



Estudo de Impacte Ambiental da Central
Solar Fotovoltaica da Sr.^a da Póvoa –
Projeto Híbrido do Parque Eólico da Raia

Volume 2 – Desenhos

Eólica do Campanário, S.A.

Dezembro 2020

ESTRUTURA DE VOLUMES

VOLUME 1 – RELATÓRIO TÉCNICO

VOLUME 2 – DESENHOS

VOLUME 3 – ANEXOS

ANEXO 1 – CORRESPONDÊNCIA DA CONSULTA ÀS ENTIDADES

ANEXO 2 – ELEMENTOS DE PROJETO

Anexo 2.1 – Projeto elétrico

Anexo 2.2 – Projeto civil

ANEXO 3 – ECOLOGIA

Anexo 3.1 – Elenco Florístico para a Área de Estudo

ANEXO 4 – AMBIENTE SONORO

Anexo 4.1 – Avaliação Acústica - Relatório de Ensaio

ANEXO 5 – PATRIMÓNIO

Anexo 5.1 – Ocorrências identificadas na pesquisa documental

Anexo 5.2 – Fichas de ocorrências patrimoniais identificadas na prospeção arqueológica

Anexo 5.3 – Zonamento das condições de visibilidade da prospeção arqueológica

ANEXO 6 - PAISAGEM

ANEXO 7 – PLANO DE ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL DA OBRA

Anexo 7.1 – Plano de Recuperação das Áreas Intervencionadas

Anexo 7.2 – Plano de Gestão de Resíduos

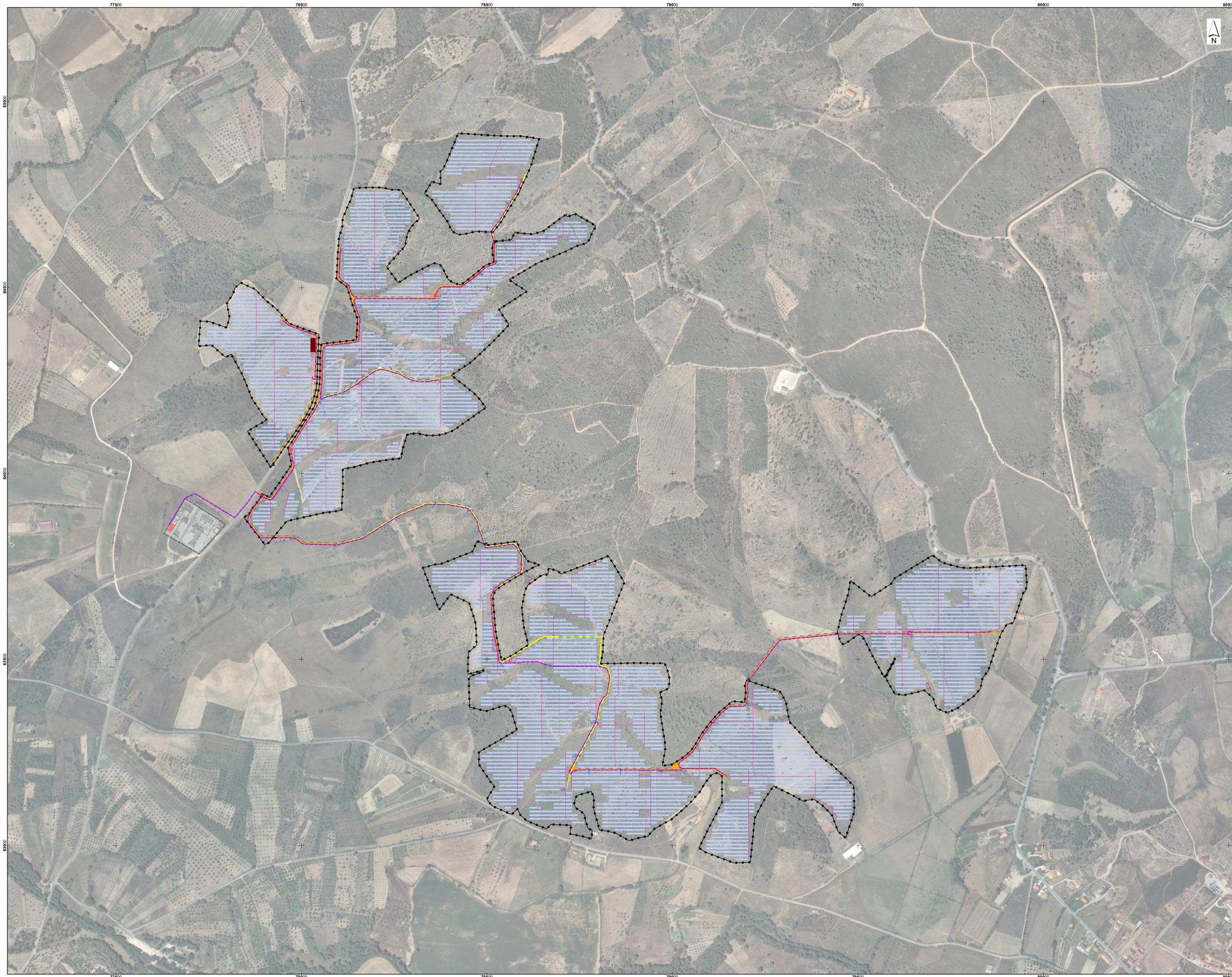
Anexo 7.3 – Ficha de Comunicação

Anexo 7.4 – Planta de Condicionamentos

VOLUME 4 – RESUMO NÃO TÉCNICO

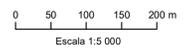
ÍNDICE

- DESENHO 1 – IMPLANTAÇÃO DO PROJETO SOBRE ORTOFOTOMAPA
- DESENHO 2 – OCUPAÇÃO DO SOLO, HABITATS E PONTOS DE AMOSTRAGEM DE FLORA
- DESENHO 3 – CARTA DE HIPSOMETRIA
- DESENHO 4 – CARTA DE DECLIVES
- DESENHO 5 – ORIENTAÇÕES DAS ENCOSTAS
- DESENHO 6 – UNIDADES E SUBUNIDADES HOMOGÉNEAS DE PAISAGEM
- DESENHO 7 – QUALIDADE VISUAL DA PAISAGEM
- DESENHO 8 – CAPACIDADE DE ABSORÇÃO VISUAL DA PAISAGEM
- DESENHO 9 – SENSIBILIDADE VISUAL DA PAISAGEM
- DESENHO 10 – PLANTA DE CONDICIONAMENTOS AO PROJETO
- DESENHO 11 – BACIA VISUAL DO PROJETO
- DESENHO 12 – BACIA VISUAL DO SETOR A DA CENTRAL FOTOVOLTAICA
- DESENHO 13 – BACIA VISUAL DO SETOR B DA CENTRAL FOTOVOLTAICA
- DESENHO 14 – BACIA VISUAL DO SETOR C DA CENTRAL FOTOVOLTAICA
- DESENHO 15 – BACIA VISUAL DO POSTO DE SECCIONAMENTO/ EDIFÍCIO DE COMANDO
- DESENHO 16 – IMPACTES CUMULATIVOS NA PAISAGEM



- Infraestruturas e Equipamentos a construir/instalar**
- Mesas de Módulos Fotovoltaicos
 - Posto de Transformação
 - Vala de Cabos de Média Tensão
 - Cabo de Baixa Tensão
 - Caminho existente a melhorar
 - Caminho novo a construir
 - Valeta de Drenagem
 - Passagem Hidráulica
 - Vedação
 - Estaleiro
 - Edifício de Comando (dentro da Subestação existente)
 - Posto de Seccionamento (dentro da Subestação existente)
- Infraestruturas e Equipamentos existentes**
- Linha de Alta Tensão
 - Linha de Média Tensão
 - Caminhos
 - Subestação

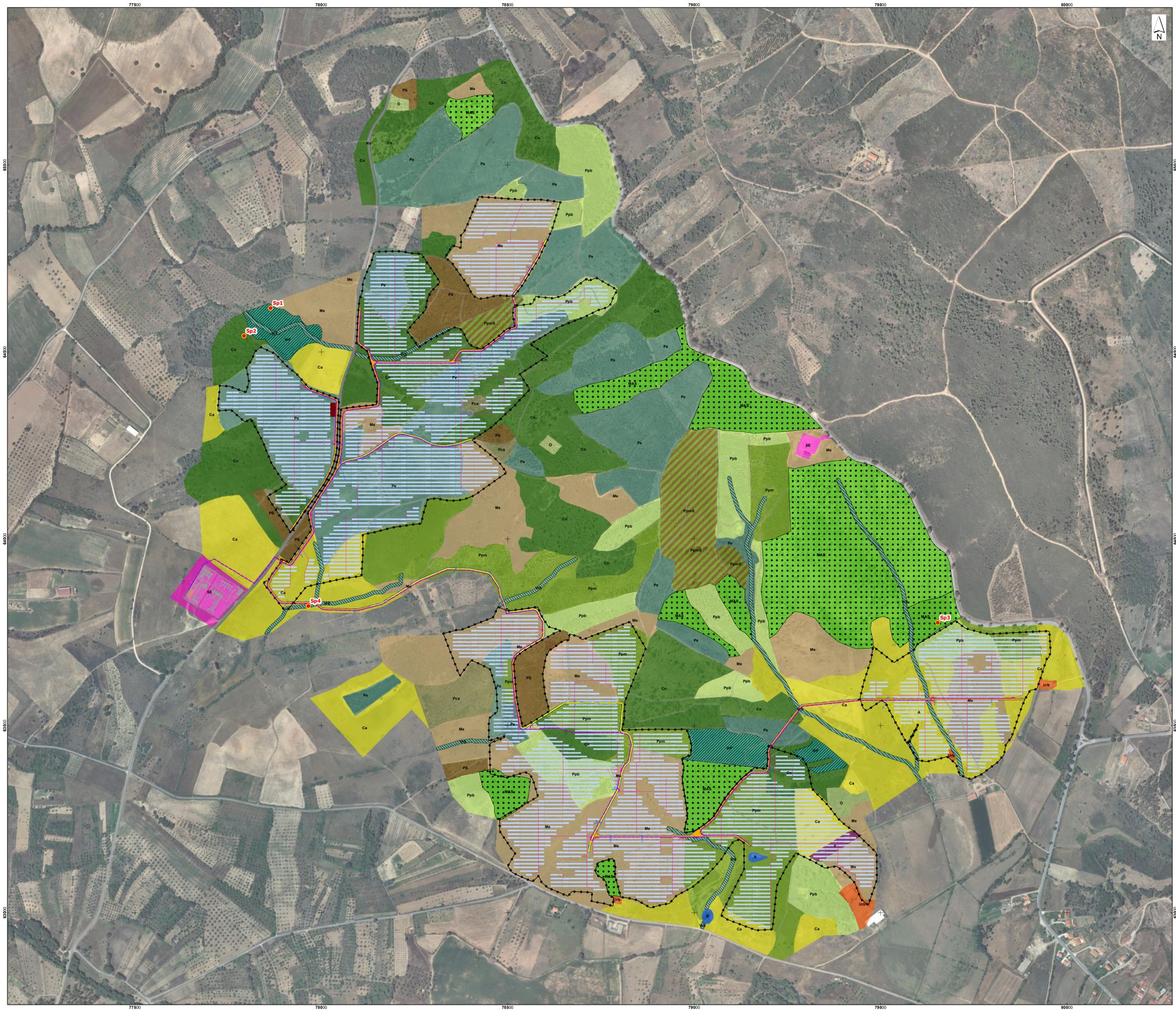
Service Layer Credits: Source: Esri, Maxar, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community
 Sistema de Coordenadas: ETRS89/PT-TM06
 Elipsóide: GRS80
 Projeção: Transversa de Mercator



