CENTRAL SOLAR FOTOVOLTAICA DE PINHAL NOVO

ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL

ÍNDICE GERAL

Volume I – Relatório Síntese

Volume II – Resumo Não Técnico

Volume III – Anexos Técnicos

Volume IV – Peças Desenhadas

Volume V – Plano Geral de Gestão Ambiental

Monte Estoril, dezembro de 2019

Sérgio Brites, Diretor Técnico de Ambiente, Diretor de Ambiente, Coordenador do EIA

(Geógrafo, Mestre em Hidráulica e Recursos Hídricos, Membro APAI nº 142, Perito Competente em AIA – Consultor Coordenador Nível 2)

Alexandra Alexandre, Diretora da Greenplan

(Engenheira Florestal)

Greenplan – Projetos e Estudos para o Ambiente | Edifício Ostende, Rua Alegre N3 2765-392 Cascais.
t: +351 210 152 467 f: +210 152 467 e: greenplan@greenplan.pt | www.greenplan.pt

Esta página foi deixada propositadamente em branco

Greenplan – Projetos e Estudos para o Ambiente | Edifício Ostende, Rua Alegre N3 2765-392 Cascais.
t: +351 210 152 467 f: +210 152 467 e: greenplan@greenplan.pt | www.greenplan.pt

CENTRAL SOLAR FOTOVOLTAICA DE PINHAL NOVO

ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL

LISTA DE PEÇAS DESENHADAS

Desenho 1 - Planta de Localização e Enquadramento do Projeto

Desenho 2 – Planta de Implantação do Projeto

Desenho 3 – Carta Geológica

Desenho 4 – Carta de Solos

Desenho 5 – Carta de Capacidade de Uso do Solo

Desenho 6 – Recursos Hídricos

Desenho 7 – Planta de REN

Desenho 8 - Carta de Habitats

Desenho 9 – Planta de Ordenamento

Desenho 10 – Planta da RAN

Desenho 11 – Outras Condicionantes

Desenho 12 – Planta de Risco de Incêndio

Desenho 13 – Carta de Uso do Solo

Desenho 14 – Ocorrências Patrimoniais

Desenho 15 – Hipsometria

Desenho 16 – Sub-Unidades da Paisagem

Desenho 17 – Qualidade Visual da Paisagem

Desenho 18 – Capacidade de Absorção Visual

Desenho 19 – Sensibilidade Visual da Paisagem

Desenho 20 – Bacia visual – Central Solar Fotovoltaica

Desenho 21 – Bacia Visual - Subestação

Desenho 22 – Bacia Visual – Linha Elétrica

Desenho 23 – Localização de Centrais Solares na envolvente do Projeto

Greenplan – Projetos e Estudos para o Ambiente | Edifício Ostende, Rua Alegre N3 2765-392 Cascais.
t: +351 210 152 467 f: +210 152 467 e: greenplan@greenplan.pt | www.greenplan.pt

Esta página foi deixada propositadamente em branco

Greenplan – Projetos e Estudos para o Ambiente | Edifício Ostende, Rua Alegre N3 2765-392 Cascais.
t: +351 210 152 467 f: +210 152 467 e: greenplan@greenplan.pt | www.greenplan.pt

Desenho 1 – Planta de Localização e Enquadramento do Projeto

Greenplan – Projetos e Estudos para o Ambiente | Edifício Ostende, Rua Alegre N3 2765-392 Cascais.
t: +351 210 152 467 f: +210 152 467 e: greenplan@greenplan.pt | www.greenplan.pt

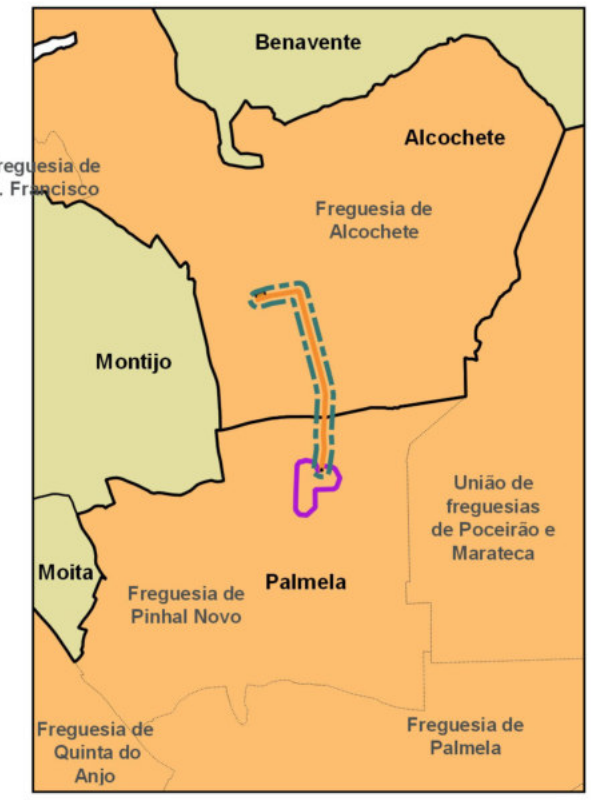
Esta página foi deixada propositadamente em branco

Greenplan – Projetos e Estudos para o Ambiente | Edifício Ostende, Rua Alegre N3 2765-392 Cascais.
t: +351 210 152 467 f: +210 152 467 e: greenplan@greenplan.pt | www.greenplan.pt

Legenda:

- Limite de implantação da CSF
- Painéis Solares
- Caminhos internos
- Inversores
- Subestação Interna
- Linha Elétrica (400 kV)
- Apoios da LE
- Subestação de Alcochete
- Estaleiro

Enquadramento Administrativo (Concelhos e Freguesias) (Escala 1:250.000)



Enquadramento Regional (Distritos) (Escala 1:9.000.000)



Escala: 1/25.000 — 200 0 200 400 m — N

Cartografia de Base: Carta Militar Portuguesa. Série M888 (Folhas 432, 443), do Centro de Informação Geoespacial do Exército
Escala de Base: 1:25.000
Carta Administrativa Oficial de Portugal (CAOP), de 2017. Gireção-Geral do Território
Sistema de Coordenadas: ETRS 89 | Portugal TM06 (EPSG: 3763)

Central Solar Fotovoltaica do Pinhal Novo

Estudo de Impacte Ambiental

Desenho 1 - Planta de Localização e Enquadramento do Projeto

GREENPLAN
Projetos e Estudos para o Ambiente

SMARTENERGY

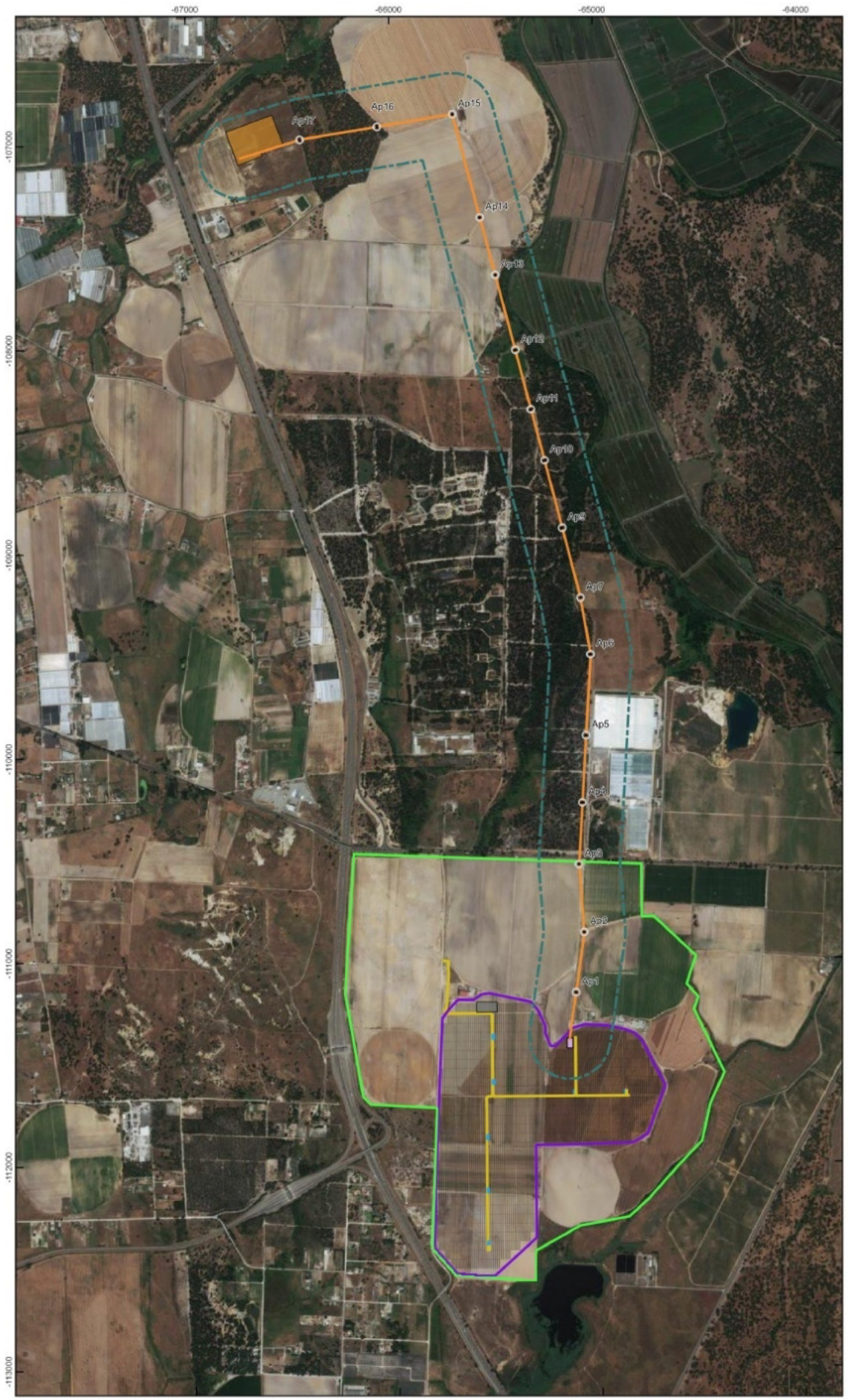
Dezembro 2019

Desenho 2.1 – Planta de Implantação do Projeto

Greenplan – Projetos e Estudos para o Ambiente | Edifício Ostende, Rua Alegre N3 2765-392 Cascais.
t: +351 210 152 467 f: +210 152 467 e: greenplan@greenplan.pt | www.greenplan.pt

Esta página foi deixada propositadamente em branco

Greenplan – Projetos e Estudos para o Ambiente | Edifício Ostende, Rua Alegre N3 2765-392 Cascais.
t: +351 210 152 467 f: +210 152 467 e: greenplan@greenplan.pt | www.greenplan.pt



Legenda:

- Limite da Propriedade
- Limite de Implantação da CSF
- Subestação Interna
- Painéis Solares
- Caminhos internos
- Inversores
- Linha Elétrica (400 kV)
- Apoios da LE
- Área de Estudo da Linha Elétrica
- Estaleiro
- Subestação de Alcochete

Escala: 1/25.000

200 0 200 400 m

N

Cartografia de Base: Bing, 2019
Sistema de Coordenadas: ETRS 89 | Portugal TM06 (EPSG: 3763)

Central Solar Fotovoltaica do Pinhal Novo

Estudo de Impacte Ambiental

Desenho 2.1 - Planta de Implantação do Projeto

GREENPLAN

SMARTENERGY

Dezembro 2019

Desenho 2.2 – Planta de Implantação do Projeto da Central Solar

Greenplan – Projetos e Estudos para o Ambiente | Edifício Ostende, Rua Alegre N3 2765-392 Cascais.
t: +351 210 152 467 f: +210 152 467 e: greenplan@greenplan.pt | www.greenplan.pt

Esta página foi deixada propositadamente em branco

Greenplan – Projetos e Estudos para o Ambiente | Edifício Ostende, Rua Alegre N3 2765-392 Cascais.
t: +351 210 152 467 f: +210 152 467 e: greenplan@greenplan.pt | www.greenplan.pt



Escala: 1/7.000

50 0 50 100 m

N

Cartografia de Base: Bing, 2019
Sistema de Coordenadas: ETRS 89 | Portugal TM06 (EPSG: 3763)

Central Solar Fotovoltaica do Pinhal Novo

Estudo de Impacte Ambiental

Desenho 2.2 - Planta de Implantação do Projeto da Central Solar

GREENPLAN

SMARTENERGY

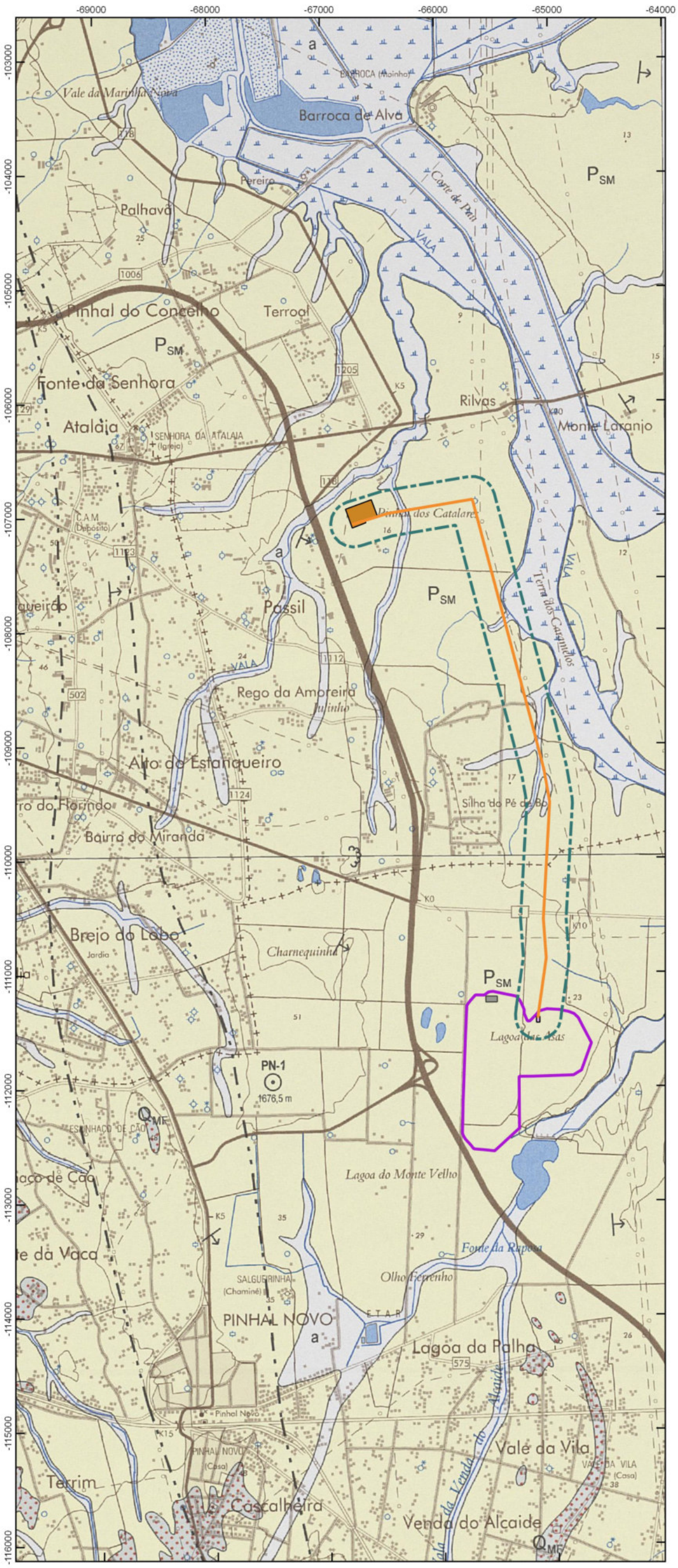
Dezembro 2019

Desenho 3 - Carta Geológica

Greenplan – Projetos e Estudos para o Ambiente | Edifício Ostende, Rua Alegre N3 2765-392 Cascais.
t: +351 210 152 467 f: +210 152 467 e: greenplan@greenplan.pt | www.greenplan.pt

Esta página foi deixada propositadamente em branco

Greenplan – Projetos e Estudos para o Ambiente | Edifício Ostende, Rua Alegre N3 2765-392 Cascais.
t: +351 210 152 467 f: +210 152 467 e: greenplan@greenplan.pt | www.greenplan.pt



Legenda:

- Limite de implantação da CSF
- Subestação Interna
- Linha Elétrica (400 kV)
- Área de Estudo da Linha Elétrica
- Subestação de Alcochete
- Estaleiro

Quaternário

Holocénico

- a — Aluviões e/ou aterros
- v — Depósitos de vertente
- ap — Areias de praia
- d — Dunas
- Q_{ae} — Dunas antigas e areias eólicas indiferenciadas

Plistocénico

- Q_m - Depósitos de terraços marinhos; Q_f - Depósitos de terraços fluviais
- Q_{MF} — Formação de Marco Furado: argilitos e conglomerados
- Q_{PC} — Formação de Porto do Concelho: margas
- Q_{Be} - Conglomerado de Belverde; P_{SA} - Formação da Serra de Almeirim: arenitos e conglomerados

Pliocénico

- P_{SM} — Formação de Santa Marta: areias

CENÓZOICO — Neogénico — Miocénico

Tortoniano

- 1 - M_{CR} - Areolas de Cabo Ruivo (M_{VIIb})
- 2 - M_{BP} - Areolas de Braço de Prata (M_{VIIa})
- 3 - M_{CB} - Areolas de Cabo Ruivo e Areolas de Braço de Prata indif.
- 4 - M_{QA} - Areias e margas de Quinta do Anjo

Serravaliano

- 1 - M_{Mv} - Calcários de Marvila (M_{VIc})
- 2 - M_{Gr} - Grés dos Grilos (M_{VIb})
- 3 - M_{MG} - Calcários de Marvila e Grés dos Grilos indiferenciados

