000
km 206+000
km 207+000
km 208+000
km 209+000
km 210+000
km 211+000
km 212+000
km 213+000
km 214+000
km 215+000
km 216+000
km 217+000
km 218+000
km 219+000
km 220+000
km 221+000
km 222+000
km 223+000
km 224+000
km 225+000
km 226+000
km 227+000
km 228+000
km 229+000
km 230+000
km 231+000
km 232+000
km 233+000
km 234+000
km 235+000
km 236+000
km 237+000
km 238+000
km 239+000
km 240+000
km 241+000
km 242+000
km 243+000
km 244+000
km 245+000
km 246+000
km 247+000
km 248+000
km 249+000
km 250+000
km 251+000
km 252+000
km 253+000
km 254+000
km 255+000
km 256+000
km 257+000
km 258+000
km 259+000
km 260+000
km 261+000
km 262+000
km 263+000
km 264+000
km 265+000
km 266+000
km 267+000
km 268+000
km 269+000
km 270+000
km 271+000
km 272+000
km 273+000
km 274+000
km 275+000
km 276+000
km 277+000
km 278+000
km 279+000
km 280+000
km 281+000
km 282+000
km 283+000
km 284+000
km 285+000
km 286+000
km 287+000
km 288+000
km 289+000
km 290+000
km 291+000
km 292+000
km 293+000
km 294+000
km 295+000
km 296+000
km 297+000
km 298+000
km 299+000
km 300+000
km 301+000
km 302+000
km 303+000
km 304+000
km 305+000
km 306+000
km 307+000
km 308+000
km 309+000
km 310+000
km 311+000
km 312+000
km 313+000
km 314+000
km 315+000
km 316+000
km 317+000
km 318+000
km 319+000
km 320+000
km 321+000
km 322+000
km 323+000
km 324+000
km 325+000
km 326+000
km 327+000
km 328+000
km 329+000
km 330+000
km 331+000
km 332+000
km 333+000
km 334+000
km 335+000
km 336+000
km 337+000
km 338+000
km 339+000
km 340+000
km 341+000
km 342+000
km 343+000
km 344+000
km 345+000
km 346+000
km 347+000
km 348+000
km 349+000
km 350+000
km 351+000
km 352+000
km 353+000
km 354+000
km 355+000
km 356+000
km 357+000
km 358+000
km 359+000
km 360+000
km 361+000
km 362+000
km 363+000
km 364+000
km 365+000
km 366+000
km 367+000
km 368+000
km 369+000
km 370+000
km 371+000
km 372+000
km 373+000
km 374+000
km 375+000
km 376+000
km 377+000
km 378+000
km 379+000
km 380+000
km 381+000
km 382+000
km 383+000
km 384+000
km 385+000
km 386+000
km 387+000
km 388+000
km 389+000
km 390+000
km 391+000
km 392+000
km 393+000
km 394+000
km 395+000
km 396+000
km 397+000
km 398+000
km 399+000
km 400+000
km 401+000
km 402+000
km 403+000
km 404+000
km 405+000
km 406+000
km 407+000
km 408+000
km 409+000
km 410+000
km 411+000
km 412+000
km 413+000
km 414+000
km 415+000
km 416+000
km 417+000
km 418+000
km 419+000
km 420+000
km 421+000
km 422+000
km 423+000
km 424+000
km 425+000
km 426+000
km 427+000
km 428+000
km 429+000
km 430+000
km 431+000
km 432+000
km 433+000
km 434+000
km 435+000
km 436+000
km 437+000
km 438+000
km 439+000
km 440+000
km 441+000
km 442+000
km 443+000
km 444+000
km 445+000
km 446+000
km 447+000
km 448+000
km 449+000
km 450+000
km 451+000
km 452+000
km 453+000
km 454+000
km 455+000
km 456+000
km 457+000
km 458+000
km 459+000
km 460+000
km 461+000
km 462+000
km 463+000
km 464+000
km 465+000
km 466+000
km 467+000
km 468+000
km 469+000
km 470+000
km 471+000
km 472+000
km 473+000
km 474+000
km 475+000
km 476+000
km 477+000
km 478+000
km 479+000
km 480+000
km 481+000
km 482+000
km 483+000
km 484+000
km 485+000
km 486+000
km 487+000
km 488+000
km 489+000
km 490+000
km 491+000
km 492+000
km 493+000
km 494+000
km 495+000
km 496+000
km 497+000
km 498+000
km 499+000
km 500+000
km 501+000
km 502+000
km 503+000
km 504+000
km 505+000
km 506+000
km 507+000
km 508+000
km 509+000
km 510+000
km 511+000
km 512+000
km 513+000
km 514+000
km 515+000
km 516+000
km 517+000
km 518+000
km 519+000
km 520+000
km 521+000
km 522+000
km 523+000
km 524+000
km 525+000
km 526+000
km 527+000
km 528+000
km 529+000
km 530+000
km 531+000
km 532+000
km 533+000
km 534+000
km 535+000
km 536+000
km 537+000
km 538+000
km 539+000
km 540+000
km 541+000
km 542+000
km 543+000
km 544+000
km 545+000
km 546+000
km 547+000
km 548+000
km 549+000
km 550+000
km 551+000
km 552+000
km 553+000
km 554+000
km 555+000
km 556+000
km 557+000
km 558+000
km 559+000
km 560+000
km 561+000
km 562+000
km 563+000
km 564+000
km 565+000
km 566+000
km 567+000
km 568+000
km 569+000
km 570+000
km 571+000
km 572+000
km 573+000
km 574+000
km 575+000
km 576+000
km 577+000
km 578+000
km 579+000
km 580+000
km 581+000
km 582+000
km 583+000
km 584+000
km 585+000
km 586+000
km 587+000
km 588+000
km 589+000
km 590+000
km 591+000
km 592+000
km 593+000
km 594+000
km 595+000
km 596+000
km 597+000
km 598+000
km 599+000
km 600+000
km 601+000
km 602+000
km 603+000
km 604+000
km 605+000
km 606+000
km 607+000
km 608+000
km 609+000
km 610+000
km 611+000
km 612+000
km 613+000
km 614+000
km 615+000
km 616+000
km 617+000
km 618+000
km 619+000
km 620+000
km 621+000
km 622+000
km 623+000
km 624+000
km 625+000
km 626+000
km 627+000
km 628+000
km 629+000
km 630+000
km 631+000
km 632+000
km 633+000
km 634+000
km 635+000
km 636+000
km 637+000
km 638+000
km 639+000
km 640+000
km 641+000
km 642+000
km 643+000
km 644+000
km 645+000
km 646+000
km 647+000
km 648+000
km 649+000
km 650+000
km 651+000
km 652+000
km 653+000
km 654+000
km 655+000
km 656+000
km 657+000
km 658+000
km 659+000
km 660+000
km 661+000
km 662+000
km 663+000
km 664+000
km 665+000
km 666+000
km 667+000
km 668+000
km 669+000
km 670+000
km 671+000
km 672+000
km 673+000
km 674+000
km 675+000
km 676+000
km 677+000
km 678+000
km 679+000
km 680+000
km 681+000
km 682+000
km 683+000
km 684+000
km 685+000
km 686+000
km 687+000
km 688+000
km 689+000
km 690+000
km 691+000
km 692+000
km 693+000
km 694+000
km 695+000
km 696+000
km 697+000
km 698+000
km 699+000
km 700+000
km 701+000
km 702+000
km 703+000
km 704+000
km 705+000
km 706+000
km 707+000
km 708+000
km 709+000
km 710+000
km 711+000
km 712+000
km 713+000
km 714+000
km 715+000
km 716+000
km 717+000
km 718+000
km 719+000
km 720+000
km 721+000
km 722+000
km 723+000
km 724+000
km 725+000
km 726+000
km 727+000
km 728+000
km 729+000
km 730+000
km 731+000
km 732+000
km 733+000
km 734+000
km 735+000
km 736+000
km 737+000
km 738+000
km 739+000
km 740+000
km 741+000
km 742+000
km 743+000
km 744+000
km 745+000
km 746+000
km 747+000
km 748+000
km 749+000
km 750+000
km 751+000
km 752+000
km 753+000
km 754+000
km 755+000
km 756+000
km 757+000
km 758+000
km 759+000
km 760+000
km 761+000
km 762+000
km 763+000
km 764+000
km 765+000
km 766+000
km 767+000
km 768+000
km 769+000
km 770+000
km 771+000
km 772+000
km 773+000
km 774+000
km 775+000
km 776+000
km 777+000
km 778+000
km 779+000
km 780+000
km 781+000
km 782+000
km 783+000
km 784+000
km 785+000
km 786+000
km 787+000
km 788+000
km 789+000
km 790+000
km 791+000
km 792+000
km 793+000
km 794+000
km 795+000
km 796+000
km 797+000
km 798+000
km 799+000
km 800+000
km 801+000
km 802+000
km 803+000
km 804+000
km 805+000
km 806+000
km 807+000
km 808+000
km 809+000
km 810+000
km 811+000
km 812+000
km 813+000
km 814+000
km 815+000
km 816+000
km 817+000
km 818+000
km 819+000
km 820+000
km 821+000
km 822+000
km 823+000
km 824+000
km 825+000
km 826+000
km 827+000
km 828+000
km 829+000
km 830+000
km 831+000
km 832+000
km 833+000
km 834+000
km 835+000
km 836+000
km 837+000
km 838+000
km 839+000
km 840+000
km 841+000
km 842+000
km 843+000
km 844+000
km 845+000
km 846+000
km 847+000
km 848+000
km 849+000
km 850+000
km 851+000
km 852+000
km 853+000
km 854+000
km 855+000
km 856+000
km 857+000
km 858+000
km 859+000
km 860+000
km 861+000
km 862+000
km 863+000
km 864+000
km 865+000
km 866+000
km 867+000
km 868+000
km 869+000
km 870+000
km 871+000
km 872+000
km 873+000
km 874+000
km 875+000
km 876+000
km 877+000
km 878+000
km 879+000
km 880+000
km 881+000
km 882+000
km 883+000
km 884+000
km 885+000
km 886+000
km 887+000
km 888+000
km 889+000
km 890+000
km 891+000
km 892+000
km 893+000
km 894+000
km 895+000
km 896+000
km 897+000
km 898+000
km 899+000
km 900+000
km 901+000
km 902+000
km 903+000
km 904+000
km 905+000
km 906+000
km 907+000
km 908+000
km 909+000
km 910+000
km 911+000
km 912+000
km 913+000
km 914+000
km 915+000
km 916+000
km 917+000
km 918+000
km 919+000
km 920+000
km 921+000
km 922+000
km 923+000
km 924+000
km 925+000
km 926+000
km 927+000
km 928+000
km 929+000
km 930+000
km 931+000
km 932+000
km 933+000
km 934+000
km 935+000
km 936+000
km 937+000
km 938+000
km 939+000
km 940+000
km 941+000
km 942+000
km 943+000
km 944+000
km 945+000
km 946+000
km 947+000
km 948+000
km 949+000
km 950+000
km 951+000
km 952+000
km 953+000
km 954+000
km 955+000
km 956+000
km 957+000
km 958+000
km 959+000
km 960+000
km 961+000
km 962+000
km 963+000
km 964+000
km 965+000
km 966+000
km 967+000
km 968+000
km 969+000
km 970+000
km 971+000
km 972+000
km 973+000
km 974+000
km 975+000
km 976+000
km 977+000
km 978+000
km 979+000
km 980+000
km 981+000
km 982+000
km 983+000
km 984+000
km 985+000
km 986+000
km 987+000
km 988+000
km 989+000
km 990+000
km 991+000
km 992+000
km 993+000
km 994+000
km 995+000
km 996+000
km 997+000
km 998+000
km 999+000
km 1000+000
km 1001+000
km 1002+000
km 1003+000
km 1004+000
km 1005+000
km 1006+000
km 1007+000
km 1008+000
km 1009+000
km 1010+000
km 1011+000
km 1012+000
km 1013+000
km 1014+000
km 1015+000
km 1016+000
km 1017+000
km 1018+000
km 1019+000
km 1020+000
km 1021+000
km 1022+000
km 1023+000
km 1024+000
km 1025+000
km 1026+000
km 1027+000
km 1028+000
km 1029+000
km 1030+000
km 1031+000
km 1032+000
km 1033+000
km 1034+000
km 1035+000
km 1036+000
km 1037+000
km 1038+000
km 1039+000
km 1040+000
km 1041+000
km 1042+000
km 1043+000
km 1044+000
km 1045+000
km 1046+000
km 1047+000
km 1048+000
km 1049+000
km 1050+000
km 1051+000
km 1052+000
km 1053+000
km 1054+000
km 1055+000
km 1056+000
km 1057+000
km 1058+000
km 1059+000
km 1060+000
km 1061+000
km 1062+000
km 1063+000
km 1064+000
km 1065+000
km 1066+000
km 1067+000
km 1068+000
km 1069+000
km 1070+000
km 1071+000
km 1072+000
km 1073+000
km 1074+000
km 1075+000
km 1076+000
km 1077+000
km 1078+000
km 1079+000
km 1080+000
km 1081+000
km 1082+000
km 1083+000
km 1084+000
km 1085+000
km 1086+000
km 1087+000
km 1088+000
km 1089+000
km 1090+000
km 1091+000
km 1092+000
km 1093+000
km 1094+000
km 1095+000
km 1096+000
km 1097+000
km 1098+000
km 1099+000
km 1100+000
km 1101+000
km 1102+000
km 1103+000
km 1104+000
km 1105+000
km 1106+000
km 1107+000
km 1108+000
km 1109+000
km 1110+000
km 1111+000
km 1112+000
km 1113+000
km 1114+000
km 1115+000
km 1116+000
km 1117+000
km 1118+000
km 1119+000
km 1120+000
km 1121+000
km 1122+000
km 1123+000
km 1124+000
km 1125+000
km 1126+000
km 1127+000
km 1128+000
km 1129+000
km 1130+000
km 1131+000
km 1132+000
km 1133+000
km 1134+000
km 1135+000
km 1136+000
km 1137+000
km 1138+000
km 1139+000
km 1140+000
km 1141+000
km 1142+000
km 1143+000
km 1144+000
km 1145+000
km 1146+000
km 1147+000
km 1148+000
km 1149+000
km 1150+000
km 1151+000
km 1152+000
km 1153+000
km 1154+000
km 1155+000
km 1156+000
km 1157+000
km 1158+000
km 1159+000
km 1160+000
km 1161+000
km 1162+000
km 1163+000
km 1164+000
km 1165+000
km 1166+000
km 1167+000
km 1168+000
km 1169+000
km 1170+000
km 1171+000
km 1172+000
km 1173+000
km 1174+000
km 1175+000
km 1176+000
km 1177+000
km 1178+000
km 1179+000
km 1180+000
km 1181+000
km 1182+000
km 1183+000
km 1184+000
km 1185+000
km 1186+000
km 1187+000
km 1188+000
km 1189+000
km 1190+000
km 1191+000
km 1192+000
km 1193+000
km 1194+000
km 1195+000
km 1196+000
km 1197+000
km 1198+000
km 1199+000
km 1200+000
km 1201+000
km 1202+000
km 1203+000
km 1204+000
km 1205+000
km 1206+000
km 1207+000
km 1208+000
km 1209+000
km 1210+000
km 1211+000
km 1212+000
km 1213+000
km 1214+000
km 1215+000
km 1216+000
km 1217+000
km 1218+000
km 1219+000
km 1220+000
km 1221+000
km 1222+000
km 1223+000
km 1224+000
km 1225+000
km 1226+000
km 1227+000
km 1228+000
km 1229+000
km 1230+000
km 1231+000
km 1232+000
km 1233+000
km 1234+000
km 1235+000
km 1236+000
km 1237+000
km 1238+000
km 1239+000
km 1240+000
km 1241+000
km 1242+000
km 1243+000
km 1244+000
km 1245+000
km 1246+000
km 1247+000
km 1248+000
km 1249+000
km 1250+000
km 1251+000
km 1252+000
km 1253+000
km 1254+000
km 1255+000
km 1256+000
km 1257+000
km 1258+000
km 1259+000
km 1260+000
km 1261+000
km 1262+000
km 1263+000
km 1264+000
km 1265+000
km 1266+000
km 1267+000
km 1268+000
km 1269+000
km 1270+000
km 1271+000
km 1272+000
km 1273+000
km 1274+000
km 1275+000
km 1276+000
km 1277+000
km 1278+000
km 1279+000
km 1280+000
km 1281+000
km 1282+000
km 1283+000
km 1284+000
km 1285+000
km 1286+000
km 1287+000
km 1288+000
km 1289+000
km 1290+000
km 1291+000
km 1292+000
km 1293+000
km 1294+000
km 1295+000
km 1296+000
km 1297+000
km 1298+000
km 1299+000
km 1300+000
km 1301+000
km 1302+000
km 1303+000
km 1304+000
km 1305+000
km 1306+000
km 1307+000
km 1308+000
km 1309+000
km 1310+000
km 1311+000
km 1312+000
km 1313+000
km 1314+000
km 1315+000
km 1316+000
km 1317+000
km 1318+000
km 1319+000
km 1320+000
km 1321+000
km 1322+000
km 1323+000
km 1324+000
km 1325+000
km 1326+000
km 1327+000
km 1328+000
km 1329+000
km 1330+000
km 1331+000
km 1332+000
km 1333+000
km 1334+000
km 1335+000
km 1336+000
km 1337+000
km 1338+000
km 1339+000
km 1340+000
km 1341+000
km 1342+000
km 1343+000
km 1344+000
km 1345+000
km 1346+000
km 1347+000
km 1348+000
km 1349+000
km 1350+000
km 1351+000
km 1352+000
km 1353+000
km 1354+000
km 1355+000
km 1356+000
km 1357+000
km 1358+000
km 1359+000
km 1360+000
km 1361+000
km 1362+000
km 1363+000
km 1364+000
km 1365+000
km 1366+000
km 1367+000
km 1368+000
km 1369+000
km 1370+000
km 1371+000
km 1372+000
km 1373+000
km 1374+000
km 1375+000
km 1376+000
km 1377+000
km 1378+000
km 1379+000
km 1380+000
km 1381+000
km 1382+000
km 1383+000
km 1384+000
km 1385+000
km 1386+000
km 1387+000
km 1388+000
km 1389+000
km 1390+000
km 1391+000
km 1392+000
km 1393+000
km 1394+000
km 1395+000
km 1396+000
km 1397+000
km 1398+000
km 1399+000
km 1400+000
km 1401+000
km 1402+000
km 1403+000
km 1404+000
km 1405+000
km 1406+000
km 1407+000
km 1408+000
km 1409+000
km 1410+000
km 1411+000
km 1412+000
km 1413+000
km 1414+000
km 1415+000
km 1416+000
km 1417+000
km 1418+000
km 1419+000
km 1420+000
km 1421+000
km 1422+000
km 1423+000
km 1424+000
km 1425+000
km 1426+000
km 1427+000
km 1428+000
km 1429+000
km 1430+000
km 1431+000
km 1432+000
km 1433+000
km 1434+000
km 1435+000
km 1436+000
km 1437+000
km 1438+000
km 1439+000
km 1440+000
km 1441+000
km 1442+000
km 1443+000
km 1444+000
km 1445+000
km 1446+000
km 1447+000
km 1448+000
km 1449+000
km 1450+000
km 1451+000
km 1452+000
km 1453+000
km 1454+000
km 1455+000
km 1456+000
km 1457+000
km 1458+000
km 1459+000
km 1460+000
km 1461+000
km 1462+000
km 1463+000
km 1464+000
km 1465+000
km 1466+000
km 1467+000
km 1468+000
km 1469+000
km 1470+000
km 1471+000
km 1472+000
km 1473+000
km 1474+000
km 1475+000
km 1476+000
km 1477+000
km 1478+000
km 1479+000
km 1480+000
km 1481+000
km 1482+000
km 1483+000
km 1484+000
km 1485+000
km 1486+000
km 1487+000
km 1488+000
km 1489+000
km 1490+000
km 1491+000
km 1492+000
km 1493+000
km 1494+000
km 1495+000
km 1496+000
km 1497+000
km 1498+000
km 1499+000
km 1500+000
km 1501+000
km 1502+000
km 1503+000
km 1504+000
km 1505+000
km 1506+000
km 1507+000
km 1508+000
km 1509+000
km 1510+000
km 1511+000
km 1512+000
km 1513+000
km 1514+000
km 1515+000
km 1516+000
km 1517+000
km 1518+000
km 1519+000
km 1520+000
km 1521+000
km 1522+000
km 1523+000
km 1524+000
km 1525+000
km 1526+000
km 1527+000
km 1528+000
km 1529+000
km 1530+000
km 1531+000
km 1532+000
km 1533+000
km 1534+000
km 1535+000
km 1536+000
km 1537+000
km 1538+000
km 1539+000
km 1540+000
km 1541+000
km 1542+000
km 1543+000
km 1544+000
km 1545+000
km 1546+000
km 1547+000
km 1548+000
km 1549+000
km 1550+000
km 1551+000
km 1552+000
km 1553+000
km 1554+000
km 1555+000
km 1556+000
km 1557+000
km 1558+000
km 1559+000
km 1560+000
km 1561+000
km 1562+000
km 1563+000
km 1564+000
km 1565+000
km 1566+000
km 1567+000
km 1568+000
km 1569+000
km 1570+000
km 1571+000
km 1572+000
km 1573+000
km 1574+000
km 1575+000
km 1576+000
km 1577+000
km 1578+000
km 1579+000
km 1580+000
km 1581+000
km 1582+000
km 1583+000
km 1584+000
km 1585+000
km 1586+000
km 1587+000
km 1588+000
km 1589+000
km 1590+000
km 1591+000
km 1592+000
km 1593+000
km 1594+000
km 1595+000
km 1596+000
km 1597+000
km 1598+000
km 1599+000
km 1600+000
km 1601+000
km 1602+000
km 1603+000
km 1604+000
km 1605+000
km 1606+000
km 1607+000
km 1608+000
km 1609+000
km 1610+000
km 1611+000
km 1612+000
km 1613+000
km 1614+000
km 1615+000
km 1616+000
km 1617+000
km 1618+000
km 1619+000
km 1620+000
km 1621+000
km 1622+000
km 1623+000
km 1624+000
km 1625+000
km 1626+000
km 1627+000
km 1628+000
km 1629+000
km 1630+000
km 1631+000
km 1632+000
km 1633+000
km 1634+000
km 1635+000
km 1636+000
km 1637+000
km 1638+000
km 1639+000
km 1640+000
km 1641+000
km 1642+000
km 1643+000
km 1644+000
km 1645+000
km 1646+000
km 1647+000
km 1648+000
km 1649+000
km 1650+000
km 1651+000
km 1652+000
km 1653+000
km 1654+000
km 1655+000
km 1656+000
km 1657+000
km 1658+000
km 1659+000
km 1660+000
km 1661+000
km 1662+000
km 1663+000
km 1664+000
km 1665+000
km 1666+000
km 1667+000
km 1668+000
km 1669+000
km 1670+000
km 1671+000
km 1672+000
km 1673+000
km 1674+000
km 1675+000
km 1676+000
km 1677+000
km 1678+000
km 1679+000
km 1680+000
km 1681+000
km 1682+000
km 1683+000
km 1684+000
km 1685+000
km 1686+000
km 1687+000
km 1688+000
km 1689+000
km 1690+000
km 1691+000
km 1692+000
km 1693+000
km 1694+000
km 1695+000
km 1696+000
km 1697+000
km 1698+000
km 1699+000
km 1700+000
km 1701+000
km 1702+000
km 1703+000
km 1704+000
km 1705+000
km 1706+000
km 1707+000
km 1708+000
km 1709+000
km 1710+000
km 1711+000
km 1712+000
km 1713+000
km 1714+000
km 1715+000
km 1716+000
km 1717+000
km 1718+000
km 1719+000
km 1720+000
km 1721+000
km 1722+000
km 1723+000
km 1724+000
km 1725+000
km 1726+000
km 1727+000
km 1728+000
km 1729+000
km 1730+000
km 1731+000
km 1732+000
km 1733+000
km 1734+000
km 1735+000
km 1736+000
km 1737+000
km 1738+000
km 1739+000
km 1740+000
km 1741+000
km 1742+000
km 1743+000
km 1744+000
km 1745+000
km 1746+000
km 1747+000
km 1748+000
km 1749+000
km 1750+000
km 1751+000
km 1752+000
km 1753+000
km 1754+000
km 1755+000
km 1756+000
km 1757+000
km 1758+000
km 1759+000
km 1760+000
km 1761+000
km 1762+000
km 1763+000
km 1764+000
km 1765+000
km 1766+000
km 1767+000
km 1768+000
km 1769+000
km 1770+000
km 1771+000
km 1772+000
km 1773+000
km 1774+000
km 1775+000
km 1776+000
km 1777+000
km 1778+000
km 1779+000
km