Estudo de Impacte Ambiental da Central Solar Fotovoltaica da Srª da Póvoa					
Implantação do projeto sobre ortofotomapa					
DATA:	08/12/2020	DESENHOU:	ANM	PROJECTOU:	AMF
FOLHA:	A1	VERIFICOU:	AMF	ESCALA:	1/5000
					01

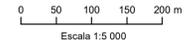


T0820_03_V0_D041_A1 (841mm x 594mm)



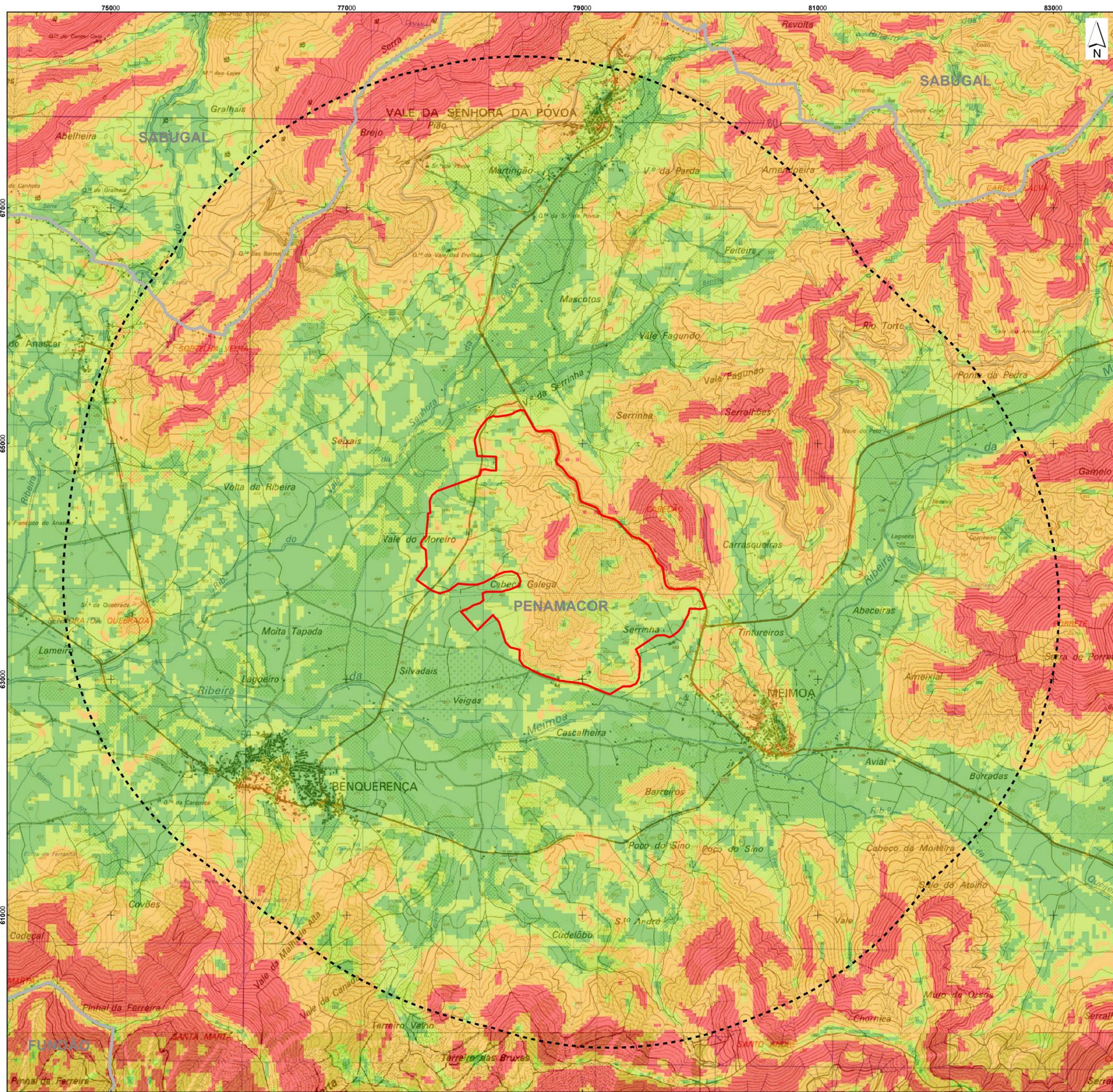
- Infraestruturas e Equipamentos a construir/instalar**
- Mesas de Módulos Fotovoltaicos
 - Posto de Transformação
 - Vala de Cabos de Média Tensão
 - Cabo de Baixa Tensão
 - Caminho existente a melhorar
 - Caminho novo a construir
 - Valeta de Drenagem
 - Passagem Hidráulica
 - Vedação
 - Estaleiro
 - Edifício de Comando (dentro da Subestação existente)
 - Posto de Seccionamento (dentro da Subestação existente)
- Infraestruturas e Equipamentos existentes**
- Linha de Alta Tensão
 - Linha de Média Tensão
 - Caminhos
 - Subestação
- Ocupação do Solo**
- Áreas artificializadas**
- Urb Tecido urbano
 - SE Subestação
 - R Rede viária
 - Reservatório
- Explorações agrícolas**
- Ca Culturas arvenses
 - O Olival
 - V Vinha
- Explorações florestais**
- Pca Povoamento de carvalho-americano
 - Pe Povoamento de eucaliptos
 - Ppb Povoamento de pinheiro-bravo
 - Ppm Povoamento de pinheiro-manso
 - Ps Povoamento de sobreiros
 - PpmS Povoamento misto de pinheiro-manso x sobreiros
- Espaços naturais e seminaturais**
- MAS Montado de azinheira/sobreiro
 - Cn Formação dispersa de carvalho-negral
 - Me Matos (esteval)
 - A Acacial
 - WF Vegetação ribeirinha (freixial)
 - WS Vegetação ribeirinha (salgueiral)
- Habitats**
- 6310 - Montados de *Quercus* spp. de folha perene
 - 91B0 - Freixiais termófilos de *Fraxinus angustifolia*
 - 92A0pt4 - Salgueirais arbustivos de *Salix salviifolia* subsp. *salviifolia*

Service Layer Credits: Source: Esri, Maxar, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community
 Sistema de Coordenadas: ETRS89/PT-TM06
 Elipsóide: GRS80
 Projeção: Transversa de Mercator



Estudo de Impacte Ambiental da Central Solar Fotovoltaica da Sr.ª da Póvoa					
Ocupação do Solo, Habitats e Pontos de Amostragem de Flora					
DATA:	14/12/2020	DESENHOU:	ANM	PROJECTOU:	AMF
FOLHA:	A1	VERIFICOU:	AMF	ESCALA:	1/5000
					02





Central Solar Fotovoltaica da Sr.ª da Póvoa

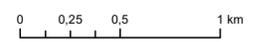
Área de Estudo do Descritor da Paisagem
 Área de Estudo

