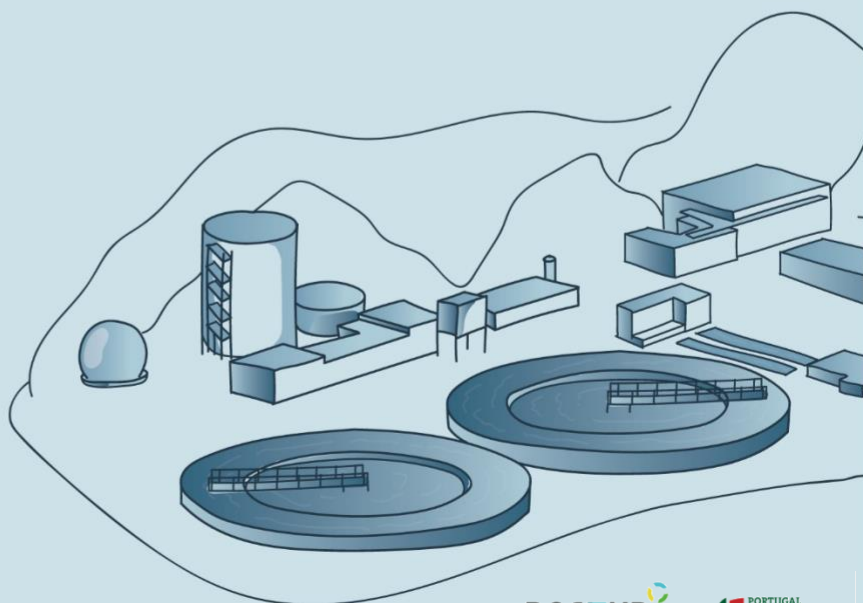


# EIA

Estudo de  
Impacte Ambiental

## Emissário e Estação de Tratamento de Águas Residuais do Este

Projeto de Execução





## ÍNDICE DE PEÇAS DESENHADAS

Peça Desenhada 01. Enquadramento e localização do emissário e da ETAR

Peça Desenhada 02. Localização do projeto na fotografia aérea

Peça Desenhada 03. Planta de implantação da ETAR

Peça Desenhada 04. Circuitos hidráulicos exteriores

Peça Desenhada 05. Perfil hidráulico – Fase Líquida

Peça Desenhada 06. Localização dos estaleiros do emissário e da ETAR

Peça Desenhada 07. Exposição dominante (graus)

Peça Desenhada 08. Principais fontes emissoras de poluentes atmosféricos na envolvente do projeto

Peça Desenhada 09. Localização das povoações e dos recetores sensíveis na envolvente do projeto

Peça Desenhada 10. Extrato da Carta Geológica

Peça Desenhada 11. Carta de Ocupação do Solo 2018

Peça Desenhada 12. Extrato da planta de ordenamento do PDM de Braga

Peça Desenhada 13. Extrato da planta de condicionantes do PDM de Braga

Peça Desenhada 14. Reserva Agrícola Nacional (RAN)

Peça Desenhada 15. Reserva Ecológica Nacional (REN)

Peça Desenhada 16. Unidades de vegetação

Peça Desenhada 17. Hipsometria

Peça Desenhada 18. Declives

Peça Desenhada 19. Acessibilidade visual sobre a ETAR

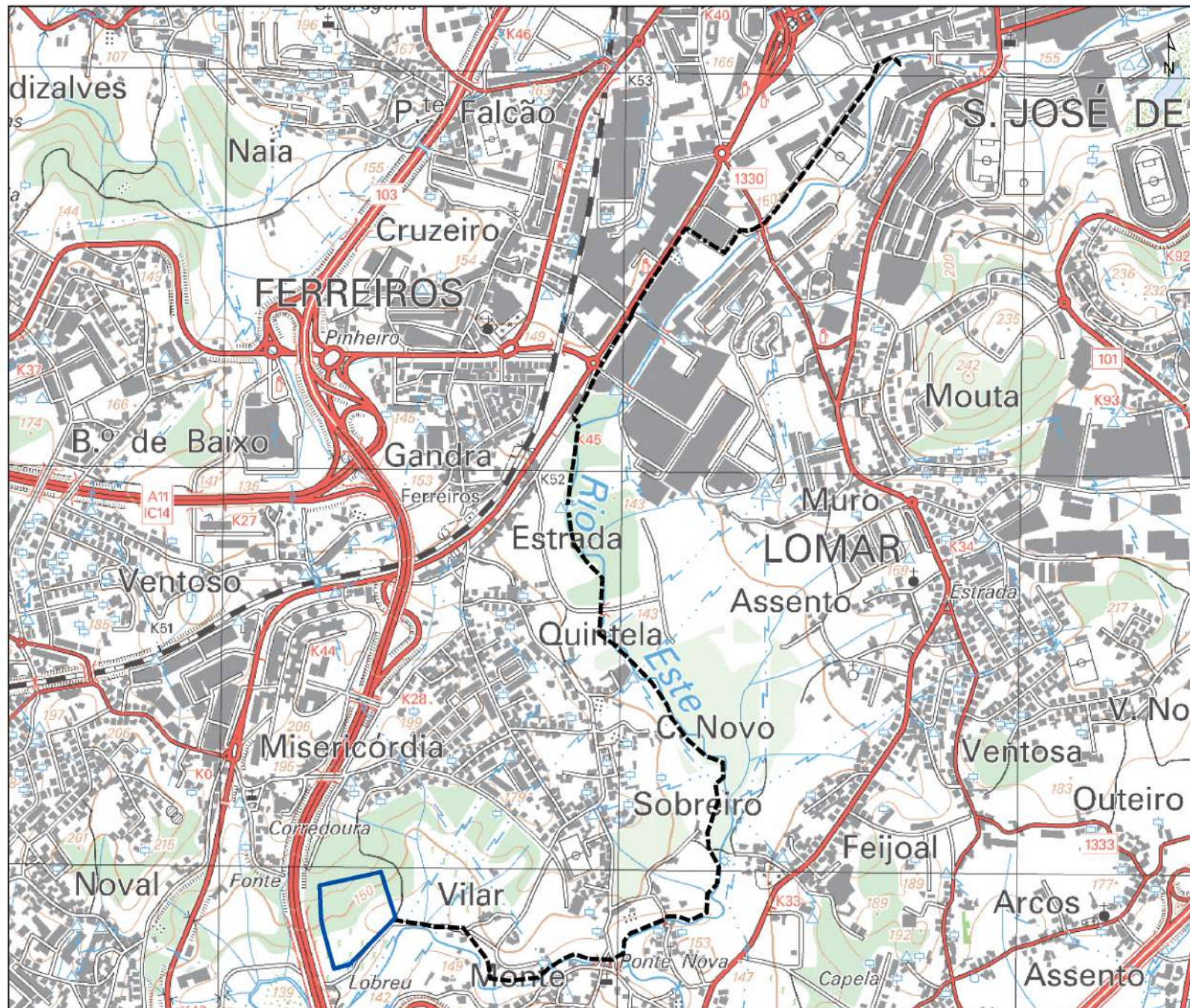
Peça Desenhada 20. Carta de visibilidade do solo

Peça Desenhada 21. Carta de património

Peças Desenhadas 21a. a 21n. Implantação do projeto e das ocorrências patrimoniais

Peça Desenhada 22. Atividades económicas





## Legenda

 Limite ETAR

 Emissário



Promotor



EIA



Projeto

ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL  
DO EMISSÁRIO E ESTAÇÃO DE  
TRATAMENTO DE ÁGUAS RESIDUAIS DO ESTE

Escala

1:10 000

Peça Desenhada 01

Título

ENQUADRAMENTO E LOCALIZAÇÃO DO  
EMISSÁRIO E DA ETAR

Projeto financiado







## Legenda

Edifícios / órgãos

- 1 Tratamento preliminar
- 2 Desarenamento / desengorduramento
- 3 Câmara de repartição de caudais da decantação primária
- 4 Decantação primária
- 5 Câmara de repartição ao tratamento biológico
- 6 Tratamento biológico + decantação secundária
- 7 Tratamento terciário do efluente tratado
- 8 Estação elevatória de lamas primárias
- 9 Espessamento gravítico de lamas primárias
- 10 Estação elevatória de lamas secundárias
- 11 Espessamento mecânico de lamas biológicas em excesso + desidratação de lamas
- 12 Recuperação de energia - cogeração
- 13 Produção de ar
- 14 Secagem solar de lamas desidratadas
- 15 Digestores anaeróbios
- 16 Tanque de lamas digeridas
- 17 Gasómetro
- 18 Tocha
- 19 Reservatório de gás propano
- 20 Bâscula
- 21 Desodorização
- 22 Edifício de exploração
- 23 Posto de seccionamento
- 24 Zona para os equipamentos do cloreto férrico
- 25 Zona para os equipamentos de tratamento do biogás
- 26 Edifício didático em madeira "agere kids"
- 27 Edifício técnico
- 28 Grupo gerador de emergência

Promotor



EIA



Projeto

ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL  
DO EMISSÁRIO E ESTAÇÃO DE  
TRATAMENTO DE ÁGUAS RESIDUAIS DO ESTE

Escala

1:1 000

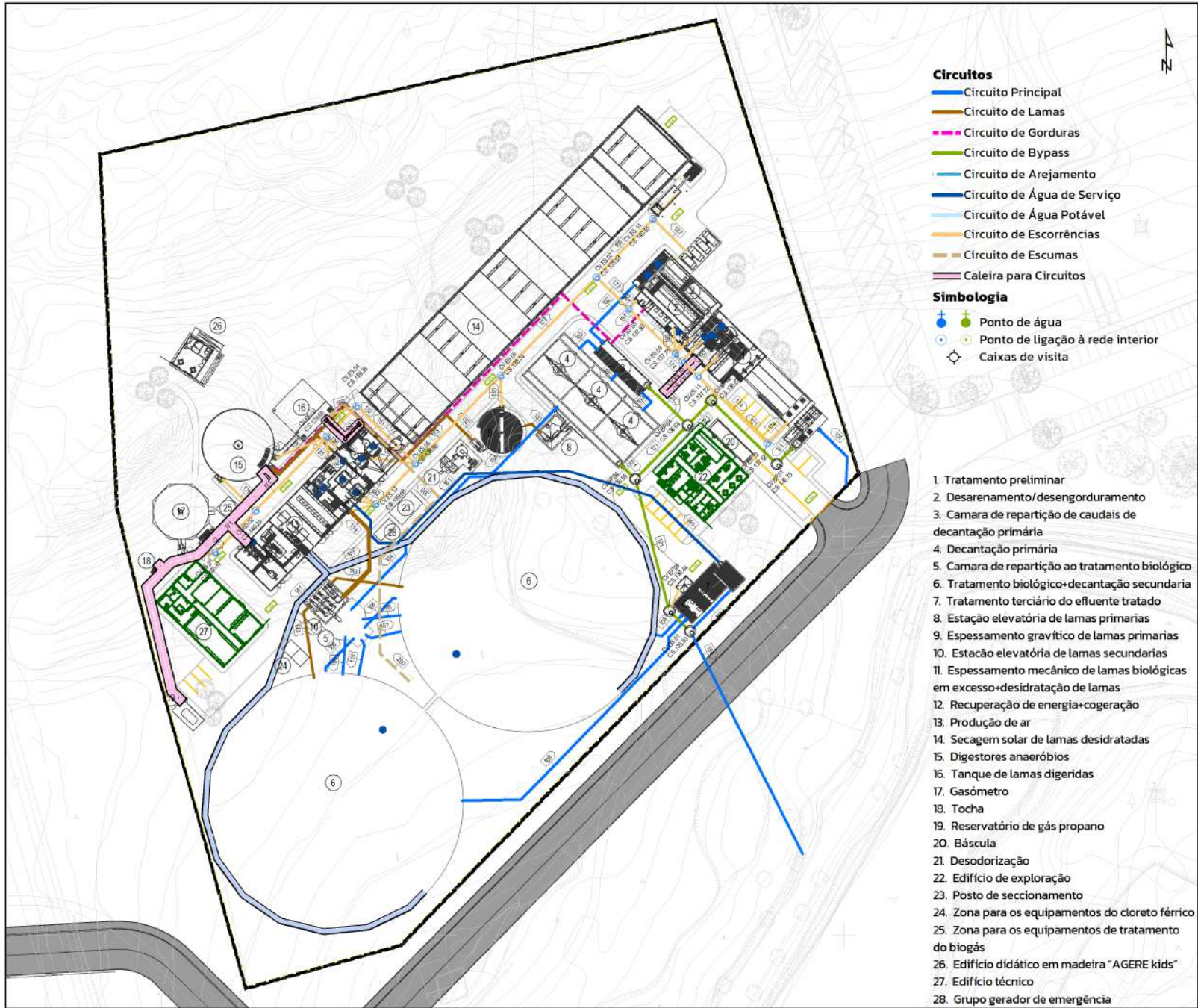
Peça Desenhada 03

Título

PLANTA DE IMPLANTAÇÃO DA ETAR

Projeto financiado





## Legenda

| N.º | Descrição do Circuito                                                     | DN   | Fluido          | Tipo        |
|-----|---------------------------------------------------------------------------|------|-----------------|-------------|
| 101 | Emissário de Ligação à ETAR                                               | 1000 | Água Bruta      | Gravítico   |
| 102 | De Tratamento Preliminar para Caixa de Repartição dos Decantadores        | 1000 | Água Bruta      | Em carga    |
| 103 | De Caixa de Repartição dos Decantadores Primários para Decantadores       | 630  | Água Bruta      | Em carga    |
| 104 | De Decantadores Primários para Caixa de Repartição dos Reatores           | 1000 | Água Bruta      | Em carga    |
| 105 | De Caixa de Repartição dos Reatores Biológicos para Reatores Biológicos   | 1000 | Água Bruta      | Em carga    |
| 106 | De Reatores Biológicos para Caixa de Repartição dos Decantadores          | 1000 | Água Bruta      | Em carga    |
| 107 | De Caixa de Repartição dos Decantadores Secundários para Decantadores     | 1000 | Água Bruta      | Em carga    |
| 108 | De Decantadores Secundários para Tratamento Terciário                     | 800  | Água Bruta      | Em carga    |
| 109 | De Tratamento Terciário para Descarga Final                               | 1000 | Água Tratada    | Em carga    |
| 121 | Bypass Geral                                                              | 900  | Bypass          | Gravítico   |
| 131 | De Estação Elevatória de Lamas Primárias para Espessador Gravítico        | 125  | Lamas           | Sob Pressão |
| 132 | De Espessador Gravítico para Digestor                                     | 63   | Lamas           | Sob Pressão |
| 133 | De Decantadores Secundários para Estação Elevatória de Lamas              | 630  | Lamas           | Em carga    |
| 134 | De Estação Elevatória de Lamas Secundárias para Espessadores Mecânicos    | 140  | Lamas           | Sob Pressão |
| 135 | De Tanque de Lamas Secundárias Espessadas para Digestor                   | 63   | Lamas           | Sob Pressão |
| 136 | De Tanque de Lamas Digeridas para Desidratação                            | 110  | Lamas           | Sob Pressão |
| 141 | De Edifício de Produção de Ar para Reatores Biológicos                    | 350  | Ar              | Sob Pressão |
| 151 | De Estação Elevatória de Gorduras para Digestor                           | 63   | Gorduras        | Sob Pressão |
| 161 | De Estação Elevatória de Água de Serviço sem Tratamento para Reservatório | 100  | Água de Serviço | Sob Pressão |
| 171 | De Tocha para CVES.03                                                     | 125  | Escorrências    | Gravítico   |
| 172 | De CVES.03 para CVES.05                                                   | 100  | Escorrências    | Gravítico   |
| 173 | De CVES.05 para CVES.09                                                   | 355  | Escorrências    | Gravítico   |
| 174 | De CVES.09 para Elevação Inicial                                          | 400  | Escorrências    | Gravítico   |
| 175 | De Gasómetro para CVES.01                                                 | 125  | Escorrências    | Gravítico   |
| 176 | De Caixa de Amostra do Digestor para CVES.02                              | 125  | Escorrências    | Gravítico   |
| 177 | De Digestor para CVES.03                                                  | 125  | Escorrências    | Gravítico   |
| 178 | De Edifício de Polímero para CVES.03                                      | 125  | Escorrências    | Gravítico   |
| 179 | De Edifício de Desidratação para CVES.03                                  | 125  | Escorrências    | Gravítico   |
| 180 | De Tanque de Lamas Digeridas para CVES.04                                 | 125  | Escorrências    | Gravítico   |
| 181 | De Edifício de Espessamento Mecânico para CVES.13                         | 125  | Escorrências    | Gravítico   |
| 182 | De Filtros de Água de Serviço para CVES.13                                | 250  | Escorrências    | Gravítico   |
| 183 | De Espessadores Mecânicos para CVES.13                                    | 250  | Escorrências    | Gravítico   |
| 184 | De Desidratação de Lamas para CVES.06                                     | 100  | Escorrências    | Gravítico   |
| 185 | De Espessador Gravítico para CVES.06                                      | 100  | Escorrências    | Gravítico   |
| 186 | De Secagem Solar para CVES.07                                             | 125  | Escorrências    | Gravítico   |
| 187 | De Parque de Contentores para CVES.14                                     | 125  | Escorrências    | Gravítico   |
| 188 | De Edifício das Gorduras para CVES.08                                     | 125  | Escorrências    | Gravítico   |
| 189 | De Classificador de Areias para CVES.09                                   | 100  | Escorrências    | Gravítico   |
| 190 | De Edifício da Gradagem para CVES.09                                      | 125  | Escorrências    | Gravítico   |
| 191 | De Contentor das Areias para CVES.09                                      | 125  | Escorrências    | Gravítico   |
| 192 | De Contentor de Tamizados para CVES.10                                    | 125  | Escorrências    | Gravítico   |
| 193 | De Contentor de Gradados para CVES.11                                     | 125  | Escorrências    | Gravítico   |
| 194 | De Tratamento Terciário para CV.BP.05                                     | 125  | Escorrências    | Gravítico   |
| 200 | De Estação Elevatória de Escumas para Tanque de Lamas Digeridas           | 63   | Escumas         | Sob Pressão |