Langhiano

- 1 - M_{Xa} - Argilas de Xabregas (M_{VIa})
- 2 - M_{Pi} - Arenitos e calcarenitos de Pinhal e Castelo de Palmela
- 3 - M_{QC} - Calcários de Quinta das Conchas (M_{Vc})
- 4 - M_{VQ} - Areias de Vale de Chelas e Calcários de Quinta das Conchas indif.
- 5 - M_{VC} - Areias de Vale de Chelas (M_{Vb})

Burdigaliano

- M_{Mu} — Calcários de Musgueira (M_{Va3})
- M_{pvi} — Areias com *Placuna miocenica* (M_{Va2}) (•) intercalação calcária - M_{pvi}'
- M_{CV} — Calcários de Casal Vistoso (M_{Vs1})
- M_{QB} — Areias de Quinta do Bacalhau (M_{IVb})
- M_{FT} — Argilas de Forno do Tijolo (M_{IVa})
- M_{Ec} — Calcários de Entrecampos ("Banco Real") (M_{III})
- M_{Es} — Areolas de Estefânia (M_{II})

Aquitaniano

- M_{Pr} — Argilas de Prazeres (M_I)

Paleogénico

Eocénico a Oligocénico

- Φ_{Bf} — Formação de Benfica: conglomerados, arenitos e argilitos (*) intercalações carbonatadas: (Calcários de Alfornelos - $\Phi_{Bf}{}^a$)

MESOZÓICO — Cretácico

Cretácico Superior — Cenomaniano superior

- β^1 — Complexo Vulcânico de Lisboa (*) Rochas piroclásticas - β^1_p (**) Filões e chaminés de basalto - β
- C^2_{Bi} — Formação de Bica: calcários com rudistas (inclui o nível com *Neolobites vibrayeanus*)

Cretácico Superior — Albiano sup. a Cenomaniano méd. / Cretácico Inferior

- C^2_{Cn} — Formação de Caneças: calcários, margas, arenitos e dolomitos

Escala: 1/50.000

200 0 200 400 m

N

Cartografia de Base: Carta Geológica de Portugal. Folha n.º 34-D
Escala de Base: 1:50.000
Sistema de Coordenadas: ETRS 89 | Portugal TM06 (EPSG: 3763)

Central Solar Fotovoltaica do Pinhal Novo

Estudo de Impacte Ambiental

Desenho 3 - Carta Geológica

GREENPLAN
Projetos e Estudos para o Ambiente

SMARTENERGY

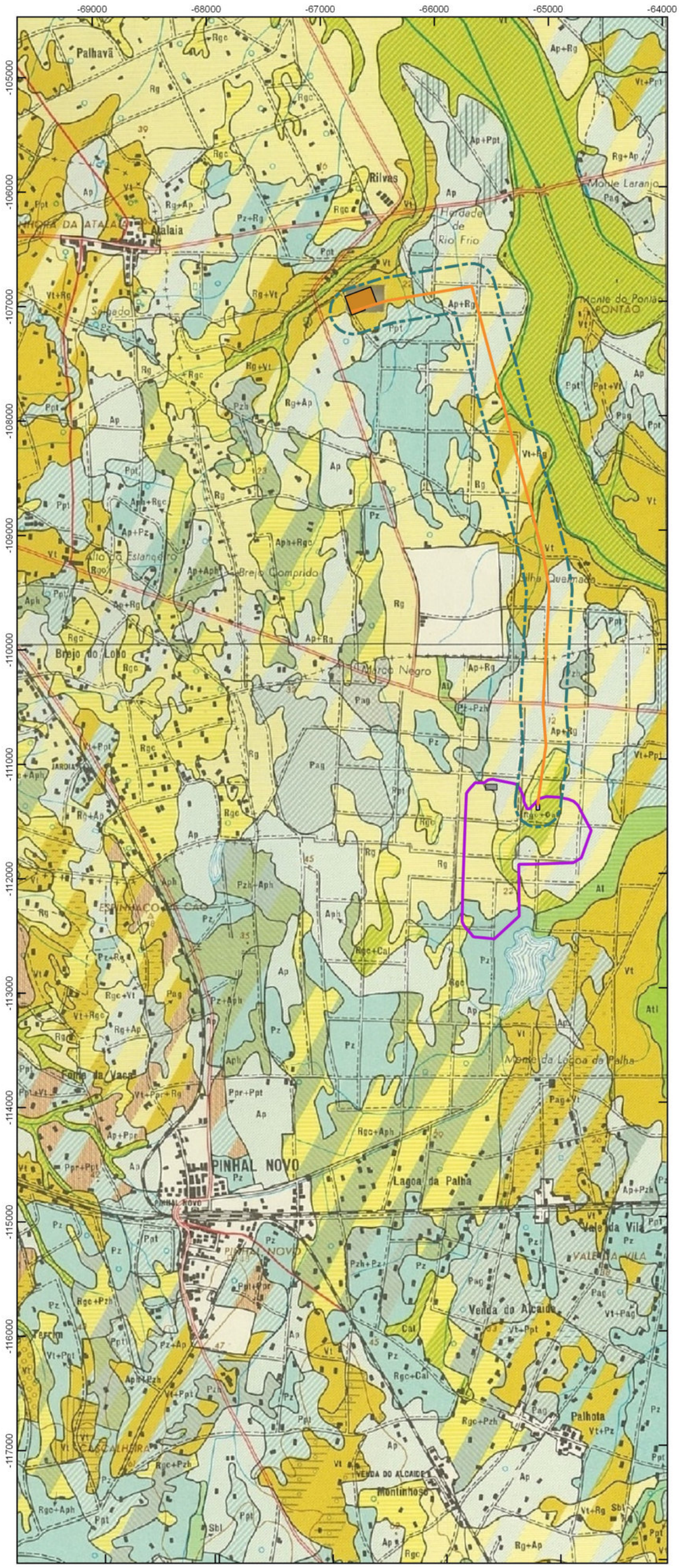
Novembro 2019

Anexo 4 – Carta de Solos

Greenplan – Projetos e Estudos para o Ambiente | Edifício Ostende, Rua Alegre N3 2765-392 Cascais.
t: +351 210 152 467 f: +210 152 467 e: greenplan@greenplan.pt | www.greenplan.pt

Esta página foi deixada propositadamente em branco

Greenplan – Projetos e Estudos para o Ambiente | Edifício Ostende, Rua Alegre N3 2765-392 Cascais.
t: +351 210 152 467 f: +210 152 467 e: greenplan@greenplan.pt | www.greenplan.pt



Legenda:

- Limite de implantação da CSF
- Subestação Interna
- Linha Elétrica (400 kV)
- Área de Estudo da Linha Elétrica
- Subestação de Alcochete
- Estaleiro

LITOSSOLOS (SOLOS ESQUELÉTICOS)
- de basaltos ou doleritos ou outras rochas eruptivas básicas afins
- de arenitos

REGOSSOLOS PSAMÍTICOS
- não húmidos
- húmidos cultivados

ALUVIOSSOLOS MODERNOS
- de textura ligeira
- de textura mediana
- idem, calcários
- de textura pesada
- idem, calcários

ALUVIOSSOLOS ANTIGOS
- de textura ligeira

SOLOS DE BAIXAS (COLUVIOSSOLOS)
- de textura ligeira

SOLOS CALCÁRIOS VERMELHOS
- de calcários
- de arenitos calcários

BARROS PRETOS CALCÁRIOS
- não descarbonatados, de rochas eruptivas básicas ou grés argilosos calcários ou margas

BARROS CASTANHO-AVERMELHADOS NÃO CALCÁRIOS
- de basaltos ou doleritos ou outras rochas eruptivas básicas

BARROS CASTANHO-AVERMELHADOS CALCÁRIOS
- não descarbonatados, de basaltos ou doleritos

SOLOS MEDITERRÂNEOS PARDOS PARA-SOLOS HIDROMÓRFICOS
- de arenitos ou conglomerados argilosos

SOLOS MEDITERRÂNEOS VERMELHOS OU AMARELOS
- de arenitos

SOLOS MEDITERRÂNEOS VERMELHOS OU AMARELOS PARA-SOLOS HIDROMÓRFICOS
- de arenitos

AFLORAMENTOS ROCHOSOS
- de calcários ou dolomias
- de arenitos calcários
- de arenitos

SOLOS DE BAIXAS (COLUVIOSSOLOS) (cont.)
- idem, calcários
- de textura mediana
- idem, calcários
- de textura pesada
- idem, calcários

SOLOS LITÓLICOS NÃO HÚMICOS
- de materiais arenáceos pouco consolidados
- de arenitos finos micáceos
- de outros arenitos

SOLOS CALCÁRIOS PARDOS
- de argilas associadas a depósitos calcários
- de margas
- de arenitos finos calcários
- de outros arenitos calcários

PODZOIS NÃO HIDROMÓRFICOS
- sem surraipa, de areias ou arenitos
- com surraipa, de materiais arenáceos pouco consolidados
- com surraipa, de ou sobre arenitos consolidados
- com surraipa, de areias ou arenitos

PODZOIS HIDROMÓRFICOS
- sem surraipa, de areias ou arenitos
- com surraipa, de areias ou arenitos

SOLOS SALINOS DE SALINIDADE ELEVADA
- de aluviões, de textura pesada

SOLOS HIDROMÓRFICOS
- de aluviões ou coluviais, de textura ligeira
- idem, de textura mediana
- idem, de textura pesada

FASES
- agropédica
- delgada
- espessa
- inundável
- mal drenada
- pedregosa
- delgada e pedregosa
- mal drenada e inundável
- mal drenada e pedregosa

COMPLEXOS (Exemplo)

Escala: 1/50.000

200 0 200 400 m

N

Cartografia de Base: Carta de Solos de Portugal. Serviço Nacional de Reconhecimento e Ordenamento Agrário (SNROA), Folha 34-D.
Escala de Base: 1:50.000
Sistema de Coordenadas: ETRS 89 | Portugal TM06 (EPSG: 3763)

Central Solar Fotovoltaica do Pinhal Novo

Estudo de Impacte Ambiental

Desenho 4 - Carta de Solos

GREENPLAN
Projetos e Estudos para o Ambiente

SMARTENERGY

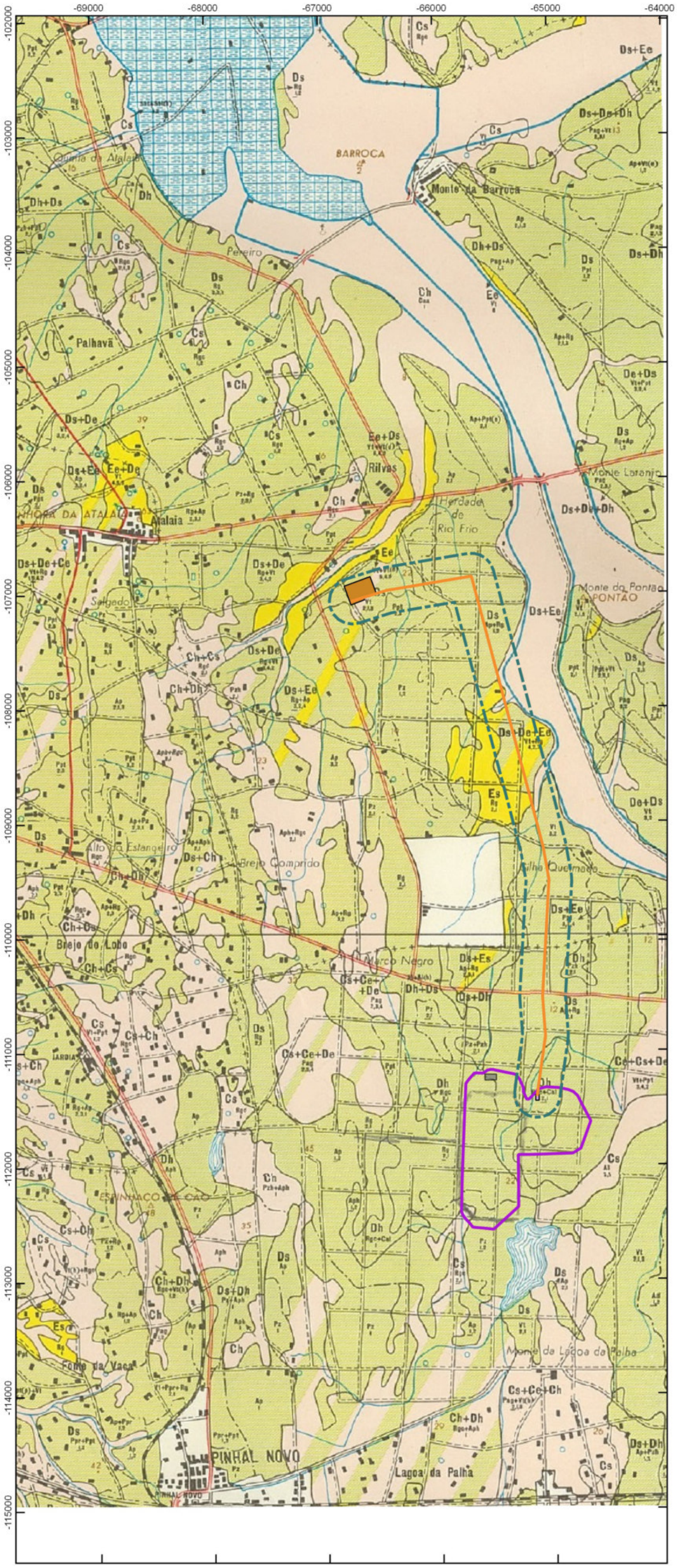
Novembro 2019

Anexo 5 – Carta de Capacidade de Usos do Solo

Greenplan – Projetos e Estudos para o Ambiente | Edifício Ostende, Rua Alegre N3 2765-392 Cascais.
t: +351 210 152 467 f: +210 152 467 e: greenplan@greenplan.pt | www.greenplan.pt

Esta página foi deixada propositadamente em branco

Greenplan – Projetos e Estudos para o Ambiente | Edifício Ostende, Rua Alegre N3 2765-392 Cascais.
t: +351 210 152 467 f: +210 152 467 e: greenplan@greenplan.pt | www.greenplan.pt



Legenda:

- Limite de implantação da CSF
- Subestação Interna
- Linha Elétrica (400 kV)
- Área de Estudo da Linha Elétrica
- Subestação de Alcochete
- Estaleiro

CLASSES DE CAPACIDADE DE USO

A | B | C | D | E

SUB CLASSES

Be, Ce, De, Ee — Limitações resultantes de erosão e escorrimento superficial

Bh, Ch, Dh, Eh — Limitações resultantes de um excesso de água

Bs, Cs, Ds, Es — Limitações do solo na zona radicular

COMPLEXOS DE CLASSES E SUB-CLASSES

D+E (Ex.) Áreas proporcionais às áreas

Ce+Cs (Ex.)

CLASSES DE DECLIVES (Algarismos após o símbolo da unidade pedológica)

1	2	3	4	5	6
0 a 2%	3 a 5%	6 a 8%	9 a 15%	16 a 25%	superior a 25%

Escala: 1/50.000

200 0 200 400 m

N

Cartografia de Base: Carta de Capacidade de Uso do Solo de Portugal. Serviço Nacional de Reconhecimento e Ordenamento Agrário (SNROA), Folha 34-D.
Escala de Base: 1:50.000
Sistema de Coordenadas: ETRS 89 | Portugal TM06 (EPSG: 3763)

Central Solar Fotovoltaica do Pinhal Novo

Estudo de Impacte Ambiental

Desenho 5 - Carta de Capacidade de Uso do Solo

GREENPLAN
Projetos e Estudos para o Ambiente

SMARTENERGY

Dezembro 2019

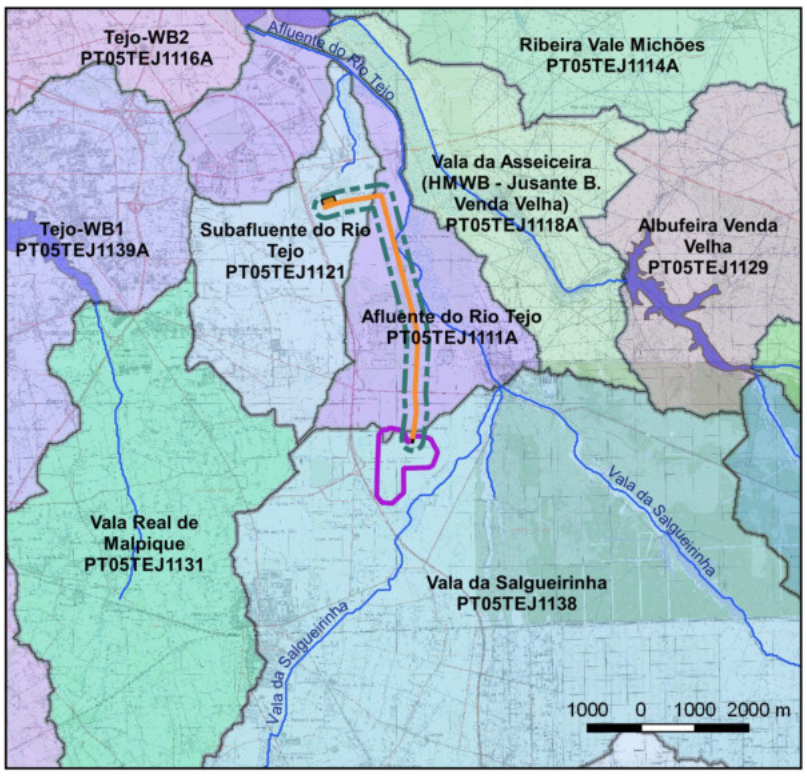
Anexo 6 – Recursos Hídricos

Greenplan – Projetos e Estudos para o Ambiente | Edifício Ostende, Rua Alegre N3 2765-392 Cascais.
t: +351 210 152 467 f: +210 152 467 e: greenplan@greenplan.pt | www.greenplan.pt