Declives %

- 0 - 5
- 5 - 10
- 10 - 25
- >25

Limite de Concelho

Carta Administrativa Oficial de Portugal (CAOP) de 2019. DGT

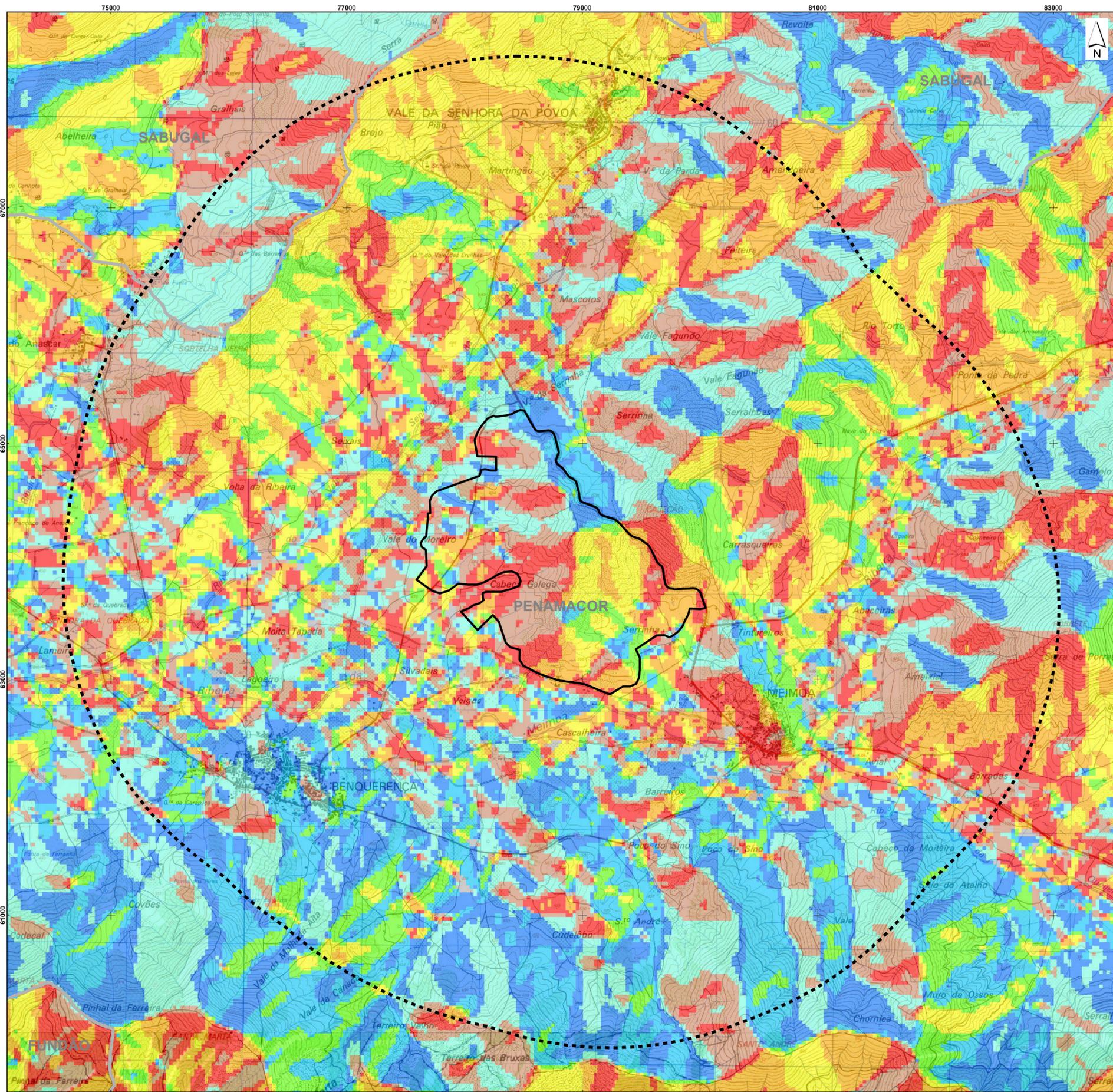


Fonte: Extrato da Carta Militar de Portugal, folhas nº 236, 237, 247 e 248, escala: 1/25 000. CIGeoE

Sistema de Coordenadas: ETRS89/PT-TM06
 Elipsóide: GRS80
 Projeção: Transversa de Mercator

T01520_02_V0_Dat3_Declives.mxd - A2 (420mm x 594mm)

Estudo de Impacte Ambiental da Central Solar Fotovoltaica da Sr.ª da Póvoa											
Carta de Declives											
DATA:	09/12/2020	DESENHOU:	LSM	PROJECTOU:	ANM	VERIFICOU:	AMF	ESCALA:	1/25000	DESENHO Nº:	04
FOLHA:	A2										



Central Solar Fotovoltaica da Sr.ª da Póvoa
 - - - Área de Estudo do Descritor da Paisagem
 — Área de Estudo

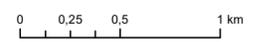
Orientação das Encostas

- Plano
- Norte
- Nordeste
- Este
- Sudeste
- Sul
- Sudoeste
- Oeste
- Noroeste

~ Limite de Concelho

Carta Administrativa Oficial de Portugal (CAOP) de 2019. DGT

Fonte: Extrato da Carta Militar de Portugal, folhas nº 236, 237, 247 e 248, escala: 1/25 000. CIGeoE
 Sistema de Coordenadas: ETRS89/PT-TM06
 Elipsóide: GRS80
 Projeção: Transversa de Mercator



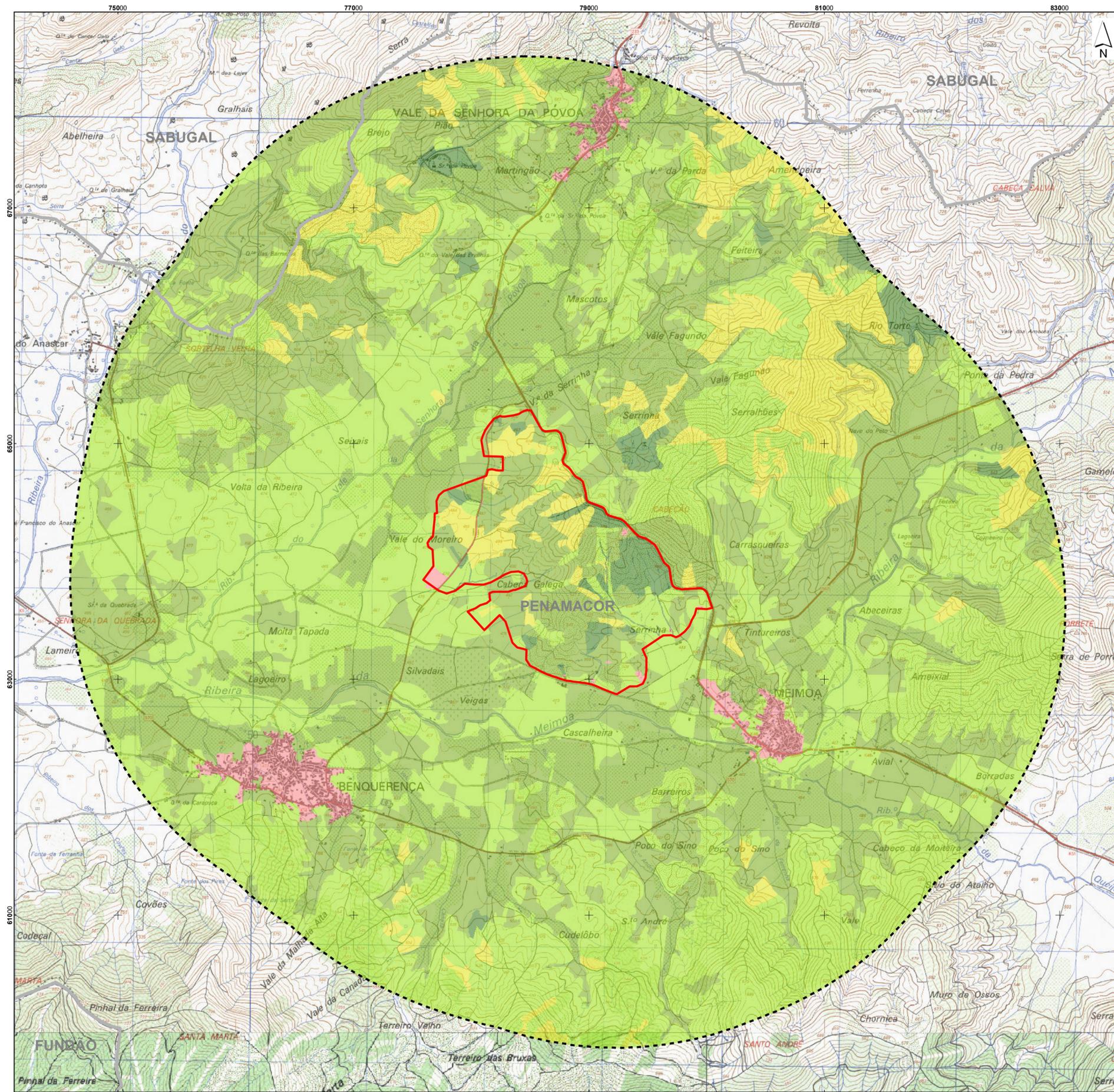
Estudo de Impacte Ambiental da Central Solar Fotovoltaica da Sr.ª da Póvoa




Orientações das encostas

DATA:	09/12/2020	DESENHOU:	LSM	PROJECTOU:	ANM	VERIFICOU:	AMF	ESCALA:	1/25000	DESENHO Nº:	05
FOLHA:	A2										

T01520_02_V0_Dat3_Orientacoes.mxd - A2 (420mm x 594mm)

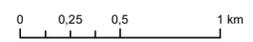


Central Solar Fotovoltaica da Sr.ª da Póvoa
 - - - Área de Estudo do Descritor da Paisagem
 [Red Outline] Área de Estudo

Qualidade visual da Área de Estudo
 [Red] Reduzida
 [Yellow] Reduzida a média
 [Light Green] Média
 [Medium Green] Média a elevada
 [Dark Green] Elevada

