

ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL

HOTEL DE 4 ESTRELAS E CASAS DE CAMPO



VOLUME III | ANEXOS TÉCNICOS
FASE DE ESTUDO PRÉVIO

NOVEMBRO DE 2022

ÍNDICE GERAL

Volume I Resumo Não Técnico (RNT)

Volume II Relatório Síntese (RS)

Volume III Anexos Técnicos (AT)

Volume IV Peças Desenhadas (PD)

Vila Nova de Milfontes, novembro de 2022



Teresa Saraiva, Coordenadora do Estudo de Incidências Ambientais
(Bióloga, Mestre em Ecologia Aplicada, Membro efetivo da OB nº 3572, Membro profissional da APAI nº 242)



Luís Marques, Co-coordenador do Estudo de Impacte Ambiental
(Biólogo, Mestre em Ecologia, Ambiente e Território, Mestre em Agronomia, Membro efetivo da OB nº 3944)

LISTA DE ANEXOS

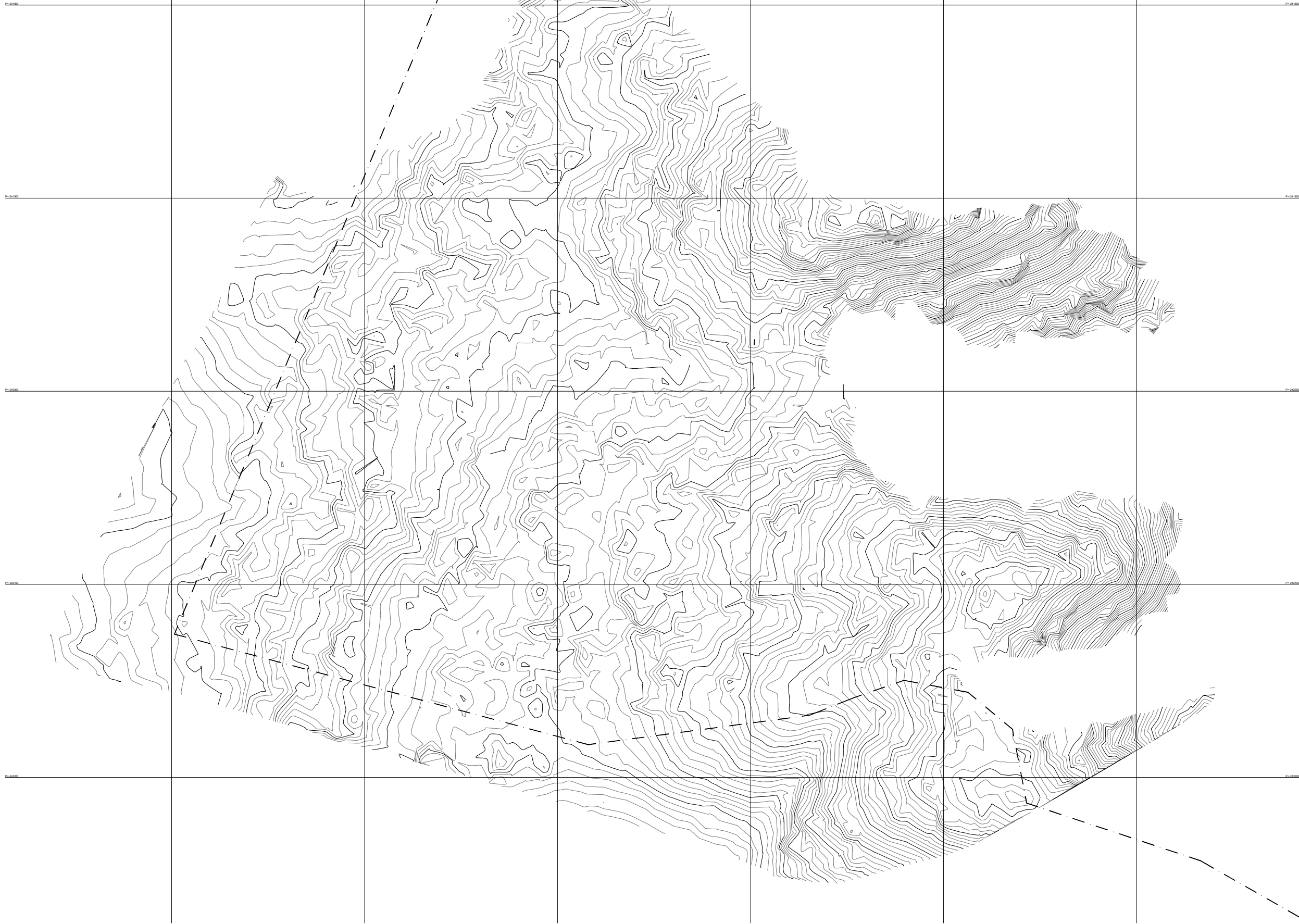
Anexo 1	Planta de implementação
Anexo 2	Análise PIP CMO
Anexo 3	Relatório de Avaliação Acústica
Anexo 4	Elenco florístico
Anexo 5	Elenco faunístico
Anexo 6	Pedido de Autorização de Trabalhos Arqueológicos
Anexo 7	Relatório dos trabalhos arqueológicos
Anexo 8	Elementos SIG

ANEXO 1

Planta de implementação

REFERÊNCIA		TÍTULO	ESCALA
Índice	Índice		-
PIP-001	Levantamento Topográfico		1:1000
PIP-002	Levantamento Topográfico + Implantação		1:1000
PIP-003	Planta Síntese - Proposta		1:1000
PIP-004	Planta Síntese - Cotada		1:1000
PIP-005	Planta de Implantação - Programa		1:500
PIP-006	Perfis		1:500
PIP-007	Núcleo de Moradias Casas de Campo – Planta Geral e		1:100
PIP-008	Núcleo de Moradias Casas de Campo – Corte e Alçado		1:100
INF-001	Planta de Infraestrutura Locais e Ligação às Infraestruturas Gerais		1:1000





vitovilhena
arquitectura

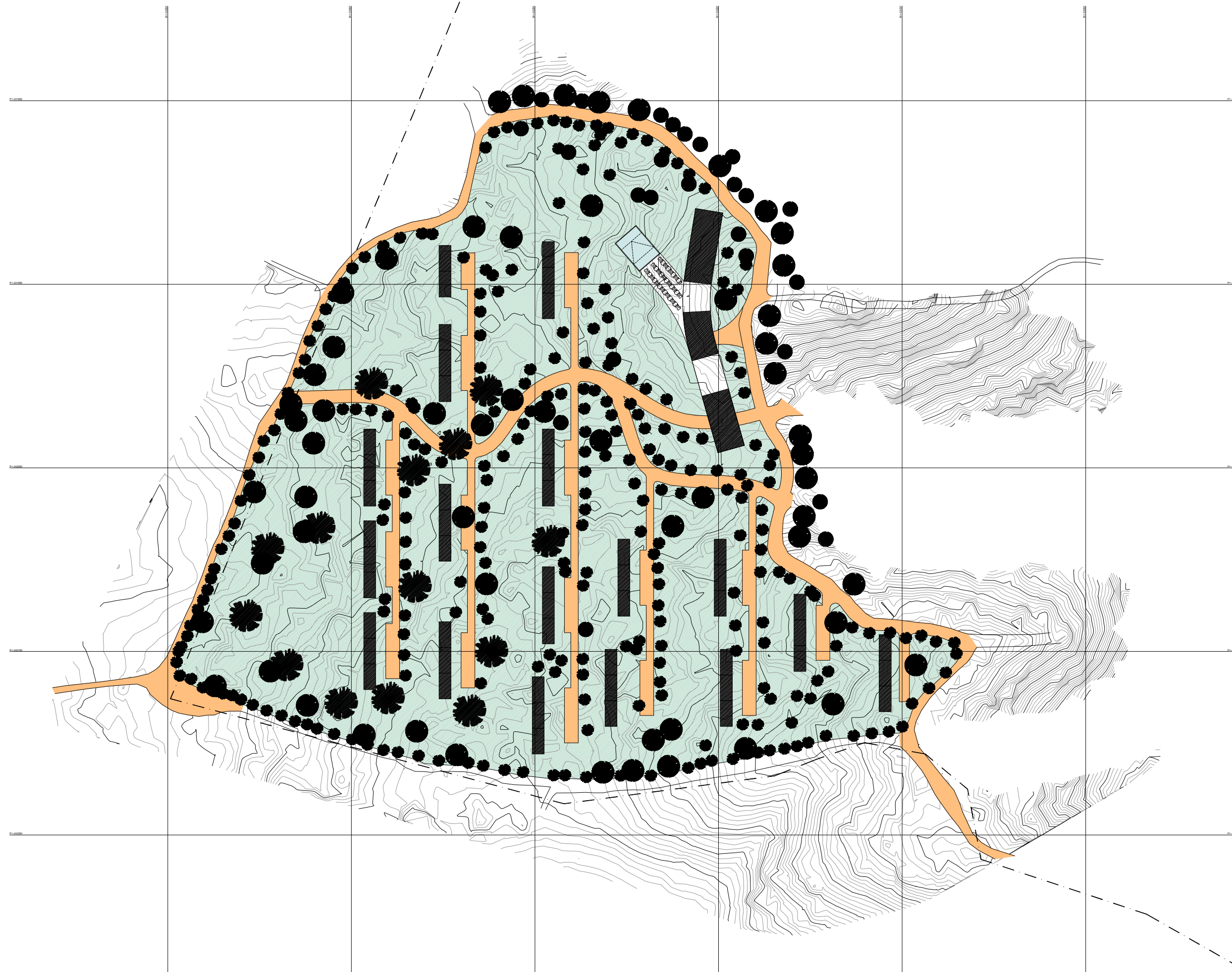
Urb. Marina de Lagos - Lote 24 - Loja 1 - Meia Praia - 8600 - 315 Lagos
Tlf / Fax 282 799895 - tlm 9629 17099 - Email : geral@vitovilhena.com
colaboradores: Guilherme dos Santos

requerimento
DESTINO FINAL - IMOBILIÁRIA LDA

PEDIDO DE INFORMAÇÃO PRÉVIO
projecto
HOTEL 4**** E CASAS DE CAMPO
local
CARVALHAL DOS LUANEIROS
rel
954.21 adm
PROJECTO ARQUITECTURA
LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO

data	MAIO 2021	PIP-001
escala	1/1000 substitui:	
este documento não pode ser utilizado ou reproduzido sem a autorização da Vitor Vilhena		
Data:	Rubrica:	Nº:

levantamento topográfico



vitovilhena
arquitectura

Urb. Marina de Lagos - Lote 24 - Loja 1 - Meia Praia - 8600 - 315 Lagos
Tlf / Fax 282 799895 - tlm 962917099 - Email: geral@vitovilhena.com
colaboradores: Guilherme dos Santos

requerente:

DESTINO FINAL - IMOBILIÁRIA LDA

PEDIDO DE INFORMAÇÃO PRÉVIO

projecto

HOTEL 4**** E CASAS DE CAMPO

local

CARVALHAL DOS LUANEIROS

rel

954.21 adm

PROJECTO ARQUITECTURA

LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO +

PLANTA DE IMPLANTAÇÃO

data MAIO 2021

escala 1/1000 substitui:

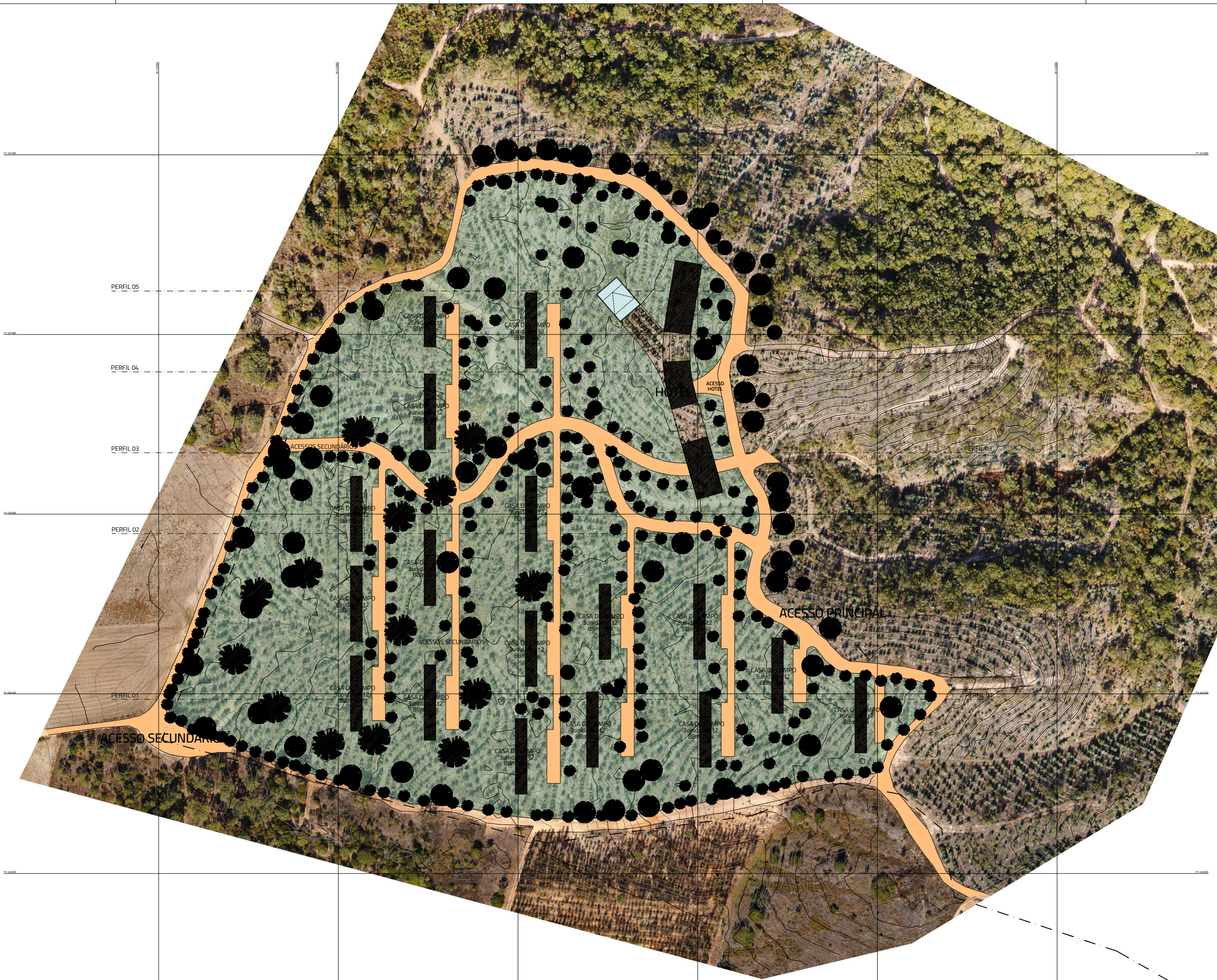
ESTE DESENHO NÃO PODE SER UTILIZADO OU REPRODUZIDO SEM A AUTORIZAÇÃO DA VITOVILHENA

Rubrica:

Nº:

PIP-002

levantamento topográfico + planta de implantação



LEGENDA PLANTA SINTESE	
Área total do terreno	111.125,00 m²
limite do terreno	
perfil do terreno natural	
perfil do terreno proposto	
proposta de implantação dos edifícios	
Área de espaço verde existente	
Área de espaço verde criada	
Área de circulação mista (pedonal e automóvel) e acessos	

ÁREAS		
	proposta	Antes PORSEACV
Área total do terreno (at*7 + at*60)	111.125,00 m²	111.125,00 m²
Área máxima de implantação no terreno	95.462 m²	100.000 m²
Área de construção do Hotel	1992,05 m²	n/a *
Área de construção das moradas (uni. T2)	4725,00 m²	n/a *
Área máxima de construção	6717,05 m²	10000,00 m²
número de camas	200	200
número de hotéis	1	n/a *
nº de fogos / tipologia	50 fogos/T2	n/a *
volumetria (hotel)	7968,20 m³	n/a *
volumetria (casas de campo)	406,35 m³	n/a *
cota de soleira hotel	167,00m	n/a *
cota de soleira casas de campo	163,50-165,00 163,50-165,00	n/a *



Urb. Marina de Lagos - Lote 24 - Loja 1 - Meia Praia - 8600 - 315 Lagos
Tlf / Fax 282 799895 - tlm 962917099 - Email : geral@vitorvilhena.com
colaboradores: Guilherme dos Santos