Poligonal de Apoio			
Vértice	M	P	Cota Geométrica
2-1	-36 140.468	166 682.516	89.308
2-2	-36 972.258	166 828.921	90.168
2-3	-36 743.559	167 074.305	88.882
3-1	-36 572.247	167 284.451	87.201
3-2	-36 362.010	167 509.476	83.387
3-3	-36 179.546	167 732.503	79.738
4-1	-35 937.627	167 992.632	81.672
4-2	-35 780.541	168 185.134	85.573
4-3	-35 638.622	168 337.496	88.226
4-4	-35 522.696	168 585.789	88.515
5-1	-35 462.670	168 851.049	91.828
5-2	-35 416.946	169 019.302	94.650
5-3	-35 418.111	169 235.603	97.043
5-4	-35 444.250	169 467.788	99.708
6-1	-35 456.294	169 760.195	99.655
6-2	-35 482.404	169 990.738	101.434
6-3	-35 496.706	170 202.035	104.477
6-4	-35 559.163	170 481.391	108.831
7-1	-35 596.482	170 733.608	112.002
7-2	-35 576.760	170 987.501	111.575
7-3	-35 495.995	171 231.549	107.739
7-4	-35 399.160	171 455.191	103.457
8-1	-35 321.723	171 667.933	101.539
8-2	-35 304.310	171 895.546	99.053
DATUM 73 - Junho 2006			