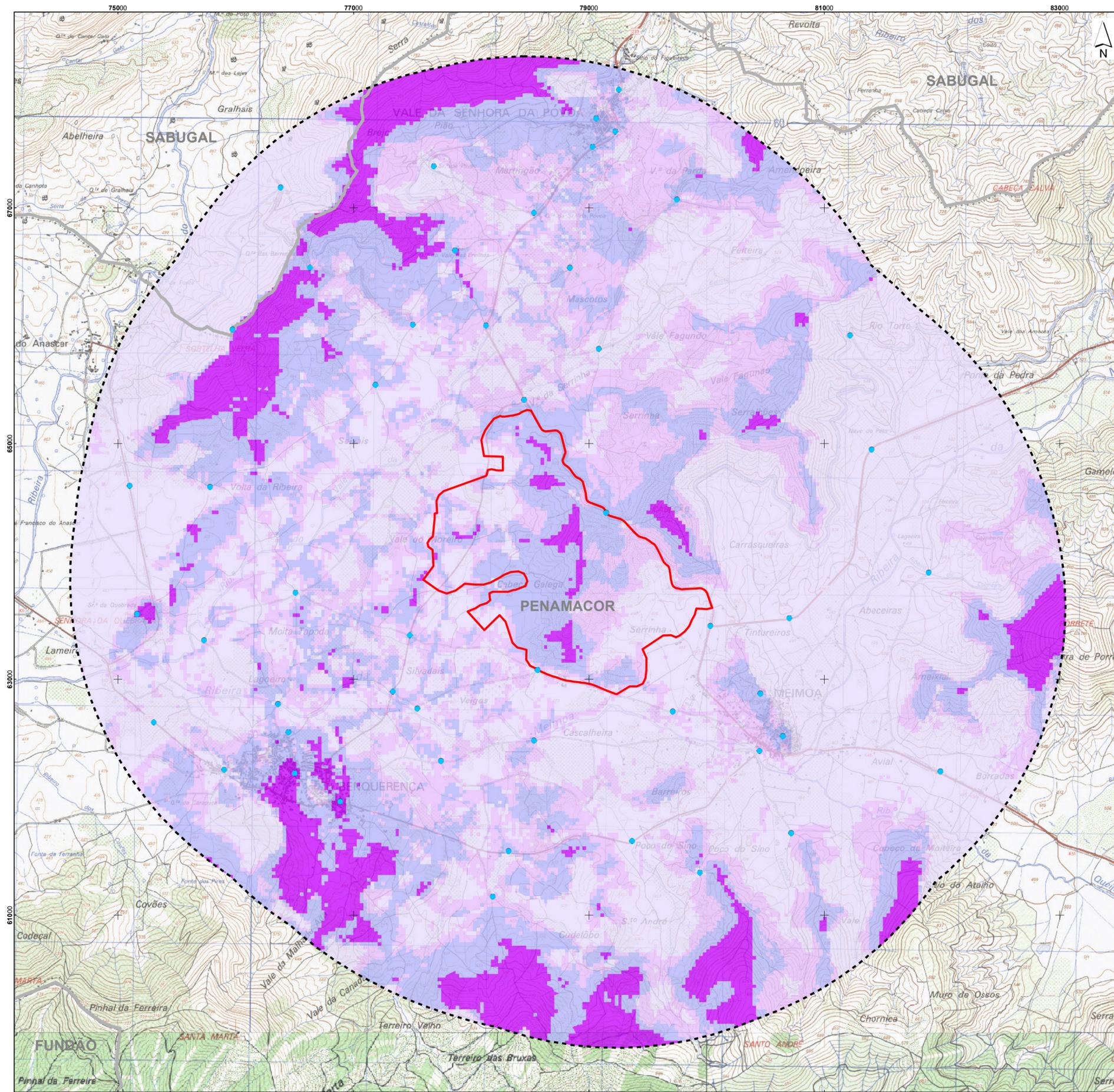
[Wavy Line] Limite de Concelho
 Carta Administrativa Oficial de Portugal (CAOP) de 2019. DGT

Fonte: Extrato da Carta Militar de Portugal, folhas nº 236, 237, 247 e 248, escala: 1/25 000. CIGeoE
 Sistema de Coordenadas: ETRS89/PT-TM06
 Elipsóide: GRS80
 Projeção: Transversa de Mercator



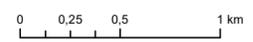
Estudo de Impacte Ambiental da Central Solar Fotovoltaica da Sr.ª da Póvoa											
Qualidade Visual da Paisagem											
DATA:	09/12/2020	DESENHOU:	LSM	PROJECTOU:	ANM	VERIFICOU:	AMF	ESCALA:	1/25000	DESENHO Nº:	07
FOLHA:	A2										

T01620_03_V0_Dat7_Qualidade_Visual.mxd - A2 (420mm x 594mm)



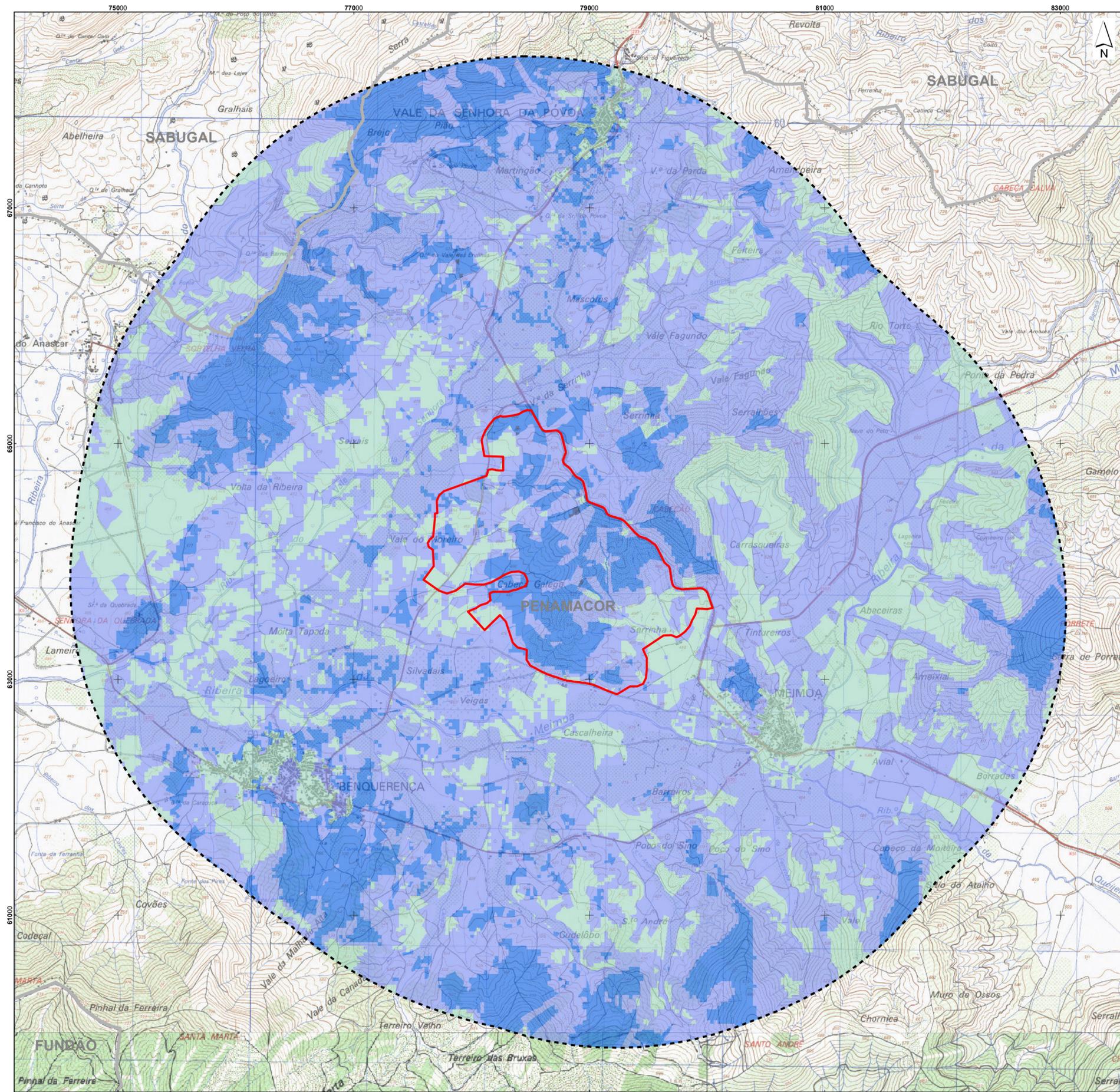
- Central Solar Fotovoltaica da Sr.ª da Póvoa**
- Área de Estudo do Descritor da Paisagem
 - Área de Estudo
 - Pontos de absorção
- Capacidade de Absorção Visual da Paisagem**
- Muito elevada
 - Elevada
 - Média
 - Reduzida
- Limite de Concelho
- Carta Administrativa Oficial de Portugal (CAOP) de 2019. DGT

Fonte: Extrato da Carta Militar de Portugal, folhas nº 236, 237, 247 e 248, escala: 1/25 000. CIGeoE
 Sistema de Coordenadas: ETRS89/PT-TM06
 Elipsóide: GRS80
 Projeção: Transversa de Mercator



Estudo de Impacte Ambiental da Central Solar Fotovoltaica da Sr.ª da Póvoa					
Capacidade de Absorção Visual da Paisagem					
DATA:	09/12/2020	DESENHOU:	PROJECTOU:	VERIFICOU:	ESCALA:
FOLHA:	A2	LSM	ANM	AMF	1/25000
					08

T01620_03_V0_Dta8_CapaAbsorVisual.mxd - A2 (420mm x 594mm)



Enquadramento nacional



Central Solar Fotovoltaica da Sr.ª da Póvoa

- Área de Estudo do Descritor da Paisagem
- Área de Estudo

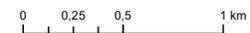
Sensibilidade Visual da Paisagem da Área de Estudo

- Reduzida
- Média
- Elevada
- Muito elevada

Limite de Concelho

Carta Administrativa Oficial de Portugal (CAOP) de 2019. DGT

Fonte: Extrato da Carta Militar de Portugal, folhas nº 236, 237, 247 e 248, escala: 1/25 000. CIGeoE
 Sistema de Coordenadas: ETRS89/PT-TM06
 Elipsóide: GRS80
 Projeção: Transversa de Mercator