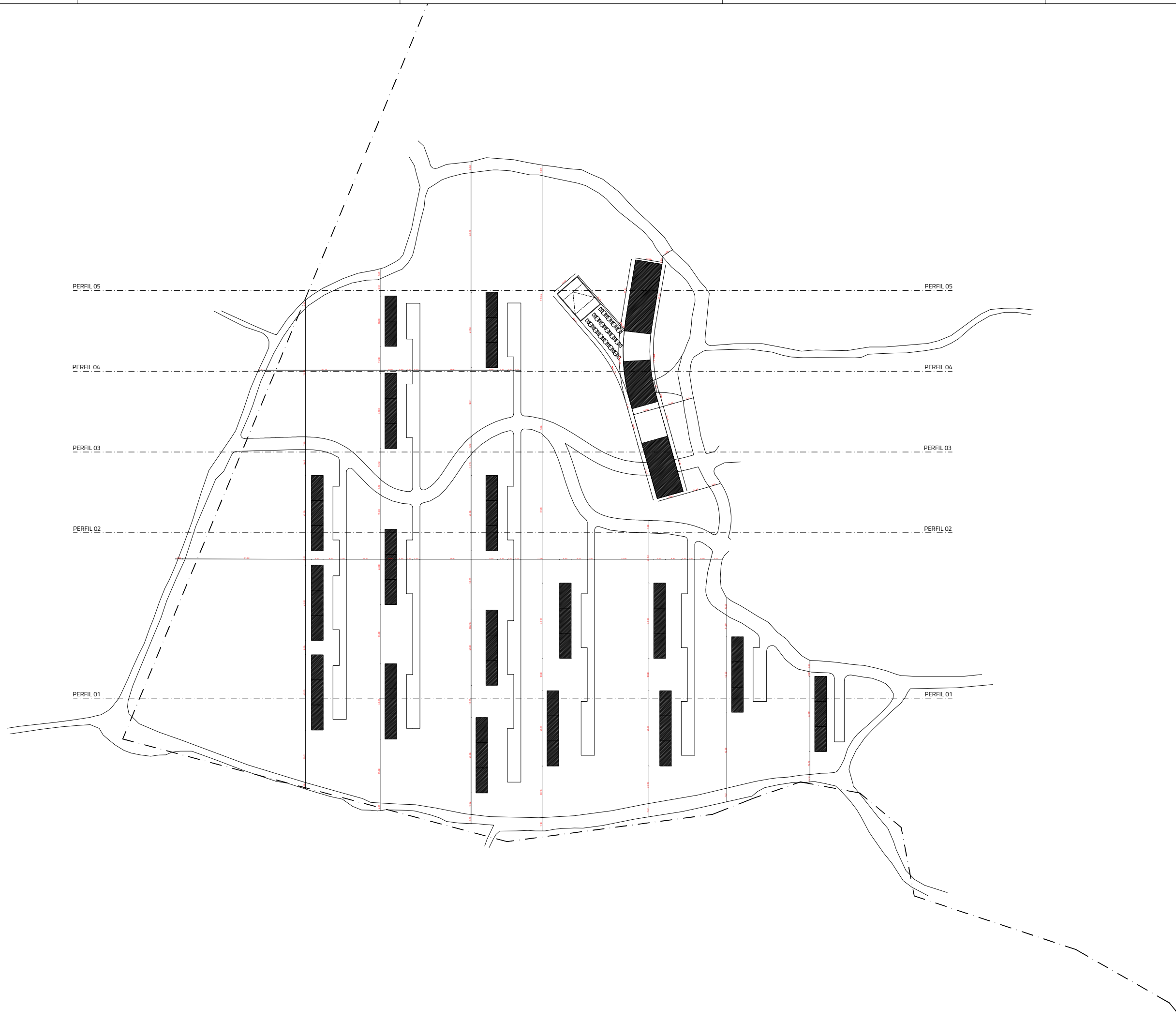
requerente
DESTINO FINAL - IMOBILIÁRIA LDA

PEDIDO DE INFORMAÇÃO PRÉVIO
projecto
HOTEL 4**** E CASAS DE CAMPO
local
CARVALHAL DOS LUANEIROS
ref
954.21 odm
PROJECTO ARQUITECTURA
PLANTA SINTESE
PROPOSTA

data
MAIO 2021
escala
1/1000 | substitui:
data
rubrica
Nº

PIP-003

planta síntese (proposta)



LEGENDA PLANTA SINTESE	
área total do terreno	111.125,00 m²
limite do terreno	
perfil do terreno natural	
perfil do terreno proposto	
proposta de implantação dos edifícios	
área de espaço verde existente	
área de espaço verde criada	
área de circulação mista (pedonal e automóvel) e acessos	

ÁREAS		
	proposta	Área POR%ÁCV
área total do terreno (artº7 + artº6)	111.125,00 m²	111.125,00 m²
área máxima de implantação no terreno	95.462 m²	100.000 m²
área de construção do Hotel	1992,05 m²	n/a *
área de construção das moradas (uni. T2)	4725,00 m²	n/a *
área máxima de construção	6717,05 m²	10000,00 m²
número de camas	200	200
número de hotéis	1	n/a *
nº de fogos / tipologia	50 fogos/T2	n/a *
volumetria (hotel)	7968,20 m³	n/a *
volumetria (casas de campo)	406,35 m³	n/a *
cota de soleira hotel	167,00m	n/a *
cota de soleira casas de campo	163,50-168,00 161,50-165,00	n/a *



Urb. Marina de Lagos - Lote 24 - Loja 1 - Meia Praia - 8600 - 315 Lagos
Tlf / Fax 282 799895 - tlm 9629 17099 - Email : geral@vitorvilhena.com
colaboradores: Guilherme dos Santos

requerente:

DESTINO FINAL - IMOBILIÁRIA LDA

PEDIDO DE INFORMAÇÃO PRÉVIO

projecto
HOTEL 4**** E CASAS DE CAMPO

local
CARVALHAL DOS LUANEIROS

ref
954.21 odm

PROJECTO ARQUITECTURA

PLANTA SINTESE
COTADA

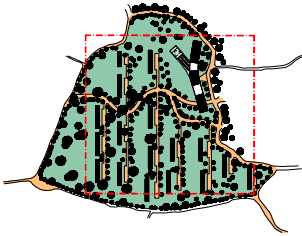
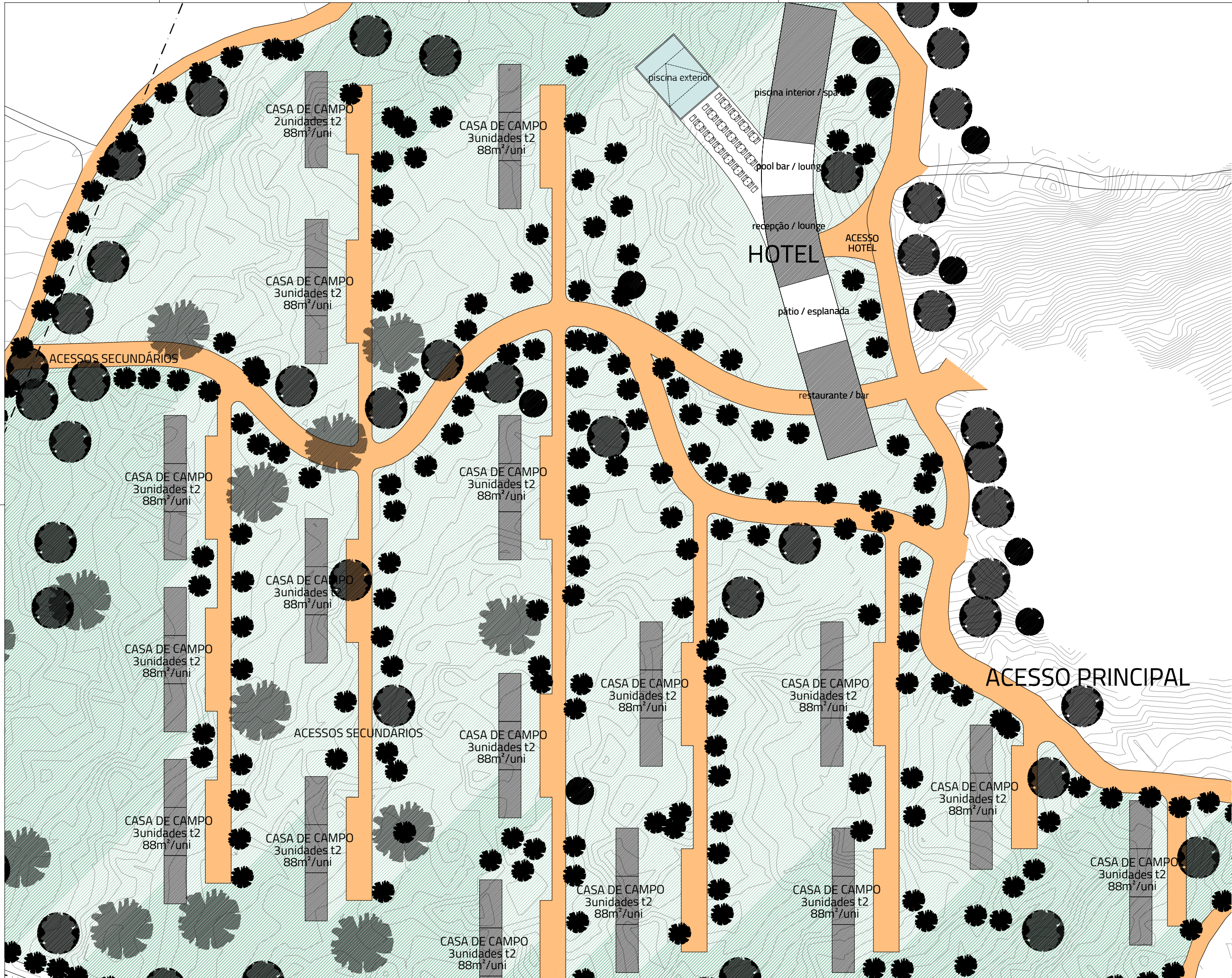
data
MAIO 2021

escala
1/1000 substitui:

Data: Rubrica: Nº:

PIP-004

planta síntese (cotada)



LEGENDA PLANTA SÍNTESE	
área total do terreno	111.125,00 m²
limite do terreno	
perfil do terreno natural	
perfil do terreno proposto	
proposta de implantação dos edifícios	
área de espaço verde existente	
área de espaço verde criado	
área de circulação mista (pedonal e automóvel) e acessos	

ÁREAS		
	proposta	ANRS PORCAGV
área total do terreno (at*7 + at*60)	111.125,00 m²	111.125,00 m²
área máxima de implantação no terreno	95.462 m²	100.000 m²
área de construção do Hotel	1992,05 m²	n/a *
área de construção das moradas (uni. T2)	4725,00 m²	n/a *
área máxima de construção	6717,05 m²	10000,00 m²
número de camas	200	200
número de hotéis	1	n/a *
nº de fogos / tipologia	50 fogos/T2	n/a *
volumetria (hotel)	7968,20 m³	n/a *
volumetria (casas de campo)	406,35 m³	n/a *
cota de soleira hotel	167,00m	n/a *
cota de soleira casas de campo	163,50-165,00	n/a *

vitovilhena
arquitectura

Urb. Marina de Lagos - Lote 24 - Loja 1 - Meia Praia - 8600 - 315 Lagos
Tlf / Fax 282 799896 - tlm 962917099 - Email : geral@vitovilhena.com
colaboradores: Guilherme dos Santos

requerente:

DESTINO FINAL - IMOBILIÁRIA LDA

PEDIDO DE INFORMAÇÃO PRÉVIO

projeto:

HOTEL 4**** E CASAS DE CAMPO

local:

CARVALHAL DOS LUANEIROS

rel:

954,21 adm

PROJECTO ARQUITECTURA

PLANTA SÍNTESE

IMPLANTAÇÃO DE PROGRAMA

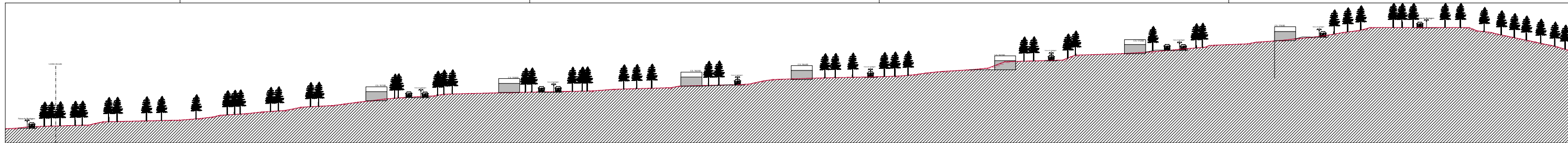
data: MAIO 2021

escala: 1/500 | substitui:

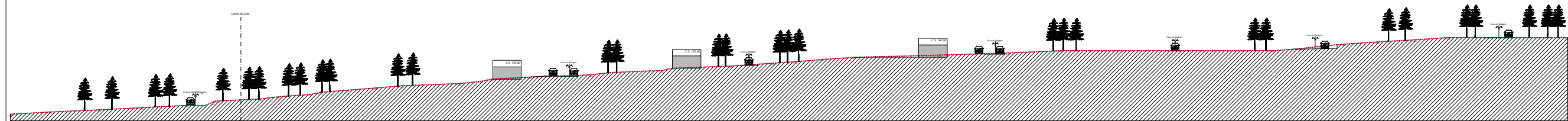
ESTE DESENHO NÃO PODE SER USADO OU REPRODUZIDO SEM A AUTORIZAÇÃO DA VITOVILHENA

data: rubrica: nº:

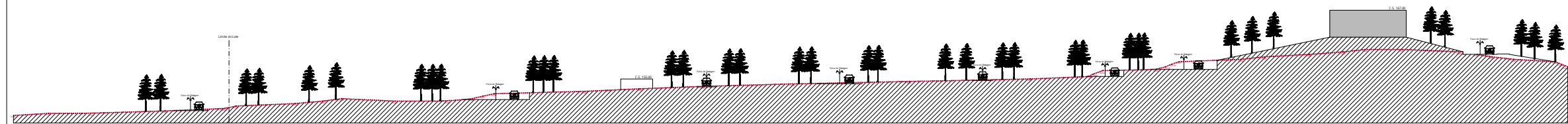
planta síntese - implantação do programa



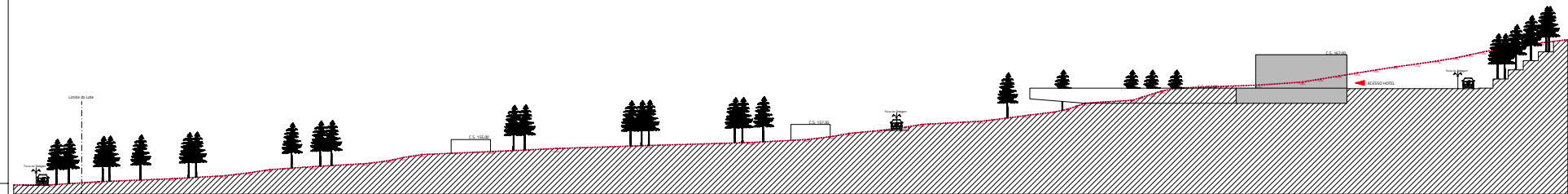
PERFIL 01
ESC. 1/600



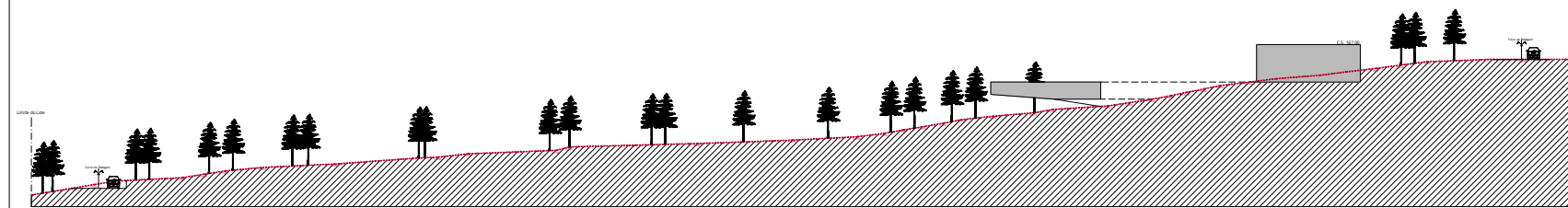
PERFIL 02
ESC. 1/500



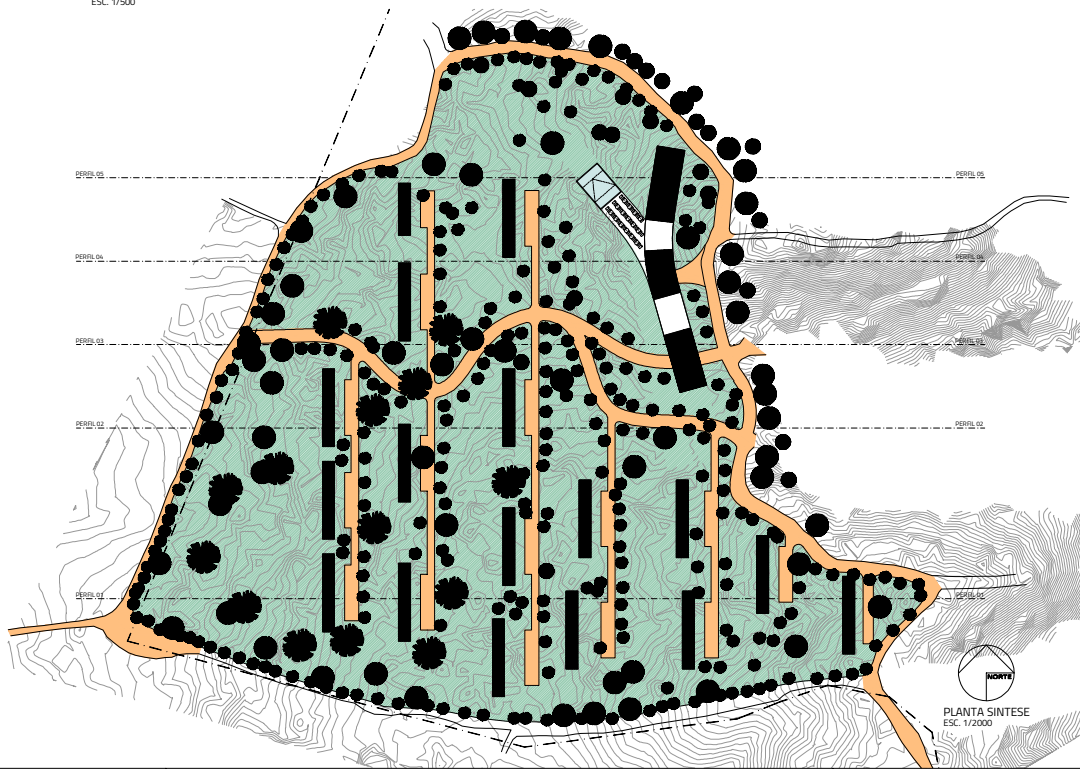
PERFIL 03
ESC. 1/500



PERFIL 04
ESC. 1/500



PERFIL 05
ESC. 1/500



vitorvilhena
arquitectura

Urb. Marina de Lagos - Lote 24 - Meia Praia - 8600 - 315 Lagos
Tlf / Fax 282 799896 - tlm 962917099 - Email : geral@vitorvilhena.com
colaboradores: Guilherme dos Santos

requerente:

DESTINO FINAL - IMOBILIÁRIA LDA

PEDIDO DE INFORMAÇÃO PRÉVIO

projecto:

HOTEL 4**** E CASAS DE CAMPO

local:

CARVALHAL DOS LUANEIROS

ref:

954.21 adm

PROJECTO ARQUITECTURA

PERFIS 01 A 05

data: MAIO 2021

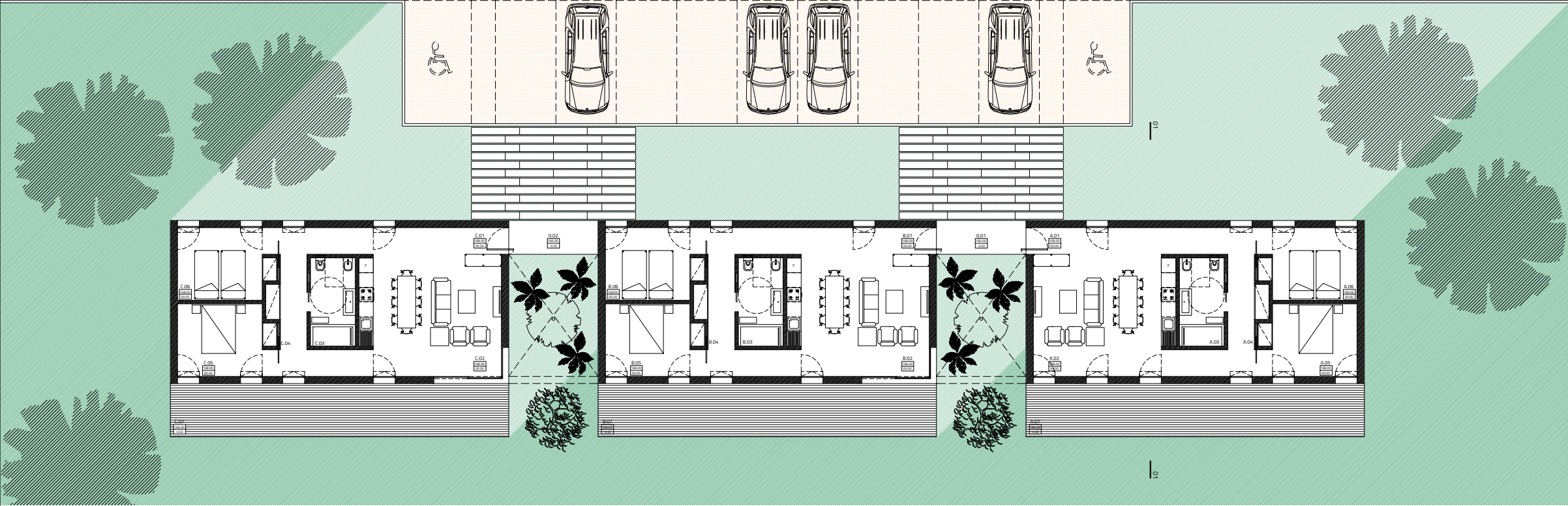
escala: 1/500 | substitui:

ESTE DESENHO NÃO PODE SER UTILIZADO EM REPRESENTAÇÕES TÉCNICAS SEM A AUTORIZAÇÃO DA VITORVILHENA

data: rubrica: nº:

PIP-006

perfis 01 a 05



PLANTA TIPO - CASAS DE CAMPO
PLANTA GERAL
ESC. 1/100



PLANTA TIPO - CASAS DE CAMPO
PLANTA GERAL
ESC. 1/100



LEGENDA MORADIAS	
Área de construção moradia	94,50 m²
Área de construção total da unidade de moradias	283,50 m²
Área útil (moradia)	85,90 m²
Área útil total da unidade de moradias + zonas comuns	268,10 m²

ZONAS COMUNS	
O.01	entrada (coberto exterior)
O.02	entrada (coberto exterior)

MORADIA (A)	
A.01	hall de entrada
A.02	sala de estar e kitchenette
A.03	instalação sanitária
A.04	circulação
A.05	quarto
A.06	quarto
A.07	terraço exterior (deck)

MORADIA (B)	
B.01	hall de entrada
B.02	sala de estar e kitchenette
B.03	instalação sanitária
B.04	circulação
B.05	quarto
B.06	quarto
B.07	terraço exterior (deck)

MORADIA (C)	
C.01	hall de entrada
C.02	sala de estar e kitchenette
C.03	instalação sanitária
C.04	circulação
C.05	quarto
C.06	quarto
C.07	terraço exterior (deck)



Urb. Marina de Lagos - Lote 24 - Loja 1 - Meia Praia - 8600 - 315 Lagos
Tlf / Fax 282 799895 - tlm 9629 17099 - Email : geral@vitorvilhena.com
colaboradores: Guilherme dos Santos

requerimento

DESTINO FINAL - IMOBILIÁRIA LDA

PEDIDO DE INFORMAÇÃO PRÉVIO

projecto

HOTEL 4**** E CASAS DE CAMPO

local

CARVALHAL DOS LUANEIROS

ref

954.21 adm

PROJECTO ARQUITECTURA

NÚCLEO DE MORADIAS CASAS DE CAMPO

PLANTA GERAL

PLANTA DE COBERTURA

data

MAIO 2021

escala

1/100 | substitui:

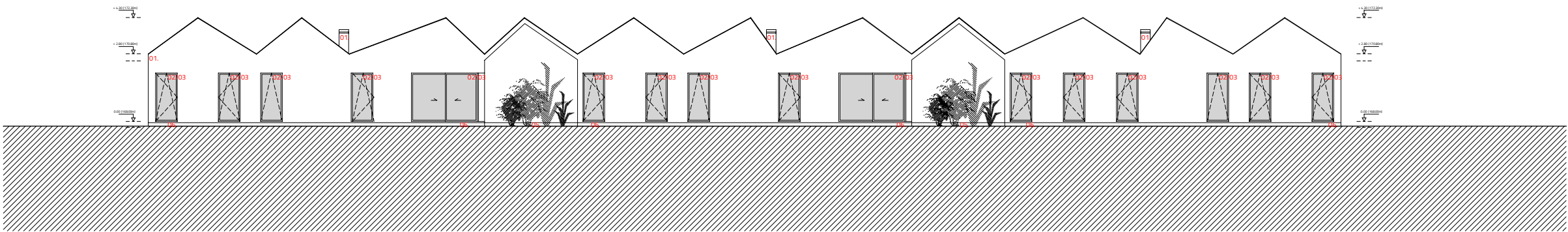
data

Rubrica:

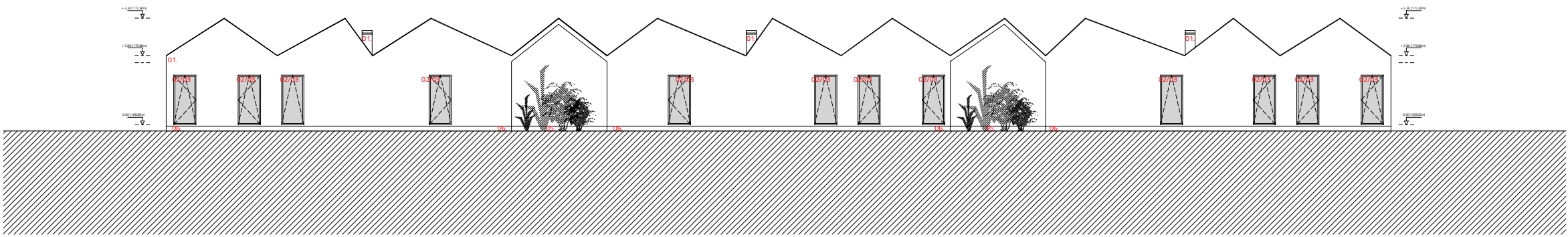
Nº:

PIP-007

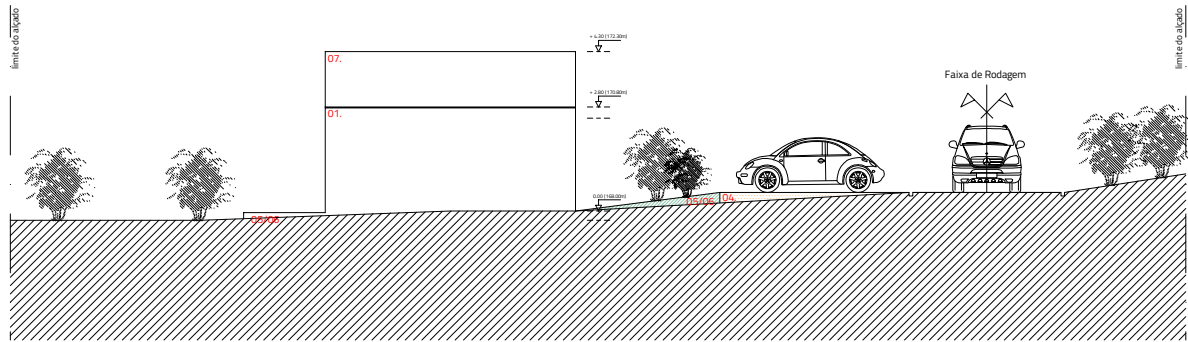
núcleo de moradias casas de campo



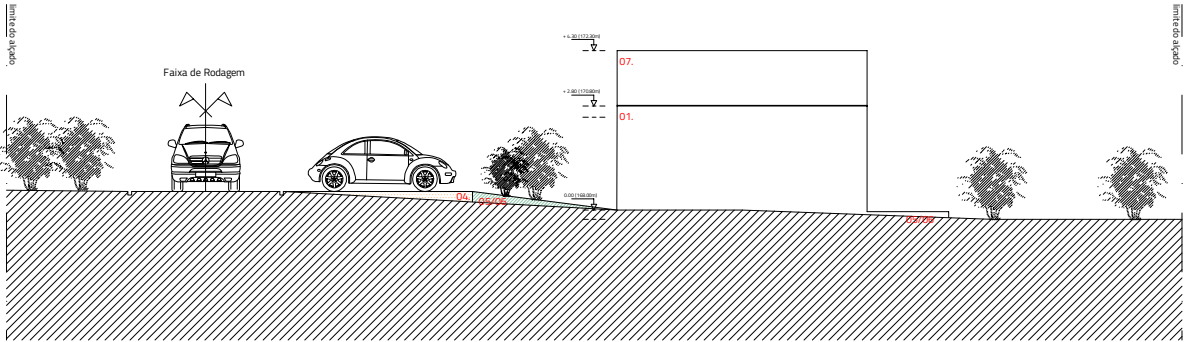
CASAS DE CAMPO
ALÇADO POENTE
ESC. 1/100



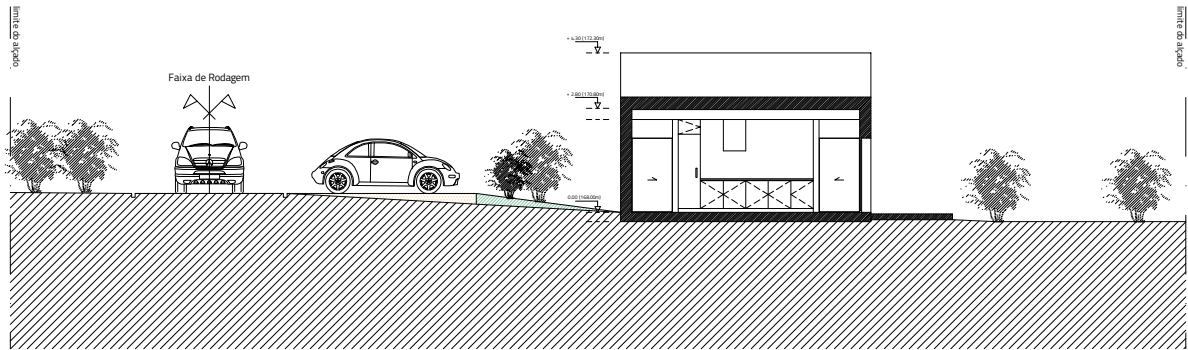
CASAS DE CAMPO
ALÇADO NASCENTE
ESC. 1/100



CASAS DE CAMPO
ALÇADO SUL
ESC. 1/100



CASAS DE CAMPO
ALÇADO NORTE
ESC. 1/100



CASAS DE CAMPO
CORTE
ESC. 1/100



ALÇADOS	
01	Reboco areado tosco pintado na cor branca
02	Caixa-linha em alumínio anodizado na cor branca
03	Vidro incolor duplo
04	Saibro
05	Relva / Terreno natural
06	Deck
07	Rufo pintado na cor branca

vitovilhena
arquitectura

Urb. Marina de Lagos - Lote 24 - Loja 1 - Meia Praia - 8600 - 315 Lagos
Tlf / Fax 282 799895 - tlm 9629 17099 - Email : geral@vitovilhena.com
colaboradores: Guilherme dos Santos

requerente:

DESTINO FINAL - IMOBILIÁRIA LDA

PEDIDO DE INFORMAÇÃO PRÉVIO

projecto

HOTEL 4**** E CASAS DE CAMPO

local

CARVALHAL DOS LUANEIROS

ref

954.21 odm

PROJECTO ARQUITECTURA

NÚCLEO DE MORADIAS CASAS DE CAMPO

CORTE

ALÇADOS

data

MAIO 2021

escala

1/100 | substitui:

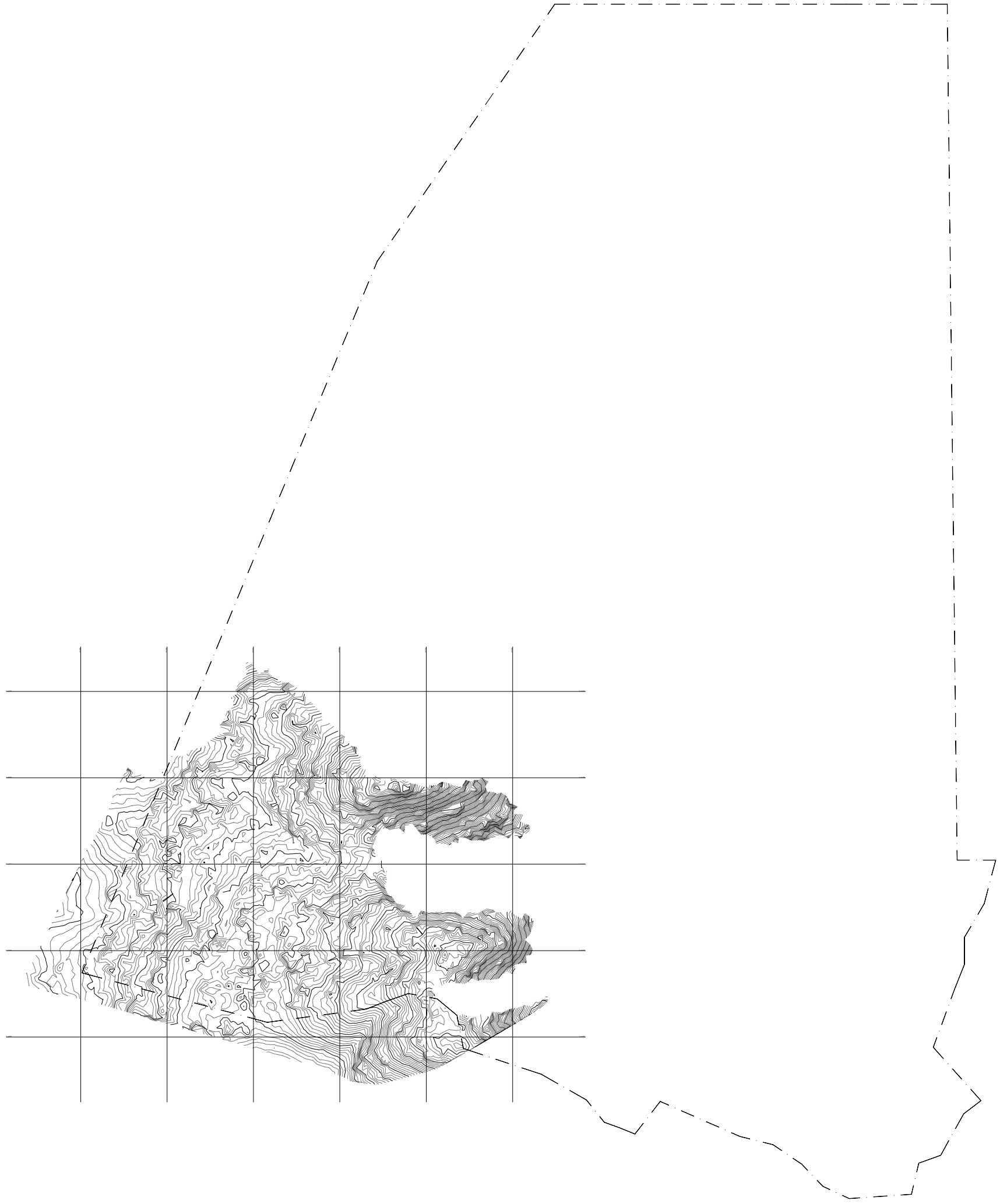
ESTE DESENHO NÃO PODE SER UTILIZADO OU REPRODUZIDO SEM A AUTORIZAÇÃO DA VITOVILHENA

Rubrica:

Nº:

PIP-008

núcleo de moradias casas de campo - corte & alçados



Urb. Marina de Lagos - Lote 24 - Loja 1 - Meia Praia - 8600 - 315 Lagos
Tlf / Fax 282 799896 - tlm 9629 17099 - Email : geral@vitorvilhena.com
colaboradores: Guilherme dos Santos

requerimento

DESTINO FINAL - IMOBILIÁRIA LDA

PEDIDO DE INFORMAÇÃO PRÉVIO

projecto
HOTEL 4**** E CASAS DE CAMPO

local
CARVALHAL DOS LUANEIROS

rel
954.21 adm

PROJECTO ARQUITECTURA

PLANTA DE INFRAESTRUTURAS LOCAIS
E LIGAÇÃO ÀS INFRAESTRUTURAS GERAIS

data MAIO 2021

escala 1/2500 substitui

ESTE DESENHO NÃO PODE SER UTILIZADO OU REPRODUZIDO SEM A AUTORIZAÇÃO DA VITORVILHENA

Data: Rubrica: Nº:

INF-001

planta de infraestruturas locais e ligações às infraestruturas gerais

ANEXO 2

Análise PIP CMO

REQ: 12203/21
NIPG: 17009/21
NIF: 508400651
NOT: 2182/22

N.º de Ofício / Data

GDDL-9944 / 06-07-2022

À

DESTINO FINAL, LDA
URB. MARINA DE LAGOS, LT 24, LOJA 1
8600 – 315 LAGOS

Nossa referência	Sua referência	Sua comunicação de
P.º.22.0601 - 324/2021		

Assunto: (PIP) INFORMAÇÃO PRÉVIA DE OBRAS DE EDIFICAÇÃO - LOCAL - CARVALHAL DOS MARREIROS - SÃO TEOTÓNIO – NOTIFICAÇÃO DE DESPACHO (Req: 12203/21)

Relativamente ao assunto acima referido e para os devidos efeitos, cumpre-me por despacho do Senhor Vereador datado de 05/07/2022, notificar V.Ex.ª do teor da informação técnica emitida, uma vez que na mesma são identificadas situações de desconformidade com o PDM e RJET, entre outras questões a ser esclarecidas, e que impedirão uma pronúncia favorável, independentemente do teor do novo parecer solicitado nesta data ao ICNF, relativo ao enquadramento da pretensão no Plano de Ordenamento do PNSACV:

“Análise / Informação Técnica

1 – Saneamento e apreciação liminar

De acordo com a informação do Gestor de procedimento de 12/01/2022, em sede de saneamento e apreciação liminar, concluiu-se que o processo não se encontra devidamente instruído, estando em falta:

- Plantas de localização da pretensão;
- O levantamento topográfico e a implantação sobre o levantamento não têm a indicação nem os limites dos artigos rústicos onde se insere a pretensão.