LEGENDA

PLANTA

VIA FÉRREA

- Poligonal de Apoio (A / LS 37)
- Linha Existente (bifilar)
- Marco Quilométrico / Hectométrico Existente (KM 23 / PK 971)
- Eixo de Projecto (unifilar)
- Marco Quilométrico / Hectométrico de Projecto (KM 17 / PK 71)
- Linha Projectada (LM.VA)
- Plataformas de Passageiros projectadas
- Localização de Perfis Transversais (P001)

PERFIL LONGITUDINAL

VIA FÉRREA

- Rasante de projecto
- Rasante da via existente
- Terreno existente
- Marco Quilométrico / Hectométrico Existente (H9 / KM 957)
- Marco Quilométrico / Hectométrico de Projecto (KM14 / PK 115)
- Perfil Transversal (P01)
- Plataformas de Passageiros projectadas (PS km 17+290 / PS, PI, PIP, PSP)

TERRAPLENAGEM

- Protecção do talude de aterro com enrocamento
- Estabilização de talude de escavação
- Escavação
- Aterro
- Estrutura de contenção

PLATAFORMA DE VIA

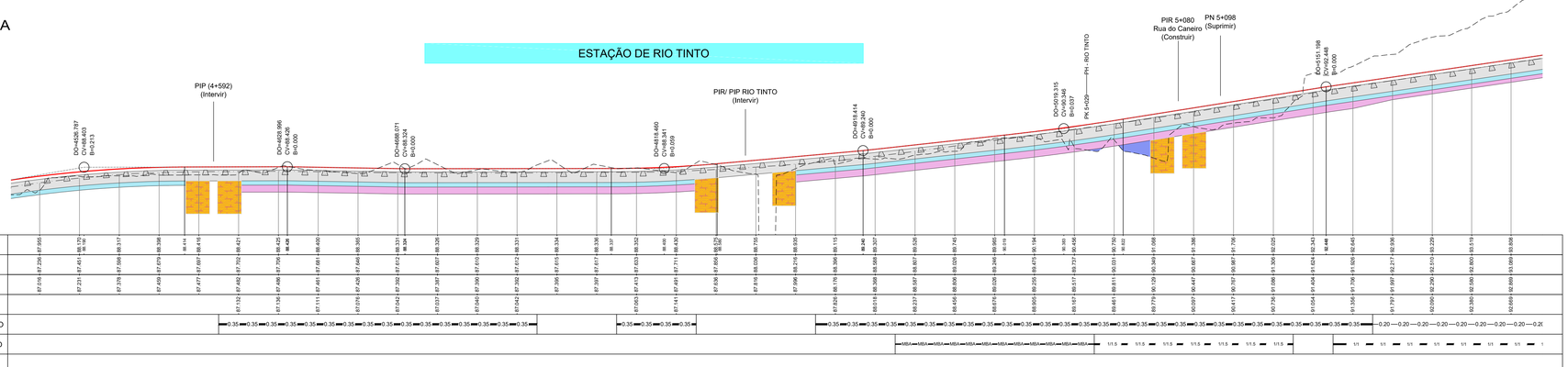
- Balastro
- Sub-balastro
- Coroamento
- Camada drenante de reforço da fundação com geogrelha
- Aterro de projecto
- Bloco Técnico Tipo 1

DRENAGEM

- Caixa de ligação entre valetas de banqueta, crista, descidas de talude e pé de talude semicirculares
- Caixa de ligação entre valetas de plataforma e valetas de crista e/ou de valetas de pé de talude
- Caixa de recepção, ligação entre valetas e colectores
- Caixa de visita e ligação para diâmetros <= 0.60m
- Caixa de visita e ligação para diâmetros <= 0.60m, com tampa sumidoura
- Caixa de visita e ligação para diâmetros > 0.60m
- Dissipador de energia em betão
- Dissipador de energia em enrocamento
- Caixa de visita existente ou a executar no âmbito de outro volume
- Canal rectangular em betão
- Canal rectangular em betão e dreno
- Colector
- Dreno
- Dreno e colector
- Passagem hidráulica existente
- Passagem hidráulica com bocas em aterro
- Passagem hidráulica com bocas em aterro e escavação
- Valeta em banqueta semicircular
- Valeta de crista semicircular
- Valeta de descida de talude semicircular
- Valeta de pé de talude semicircular
- Valeta de plataforma de caminho paralelo
- Valeta de plataforma tipo REFER
- Valeta de plataforma tipo REFER e dreno
- Valeta de plataforma tipo REFER e colector
- Valeta de plataforma tipo REFER, dreno e colector

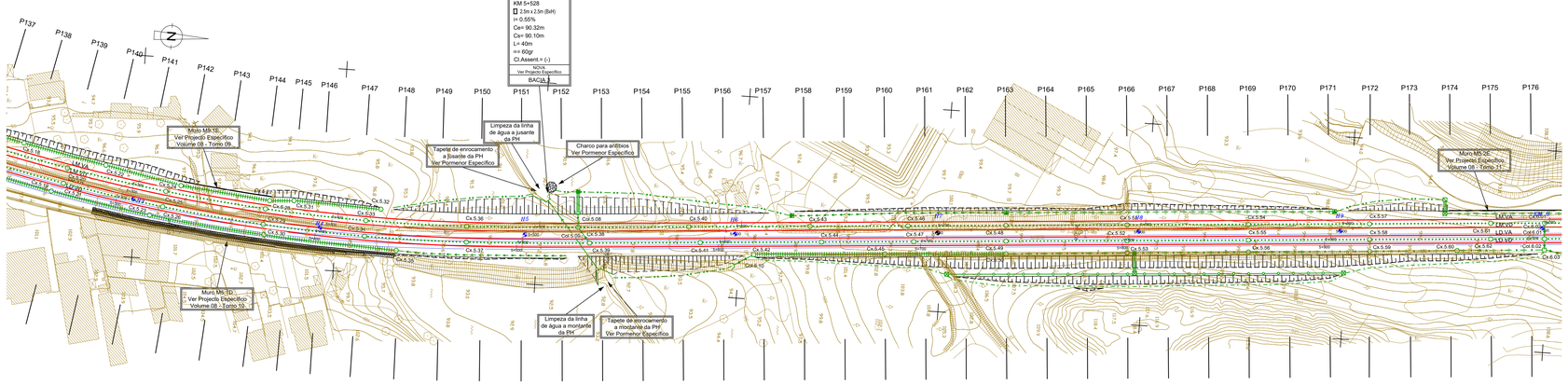
NOTA: OS PERFIS LONGITUDINAIS APRESENTADOS CORRESPONDEM ÀS VIAS EXTERIORES (LM.VA E LD.VD), SENDO QUE O PAR DE VIAS DA LINHA DO MINHO E DO DOURO SÃO PARALELAS ENTRE SI. CONSTITUEM EXCEPÇÃO AS LIGAÇÕES À VIA EXISTENTE EM CONTUMIL (entre o km 2+500 a 3+000,) E EM ERMESINDE (entre o km 7+500 e o final do troço) ONDE AS RASANTES ABANDONAM O PARALELISMO DE FORMA A SE COMPATIBILIZAM COM AS COTAS DA VIA EXISTENTE.

LINHA DO MINHO - VA (Lado esquerdo)

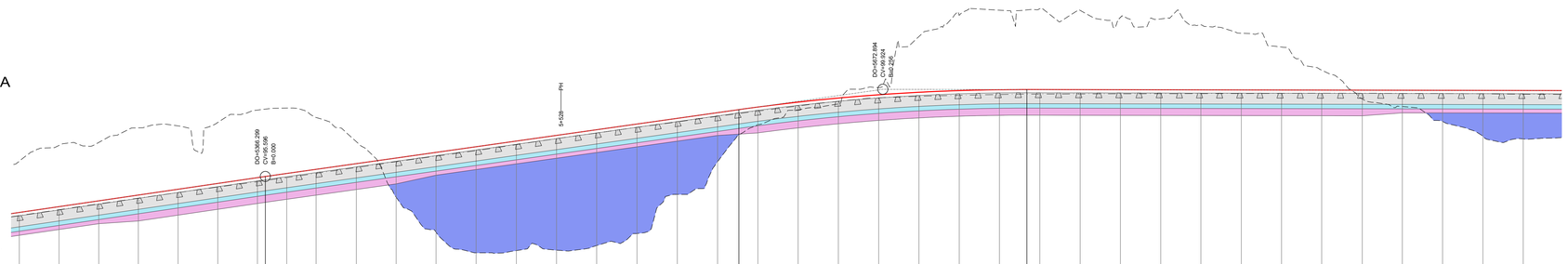


| | | |

Poligonal de Apoio			
Vértice	M	P	Cota Geométrica
2-1	-36 140.468	166 682.516	89.308
2-2	-36 972.258	166 828.921	90.168
2-3	-36 743.559	167 074.305	88.882
3-1	-36 572.247	167 284.451	87.201
3-2	-36 362.010	167 509.476	83.387
3-3	-36 179.546	167 732.503	79.738
4-1	-35 937.627	167 992.832	81.672
4-2	-35 780.541	168 185.134	85.573
4-3	-35 638.622	168 337.496	88.226
4-4	-35 522.696	168 585.789	88.515
5-1	-35 462.670	168 851.049	91.628
5-2	-35 416.946	169 019.302	94.650
5-3	-35 418.111	169 235.603	97.043
5-4	-35 444.250	169 467.788	99.708
6-1	-35 456.294	169 760.195	99.655
6-2	-35 482.404	169 990.738	101.434
6-3	-35 496.706	170 202.035	104.477
6-4	-35 559.163	170 481.391	108.831
7-1	-35 596.482	170 733.608	112.002
7-2	-35 576.760	170 987.501	111.575
7-3	-35 495.995	171 231.549	107.739
7-4	-35 399.160	171 455.191	103.457
8-1	-35 321.723	171 667.933	101.539
8-2	-35 304.310	171 895.546	99.053
DATUM 73 - Julho 2006			