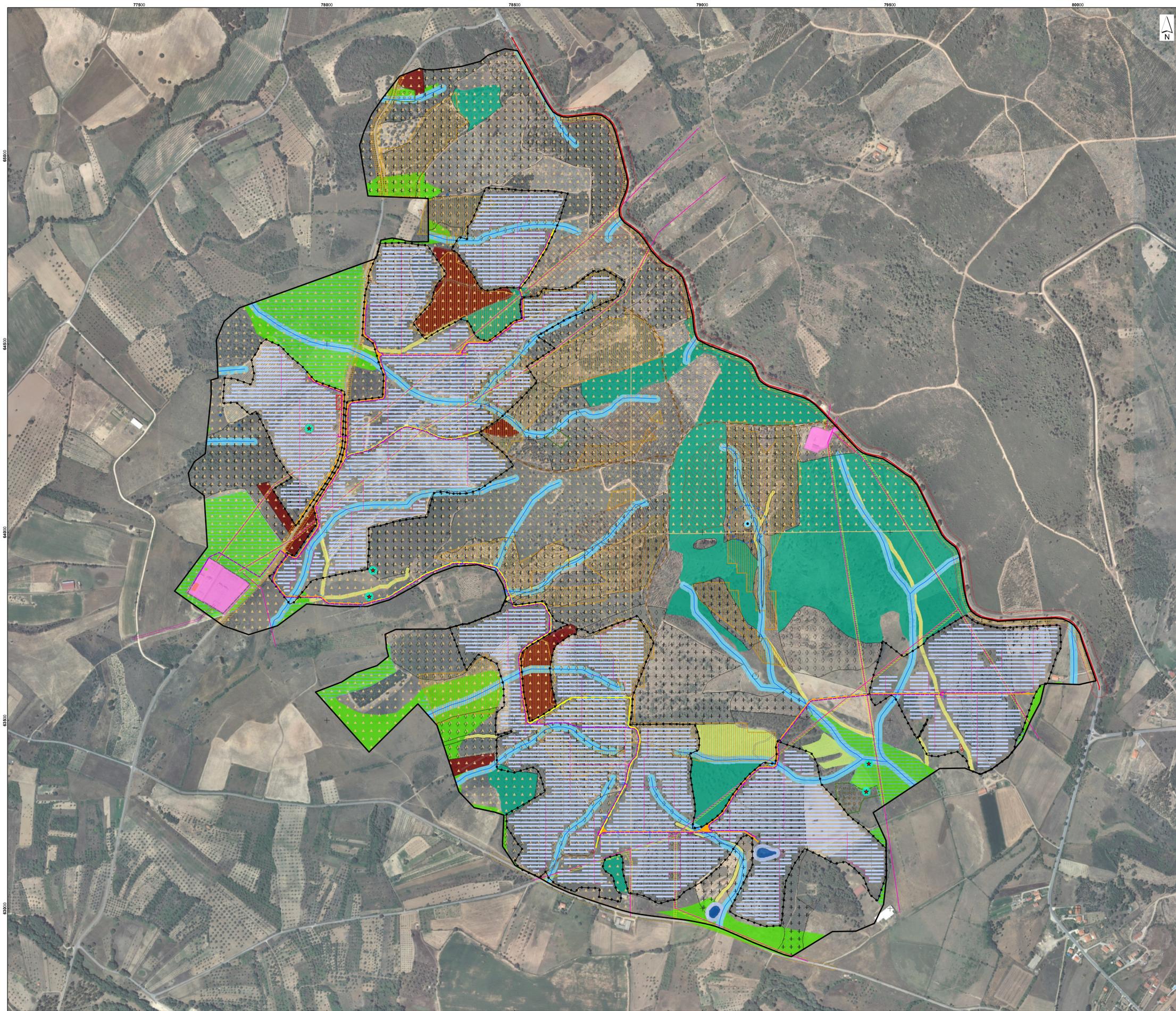
Estudo de Impacte Ambiental da Central Solar Fotovoltaica da Sr.ª da Póvoa

Sensibilidade Visual da Paisagem



DATA:	09/12/2020	DESENHOU:	LSM	PROJECTOU:	ANM	VERIFICOU:	AMF	ESCALA:	1/25000	DESENHO Nº:	09
FOLHA:	A2										

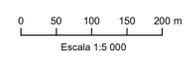
T01520_03_V0_Da9_Sensibilidade.mxd - A2 (420mm x 594mm)



- Central Solar Fotovoltaica de Srª da Póvoa**
- Infraestruturas e Equipamentos a construir/installar**
- Mesas de Módulos Fotovoltaicos
 - Posto de Transformação
 - Vale de Cabos de Média Tensão
 - Cabo de Baixa Tensão
 - Caminho existente a melhorar
 - Caminho novo a construir
 - Valeta de Drenagem
 - Passagem Hidráulica
 - Vedação
 - Estaleiro
 - Edifício de Comando (dentro da Subestação existente)
 - Posto de Seccionamento (dentro da Subestação existente)
- Condicionamentos**
- Áreas a interditar**
- Servidões rodoviários**
- EN 233
 - Caminho Municipal "Vale da Srª da Póvoa"
- Proteção aos recursos hídricos**
- Poço
 - Domínio Público Hídrico
 - Charca e faixa de proteção
- Áreas agrícolas**
- RAN
 - Aproveitamento Hidroagrícola da Cova da Beira - Bloco da Meimoa
- Património**
- Património arqueológico e área de salvaguarda
- Valores ecológicos**
- Áreas com montado de sobreiro ou de azinheira (Habitat 6310 Montados de Quercus spp)
 - Áreas colonizadas por freixial (Habitat 91B0 – Freixiais termófilos de Fraxinus angustifolia)
 - Vegetação ribeirinha (Habitat 92A0pt4 – Salgueirais arbustivos de Salix salviifolia)
 - Povoamentos de sobreiros ou povoamentos de sobreiros com carvalhos-negral isolados
- Áreas de utilização condicionada**
- Reserva Ecológica Nacional**
- Leitos e margens de cursos de água
 - Áreas de máxima infiltração
 - Áreas de risco de erosão
- Valores ecológicos**
- Áreas florestais e agrícolas com exemplares dispersos/isolados de sobreiro e/ou de azinheira
 - Olival
 - Povoamentos de pinheiros bravos; pinheiros mansos; carvalhos-negral ou eucaliptos, com sobreiros ou azinheiras dispersos
- Defesa da floresta contra incêndios**
- Faixas de gestão de combustível (Linhas de alta e Muito Alta Tensão)
 - Faixas de gestão de combustível (Rede viária)
 - Perigosidade de Incêndio alta ou muito alta
 - Pontos de água e área de proteção
 - Rede viária florestal e faixa de servidão
- Recursos geológicos**
- Áreas com pedidos de prospeção e pesquisa atribuídos
- Central Solar Fotovoltaica de Srª da Póvoa**
- Área de Estudo

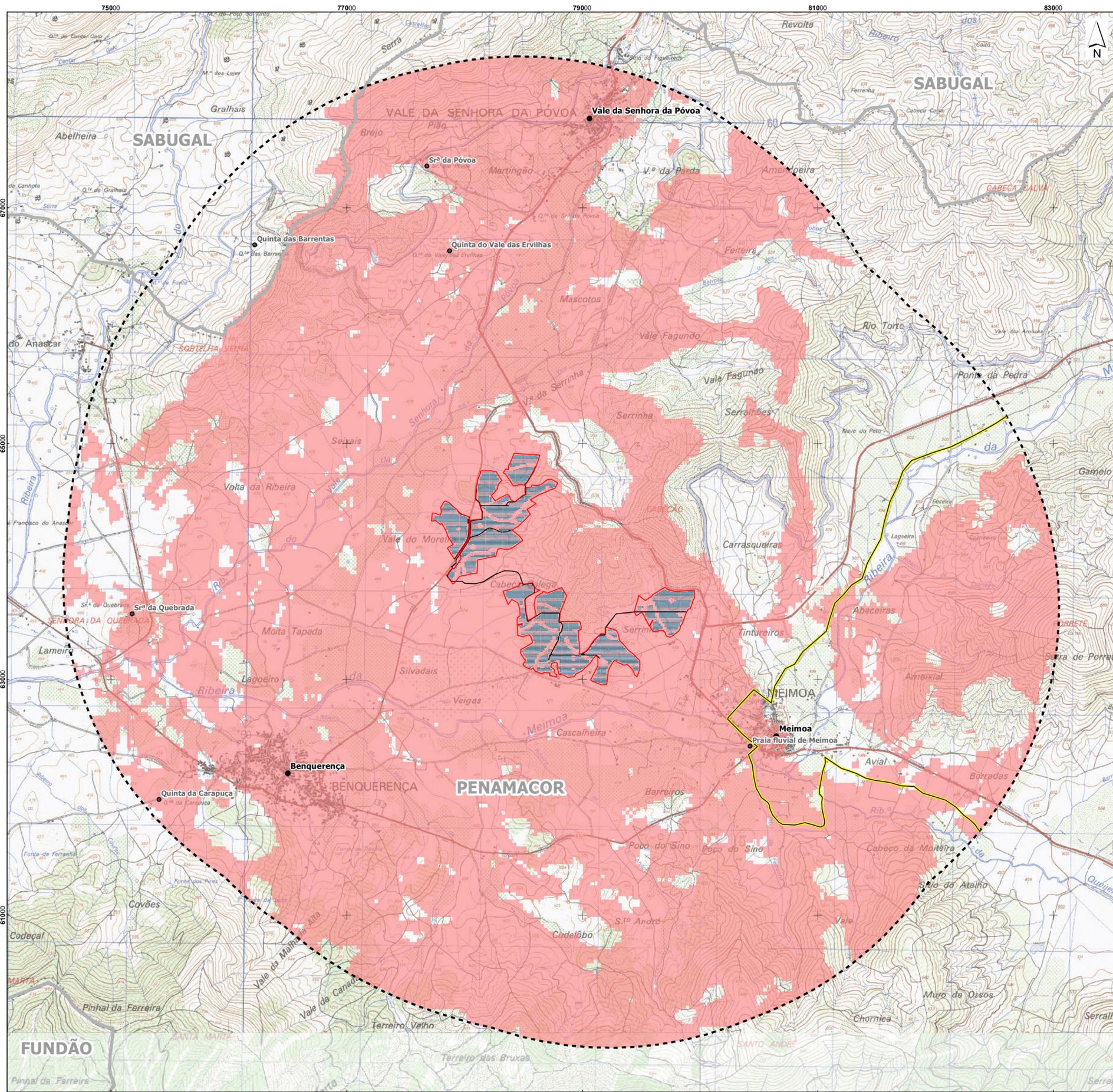
Service Layer Credits: Source: Esri, Maxar, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community