Promotor



EIA



Projeto

ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL  
DO EMISSÁRIO E ESTAÇÃO DE  
TRATAMENTO DE ÁGUAS RESIDUAIS DO ESTE

Escala

1:1 000

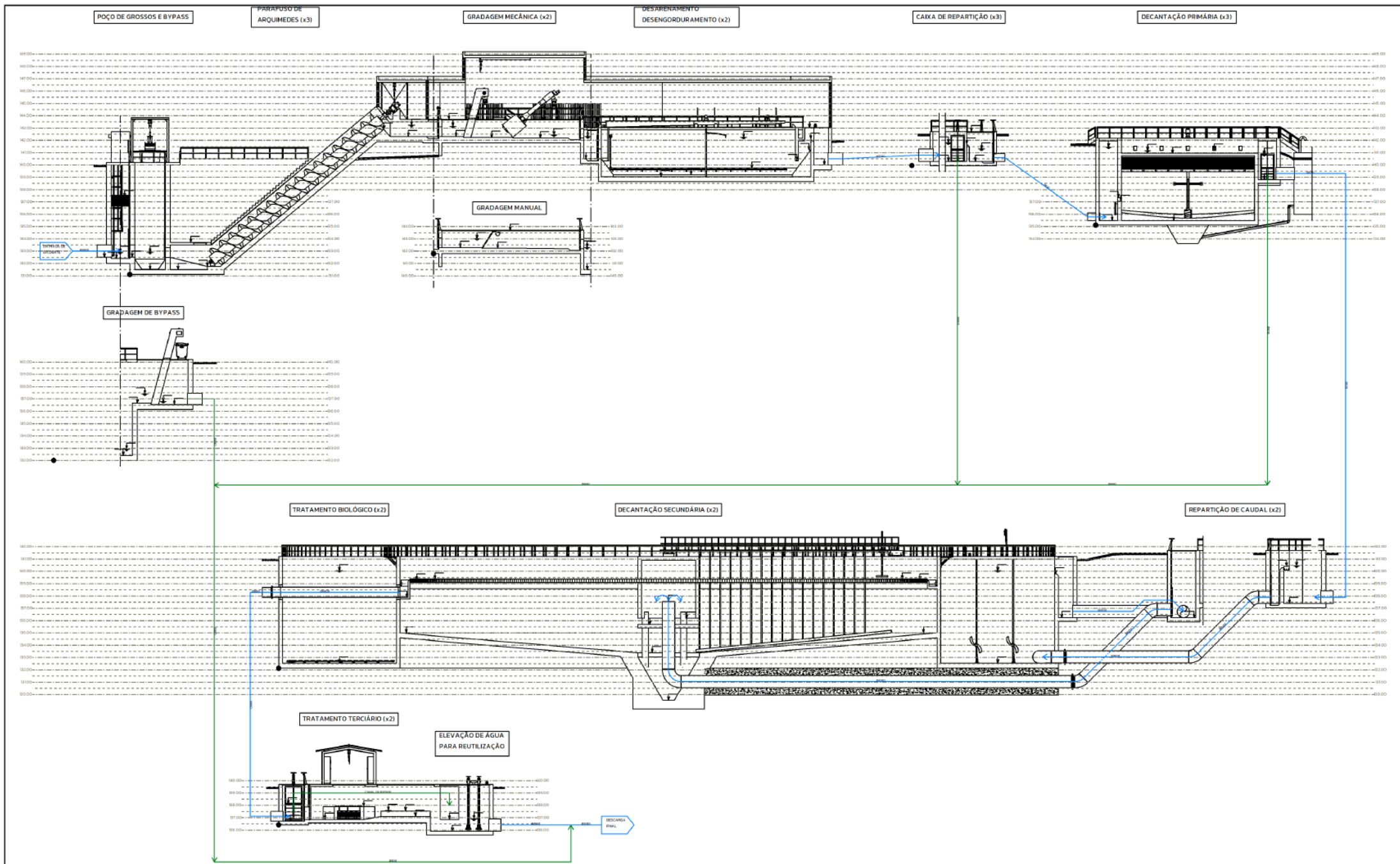
Peça Desenhada 04

Título

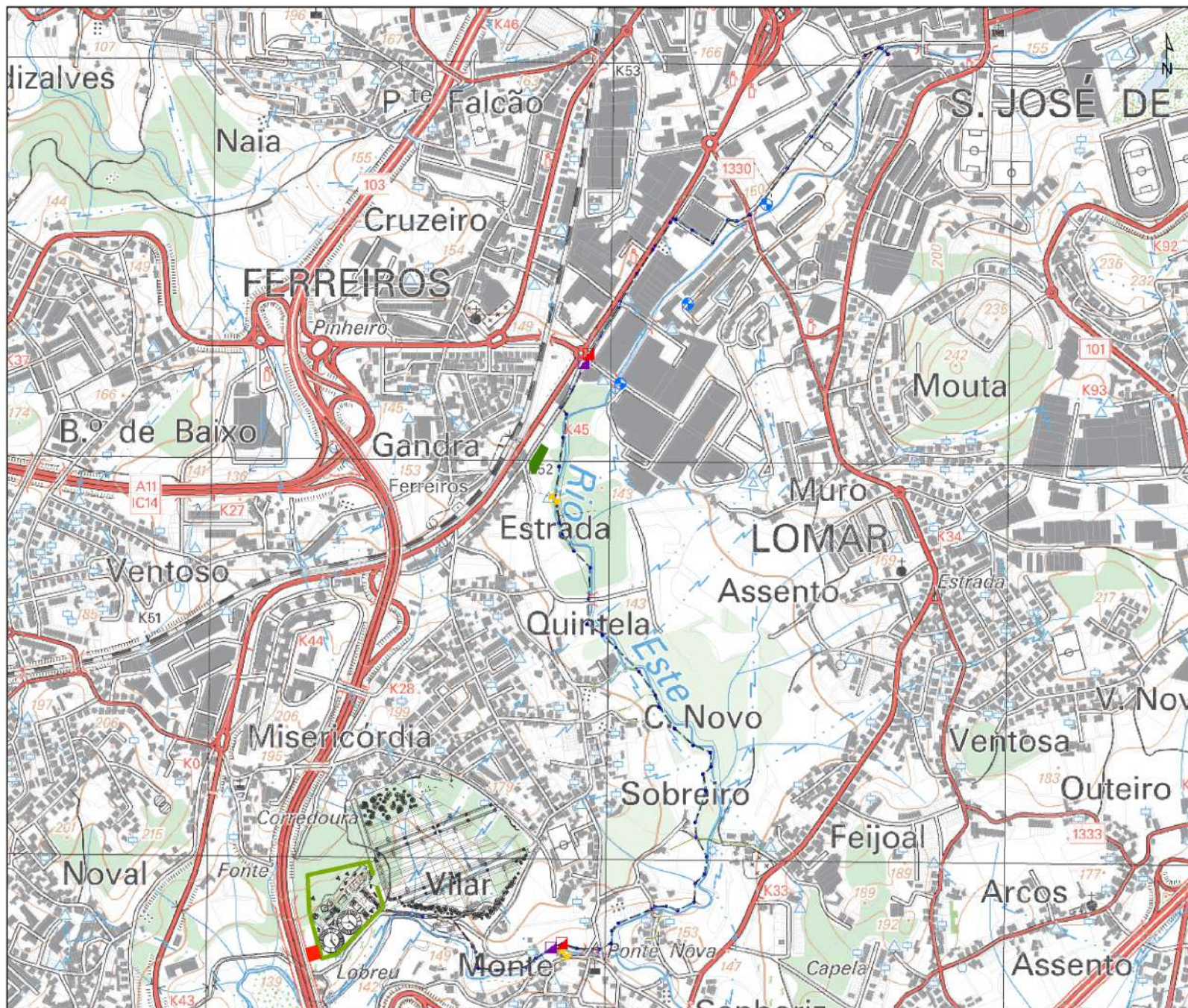
CIRCUITOS HIDRÁULICOS EXTERIORES

Projeto financiado





|                                                                                                     |                                                                                                |                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Promotor</p>  | <p>EIA</p>  | <p>Projeto</p> <p>ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL DO EMISSÁRIO<br/>E ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUAS RESIDUAIS DO ESTE</p> <p>Peça Desenhada 05</p> | <p>Título</p> <p>PERFIL HIDRÁULICO - FASE LÍQUIDA</p> <p>Projeto financiado</p>   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



## Legenda

- Emissário a construir
- E- Câmaras de visita da ETAR a construir
- R- Câmara repartidora de caudal
- Sentido de escoamento
- Troço de ligação da rede de drenagem, a construir
- Câmaras de visita dos troços de ligação a construir
- CT- Câmaras de transição (Câmara dissipadora de energia) a construir
- Ca- Câmaras de rede existente a remodelar
- Cr- Câmaras ramal de ligação a construir
- Rede existente
- Ponto de entrega da rede de drenagem
- SEE Estação elevatória existente a manter
- SEE Estação elevatória existente a desativar
- DN- Diâmetro nominal
- Conduta elevatória de ApR a construir - PEAD PN10-DN160
- ETAR Vale do Este
- Câmara de ventosa
- Câmara de descarga de fundo
- Estaleiro (Emissário)
- Estaleiro (ETAR)

Promotor



EIA



Projeto

ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL  
DO EMISSÁRIO E ESTAÇÃO DE  
TRATAMENTO DE ÁGUAS RESIDUAIS DO ESTE

Escala

1:10 000

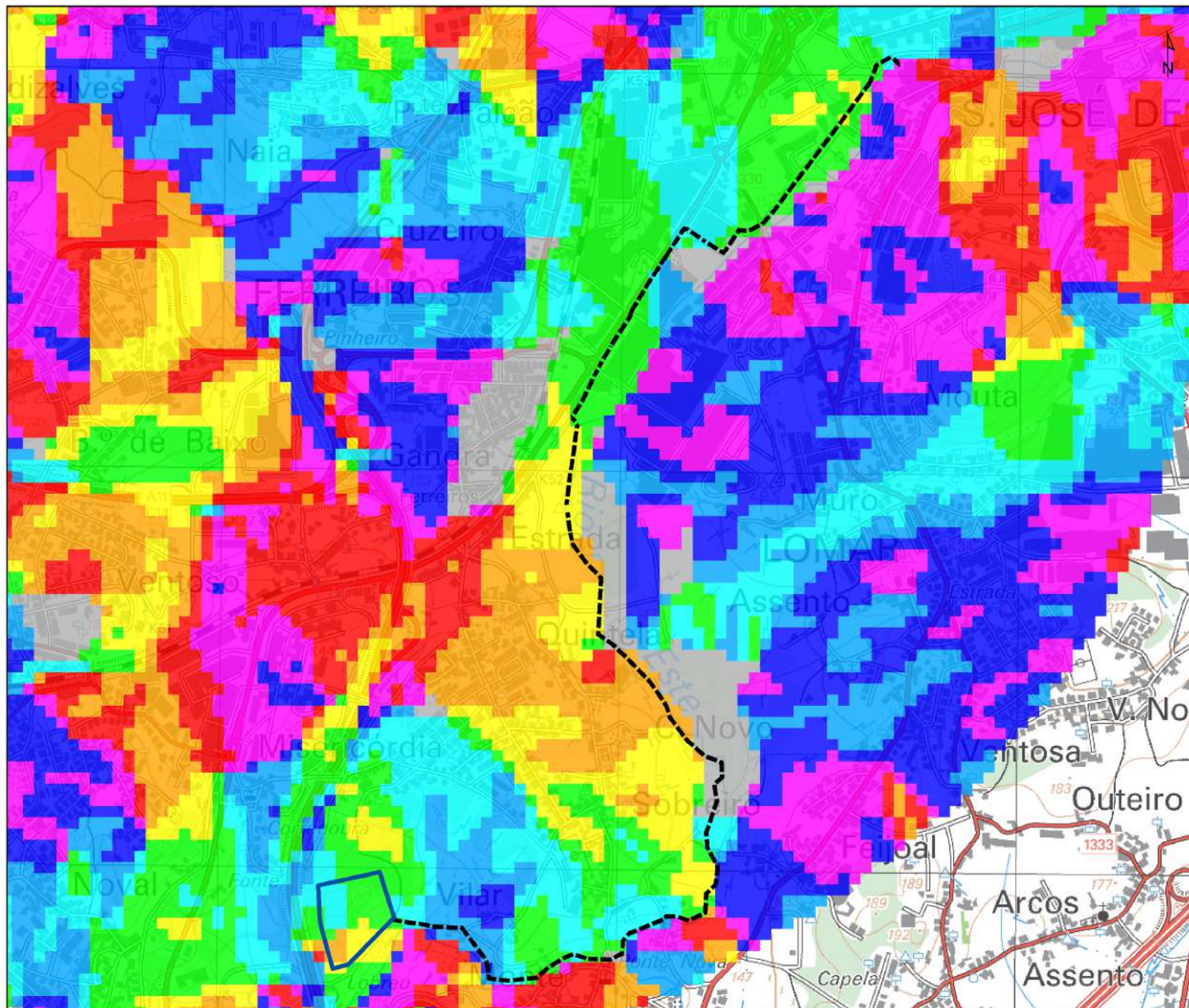
Peça Desenhada 06

Título

LOCALIZAÇÃO DOS ESTALEIROS  
DO EMISSÁRIO E DA ETAR

Projeto financiado





## Legenda

Limite ETAR

Emissário

## Exposição (graus)

Flat (-1)

Norte (0-22.5)

Nordeste (22.5-67.5)

Este (67.5-112.5)

Sudeste (112.5-157.5)

Sul (157.5-202.5)

Sudoeste (202.5-247.5)

Oeste (247.5-292.5)

Noroeste (292.5-337.5)

Norte (337.5-360)

Promotor



EIA



Projeto

ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL  
DO EMISSÁRIO E ESTAÇÃO DE  
TRATAMENTO DE ÁGUAS RESIDUAIS DO ESTE

Escala

1:10 000

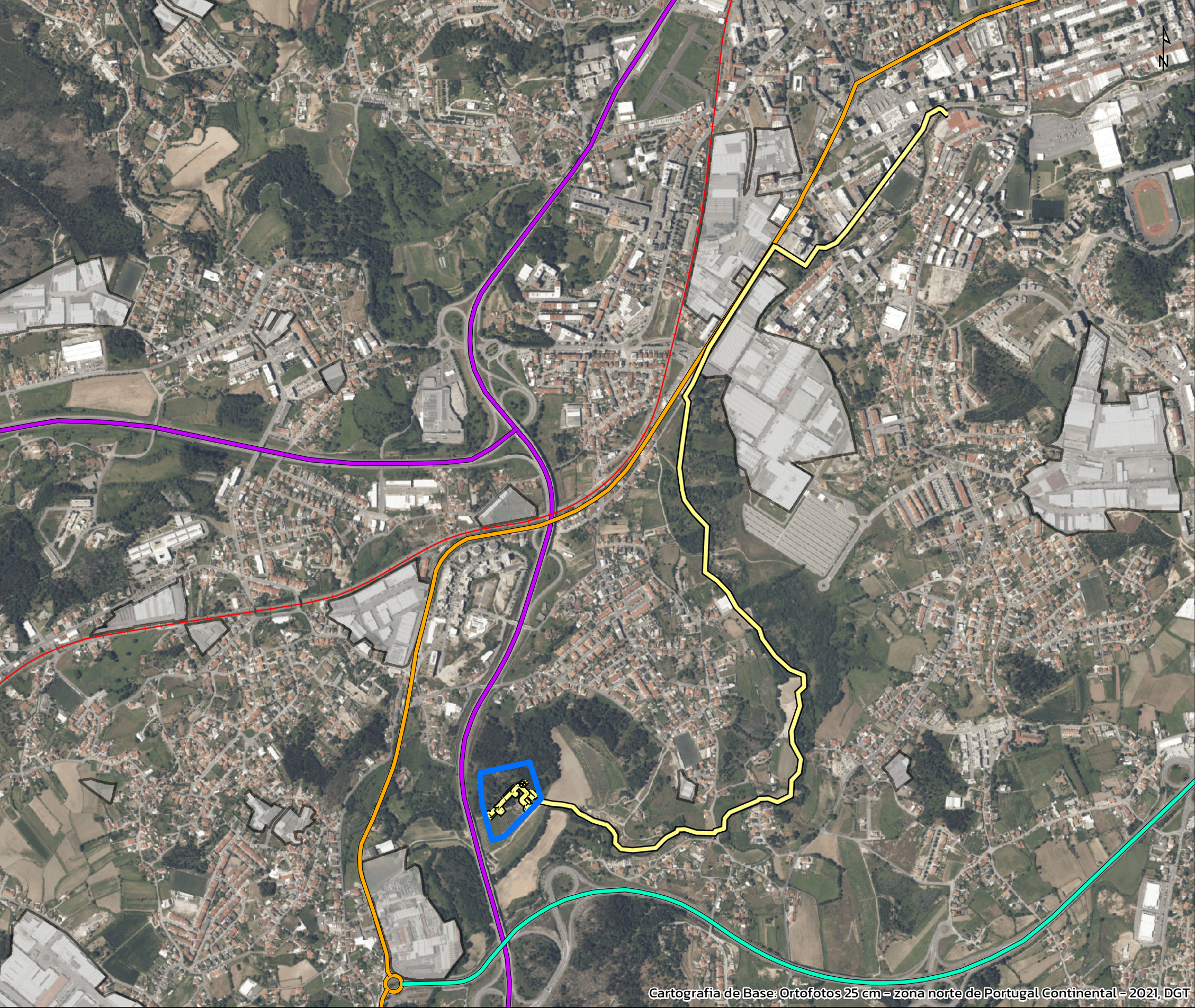
Peça Desenhada 07

Título

EXPOSIÇÃO DOMINANTE (GRAUS)