Apesar das deficiências instrutórias foi entendimento do gestor, por os prédios estarem na totalidade no Parque Natural e Rede Natura, proceder à consulta externa ao ICNF, que já foi rececionada, e enviar o processo para análise técnica.

2 – Introdução

Refere-se o presente processo a um Pedido de Informação Prévia (PIP) para aferir a viabilidade de construção de um empreendimento turístico constituído por um Hotel de 4* e Casas de Campo, em prédios situados no local em epígrafe.

O empreendimento incide sobre dois prédios rústicos designadamente:

- Prédio registado na Conservatória do registo predial sob o nº 4510/20071122, denominado “Courela do Almarjão” e “Carvalho dos Marreiros”, corresponde à matriz rústica nº 60 da seção LL, da freguesia de São Teotónio, com a área total de 50,1250 hectares;
- Prédio registado na Conservatória do registo predial sob o nº 3308/20000710, denominado “Carvalho dos Marreiros”, corresponde à matriz rústica nº 47 da seção LL, da

freguesia de São Teotónio, com a área total de 61,1000 hectares, tendo registado um prédio urbano que se refere à matriz nº 659, destinado a casa de r/c e dependências, com a área coberta de 47,60m².

A soma dos dois prédios perfaz uma área total de 111, 2250 hectares (esta área está incorreta na memória descritiva e no quadro sinóptico do projeto por referir 111.125.00m²).

3 – Análise e apreciação

Trata-se do pedido de viabilidade de construção de um empreendimento turístico para um Hotel de 4* com piscinas e Casas de Campo.

- O Hotel situa-se junto ao acesso principal é composto por várias valências de equipamentos deste tipo e contém uma piscina interior e exterior (para o Hotel o pedido de informação não contém qualquer projeto). Para o Hotel que se prevê ter dois pisos é indicada uma área de construção total de 1992,05m².

- As Casas de Campo propostas são constituídas por 16 módulos tipo (cada um com 3 suites) e um módulo apenas com 2 suites, de um só piso, perfazendo um total de 17 módulos, relativamente aos quais se apresentam algumas peças desenhadas.

Os módulos são implantados no terreno em conjuntos alinhados e paralelos, formando uma malha ortogonal, com acessos por caminhos que partem de um acesso principal.

Em cada módulo as suites são intervaladas por espaços cobertos.

Os módulos compostos por 3 suites têm uma área de construção de 283,50m² e o de 2 suites uma área de construção de 189m², o que perfaz uma área total de construção de $16 \times 282,50\text{m}^2 = 4536\text{m}^2 + 189 = \underline{4725\text{m}^2}$.

A área total de construção dos edifícios que compõem o turismo é de $1992,05\text{m}^2 + 4725\text{m}^2 = \underline{6717,05\text{m}^2}$

Relativamente à capacidade do turismo é referido no quadro sinóptico um total proposto de 200 camas, não se discriminando a sua distribuição, quer pelo Hotel, quer pelas Casas de campo.

3.1 – Enquadramento no PDM

De acordo com o relatório SIG as edificações a construir localizam-se na classe de “Espaços Agro-Silvo-Pastoris I”, segundo a carta de ordenamento do Plano Diretor Municipal (PDM) à escala 1/25000 e, cumulativamente, no Parque Natural do Sudoeste Alentejano e Costa Vicentina (PNSACV) e em zona de Rede Natura 2000.

Para os Espaços Agro-Silvo-Pastoris e, quanto à edificabilidade para fins turísticos, o artigo 59º do regulamento do Plano Diretor Municipal (PDM), remete, no seu ponto 1, para a alínea b) do ponto 1 do artigo 56º, relativo aos “Espaços Agrícolas” que, por sua vez, remete para o artigo 27º, que se transcreve:

“1 – A inserção territorial dos novos empreendimentos turísticos poderá adoptar as seguintes formas de implementação:

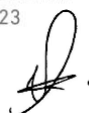
a) Em solo rural:

- i) Empreendimentos Turísticos Isolados;
- ii) Núcleos de Desenvolvimento Turístico.

b) Em solo urbano:

- i) Empreendimentos Turísticos em perímetros urbanos;
- ii) Empreendimentos Turísticos em Núcleos Urbanos de Turismo e Lazer.

2 – Nos Empreendimentos Turísticos Isolados são admitidos os seguintes tipos de empreendimentos turísticos: Estabelecimentos Hoteleiros associados a temáticas específicas (saúde, desporto, actividades cinegéticas, da natureza, educativas,



culturais, sociais, etc.), Empreendimentos de Turismo em Espaço Rural, Empreendimentos de Turismo de Habitação e empreendimentos de turismo da natureza nas tipologias previstas no presente artigo.

3 - A instalação dos empreendimentos previstos no número anterior deve obedecer aos seguintes requisitos:

a) incidir sobre ou em complemento de edifícios existentes, no caso de empreendimentos de turismo no espaço rural, com excepção dos hotéis rurais;

b) respeitar o índice de utilização bruto de 0,04;

c) respeitar a capacidade máxima de 200 camas;

d) cumprir o disposto no Decreto-Lei nº 39/2008, de 7 de Março, na actual redacção;

e) Incluir edifícios com, no máximo, dois pisos acima da cota de soleira, desde que convenientemente adaptados à morfologia do terreno, e/ou a volumetria não cause impacto visual negativo.

f) prever um índice de impermeabilização do solo máximo de 0,2, excepto nos empreendimentos de turismo no espaço rural, nas modalidades de casas de campo e agro-turismo e nos empreendimentos de turismo de habitação;

g) cumprir as limitações relativas à ocupação da orla costeira.

4 - Os Núcleos de Desenvolvimento Turístico integram empreendimentos turísticos e equipamentos de animação turística, bem como outros equipamentos e actividades compatíveis com o estatuto de solo rural, devendo a sua instalação obedecer ao disposto nos instrumentos de gestão territorial aplicáveis.

5 - Nos perímetros urbanos são admitidos todos os tipos de empreendimentos turísticos.

6 - Os empreendimentos turísticos em Núcleos Urbanos de Turismo e Lazer que correspondem ao Almogrove, Vila Nova de Milfontes e Zambujeira do Mar estão dependentes da elaboração obrigatória de Plano de Urbanização ou de Plano de Pormenor e devem cumprir os seguintes critérios de inserção territorial, integração paisagística, qualidade urbanística e ambiental:

a) A solução de ocupação do solo deve promover a concentração da edificação e das áreas impermeabilizadas;

b) As soluções arquitectónicas devem ser adequadas ao clima e valorizadoras da paisagem urbana e da identidade urbana e regional, com adequada inserção na morfologia urbana;

c) As soluções arquitectónicas devem valorizar o património cultural e ou histórico do núcleo urbano e da envolvente."

Da análise do ponto 3 do artigo verifica-se que ao optar-se por uma solução mista que comporta um Hotel e Casas de Campo, sendo que estas últimas se referem a uma modalidade do Turismo em Espaço Rural (TER), a mesma está em incumprimento com o estabelecido na alínea a) do ponto 3 do artigo, uma vez que não se deteta que qualquer um dos módulos propostos para as Casas de Campo incida sobre edificações existentes.

No que se refere à alínea b), respeitar o índice de utilização bruto de 0,04, o mesmo é respeitado visto $0,04 \times 1112250\text{m}^2 = 44490\text{m}^2$ máximo permitido, sendo que a área máxima de construção proposta é de $6717,05\text{m}^2$, ou seja, $6717,05\text{m}^2 < 44490\text{m}^2$.

Quanto a respeitar a capacidade máxima de 200 camas, referido na alínea c), verifica-se que de facto em vários documentos do processo, incluindo o quadro sinóptico, se refere que o empreendimento terá uma capacidade máxima de 200 camas. Contudo, informa-se que, de acordo com orientações do Turismo de Portugal, particularmente na figura do TER, o apuramento de camas é feito em camas/utentes, ou seja, uma cama de casal comporta 2 camas/utentes. Se contabilizarmos o número de camas propostas somente para as Casas de campo, resulta, 16 módulos com 3 suites cada + um módulo com 2 suites = $16 \times 3 = 48$ suites + 2 suites = 50 suites. Uma vez que cada suite tem 2 quartos e, se cada quarto tiver uma cama de casal (2 camas/utentes), resulta 4 camas utentes por suite e, por sua vez, em 50 suites, atinge o limite máximo previsto de 200 camas (50×4) só para as Casas de Campo propostas, pelo que o Hotel não poderá conter quaisquer unidades de alojamento.

Relativamente ao cumprimento do RJET, na actual redacção dada pelo DL 80/2017 de 30 de junho, a que se refere a alínea d), no que se refere ao Hotel o projeto não contém dados que levem à verificação do cumprimento da legislação. Quanto às Casas de campo, da análise das poucas peças desenhadas apresentadas e, uma vez que os TER têm legislação específica, não se detetam desconformidades com o estabelecido na Portaria 937/2008, de 20 de agosto.

Ainda sobre esta matéria não sendo competência do município a consulta ao Turismo de Portugal, sugere-se que, oficiosamente, a requerente proceda à recolha de parecer dessa entidade sobre o empreendimento turístico.

No que se refere à alínea e), incluir edifícios com um máximo de 2 pisos, caso o edifício do Hotel mantenha 2 pisos como proposto e as Casas de campo apenas um piso, não se excede o número de pisos máximo permitido.

Quanto às alíneas f) e g), o projeto não contém dados para verificação de áreas de impermeabilização e a alínea g) não se aplica visto a pretensão não estar na orla costeira.

3.2 – Plano de Urbanização/Plano de Pormenor

Refere o ponto 1 do artigo 15º do RJET (DL 80/2017, de 30 de junho), entre outros, que são conjuntos turísticos os empreendimentos turísticos que integrem pelo menos dois empreendimentos turísticos de um dos tipos previstos no nº 1 do artigo 4º, sendo obrigatoriamente um deles um estabelecimento hoteleiro, com se afigura na presente pretensão. Como tal trata-se de um empreendimento turístico implementado em solo rural como Núcleo de desenvolvimento turístico a que se refere a alínea a) do ponto 1 do artigo 27º do regulamento do PDM. Refere o ponto 4 do mesmo artigo que: *“Os núcleos de desenvolvimento turístico integram empreendimentos turísticos e equipamentos de animação turística, bem como outros equipamentos e actividades compatíveis com o estatuto do solo rural, devendo a sua instalação obedecer ao disposto nos instrumentos de gestão territorial aplicáveis.”* O Plano Regional de Ordenamento do Território do Alentejo (PROTA), como instrumento de gestão territorial, refere, na subalínea ii) da alínea b) do ponto 178 do Capítulo IV do Anexo do PROTA (Resolução de Conselho de Ministros nº 52/2010) que, para os Núcleos de Desenvolvimento Turístico (NDT), como já demonstrado anteriormente para a presente operação urbanística, os NDT devem ser desenvolvidos através de planos de urbanização ou de pormenor. Na presente operação urbanística ao optar-se por duas tipologias de turismo, a mesma está, segundo o PROTA, sujeita, previamente, à elaboração dos Planos.

Sobre esta matéria é nosso entendimento que se afigura mais assertivo, pelo que se pode observar nas peças desenhadas apresentadas, particularmente nas casas de campo que poderão ser moradias, que o empreendimento poderá adotar a designação de “Hotel-apartamentos”, a que se refere a alínea b) do ponto 2 do artigo 11º do RJET, que se transcreve:

“b) Hotéis - apartamentos (aparthotéis), quando a maioria das unidades de alojamento é constituída por apartamentos e/ou moradias.”

Neste caso, tratando-se apenas de uma tipologia de turismo e não duas como proposto, estaremos perante um Empreendimento turístico isolado em solo rural e não um Núcleo de desenvolvimento turístico, não havendo a necessidade de elaboração de Planos.

3.3 – Avaliação de Impacto Ambiental (AIA)

O DL 151-B/2013, de 31 de outubro, estabelece o regime jurídico da Avaliação de Impacto Ambiental (AIA).

De acordo com o Anexo II do Decreto, considerando-se que a pretensão se situa em Áreas sensíveis (Parque Natural e Rede Natura) a AIA é obrigatória para os Hotéis, Hotéis-apartamentos, Hotéis rurais e apartamentos turísticos: >= 50 camas.

Contendo o empreendimento turístico um Hotel e um máximo proposto de 200 camas, de acordo com o Decreto o empreendimento está sujeito a AIA.

3.4 – Enquadramento no Plano de Ordenamento do PNSACV

Face à localização da pretensão no Parque Natural do Sudoeste Alentejano e Costa Vicentina (PNSACV) e em zona de Rede Natura 2000, o município procedeu a consulta externa ao Instituto da Natureza e das Florestas (ICNF) que vem emitir parecer desfavorável à pretensão.

Da análise do parecer do ICNF, constata-se que o parecer desfavorável apenas incidiu sobre o enquadramento da pretensão na Rede Natura 2000. Quanto ao enquadramento da pretensão no Plano de Ordenamento do PNSACV o ICNF não se pronunciou por a Declaração n.º 137-A/2021, de 24 de Setembro, ter procedido à publicação da Alteração por adaptação do Plano Diretor Municipal de Odemira aos planos especiais de ordenamento do território, passando, o seu Anexo III, a conter as normas do POPNSACV.



Em processo análogo (375/2020-LOU), também situado no Parque Natural e Rede Natura, igualmente o Parque não se pronunciou quanto ao enquadramento no Plano de ordenamento, remetendo para verificação pelo município. Sobre essa matéria e nesse processo foi solicitado parecer jurídico à consultora jurídica do município que elaborou um parecer onde concluiu, em síntese “...*não podemos concordar com a pronúncia do ICNF, I.P., considerando que a pronúncia agora emitida por esta entidade implica uma renúncia a uma competência que lhe é definida por lei ou por regulamento, o que gera a nulidade do ato...praticado, por se encontrar em violação do artigo 36.º do Código do Procedimento Administrativo. Deverá, assim, ser solicitado novo Parecer àquela entidade, com eventual conhecimento das conclusões da presente apreciação jurídica, de modo a que o ICNF, I.P., possa emitir novo Parecer em conformidade com as suas obrigações legais e regulamentares.*” Assim, propõe-se consultar novamente o ICNF (refira-se que de acordo com o ponto 4 do artigo 20º do DL 80/2117, o reconhecimento de empreendimentos turísticos como turismo de natureza, como se entende ser o caso, compete ao ICNF) dando-se conhecimento integral do referido parecer jurídico, que reflete a posição do município sobre esta matéria.

3.5 – RGEU

Relativamente às Casas de campo, no que respeita às peças desenhadas apresentadas, não se detetam desconformidades com o RGEU.

3.6 – Regulamento Municipal (RUEMO)

Uma vez que para as Casas de campo não se apresentam todas as peças desenhadas à escala conveniente, não nos é possível fazer o enquadramento no RUEMO.

3.7 – Acessibilidades

Pelo que se pode observar das peças desenhadas referentes às Casas de campo, o projeto tipo apresentado para cada suite é acessível a pessoas com mobilidade condicionada, incluindo uma instalação sanitária acessível por suite. Prevê-se uma bolsa de estacionamento junto a cada módulo das unidades de alojamento com 2 lugares de estacionamento para pessoas com mobilidade condicionada, o que perfaz $17 \text{ módulos} \times 2 = 34$ lugares de estacionamento acessíveis. Quanto ao Hotel não são quantificados os lugares de estacionamento acessíveis.

3.8 – Estacionamentos

Prevê-se uma bolsa de estacionamento junto a cada módulo das unidades de alojamento das Casas de campo, com 11 lugares de estacionamento, o que perfaz $17 \text{ módulos} \times 11 \text{ lugares} = 187$ lugares de estacionamento, entre os quais os acessíveis referidos no ponto anterior.

Quanto ao Hotel não são contabilizados lugares de estacionamento.

Sobre esta matéria sugere-se que o número de lugares de estacionamento automóvel do empreendimento turístico venha a ser apurado através da aplicação da Portaria nº 216-B/2008, de 3 de março.

3.9 – Arruamentos e Redes

Segundo a memória descritiva os acessos existentes são mantidos e são criados acesso secundários e percursos pedestres de acesso às casas de campo em saibro para menor impacto no terreno.

Não há referência no projeto quanto há origem e redes de águas, saneamento, eletricidade e telecomunicações do empreendimento, situação a esclarecer.”

Com os melhores cumprimentos,

Por subdeleg de comp
(Desp nº 1/2022)

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'António Silva', written over a horizontal line.

António Silva
(Coordenador Técnico)

DL/SAAL/IS

ANEXO 3

Relatório de Avaliação Acústica



Avaliação Acústica

Medição de níveis de pressão sonora. Determinação do nível sonoro médio de longa duração.