Sistema de Coordenadas: ETRS89/PT-TM06
 Elipsóide: GRS80
 Projeção: Transversa de Mercator



Estudo de Impacte Ambiental da Central Solar Fotovoltaica da Srª da Póvoa							
Planta de Condicionamentos ao Projeto							
DATA:	14/12/2020	DESENHOU:	ANM	PROJECTOU:	AMF	VERIFICOU:	AMF
ESCALA:	1/5000	DESENHO Nº:					10
FOLHA:	A1						

T01B20_03_V0_D010_A1 (841mm x 984mm)



Enquadramento nacional

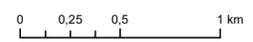


Central Solar Fotovoltaica da Sr.ª da Póvoa

- Área de Estudo do Descritor da Paisagem
- Vedação
- Acessos (novos / a beneficiar)
- Mesas de Módulos Fotovoltaicos
- Posto de Transformação
- Povoações
- Pontos de interesse
- Grande Rota das Aldeias Históricas de Portugal (GR22 Monsanto - Sortelha)
- Bacia Visual do Projeto da Central Fotovoltaica
- Limite de Concelho

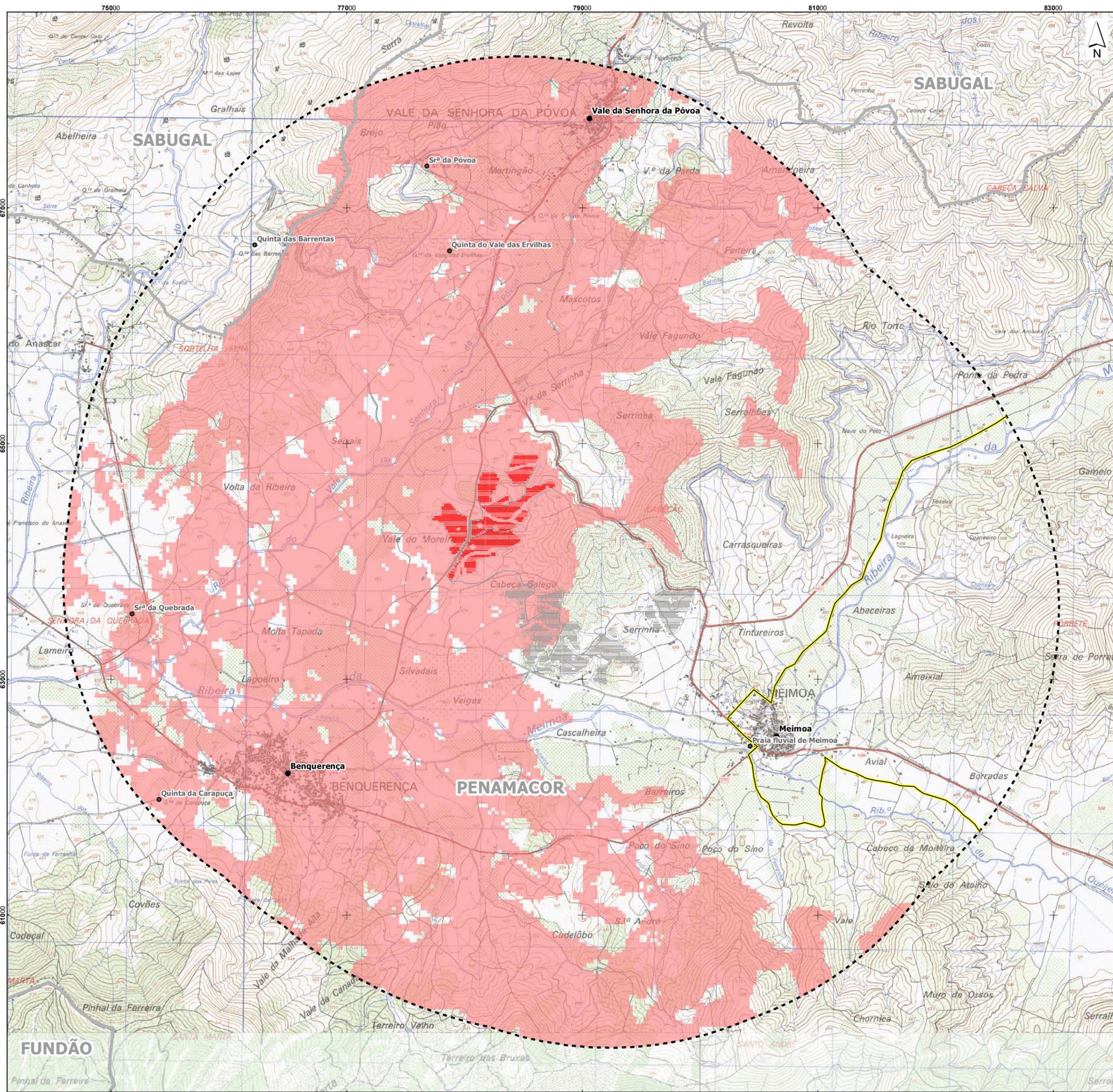
Carta Administrativa Oficial de Portugal (CAOP) de 2019. DGT

Fonte: Extrato da Carta Militar de Portugal, folhas nº 236, 237, 247 e 248, escala: 1/25 000. CIGeoE
 Sistema de Coordenadas: ETRS89/PT-TM06
 Elipsóide: GRS80
 Projeção: Transversa de Mercator



Estudo de Impacte Ambiental da Central Solar Fotovoltaica da Sr.ª da Póvoa											
Bacia Visual do Projeto											
DATA:	06/12/2020	DESENHOU:	LSM	PROJECTOU:	ANM	VERIFICOU:	AMF	ESCALA:	1/25000	DESENHO Nº:	11
FOLHA:	A2										

T01620_03_V0_Des11 - A2 (420mm x 594mm)



Enquadramento nacional

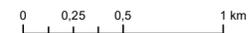


Central Solar Fotovoltaica da Sr.ª da Póvoa

-  Área de Estudo do Descritor da Paisagem
-  Mesas de Módulos Fotovoltaicos (setor A)
-  Mesas de Módulos Fotovoltaicos (setores B e C)
-  Posto de Seccionamento / Edifício de Comando
-  Vedação
-  Acessos (novos / a beneficiar)
-  Posto de Transformação
-  Povoações
-  Pontos de interesse
-  Grande Rota das Aldeias Históricas de Portugal (GR22 Monsanto - Sortelha)
-  Bacia visual do setor A da Central Fotovoltaica
-  Limite de Concelho

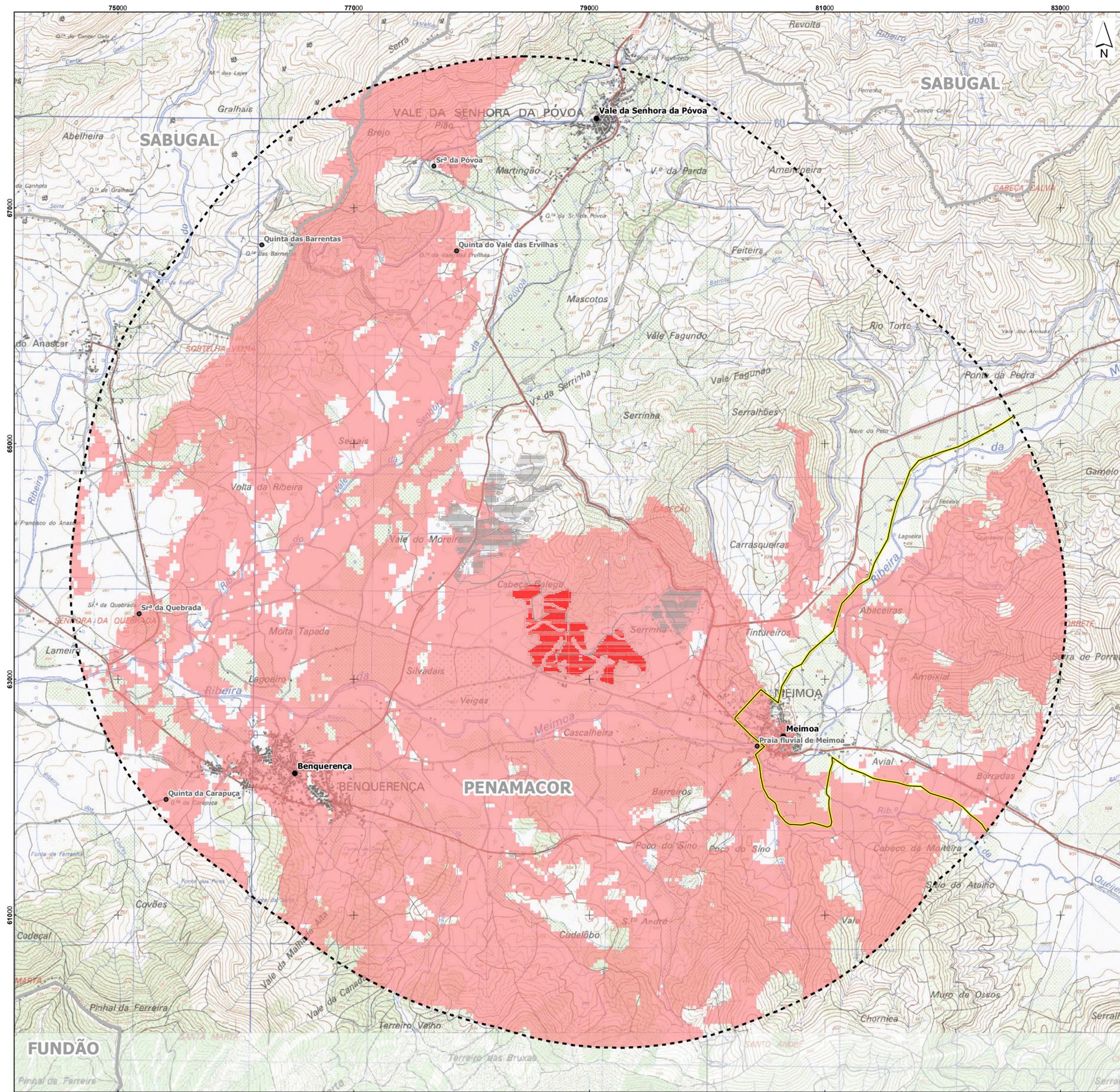
Carta Administrativa Oficial de Portugal (CAOP) de 2019. DGT