Projeto financiado





Legenda

- Limite ETAR
- Emissário
- Fontes indústria / comércio

Vias de tráfego

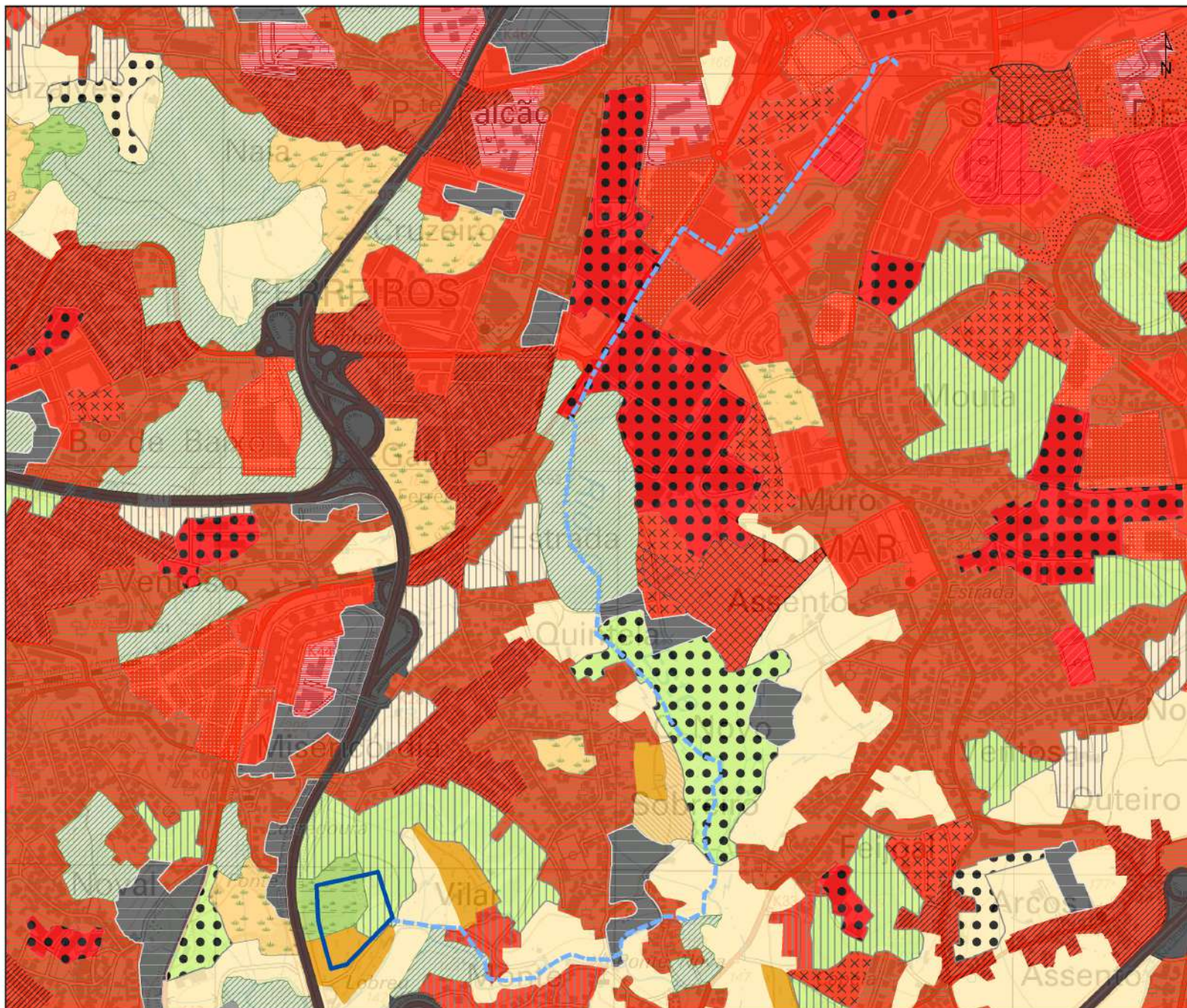
- A11 (rodoviário)
- Av. Miguel Torga (rodoviário)
- EN14 (rodoviário)
- Linha de Braga (ferroviário)

Cartografia de Base: Ortofotos 25 cm – zona norte de Portugal Continental – 2021, DGT

|                                 |                                                              |                                                                                                                                   |                                                                    |                                                                                                                                                                                     |
|---------------------------------|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <div>Promotor</div> <div></div> | <div>EIA</div> <div><br/>Engenharia e Gestão Ambiental</div> | <div>Projeto</div> <div>ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL<br/>DO EMISSÁRIO E ESTAÇÃO DE<br/>TRATAMENTO DE ÁGUAS RESIDUAIS DO ESTE</div> | <div>Escala</div> <div>1:12 500</div> <div>Peça Desenhada 08</div> | <div>Título</div> <div>PRINCIPAIS FONTES EMISSORAS DE RUÍDO E POLUENTES<br/>ATMOSFÉRICOS NA ENVOLVENTE DO PROJETO</div> <div>Projeto financiado</div> <div><br/>PORTUGAL 2020</div> |
|---------------------------------|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|







## Legenda

Limite ETAR

Emissário

### Territórios Artificializados

1.1.1 Tecido edificado contínuo predominantemente vertical

1.1.2 Tecido edificado contínuo predominantemente horizontal

1.1.2.1 Tecido edificado descontinuo

1.1.2.2 Tecido edificado descontinuo esperso

1.1.3.1 Áreas de estacionamento e logradouros

1.2.1 Indústria

1.2.2 Comércio

1.4.1.1 Rede viária e espaços associados

1.5.2.2 Lixeiros e Sucatas

1.5.3.1 Áreas em construção

1.6.1.2 Instalações desportivas

1.6.5.1 Outros equipamentos e instalações turísticas

1.7.1.1 Parques e jardins

### Agricultura

2.1.1.1 Culturas temporárias de sequeiro e regadio

2.2.1.1 Vinhas

2.2.2.1 Pomares

2.3.2.1 Mosaicos culturais e parcelares complexos

2.3.3.1 Agricultura com espaços naturais e seminaturais

2.4.1.1 Agricultura protegida e viveiros

### Florestas

5.1.1.3 Florestas de outros carvalhos

5.1.1.5 Florestas de eucalipto

5.1.1.7 Florestas de outras folhosas

5.1.2.1 Florestas de pinheiro bravo

### Matos

6.1.1.1 Matos

Promotor



EIA



Projeto

ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL  
DO EMISSÁRIO E ESTAÇÃO DE  
TRATAMENTO DE ÁGUAS RESIDUAIS DO ESTE

Escala

1:10 000

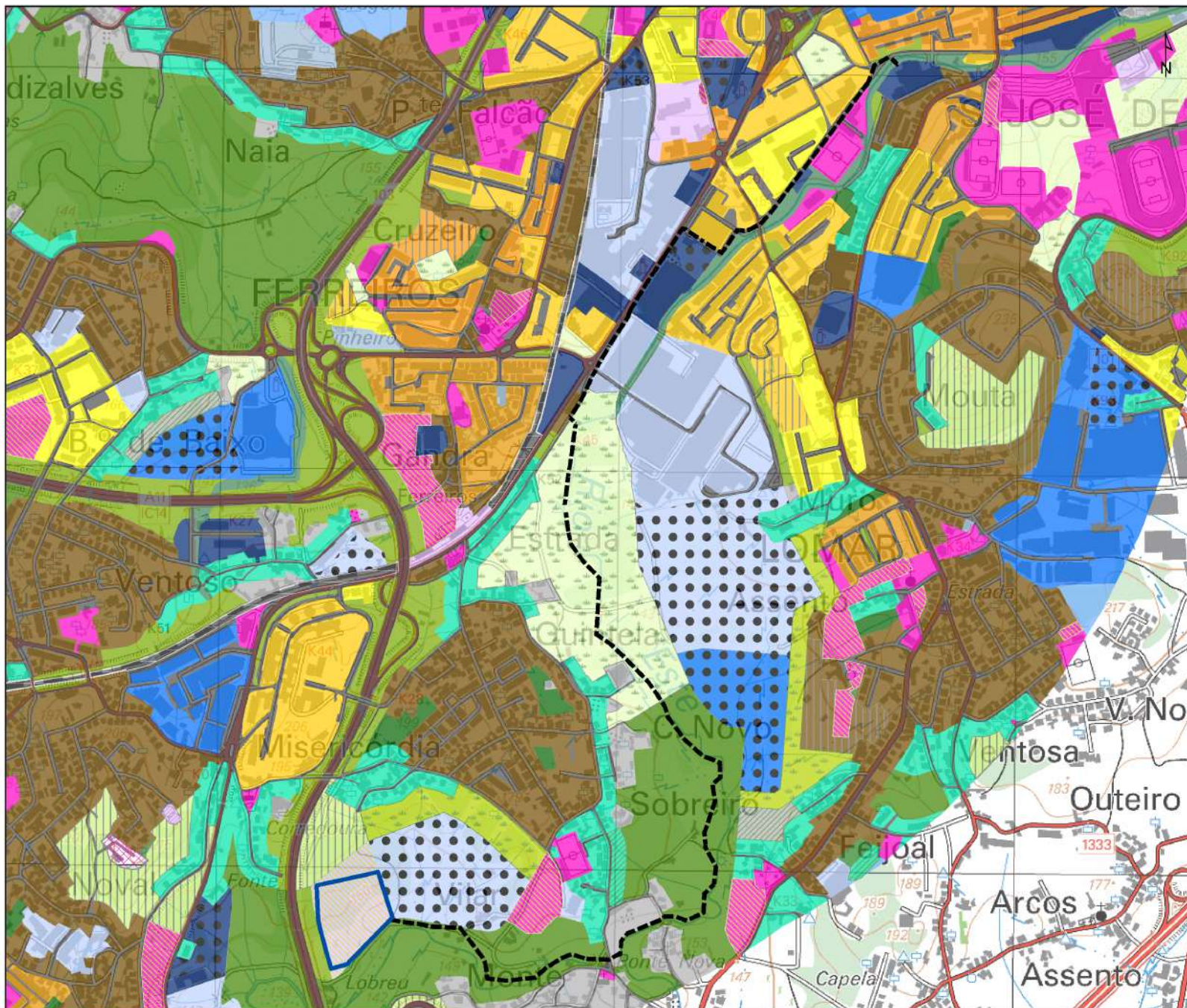
Peça Desenhada 11

Título

CARTA DE OCUPAÇÃO DO SOLO 2018

Projeto financiado





## Legenda

Limite ETAR

Emissário

### SOLO RURAL

#### ESPAÇOS AGRÍCOLAS

EA - Espaços Agrícolas

#### ESPAÇOS FLORESTAIS

FPT - Espaços Florestais de Proteção

FREP - Espaços Florestais de Recreio, Enquadramento e Estética da Paisagem

FPP - Espaços Florestais de Produção

#### ESPAÇO DE USO MÚLTIPLO AGRÍCOLA E FLORESTAL

M - Espaço de Uso Múltiplo Agrícola e Florestal

### OUTRAS CATEGORIAS DE SOLO RURAL

Ocupações Compatíveis com o Estatuto de Solo Rural | EI1 - Equipamentos

Ocupações Compatíveis com o Estatuto de Solo Rural | EI2 - Infraestruturas

T - Espaço de Ocupação Turística

ED - Áreas de Edificação Dispersa

C - Espaço Cultural

### SOLO URBANO

#### URBANIZADO URBANIZÁVEL

##### ESPAÇO CENTRAL

EC1 - Urbanizado - Espaço Central

##### ESPAÇOS RESIDENCIAIS

ER1 - Espaço Residencial

ER2 - Espaço Residencial

ER3 - Espaço Residencial

ER4 - Espaço Residencial

ER5 - Espaço Residencial

##### ESPAÇOS DE ATIVIDADES ECONÓMICAS

AE1 - Industrial de Grande ou Média Dimensão

AE2 - Comercial de Grande Dimensão

AE3 - Comercial de Média ou Pequena Dimensão

AE4 - Logística

AE5 - Restauração ou Bebidas

##### ESPAÇOS VERDES

EV1 - Espaços Verdes de Utilização Coletiva

EV2 - Espaços Verdes de Enquadramento

EV3 - Espaços Verdes de Interior de Quarteirão

EV4 - Espaços Verdes de Proteção (Linhas de Água ou REN)

EV5 - Espaços Verdes de Logradouros Privados

##### ESPAÇO DE USO ESPECIAL

UI1 - Equipamentos

UI2 - Infraestruturas (ETAR)

##### ESPAÇOS URBANOS DE BAIXA DENSIDADE

BD1 - Espaço Urbano de Baixa Densidade

BD2 - Espaço Urbano de Baixa Densidade

##### INFRAESTRUTURAS DE TRANSPORTE

Infraestruturas Viárias

Infraestruturas Viárias Propostas

Infraestruturas Ferroviárias

Promotor



EIA



Projeto

ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL  
DO EMISSÁRIO E ESTAÇÃO DE  
TRATAMENTO DE ÁGUAS RESIDUAIS DO ESTE

Escala

1:10 000

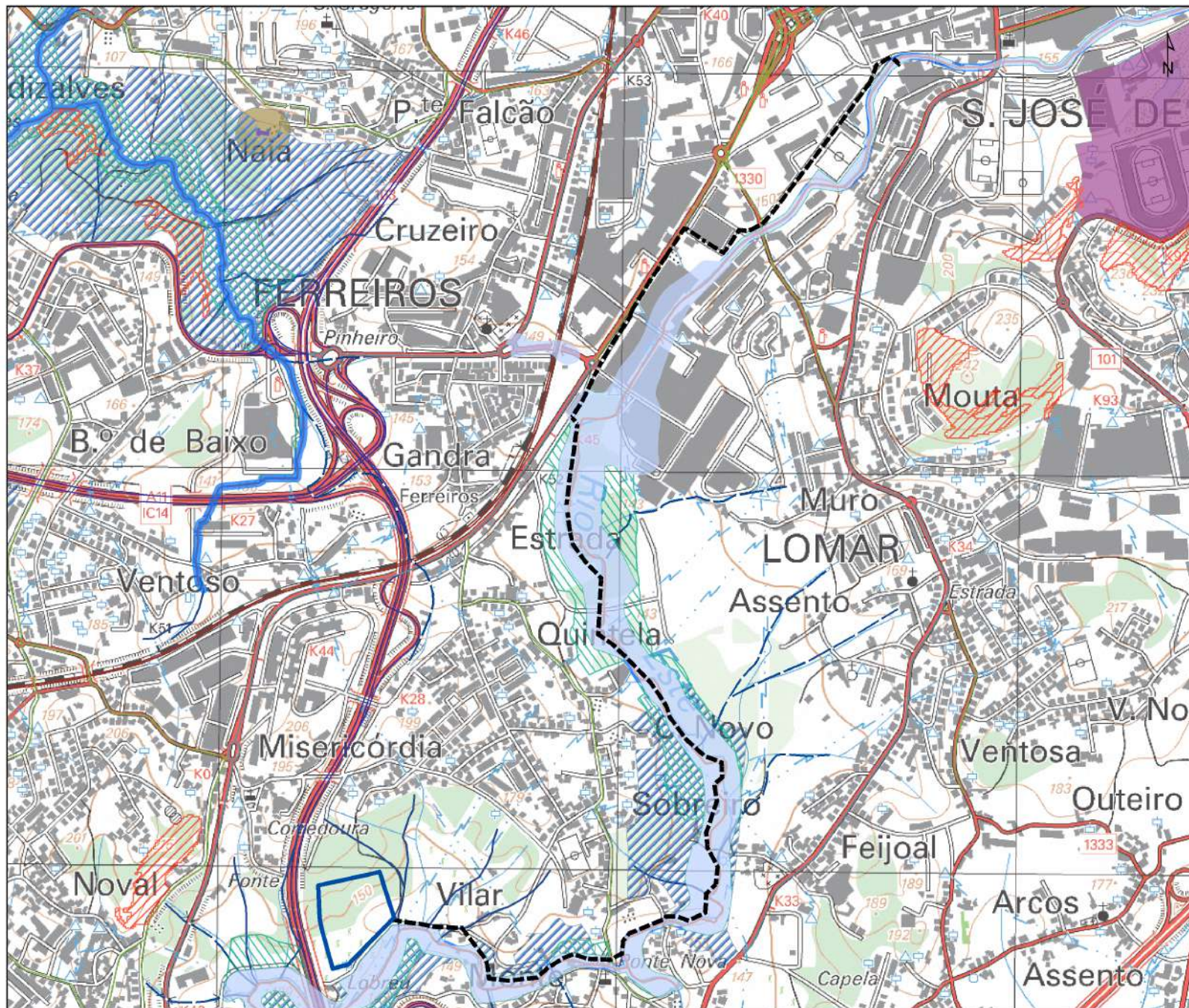
Peça Desenhada 12

Título

EXTRATO DA PLANTA DE ORDENAMENTO

Projeto financiado





## Legenda

Limite ETAR

Emissário

### Recursos Hídricos

Recursos Hídricos, Domínio Público Hídrico -  
 Leito e Margem das Águas Fluviais