Requerente: Ecosativa – Consultoria ambiental

Referência do Relatório: 22.1081.RAIE.SCHIU.Rt1.Vrs1

Atividade: Estudo de Impacte Ambiental do projeto "Hotel 4 Estrelas e Casas de Campo", em S. Teotónio

Local do Ensaio: Carvalhal dos Marreiros – São Teotónio – concelho de Odemira

Processo: Monitorização

Data dos Ensaios: 20 e 21/09/2022
29 e 30/09/2022

Data do Relatório: 14-10-2022

Total de Páginas: 26
(anexos)

SONOMETRIA

MEDIÇÕES DE SOM, PROJECTOS ACÚSTICOS,
CONSULTORIA, HIGIENE E SEGURANÇA, LDA

RUA DA MINA 21 LOJA, BARRUNCHAL
2710-157 SINTRA

NC 504 704 745
t 214 264 806 | Comercial@sonometria.pt
www.sonometria.pt

ÍNDICE

1. CARACTERIZAÇÃO DO ENSAIO	3
1.1. Descrição e Objetivo	3
1.2. Dados Identificadores dos Ensaaios	3
1.3. Definições	4
2. CONTEXTO LEGISLATIVO E PROCEDIMENTOS DE MEDIDA E DE CÁLCULO	6
2.1. Metodologia	6
2.2. Instrumentação e Medições	6
2.3. Condições meteorológicas	8
3. RESULTADOS OBTIDOS E CONCLUSÕES	10
3.1. Dados Obtidos	10
3.2. Avaliação dos Valores Limite de Exposição	15
3.3. Interpretação dos Resultados e Conclusões	16
ANEXOS	17
A LOCALIZAÇÃO E FOTOGRAFIAS	18
B PLANO DE AMOSTRAGENS	20
C CERTIFICADO DE ACREDITAÇÃO (L0535)	21
D CERTIFICADOS DE CALIBRAÇÃO E DE VERIFICAÇÃO DO SONÓMETRO	24

1. CARACTERIZAÇÃO DO ENSAIO

1.1. Descrição e Objetivo

O presente relatório foi realizado no âmbito do Estudo de Impacte Ambiental do projeto "Hotel 4 Estrelas e Casas de Campo", em S. Teotónio, localizado em Carvalhal dos Marreiros, freguesia de São Teotónio, concelho de Odemira

O objetivo da presente Avaliação Acústica consiste na quantificação do ruído ambiente existente junto dos conjuntos de recetores localizados da área de potencial influência acústica do projeto e pretende avaliar o cumprimento do denominado Critério de Exposição Máxima, estabelecido no artigo 11.º do Regulamento Geral do Ruído (Decreto-Lei n.º 9/2007, de 17 de janeiro).

Na realização das medições dos níveis sonoros foi seguido o descrito nas Normas NP ISO 1996, Partes 1 e 2 (2019), e no Guia de Medições de Ruído Ambiente, da Agência Portuguesa do Ambiente (2020), sendo os resultados interpretados de acordo com os limites estabelecidos no Regulamento Geral do Ruído, Decreto-Lei n.º 9/2007, em vigor desde fevereiro de 2007.

1.2. Dados Identificadores dos Ensaços

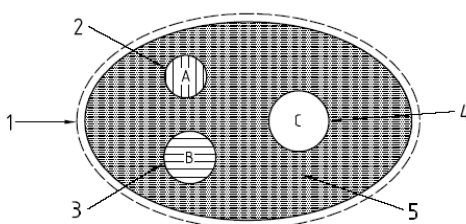
Requerente	Ecosativa – Consultoria ambiental
Atividade avaliada	Estudo de Impacte Ambiental do projeto "Hotel 4 Estrelas e Casas de Campo", em S. Teotónio
Localização da atividade	Carvalhal dos Marreiros – São Teotónio – concelho de Odemira
Local da medição exterior (Coordenadas ETRS89)	Ponto 1: 37°29'6.62"N; 8°44'9.53"W Ponto 2: 37°29'23.95"N; 8°44'45.43"W Ponto 3: 37°28'44.87"N; 8°43'50.53"W
Identificação/Caracterização das Fontes de Ruído	Tráfego rodoviário EN120, tráfego local e Natureza (fonação animal e aerodinâmica vegetal).
Horário de funcionamento da atividade	-

1.3. Definições

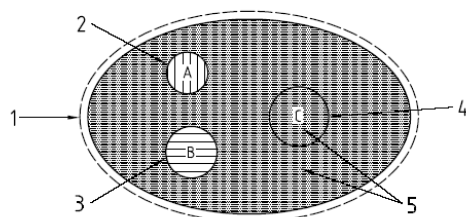
▪ **Designações do som introduzidas pelas Normas ISO 1996 (2019)** - No âmbito do Decreto-Lei nº 9/2007 “ruído ambiente” equivale a “som total”; “ruído particular” equivale a “som específico” e “ruído residual” equivale a “som residual”.

- **Som total** - Som global existente numa dada situação e num dado instante, usualmente composto pelo som resultante de várias fontes, próximas e distantes.
- **Som específico** - Componente do som total que pode ser especificamente identificada e que está associada a uma determinada fonte.
- **Som residual** - Som remanescente numa dada posição e numa dada situação quando são suprimido(s) o(s) son(s) específico(s) em consideração.

Designações do som total, específico e residual



a) Três sons específicos em consideração (2, 3 e 4), o som residual (5) e o som total (1)



b) Dois sons específicos em consideração (2 e 3), o som residual (5) e o som total (1)

1 - som total; 2 - som específico A; 3 - som específico B; 4 - som específico C; 5 - som residual.

Notas : O nível sonoro residual mais baixo é obtido quando todos os sons específicos são suprimidos.

Em a) a área sombreada indica o som residual quando os sons específicos A, B e C são suprimidos.

Em b) o som residual inclui o som específico C dado que este não se encontra em consideração.

- **Som inicial** - Som total existente numa situação inicial antes da ocorrência de qualquer modificação.
- **Som flutuante** - Som contínuo cujo nível de pressão sonora, durante o período de observação, varia significativamente mas que não pode ser considerado um som impulsivo.
- **Som intermitente** - Sons observáveis apenas durante certos períodos de tempo, em intervalos regulares ou irregulares, em que a duração de cada uma das ocorrências é superior a 5 s.
Exemplo: Ruído de veículos motorizados em condições de baixo volume de tráfego, ruído de comboios, ruído de aeronaves, e ruído de compressores de ar.
- **Som impulsivo** - Som caracterizado por curtos impulsos de pressão sonora. A duração de um impulso de pressão sonora é, normalmente, inferior a 1 s.
- **Som tonal** - Som caracterizado por uma única componente de frequência ou por componentes de banda estreita que emergem de modo audível do som total.

- **Períodos de Referência** – “o intervalo de tempo a que se refere um indicador de ruído, de modo a abranger as atividades humanas típicas delimitado nos seguintes termos”:
 - **Diurno** (07h00min. às 20h00min.)
 - **Entardecer** (20h00min. às 23h00min.)
 - **Noturno** (23h00min. às 07h00min.).
- **Ruído Ambiente** – “o ruído global observado numa dada circunstância num determinado instante, devido ao conjunto das fontes sonoras que fazem parte da vizinhança próxima ou longínqua do local considerado”.
- **Ruído Particular** – “componente do ruído ambiente que pode ser especificamente identificada por meios acústicos e atribuída a uma determinada fonte sonora”.
- **Ruído Residual** – “o ruído ambiente a que se suprimem um ou mais ruídos particulares, para uma situação determinada;
- **Nível Sonoro Contínuo Equivalente, Ponderado A, L_{Aeq}** , de um ruído num intervalo de tempo - nível sonoro, em dB(A), de um ruído uniforme que contém a mesma energia acústica que o ruído referido naquele intervalo de tempo.

$$L_{Aeq} = 10 \log_{10} \left[\frac{1}{T} \int_0^T 10^{\frac{L_A(t)}{10}} dT \right] \text{dB(A)}$$

sendo: $L_A(t)$ o valor instantâneo do nível sonoro em dB(A);
 T o período de referência em que ocorre o ruído particular

- **Indicador de Ruído Diurno (L_d) ou (L_{day})** - “o nível sonoro médio de longa duração, conforme definido na norma NP 1730-1:1996, ou na versão atualizada correspondente, determinado durante uma série de períodos diurnos representativos de um ano”, expresso em dB(A) ;
- **Indicador de Ruído do Entardecer (L_e) ou ($L_{evening}$)** - “o nível sonoro médio de longa duração, conforme definido na norma NP 1730-1:1996, ou na versão atualizada correspondente, determinado durante uma série de períodos do entardecer representativos de um ano”, expresso em dB(A) ;
- **Indicador de Ruído Noturno (L_n) ou (L_{night})** - “o nível sonoro médio de longa duração, conforme definido na norma NP 1730-1:1996, ou na versão atualizada correspondente, determinado durante uma série de períodos noturnos representativos de um ano”, expresso em dB(A) ;
- **Indicador de Ruído Diurno-Entardecer-Noturno (L_{den})** - “o indicador de ruído, expresso em dB(A), associado ao incómodo global, dado pela expressão:

$$L_{den} = 10 \times \log \frac{1}{24} \left[13 \times 10^{\frac{L_d}{10}} + 3 \times 10^{\frac{L_e+5}{10}} + 8 \times 10^{\frac{L_n+10}{10}} \right]$$

- **Zonas Sensíveis** - “a área definida em plano municipal de ordenamento do território como vocacionada para uso habitacional, ou para escolas, hospitais ou similares, ou espaços de lazer, existentes ou previstos podendo conter pequenas unidades de comércio e de serviços destinadas a servir a população local, tais como café se outros estabelecimentos de restauração, papelarias e outros estabelecimentos de comércio tradicional, sem funcionamento no período noturno;
- **Zonas Mistas** - “a área definida em plano municipal de ordenamento do território, cuja ocupação seja afeta a outros usos, existentes ou previstos, para além dos referidos na definição de zona sensível”;
- **Zona Urbana Consolidada** - “a zona sensível ou mista com ocupação estável em termos de edificação”.

2. CONTEXTO LEGISLATIVO E PROCEDIMENTOS DE MEDIDA E DE CÁLCULO

2.1. Metodologia

Nº	Ensaio	Método de Ensaio
7	Medição de níveis de pressão sonora.	NP ISO 1996-1:2019
	Determinação do nível sonoro médio de longa duração	NP ISO 1996-2:2019 SPT_08_RAMB_Lden_08

Os ensaios acústicos e os cálculos apresentados no presente relatório foram realizados de acordo com a normalização aplicável, nomeadamente nas Normas NP ISO 1996, Partes 1 e 2 (2019), e no Guia de Medições de Ruído Ambiente, da Agência Portuguesa do Ambiente (2020). A análise dos resultados é realizada de acordo com o Regulamento Geral do Ruído – Decreto-Lei nº 9/2007, de 17 de janeiro.

Na avaliação dos valores limite é verificado o disposto no **Capítulo III – Artigo 11º - Valores limite de exposição**, nomeadamente:

Número 1 – *Em função da classificação de uma zona como mista ou sensível, devem ser respeitados os seguintes valores limite de exposição:*

- As **zonas mistas** não devem ficar expostas a ruído ambiente exterior superior a 65 dB(A), expresso pelo indicador L_{den} , e superior a 55 dB(A), expresso pelo indicador L_n ;
- As **zonas sensíveis** não devem ficar expostas a ruído ambiente exterior superior a 55 dB(A), expresso pelo indicador L_{den} , e superior a 45 dB(A), expresso pelo indicador L_n ;

Número 3 – *Até à classificação das zonas sensíveis e mistas a que se referem os nºs 2 e 3 do artigo 6º, para efeitos de verificação do valor limite de exposição, aplicam-se aos recetores sensíveis os valores limites de L_{den} igual ou inferior a 63 dB(A) e L_n igual ou inferior a 53 dB(A).*

Incertezas:

De acordo com o “Guia prático para medições de ruído ambiente - no contexto do Regulamento Geral do Ruído tendo em conta a NP ISO 1996 - Julho 2020” da Agência Portuguesa do Ambiente (cap. 2.3.4), os resultados finais das medições/cálculos, a constarem do relatório do ensaio acústico, serão arredondados ao número inteiro e sem apresentação nem contabilização de incertezas, a fim de serem comparados com os valores-limite estabelecidos no RGR.

Os valores limite de exposição estabelecidos no artigo 11º do Decreto-Lei 9/2007 – Regulamento Geral de Ruído constituem as regras de decisão seguidas, para declarar a conformidade com os requisitos legais.

2.2. Instrumentação e Medições

As medições foram efetuadas com recurso a equipamento de medição e ensaio adequado, nomeadamente:

- Sonómetro Analisador, de classe de precisão 1, Marca Solo 01 dB, Modelo Solo Master, nº de Série 61198 e respetivo calibrador acústico Rion NC-74 nº de Série 34883961. Data da Última Verificação Periódica: outubro de 2021; Certificado de Calibração número CACV1137/21 e de Verificação número VACV586/21
- Termo-anemómetro Marca Kestrel, Modelo 5500, SN 2154674, Certificados de Calibração CL-6494TP-20, CL-7322TH-20 de 2020-03-03 e LAC.2020.0056 de 2020-03-05 (termómetro e anemómetro, respetivamente).

Previamente ao início das medições, foi verificado o bom funcionamento do sonómetro, bem como os respetivos parâmetros de configuração. No início e no final de cada série de medições procedeu-se à calibração do sonómetro. O valor obtido no final do conjunto de medições não diferiu do inicial mais do que 0,5 dB(A). Quando este desvio é excedido o conjunto de medições não é considerado válido e é repetido com outro equipamento conforme ou depois de identificado e devidamente corrigida a causa do desvio, de acordo com os procedimentos definidos no Manual da Qualidade do Laboratório.

Nos pontos exteriores as medições de longa duração foram realizadas com o microfone do sonómetro situado a uma altura compreendida entre 1,2 e 1,5 m acima do solo, face à altura dos recetores sensíveis avaliados (1 piso).

As considerações expressas neste estudo seguem o estipulado no Regulamento Geral do Ruído, Decreto-Lei n.º 9/2007, de 17 de janeiro, pelo que o principal parâmetro a considerar é o L_{Aeq} (nível sonoro contínuo equivalente).

No caso de se recorrer à técnica de amostragem é fundamental o conhecimento prévio do regime de funcionamento da fonte no período de referência em análise e no intervalo de tempo de longa duração em questão, para a escolha dos intervalos de tempo de medição (momento de recolha das medições, número de medições e respetiva duração).

Para fontes que não apresentem marcadas flutuações do nível sonoro ao longo do intervalo de tempo de referência nem marcados regimes de sazonalidade, deverão ser caracterizados pelo menos dois dias, cada um com pelo menos uma amostra, em cada um dos períodos de referência que estejam em causa. Por amostra entende-se um intervalo de tempo de observação que pode conter uma ou mais medições.

A média logarítmica de várias medições é calculada com a equação a seguir apresentada:

$$L_{Aeq,T} = 10 \times \lg \left[\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n 10^{(L_{Aeq,t})_i/10} \right]$$

Onde:

- n é o número de medições,
- $(L_{Aeq,t})_i$ é o valor do nível sonoro correspondente à medição i.

Para fontes que apresentem marcadas flutuações do nível sonoro ao longo do intervalo de tempo de referência que se apresentem associadas a ciclos distintos de funcionamento da fonte, devem ser efetuadas pelo menos duas amostras por ciclo. Para obter o valor do indicador de longa duração, mantém-se a necessidade de efetuar recolhas em pelo menos dois dias.

Quando é possível identificar a ocorrência de ciclos no ruído que se pretende caracterizar, deve ser aplicada a seguinte equação:

$$L_{Aeq,T} = 10 \times \lg \left[\frac{1}{T} \sum_{i=1}^n t_i \times 10^{(L_{Aeq,t})_i/10} \right]$$

Onde:

- n é o número de medições,
- t_i é a duração do ciclo i,
- $(L_{Aeq,t})_i$ é o valor do nível sonoro correspondente à medição i.
- $T = \sum t_i$ corresponde à duração total de ocorrência do ruído a caracterizar, no período de referência em análise.

A duração de cada medição é determinada fundamentalmente pela estabilização do sinal sonoro em termos de $L_{Aeq,t}$, a avaliar pelo operador do sonómetro. Regra geral, para ensaios no interior, a duração mínima de cada medição deve ser de 10 minutos; para ensaios no exterior, a duração mínima deve ser

de 15 minutos devido, normalmente, à multiplicidade de fontes e à variabilidade das condições de propagação que influenciam o registo de medição.

Sempre que a fonte sonora for caracterizada por acontecimentos acústicos discretos, o valor do indicador de longa duração L_d , L_e , L_n ou $L_{Aeq,T}$ (mensal), pode ser calculado a partir dos valores médios de níveis de exposição sonora LAE associados a cada tipo de acontecimentos, ponderados em função das suas ocorrências relativas no intervalo de tempo de longa duração em causa.

Para cada tipo de acontecimento acústico discreto tem-se

$$L_{Aeq,T} = \overline{L_{AE}} + 10 \times \lg n - 10 \times \lg \left(\frac{T}{t_0} \right)$$

Onde:

- L_{AE} é o nível de exposição sonora média de n acontecimentos acústicos do mesmo tipo, no intervalo de tempo T (em segundos),
- $t_0=1$ segundo.

No presente caso as amostragens foram efetuadas em conformidade com o Procedimento do Laboratório, 3 amostragens de 15 minutos cada num dia, e mais 3 amostragens de 15 minutos noutro dia. Realização de uma amostragem acrescida quando ocorrem diferenciais superiores a 5 dB entre amostras, tal como se descreve no Anexo B – Plano de Amostragens.

2.3. Condições meteorológicas

As condições meteorológicas verificadas em cada medição são apresentadas nos quadros do capítulo seguinte.

De forma a efetuar uma extrapolação de medições a longa duração, para cada ponto de medição ou recetor avaliado são efetuadas as correções C_{met} ao ruído ambiente (incluindo ruído particular avaliado em condições de propagação favoráveis à propagação sonora da fonte em avaliação):

L_d de Longa Duração = $L_d - C_{met}$ diurno

L_e de Longa Duração = $L_e - C_{met}$ entardecer

L_n de Longa Duração = $L_n - C_{met}$ noturno

Nota :

$C_{met} = 0$ se $dp \leq 10(hs+hr) \approx (hs+hr)/dp \geq 0.1$

e

$C_{met} = C_0 [1-10(hs+hr)/dp]$ se $dp > 10(hs+hr) \approx (hs+hr)/dp < 0.1$

Onde:

hs – Altura relativa da(s) fonte(s) em metros.

hr – Altura relativa do microfone em metros.

dp – Distância linear entre a(s) fonte(s) e o microfone (ou entre a fonte e o recetor) em metros.