Fonte: Extrato da Carta Militar de Portugal, folhas nº 236, 237, 247 e 248, escala: 1/25 000. CIGeoE
 Sistema de Coordenadas: ETRS89/PT-TM06
 Elipsóide: GRS80
 Projeção: Transversa de Mercator



Estudo de Impacte Ambiental da Central Solar Fotovoltaica da Sr.ª da Póvoa											
Bacia Visual do Setor A da Central Fotovoltaica											
DATA:	07/12/2020	DESENHOU:	LSM	PROJECTOU:	ANM	VERIFICOU:	AMF	ESCALA:	1/25000	DESENHO Nº:	12
FOLHA:	A2										

T01620_03_V0_Dest12_A2 (420mm x 594mm)



Enquadramento nacional

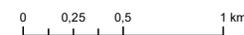


Central Solar Fotovoltaica da Sr.ª da Póvoa

- Área de Estudo do Descritor da Paisagem
- Mesas de Módulos Fotovoltaicos (setor B)
- Mesas de Módulos Fotovoltaicos (setores A e C)
- Posto de Seccionamento / Edifício de Comando
- Vedação
- Acessos (novos / a beneficiar)
- Posto de Transformação
- Povoações
- Pontos de interesse
- Grande Rota das Aldeias Históricas de Portugal (GR22 Monsanto - Sortelha)
- Bacia Visual do Setor B da Central Fotovoltaica
- Limite de Concelho

Carta Administrativa Oficial de Portugal (CAOP) de 2019. DGT

Fonte: Extrato da Carta Militar de Portugal, folhas nº 236, 237, 247 e 248, escala: 1/25 000. CIGeoE
 Sistema de Coordenadas: ETRS89/PT-TM06
 Elipsóide: GRS80
 Projeção: Transversa de Mercator

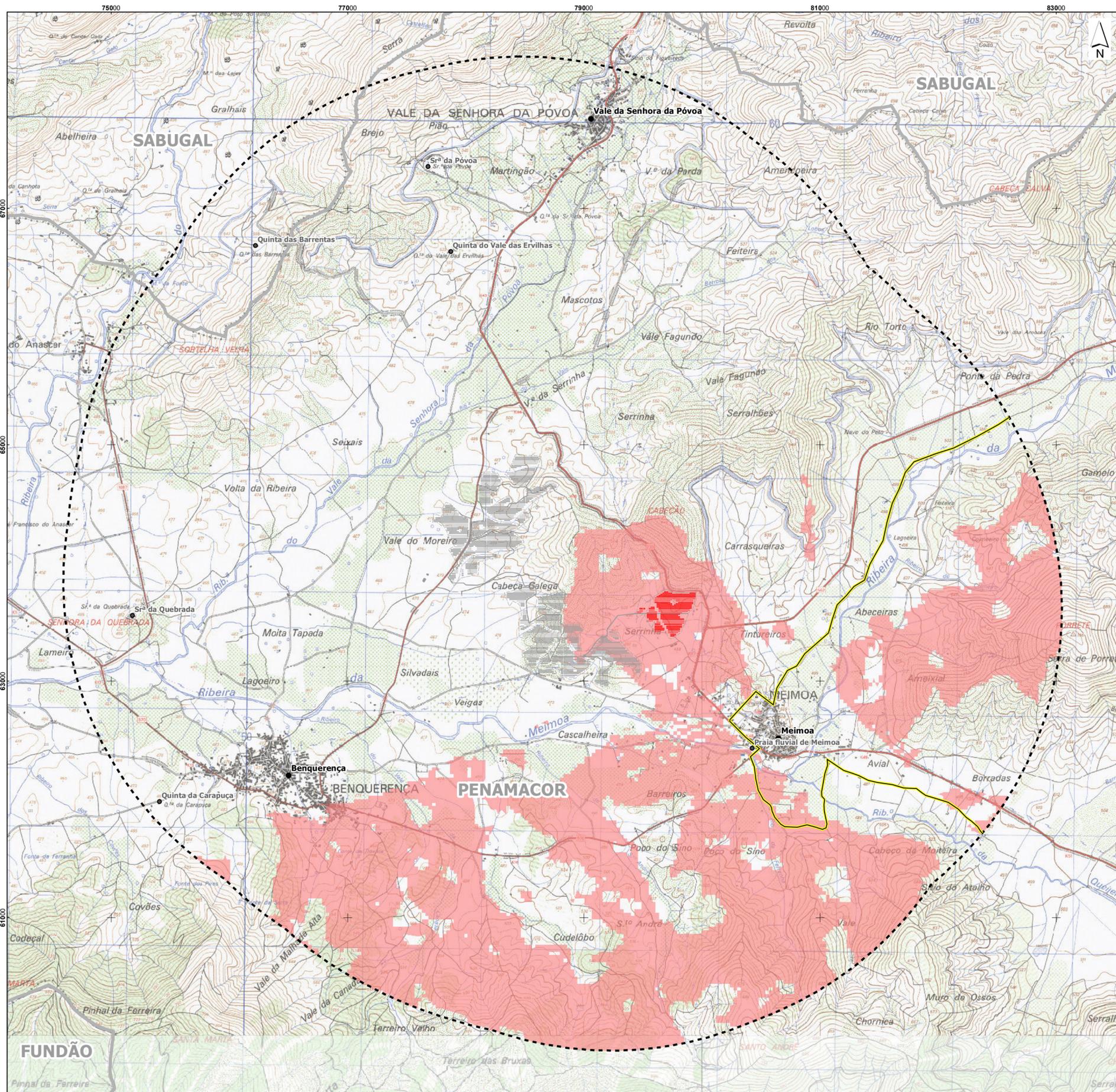


Estudo de Impacte Ambiental da Central Solar Fotovoltaica da Sr.ª da Póvoa

Bacia Visual do Setor B da Central Fotovoltaica



DATA:	07/12/2020	DESENHOU:	LSM	PROJECTOU:	ANM	VERIFICOU:	AMF	ESCALA:	1/25000	DESENHO Nº:	13
FOLHA:	A2										



Enquadramento nacional

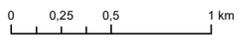


Central Solar Fotovoltaica da Sr.ª da Póvoa

- Área de Estudo do Descritor da Paisagem
- Mesas de Módulos Fotovoltaicos (setor C)
- Mesas de Módulos Fotovoltaicos (setores A e B)
- Posto de Seccionamento / Edifício de Comando
- Vedação
- Acessos (novos / a beneficiar)
- Posto de Transformação
- Povoações
- Pontos de interesse
- Grande Rota das Aldeias Históricas de Portugal (GR22 Monsanto - Sortelha)
- Bacia Visual do Setor C da Central Fotovoltaica
- Limite de Concelho

Carta Administrativa Oficial de Portugal (CAOP) de 2019. DGT

Fonte: Extrato da Carta Militar de Portugal, folhas nº 236, 237, 247 e 248, escala: 1/25 000. CIGeoE
 Sistema de Coordenadas: ETRS89/PT-TM06
 Elipsóide: GRS80
 Projeção: Transversa de Mercator