Recursos Hídricos, Zonas Inundáveis ou  
 Ameaçadas pelas Cheias

Leitões das águas fluviais

Leito das águas fluviais - Traçado esquemático

Leito e margens das águas fluviais (REN)

Linhas de água entubadas

### Recursos Agrícolas e Florestais

Classe de Perigosidade de Incêndio (Alta ou  
 Muito Alta)

Área Ardida

Reserva Agrícola Nacional

### Recursos Ecológicos

Recursos Ecológicos, Reserva Ecológica  
 Nacional

### Património Arqueológico

Zona Especial de Proteção - Monumento  
 Nacional

### Património Arquitetónico

Monumento de Interesse Público

Zona Geral de Proteção

Zona Especial de Proteção

Zona Non Aedificandi

### Infraestruturas

Zona de Proteção aos Marcos Geodésicos

Rede Rodoviária Nacional

Rede Rodoviária Municipal

Estradas Desclassificadas

Rede Ferroviária

Promotor



EIA



Projeto

ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL  
 DO EMISSÁRIO E ESTAÇÃO DE  
 TRATAMENTO DE ÁGUAS RESIDUAIS DO ESTE

Escala

1:10 000

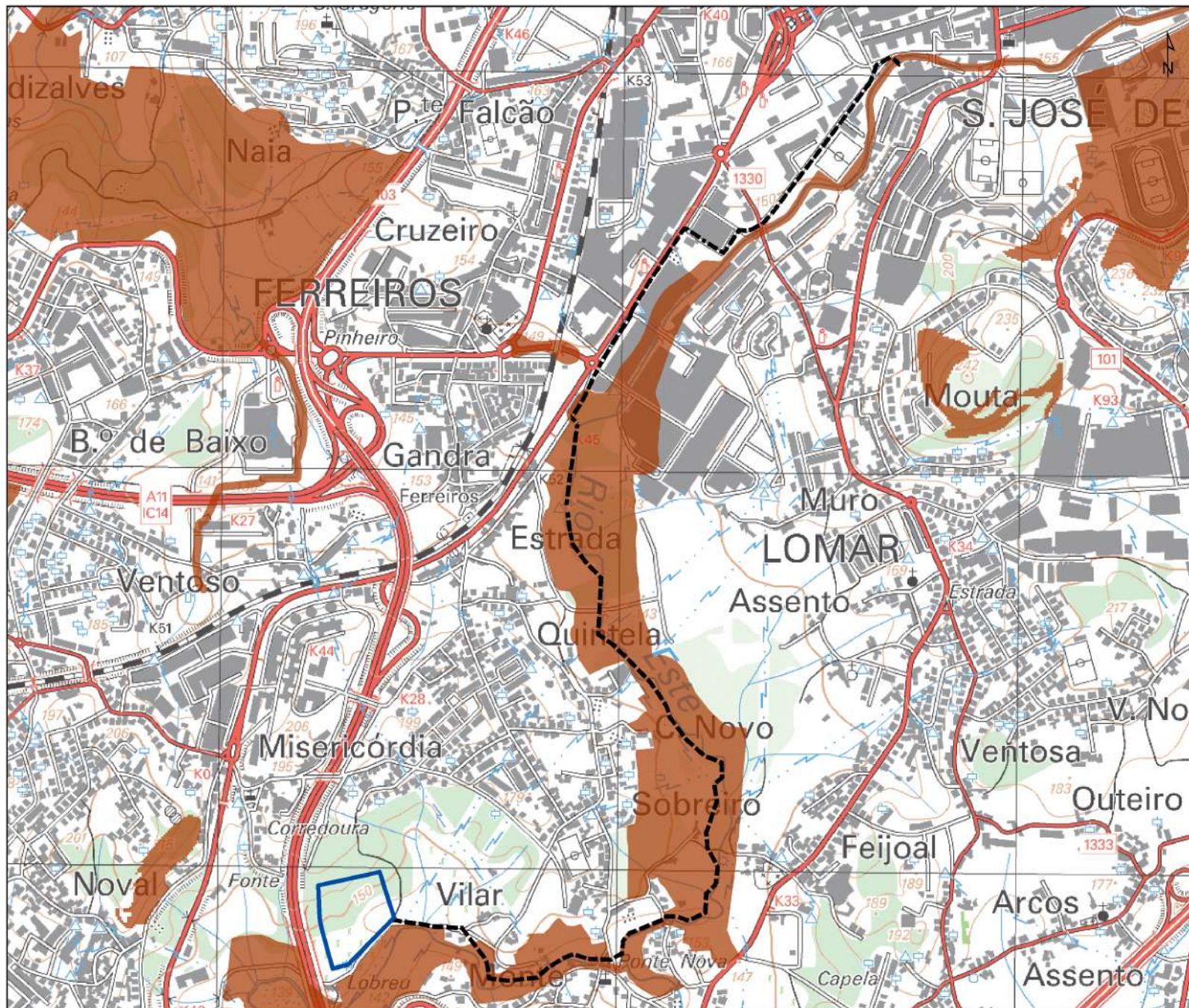
Peça Desenhada 13

Título

EXTRATO DA PLANTA DE CONDICIONANTES

Projeto financiado





## Legenda

- Limite ETAR
- Emissário
- Reserva Agrícola Nacional

Promotor



EIA



Projeto

ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL  
DO EMISSÁRIO E ESTAÇÃO DE  
TRATAMENTO DE ÁGUAS RESIDUAIS DO ESTE

Escala

1:10 000

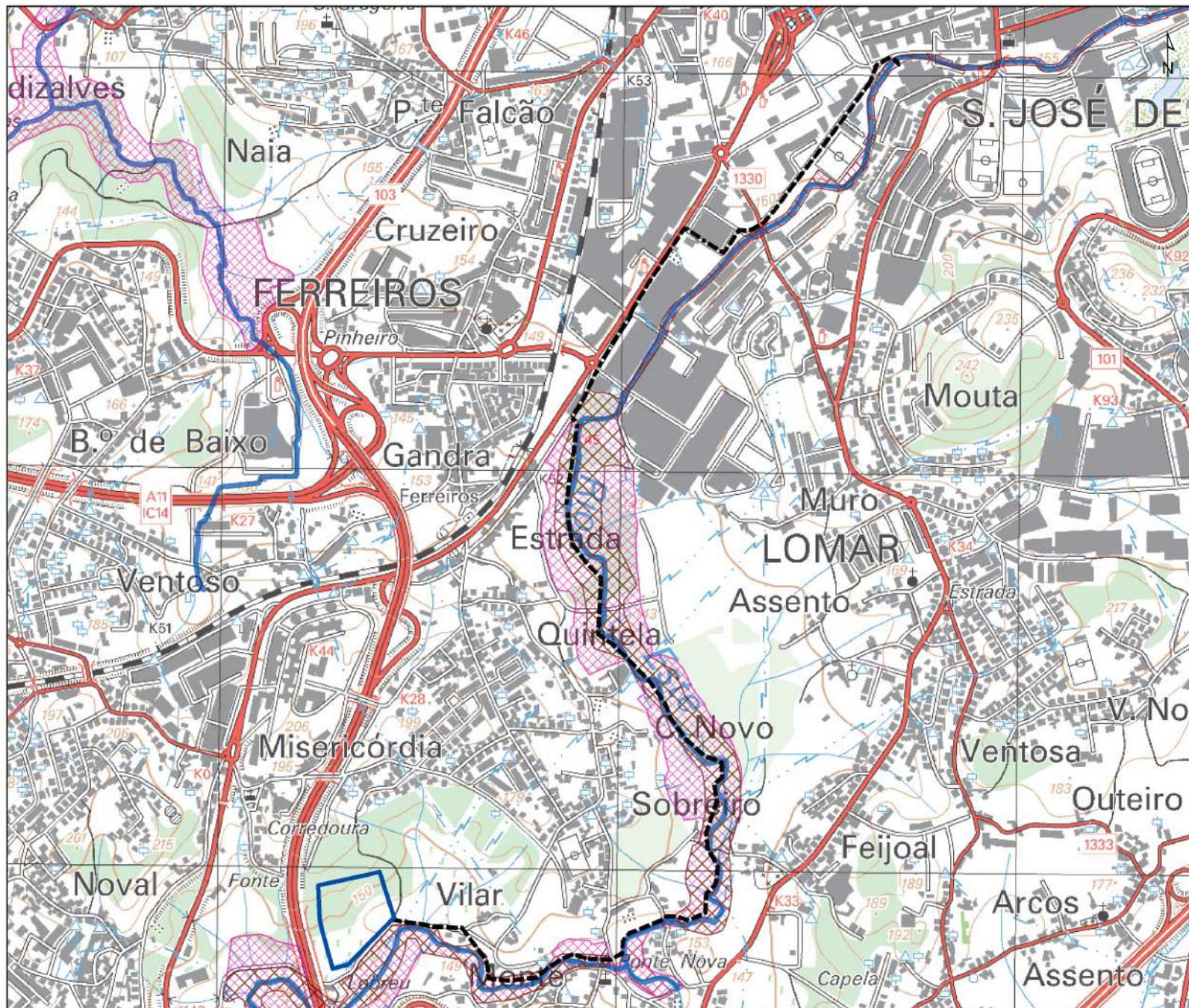
Peça Desenhada 14

Título

RESERVA AGRÍCOLA NACIONAL (RAN)

Projeto financiado





## Legenda

Limite ETAR

Emissário

### REN - Categorias

Cabeceiras de Linhas de Água

Leitões de Cursos de Água

Zonas Ameaçadas pelas Cheias

Áreas com Risco de Erosão

Áreas de Infiltração Máxima

Promotor



EIA



Projeto

ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL  
DO EMISSÁRIO E ESTAÇÃO DE  
TRATAMENTO DE ÁGUAS RESIDUAIS DO ESTE

Escala

1:10 000

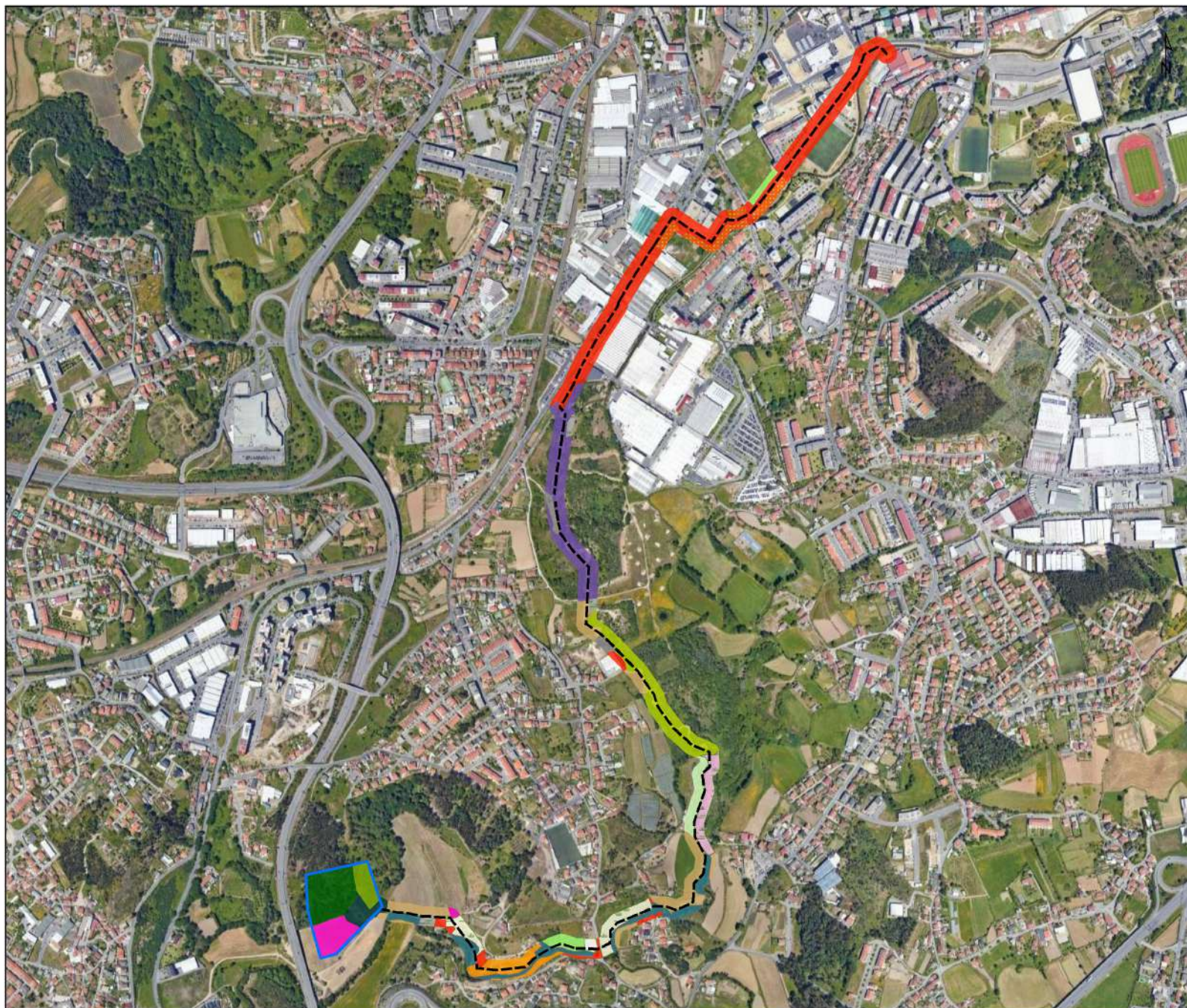
Peça Desenhada 15

Título

RESERVA ECOLÓGICA NACIONAL (REN)

Projeto financiado





## Legenda

Limite ETAR

Emissário

### Florestal

Eucaliptos

Eucaliptos (plantação)

Carvalhos

Pinheiro bravo

### Ribeirinha

Choupos, salgueiros, vidoais, silvado

Choupos, salgueiros, vidoais, vegetação herbácea natural

Galerias ripícolas

### Agrícola

Culturas temporárias de regadio

Culturas temporárias, pomar

Pomar, vegetação herbácea natural

Vinha

### Mista

Matos, vegetação herbácea natural

Matos/silvados

Matos/silvados, carvalhos

Vegetação herbácea natural

Descampado

### Urbana

Edificações e arruamentos

Áreas verdes urbanas

Promotor



EIA



Projeto

ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL  
DO EMISSÁRIO E ESTAÇÃO DE  
TRATAMENTO DE ÁGUAS RESIDUAIS DO ESTE