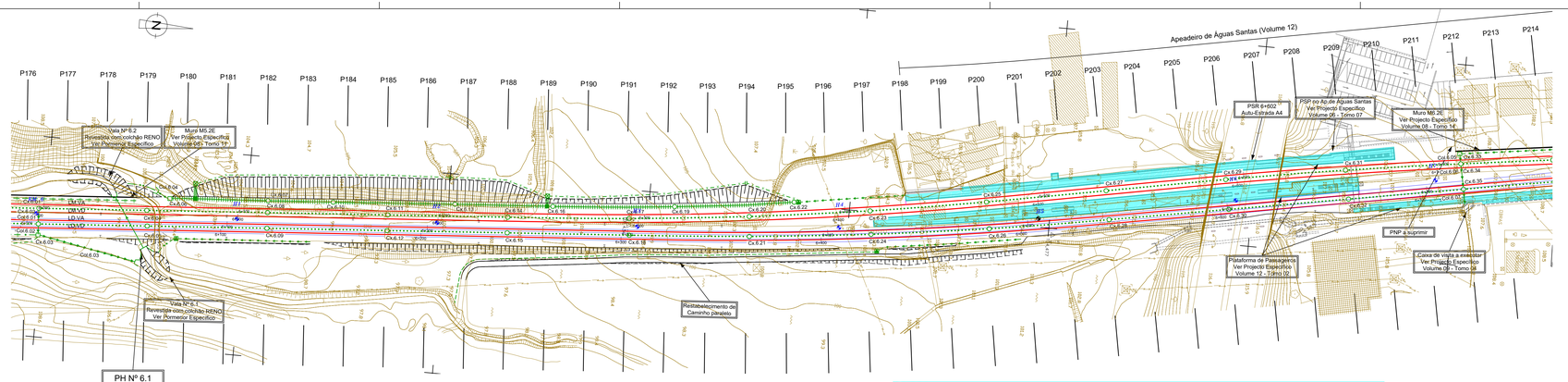
LINHA DO MINHO - VA
(Lado esquerdo)



Cota de ref. 91

| | | |

Poligonal de Apoio			
Vértice	M	P	Cota Geométrica
2-1	-36 140.468	166 682.516	89.308
2-2	-36 972.258	166 828.921	90.168
2-3	-36 743.559	167 074.305	88.882
3-1	-36 572.247	167 284.451	87.201
3-2	-36 362.010	167 509.476	83.387
3-3	-36 179.546	167 732.503	79.738
4-1	-35 937.627	167 992.832	81.672
4-2	-35 780.541	168 185.134	85.573
4-3	-35 638.622	168 337.496	88.226
4-4	-35 522.696	168 585.789	88.515
5-1	-35 462.670	168 851.049	91.828
5-2	-35 416.946	169 019.302	94.650
5-3	-35 418.111	169 235.603	97.043
5-4	-35 444.250	169 467.788	99.708
6-1	-35 456.294	169 760.195	99.655
6-2	-35 482.404	169 990.738	101.434
6-3	-35 496.706	170 202.035	104.477
6-4	-35 559.163	170 481.391	108.831
7-1	-35 596.482	170 733.608	112.002
7-2	-35 576.760	170 987.501	111.575
7-3	-35 495.995	171 231.549	107.739
7-4	-35 399.160	171 455.191	103.457
8-1	-35 321.723	171 667.933	101.539
8-2	-35 304.310	171 895.546	99.053
DATUM 73 - Julho 2006			



LEGENDA

PLANTA

VIA FÉRREA

- Poligonal de Apoio (A LS 37)
- Linha Existente (bifilar)
- Marco Quilométrico / Hectométrico Existente (Km 2.3 3.1)
- Eixo de Projecto (unifilar)
- Marco Quilométrico / Hectométrico de Projecto (KM17)
- LM.VA Linha Projectada
- Plataformas de Passageiros projectadas
- PD01 Localização de Perfis Transversais

TERRAPLENAGEM

- Protecção do talude de aterro com enrocamento
- Estabilização de talude de escavação
- Escavação
- Aterro
- Estrutura de contenção

PERFIL LONGITUDINAL

VIA FÉRREA

- Rasante de projecto
- Rasante da via existente
- Terreno existente
- Marco Quilométrico / Hectométrico Existente (M9 km 17+290 902.957)
- Marco Quilométrico / Hectométrico de Projecto (PM14 PD)
- P01 Perfil Transversal
- Plataformas de Passageiros projectadas
- PS km 17+290 PS, PI, PIP, PSP

PLATAFORMA DE VIA

- Balastro
- Sub-balastro
- Coroamento
- Camada drenante de reforço da fundação com geogrelha
- Aterro de projecto
- Bloco Técnico Tipo 1

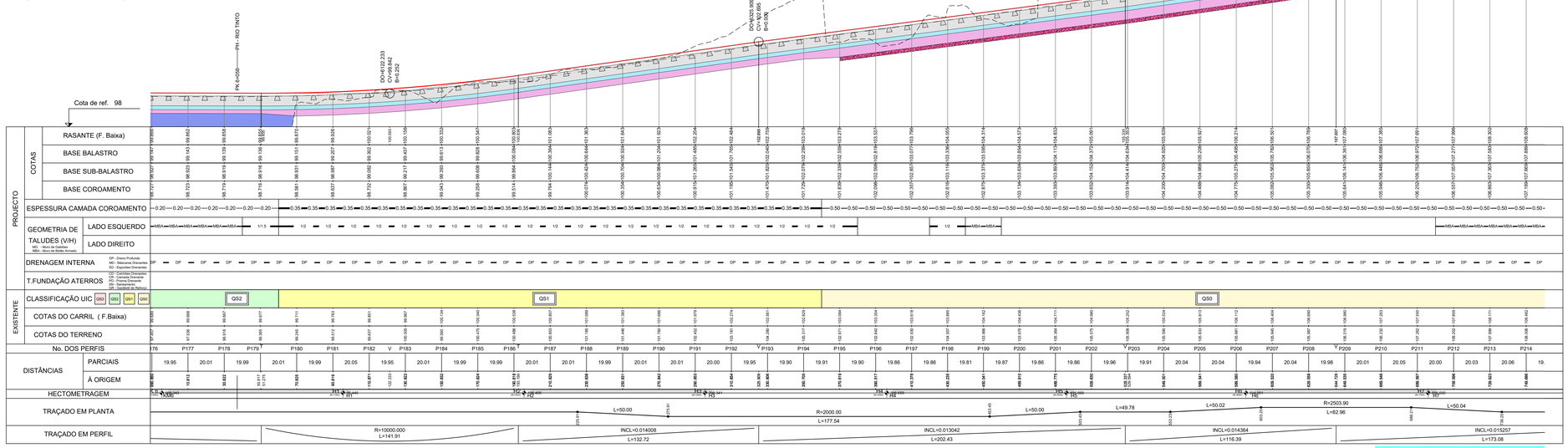
DRENAGEM

- Caixa de ligação entre valetas de banqueta, crista, descidas de talude e pé de talude semicirculares
- Caixa de ligação entre valetas de plataforma e valetas de crista e/ou de valetas de pé de talude
- Caixa de recepção, ligação entre valetas e colectores
- Caixa de visita e ligação para diâmetros <= 0.60m
- Caixa de visita e ligação para diâmetros <= 0.60m, com tampa sumidoura
- Caixa de visita e ligação para diâmetros > 0.60m
- Dissipador de energia em betão
- Dissipador de energia em enrocamento
- Caixa de visita existente ou a executar no âmbito de outro volume
- Canal rectangular em betão
- Canal rectangular em betão e dreno
- Colector
- Dreno
- Dreno e colector
- Passagem hidráulica existente
- Passagem hidráulica com bocas em aterro
- Passagem hidráulica com bocas em aterro e escavação
- Valeta em banqueta semicircular
- Valeta de crista semicircular
- Valeta de descida de talude semicircular
- Valeta de pé de talude semicircular
- Valeta de plataforma de caminho paralelo
- Valeta de plataforma tipo REFER
- Valeta de plataforma tipo REFER e dreno
- Valeta de plataforma tipo REFER e colector
- Valeta de plataforma tipo REFER, dreno e colector

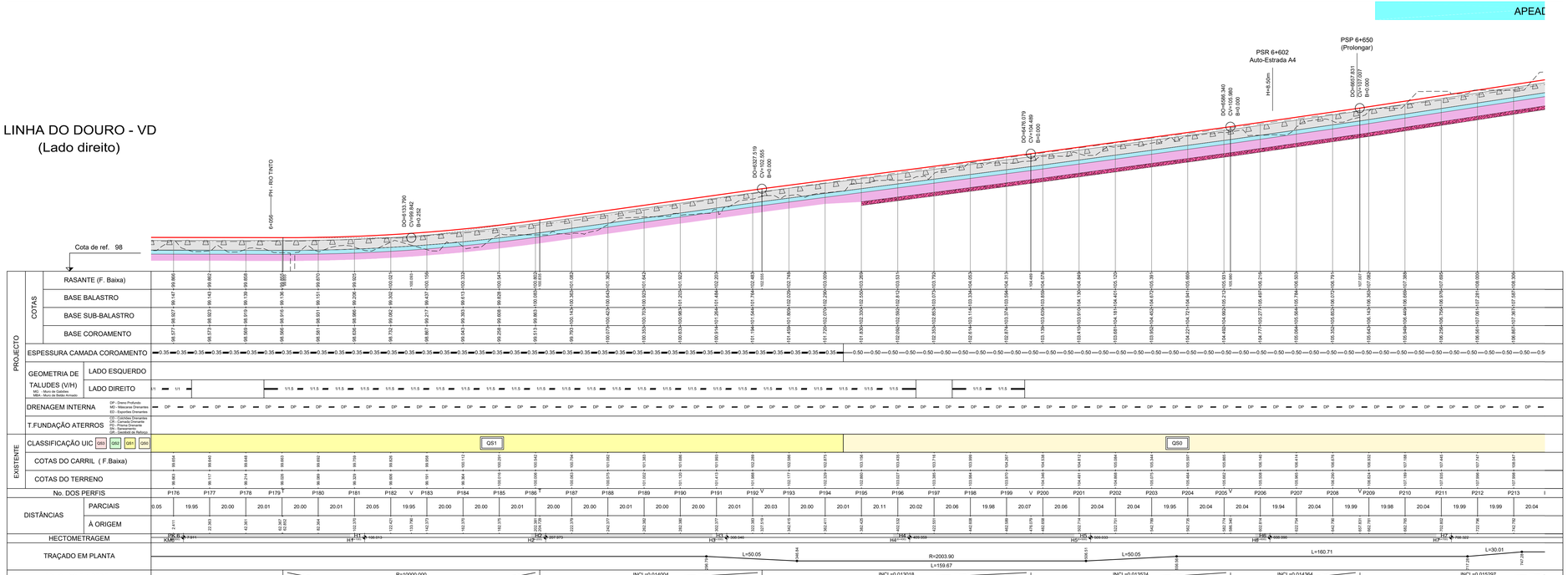
NOTA: OS PERFIS LONGITUDINAIS APRESENTADOS CORRESPONDEM ÀS VIAS EXTERIORES (LM.VA E LD.VD), SENDO QUE O PAR DE VIAS DA LINHA DO MINHO E DO DOURO SÃO PARALELAS ENTRE SI. CONSTITUEM EXCEPÇÃO AS LIGAÇÕES À VIA EXISTENTE EM CONTUMIL (entre o km 2+500 a 3+000,) E EM ERMESINDE (entre o km 7+500 e o final do troço) ONDE AS RASANTES ABANDONAM O PARALELISMO DE FORMA A SE COMPATIBILIZAM COM AS COTAS DA VIA EXISTENTE.