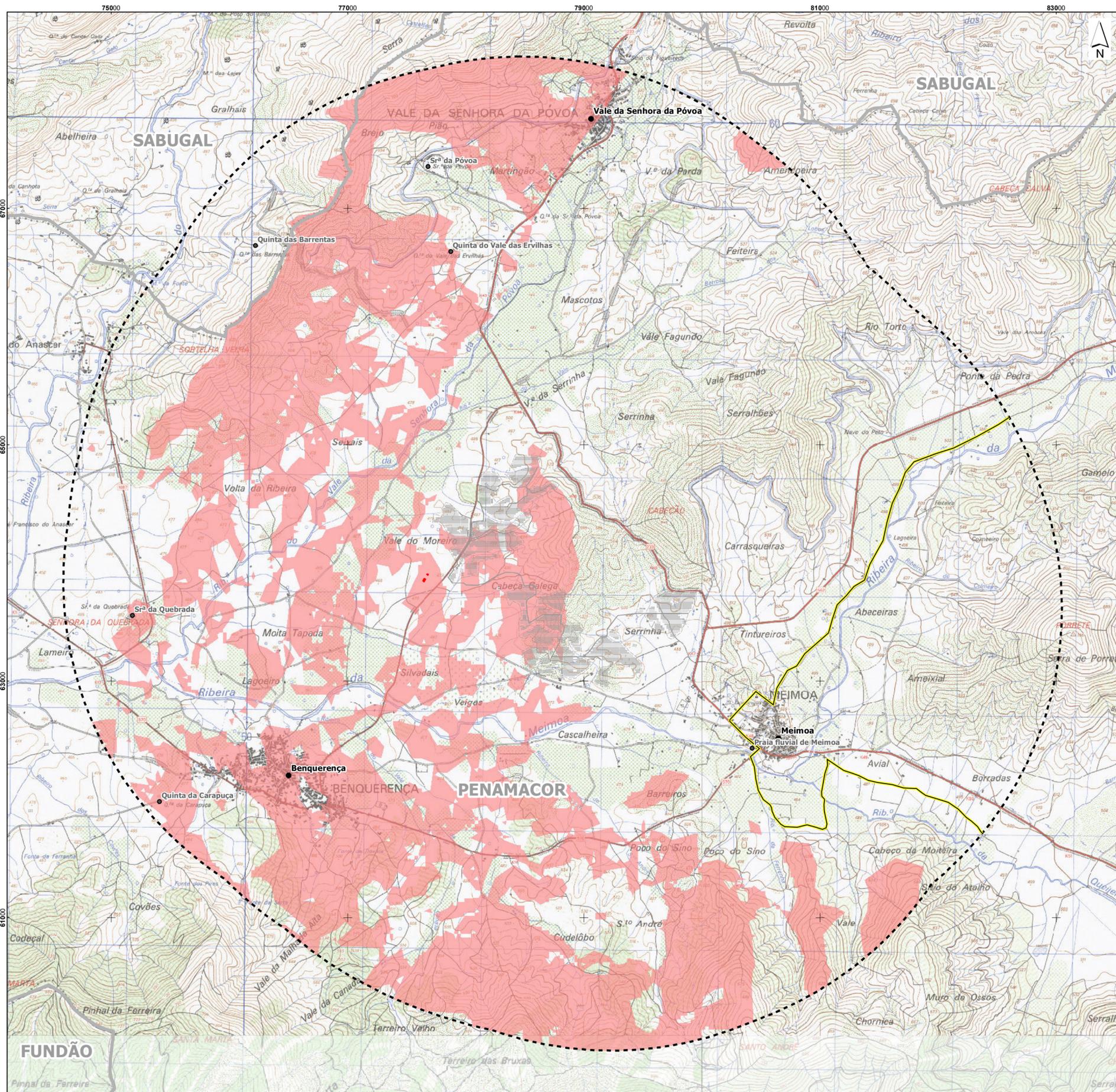
Estudo de Impacte Ambiental da Central Solar Fotovoltaica da Sr.ª da Póvoa

Bacia Visual do Setor C da Central Fotovoltaica



DATA:	07/12/2020	DESENHOU:	LSM	PROJECTOU:	ANM	VERIFICOU:	AMF	ESCALA:	1/25000	DESENHO Nº:	14
FOLHA:	A2										

T01520_03_V0_Des14 - A2 (420mm x 594mm)



Enquadramento nacional

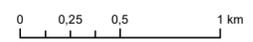


Central Solar Fotovoltaica da Sr.ª da Póvoa

- Área de Estudo do Descritor da Paisagem
- Posto de Seccionamento / Edifício de Comando
- Vedações
- Acessos (novos / a beneficiar)
- Mesas de Módulos Fotovoltaicos
- Posto de Transformação
- Povoações
- Pontos de interesse
- Grande Rota das Aldeias Históricas de Portugal (GR22 Monsanto - Sortelha)
- Limite de Concelho

Carta Administrativa Oficial de Portugal (CAOP) de 2019. DGT

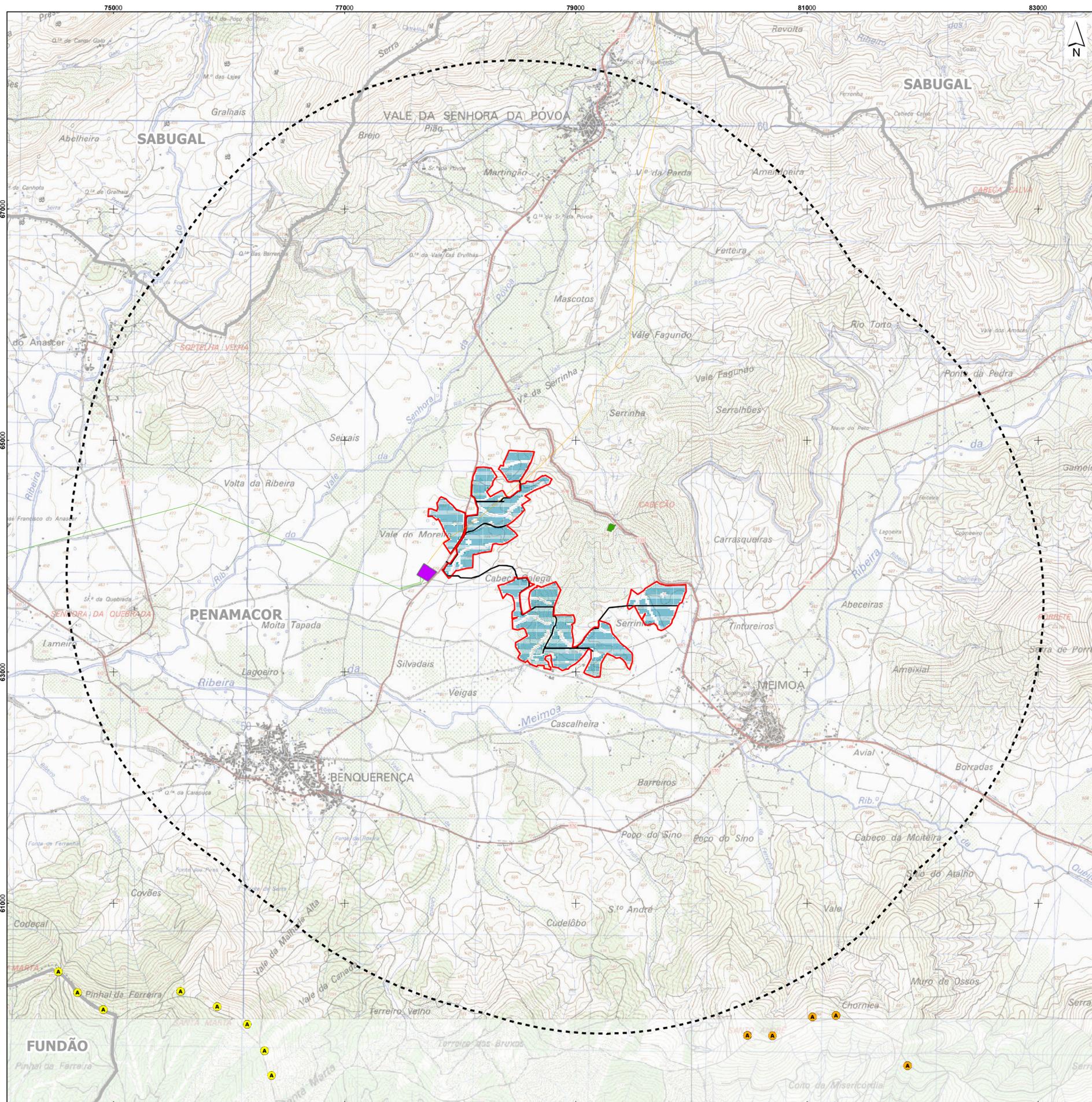
Fonte: Extrato da Carta Militar de Portugal, folhas nº 236, 237, 247 e 248, escala: 1/25 000. CIGeoE
 Sistema de Coordenadas: ETRS89/PT-TM06
 Elipsóide: GRS80
 Projeção: Transversa de Mercator



Estudo de Impacte Ambiental da Central Solar Fotovoltaica da Sr.ª da Póvoa					
Bacia Visual do Posto de Seccionamento / Edifício de Comando					
DATA:	07/12/2020	DESENHOU:	LSM	PROJECTOU:	ANM
FOLHA:	A2	VERIFICOU:	AMF	ESCALA:	1/25000
					15



T01520_03_V0_Dest15_A2 (420mm x 594mm)



Central Solar Fotovoltaica da Sr.ª da Póvoa

--- Área de Estudo do Descritor da Paisagem

- Vedação
- Acessos existentes a melhorar / a construir
- ▨ Mesas de Módulos Fotovoltaicos

Parques Eólicos

- ▲ Penamacor 1
- ▲ Penamacor 2

Subestações

- Penamacor
- Meimoa

Linhas Elétricas de Média e de Alta Tensão

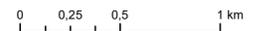
- Linha Penamacor-Ferro a 220kV (REN)
- Ligação ao Parque Eólico de Benêspira a 60kV

~ Limite de Concelho

Carta Administrativa Oficial de Portugal (CAOP) de 2019. DGT

Fonte: Extrato da Carta Militar de Portugal, folhas nº 236, 237, 247 e 248, escala:1/25 000. CIGeoE

Sistema de Coordenadas: ETRS89/PT-TM06
Elipsóide: GRS80
Projeção: Transversa de Mercator



Estudo de Impacte Ambiental da Central Solar Fotovoltaica da Sr.ª da Póvoa

Impactes cumulativos na paisagem



DATA:	07/12/2020	DESENHOU:	LSM	PROJECTOU:	ANM	VERIFICOU:	AMF	ESCALA:	1/25000	DESENHO Nº:	16
FOLHA:	A2										

T01620_03_V0_Dest16 - A2 (420mm x 594mm)