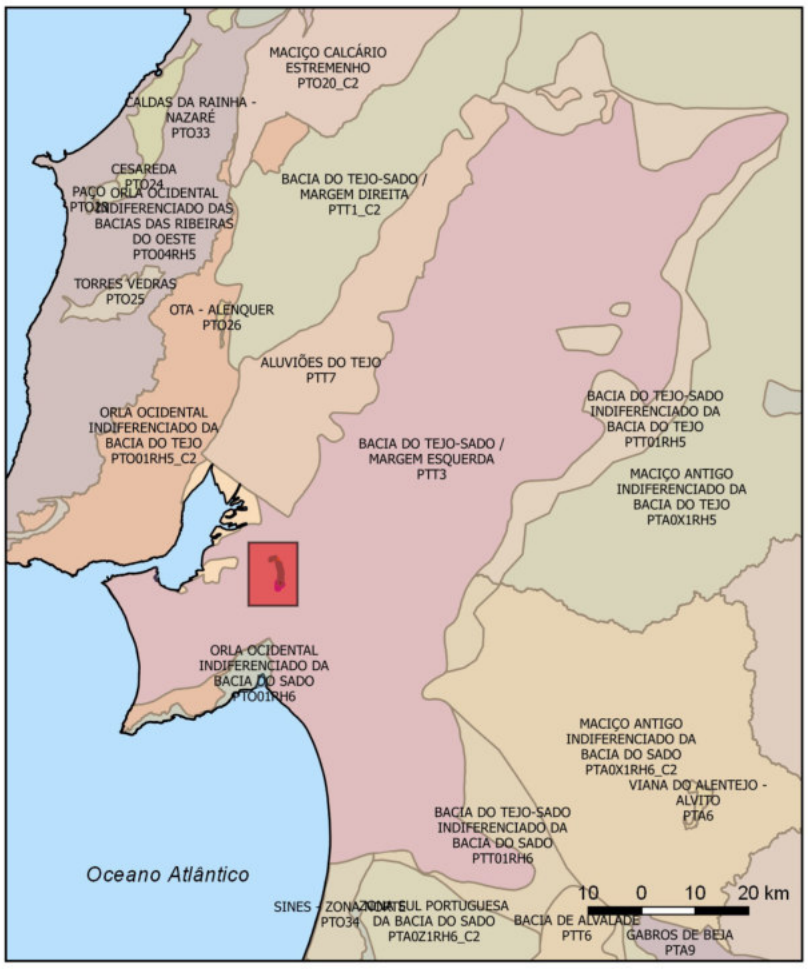
Esta página foi deixada propositadamente em branco

Greenplan – Projetos e Estudos para o Ambiente | Edifício Ostende, Rua Alegre N3 2765-392 Cascais.
t: +351 210 152 467 f: +210 152 467 e: greenplan@greenplan.pt | www.greenplan.pt

Massas de Água Superficiais
(Escala 1:180.000)



Massas de Água Subterrâneas
(Escala 1:1.800.000)



Regiões Hidrográficas
(Escala 1:5.000.000)



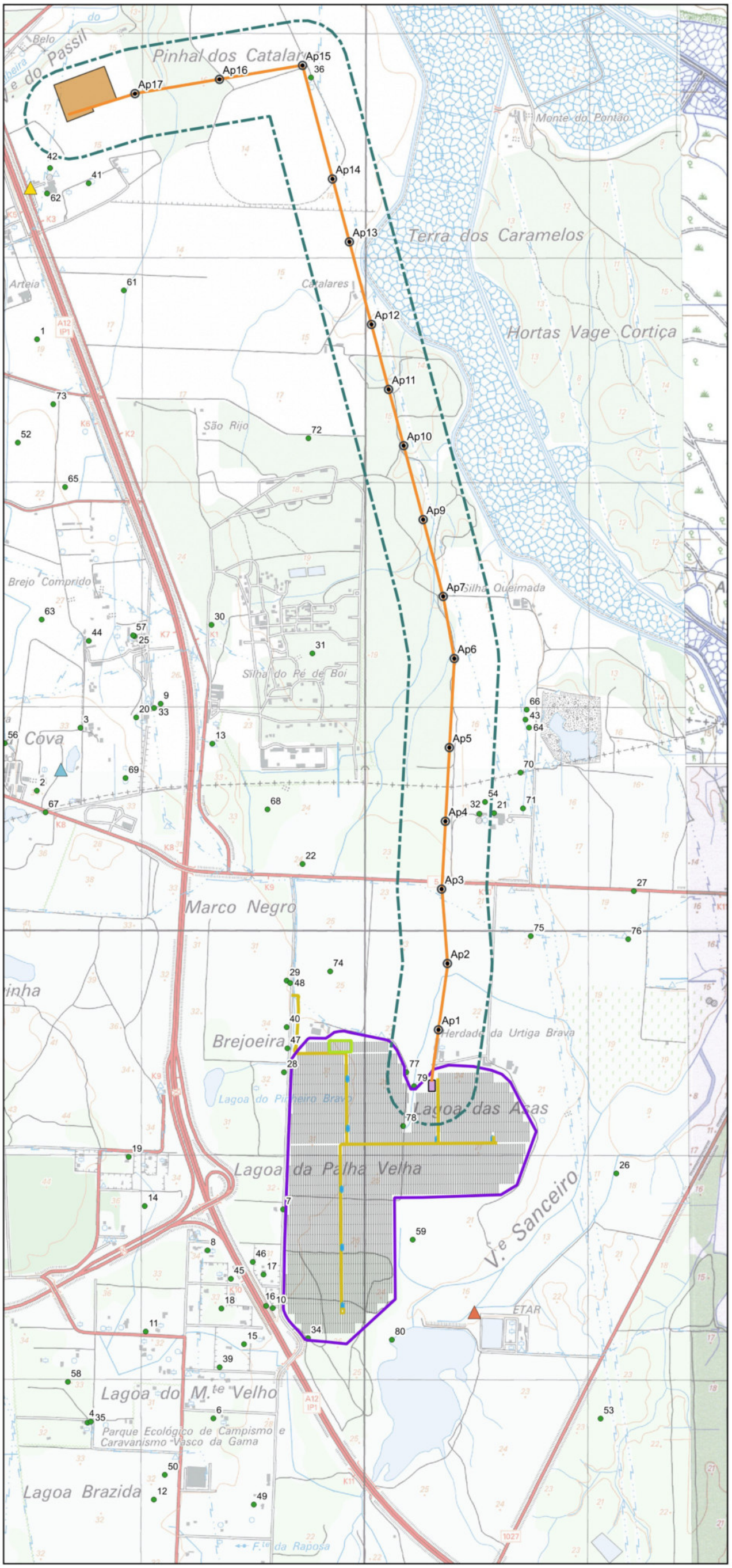
Legenda:

- Limite de implantação da CSF
- Painéis Solares
- Subestação Interna
- Caminhos internos
- Inversores
- Linha Elétrica (400 kV)
- Apoios da LE
- Área de Estudo da LE
- Subestação de Alcochete
- Estaleiro

- Captações subterrâneas privadas

Pressões pontuais

- Aterros
- PCIP
- Urbanas



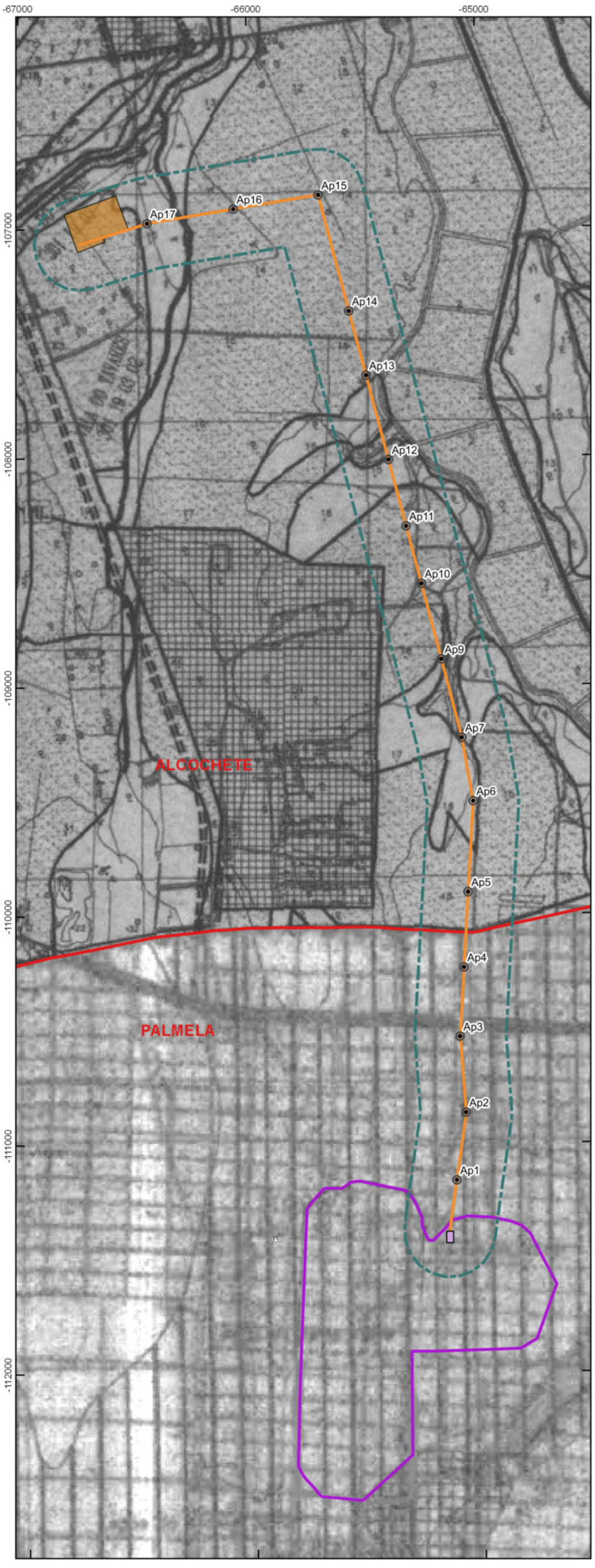
Escala: 1/25.000 — 100 0 100 200 m — N Cartografia de Base: Carta Militar Portuguesa. Série M888 (Folhas 432, 443), do Centro de Informação Geoespacial do Exército Escala de Base: 1:25.000 Carta Administrativa Oficial de Portugal (CAOP), de 2017. Gireção-Geral do Território Sistema de Coordenadas: ETRS 89 | Portugal TM06 (EPSG: 3763)	**Central Solar Fotovoltaica do Pinhal Novo** **Estudo de Impacte Ambiental** Desenho 6 - Recursos Hídricos	GREENPLAN Projetos e Estudos para o Ambiente SMARTENERGY Dezembro 2019

Anexo 7 – Planta da REN

Greenplan – Projetos e Estudos para o Ambiente | Edifício Ostende, Rua Alegre N3 2765-392 Cascais.
t: +351 210 152 467 f: +210 152 467 e: greenplan@greenplan.pt | www.greenplan.pt

Esta página foi deixada propositadamente em branco

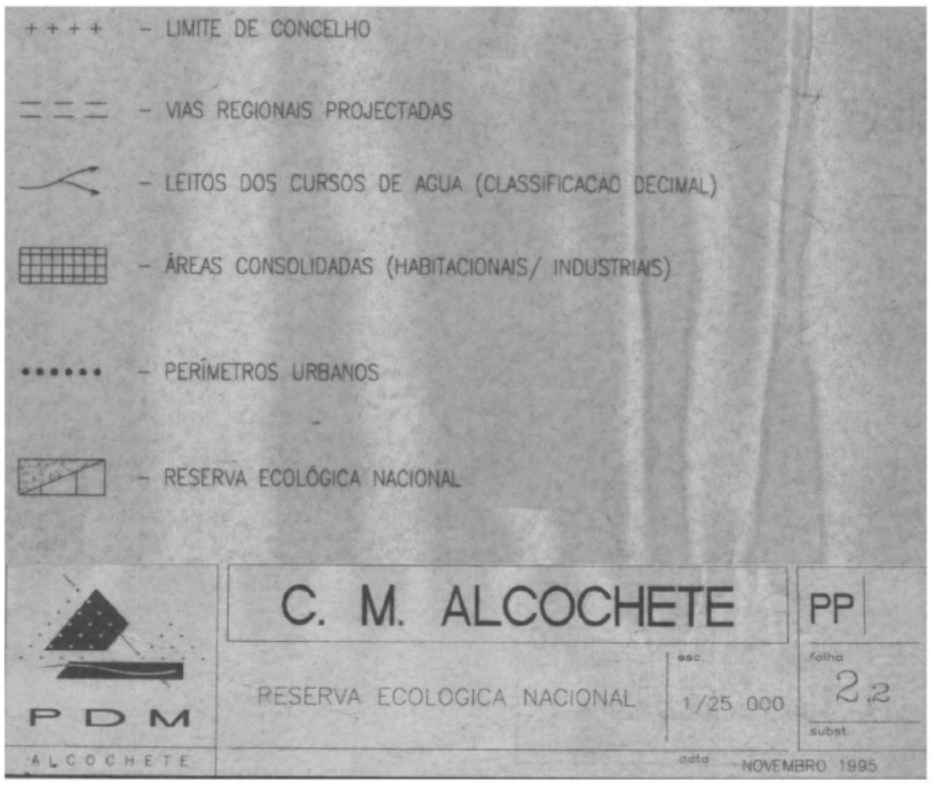
Greenplan – Projetos e Estudos para o Ambiente | Edifício Ostende, Rua Alegre N3 2765-392 Cascais.
t: +351 210 152 467 f: +210 152 467 e: greenplan@greenplan.pt | www.greenplan.pt



Legenda:

- Limite de implantação da CSF
- Subestação Interna
- Linha Elétrica (400 kV)
- Apoios da LE
- Área de Estudo da Linha Elétrica
- Subestação de Alcochete

Legenda da Planta da REN de Alcochete



Legenda da Planta da REN de Palmela



Escala: 1/25.000

200 0 200 400 m

N

Cartografia de Base: Delimitação da REN do PDM de Palmela, aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 115/97, de 9 de julho; Planta da REN do PDM de Alcochete, aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 141/97, de 22 de agosto
Escala de Base: 1:25.000
Sistema de Coordenadas: ETRS 89 | Portugal TM06 (EPSG: 3763)

Central Solar Fotovoltaica do Pinhal Novo

Estudo de Impacte Ambiental

Desenho 7 - Planta da REN

GREENPLAN
Projetos e Estudos para o Ambiente

SMARTENERGY

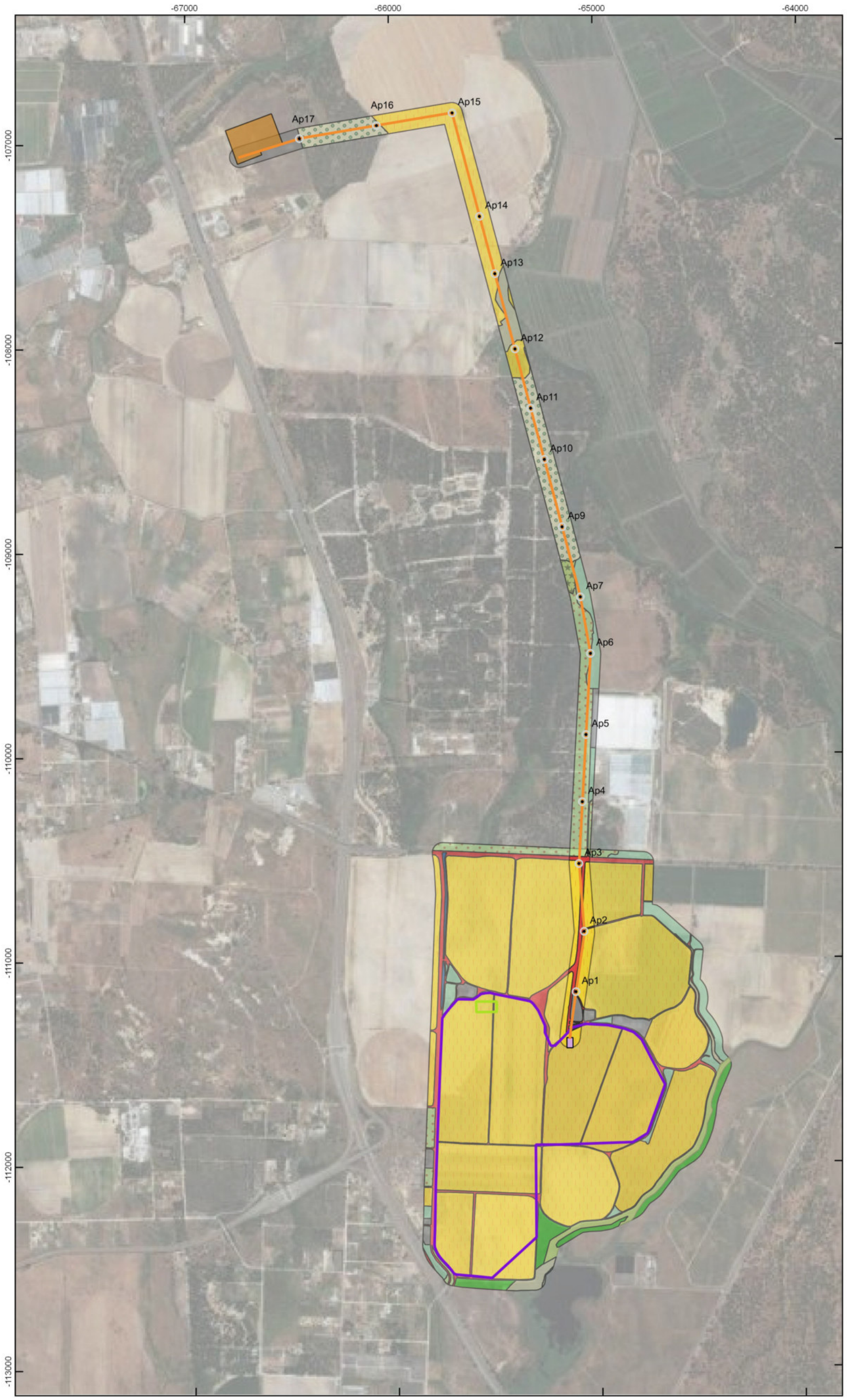
Dezembro 2019

Anexo 8 – Carta de Habitats

Greenplan – Projetos e Estudos para o Ambiente | Edifício Ostende, Rua Alegre N3 2765-392 Cascais.
t: +351 210 152 467 f: +210 152 467 e: greenplan@greenplan.pt | www.greenplan.pt