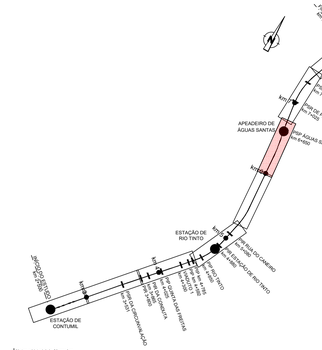
APEADEIRO DE ÁGUAS SANTAS

LINHA DO MINHO - VA
(Lado esquerdo)



LINHA DO DOURO - VD
(Lado direito)





Notas e historial de Alterações

A	Revisão Geral	Sónia Cruz 26.06.2018

Logótipos e informação complementar

Data: 31.12.2010

IP Engenharia

Ficheiro: 48137.P.04.TDR.00.008_Km6+000.dwg
Layout: Km 6+000
Nº Projecto(s): 48137.P.04.TDR.00.008
CCD Nº: PF 44/45

Infraestruturas de Portugal
DEA
DIREÇÃO DE ENGENHARIA E AMBIENTE

Linha: LINHA DO MINHO
Local: TROÇO CONTUMIL - ERMESINDE
Fase do Projecto: PROJETO
Especialidade Técnica: TERRAPLENAGEM E DRENAGEM
Nome do Empreendimento: QUADRUPLICAÇÃO DO TROÇO CONTUMIL - ERMESINDE
Título do Desenho: Planta e Perfil Longitudinal - km 6+000 ao km 6+750

Escalas: 1:1000 (H) / 1:100 (V)
Tipo: 317 - | Nº SAP: - | Nº de Ordem no Projeto: 008 - | Versão: 00

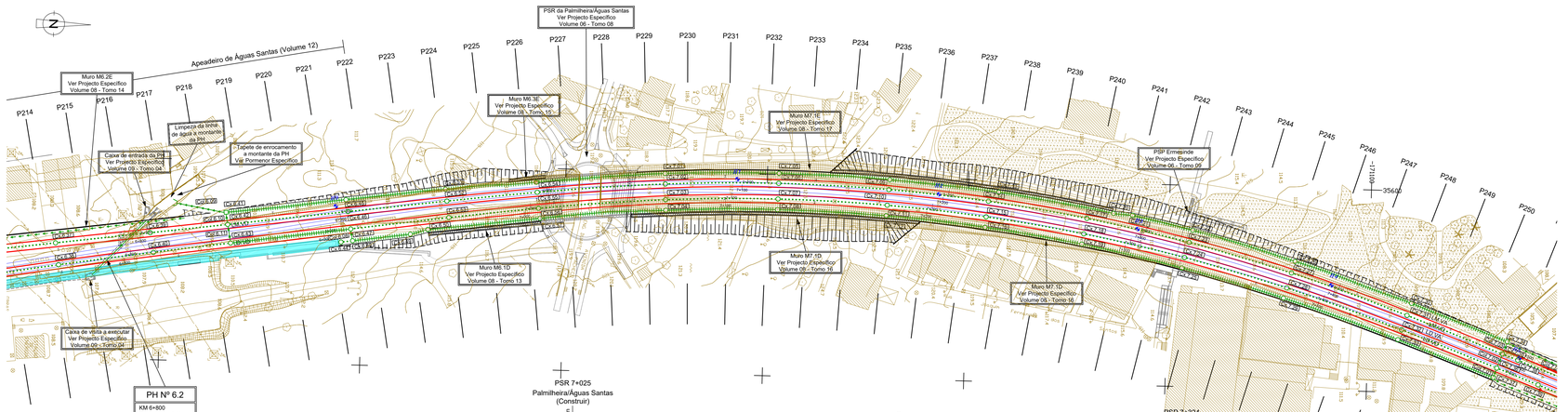
Levantou: ---
Desenhou: ---
Carlos Alberto
João Pereira
Projetou: Pedro Lima
Emanuela Mira/Sónia Cruz
Verificou: Armando Martins

ESTE DESENHO APENAS SE CONSIDERA VÁLIDO DESDE QUE ESTEJAM PREENCHIDOS OS CAMPOS DE APROVAÇÃO E RESPECTIVO CRIVO/VISTO/ NUMERO SAP

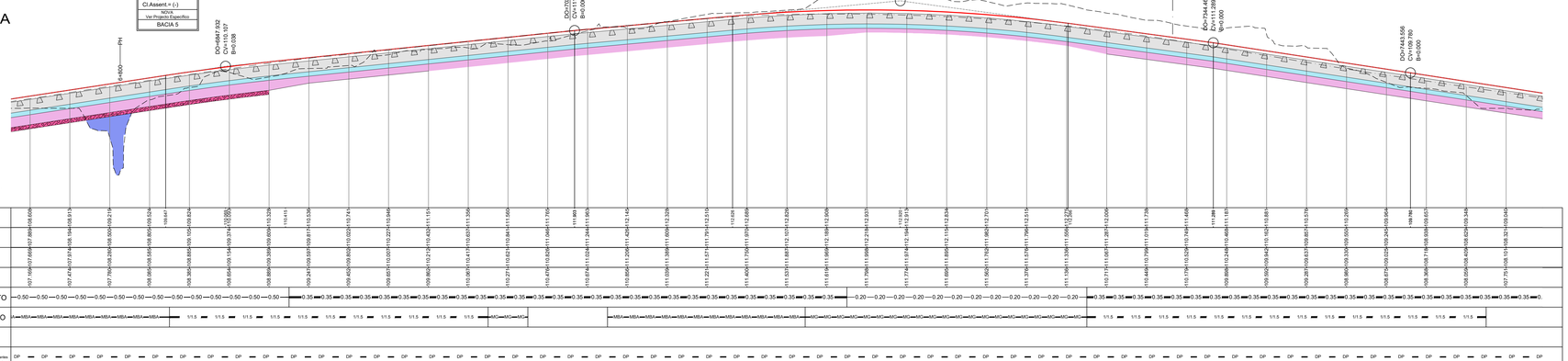
O Responsável por EA-GEO
Ana Cardoso

O Diretor da DEA
José Santinho Farasa

Poligonal de Apoio			
Vértice	M	P	Cota Geométrica
2-1	-36 140.468	166 682.516	89.308
2-2	-36 972.258	166 828.921	90.168
2-3	-36 743.559	167 074.305	88.882
3-1	-36 572.247	167 284.451	87.201
3-2	-36 362.010	167 509.476	83.387
3-3	-36 179.546	167 732.503	79.738
4-1	-35 937.627	167 992.832	81.672
4-2	-35 780.541	168 185.134	85.573
4-3	-35 638.622	168 337.496	88.226
4-4	-35 522.696	168 585.789	88.515
5-1	-35 462.670	168 851.049	91.828
5-2	-35 416.946	169 019.302	94.650
5-3	-35 418.111	169 235.603	97.043
5-4	-35 444.250	169 467.788	99.708
6-1	-35 456.294	169 760.195	99.655
6-2	-35 482.404	169 990.738	101.434
6-3	-35 496.706	170 202.035	104.477
6-4	-35 559.163	170 481.391	108.831
7-1	-35 596.482	170 733.608	112.002
7-2	-35 576.760	170 987.501	111.575
7-3	-35 495.995	171 231.549	107.739
7-4	-35 399.160	171 455.191	103.457
8-1	-35 321.723	171 667.933	101.539
8-2	-35 304.310	171 895.546	99.053
		DATUM 73 - Junho 2006	



LINHA DO MINHO - VA
(Lado esquerdo)