Escala

1:10 000

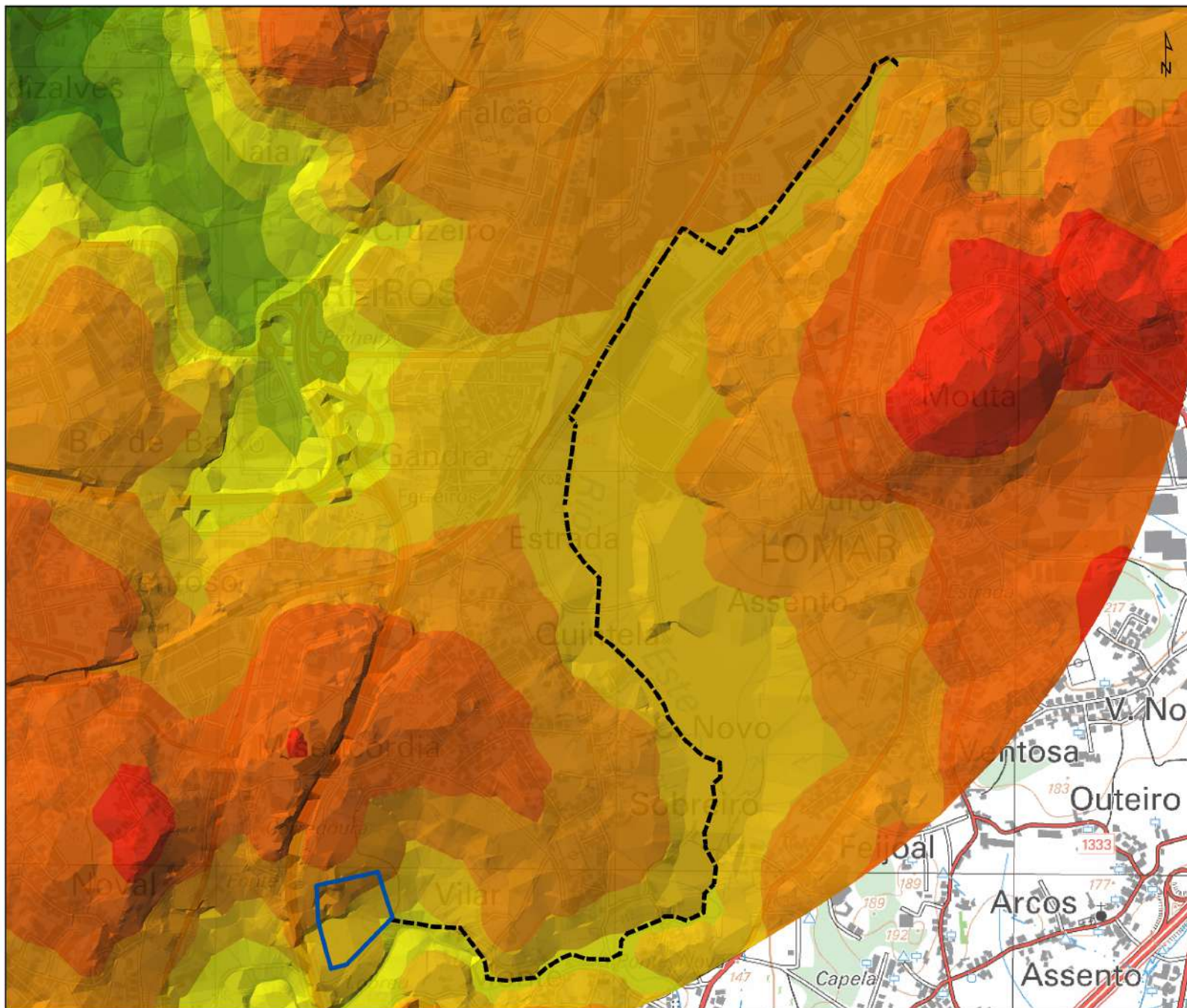
Peça Desenhada 16

Título

UNIDADES DE VEGETAÇÃO

Projeto financiado





## Legenda

Limite ETAR

Emissário

### Elevação (m)

200 - 300

170 - 200

150 - 170

140 - 150

130 - 140

120 - 130

100 - 120

50 - 100

35 - 50

Promotor



EIA



Projeto

ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL  
DO EMISSÁRIO E ESTAÇÃO DE  
TRATAMENTO DE ÁGUAS RESIDUAIS DO ESTE

Escala

1:10 000

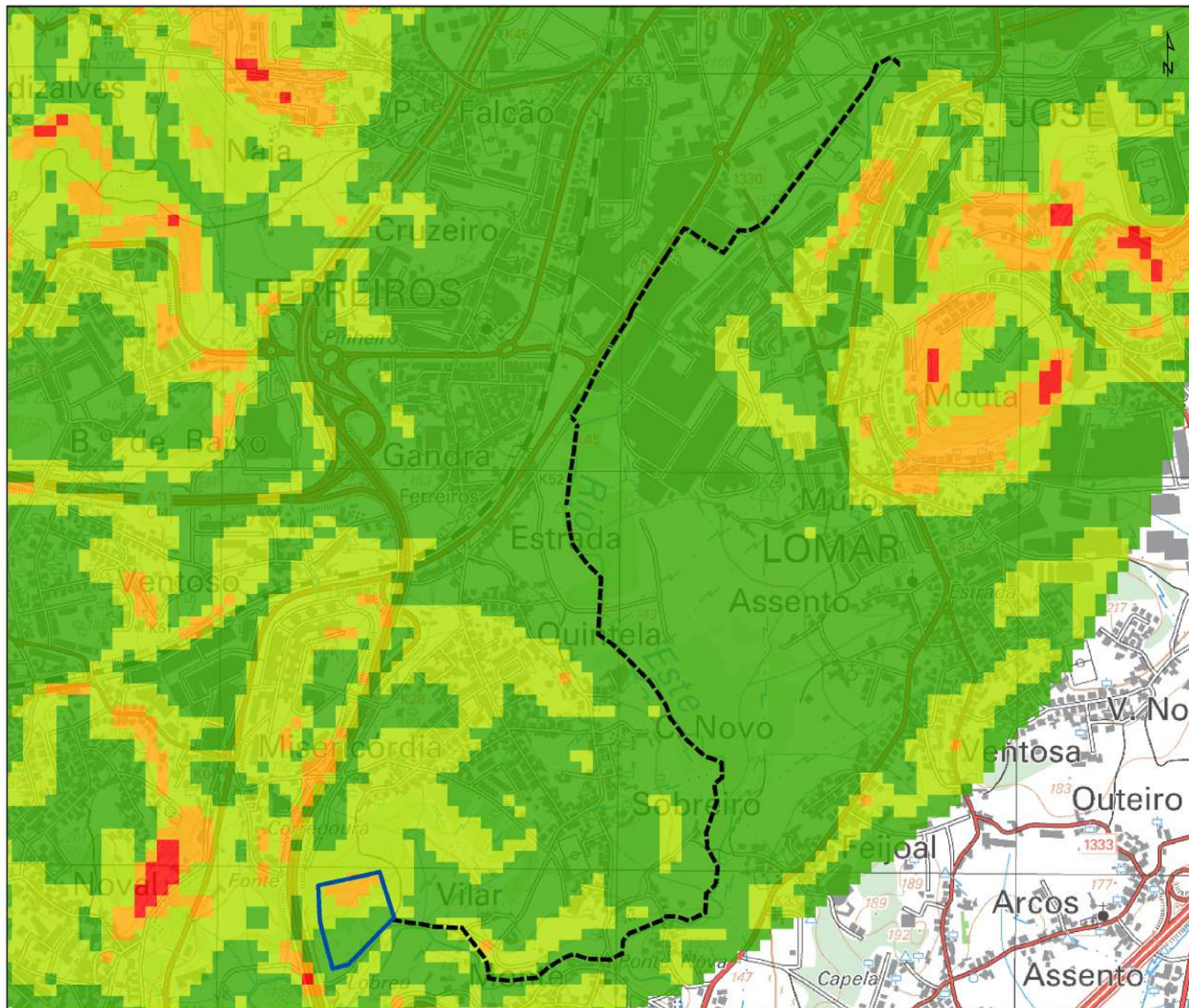
Peça Desenhada 17

Título

HIPSOMETRIA (METROS)

Projeto financiado





## Legenda

Limite ETAR

Emissário

## Declives (%)

0 - 10

10 - 20

20 - 30

>30

Promotor



EIA



Projeto

ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL  
DO EMISSÁRIO E ESTAÇÃO DE  
TRATAMENTO DE ÁGUAS RESIDUAIS DO ESTE

Escala

1:10 000

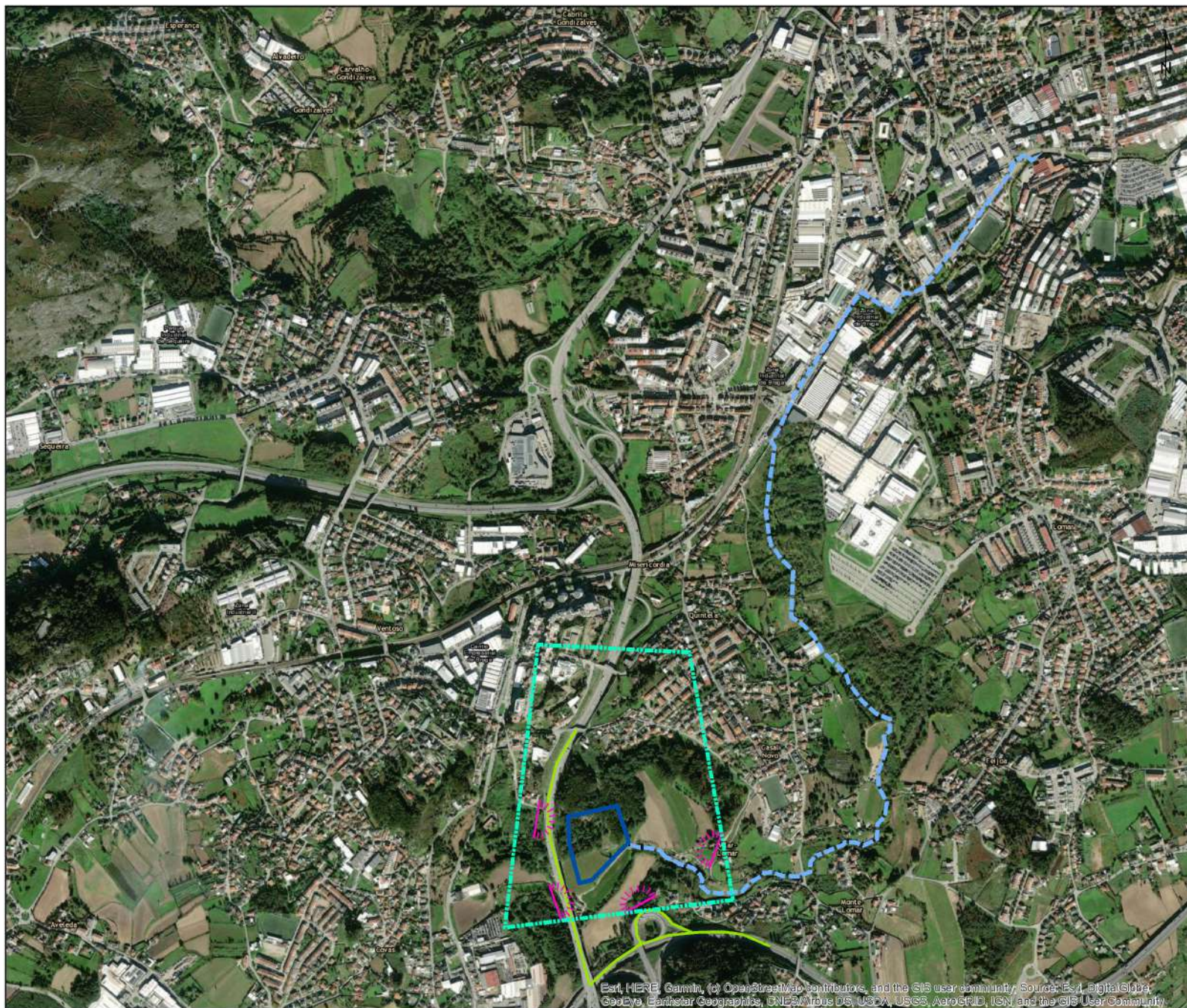
Peça Desenhada 18

Título

DECLIVES (PERCENTAGEM)

Projeto financiado





## Legenda

Limite ETAR

Emissário

Área com valor cénico moderado

Troços com acessibilidade visual sobre a ETAR

Pontos com elevada acessibilidade sobre a ETAR

Promotor



EIA



Projeto

ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL  
DO EMISSÁRIO E ESTAÇÃO DE  
TRATAMENTO DE ÁGUAS RESIDUAIS DO ESTE

Escala

1:12 500

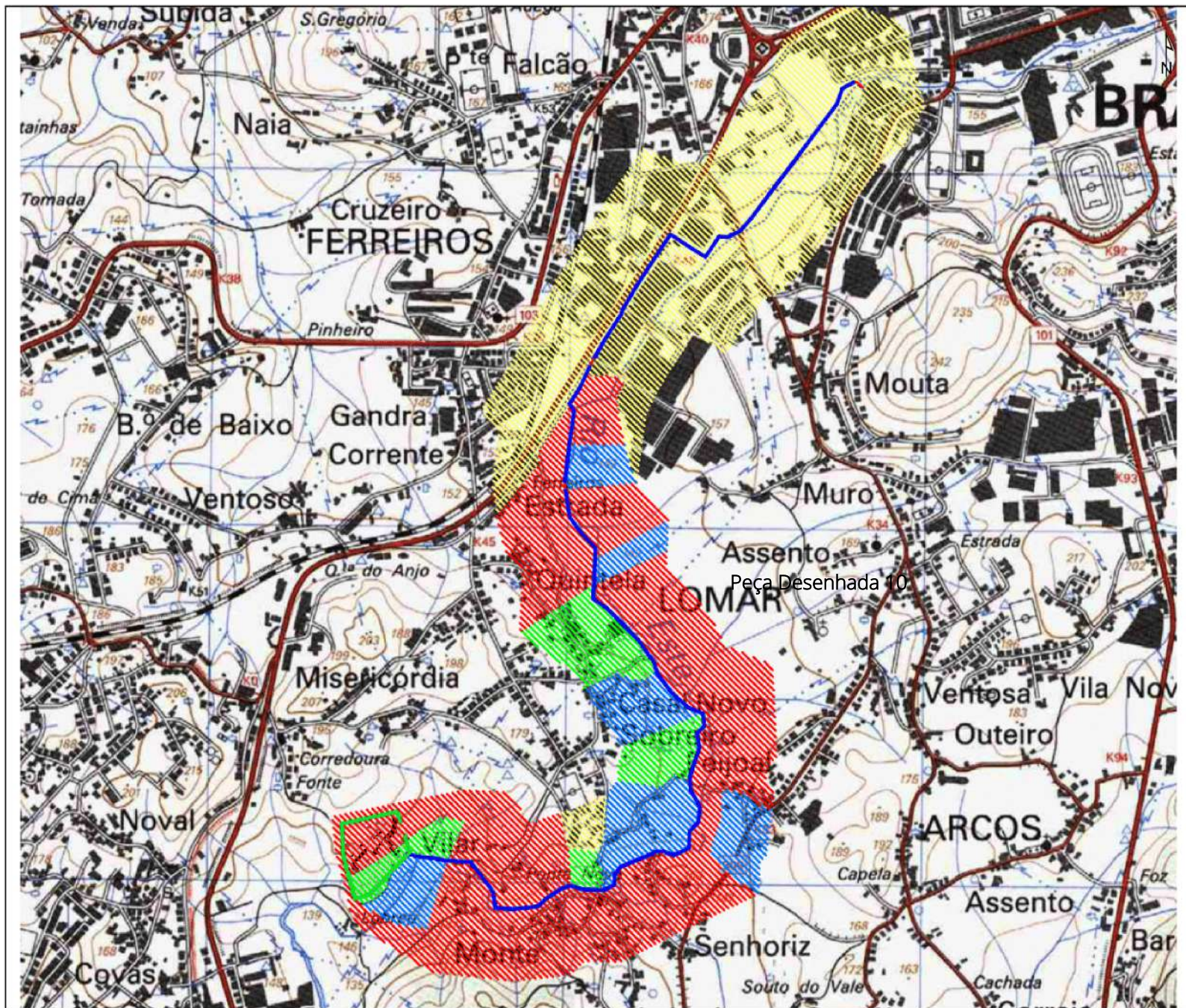
Peça Desenhada 19

Título

ACESSIBILIDADE VISUAL SOBRE A ETAR

Projeto financiado





## Legenda

 Limite ETAR

 Emissário

## Visibilidade do solo

 Boa

 Razoável

 Reduzida

 Área urbana

Promotor



EIA



Projeto

ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL  
DO EMISSÁRIO E ESTAÇÃO DE  
TRATAMENTO DE ÁGUAS RESIDUAIS DO ESTE

Escala

1:11 627

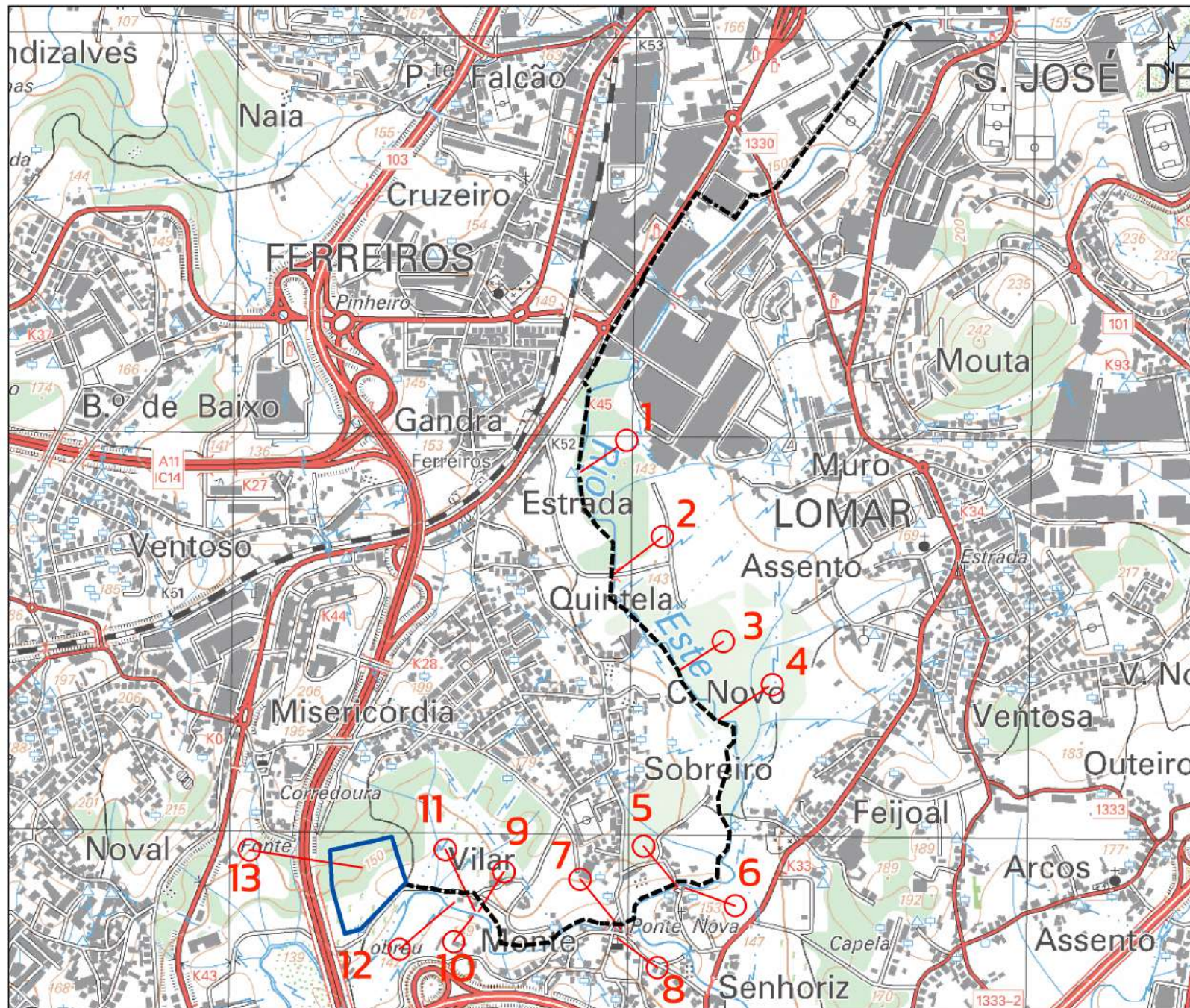
Peça Desenhada 20

Título

CARTA DE VISIBILIDADE DO SOLO

Projeto financiado





## Legenda

Limite ETAR

Emissário

## Património identificado

- ① Este1 (Ponte)
- ② Este2 (Ponte)
- ③ Este3 (Ponte)
- ④ Este4 (Açude)
- ⑤ Este5 (Ponte)
- ⑥ Este6 (Azenha)
- ⑦ Este7 (Ponte)
- ⑧ Capela de Nossa Sra. dos Milagres
- ⑨ Este8 (Azenha)
- ⑩ Este9 (Azenha)
- ⑪ Este10 (Ponte)
- ⑫ Este11 (Azenha)
- ⑬ Este12 (Muros)