C_0 – Facto que depende das estatísticas meteorológicas locais, da velocidade e direção do vento e dos gradientes de temperatura, em dB(A); para o território nacional considera-se C_0 diurno = 1,47 dB(A), C_0 do Entardecer = 0,7 dB(A) e C_0 noturno = 0 dB(A). No caso de medições desfavoráveis, o valor de C_0 , para converter em condições favoráveis é $C_0 = -10$ dB.

As correções C_{met} deverão ser efetuadas sobre o ruído ambiente (que inclui ruído particular de determinada atividade avaliada), sempre que o ponto recetor esteja sujeito à influência significativa dessa determinada fonte sonora.

Sempre que se concluir que o ponto recetor está sujeito à influência das condições meteorológicas (isto é, quando não se verificar a fórmula (11) da NP ISO 1996-2(*), aplicável a solo poroso), os procedimentos

de medição por técnica de amostragem devem ser efetuados preferencialmente sob condições favoráveis ou muito favoráveis à propagação sonora (secção 8.2 da NP ISO 1996-2).

Neste caso, de acordo com a NP ISO 1996-2:2019 as medições de curta duração (uma amostra, ou poucas) devem ser realizadas durante condições favoráveis ou muito favoráveis de propagação sonora, correspondentes às janelas meteorológicas M3 e M4, respetivamente, conforme definido no quadro 2. Estas janelas meteorológicas correspondem às situações em que o valor típico da componente vetorial da velocidade do vento a 10 m de altura se situa entre os 3 m/s e os 6 m/s, janela meteorológica M3 ou favorável, e às situações em que o valor típico da componente vetorial da velocidade do vento a 10 m de altura é superior a 6 m/s, durante o dia, ou superior ou igual a - 1 m/s, durante a noite, janela meteorológica M4 ou muito favorável.

As janelas meteorológicas encontram-se definidas no quadro 4 da norma NP ISO 1996-2, que se transcreve no quadro seguinte.

Janelas meteorológicas	Alcance D/R_{cur}	Valor representativo D/R_{cur}	Descrição verbal
M1a)	< - 0,04	- 0,08	Desfavorável
M2b)	- 0,04 ... 0,04	0,00	Neutro ou homogéneo
M3c)	0,04 ... 0,12	0,08	Favorável
M4d)	> 0,12	0,16	Muito favorável

- a) Valor típico da componente vetorial da velocidade do vento a 10 m: < 1 m/s e < - 1 m/s, respetivamente para o dia e para a noite.
- b) Valor típico da componente vetorial da velocidade do vento a 10 m: 1 m/s a 3 m/s.
- c) Valor típico da componente vetorial da velocidade do vento a 10 m: 3 m/s a 6 m/s.
- d) Valor típico da componente vetorial da velocidade do vento a 10 m: > 6 m/s e $\geq$ - 1 m/s, respetivamente para o dia e para a noite.

No caso em apreço as medições efetuadas pretenderam caraterizar o ambiente sonoro global existente, decorrente da conjugação de todas as fontes de ruído envolventes, sendo as principais fontes sonoras com relevância nos resultados o ruído do tráfego rodoviário, ferroviário e a natureza.

Relativamente ao tráfego, julga-se adequado considerar que $h_s \approx 0.5$ m e $h_{r3} \approx 1,5$ m, de onde resulta:

$$Dp_3 > 10(0.5+1.5) > 20 \text{ m}$$

Todas as medições efetuadas cumprem as condições anteriormente apresentadas, considera-se que os resultados obtidos são independentes das condições atmosféricas.

3. RESULTADOS OBTIDOS E CONCLUSÕES

3.1. Dados Obtidos

Os resultados (médios) das medições de ruído ambiente no exterior realizadas para os três períodos são apresentados nos quadros seguintes.

Os resultados apresentados referem-se exclusivamente aos itens ensaiados. Os resultados apresentados são válidos nas condições do ruído verificadas nos momentos em que decorreram as medições, as quais podem ser assumidas como representativas da média anual.

Ponto 1 - Período Diurno (07h-20h) - Medições de Ruído Ambiente

ID	Data	Intervalo de medição	L _{Aeq fast} [dB(A)]	L _{Aeq imp.} [dB(A)]	Componentes Penalizantes	Observações
Med.1 Mem. #213	20/09/2022	Das 10:08 às 10:23	42,3	41,6	Tonais: Não Impulsivas: Não	Natureza pouco audível. Temp. 23°C; Vel. Vento 0-1 m/s; Direç. Vento NW; HR 72%
Med.2 Mem. #214	20/09/2022	Das 10:23 às 10:38	41,4	46,7	Tonais: Não Impulsivas: Não	Natureza pouco audível. Temp. 23°C; Vel. Vento 0-2 m/s; Direç. Vento NW; HR 76%
Med.3 Mem. #215	20/09/2022	Das 10:38 às 10:53	39,8	43,9	Tonais: Não Impulsivas: Não	Natureza pouco audível. Temp. 23°C; Vel. Vento 0-2 m/s; Direç. Vento NW; HR 76%
Med.4 Mem. #418	29/09/2022	Das 15:06 às 15:21	40,9	46,6	Tonais: Não Impulsivas: Não	Natureza pouco audível. Temp. 21°C; Vel. Vento 0-2 m/s; Direç. Vento W; HR 82%
Med.5 Mem. #419	29/09/2022	Das 15:58 às 16:13	43,2	42,0	Tonais: Não Impulsivas: Não	Natureza pouco audível. Temp. 18°C; Vel. Vento 0-2 m/s; Direç. Vento NW; HR 87%
Med.6 Mem. #420	29/09/2022	Das 16:13 às 16:28	40,1	42,7	Tonais: Não Impulsivas: Não	Natureza pouco audível. Temp. 19°C; Vel. Vento 0-2 m/s; Direç. Vento NW; HR 84%

Ponto 1 - Período do Entardecer (20h-23h) - Medições de Ruído Ambiente

ID	Data	Intervalo de medição	L _{Aeq fast} [dB(A)]	L _{Aeq imp.} [dB(A)]	Componentes Penalizantes	Observações
Med.1 Mem. #222	20/09/2022	Das 20:11 às 20:26	39,9	44,8	Tonais: Não Impulsivas: Não	Natureza pouco audível. Temp. 21°C; Vel. Vento 0-2 m/s; Direç. Vento W; HR 72%
Med.2 Mem. #223	20/09/2022	Das 20:26 às 20:41	38,1	43,2	Tonais: Não Impulsivas: Não	Natureza pouco audível. Temp. 21°C; Vel. Vento 0-2 m/s; Direç. Vento W; HR 72%
Med.3 Mem. #224	20/09/2022	Das 20:41 às 20:56	37,6	39,7	Tonais: Não Impulsivas: Não	Natureza pouco audível. Temp. 21°C; Vel. Vento 0-2 m/s; Direç. Vento W; HR 72%
Med.4 Mem. #430	29/09/2022	Das 21:16 às 21:31	40,8	41,0	Tonais: Não Impulsivas: Não	Natureza pouco audível. Temp. 18°C; Vel. Vento 0-2 m/s; Direç. Vento NW; HR 74%
Med.5 Mem. #431	29/09/2022	Das 21:31 às 21:46	41,8	39,8	Tonais: Não Impulsivas: Não	Natureza pouco audível. Temp. 18°C; Vel. Vento 0-2 m/s; Direç. Vento NW; HR 74%
Med.6 Mem. #432	29/09/2022	Das 21:46 às 22:01	38,9	39,0	Tonais: Não Impulsivas: Não	Natureza pouco audível. Temp. 17°C; Vel. Vento 0-2 m/s; Direç. Vento NW; HR 74%

Ponto 1 - Período Noturno (23h-07h) - Medições de Ruído Ambiente

ID	Data	Intervalo de medição	L _{Aeq fast} [dB(A)]	L _{Aeq imp.} [dB(A)]	Componentes Penalizantes	Observações
Med.1 Mem. #234	21/09/2022	Das 0:04 às 0:19	38,9	40,6	Tonais: Não Impulsivas: Não	Natureza pouco audível. Temp. 20°C; Vel. Vento 0-2 m/s; Direç. Vento NW; HR 78%
Med.2 Mem. #235	21/09/2022	Das 0:19 às 0:34	37,6	41,4	Tonais: Não Impulsivas: Não	Natureza pouco audível. Temp. 20°C; Vel. Vento 0-2 m/s; Direç. Vento NW; HR 78%
Med.3 Mem. #236	21/09/2022	Das 0:34 às 0:49	38,4	41,7	Tonais: Não Impulsivas: Não	Natureza pouco audível. Temp. 20°C; Vel. Vento 0-2 m/s; Direç. Vento NW; HR 78%
Med.4 Mem. #442	30/09/2022	Das 1:04 às 1:19	38,8	39,0	Tonais: Não Impulsivas: Não	Natureza pouco audível. Temp. 16°C; Vel. Vento 0-2 m/s; Direç. Vento NW; HR 84%
Med.5 Mem. #443	30/09/2022	Das 1:19 às 1:34	40,1	42,3	Tonais: Não Impulsivas: Não	Natureza pouco audível. Temp. 16°C; Vel. Vento 0-2 m/s; Direç. Vento NW; HR 84%
Med.6 Mem. #444	30/09/2022	Das 1:34 às 1:49	39,1	40,5	Tonais: Não Impulsivas: Não	Natureza pouco audível. Temp. 16°C; Vel. Vento 0-2 m/s; Direç. Vento NW; HR 84%

Ponto 2 - Período Diurno (07h-20h) - Medições de Ruído Ambiente

ID	Data	Intervalo de medição	L _{Aeq fast} [dB(A)]	L _{Aeq imp.} [dB(A)]	Componentes Penalizantes	Observações
Med.1 Mem. #216	20/09/2022	Das 11:03 às 11:18	42,9	49,8	Tonais: Não Impulsivas: Sim	Natureza pouco audível. Temp. 23°C; Vel. Vento 0-2 m/s; Direç. Vento NW; HR 74%
Med.2 Mem. #217	20/09/2022	Das 11:18 às 11:33	43,4	47,0	Tonais: Não Impulsivas: Não	Natureza pouco audível. Temp. 23°C; Vel. Vento 0-2 m/s; Direç. Vento NW; HR 74%
Med.3 Mem. #218	20/09/2022	Das 11:33 às 11:48	44,6	49,7	Tonais: Não Impulsivas: Não	Natureza pouco audível. Temp. 23°C; Vel. Vento 0-2 m/s; Direç. Vento NW; HR 78%
Med.4 Mem. #421	29/09/2022	Das 16:37 às 16:52	42,3	45,5	Tonais: Não Impulsivas: Não	Natureza pouco audível. Temp. 20°C; Vel. Vento 0-2 m/s; Direç. Vento NW; HR 81%
Med.5 Mem. #422	29/09/2022	Das 16:52 às 17:07	41,9	45,2	Tonais: Não Impulsivas: Não	Natureza pouco audível. Temp. 20°C; Vel. Vento 0-2 m/s; Direç. Vento NW; HR 79%
Med.6 Mem. #423	29/09/2022	Das 17:07 às 17:22	44,1	48,6	Tonais: Não Impulsivas: Não	Natureza pouco audível. Temp. 20°C; Vel. Vento 0-2 m/s; Direç. Vento NW; HR 79%

Ponto 2 - Período do Entardecer (20h-23h) - Medições de Ruído Ambiente

ID	Data	Intervalo de medição	L _{Aeq fast} [dB(A)]	L _{Aeq imp.} [dB(A)]	Componentes Penalizantes	Observações
Med.1 Mem. #228	20/09/2022	Das 22:07 às 22:22	42,3	45,0	Tonais: Não Impulsivas: Não	Natureza pouco audível. Temp. 20°C; Vel. Vento 0-2 m/s; Direç. Vento W; HR 74%
Med.2 Mem. #229	20/09/2022	Das 22:22 às 22:37	41,2	45,7	Tonais: Não Impulsivas: Não	Natureza pouco audível. Temp. 20°C; Vel. Vento 0-2 m/s; Direç. Vento W; HR 74%
Med.3 Mem. #230	20/09/2022	Das 22:37 às 22:52	40,9	41,5	Tonais: Não Impulsivas: Não	Natureza pouco audível. Temp. 20°C; Vel. Vento 0-2 m/s; Direç. Vento W; HR 74%
Med.4 Mem. #427	29/09/2022	Das 20:20 às 20:35	39,4	43,9	Tonais: Não Impulsivas: Não	Natureza pouco audível. Temp. 18°C; Vel. Vento 0-2 m/s; Direç. Vento NW; HR 76%
Med.5 Mem. #428	29/09/2022	Das 20:35 às 20:50	41,8	42,6	Tonais: Não Impulsivas: Não	Natureza pouco audível. Temp. 18°C; Vel. Vento 0-2 m/s; Direç. Vento NW; HR 76%
Med.6 Mem. #429	29/09/2022	Das 20:50 às 21:05	43,2	48,5	Tonais: Não Impulsivas: Não	Natureza pouco audível. Temp. 18°C; Vel. Vento 0-2 m/s; Direç. Vento NW; HR 76%

Ponto 2 - Período Noturno (23h-07h) - Medições de Ruído Ambiente

ID	Data	Intervalo de medição	L _{Aeq fast} [dB(A)]	L _{Aeq imp.} [dB(A)]	Componentes Penalizantes	Observações
Med.1 Mem. #231	20/09/2022	Das 23:00 às 23:15	39,8	43,2	Tonais: Não Impulsivas: Não	Natureza pouco audível. Temp. 20°C; Vel. Vento 0-2 m/s; Direç. Vento NW; HR 76%
Med.2 Mem. #232	20/09/2022	Das 23:15 às 23:30	40,3	44,8	Tonais: Não Impulsivas: Não	Natureza pouco audível. Temp. 20°C; Vel. Vento 0-2 m/s; Direç. Vento NW; HR 78%
Med.3 Mem. #233	20/09/2022	Das 23:30 às 23:45	38,7	44,1	Tonais: Não Impulsivas: Não	Natureza pouco audível. Temp. 20°C; Vel. Vento 0-2 m/s; Direç. Vento NW; HR 78%
Med.4 Mem. #439	30/09/2022	Das 0:05 às 0:20	36,8	42,4	Tonais: Não Impulsivas: Não	Natureza pouco audível. Temp. 16°C; Vel. Vento 0-2 m/s; Direç. Vento NW; HR 86%
Med.5 Mem. #440	30/09/2022	Das 0:20 às 0:35	37,9	41,2	Tonais: Não Impulsivas: Não	Natureza pouco audível. Temp. 16°C; Vel. Vento 0-2 m/s; Direç. Vento NW; HR 86%
Med.6 Mem. #441	30/09/2022	Das 0:35 às 0:50	38,4	42,8	Tonais: Não Impulsivas: Não	Natureza pouco audível. Temp. 16°C; Vel. Vento 0-2 m/s; Direç. Vento NW; HR 86%

Ponto 3 - Período Diurno (07h-20h) - Medições de Ruído Ambiente

ID	Data	Intervalo de medição	L _{Aeq fast} [dB(A)]	L _{Aeq imp.} [dB(A)]	Componentes Penalizantes	Observações
Med.1 Mem. #219	20/09/2022	Das 14:11 às 14:26	59,2	62,6	Tonais: Não Impulsivas: Não	Tráfego EN120 audível; Natureza pouco audível. Temp. 24°C; Vel. Vento 0-1 m/s; Direç. Vento NW; HR 82%
Med.2 Mem. #220	20/09/2022	Das 14:26 às 14:41	57,6	58,1	Tonais: Não Impulsivas: Não	Tráfego EN120 audível; Natureza pouco audível. Temp. 24°C; Vel. Vento 0-1 m/s; Direç. Vento NW; HR 79%
Med.3 Mem. #221	20/09/2022	Das 14:41 às 14:56	58,4	59,1	Tonais: Não Impulsivas: Não	Tráfego EN120 audível; Natureza pouco audível. Temp. 24°C; Vel. Vento 0-1 m/s; Direç. Vento NW; HR 79%
Med.4 Mem. #424	29/09/2022	Das 17:33 às 17:48	58,9	64,8	Tonais: Não Impulsivas: Não	Tráfego EN120 audível; Natureza pouco audível. Temp. 21°C; Vel. Vento 0-2 m/s; Direç. Vento NW; HR 78%
Med.5 Mem. #425	29/09/2022	Das 17:48 às 18:03	59,4	59,8	Tonais: Não Impulsivas: Não	Tráfego EN120 audível; Natureza pouco audível. Temp. 21°C; Vel. Vento 0-2 m/s; Direç. Vento NW; HR 78%
Med.6 Mem. #426	29/09/2022	Das 18:03 às 18:18	57,6	57,6	Tonais: Não Impulsivas: Não	Tráfego EN120 audível; Natureza pouco audível. Temp. 21°C; Vel. Vento 0-2 m/s; Direç. Vento NW; HR 78%

Ponto 3 - Período do Entardecer (20h-23h) - Medições de Ruído Ambiente

ID	Data	Intervalo de medição	L _{Aeq fast} [dB(A)]	L _{Aeq imp.} [dB(A)]	Componentes Penalizantes	Observações
Med.1 Mem. #225	20/09/2022	Das 21:06 às 21:21	53,8	61,2	Tonais: Não Impulsivas: Sim	Tráfego EN120 audível; Natureza pouco audível. Temp. 20°C; Vel. Vento 0-2 m/s; Direç. Vento W; HR 78%
Med.2 Mem. #226	20/09/2022	Das 21:21 às 21:36	55,4	58,9	Tonais: Não Impulsivas: Não	Tráfego EN120 audível; Natureza pouco audível. Temp. 20°C; Vel. Vento 0-2 m/s; Direç. Vento W; HR 78%
Med.3 Mem. #227	20/09/2022	Das 21:36 às 21:51	57,4	58,6	Tonais: Não Impulsivas: Não	Tráfego EN120 audível; Natureza pouco audível. Temp. 20°C; Vel. Vento 0-2 m/s; Direç. Vento NW; HR 78%
Med.4 Mem. #433	29/09/2022	Das 22:11 às 22:26	54,8	58,5	Tonais: Não Impulsivas: Não	Tráfego EN120 audível; Natureza pouco audível. Temp. 17°C; Vel. Vento 0-2 m/s; Direç. Vento NW; HR 76%
Med.5 Mem. #434	29/09/2022	Das 22:26 às 22:41	53,7	59,3	Tonais: Não Impulsivas: Não	Tráfego EN120 audível; Natureza pouco audível. Temp. 17°C; Vel. Vento 0-2 m/s; Direç. Vento NW; HR 76%
Med.6 Mem. #435	29/09/2022	Das 22:41 às 22:56	55,5	58,5	Tonais: Não Impulsivas: Não	Tráfego EN120 audível; Natureza pouco audível. Temp. 17°C; Vel. Vento 0-2 m/s; Direç. Vento NW; HR 76%