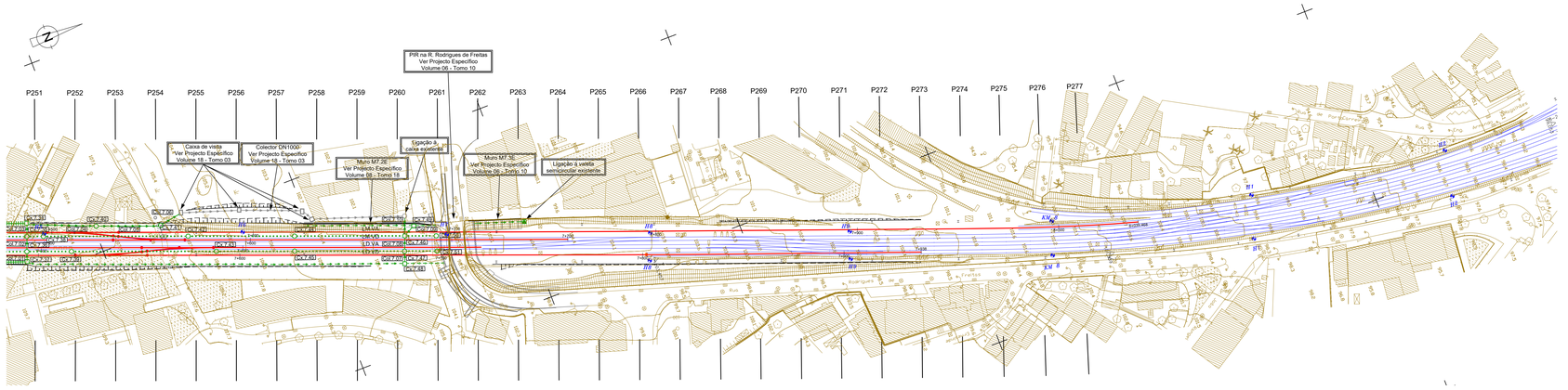


Cota de ref. 103

PROJECTO	COTAS	RASANTE (F. Baixa)
		BASE BALASTRO
		BASE SUB-BALASTRO
		BASE COROAMENTO
	ESPESSURA CAMADA COROAMENTO	
	GEOMETRIA DE TALUDES (V/H) MG - Muro de Gabiões MBA - Muro de Betão Armado	LADO ESQUERDO
		LADO DIREITO
	DRENAGEM INTERNA	DP - Dreno Profundo; MD - Mascaras Drenantes; ED - Esporões Drenantes; CD - Cocleiras Drenantes; CR - Camada Drenante; DN - Sarjetões/Valetas; RG - Geodreno de Reforço
	T.FUNDAÇÃO ATERROS	
EXISTENTE	CLASSIFICAÇÃO UIC	QS0 QS1 QS2
	COTAS DO CARRIL (F.Baixa)	
	COTAS DO TERRENO	
	No. DOS PERFIS	P214 P215 P216 P217 T P218 V P219 P220 T P221 P222 P223 P224 P225 P226 P227 V P228 P229 P230 P231 T P232 P233 P234 P235 V P236 P237 P238 P239 P240 T P241 P242 P243 V P244 P245 P246 P247 P248 V P249 P250 P251 P
	DISTÂNCIAS PARCIAIS	06 19.97 20.06 20.01 20.02 20.06 20.01 20.02 20.04 20.00 20.04 19.99 19.99 20.00 20.02 20.01 20.05 20.05 20.06 20.07 20.05 20.07 20.12 20.05 20.16 20.07 20.09 20.11 20.09 20.13 20.09 20.09 20.06 20.12 20.06 20.06 20.05 20.02 19.99
	DISTÂNCIAS À ORIGEM	742.986 762.952 782.958 802.973 817.910 823.745 843.751 863.832 883.841 903.842 923.854 943.855 963.854 983.853 9.902 23.402 43.402 63.385 83.385 103.385 123.385 143.385 163.385 183.385 203.385 223.385 243.385 263.376 283.376 303.376 323.376 343.376 363.376 383.376 403.376 423.376 443.376 463.376 483.376 503.376 523.376 543.376 563.376 583.376 603.376 623.376 643.376 663.376 683.376 703.376 723.376 743.376 763.376 783.376 803.376 823.376 843.376 863.376 883.376 903.376 923.376 943.376 963.376 983.376 1003.376 1023.376 1043.376 1063.376 1083.376 1103.376 1123.376 1143.376 1163.376 1183.376 1203.376 1223.376 1243.376 1263.376 1283.376 1303.376 1323.376 1343.376 1363.376 1383.376 1403.376 1423.376 1443.376 1463.376 1483.376 1503.376 1523.376 1543.376 1563.376 1583.376 1603.376 1623.376 1643.376 1663.376 1683.376 1703.376 1723.376 1743.376 1763.376 1783.376 1803.376 1823.376 1843.376 1863.376 1883.376 1903.376 1923.376 1943.376 1963.376 1983.376 2003.376 2023.376 2043.376 2063.376 2083.376 2103.376 2123.376 2143.376 2163.376 2183.376 2203.376 2223.376 2243.376 2263.376 2283.376 2303.376 2323.376 2343.376 2363.376 2383.376 2403.376 2423.376 2443.376 2463.376 2483.376 2503.376 2523.376 2543.376 2563.376 2583.376 2603.376 2623.376 2643.376 2663.376 2683.376 2703.376 2723.376 2743.376 2763.376 2783.376 2803.376 2823.376 2843.376 2863.376 2883.376 2903.376 2923.376 2943.376 2963.376 2983.376 3003.376 3023.376 3043.376 3063.376 3083.376 3103.376 3123.376 3143.376 3163.376 3183.376 3203.376 3223.376 3243.376 3263.376 3283.376 3303.376 3323.376 3343.376 3363.376 3383.376 3403.376 3423.376 3443.376 3463.376 3483.376 3503.376 3523.376 3543.376 3563.376 3583.376 3603.376 3623.376 3643.376 3663.376 3683.376 3703.376 3723.376 3743.376 3763.376 3783.376 3803.376 3823.376 3843.376 3863.376 3883.376 3903.376 3923.376 3943.376 3963.376 3983.376 4003.376 4023.376 4043.376 4063.376 4083.376 4103.376 4123.376 4143.376 4163.376 4183.376 4203.376 4223.376 4243.376 4263.376 4283.376 4303.376 4323.376 4343.376 4363.376 4383.376 4403.376 4423.376 4443.376 4463.376 4483.376 4503.376 4523.376 4543.376 4563.376 4583.376 4603.376 4623.376 4643.376 4663.376 4683.376 4703.376 4723.376 4743.376 4763.376 4783.376 4803.376 4823.376 4843.376 4863.376 4883.376 4903.376 4923.376 4943.376 4963.376 4983.376 5003.376 5023.376 5043.376 5063.376 5083.376 5103.376 5123.376 5143.376 5163.376 5183.376 5203.376 5223.376 5243.376 5263.376 5283.376 5303.376 5323.376 5343.376 5363.376 5383.376 5403.376 5423.376 5443.376 5463.376 5483.376 5503.376 5523.376 5543.376 5563.376 5583.376 5603.376 5623.376 5643.376 5663.376 5683.376 5703.376 5723.376 5743.376 5763.376 5783.376 5803.376 5823.376 5843.376 5863.376 5883.376 5903.376 5923.376 5943.376 5963.376 5983.376 6003.376 6023.376 6043.376 6063.376 6083.376 6103.376 6123.376 6143.376 6163.376 6183.376 6203.376 6223.376 6243.376 6263.376 6283.376 6303.376 6323.376 6343.376 6363.376 6383.376 6403.376 6423.376 6443.376 6463.376 6483.376 6503.376 6523.376 6543.376 6563.376 6583.376 6603.376 6623.376 6643.376 6663.376 6683.376 6703.376 6723.376 6743.376 6763.376 6783.376 6803.376 6823.376 6843.376 6863.376 6883.376 6903.376 6923.376 6943.376 6963.376 6983.376 7003.376 7023.376 7043.376 7063.376 7083.376 7103.376 7123.376 7143.376 7163.376 7183.376 7203.376 7223.376 7243.376 7263.376 7283.376 7303.376 7323.376 7343.376 7363.376 7383.376 7403.376 7423.376 7443.376 7463.376 7483.376 7503.376 7523.376 7543.376 7563.376 7583.376 7603.376 7623.376 7643.376 7663.376 7683.376 7703.376 7723.376 7743.376 7763.376 7783.376 7803.376 7823.376 7843.376 7863.376 7883.376 7903.376 7923.376 7943.376 7963.376 7983.376 8003.376 8023.376 8043.376 8063.376 8083.376 8103.376 8123.376 8143.376 8163.376 8183.376 8203.376 8223.376 8243.376 8263.376 8283.376 8303.376 8323.376 8343.376 8363.376 8383.376 8403.376 8423.376 8443.376 8463.376 8483.376 8503.376 8523.376 8543.376 8563.376 8583.376 8603.376 8623.376 8643.376 8663.376 8683.376 8703.376 8723.376 8743.376 8763.376 8783.376 8803.376 8823.376 8843.376 8863.376 8883.376 8903.376 8923.376 8943.376 8963.376 8983.376 9003.376 9023.376 9043.376 9063.376 9083.376 9103.376 9123.376 9143.376 9163.376 9183.376 9203.376 9223.376 9243.376 9263.376 9283.376 9303.376 9323.376 9343.376 9363.376 9383.376 9403.376 9423.376 9443.376 9463.376 9483.376 9503.376 9523.376 9543.376 9563.376 9583.376 9603.376 9623.376 9643.376 9663.376 9683.376 9703.376 9723.376 9743.376 9763.376 9783.376 9803.376 9823.376 9843.376 9863.376 9883.376 9903.376 9923.376 9943.376 9963.376 9983.376 10003.376 10023.376 10043.376 10063.376 10083.376 10103.376 10123.376 10143.376 10163.376 10183.376 10203.376 10223.376 10243.376 10263.376 10283.376 10303.376 10323.376 10343.376 10363.376 10383.376 10403.376 10423.376 10443.376 10463.376 10483.376 10503.376 10523.376 10543.376 10563.376 10583.376 10603.376 10623.376 10643.376 10663.376 10683.376 10703.376 10723.376 10743.376 10763.376 10783.376 10803.376 10823.376 10843.376 10863.376 10883.376 10903.376 10923.376 10943.376 10963.376 10983.376 11003.376 11023.376 11043.376 11063.376 11083.376 11103.376 11123.376 11143.376 11163.376 11183.376 11203.376 11223.376 11243.376 11263.376 11283.376 11303.376 11323.376 11343.376 11363.376 11383.376 11403.376 11423.376 11443.376 11463.376 11483.376 11503.376 11523.376 11543.376 11563.376 11583.376 11603.376 11623.376 11643.376 11663.376 11683.376 11703.376 11723.376 11743.376 11763.376 11783.376 11803.376 11823.376 11843.376 11863.376 11883.376 11903.376 11923.376 11943.376 11963.376 11983.376 12003.376 12023.376 12043.376 12063.376 12083.376 12103.376 12123.376 12143.376 12163.376 12183.376 12203.376 12223.376 12243.376 12263.376 12283.376 12303.376 12323.376 12343.376 12363.376 12383.376 12403.376 12423.376 12443.376 12463.376 12483.376 12503.376 12523.376 12543.376 12563.376 12583.376 12603.376 12623.376 12643.376 12663.376 12683.376 12703.376 12723.376 12743.376 12763.376 12783.376 12803.376 12823.376 12843.376 12863.376 12883.376 12903.376 12923.376 12943.376 12963.376 12983.376 13003.376 13023.376 13043.376 13063.376 13083.376 13103.376 13123.376 13143.376 13163.376 13183.376 13203.376 13223.376 13243.376 13263.376 13283.376 13303.376 13323.376 13343.376 13363.376 13383.376 13403.376 13423.376 13443.376 13463.376 13483.376 13503.376 13523.376 13543.376 13563.376 13583.376 13603.376 13623.376 13643.376 13663.376 13683.376 13703.376 13723.376 13743.376 13763.376 13783.376 13803.376 13823.376 13843.376 13863.376 13883.376 13903.376 13923.376 13943.376 13963.376 13983.376 14003.376 14023.376 14043.376 14063.376 14083.376 14103.376 14123.376 14143.376 14163.376 14183.376 14203.376 14223.376 14243.376 14263.376 14283.376 14303.376 14323.376 14343.376 14363.376 14383.376 14403.376 14423.376 14443.376 14463.376 14483.376 14503.376 14523.376 14543.376 14563.376 14583.376 14603.376 14623.376 14643.376 14663.376 14683.376 14703.376 14723.376 14743.376 14763.376 14783.376 14803.376 14823.376 14843.376 14863.376 14883.376 14903.376 14923.376 14943.376 14963.376 14983.376 15003.376 15023.376 15043.376 15063.376 15083.376 15103.376 15123.376 15143.376 15163.376 15183.376 15203.376 15223.376 15243.376 15263.376 15283.376 15303.376 15323.376 15343.376 15363.376 15383.376 15403.376 15423.376 15443.376 15463.376 15483.376 15503.376 15523.376 15543.376 15563.376 15583.376 15603.376 15623.376 15643.376 15663.376 15683.376 15703.376 15723.376 15743.376 15763.376 15783.376 15803.376 15823.376 15843.376 15863.376 15883.376 15903.376 15923.376 15943.376 15963.376 15983.376 16003.376 16023.376 16043.376 16063.376 16083.376 16103.376 16123.376 16143.376 16163.376 16183.376 16203.376 16223.376 16243.376 16263.376 16283.376 16303.376 16323.376 16343.376 16363.376 16383.376 16403.376 16423.376 16443.376 16463.376 16483.376 16503.376 16523.376 16543.376 16563.376 16583.376 16603.376 16623.376 16643.376 16663.376 16683.376 16703.376 16723.376 16743.376 16763.376 16783.376 16803.376 16823.376 16843.376 16863.376 16883.376 16903.376 16923.376 16943.376 16963.376 16983.376 17003.376 17023.376 17043.376 17063.376 17083.376 17103.376 17123.376 17143.376 17163.376 17183.376 17203.376 17223.376 17243.376 17263.376 17283.376 17303.376 17323.376 17343.376 17363.376 17383.376 17403.376 17423.376 17443.376 17463.376 17483.376 17503.376 17523.376 17543.376 17563.376 17583.376 17603.376 17623.376 17643.376 17663.376 17683.376 17703.376 17723.376 17743.376 17763.376 17783.376 17803.376 17823.376 17843.376 17863.376 17883.376 17903.376 17923.376 17943.376 17963.376 17983.376 18003.376 18023.376 18043.376 18063.376 18083.376 18103.376 18123.376 18143.376 18163.376 18183.376 18203.376 18223.376 18243.376 18263.376 18283.376 18303.376 18323.376 18343.376 18363.376 18383.376 18403.376 18423.376 18443.376 18463.376 18483.376 18503.376 18523.376 18543.376 18563.376 18583.376 18603.376 18623.376 18643.376 18663.376 18683.376 18703.376 18723.376 18743.376 18763.376 18783.376 18803.376 18823.376 18843.376 18863.376 18883.376 18903.376 18923.376 18943.376 18963.376 18983.376 19003.376 19023.376 19043.376 19063.376 19083.376 19103.376 19123.376 19143.376 19163.376 19183.376 19203.376 19223.376 19243.376 19263.376 19283.376 19303.376 19323.376 19343.376 19363.376 19383.376 19403.376 19423.376 19443.376 19463.376 19483.376 19503.376 19523.376 19543.376 19563.376 19583.376 19603.376 19623.376 19643.376 19663.376 19683.376 19703.376 19723.376 19743.376 19763.376 19783.376 19803.376 19823.376 19843.376 19863.376 19883.376 19903.376 19923.376 19943.376 19963.376 19983.376 20003.376 20023.376 20043.376 20063.376 20083.376 20103.376 20123.376 20143.376 20163.376 20183.376 20203.376 20223.376 20243.376 20263.376 20283.376 20303.376 20323.376 20343.376 20363.376 20383.376 20403.376 20423.376 20443.376 20463.376 20483.376 20503.376 20523.376 20543.376 20563.376 20583.376 20603.376 20623.376 20643.376 20663.376 20683.376 20703.376 20723.376 20743.376 20763.376 20783.376 20803.376 20823.376 20843.376 20863.376 20883.376 20903.376 20923.376 20943.376 20963.376 20983.376 21003.376 21023.376 21043.376 21063.376 21083.376 21103.376 21123.376 21143.376 21163.376 21183.376 21203.376 21223.376 21243.376 21263.376 21283.376 21303.376 21323.376 21343.376 21363.376 21383.376 21403.376 21423.376 21443.376 21463.376 21483.376 21503.376 21523.376 21543.376 21563.376 21583.376 21603.376 21623.376 21643.376 21663.376 21683.376 21703.376 21723.376 21743.376 21763.376 21783.376 21803.376 21823.376 21843.376 21863.376 21883.376 21903.376 21923.376 21943.376 21963.376 21983.376 22003.376 22023.376 22043.376 22063.376 22083.376 22103.376 22123.376 22143.376 22163.376 22183.376 22203.376 22223.376 22243.376 22263.376 22283.376 22303.376 22323.376 22343.376 22363.376 22383.376 22403.376 22423.376 22443.376 22463.376 22483.376 22503.376 22523.376 22543.376 22563.376 22583.376 22603.376 22623.376 22643.376 22663.376 22683.376 22703.376 22723.376 22743.376 22763.376 22783.376 22803.376 22823.376 22843.376 22863.376 22883.376 22903.376 22923.376 22943.376 22963.376 22983.376 23003.376 23023.376 23043.376 23063.376 23083.376 23103.376 23123.376 23143.376 23163.376 23183.376 23203.376 23223.376 23243.376 23263.376 23283.376 23303.376 23323.376 23343.376 23363.376 23383.376 23403.376 23423.376 23443.376 23463.376 23483.376 23503.376 23523.376 23543.376 23563.376 23583.376 23603.376 23623.376 23643.376 23663.376 23683.376 23703.376 23723.376 23743.376 23763.376 23783.376 23803.376 23823.376 23843.376 23863.376 23883.376 23903.376 23923.376 23943.376 23963.376 23983.376 24003.376 24023.376 24043.376 24063.376 24083.376 24103.376 24123.376 24143.376 24163.376 24183.376 24203.376 24223.376 24243.376 24263.376 24283.376 24303.376 24323.376 24343.376 24363.376 24383.376 24403.376 24423.376 24443.376 24463.376 24483.376 24503.376 24523.376 24543.376 24563.376 24583.376 24603.376 24623.376 24643.376 24663.376 24683.376 24703.376 24723.376 24743.376 24763.376 24783.376 24803.376 24823.376 24843.376 24863.376 24883.376 24903.376 24923.376 24943.376 24963.376 24983.376 25003.376 25023.376 25043.376 25063.376 25083.376 25103.376 25123.376 25143.376 25163.376 25183.376 25203.376 25223.376 25243.376 25263.376 25283.376 25303.376 25323.376 25343.376 25363.376 25383.376 25403.376 25423.376 25443.376 25463.376 25483.376 25503.376 25523.376 25543.376 25563.376 25583.376 25603.376 25623.376 25643.376 25663.376 25683.376 25703.376 25723.376 25743.376 25763.376 25783.376 25803.376 25823.376 25843.376 25863.376 25883.376 25903.376 25923.376 25943.376 25963.376 25983.376 26003.376 26023.376 26043.376 26063.376 26083.376 26103.376 26123.376 26143.376 26163.376 26183.376 26203.376 26223.376 26243.376 26263.376 26283.376 26303.376 26323.376 26343.376 26363.376 26383.376 26403.376 26423.376 26443.376 26463.376 26483.376 26503.376 26523.376 26543.376 26563.376 