Promotor



EIA



Projeto

ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL  
DO EMISSÁRIO E ESTAÇÃO DE  
TRATAMENTO DE ÁGUAS RESIDUAIS DO ESTE

Escala

1:10 000

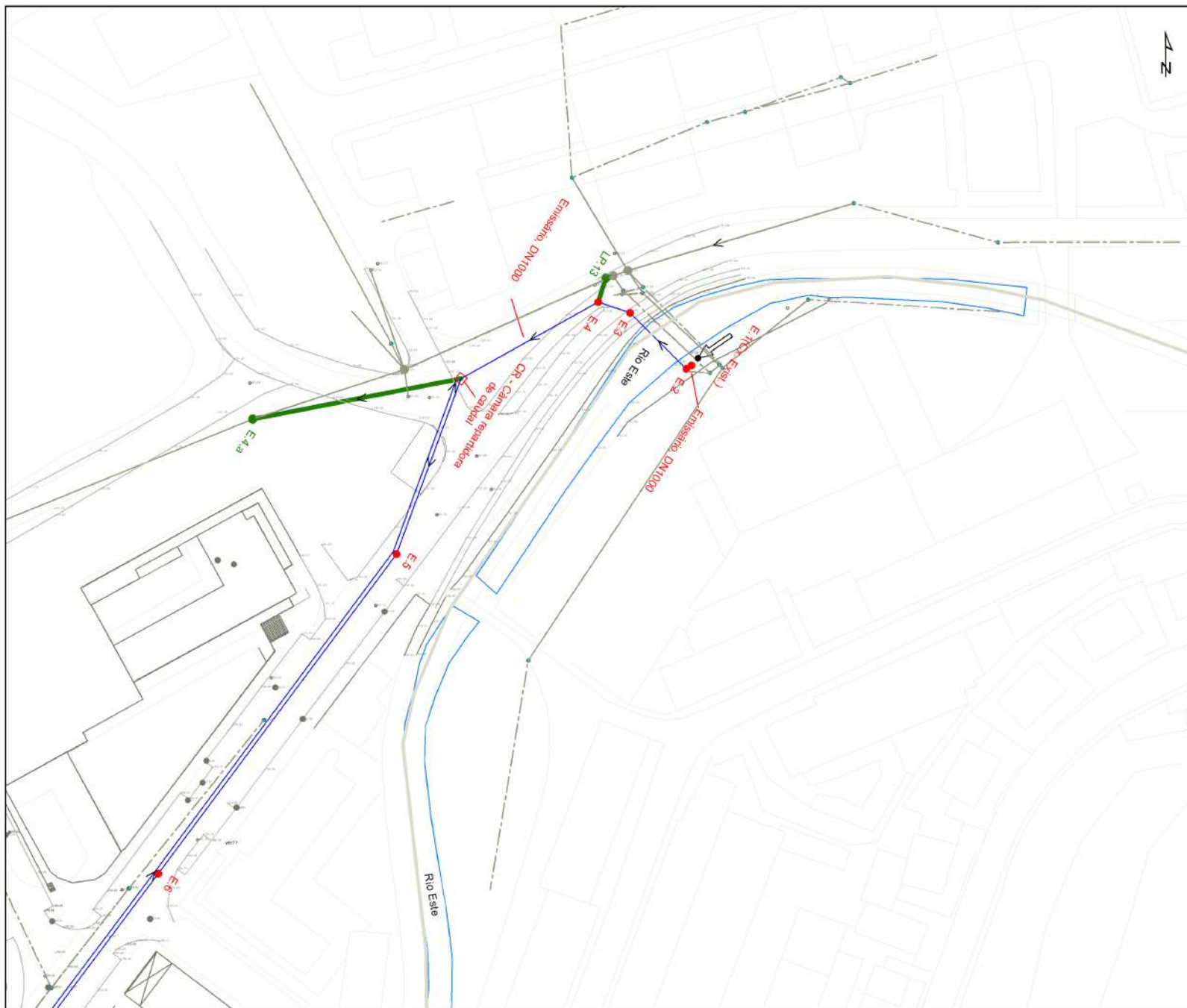
Peça Desenhada 21

Título

CARTA DE PATRIMÓNIO

Projeto financiado





## Legenda

- Emissário a construir – PRFV DN1000
- E... Câmaras de visita do emissário a construir
- CR Câmaras repartidoras de caudal
- Sentido de escoamento
- Troço de ligação da rede de drenagem a construir
- LP... Câmaras de visita dos troços de ligação a const.
- GT... Câmaras de transição(dissipadora energia) const.
- Co... Câmaras de rede existente a remodelar
- CrL... Câmaras ramal de ligação a construir
- Rede existente
- Ponto de entrega da rede de drenagem
- ⊙ EE Estação elevatória existente a manter
- ⊙ EE Estação elevatória existente a desativar
- DN... Diâmetro nominal
- Conduta elevatória de Apr a construir
- ETAR Vale do Este
- ⬆ Câmara de ventosa
- ⬇ Câmara de descarga de fundo

Promotor



EIA



Projeto

ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL  
DO EMISSÁRIO E ESTAÇÃO DE  
TRATAMENTO DE ÁGUAS RESIDUAIS DO ESTE

Escala

1:1 000

Peça Desenhada 21a

Título **IMPLANTAÇÃO DO PROJETO E DAS  
OCORRÊNCIAS PATRIMONIAIS**

Projeto financiado





## Legenda

- Emissário a construir - PRFV DN1000
- E... Câmaras de visita do emissário a construir
- CR Câmaras repartidoras de caudal
- ← Sentido de escoamento
- Troço de ligação da rede de drenagem a construir
- I.P... Câmaras de visita dos troços de ligação a const.
- CT... Câmaras de transição(dissipadora energia) const.
- Co... Câmaras de rede existente a remodelar
- CrL... Câmaras ramal de ligação a construir
- Rede existente
- ← Ponto de entrega da rede de drenagem
- EE Estação elevatória existente a manter
- EE Estação elevatória existente a desativar
- DN... Diâmetro nominal
- Conduta elevatória de Apr a construir
- ETAR Vale do Este
- ↑ Câmara de ventosa
- ↓ Câmara de descarga de fundo

Promotor



EIA



Projeto

ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL  
DO EMISSÁRIO E ESTAÇÃO DE  
TRATAMENTO DE ÁGUAS RESIDUAIS DO ESTE

Escala

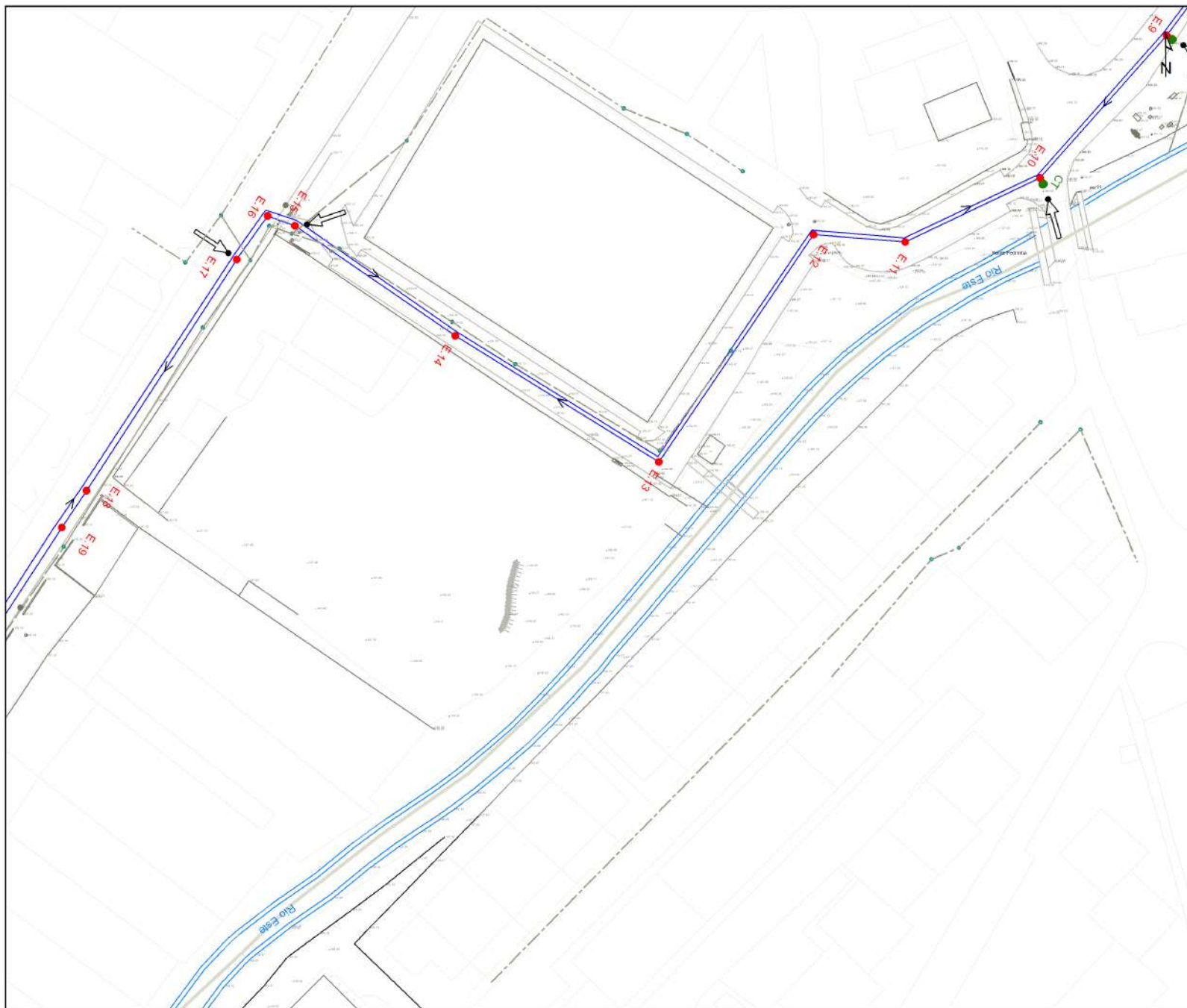
1:1 000

Peça Desenhada 21b

Título **IMPLANTAÇÃO DO PROJETO E DAS  
OCORRÊNCIAS PATRIMONIAIS**

Projeto financiado





## Legenda

- Emissário a construir - PRFV DN1000
- E... Câmaras de visita do emissário a construir
- CR Câmaras repartidoras de caudal
- Sentido de escoamento
- Troço de ligação da rede de drenagem a construir
- LP... Câmaras de visita dos troços de ligação a const.
- CT... Câmaras de transição(dissipadora energia) const.
- Co... Câmaras de rede existente a remodelar
- CR... Câmaras ramal de ligação a construir
- Rede existente
- Ponto de entrega da rede de drenagem
- ⊙ EE Estação elevatória existente a manter
- ⊙ EE Estação elevatória existente a desativar
- DN... Diâmetro nominal
- Conduta elevatória de Apr a construir
- ETAR Vale do Este
- ⬆ Câmara de ventosa
- ⬇ Câmara de descarga de fundo

Promotor



EIA



Projeto

ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL  
DO EMISSÁRIO E ESTAÇÃO DE  
TRATAMENTO DE ÁGUAS RESIDUAIS DO ESTE

Escala

1:1 000

Peça Desenhada 21c

Título **IMPLANTAÇÃO DO PROJETO E DAS  
OCORRÊNCIAS PATRIMONIAIS**

Projeto financiado





## Legenda

- Emissário a construir - PRFV DN1000
- E... Câmaras de visita do emissário a construir
- CR Câmaras repartidoras de caudal
- ← Sentido de escoamento
- Troço de ligação da rede de drenagem a construir
- LP... Câmaras de visita dos troços de ligação a const.
- GT... Câmaras de transição(dissipadora energia) const.
- Co... Câmaras de rede existente a remodelar
- CrL... Câmaras ramal de ligação a construir
- Rede existente
- ← Ponto de entrega da rede de drenagem
- ⊗ EE Estação elevatória existente a manter
- ⊗ EE Estação elevatória existente a desativar
- DN... Diâmetro nominal
- Conduta elevatória de Apr a construir
- ETAR Vale do Este
- ⬆ Câmara de ventosa
- ⬇ Câmara de descarga de fundo

Promotor



EIA



Projeto

ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL  
DO EMISSÁRIO E ESTAÇÃO DE  
TRATAMENTO DE ÁGUAS RESIDUAIS DO ESTE

Escala

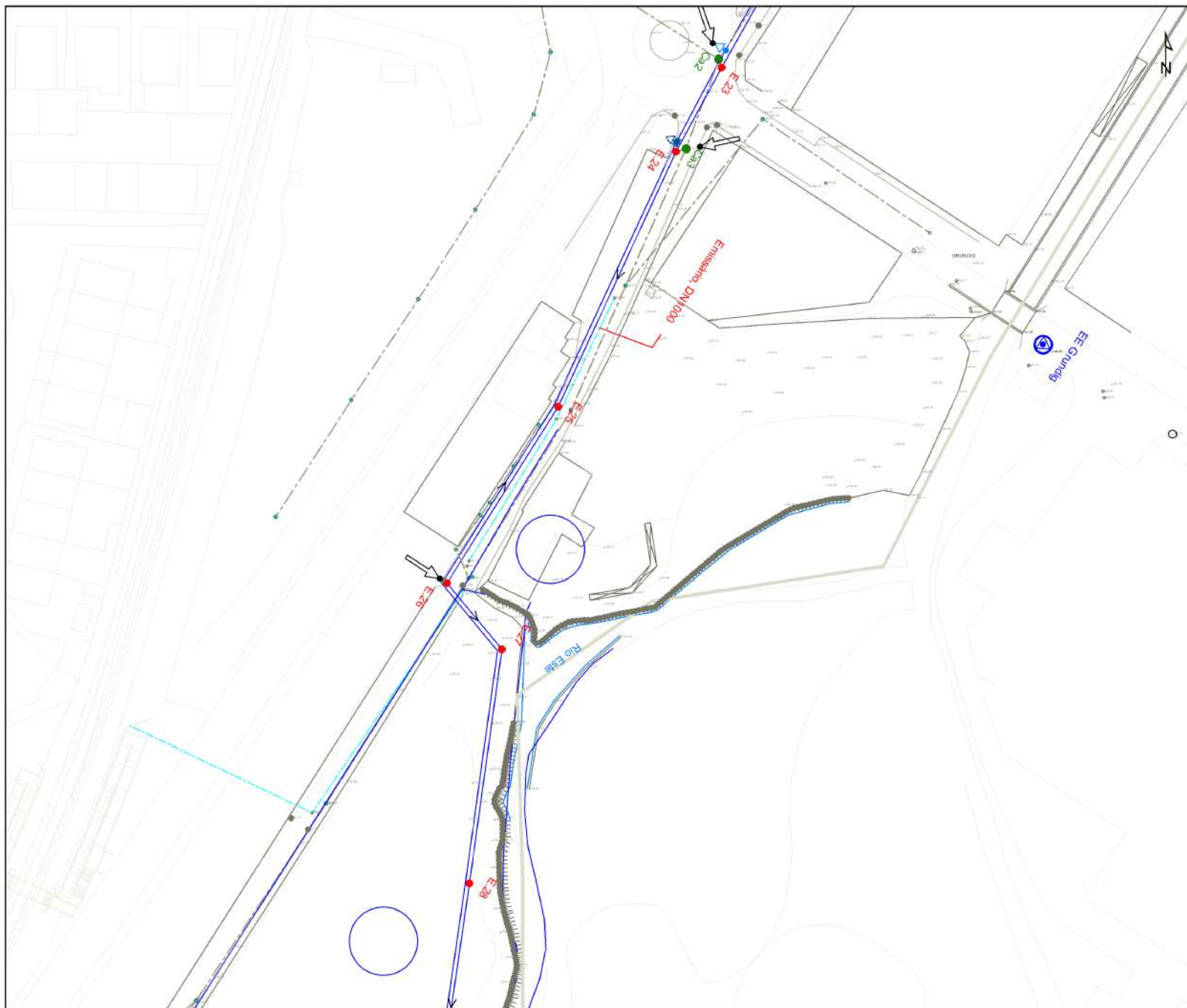
1:1 000

Peça Desenhada 21d

Título **IMPLANTAÇÃO DO PROJETO E DAS  
OCORRÊNCIAS PATRIMONIAIS**

Projeto financiado





## Legenda

- Emissário a construir - PRFV DN1000
- E... Câmaras de visita do emissário a construir
- CR Câmaras repartidoras de caudal
- ← Sentido de escoamento
- Troço de ligação da rede de drenagem a construir
- I.P... Câmaras de visita dos troços de ligação a const.
- CT... Câmaras de transição(dissipadora energia) const.
- Co... Câmaras de rede existente a remodelar
- CrL... Câmaras ramal de ligação a construir
- Rede existente
- ← Ponto de entrega da rede de drenagem
- EE Estação elevatória existente a manter
- EE Estação elevatória existente a desativar
- DN... Diâmetro nominal
- Conduta elevatória de Apr a construir
- ETAR Vale do Este
- △ Câmara de ventosa
- △ Câmara de descarga de fundo