Esta página foi deixada propositadamente em branco

Greenplan – Projetos e Estudos para o Ambiente | Edifício Ostende, Rua Alegre N3 2765-392 Cascais.
t: +351 210 152 467 f: +210 152 467 e: greenplan@greenplan.pt | www.greenplan.pt



Legenda:

- Limite de implantação da CSF
- Subestação Interna
- Linha Elétrica (400 kV)
- Apoios da LE
- Estaleiro
- Subestação de Alcochete

Habitats

- Edifícios
- Estradas e caminhos
- Campo Agrícola
- Caniçal e silvas
- Montado
- Pinhal
- Silvados e Olival
- Prado ruderal
- Prado
- Canavial
- Vala

Escala: 1/25.000

200 0 200 400 m

N

Cartografia de Base: Bing, 2019
Sistema de Coordenadas: ETRS 89 | Portugal TM06 (EPSG: 3763)

Central Solar Fotovoltaica do Pinhal Novo

Estudo de Impacte Ambiental

Desenho 8 - Carta de Habitats

GREENPLAN
Projetos e Estudos para o Ambiente

SMARTENERGY

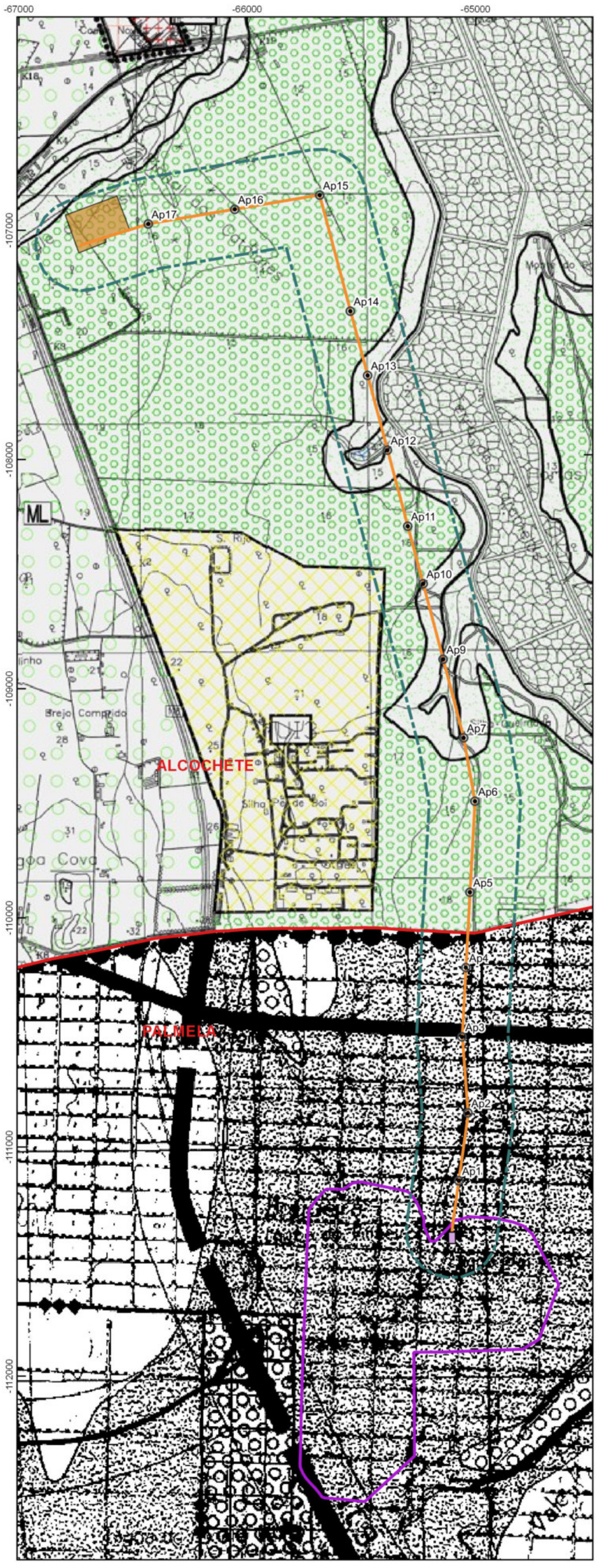
Dezembro 2019

Anexo 9 – Planta de ordenamento

Greenplan – Projetos e Estudos para o Ambiente | Edifício Ostende, Rua Alegre N3 2765-392 Cascais.
t: +351 210 152 467 f: +210 152 467 e: greenplan@greenplan.pt | www.greenplan.pt

Esta página foi deixada propositadamente em branco

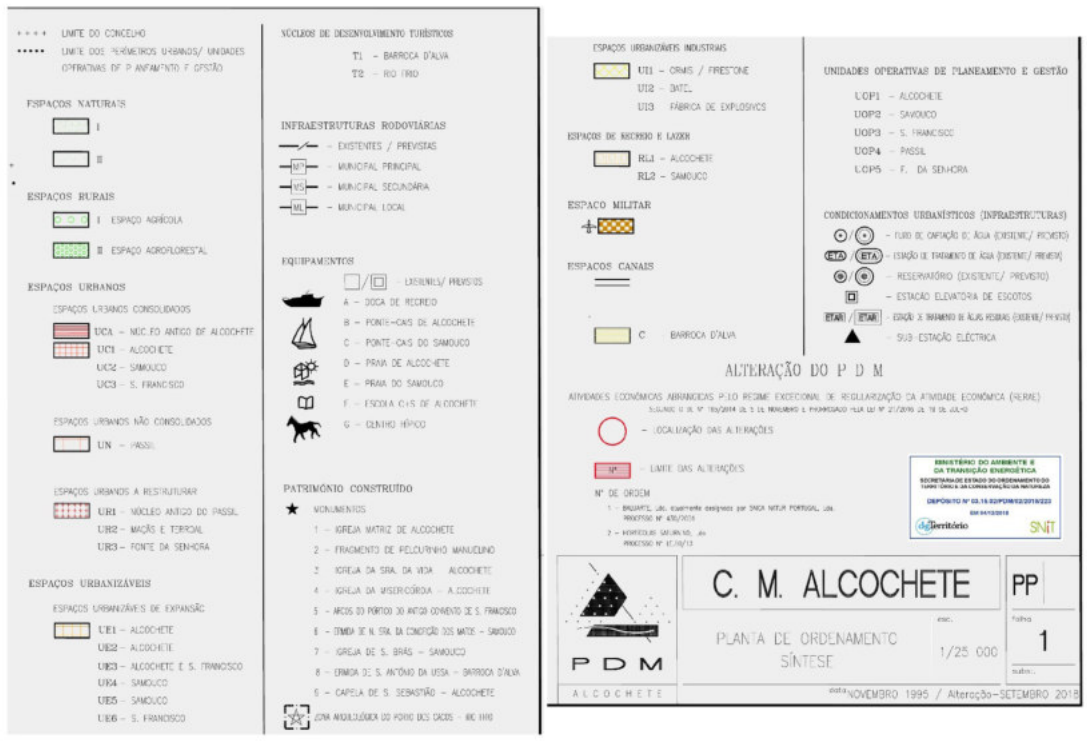
Greenplan – Projetos e Estudos para o Ambiente | Edifício Ostende, Rua Alegre N3 2765-392 Cascais.
t: +351 210 152 467 f: +210 152 467 e: greenplan@greenplan.pt | www.greenplan.pt



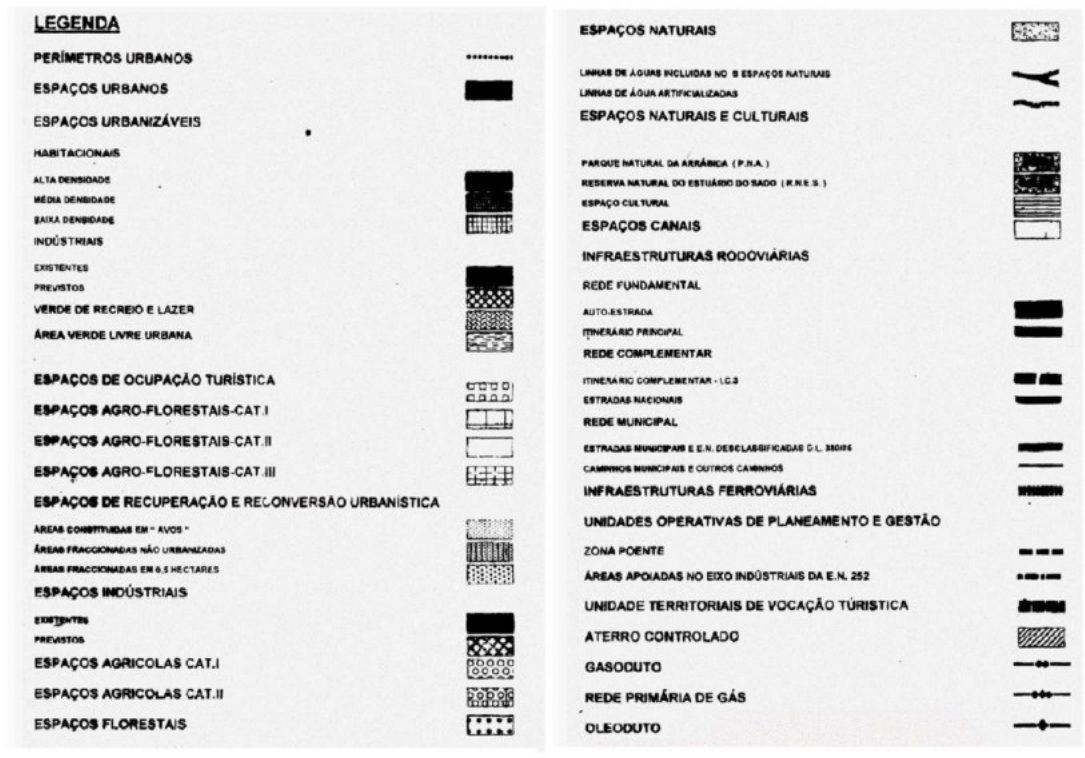
Legenda:

- Limite de implantação da CSF
- Subestação Interna
- Linha Elétrica (400 kV)
- Apoios da LE
- Área de Estudo da Linha Elétrica
- Subestação de Alcochete

Legenda da Planta de Ordenamento do PDM de Alcochete



Legenda da Planta de Ordenamento do PDM de Palmela



Escala: 1/25.000

200 0 200 400 m

N

Cartografia de Base: Planta de Ordenamento do PDM de Palmela, aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 115/97, de 9 de julho; Planta de Ordenamento do PDM de Alcochete, aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 141/97, de 22 de agosto
Escala de Base: 1:25.000
Sistema de Coordenadas: ETRS 89 | Portugal TM06 (EPSG: 3763)

Central Solar Fotovoltaica do Pinhal Novo

Estudo de Impacte Ambiental

Desenho 9 - Planta de Ordenamento

GREENPLAN
Projetos e Estudos para o Ambiente

SMARTENERGY

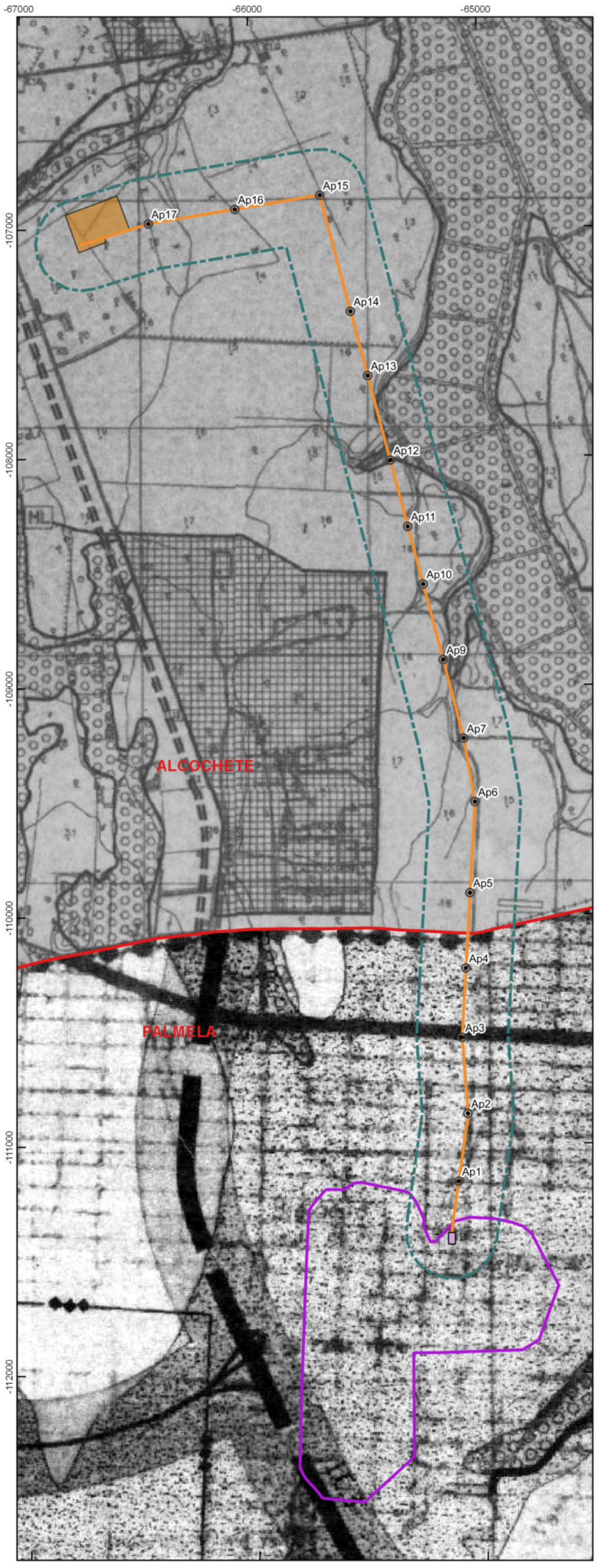
Dezembro 2019

Anexo 10 – Planta da RAN

Greenplan – Projetos e Estudos para o Ambiente | Edifício Ostende, Rua Alegre N3 2765-392 Cascais.
t: +351 210 152 467 f: +210 152 467 e: greenplan@greenplan.pt | www.greenplan.pt

Esta página foi deixada propositadamente em branco

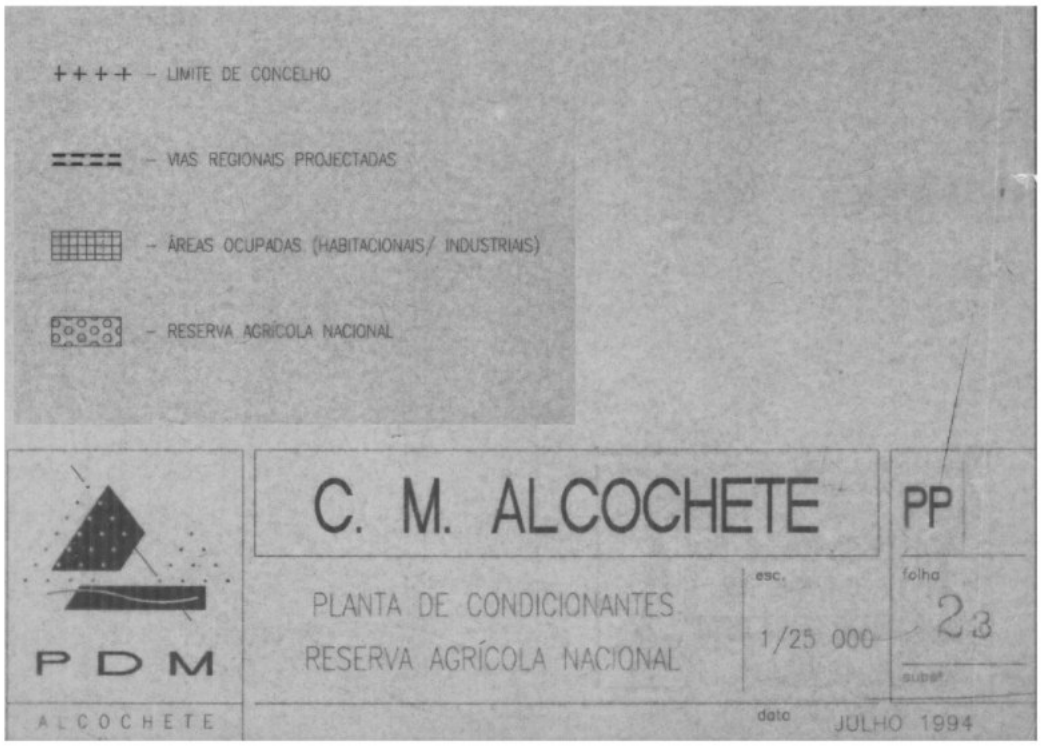
Greenplan – Projetos e Estudos para o Ambiente | Edifício Ostende, Rua Alegre N3 2765-392 Cascais.
t: +351 210 152 467 f: +210 152 467 e: greenplan@greenplan.pt | www.greenplan.pt