Ponto 3 - Período Noturno (23h-07h) - Medições de Ruído Ambiente

ID	Data	Intervalo de medição	L _{Aeq fast} [dB(A)]	L _{Aeq imp.} [dB(A)]	Componentes Penalizantes	Observações
Med.1 Mem. #237	21/09/2022	Das 0:56 às 1:11	50,4	54,8	Tonais: Não Impulsivas: Não	Tráfego EN120 audível; Natureza pouco audível. Temp. 20°C; Vel. Vento 0-1 m/s; Direç. Vento NW; HR 82%
Med.2 Mem. #238	21/09/2022	Das 1:11 às 1:26	50,9	55,1	Tonais: Não Impulsivas: Não	Tráfego EN120 audível; Natureza pouco audível. Temp. 20°C; Vel. Vento 0-1 m/s; Direç. Vento NW; HR 82%
Med.3 Mem. #239	21/09/2022	Das 1:26 às 1:41	49,7	51,6	Tonais: Não Impulsivas: Não	Tráfego EN120 audível; Natureza pouco audível. Temp. 19°C; Vel. Vento 0-1 m/s; Direç. Vento NW; HR 82%
Med.4 Mem. #436	29/09/2022	Das 23:00 às 23:15	49,8	55,7	Tonais: Não Impulsivas: Não	Tráfego EN120 audível; Natureza pouco audível. Temp. 17°C; Vel. Vento 0-2 m/s; Direç. Vento NW; HR 83%
Med.5 Mem. #437	29/09/2022	Das 23:15 às 23:30	48,7	54,4	Tonais: Não Impulsivas: Não	Tráfego EN120 audível; Natureza pouco audível. Temp. 16°C; Vel. Vento 0-2 m/s; Direç. Vento NW; HR 85%
Med.6 Mem. #438	29/09/2022	Das 23:30 às 23:45	50,1	53,1	Tonais: Não Impulsivas: Não	Tráfego EN120 audível; Natureza pouco audível. Temp. 16°C; Vel. Vento 0-2 m/s; Direç. Vento NW; HR 85%

3.2. Avaliação dos Valores Limite de Exposição

(verificação do artigo 11º, do Regulamento Geral do Ruído)

* Os pontos de medição e os recetores avaliados localizam-se no concelho de Odemira. Nos termos do disposto no artigo 6.º do RGR relativo à delimitação e disciplina das zonas sensíveis e das zonas mistas, o município de Odemira ainda não efetuou a classificação acústica do seu território, no âmbito do respetivo Plano Diretor Municipal (PDM) atualmente em vigor (RCM 114/2000, na redação atual).

Assim, no caso específico, conforme estabelecido número 3 do artigo 11º, do RGR, **até à classificação das zonas sensíveis e mistas**, a que se referem os números 2 e 3 do artigo 6 do RGR, **os valores limite de exposição a verificar são: $L_{den} \leq 63 \text{ dB(A)}$ e $L_n \leq 53 \text{ dB(A)}$.**

Considerando os valores expostos nos quadros anteriores, em seguida apresentam-se os resultados (média logarítmica):

Pontos	Indicadores de longa duração [dB(A)]			
	L_d	L_e	L_n	L_{den}
Ponto 1	41,4 ≈ 41	39,8 ≈ 40	38,9 ≈ 39	45,7 ≈ 46
Ponto 2	43,3 ≈ 43	41,6 ≈ 42	38,8 ≈ 39	46,3 ≈ 46
Ponto 3	58,6 ≈ 59	55,3 ≈ 55	50,0 ≈ 50	59,3 ≈ 59

Assim, os **indicadores de longa duração L_{den} e L_n obtidos** (tendo em conta as regras de arredondamento aplicáveis, para comparação aos limites legais) são:

Ponto 1: $L_{den} = 46 \text{ dB(A)}$; $L_n = 39 \text{ dB(A)}$

Ponto 2: $L_{den} = 46 \text{ dB(A)}$; $L_n = 39 \text{ dB(A)}$

Ponto 3: $L_{den} = 59 \text{ dB(A)}$; $L_n = 50 \text{ dB(A)}$

De acordo com os resultados apresentados no quadro anterior, **os indicadores de longa duração L_{den} e L_n obtidos nos Pontos 1 a 3 cumprem os valores limite de exposição aplicáveis – “ausência de classificação acústica”,** conforme disposto no número 3 do artigo 11º do RGR.

3.3. Interpretação dos Resultados e Conclusões

Perante os resultados obtidos, **conclui-se que os níveis sonoros de longa duração caracterizados pelos Pontos de Medição 1, 2 e 3** localizados no concelho de Odemira, **analisados no âmbito dos Valores Limite de Exposição no exterior, cumprem os valores limite de exposição aplicáveis – ausência de classificação acústica**, conforme estabelecido no número 3, artigo 11º do Regulamento Geral do Ruído, aprovado pelo Decreto-Lei 9/2007, de 17 de janeiro.

Os pareceres e as opiniões assinalados com (*) não estão incluídos no âmbito da acreditação.

14-10-2022

Elaborado:

Assinatura


Rui Leonardo
(Técnico de Laboratório)
| Eng. do Ambiente |

Verificado e Aprovado por:

Assinatura


Vítor Rosão
(Diretor Técnico de Laboratório)
| Eng. Físico, Doutoramento em Acústica |

ANEXOS

A | LOCALIZAÇÃO E FOTOGRAFIAS

B | PLANO DE AMOSTRAGENS

C | CERTIFICADO DE ACREDITAÇÃO (L0535)

D | CERTIFICADOS DE CALIBRAÇÃO E DE VERIFICAÇÃO DO SONÓMETRO

A | LOCALIZAÇÃO E FOTOGRAFIAS

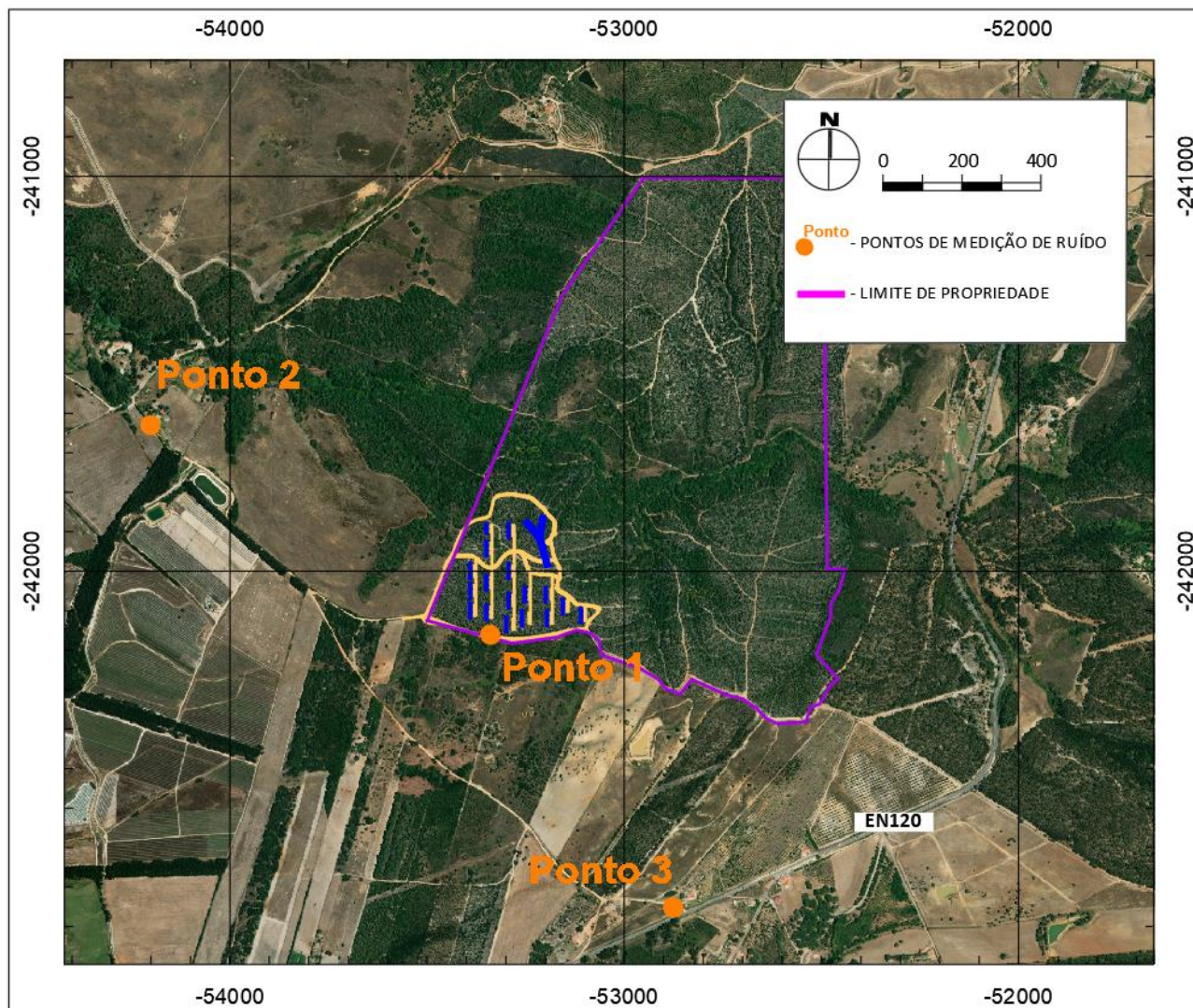


Figura 1 – Localização dos pontos de medição ruído



Figura 2 – Apontamento fotográfico Ponto 1



Figura 3 – Apontamento fotográfico Ponto 2



Figura 4 – Apontamento fotográfico Ponto 3

B | PLANO DE AMOSTRAGENS

Este anexo tem como objetivo apresentar a análise efetuada em termos de representatividade do Plano de mostragens selecionado.

1- Qual o Plano de Amostragens usado no presente Estudo?

☒ Plano Geral; ☐ Outro Plano.

2- Descrição geral do tipo(s) de fonte(s) de ruído em análise:

☒ Tráfego rodoviário; ☐ Tráfego ferroviário; ☐ Tráfego aéreo; ☐ Indústria; ☒ Outra (natureza)

Especificidade da fonte com influência na representatividade: Nada a assinalar

3- Descrição e justificação da adequabilidade do Plano de Amostragens Geral para o presente Estudo:

Descrição do Plano de Amostragens Geral: 3 amostras de 10/15 minutos (interior/exterior) em 1 dia e 3 amostra de 10/15 minutos em outro dia. Se a diferença entre amostragens for superior a 5 dB realizar nova amostragem.

Justificação do Plano de Amostragens Geral: A informação administrativa obtida e o observado *in situ* não evidenciam qualquer característica especial da fonte de ruído em apreço que permita concluir, à partida, pela inadequabilidade do Plano de Amostragens geral para o presente Estudo.

4- Descrição e justificação da adequabilidade do Outro Plano de Amostragens para o presente Estudo:

Descrição do Outro Plano de Amostragens: Nada a assinalar.

Justificação do Outro Plano de Amostragens: Nada a assinalar.

5- Comentários:

Nada a assinalar.

C | CERTIFICADO DE ACREDITAÇÃO (L0535)

INSTITUTO PORTUGUÊS DE ACREDITAÇÃO **IPAC**
accreditação

PORTUGUESE ACCREDITATION INSTITUTE
Rua António Gálvão, 2-4º 2829-513 CAPARICA Portugal
Tel +351.212 948 201 Fax +351.212 948 202
acredita@ipac.pt www.ipac.pt

Anexo Técnico de Acreditação L0535-1 Accreditation Technical Annex

A entidade a seguir indicada está acreditada como Laboratório de Ensaços, segundo a norma NP EN ISO/IEC 17025:2018

The body indicated below is accredited as a Testing Laboratory according to ISO/IEC 17025

Sonometria, Medições de Som, Projectos Acústicos, Consultoria, Higiene e Segurança, Lda.
Laboratório

Endereço Rua da Mina 21 - Loja

Address Barrunchal
2710-157 Sintra

Contacto João Pedro Silva

Contact

Telefone 214264806

Fax -----

E-mail joao.pedro.silva@sonometria.pt

Internet http://www.sonometria.pt

Resumo do Âmbito Acreditado

Accreditation Scope Summary

Acústica e Vibrações

Acoustics and Vibrations

Nota: ver na(s) página(s) seguinte(s) a descrição completa do âmbito de acreditação.

Note: see in the next page(s) the detailed description of the accredited scope.

Este Anexo Técnico é válido desde 2021-06-24 e substitui o(s) anteriormente emitido(s) com o mesmo código.
Este Anexo Técnico pode ser sujeito a modificações, suspensões temporárias e eventual anulação, pelo que a sua atualização e validade devem ser confirmadas no Diretório de Entidades Acreditadas do IPAC, disponível em www.ipac.pt ou clicando na ligação abaixo:
<http://www.ipac.pt/docsig/?081Y-4H1D-QM14-A02U>

This Technical Annex is valid from the date on the left and replaces those previously issued with the same code. Its validity can be checked in the website hyperlink on the left.

Os ensaios podem ser realizados segundo as seguintes categorias:

Testing may be performed according to the following categories:

- 0 Ensaios realizados nas instalações permanentes do laboratório
- 1 Ensaios realizados fora das instalações do laboratório ou em laboratórios móveis
- 2 Ensaios realizados nas instalações permanentes do laboratório e fora destas

- 0 Testing performed at permanent laboratory premises
- 1 Testing performed outside the permanent laboratory premises or at a mobile laboratory
- 2 Testing performed at the permanent laboratory premises and outside

Anexo Técnico de Acreditação L0535-1

Accreditation Technical Annex

Sonometria, Medições de Som, Projectos Acústicos, Consultoria, Higiene e Segurança, Lda. Laboratório

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
ACÚSTICA E VIBRAÇÕES <i>ACOUSTICS AND VIBRATIONS</i>				
1	Acústica de edifícios	Medição do isolamento sonoro a sons aéreos de fachadas e elementos de fachada e determinação do índice de isolamento sonoro, excetuando o isolamento sonoro padronizado de baixa frequência em compartimentos de volume inferior a 25m ³ Método global com ruído de tráfego rodoviário,	NP EN ISO 16283-3:2017 NP EN ISO 717-1:2013	1
2	Acústica de edifícios	Medição do isolamento sonoro a sons aéreos de fachadas e elementos de fachada e determinação do índice de isolamento sonoro, excetuando o isolamento sonoro padronizado de baixa frequência em compartimentos de volume inferior a 25m ³ . Método global com altifalante	NP EN ISO 16283-3:2017 NP EN ISO 717-1:2013	1
3	Acústica de edifícios	Medição do isolamento sonoro a sons aéreos entre compartimentos e determinação do índice de isolamento sonoro, excetuando o isolamento sonoro padronizado de baixa frequência em compartimentos de volume inferior a 25m ³	NP EN ISO 16283-1:2014 NP EN ISO 16283-1:2014/Amd 1: 2017 NP EN ISO 717-1:2013	1
4	Acústica de edifícios	Medição do isolamento sonoro a sons de percussão de pavimentos e determinação do índice de isolamento sonoro, excetuando o isolamento sonoro padronizado de baixa frequência em compartimentos de volume inferior a 25m ³	NP EN ISO 16283-2:2018 NP EN ISO 717-2:2013	1
5	Acústica de edifícios	Medição do tempo de reverberação. Método da resposta impulsiva integrada (método de engenharia)	NP EN ISO 3382-2:2015	1
6	Acústica de edifícios	Medição dos níveis de pressão sonora de equipamentos de edifícios. Determinação do nível sonoro do ruído particular	NP EN ISO 16032:2009 Nota 4 do Documento LNEC 10 de julho 2015	1
7	Ruído Ambiente	Medição de níveis de pressão sonora. Determinação do nível sonoro médio de longa duração	NP ISO 1996-1:2019 NP ISO 1996-2:2019 SPT_08_RAMB_Lden_09	1
8	Ruído Ambiente	Medição dos níveis de pressão sonora. Critério de incomodidade	NP ISO 1996-1:2019 NP ISO 1996-2:2019 Anexo I do Decreto-Lei nº 9/2007 SPT_07_INCO_08	1
9	Ruído Ambiente	Medição dos níveis de pressão sonora. Determinação do nível sonoro contínuo equivalente	NP ISO 1996-1:2019 NP ISO 1996-2:2019 SPT_09_RAMB_Leq_05	1
FIM END				

Anexo Técnico de Acreditação L0535-1*Accreditation Technical Annex***Sonometria, Medições de Som, Projectos Acústicos, Consultoria, Higiene e Segurança,
Lda.
Laboratório**

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
----------	--------------------	----------------	---------------------------------	-----------------------

Notas:*Notes:*

- "SPT-***" indica Procedimento Interno do Laboratório.
- A acreditação para uma dada norma internacional abrange a acreditação para as correspondentes normas regionais adotadas ou nacionais homologadas (i.e., "ISO abc" equivale a "EN ISO abc" e "NIP EN ISO abc" ou UNE EN ISO abc, NF EN ISO abc, etc...).