26583.376 26603.376 26623.376 26643.376 26663.376 26683.376 26703.376 26723.376 26743.376 26763.376 26783.376 26803.376 26823.376 26843.376 26863.376 26883.376 26903.376 26923.376 26943.376 26963.376 26983.376 27003.376 27023.376 27043.376 27063.376 27083.376 27103.376 27123.376 27143.376 27163.376 27183.376 27203.376 27223.376 27243.376 27263.376 27283.376 27303.376 27323.376 27343.376 27363.376 27383.376 27403.376 27423.376 27443.376 27463.376 27483.376 27503.376 27523.376 27543.376 27563.376 27583.376 27603.376 27623.376 27643.376 27663.376 27683.376 27703.376 27723.376 27743.376 27763.376 27783.376 27803.376 27823.376 27843.376 27863.376 27883.376 27903.376 27923.376 27943.376 27963.376 27983.376 28003.376 28023.376 28043.376 28063.376 28083.376 28103.376 28123.376 28143.376 28163.376 28183.376 28203.376 28223.376 28243.376 28263.376 28283.376 28303.376 28323.376 28343.376 28363.376 28383.376 28403.376 28423.376 28443.376 28463.376 28483.376 28503.376 28523.376 28543.376 28563.376 28583.376 28603.376 28623.376 28643.376 28663.376 28683.376 28703.376 28723.376 28743.376 28763.376 28783.376 28803.376 28823.376 28843.376 28863.376 28883.376 28903.376 28923.376 28943.376 28963.376 28983.376 29003.376 29023.376 29043.376 29063.376 29083.376 29103.376 29123.376 29143.376 29163.376 29183.376 29203.376 29223.376 29243.376 29263.376 29283.376 29303.376 29323.376 29343.376 29363.376 29383.376 29403.376 29423.376 29443.376 29463.376 29483.376 29503.376 29523.376 29543.376 29563.376 29583.376 29603.376 29623.376 29643.376 29663.376 29683.376 29703.376 29723.376 29743.376 29763.376 29783.376 29803.376 29823.376 29843.376 29863.376 29883.376 29903.376 29923.376 29943.376 29963.376 29983.376 30003.376 30023.376 30043.376 30063.376 30083.376 30103.376 30123.376 30143.376 30163.376 30183.376 30203.376 30223.376 30243.376 30263.376 30283.376 30303.376 30323.376 30343.376 30363.376 30383.376 30403.376 30423.376 30443.376 30463.376 30483.376 30503.376 30523.376 30543.376 30563.376 30583.376 30603.376 30623.376 30643.376 30663.376 30683.376 30703.376 30723.376 30743.376 30763.376 30783.376 30803.376 30823.376 30843.376 30863.376 30883.376 30903.376 30923.376 30943.376 30963.376 30983.376 31003.376 31023.376 31043.376 31063.376 31083.376 31103.376 31123.376 31143.376 31163.376 31183.376 31203.376 31223.376 31243.376 31263.376 31283.376 31303.376 31323.376 31343.376 31363.376 31383.376 31403.376 31423.376 31443.376 31463.376 31483.376 31503.376 31523.376 31543.376 31563.376 31583.376 31603.376 31623.376 31643.376 31663.376 31683.376 31703.376 31723.376 31743.376 31763.376 31783.376 31803.376 31823.376 31843.376 31863.376 31883.376 31903.376 31923.376 31943.376 31963.376 31983.376 32003.376 32023.376 32043.376 32063.376 32083.376 32103.376 32123.376 32143.376 32163.376 32183.376 32203.376 32223.376 32243.376 32263.376 32283.376 32303.376 32323.376 32343.376 32363.376 32383.376 32403.376 32423.376 32443.376 32463.376 32483.376 32503.376 32523.376 32543.376 32563.376 32583.376 32603.376 32623.376 32643.376 32663.376 32683.376 32703.376 32723.376 32743.376 32763.376 32783.376 32803.376 32823.376 32843.376 32863.376 32883.376 32903.376 32923.376 32943.376 32963.376 32983.376 33003.376 33023.376 33043.376 33063.376 33083.376 33103.376 33123.376 33143.376 33163.376 33183.376 33203.376 33223.376 33243.376 33263.376 33283.376 33303.376 33323.376 33343.376 33363.376 33383.376 33403.376 33423.376 33443.376 33463.376 33483.376 33503.376 33523.376 33543.376 33563.376 33583.376 33603.376 33623.376 33643.376 33663.376 33683.376 33703.376 33723.376 33743.376 33763.376 33783.376 33803.376 33823.376 33843.376 33863.376 33883.376 33903.376 33923.376 33943.376 33963.376 33983.376 34003.376 34023.376 34043.376 34063.376 34083.376 34103.376 34123.376 34143.376 34163.376 34183.376 34203.376 34223.376 34243.376 34263.376 34283.376 34303.376 34323.376 34343.376 34363.376 34383.376 34403.376 34423.376 34443.376 34463.376 34483.376 34503.376 34523.376 34543.376 34563.376 34583.376 34603.376 34623.376 34643.376 34663.376 34683.376 34703.376 34723.376 34743.376 34763.376 34783.376 34803.376 34823.376 34843.376 34863.376 34883.376 34903.376 34923.376 34943.376 34963.376 34983.376 35003.376 35023.376 35043.376 35063.376 35083.376 35103.376 35123.376 35143.376 35163.376 35183.376 35203.376 35223.376 35243.376 35263.376 35283.376 35303.376 35323.376 35343.376 35363.376 35383.376 35403.376 35423.376 35443.376 35463.376 35483.376 35503.376 35523.376 35543.376 35563.376 35583.376 35603.376 35623.376 35643.376 35663.376 35683.376 35703.376 35723.376 35743.376 35763.376 35783.376 35803.376 35823.376 35843.376 35863.376 35883.376 35903.376 35923.376 35943.376 35963.376 35983.376 36003.376 36023.376 36043.376 36063.376 36083.376 36103.376 36123.376 36143.376 36163.376 36183.376 36203.376 36223.376 36243.376 36263.376 36283.376 36303.376 36323.376 36343.376 36363.376 36383.376 36403.376 36423.376 36443.376 36463.376 36483.376 36503.376 36523.376 36543.376 36563.376 36583.376 36603.376 36623.376 36643.376 36663.376 36683.376 36703.376 36723.376 36743.376 36763.376 36783.376 36803.376 36823.376 36843.376 36863.376 36883.376 36903.376 36923.376 36943.376 36963.376 36983.376 37003.376 37023.376 37043.376 37063.376 37083.376 37103.376 37123.376 37143.376 37163.376 37183.376 37203.376 37223.376 37243.376 37263.376 37283.376 37303.376 37323.376 37343.376 37363.376 37383.376 37403.376 37423.376 37443.376 37463.376 37483.376 37503.376 37523.376 37543.376 37563.376 37583.376 37603.376 37623.376 37643.376 37663.376 37683.376 37703.376 37723.376 37743.376 37763.376 37783.376 37803.376 37823.376 37843.376 37863.376 37883.376 37903.376 37923.376 37943.376 37963.376 37983.376 38003.376 38023.376 38043.376 38063.376 38083.376 38103.376 38123.376 38143.376 38163.376 38183.376 38203.376 38223.376 38243.376 38263.376 38283.376 38303.376 38323.376 38343.376 38363.376 38383.376 38403.376 38423.376 38443.376 38463.376 38483.376 38503.376 38523.376 38543.376 38563.376 38583.376 38603.376 38623.376 38643.376 38663.376 38683.376 38703.376 38723.376 38743.376 38763.376 38783.376 38803.376 38823.376 38843.376 38863.376 38883.376 38903.376 38923.376 38943.376 38963.376 38983.376 39003.376 39023.376 39043.376 39063.376 39083.376 39103.376 39123.376 39143.376 39163.376 39183.376 39203.376 39223.376 39243.376 39263.376 39283.376 39303.376 39323.376 39343.376 39363.376 39383.376 39403.376 39423.376 39443.376 39463.376 39483.376 39503.376 39523.376 39543.376 39563.376 39583.376 39603.376 39623.376 39643.376 39663.376 39683.376 39703.376 39723.376 39743.376 39763.376 39783.376 39803.376 39823.376 39843.376 39863.376 39883.376 39903.376 39923.376 39943.376 39963.376 39983.376 40003.376 40023.376 40043.376 40063.376 40083.376 40103.376 40123.376 40143.376 40163.376 40183.376 40203.376 40223.376 40243.376 40263.376 40283.376 40303.376 40323.376 40343.376 40363.376 40383.376 40403.376 40423.376 40443.376 40463.376 40483.376 40503.376 40523.376 40543.376 40563.376 40583.376 40603.376 40623.376 40643.376 40663.376 40683.376 40703.376 40723.376 40743.376 40763.376 40783.376 40803.376 40823.376 40843.376 40863.376 40883.376 40903.376 40923.376 40943.376 40963.376 40983.376 41003.376 41023.376 41043.376 41063.376 41083.376 41103.376 41123.376 41143.376 41163.376 41183.376 41203.376 41223.376 41243.376 41263.376 41283.376 41303.376 41323.376 41343.376 41363.376 41383.376 41403.376 41423.376 41443.376 41463.376 41483.376 41503.376 41523.376 41543.376 41563.376 41583.376 41603.376 41623.376 41643.376 41663.376 41683.376 41703.376 41723.376 41743.376 41763.376 41783.376 41803.376 41823.376 41843.376 41863.376 41883.376 41903.376 41923.376 41943.376 41963.376 41983.376 42003.376 42023.376 42043.376 42063.376 42083.376 42103.376 42123.376 42143.376 42163.376 42183.376 42203.376 42223.376 42243.376 42263.376 42283.376 42303.376 42323.376 42343.376 42363.376 42383.376 42403.376 42423.376 42443.376 42463.376 42483.376 42503.376 42523.376 42543.376 42563.376 42583.376 42603.376 42623.376 42643.376 42663.376 42683.376 42703.376 42723.376 42743.376 42763.376 42783.376 42803.376 42823.376 42843.376 42863.376 42883.376 42903.376 42923.376 42943.376 42963.376 42983.376 43003.376 43023.376 43043.376 43063.376 43083.376 43103.376 43123.376 43143.376 43163.376 43183.376 43203.376 43223.376 43243.376 43263.376 43283.376 43303.376 43323.376 43343.376 43363.376 43383.376 43403.376 43423.376 43443.376 43463.376 43483.376 43503.376 43523.376 43543.376 43563.376 43583.376 43603.376 43623.376 43643.376 43663.376 43683.376 43703.376 43723.376 43743.376 43763.376 43783.376 43803.376 43823.376 43843.376 43863.376 43883.376 43903.376 43923.376 43943.376 43963.376 43983.376 44003.376 44023.376 44043.376 44063.376 44083.376 44103.376 44123.376 44143.376 44163.376 44183.376 44203.376 44223.376 44243.376 44263.376 44283.376 44303.376 44323.376 44343.376 44363.376 44383.376 44403.376 44423.376 44443.376 44463.376 44483.376 44503.376 44523.376 44543.376 44563.376 44583.376 44603.376 44623.376 44643.376 44663.376 44683.376 44703.376 44723.376 44743.376 44763.376 44783.376 44803.376 44823.376 44843.376 44863.376 44883.376 44903.376 44923.376 44943.376 44963.376 44983.376 45003.376 45023.376 45043.376 45063.376 45083.376 45103.376 45123.376 45143.376 45163.376 45183.376 45203.376 45223.376 45243.376 45263.376 45283.376 45303.376 45323.376 45343.376 45363.376 45383.376 45403.376 45423.376 45443.376 45463.376 45483.376 45503.376 45523.376 45543.376 45563.376 45583.376 45603.376 45623.376 45643.376 45663.376 45683.376 45703.376 45723.376 45743.376 45763.376 45783.376 45803.376 45823.376 45843.376 45863.376 45883.376 45903.376 45923.376 45943.376 45963.376 45983.376 46003.376 46023.376 46043.376 46063.376 46083.376 46103.376 46123.376 46143.376 46163.376 46183.376 46203.376 46223.376 46243.376 46263.376 46283.376 46303.376 46323.376 46343.376 46363.376 46383.376 46403.376 46423.376 46443.376 46463.376 46483.376 46503.376 46523.376 46543.376 46563.376 46583.376 46603.376 46623.376 46643.376 46663.376 46683.376 46703.376 46723.376 46743.376 46763.376 46783.376 46803.376 46823.376 46843.376 46863.376 46883.376 46903.376 46923.376 46943.376 46963.376 46983.376 47003.376 47023.376 47043.376 47063.376 47083.376 47103.376 47123.376 47143.376 47163.376 47183.376 47203.376 47223.376 47243.376 47263.376 47283.376 47303.376 47323.376 47343.376 47363.376 47383.376 47403.376 47423.376 47443.376 47463.376 47483.376 47503.376 47523.376 47543.376 47563.376 47583.376 47603.376 47623.376 47643.376 47663.376 47683.376 47703.376 47723.376 47743.376 47763.376 47783.376 47803.376 47823.376 47843.376 47863.376 47883.376 47903.376 47923.376 47943.376 47963.376 47983.376 48003.376 48023.376 48043.376 48063.376 48083.376 48103.376 48123.376 48143.376 48163.376 48183.376 48203.376 48223.376 48243.376 48263.376 48283.376 48303.376 48323.376 48343.376 48363.376 48383.376 48403.376 48423.376 48443.376 48463.376 48483.376 48503.376 48523.376 48543.376 48563.376 48583.376 48603.376 48623.376 48643.376 48663.376 48683.376 48703.376 48723.376 48743.376 48763.376 48783.376 48803.376 48823.376 48843.376 48863.376 48883.376 48903.376 48923.376 48943.376 48963.376 48983.376 49003.376 49023.376 49043.376 49063.376 49083.376 49103.376 49123.376 49143.376 49163.376 49183.376 49203.376 49223.376 49243.376 49263.376 49283.376 49303.376 49323.376 49343.376 49363.376 49383.376 49403.376 49423.376 49443.376 49463.376 49483.376 49503.376 49523.376 49543.376 49563.376 49583.376 49603.376 49623.376 49643.376 49663.376 49683.376 49703.376 49723.376 49743.376 49763.376 49783.376 49803.376 49823.376 49843.376 49863.376 49883.376 49903.376 49923.376 49943.376 49963.376 49983.376 50003.376 50023.376 50043.376 50063.376 50083.376 50103.376 50123.376 50143.376 50163.376 50183.376 50203.376 50223.376 50243.376 50263.376 50283.376 50303.376 50323.376 50343.376 50363.376 50383.376 50403.376 50423.376 50443.376 50463.376 50483.376 50503.376 50523.376 50543.376 50563.376 50583.376 50603.376 50623.376 50643.376 50663.376 50683.376 50703.376 50723.376 50743.376 50763.376 50783.376 50803.376 50823.376 50843.376 50863.376 50883.376 50903.376 50923.376 50943.376 50963.376 50983.376 51003.376 51023.376 51043.376 51063.376 51083.376 51103.376 51123.376 51143.376 51163.376 51183.376 51203.376 51223.376 51243.376 51263.376 51283.376 51303.376 51323.376 51343.376 51363.376 51383.376 51403.376 51423.376 51443.376 51463.376 51483.376 51503.376 51523.376 51543.376 51563.376 51583.376 51603.376 51623.376 51643.376 51663.376 51683.376 51703.376 51723.376 51743.376 51763.376 51783.376 51803.376 51823.376 51843.376 51863.376 51883.376 51903.376 51923.376 51943.376 51963.376 51983.376 52003.376 52023.376 52043.376 52063.376 52083.376 52103.376 52123.376 52143.376 52163.376 52183.376 52203.376 52223.376 52243.376 52263.376 52283.376 52303.376 52323.376 52343.376 52363.376 52383.376 52403.376 52423.376 52443.376 52463.376 52483.376 52503.376 52523.376 52543.376 52563.376 52583.376 52603.376 52623.376 52643.376 52663.376 52683.376 52703.376 52723.376 52743.376 52763.376 52783.376 52803.376 52823.376 52843.376 52863.376 52883.376 52903.376 52923.376 52943.376 52963.376 52983.376 53003.376 53023.376 53043.376 53063.376 53083.376 53103.376 53123.376 53143.376 53163.376 53183.376 53203.376 53223.376 53243.376 53263.376 53283.376 53303.376 53323.376 53343.376 53363.376 53383.376 53403.376 53423.376 53443.376 53463.376 53483.376 53503.376 53523.376 53543.376 53563.376 53583.376 53603.376 53623.376 53643.376 53663.376 53683.376 53703.376 53723.376 53743.376 53763.376 53783.376 53803.376 53823.376 53843.376 53863.376 53883.376 53903.376 53923.376 53943.376 53963.376 53983.376 54003.376 54023.376 54043.376 54063.376 54083.376 54103.376 54123.376 54143.376 54163.376 54183.376 54203.376 54223.376 54243.376 54263.376 54283.376 54303.376 54323.376 54343.376 54363.376 54383.376 54403.376 54423