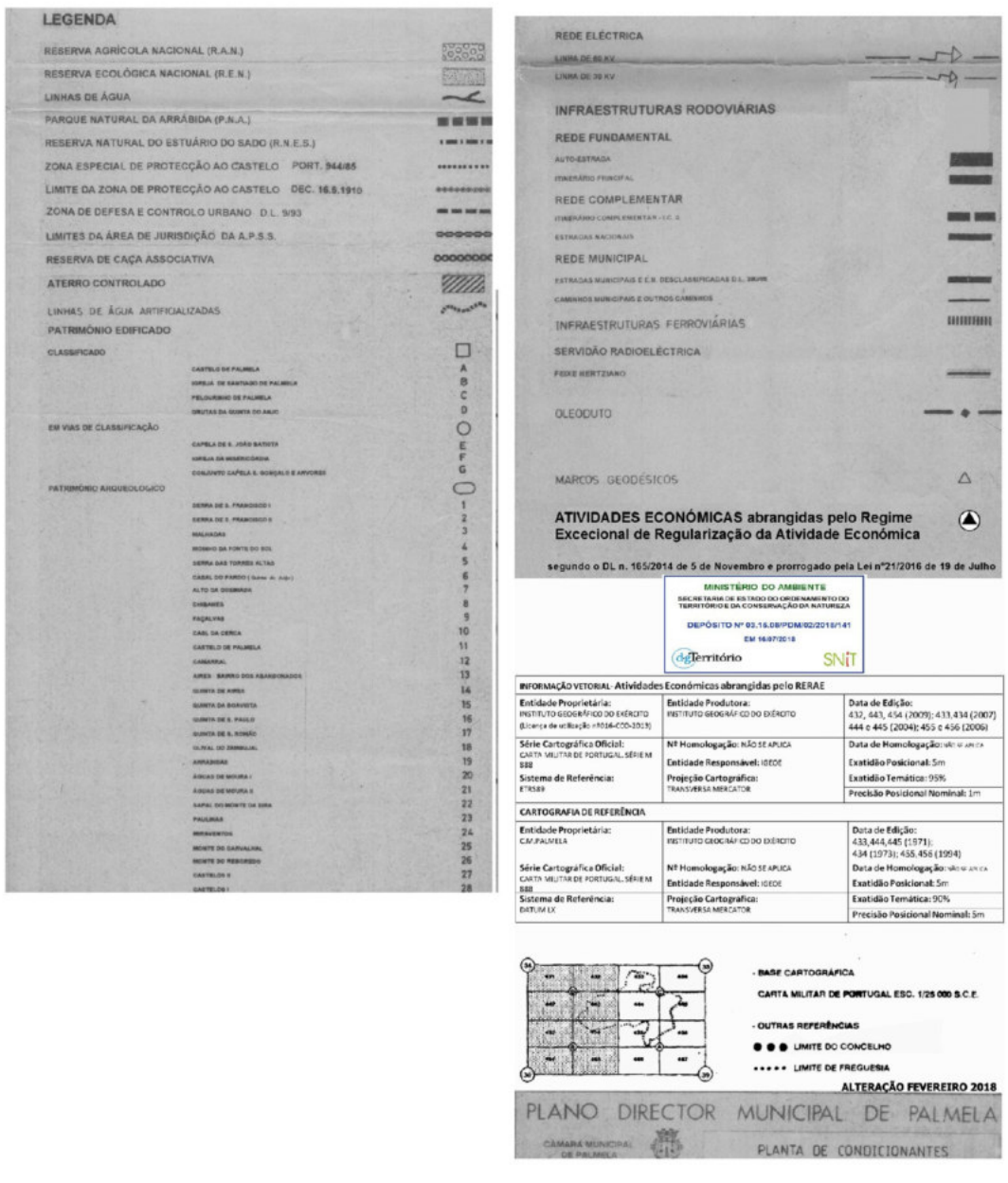
Legenda:

- Limite de implantação da CSF
- Subestação Interna
- Linha Elétrica (400 kV)
- Apoios da LE
- Área de Estudo da Linha Elétrica
- Subestação de Alcochete

Legenda da Planta de Condicionantes RAN do PDM de Alcochete



Legenda da Planta de Condicionantes do PDM de Palmela



Escala: 1/25.000

200 0 200 400 m

N

Cartografia de Base: Planta de Condicionantes do PDM de Palmela, aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 115/97, de 9 de julho; Planta de Condicionantes RAN do PDM de Alcochete, aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 141/97, de 22 de agosto
Escala de Base: 1:25.000
Sistema de Coordenadas: ETRS 89 | Portugal TM06 (EPSG: 3763)

Central Solar Fotovoltaica do Pinhal Novo

Estudo de Impacte Ambiental

Desenho 10 - Planta da RAN

GREENPLAN
Projetos e Estudos para o Ambiente

SMARTENERGY

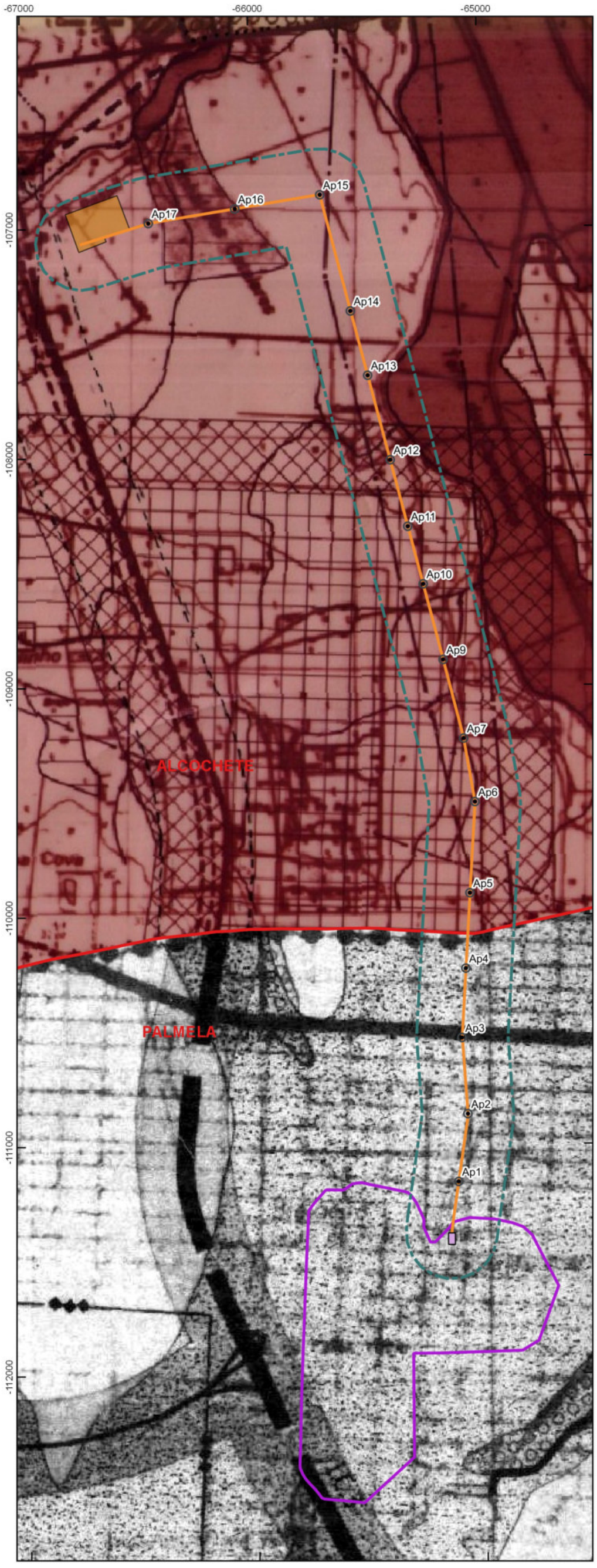
Dezembro 2019

Anexo 11 – Outras Condicionantes

Greenplan – Projetos e Estudos para o Ambiente | Edifício Ostende, Rua Alegre N3 2765-392 Cascais.
t: +351 210 152 467 f: +210 152 467 e: greenplan@greenplan.pt | www.greenplan.pt

Esta página foi deixada propositadamente em branco

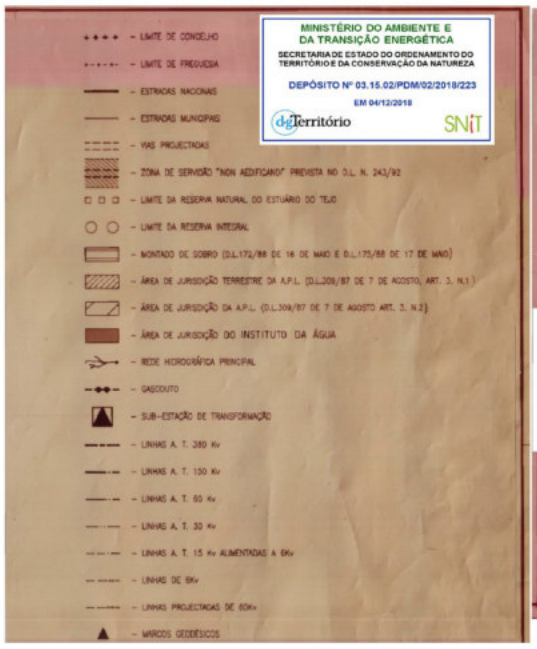
Greenplan – Projetos e Estudos para o Ambiente | Edifício Ostende, Rua Alegre N3 2765-392 Cascais.
t: +351 210 152 467 f: +210 152 467 e: greenplan@greenplan.pt | www.greenplan.pt



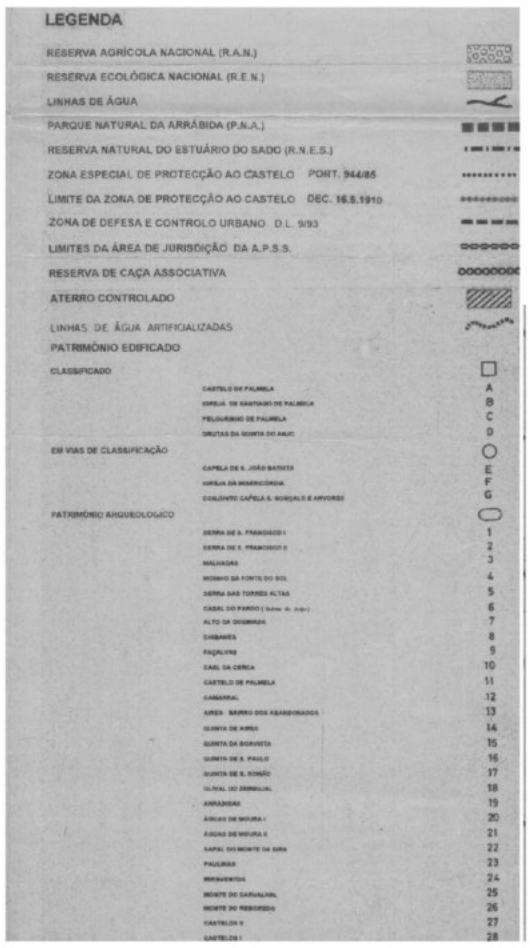
Legenda:

- Limite de implantação da CSF
- Subestação Interna
- Linha Elétrica (400 kV)
- Apoios da LE
- Área de Estudo da Linha Elétrica
- Subestação de Alcochete

Legenda da Planta de Condicionantes do PDM de Alcochete



Legenda da Planta de Condicionantes do PDM de Palmela



Escala: 1/25.000

200 0 200 400 m

N

Cartografia de Base: Planta de Condicionantes do PDM de Palmela, aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 115/97, de 9 de julho; Planta de Condicionantes do PDM de Alcochete, aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 141/97, de 22 de agosto
Escala de Base: 1:25.000
Sistema de Coordenadas: ETRS 89 | Portugal TM06 (EPSG: 3763)

Central Solar Fotovoltaica do Pinhal Novo

Estudo de Impacte Ambiental

Desenho 11 - Outras Condicionantes

GREENPLAN
Projetos e Estudos para o Ambiente

SMARTENERGY

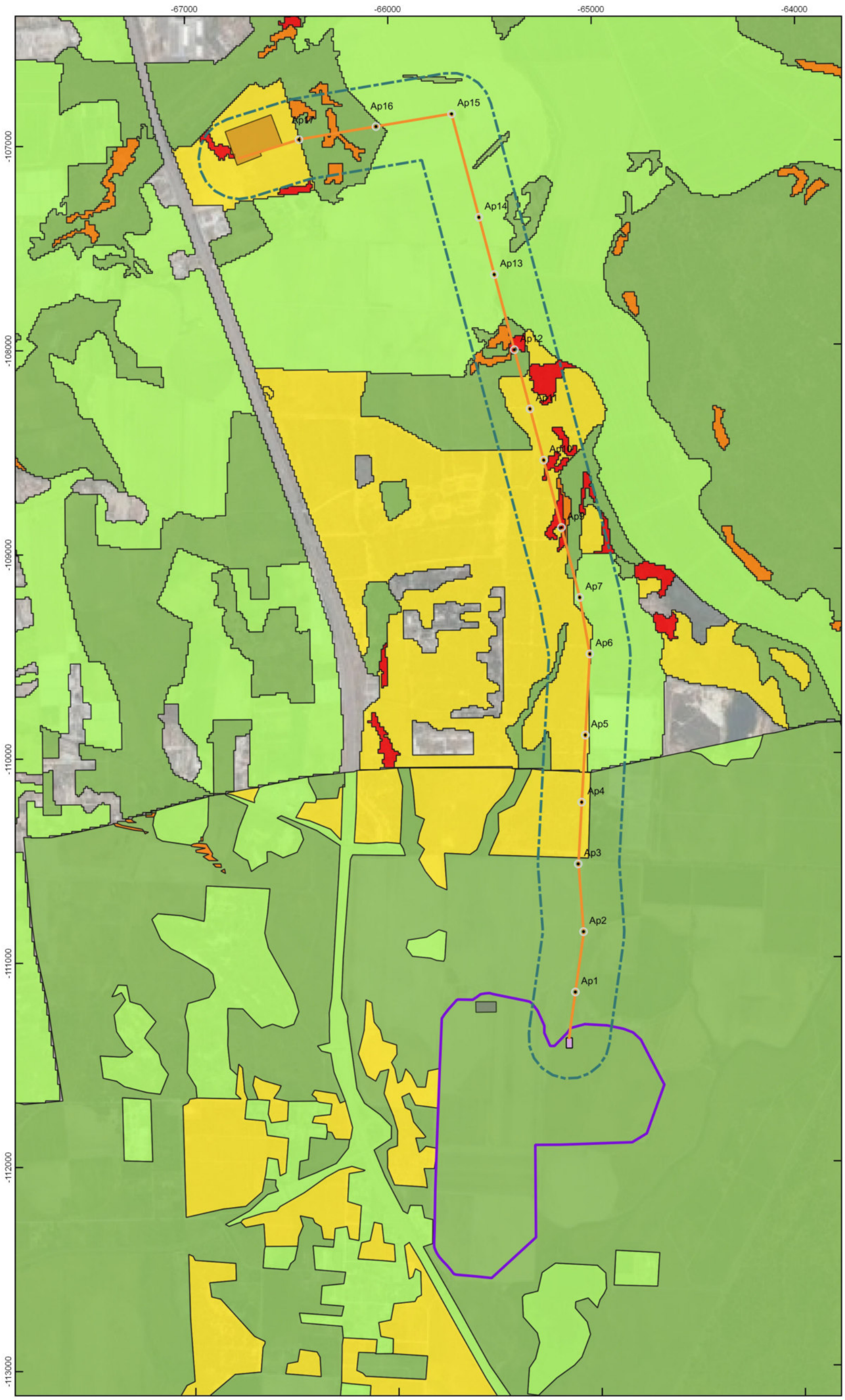
Dezembro 2019

Anexo 12 – Planta de Risco de Incêndio

Greenplan – Projetos e Estudos para o Ambiente | Edifício Ostende, Rua Alegre N3 2765-392 Cascais.
t: +351 210 152 467 f: +210 152 467 e: greenplan@greenplan.pt | www.greenplan.pt

Esta página foi deixada propositadamente em branco

Greenplan – Projetos e Estudos para o Ambiente | Edifício Ostende, Rua Alegre N3 2765-392 Cascais.
t: +351 210 152 467 f: +210 152 467 e: greenplan@greenplan.pt | www.greenplan.pt



Legenda:

- Limite de implantação da CSF
- Subestação Interna
- Linha Elétrica (400 kV)
- Apoios da LE
- Área de Estudo da Linha Elétrica
- Estaleiro
- Subestação de Alcochete

Perigosidade de Incêndio

- Muito Baixa
- Baixa
- Média
- Elevada
- Muito Elevada

Escala: 1/25.000

200 0 200 400 m

N

Cartografia de Base: Bing, 2019; Cartografia de Perigosidade de Incêndio do PIMDFCI de Montijo e Alcochete - 2ª geração (2015); Perigosidade de Incêndio do PIMDFCI de Palmela, Setúbal e Sesimbra - 2ª geração (2015)
Sistema de Coordenadas: ETRS 89 | Portugal TM06 (EPSG: 3763)