Promotor



EIA



Projeto

ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL  
DO EMISSÁRIO E ESTAÇÃO DE  
TRATAMENTO DE ÁGUAS RESIDUAIS DO ESTE

Escala

1:1 000

Peça Desenhada 21e

Título **IMPLANTAÇÃO DO PROJETO E DAS  
OCORRÊNCIAS PATRIMONIAIS**

Projeto financiado





## Legenda

- Emissário a construir – PRFV DN1000
- E... Câmaras de visita do emissário a construir
- CR Câmaras repartidoras de caudal
- ← Sentido de escoamento
- Troço de ligação da rede de drenagem a construir
- LP... Câmaras de visita dos troços de ligação a const.
- GT... Câmaras de transição(dissipadora energia) const.
- Co... Câmaras de rede existente a remodelar
- RL... Câmaras ramal de ligação a construir
- Rede existente
- ← Ponto de entrega da rede de drenagem
- ⊙ EE Estação elevatória existente a manter
- ⊙ EE Estação elevatória existente a desativar
- DN... Diâmetro nominal
- Conduta elevatória de Apr a construir
- ETAR Vale do Este
- ⬆ Câmara de ventosa
- ⬇ Câmara de descarga de fundo

## Património identificado

- ① Estel (Ponte)

Promotor



EIA



Projeto

ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL  
DO EMISSÁRIO E ESTAÇÃO DE  
TRATAMENTO DE ÁGUAS RESIDUAIS DO ESTE

Escala

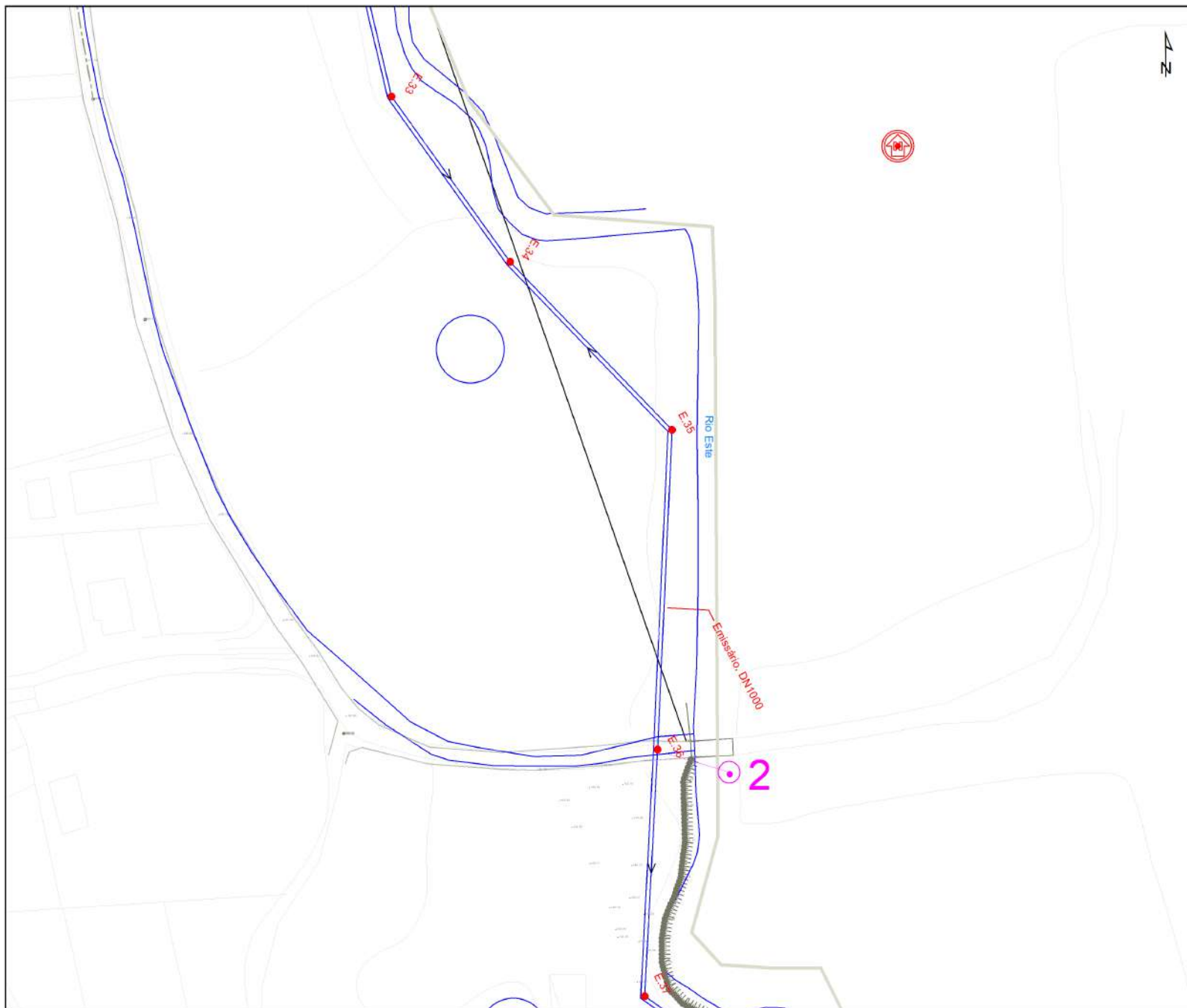
1:1 000

Peça Desenhada 21f

Título **IMPLANTAÇÃO DO PROJETO E DAS  
OCORRÊNCIAS PATRIMONIAIS**

Projeto financiado





## Legenda

- Emissário a construir - PRFV DN1000
- E... Câmaras de visita do emissário a construir
- CR Câmaras repartidoras de caudal
- ← Sentido de escoamento
- Troço de ligação da rede de drenagem a construir
- LP Câmaras de visita dos troços de ligação a const.
- GT... Câmaras de transição(dissipadora energia) const.
- C... Câmaras de rede existente a remodelar
- CRL... Câmaras ramal de ligação a construir
- Rede existente
- ← Ponto de entrega da rede de drenagem
- EE Estação elevatória existente a manter
- EE Estação elevatória existente a desativar
- DN... Diâmetro nominal
- Conduta elevatória de Apr a construir
- ETAR Vale do Este
- ↑ Câmara de ventosa
- ↓ Câmara de descarga de fundo

## Património identificado

- ② Este2 (Ponte)

Promotor



EIA



Projeto

ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL  
DO EMISSÁRIO E ESTAÇÃO DE  
TRATAMENTO DE ÁGUAS RESIDUAIS DO ESTE

Escala

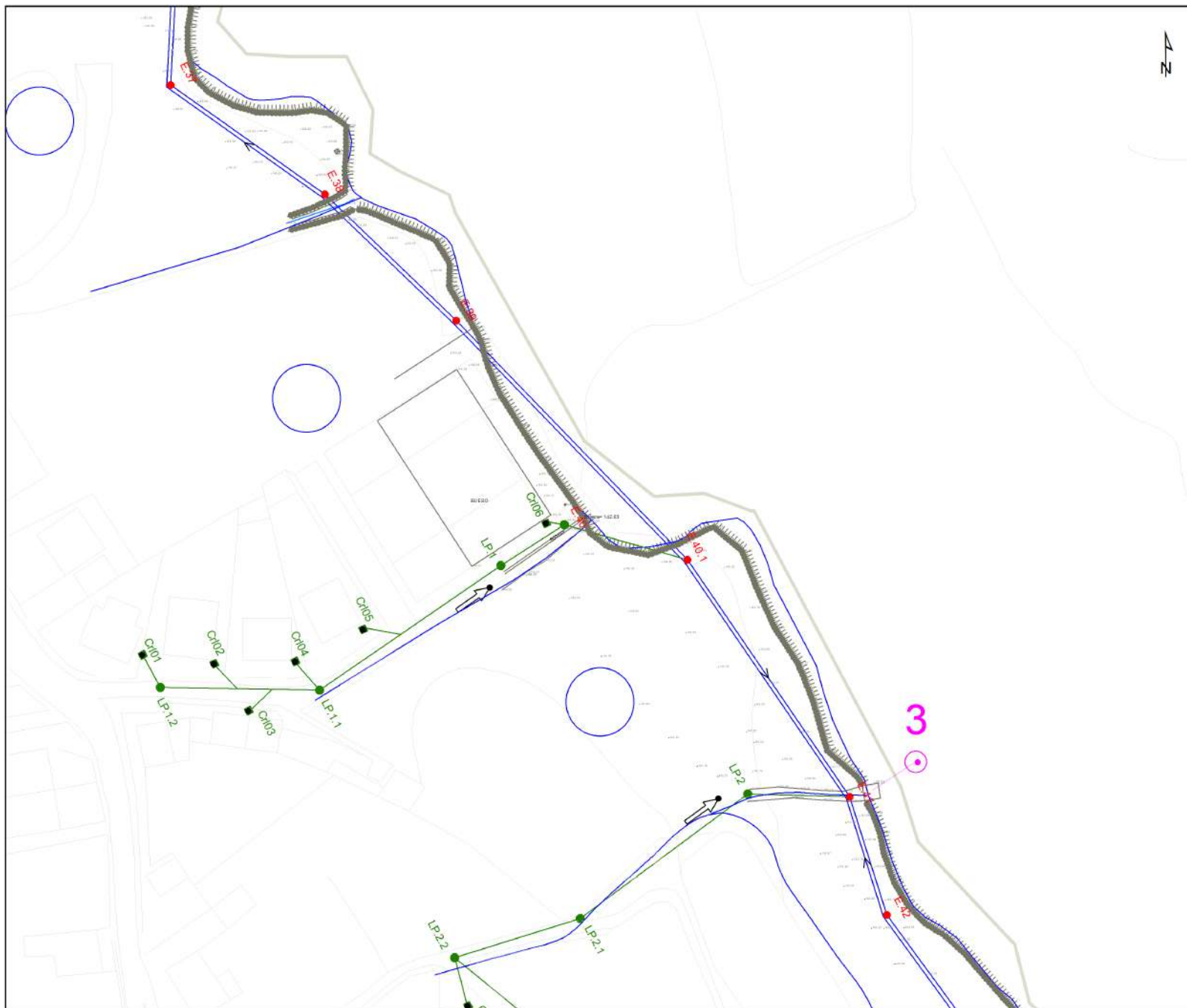
1:1 000

Peça Desenhada 21g

Título **IMPLANTAÇÃO DO PROJETO E DAS  
OCORRÊNCIAS PATRIMONIAIS**

Projeto financiado





## Legenda

- Emissário a construir - PRFV DN1000
- E... Câmaras de visita do emissário a construir
- CR Câmaras repartidoras de caudal
- ← Sentido de escoamento
- Troço de ligação da rede de drenagem a construir
- LP... Câmaras de visita dos troços de ligação a const.
- CT... Câmaras de transição(dissipadora energia) const.
- Co... Câmaras de rede existente a remodelar
- CrL... Câmaras ramal de ligação a construir
- Rede existente
- ← Ponto de entrega da rede de drenagem
- EE Estação elevatória existente a manter
- EE Estação elevatória existente a desativar
- DN... Diâmetro nominal
- Conduta elevatória de Apr a construir
- ETAR Vale do Este
- ↑ Câmara de ventosa
- ↓ Câmara de descarga de fundo

## Património identificado

- ③ Este3 (Ponte)

Promotor



EIA



Projeto

ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL  
DO EMISSÁRIO E ESTAÇÃO DE  
TRATAMENTO DE ÁGUAS RESIDUAIS DO ESTE

Escala

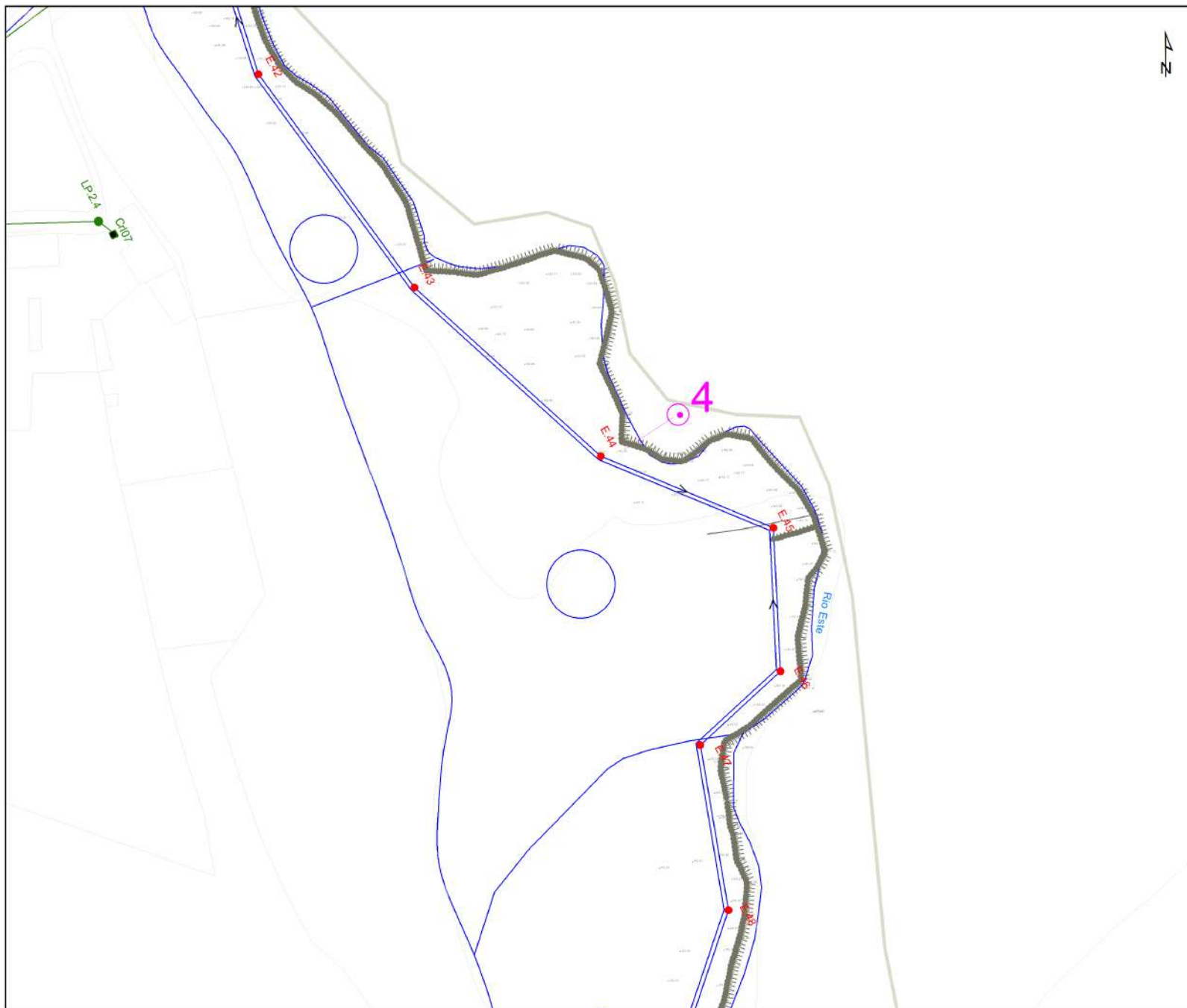
1:1 000

Peça Desenhada 21h

Título **IMPLANTAÇÃO DO PROJETO E DAS  
OCORRÊNCIAS PATRIMONIAIS**

Projeto financiado





## Legenda

- Emissário a construir - PRFV DN1000
- E... Câmaras de visita do emissário a construir
- CR... Câmaras repartidoras de caudal
- ← Sentido de escoamento
- Troço de ligação da rede de drenagem a construir
- LP... Câmaras de visita dos troços de ligação a const.
- CT... Câmaras de transição(dissipadora energia) const.
- Co... Câmaras de rede existente a remodelar
- CrL... Câmaras ramal de ligação a construir
- Rede existente
- ← Ponto de entrega da rede de drenagem
- ⊙ EE Estação elevatória existente a manter
- ⊙ EE Estação elevatória existente a desativar
- DN... Diâmetro nominal
- Conduta elevatória de Apr a construir
- ETAR Vale do Este
- ⬆ Câmara de ventosa
- ⬇ Câmara de descarga de fundo