Poligonal de Apoio			
Vértice	M	P	Cota Geométrica
2-1	-36 140.468	166 682.516	89.308
2-2	-36 972.258	166 828.921	90.168
2-3	-36 743.559	167 074.305	88.882
3-1	-36 572.247	167 284.451	87.201
3-2	-36 362.010	167 509.476	83.387
3-3	-36 179.546	167 732.503	79.738
4-1	-35 937.627	167 992.832	81.672
4-2	-35 780.541	168 185.134	85.573
4-3	-35 638.622	168 337.496	88.226
4-4	-35 522.696	168 585.789	88.515
5-1	-35 462.670	168 851.049	91.828
5-2	-35 416.946	169 019.302	94.650
5-3	-35 418.111	169 235.603	97.043
5-4	-35 444.250	169 467.788	99.708
6-1	-35 456.294	169 760.195	99.655
6-2	-35 482.404	169 990.738	101.434
6-3	-35 496.706	170 202.035	104.477
6-4	-35 559.163	170 481.391	108.831
7-1	-35 596.482	170 733.608	112.002
7-2	-35 576.760	170 987.501	111.575
7-3	-35 495.995	171 231.549	107.739
7-4	-35 399.160	171 455.191	103.457
8-1	-35 321.723	171 667.933	101.539
8-2	-35 304.310	171 895.546	99.053

DATUM 73 - Julho 2006


PIR na R. Rodrigues de Freitas
Ver Projecto Especifico
Volume 06 - Tomo 10
P251 P252 P253 P254 P255 P256 P257 P258 P259 P260 P261 P262 P263 P264 P265 P266 P267 P268 P269 P270 P271 P272 P273 P274 P275 P276 P277
Caixa de visita
Ver Projecto Especifico
Volume 18 - Tomo 03
Colector DN1000
Ver Projecto Especifico
Volume 18 - Tomo 03
Muro MT.2E
Ver Projecto Especifico
Volume 09 - Tomo 18
Ligação à caixa existente
Muro MT.3E
Ver Projecto Especifico
Volume 09 - Tomo 10
Ligação à valeta semicircular existente
Rua Dr. Francisco Sá Carneiro
Rua Dr. Manuel Arriaga
Rua Dr. Alfredo Magalhães
Rua Dr. Joaquim Moreira da Silva
Rua Dr. Manuel Gaspar de Lemos
Rua Dr. Manuel Gaspar de Lemos
Rua Dr. Manuel Gaspar de Lemos