Central Solar Fotovoltaica do Pinhal Novo

Estudo de Impacte Ambiental

Desenho 12 - Planta de Perigosidade de Incêndio Florestal

GREENPLAN
Projetos e Estudos para o Ambiente

SMARTENERGY

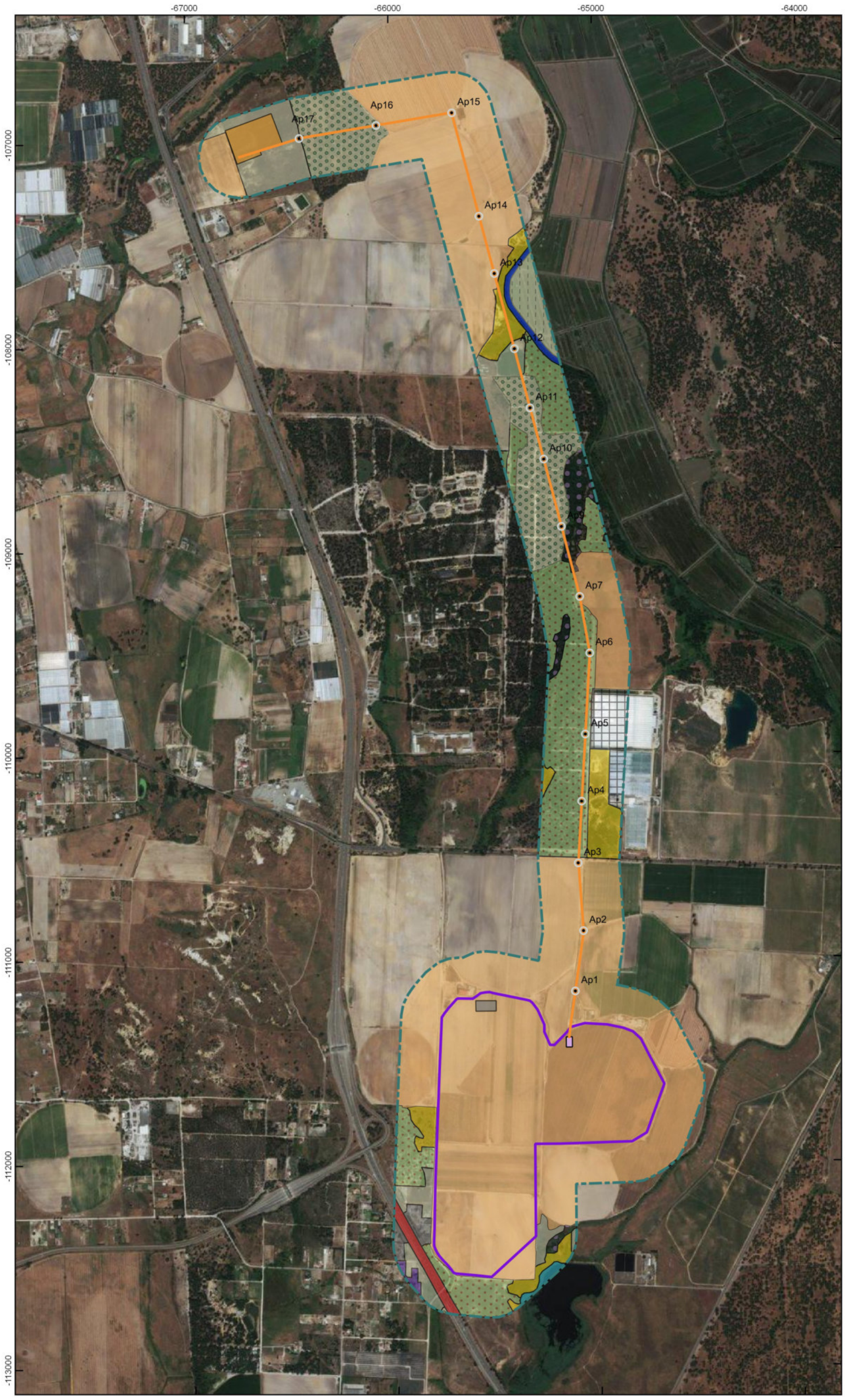
Dezembro 2019

Anexo 13 –Carta de Uso do Solo

Greenplan – Projetos e Estudos para o Ambiente | Edifício Ostende, Rua Alegre N3 2765-392 Cascais.
t: +351 210 152 467 f: +210 152 467 e: greenplan@greenplan.pt | www.greenplan.pt

Esta página foi deixada propositadamente em branco

Greenplan – Projetos e Estudos para o Ambiente | Edifício Ostende, Rua Alegre N3 2765-392 Cascais.
t: +351 210 152 467 f: +210 152 467 e: greenplan@greenplan.pt | www.greenplan.pt



Legenda:

- Subestação Interna
- Linha Elétrica (400 kV)
- Apoios da LE
- Área de Estudo
- Estaleiro
- Subestação de Alcochete

Uso atual do Solo

- Culturas temporárias de regadio
- Sistemas culturais e parcelares complexos
- Arrozais
- Florestas de outras folhosas
- Florestas de pinheiro
- Florestas de sobreiro
- Matos
- Vegetação herbácea natural
- Planos de água
- Cursos de água
- Estufas
- Redes viárias e ferroviárias e espaços associados
- Tecido urbano descontínuo
- Arrozais

Escala: 1/25.000

200 0 200 400 m

N

Cartografia de Base: Bing, 2019; COS 2015 atualizada com visita de campo
Sistema de Coordenadas: ETRS 89 | Portugal TM06 (EPSG: 3763)

Central Solar Fotovoltaica do Pinhal Novo

Estudo de Impacte Ambiental

Desenho 13 - Carta de Uso do Solo

GREENPLAN
Projetos e Estudos para o Ambiente

SMARTENERGY

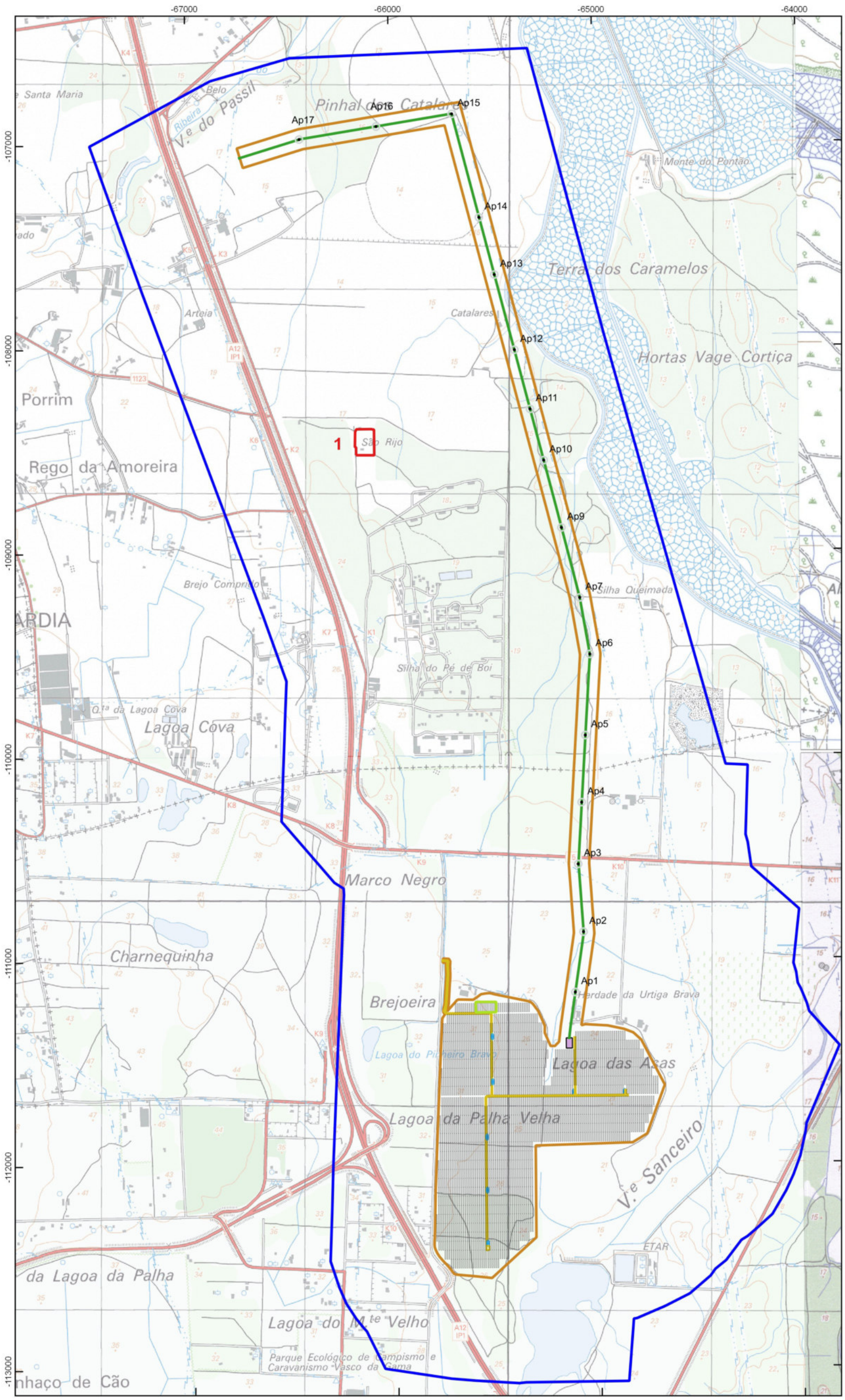
Dezembro 2019

Anexo 14 – Ocorrências Patrimoniais

Greenplan – Projetos e Estudos para o Ambiente | Edifício Ostende, Rua Alegre N3 2765-392 Cascais.
t: +351 210 152 467 f: +210 152 467 e: greenplan@greenplan.pt | www.greenplan.pt

Esta página foi deixada propositadamente em branco

Greenplan – Projetos e Estudos para o Ambiente | Edifício Ostende, Rua Alegre N3 2765-392 Cascais.
t: +351 210 152 467 f: +210 152 467 e: greenplan@greenplan.pt | www.greenplan.pt



Escala: 1/25.000

200 0 200 400 m

N

Cartografia de Base: Carta Militar Portuguesa. Série M888 (Folhas 432, 443), do Centro de Informação Geoespacial do Exército
Escala de Base: 1:25.000
Sistema de Coordenadas: ETRS 89 | Portugal TM06 (EPSG: 3763)

Central Solar Fotovoltaica do Pinhal Novo

Estudo de Impacte Ambiental

Desenho 14 - Ocorrências Patrimoniais

GREENPLAN
Projetos e Estudos para o Ambiente

SMARTENERGY

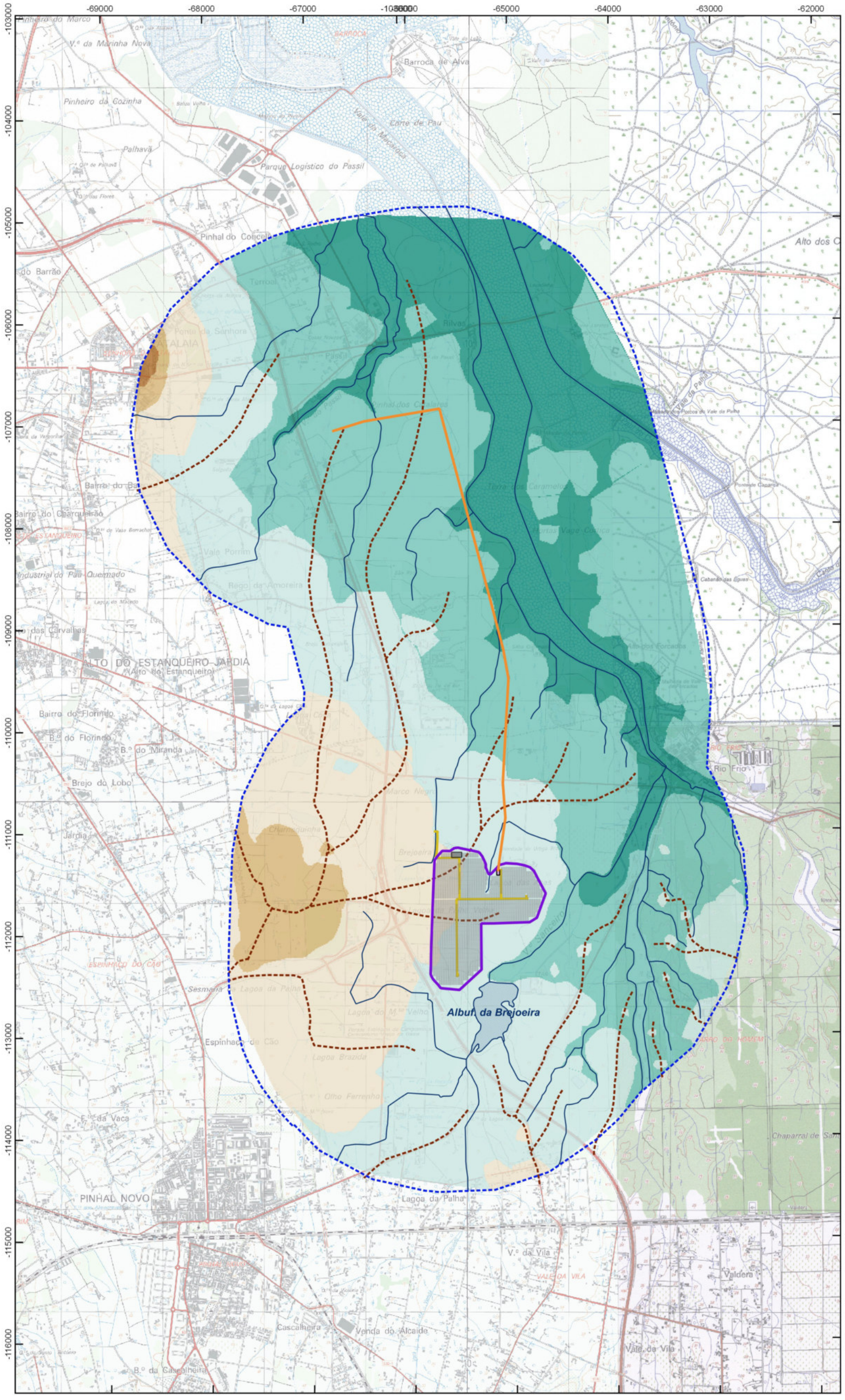
Dezembro 2019

Anexo 15 – Hipsometria

Greenplan – Projetos e Estudos para o Ambiente | Edifício Ostende, Rua Alegre N3 2765-392 Cascais.
t: +351 210 152 467 f: +210 152 467 e: greenplan@greenplan.pt | www.greenplan.pt

Esta página foi deixada propositadamente em branco

Greenplan – Projetos e Estudos para o Ambiente | Edifício Ostende, Rua Alegre N3 2765-392 Cascais.
t: +351 210 152 467 f: +210 152 467 e: greenplan@greenplan.pt | www.greenplan.pt



Legenda:

Área de Estudo da Paisagem

Projeto

- Limite de Implantação da Central Solar
- Subestação Interna
- Painéis Solares
- Caminhos Internos
- Linha Elétrica (400 kV)
- Estaleiro

Hipsometria

- 2-10
- >10-20
- >20-30
- >30-40
- >40-50
- >50-60

- Linhas de Festo
- Linhas de Água

Escala: 1/50.000

200 0 200 400 m

N

Cartografia de Base: Carta Militar Portuguesa. Série M888 (Folhas 432, 443), do Centro de Informação Geoespacial do Exército
Escala de Base: 1:25.000
Sistema de Coordenadas: ETRS 89 | Portugal TM06 (EPSG: 3763)

Central Solar Fotovoltaica do Pinhal Novo

Estudo de Impacte Ambiental

Desenho 15 - Hipsometria

GREENPLAN
Projetos e Estudos para o Ambiente

SMARTENERGY

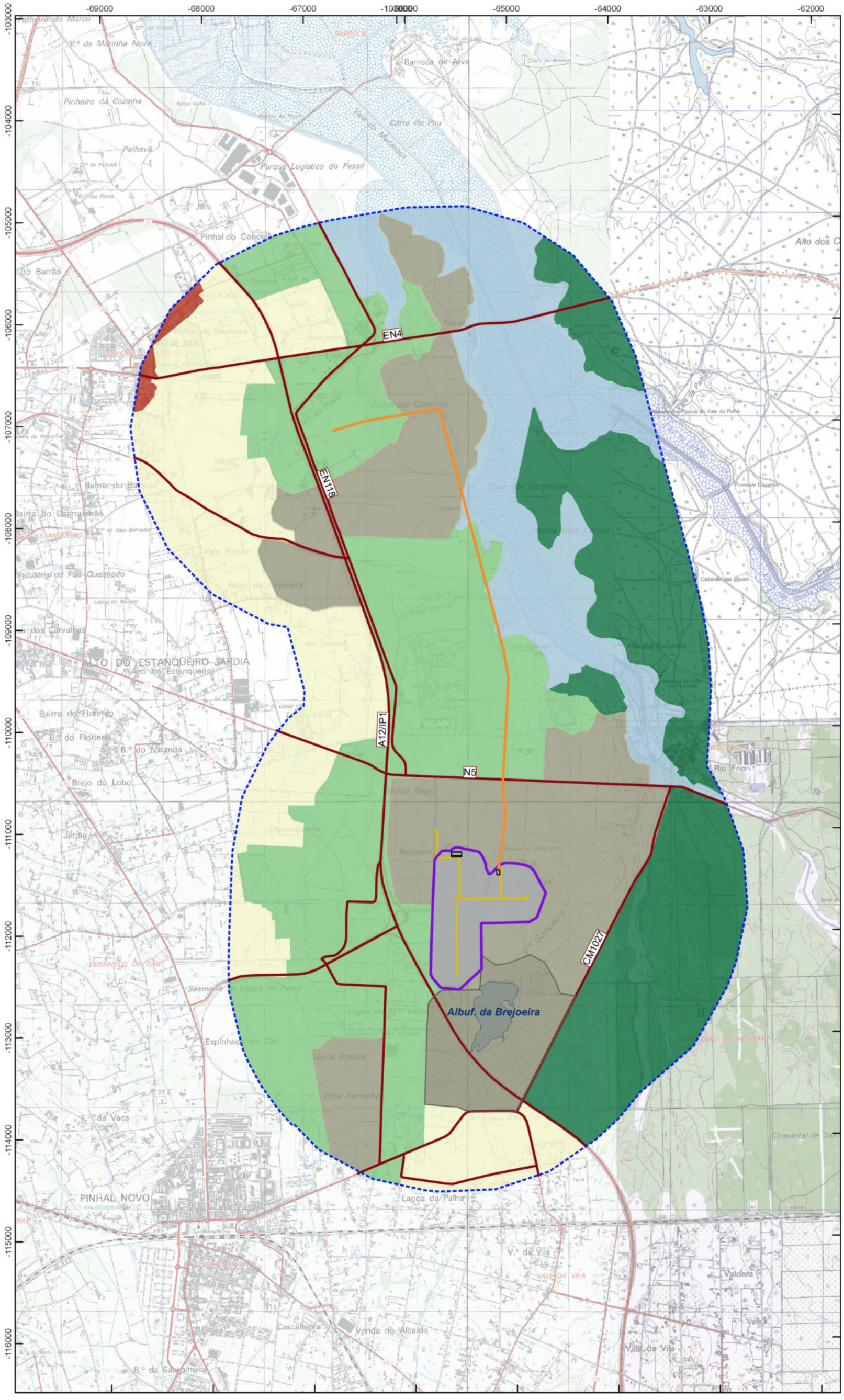
Dezembro 2019

Anexo 16 – Sub-Unidades de Paisagem

Greenplan – Projetos e Estudos para o Ambiente | Edifício Ostende, Rua Alegre N3 2765-392 Cascais.
t: +351 210 152 467 f: +210 152 467 e: greenplan@greenplan.pt | www.greenplan.pt