## Património identificado

- ④ Este4 (Açude)

Promotor



EIA



Projeto

ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL  
DO EMISSÁRIO E ESTAÇÃO DE  
TRATAMENTO DE ÁGUAS RESIDUAIS DO ESTE

Escala

1:1 000

Peça Desenhada 21i

Título **IMPLANTAÇÃO DO PROJETO E DAS  
OCORRÊNCIAS PATRIMONIAIS**

Projeto financiado





## Legenda

- Emissário a construir - PRFV DN1000
- E... Câmaras de visita do emissário a construir
- CR... Câmaras repartidoras de caudal
- ← Sentido de escoamento
- Troço de ligação da rede de drenagem a construir
- LP... Câmaras de visita dos troços de ligação a const.
- GT... Câmaras de transição(dissipadora energia) const.
- Ca... Câmaras de rede existente a remodelar
- CrL... Câmaras ramal de ligação a construir
- Rede existente
- ← Ponto de entrega da rede de drenagem
- ⊙ EE Estação elevatória existente a manter
- ⊙ EE Estação elevatória existente a desativar
- DN... Diâmetro nominal
- Conduta elevatória de Apr a construir
- ETAR Vale do Este
- ⬆ Câmara de ventosa
- ⬇ Câmara de descarga de fundo

Promotor



EIA



Projeto

ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL  
DO EMISSÁRIO E ESTAÇÃO DE  
TRATAMENTO DE ÁGUAS RESIDUAIS DO ESTE

Escala

1:1 000

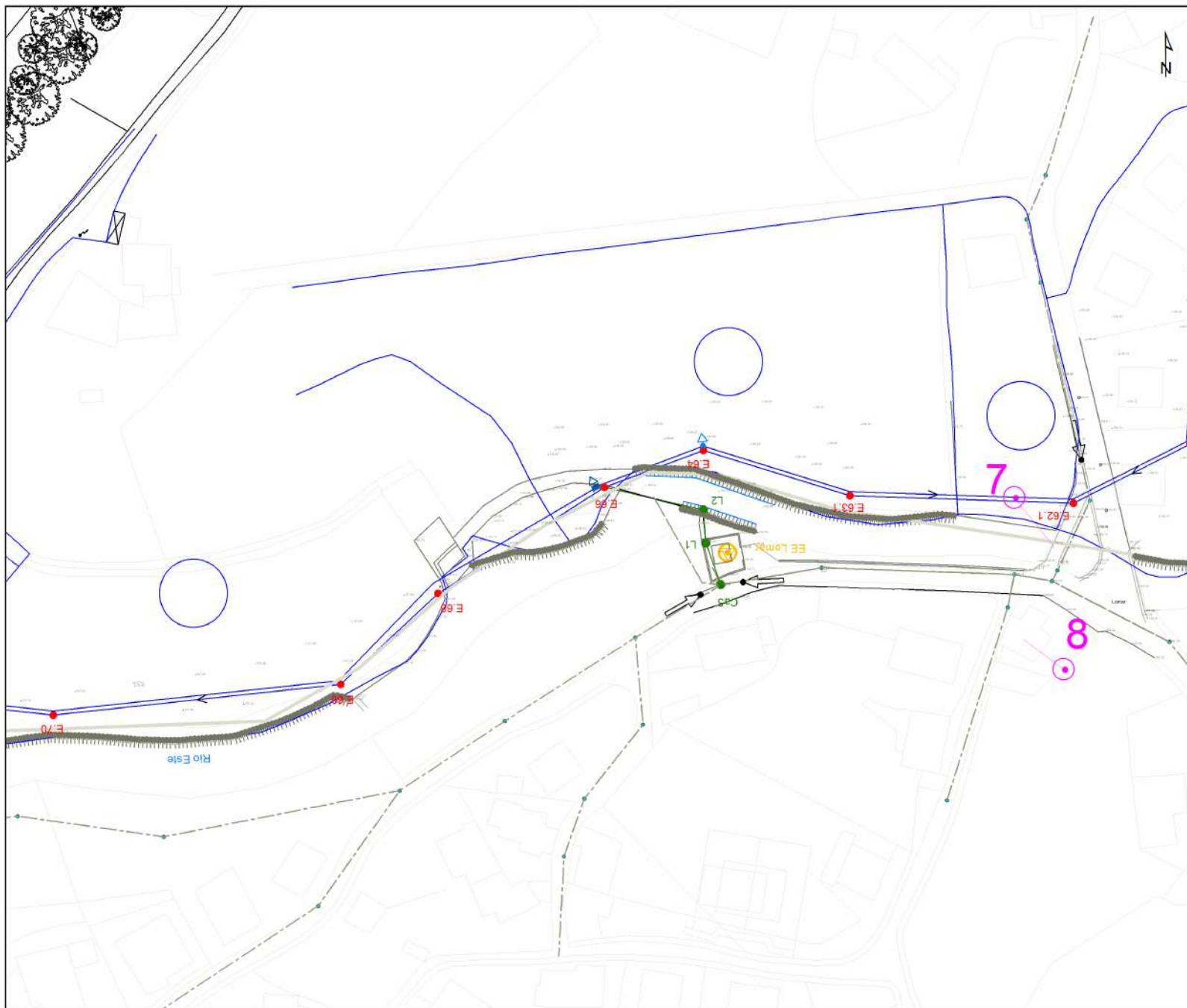
Peça Desenhada 21j

Título **IMPLANTAÇÃO DO PROJETO E DAS  
OCORRÊNCIAS PATRIMONIAIS**

Projeto financiado







## Legenda

- Emissário a construir - PRFV DN1000
- Câmaras de visita do emissário a construir
- Câmaras repartidoras de caudal
- Sentido de escoamento
- Troço de ligação da rede de drenagem a construir
- Câmaras de visita dos troços de ligação a const.
- Câmaras de transição(dissipadora energia) const.
- Câmaras de rede existente a remodelar
- Câmaras ramal de ligação a construir
- Rede existente
- Ponto de entrega da rede de drenagem
- EE Estação elevatória existente a manter
- EE Estação elevatória existente a desativar
- DN... Diâmetro nominal
- Conduta elevatória de Apr a construir
- ETAR Vale do Este
- ▲ Câmara de ventosa
- Câmara de descarga de fundo

## Património identificado

- ⑦ Este7 (Ponte)
- ⑧ Capela de Nossa Sra. dos Milagres

Promotor



EIA



Projeto

ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL  
DO EMISSÁRIO E ESTAÇÃO DE  
TRATAMENTO DE ÁGUAS RESIDUAIS DO ESTE

Escala

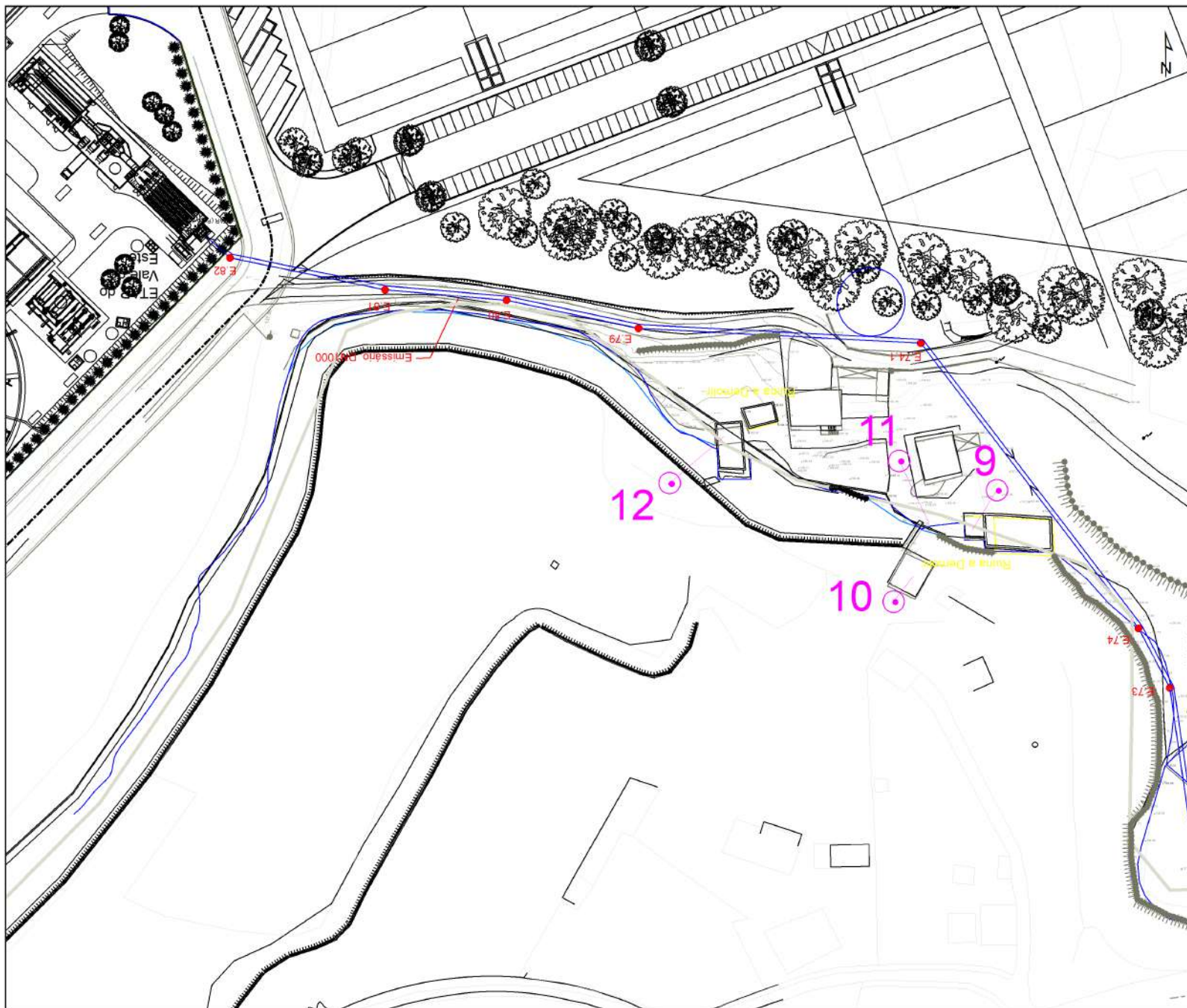
1:1 000

Peça Desenhada 211

Título **IMPLANTAÇÃO DO PROJETO E DAS  
OCORRÊNCIAS PATRIMONIAIS**

Projeto financiado





## Legenda

- Emissário a construir - PRFV DN1000
- E... Câmaras de visita do emissário a construir
- CR Câmaras repartidoras de caudal
- ← Sentido de escoamento
- Troço de ligação da rede de drenagem a construir
- LP... Câmaras de visita dos troços de ligação a const.
- CT... Câmaras de transição(dissipadora energia) const.
- Co... Câmaras de rede existente a remodelar
- CrL... Câmaras ramal de ligação a construir
- Rede existente
- ← Ponto de entrega da rede de drenagem
- ⊙ EE Estação elevatória existente a manter
- ⊙ EE Estação elevatória existente a desativar
- DN... Diâmetro nominal
- Conduta elevatória de Apr a construir
- ETAR Vale do Este
- ⬆ Câmara de ventosa
- ⬇ Câmara de descarga de fundo

## Património identificado

- ⑨ Este8 (Azenha)
- ⑩ Este9 (Azenha)
- ⑪ Este10 (Ponte)
- ⑫ Este11 (Azenha)

Promotor



EIA



Projeto

ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL  
DO EMISSÁRIO E ESTAÇÃO DE  
TRATAMENTO DE ÁGUAS RESIDUAIS DO ESTE

Escala

1:1 000

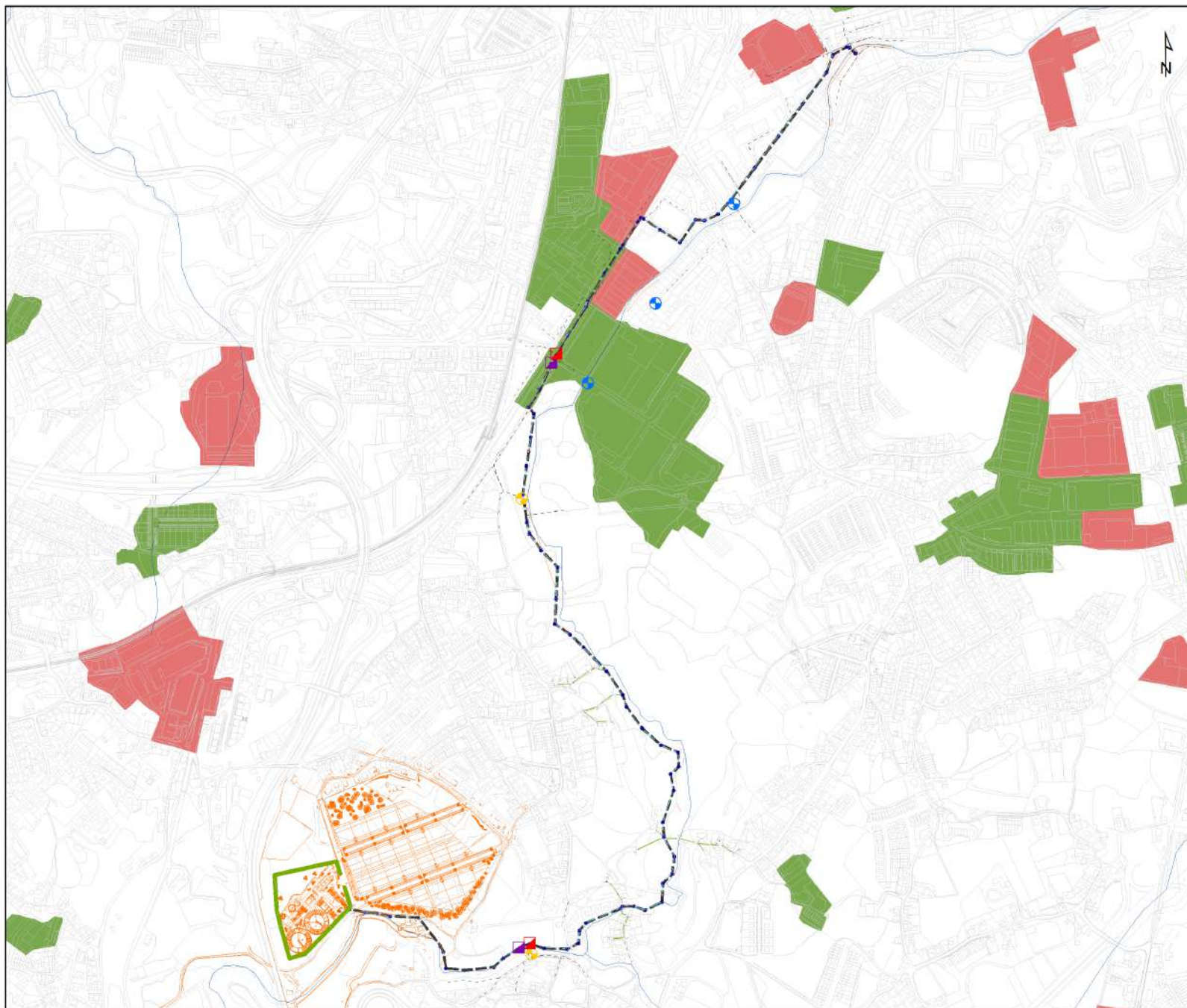
Peça Desenhada 21m

Título **IMPLANTAÇÃO DO PROJETO E DAS  
OCORRÊNCIAS PATRIMONIAIS**

Projeto financiado







## Legenda

- Emissário a construir
- E- Câmaras de visita da ETAR a construir
- R- Câmara repartidora de caudal
- Sentido de escoamento
- Troço de ligação da rede de drenagem, a construir
- LP— Câmaras de visita dos troços de ligação a construir
- CT— Câmaras de transição (Câmara dissipadora de energia) a construir
- Ca Câmaras de rede existente a remodelar
- Cr Câmaras ramal de ligação a construir
- Rede existente
- Ponto de entrega da rede de drenagem
- EE Estação elevatória existente a manter
- EE Estação elevatória existente a desativar
- DN-Diâmetro nominal
- Conduto elevatória de ApR a construir - PEAD PN10-DN160
- ETAR Vale do Este
- Câmara de ventosa
- Câmara de descarga de fundo
- Indústria (COS18)
- Comércio (COS18)

Promotor



EIA



Projeto

ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL  
DO EMISSÁRIO E ESTAÇÃO DE  
TRATAMENTO DE ÁGUAS RESIDUAIS DO ESTE

Escala

1:10 000

Peça Desenhada 22

Título

ATIVIDADES ECONÓMICAS

Projeto financiado



# Emissário e Estação de Tratamento de Águas Residuais do Este

Projeto de Execução

---

# EIA

Estudo de  
Impacte Ambiental

---

 **simbiente**   
Engenharia e Gestão Ambiental

2023