Esta página foi deixada propositadamente em branco

Greenplan – Projetos e Estudos para o Ambiente | Edifício Ostende, Rua Alegre N3 2765-392 Cascais.
t: +351 210 152 467 f: +210 152 467 e: greenplan@greenplan.pt | www.greenplan.pt



Escala: 1/50.000

200 0 200 400 m

N

Cartografia de Base: Carta Militar Portuguesa. Série M888 (Folhas 432, 443), do Centro de Informação Geoespacial do Exército
Escala de Base: 1:25.000
Sistema de Coordenadas: ETRS 89 | Portugal TM06 (EPSG: 3763)

Central Solar Fotovoltaica do Pinhal Novo

Estudo de Impacte Ambiental

Desenho 16 - Sub-Unidades da Paisagem

GREENPLAN
Projetos e Estudos para o Ambiente

SMARTENERGY

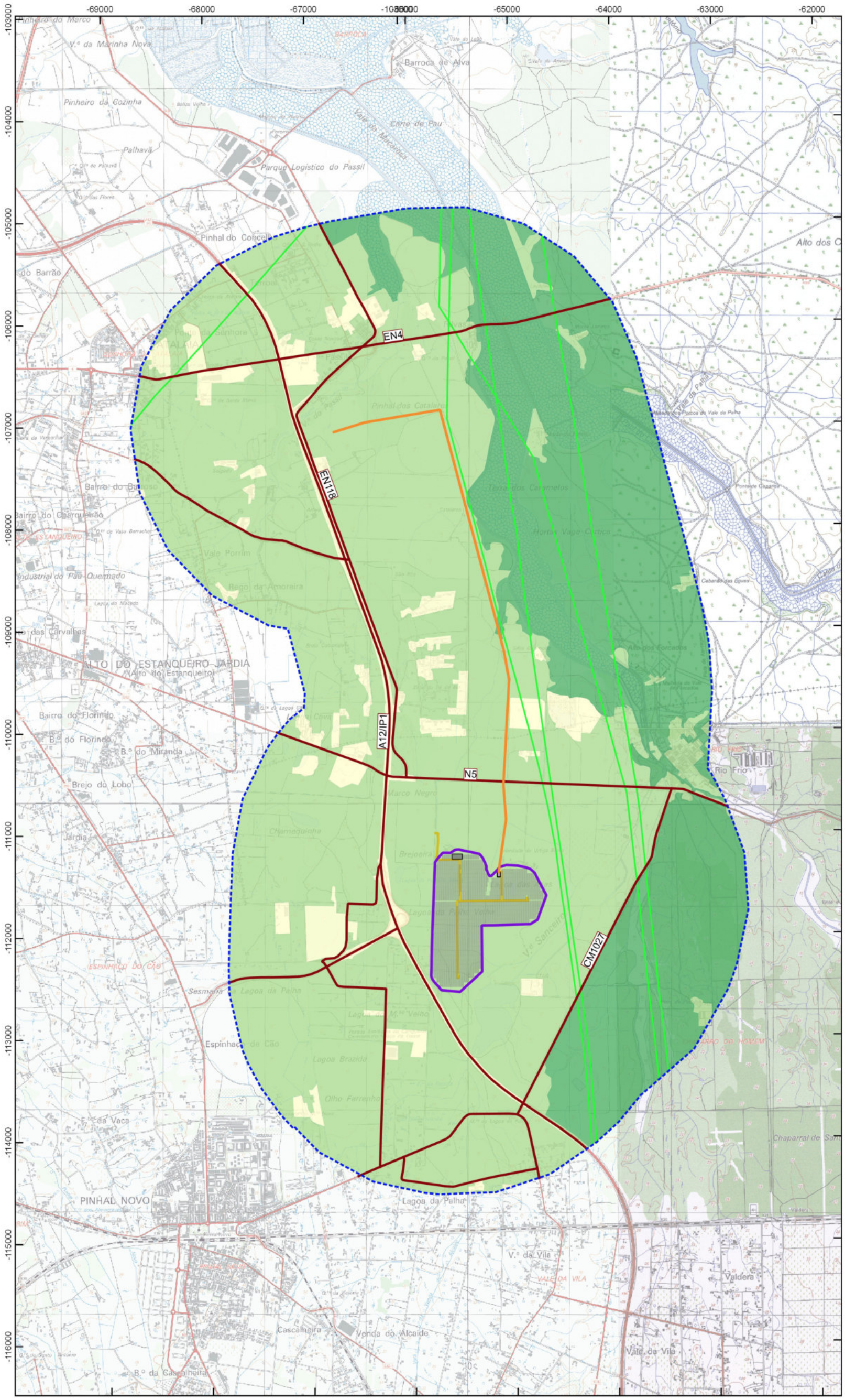
Dezembro 2019

Anexo 17 – Qualidade visual da Paisagem

Greenplan – Projetos e Estudos para o Ambiente | Edifício Ostende, Rua Alegre N3 2765-392 Cascais.
t: +351 210 152 467 f: +210 152 467 e: greenplan@greenplan.pt | www.greenplan.pt

Esta página foi deixada propositadamente em branco

Greenplan – Projetos e Estudos para o Ambiente | Edifício Ostende, Rua Alegre N3 2765-392 Cascais.
t: +351 210 152 467 f: +210 152 467 e: greenplan@greenplan.pt | www.greenplan.pt



Escala: 1/50.000

200 0 200 400 m

N

Cartografia de Base: Carta Militar Portuguesa. Série M888 (Folhas 432, 443), do Centro de Informação Geoespacial do Exército
Escala de Base: 1:25.000
Sistema de Coordenadas: ETRS 89 | Portugal TM06 (EPSG: 3763)

Central Solar Fotovoltaica do Pinhal Novo

Estudo de Impacte Ambiental

Desenho 17 - Qualidade Visual da Paisagem

GREENPLAN
Projetos e Estudos para o Ambiente

SMARTENERGY

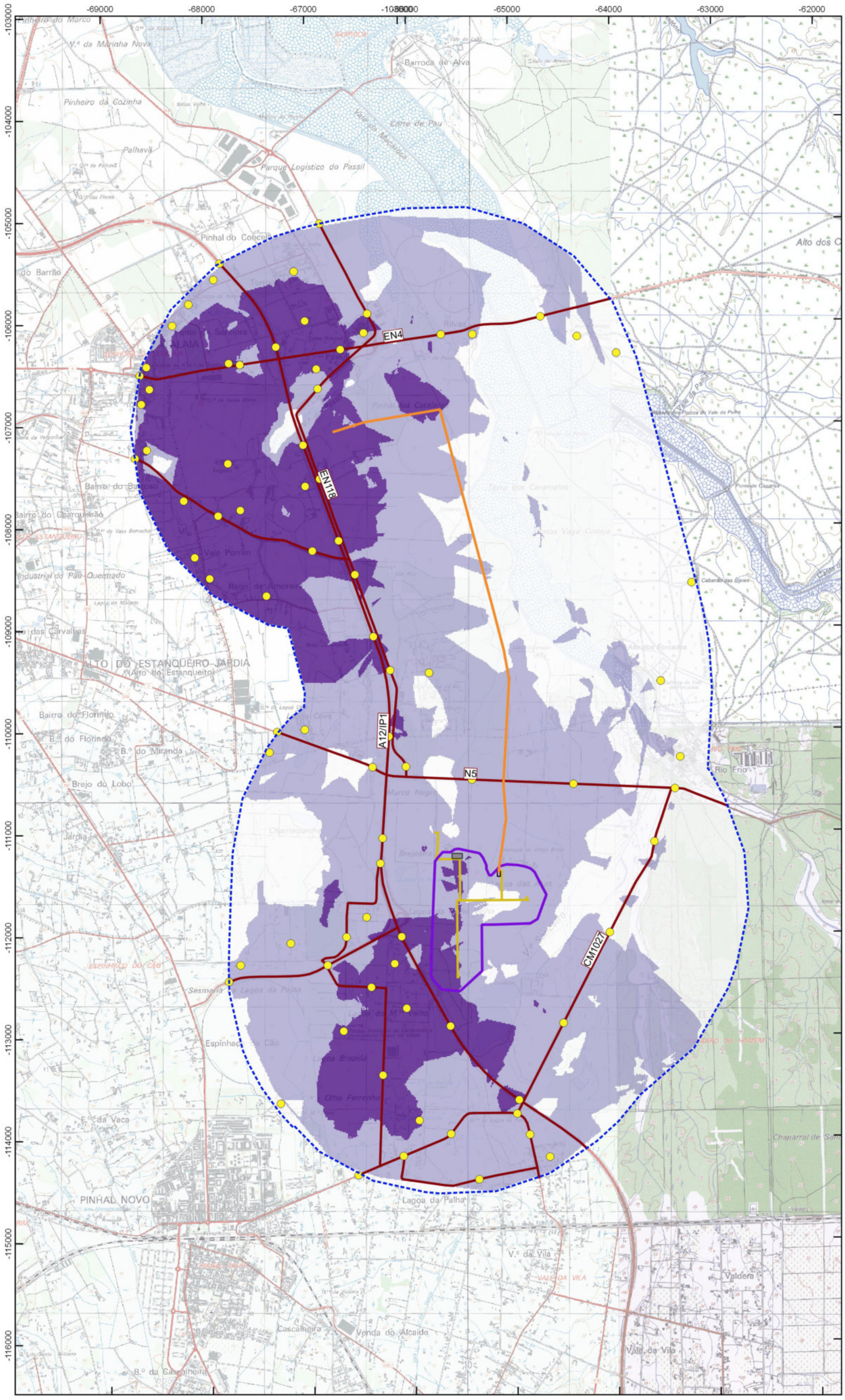
Dezembro 2019

Anexo 18 – capacidade de Absorção visual

Greenplan – Projetos e Estudos para o Ambiente | Edifício Ostende, Rua Alegre N3 2765-392 Cascais.
t: +351 210 152 467 f: +210 152 467 e: greenplan@greenplan.pt | www.greenplan.pt

Esta página foi deixada propositadamente em branco

Greenplan – Projetos e Estudos para o Ambiente | Edifício Ostende, Rua Alegre N3 2765-392 Cascais.
t: +351 210 152 467 f: +210 152 467 e: greenplan@greenplan.pt | www.greenplan.pt



Legenda:

- Área de Estudo da Paisagem
- Rede Viária
- Observadores

Projeto

- Limite de Implantação da Central Solar
- Subestação Interna
- Caminhos Internos
- Linha Elétrica (400 kV)
- Estaleiro

Absorção Visual

- 1 - Elevada
- 2 - Média
- 3 - Baixa

Escala: 1/50.000

200 0 200 400 m

N

Cartografia de Base: Carta Militar Portuguesa. Série M888 (Folhas 432, 443), do Centro de Informação Geoespacial do Exército
Escala de Base: 1:25.000
Sistema de Coordenadas: ETRS 89 | Portugal TM06 (EPSG: 3763)

Central Solar Fotovoltaica do Pinhal Novo

Estudo de Impacte Ambiental

Desenho 18 - Qualidade Visual da Paisagem

GREENPLAN
Projetos e Estudos para o Ambiente

SMARTENERGY

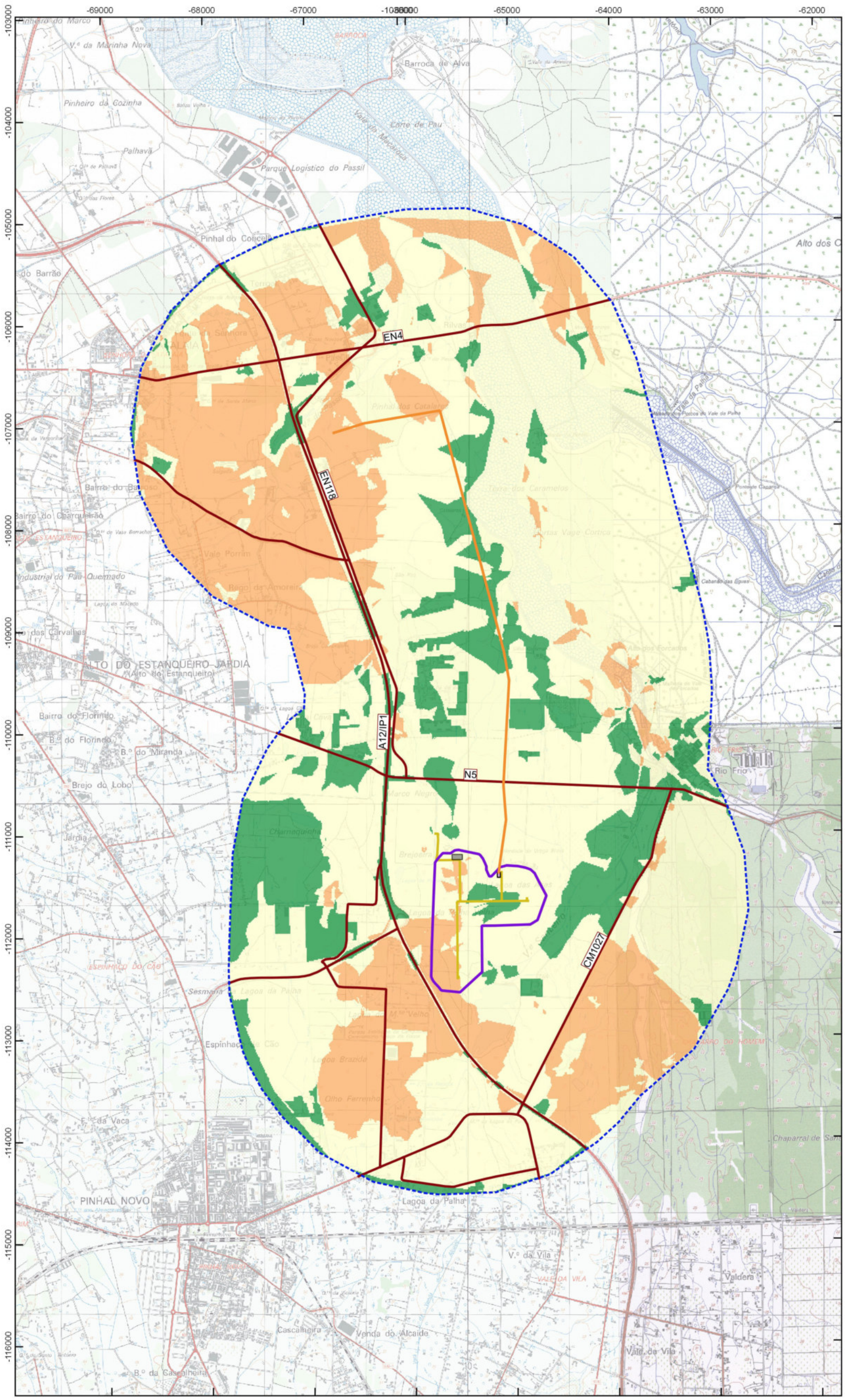
Dezembro 2019

Anexo 19 – Sensibilidade Visual da Paisagem

Greenplan – Projetos e Estudos para o Ambiente | Edifício Ostende, Rua Alegre N3 2765-392 Cascais.
t: +351 210 152 467 f: +210 152 467 e: greenplan@greenplan.pt | www.greenplan.pt

Esta página foi deixada propositadamente em branco

Greenplan – Projetos e Estudos para o Ambiente | Edifício Ostende, Rua Alegre N3 2765-392 Cascais.
t: +351 210 152 467 f: +210 152 467 e: greenplan@greenplan.pt | www.greenplan.pt



Escala: 1/50.000

200 0 200 400 m

N

Cartografia de Base: Carta Militar Portuguesa. Série M888 (Folhas 432, 443), do Centro de Informação Geoespacial do Exército
Escala de Base: 1:25.000
Sistema de Coordenadas: ETRS 89 | Portugal TM06 (EPSG: 3763)

Central Solar Fotovoltaica do Pinhal Novo

Estudo de Impacte Ambiental

Desenho 19 - Sensibilidade Visual da Paisagem

GREENPLAN
Projetos e Estudos para o Ambiente

SMARTENERGY

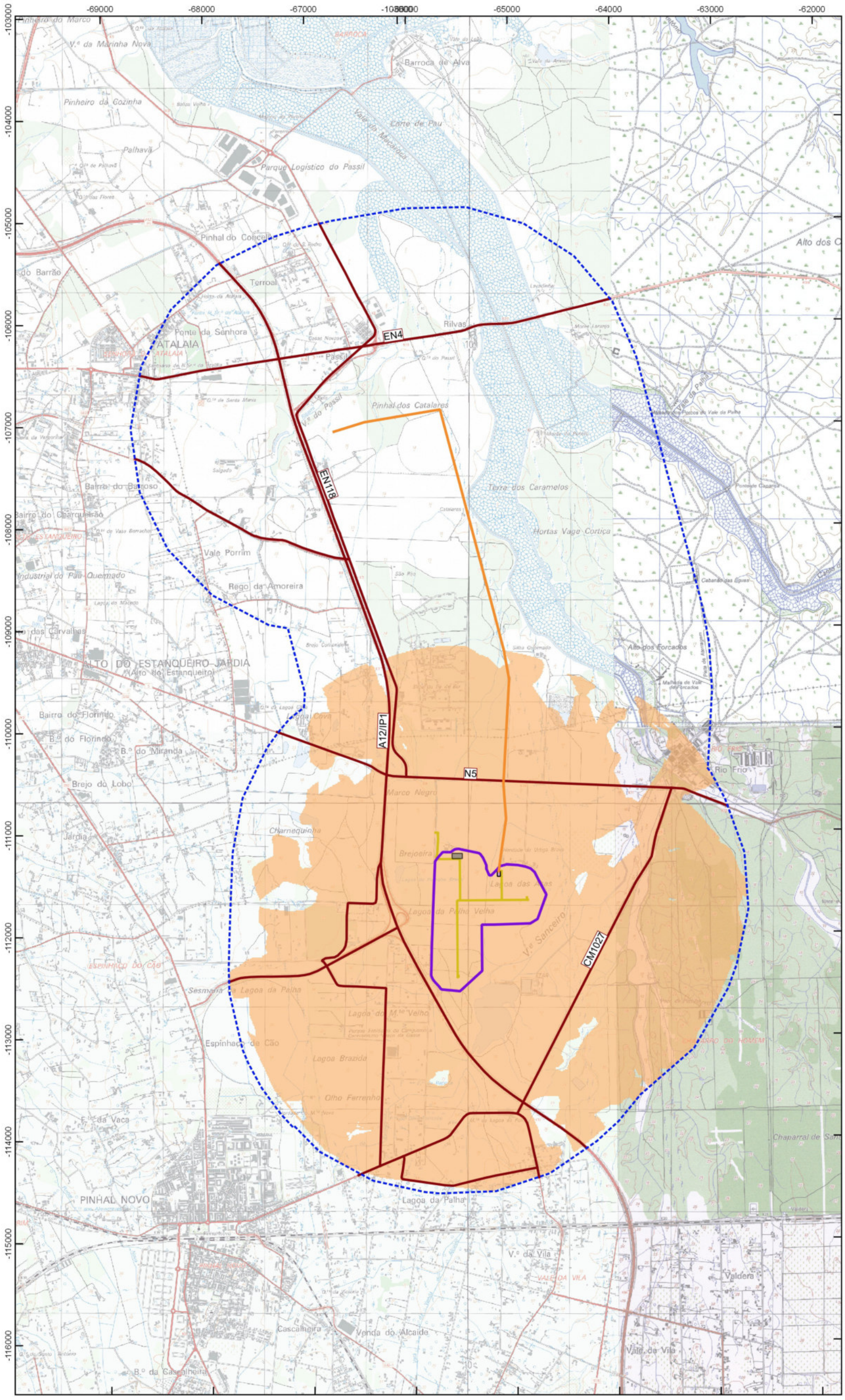
Dezembro 2019

Anexo 20 – Bacia visual – Central Solar Fotovoltaica

Greenplan – Projetos e Estudos para o Ambiente | Edifício Ostende, Rua Alegre N3 2765-392 Cascais.
t: +351 210 152 467 f: +210 152 467 e: greenplan@greenplan.pt | www.greenplan.pt

Esta página foi deixada propositadamente em branco

Greenplan – Projetos e Estudos para o Ambiente | Edifício Ostende, Rua Alegre N3 2765-392 Cascais.
t: +351 210 152 467 f: +210 152 467 e: greenplan@greenplan.pt | www.greenplan.pt



Escala: 1/50.000

200 0 200 400 m

N

Cartografia de Base: Carta Militar Portuguesa. Série M888 (Folhas 432, 443), do Centro de Informação Geoespacial do Exército
Escala de Base: 1:25.000
Sistema de Coordenadas: ETRS 89 | Portugal TM06 (EPSG: 3763)

Central Solar Fotovoltaica do Pinhal Novo

Estudo de Impacte Ambiental

Desenho 20 - Bacia Visual - Central Solar Fotovoltaica

GREENPLAN
Projetos e Estudos para o Ambiente

SMARTENERGY

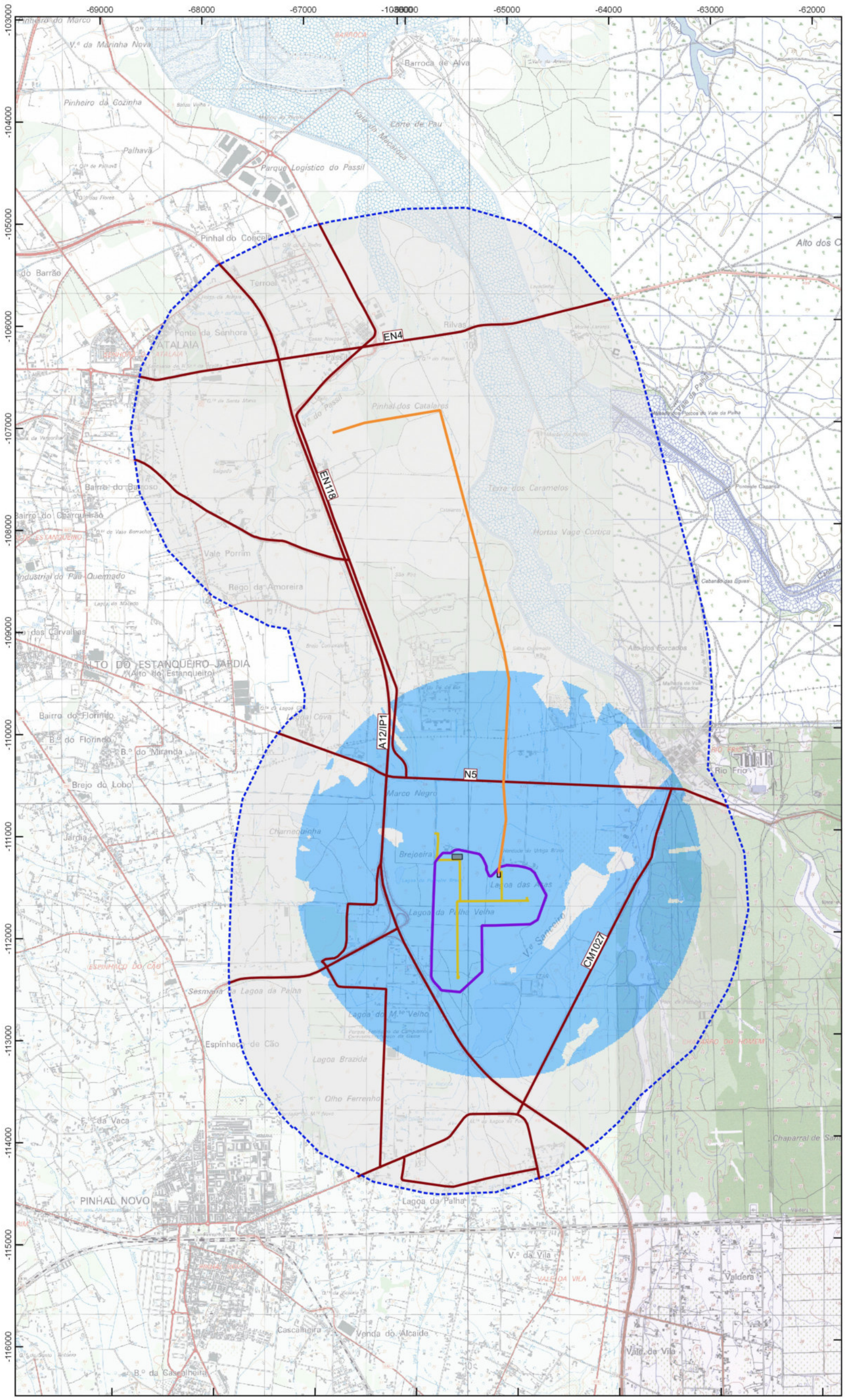
Dezembro 2019

Anexo 21 – Bacia visual – Subestação

Greenplan – Projetos e Estudos para o Ambiente | Edifício Ostende, Rua Alegre N3 2765-392 Cascais.
t: +351 210 152 467 f: +210 152 467 e: greenplan@greenplan.pt | www.greenplan.pt

Esta página foi deixada propositadamente em branco

Greenplan – Projetos e Estudos para o Ambiente | Edifício Ostende, Rua Alegre N3 2765-392 Cascais.
t: +351 210 152 467 f: +210 152 467 e: greenplan@greenplan.pt | www.greenplan.pt



Escala: 1/50.000

200 0 200 400 m

N

Cartografia de Base: Carta Militar Portuguesa. Série M888 (Folhas 432, 443), do Centro de Informação Geoespacial do Exército
Escala de Base: 1:25.000
Sistema de Coordenadas: ETRS 89 | Portugal TM06 (EPSG: 3763)

Central Solar Fotovoltaica do Pinhal Novo

Estudo de Impacte Ambiental

Desenho 21 - Bacia Visual - Subestação

GREENPLAN
Projetos e Estudos para o Ambiente

SMARTENERGY

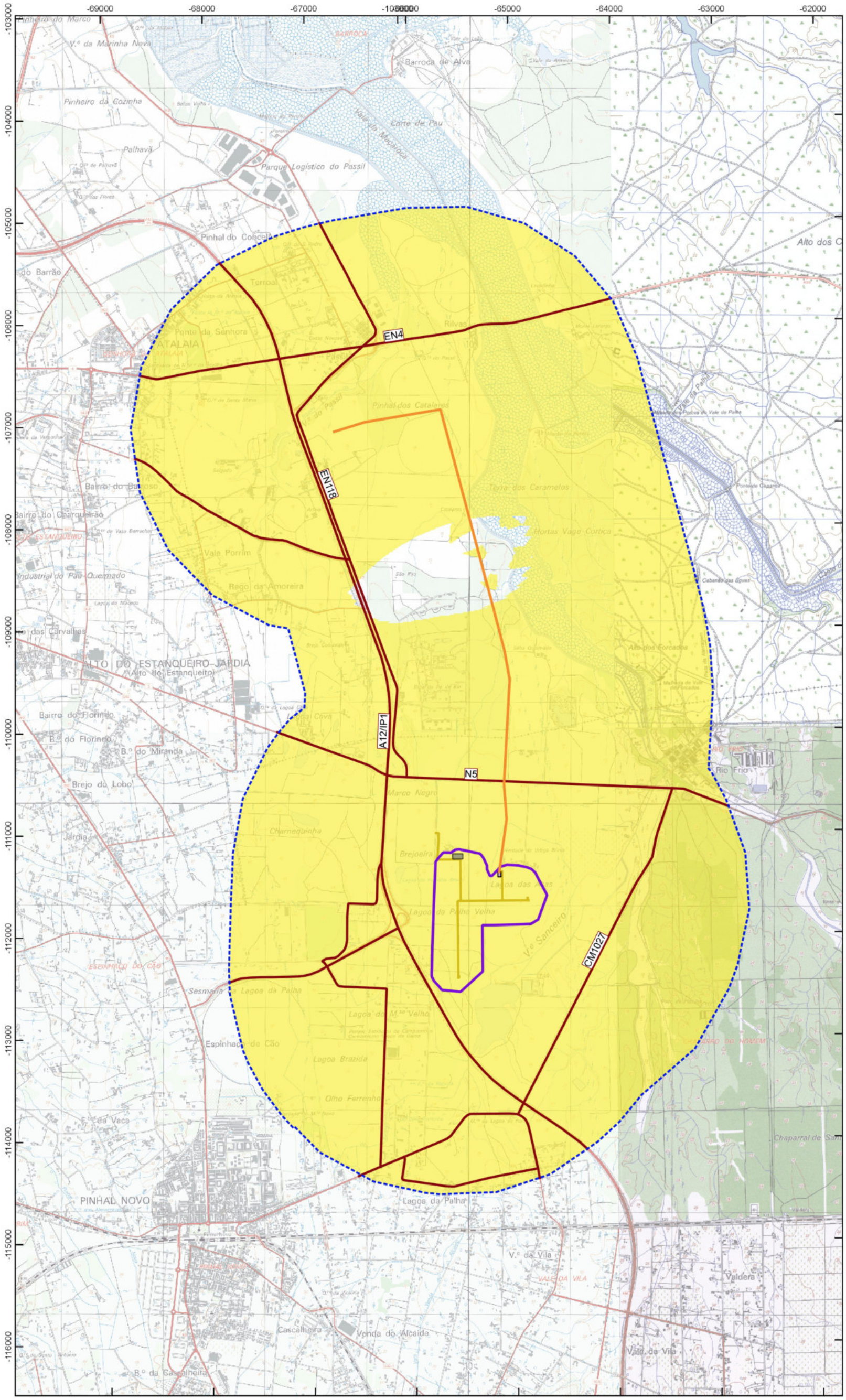
Dezembro 2019

Anexo 22 – Bacia visual – Linha Elétrica

Greenplan – Projetos e Estudos para o Ambiente | Edifício Ostende, Rua Alegre N3 2765-392 Cascais.
t: +351 210 152 467 f: +210 152 467 e: greenplan@greenplan.pt | www.greenplan.pt

Esta página foi deixada propositadamente em branco

Greenplan – Projetos e Estudos para o Ambiente | Edifício Ostende, Rua Alegre N3 2765-392 Cascais.
t: +351 210 152 467 f: +210 152 467 e: greenplan@greenplan.pt | www.greenplan.pt



Escala: 1/50.000

200 0 200 400 m

N

Cartografia de Base: Carta Militar Portuguesa. Série M888 (Folhas 432, 443), do Centro de Informação Geoespacial do Exército
Escala de Base: 1:25.000
Sistema de Coordenadas: ETRS 89 | Portugal TM06 (EPSG: 3763)

Central Solar Fotovoltaica do Pinhal Novo

Estudo de Impacte Ambiental

Desenho 22 - Bacia Visual - Linha Elétrica

GREENPLAN
Projetos e Estudos para o Ambiente

SMARTENERGY

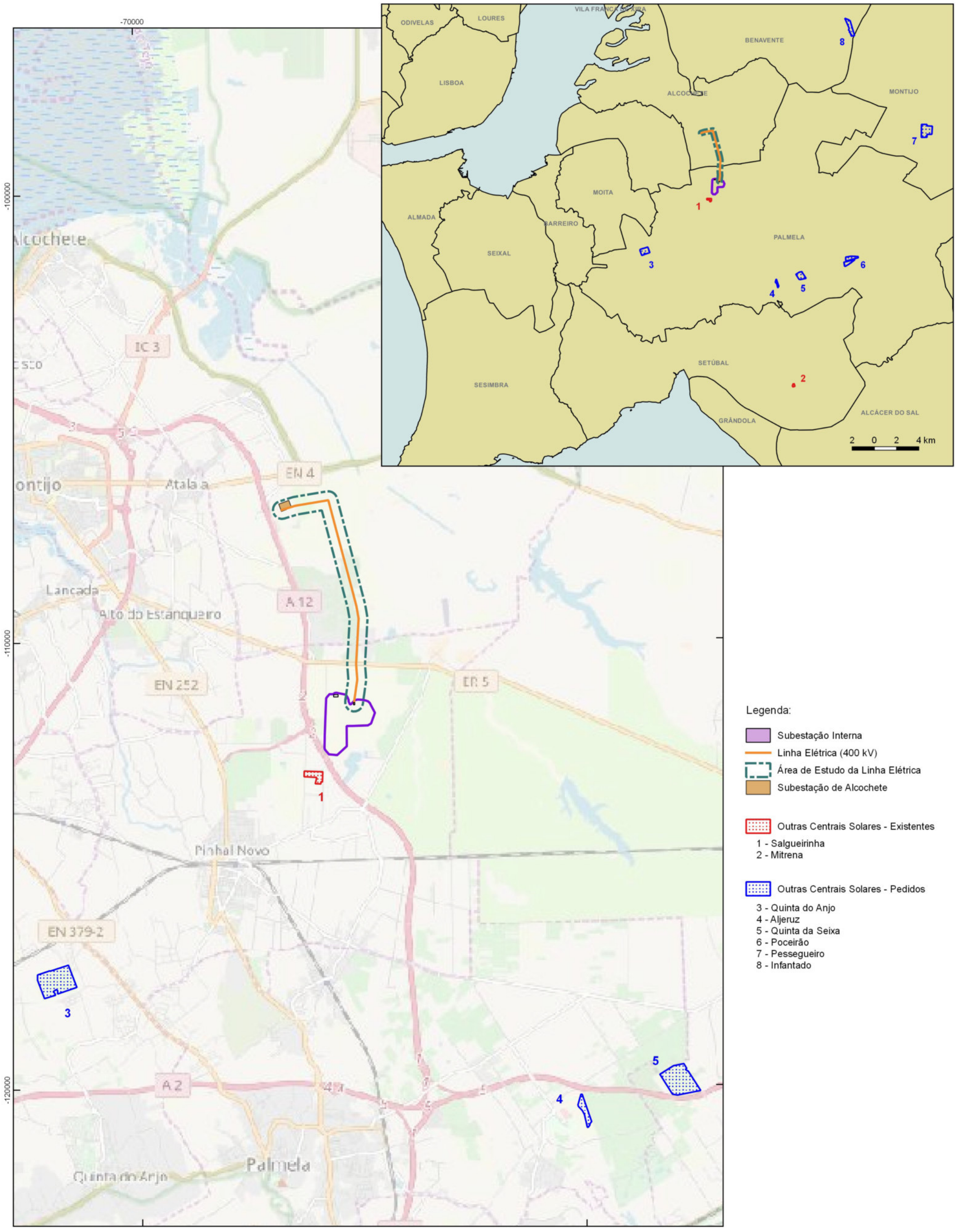
Dezembro 2019

Anexo 23 – Localização de Centrais Solares na Envolvente do Projeto

Greenplan – Projetos e Estudos para o Ambiente | Edifício Ostende, Rua Alegre N3 2765-392 Cascais.
t: +351 210 152 467 f: +210 152 467 e: greenplan@greenplan.pt | www.greenplan.pt

Esta página foi deixada propositadamente em branco

Greenplan – Projetos e Estudos para o Ambiente | Edifício Ostende, Rua Alegre N3 2765-392 Cascais.
t: +351 210 152 467 f: +210 152 467 e: greenplan@greenplan.pt | www.greenplan.pt



Escala: 1/100.000

500 0 500 1000 m

N

Cartografia de Base: Open Street Map
Sistema de Coordenadas: ETRS 89 | Portugal TM06 (EPSG: 3763)

Central Solar Fotovoltaica do Pinhal Novo

Estudo de Impacte Ambiental

Desenho 23 - Localização de outras Centrais Solares na envolvente do Projeto

GREENPLAN
Projetos e Estudos para o Ambiente

SMARTENERGY

Dezembro 2019