Documento assinado
eletronicamente porPaulo Tavares
Vice-Presidente

D | CERTIFICADOS DE CALIBRAÇÃO E DE VERIFICAÇÃO DO SONÓMETRO



Instalações de
Oeiras

Assinatura válida

Digitally signed by
LABMETRO Online
Date: 2021.11.02
17:31:50 +00'00
Reason: Documento
aprovado
electronicamente

[Handwritten signature]

Laboratório de Calibração em
Metrologia Electro-Física



Certificado de calibração

Data de Emissão 2021/10/21

Serviço nº. CACV1136/21

Página 1 de 30

Equipamento

SONÓMETRO INTEGRADOR - Filtros de oitava e terço de oitava

Marca: 01dB

Nº série: 61198

Modelo: Solo Master

Classe IEC 61260: 1995-07: 1

PRÉ-AMPLIFICADOR

Marca: 01dB

Nº série: 14343

Modelo: PRE 21 S

Cliente

Sonometria - Medições de Som, Projecto Acústico, Consultoria, Higiene e Segurança, Lda.

Rua da Mina, 21 A

Barrunchal

Data de
Calibração

2021/10/21

Condições
Ambientais

Temperatura: 23,1 °C Humidade rel.: 100,5 %

Procedimento

PO.M-DW/ACUS 05 (Ed. C - Rev. 02)

Rastreabilidade

Tensão alternada, Fluke 5790A, rastreado à Fluke, Kassel (Deutschland - DKD).

Tempo e Frequência, Hewlett Packard 58503A, rastreado ao Tempo Universal Coordenado (UTC) pelo sinal difundido pelo Global Positioning System (GPS).

Resultados

Encontram-se apresentados na(s) folha(s) em anexo.

A incerteza expandida apresentada, está expressa pela incerteza-padrão multiplicada pelo factor de expansão k=2, o qual para uma distribuição normal corresponde a uma probabilidade de, aproximadamente, 95%. A incerteza foi calculada de acordo com o documento EA-4/02.

NOTA: Os valores do erro estão em conformidade com a classe de exatidão prescritas na norma IEC 61260:1995-07, contemplando a incerteza, excepto nos pontos assinalados com *

Calibrado por

[Handwritten signature]

Filipe Silva

Responsável pela Validação

[Handwritten signature]

Ana Colaço (Responsável Técnico)

EW/064 3/07

labmetro@isq.pt

http://metrologia.isq.pt

Lisboa: Av. Prof. Cavaco Silva, 35 • Taguspark • 2740-120 Oeiras • Portugal • Tel.: +351 214 229 034/228 186 | Porto: Rua do Mirante, 25B • 4415-481 Góia • Portugal • Tel.: +351 227 471 958
Monção: Av. da Gandra - Lagoa • 4950-297 Monção • Portugal • Tel.: +351 258 067 326

O IPAC é signatário do Acordo de Reconhecimento Mútuo da EA e do ILAC para ensaios, calibrações e inspeções. IPAC é a signatária do ILAC MRA para ensaios, calibrações e inspeções. Este documento só pode ser reproduzido na íntegra, exceto quando autorizado por escrito do ISQ. This document may not be reproduced other than in full, except with the prior written approval of the issuing laboratory. Os resultados apresentados referem-se apenas aos equipamentos ensaiados/calibrados. The reported results relate only to the equipment tested/calibrated.



Assinatura válida

Digitally signed by
LABMETRO Online
Date: 2021.10.20
17:24:36 +0100
Reason: Documento
aprovado
electronicamente


Laboratório de Ensaços Físicos



CERTIFICADO DE VERIFICAÇÃO

NÚMERO VACV586/21

Despacho I.P.Q. 3689/2020

PÁGINA 1 de 2

ENTIDADE:

NOME Sonometria - Medições de Som, Projecto Acústico, Consultoria, Higiene e Segurança, Lda.
ENDEREÇO Rua da Mina, 21 A - Barrunchal - 2710-157 Sintra

INSTRUMENTO DE MEDIÇÃO:

DESIGNAÇÃO:	Sonómetro Integrador			
CONSTITUIÇÃO:	SONÓMETRO	MICROFONE	PRÉ AMPLIFICADOR	CALIBRADOR
MARCA	01dB	01dB	01dB	Rion
MODELO	Solo Master	MCE 212	PRE 21 S	NC-74
Nº DE SÉRIE	61198	91509	14343	34883961
APROVAÇÃO DE MODELO	245.70.04.3.55	de	27-12-2004	

CARACTERÍSTICAS METROLÓGICAS:

CLASSE DE EXATIDÃO 1
INTERVALO DE INDICAÇÃO 20 dB a 137 dB

OPERAÇÃO EFECTUADA:

TIPO Primeira Verificação
DATA 20-10-2021
MÉTODO Proc. Interno PO.M-DM/ACUS 02 Rev. 01
DOCUMENTO DE REFERÊNCIA IEC 61672-3: 2006-10
Portaria 977/09 de 1 de Setembro de 2009
RASTREABILIDADE METROLÓGICA Tensão contínua e alternada - Lab. Metrol. Eléct. ISQ (Portugal)
Frequência - UTC (GPS)
Nível de pressão sonora - Danak (Dinamarca)
RESULTADO Aprovado, em conformidade com o regulamento em vigor.
Etiqueta nº: 2021-001-044336-0

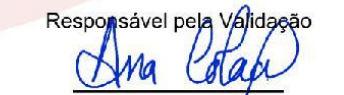
Nota: A operação associada a este Certificado de Verificação é válida até 31 de dezembro de 2022, de acordo com artigo 4º do Decreto-Lei nº 291/90 de 20 de setembro.

Oeiras, 20-10-2021

O presente Certificado de Verificação só pode ser reproduzido no seu todo e apenas se refere ao(s) item(s) ensaiado(s).

Verificado por

Filipe Silva

Responsável pela Validação

Ana Colaço (Responsável Técnico)

EN1064 3/07

labmetro@isq.pt

http://metrologia.isq.pt

Lisboa: Av. Prof. Cavaco Silva, 35 • Taguspark • 2740-120 Oeiras • Portugal • Tel.: +351 214 229 034/228 186 | Porto: Rua do Mirante, 25B • 4415-491 Grijó • Portugal • Tel.: +351 227 471 958
Monção: Av. de Gândim • Lagos • 4050-207 Monção • Portugal • Tel.: +351 256 027 320




Laboratório de Ensaços Físicos



CERTIFICADO DE VERIFICAÇÃO - cont.

NÚMERO VACV586/21

Despacho I.P.Q. 3689/2020

PÁGINA 2 de 2

Características Acústicas

Calibrador acústico	CONFORME
Condições de referência	CONFORME
Ponderação em frequência	CONFORME
Ruído inerente	CONFORME

Características Eléctricas

Ponderação em frequência	CONFORME
Ponderação no tempo	CONFORME
Linearidade escala de referência/escalas	CONFORME
Resposta a sinais de curta duração	CONFORME
Indicação de sinais de pico em ponderação C	CONFORME
Indicação de sobrecarga	CONFORME

O IPAC é signatário do Acordo de Reconhecimento Mútuo de EA e do ILAC para ensaios, calibrações e inspeções. IPAC é signatário do EA, VLA e do ILAC para ensaios, calibrações e inspeções. Este documento só pode ser reproduzido na íntegra, exceto quando autorizado por escrito do ISQ. This document may not be reproduced other than in full, except with the prior written approval of the issuing laboratory. Os resultados apresentados referem-se apenas aos equipamentos ensaiados/calibrados. The reported results relate only to the equipment tested/calibrated.

EN0064 3/07

ANEXO 4

Elenco florístico

ELENCO FLORÍSTICO POTENCIAL DA ÁREA DE ESTUDO

Família	Taxon	Grau de endemismo	Naturalidade	Anexos DL 49/2005	Categoria IUCN de risco de extinção
Aizoaceae	<i>Carpobrotus edulis</i>	Introduzida	Exótica		
Alismataceae	<i>Alisma lanceolatum</i>	Autóctone			
Alismataceae	<i>Baldellia repens</i>				
Alismataceae	<i>Baldellia repens</i> <i>subsp. cavanillesii</i>	Autóctone			
Amaryllidaceae	<i>Leucojum autumnale</i>	Autóctone			LC
Amaryllidaceae	<i>Narcissus tazetta</i> <i>subsp. tazetta</i>	Autóctone			
Anacardiaceae	<i>Pistacia lentiscus</i>	Autóctone			
Apiaceae	<i>Ammi majus</i>	Autóctone			
Apiaceae	<i>Apium graveolens</i>	Autóctone			
Apiaceae	<i>Apium nodiflorum</i>	Autóctone			
Apiaceae	<i>Bupleurum fruticosum</i>	Autóctone			
Apiaceae	<i>Carum verticillatum</i>	Autóctone			
Apiaceae	<i>Daucus carota</i>				
Apiaceae	<i>Daucus setifolius</i>	Autóctone			
Apiaceae	<i>Eryngium</i> <i>corniculatum</i>	Autóctone			
Apiaceae	<i>Eryngium dilatatum</i>	Autóctone			
Apiaceae	<i>Foeniculum vulgare</i>	Autóctone			
Apiaceae	<i>Hydrocotyle vulgaris</i>	Autóctone			
Apiaceae	<i>Margotia gummifera</i>	Autóctone			
Apiaceae	<i>Oenanthe crocata</i>	Autóctone			
Apiaceae	<i>Pimpinella villosa</i>	Autóctone			
Apiaceae	<i>Thapsia minor</i>	Autóctone	Endémica da Península Ibérica		
Apiaceae	<i>Thapsia villosa</i> var. <i>villosa</i>	Autóctone			
Apiaceae	<i>Thapsia villosa</i>				
Apocynaceae	<i>Vinca difformis</i> subsp. <i>difformis</i>	Autóctone			
Araceae	<i>Lemna minor</i>	Autóctone			
Araceae	<i>Wolffia arrhiza</i>	Autóctone			VU
Araceae	<i>Zantedeschia</i> <i>aethiopica</i>	Introduzida	Exótica		
Araliaceae	<i>Hedera maderensis</i> <i>subsp. iberica</i>	Autóctone	Endémica da Península Ibérica		
Aristolochiaceae	<i>Aristolochia</i> <i>pistolochia</i>	Autóctone			
Asparagaceae	<i>Asparagus acutifolius</i>	Autóctone			
Asparagaceae	<i>Asparagus aphyllus</i>	Autóctone			
Asparagaceae	<i>Hyacinthoides</i> <i>hispanica</i>	Autóctone			

Família	Taxon	Grau de endemismo	Naturalidade	Anexos DL 49/2005	Categoria IUCN de risco de extinção
Asparagaceae	<i>Hyacinthoides vicentina subsp. transtagana</i>	Endémica	Endémica de Portugal continental	Anexo II, Anexo IV	
Asparagaceae	<i>Hyacinthoides vicentina</i>			Anexo II, Anexo IV	LC
Asparagaceae	<i>Ruscus aculeatus</i>	Autóctone		Anexo V	LC
Asparagaceae	<i>Scilla monophyllos</i>	Autóctone			
Asparagaceae	<i>Urginea maritima</i>	Autóctone			
Aspleniaceae	<i>Asplenium adiantum-nigrum var. adiantum-nigrum</i>	Autóctone			
Aspleniaceae	<i>Asplenium billotii</i>	Autóctone			
Aspleniaceae	<i>Asplenium onopteris</i>	Autóctone			
Asteraceae	<i>Andryala integrifolia</i>	Autóctone			
Asteraceae	<i>Aster squamatus</i>	Introduzida	Exótica		
Asteraceae	<i>Bellis annua subsp. annua</i>	Autóctone			
Asteraceae	<i>Bidens aurea</i>	Introduzida	Exótica		
Asteraceae	<i>Calendula arvensis</i>	Autóctone			
Asteraceae	<i>Carlina racemosa</i>	Autóctone			
Asteraceae	<i>Centaurea sphaerocephala subsp. polyacantha</i>	Autóctone			
Asteraceae	<i>Centaurea vicentina</i>	Endémica	Endémica de Portugal continental	Anexo II, Anexo IV	NT
Asteraceae	<i>Chamaemelum mixtum</i>	Autóctone			
Asteraceae	<i>Chamaemelum nobile</i>	Autóctone			
Asteraceae	<i>Cheirolophus sempervirens</i>	Autóctone			
Asteraceae	<i>Cirsium vulgare</i>	Autóctone			
Asteraceae	<i>Coleostephus myconis</i>	Autóctone			
Asteraceae	<i>Cotula coronopifolia</i>	Introduzida	Exótica		
Asteraceae	<i>Cynara algarbiensis</i>	Autóctone	Endémica da Península Ibérica		
Asteraceae	<i>Dittrichia viscosa subsp. revoluta</i>	Endémica	Endémica de Portugal continental		
Asteraceae	<i>Galactites tomentosus</i>	Autóctone			
Asteraceae	<i>Gymnostyles stolonifera</i>	Introduzida	Exótica		
Asteraceae	<i>Helichrysum italicum subsp. picardi</i>	Autóctone			
Asteraceae	<i>Helichrysum stoechas subsp. stoechas</i>	Autóctone			
Asteraceae	<i>Hypochaeris glabra</i>	Autóctone			
Asteraceae	<i>Hypochaeris radicata</i>	Autóctone			
Asteraceae	<i>Klasea integrifolia subsp. monardii</i>	Autóctone	Endémica da Península Ibérica		
Asteraceae	<i>Leontodon taraxacoides subsp. taraxacoides</i>	Autóctone			

Família	Taxon	Grau de endemismo	Naturalidade	Anexos DL 49/2005	Categoria IUCN de risco de extinção
Asteraceae	<i>Leontodon taraxacoides</i>				
Asteraceae	<i>Lepidophorum repandum</i>	Autóctone	Endémica da Península Ibérica		
Asteraceae	<i>Phagnalon saxatile</i>	Autóctone			
Asteraceae	<i>Picris spinifera</i>				
Asteraceae	<i>Pulicaria odora</i>	Autóctone			
Asteraceae	<i>Sonchus asper</i>				
Asteraceae	<i>Sonchus oleraceus</i>	Autóctone			
Asteraceae	<i>Tolpis barbata</i>	Autóctone			
Asteraceae	<i>Urospermum picroides</i>	Autóctone			
Betulaceae	<i>Alnus glutinosa</i>	Autóctone			
Blechnaceae	<i>Blechnum spicant</i> subsp. <i>spicant</i>	Autóctone			
Boraginaceae	<i>Lithodora prostrata</i> subsp. <i>lusitanica</i>	Autóctone	Endémica da Península Ibérica		
Boraginaceae	<i>Lithodora prostrata</i>				
Boraginaceae	<i>Myosotis debilis</i>	Autóctone			
Boraginaceae	<i>Myosotis welwitschii</i>	Autóctone			
Brassicaceae	<i>Capsella bursa-pastoris</i>	Autóctone			
Brassicaceae	<i>Cardamine hirsuta</i>	Autóctone			
Brassicaceae	<i>Coronopus didymus</i>	Introduzida	Exótica		
Brassicaceae	<i>Lobularia maritima</i> subsp. <i>maritima</i>	Autóctone			
Brassicaceae	<i>Rorippa nasturtium-aquaticum</i>	Autóctone			
Campanulaceae	<i>Campanula alata</i>	Autóctone			VU
Campanulaceae	<i>Jasione montana</i>	Inexistente			
Campanulaceae	<i>Lobelia urens</i>	Autóctone			
Campanulaceae	<i>Solenopsis laurentia</i>	Autóctone			
Caprifoliaceae	<i>Lonicera periclymenum</i> subsp. <i>hispanica</i>	Autóctone			
Caprifoliaceae	<i>Lonicera periclymenum</i>				
Caprifoliaceae	<i>Sambucus nigra</i>	Autóctone			
Caprifoliaceae	<i>Viburnum tinus</i>	Autóctone			
Caryophyllaceae	<i>Arenaria montana</i> subsp. <i>montana</i>	Autóctone			
Caryophyllaceae	<i>Cerastium glomeratum</i>	Autóctone			
Caryophyllaceae	<i>Dianthus broteri</i>	Autóctone	Endémica da Península Ibérica		
Caryophyllaceae	<i>Illecebrum verticillatum</i>	Autóctone			
Caryophyllaceae	<i>Minuartia hybrida</i> subsp. <i>hybrida</i>	Autóctone			
Caryophyllaceae	<i>Silene laeta</i>	Autóctone			
Caryophyllaceae	<i>Silene scabriflora</i>				

Família	Taxon	Grau de endemismo	Naturalidade	Anexos DL 49/2005	Categoria IUCN de risco de extinção
Caryophyllaceae	<i>Stellaria media</i>	Autóctone			
Cistaceae	<i>Cistus crispus</i>	Autóctone			
Cistaceae	<i>Cistus ladanifer subsp. ladanifer</i>	Autóctone			LC
Cistaceae	<i>Cistus populifolius subsp. major</i>	Autóctone			
Cistaceae	<i>Cistus psilosepalus</i>	Autóctone			LC
Cistaceae	<i>Cistus salviifolius</i>	Autóctone			
Cistaceae	<i>Halimium calycinum</i>	Autóctone			
Cistaceae	<i>Halimium halimifolium</i>				
Cistaceae	<i>Halimium ocymoides</i>	Autóctone			
Cistaceae	<i>Tuberaria guttata</i>	Autóctone			
Cistaceae	<i>Tuberaria lignosa</i>	Autóctone			
Convolvulaceae	<i>Calystegia sepium subsp. sepium</i>	Autóctone			
Crassulaceae	<i>Sedum hirsutum</i>				
Cucurbitaceae	<i>Bryonia dioica</i>	Autóctone			
Cyperaceae	<i>Bolboschoenus maritimus</i>	Autóctone			
Cyperaceae	<i>Carex divulsa subsp. divulsa</i>	Autóctone			
Cyperaceae	<i>Carex divulsa</i>				
Cyperaceae	<i>Carex pendula</i>	Autóctone			
Cyperaceae	<i>Cyperus longus</i>	Autóctone			
Cyperaceae	<i>Eleocharis multicaulis</i>	Autóctone			
Cyperaceae	<i>Eleocharis palustris subsp. palustris</i>	Autóctone			
Cyperaceae	<i>Eleocharis palustris</i>	Inexistente			
Cyperaceae	<i>Isolepis cernua</i>	Autóctone			
Cyperaceae	<i>Isolepis fluitans</i>	Autóctone			
Cyperaceae	<i>Isolepis pseudosetacea</i>	Autóctone			
Cyperaceae	<i>Scirpoides holoschoenus</i>	Autóctone			
Dennstaedtiaceae	<i>Pteridium aquilinum subsp. aquilinum</i>	Autóctone			
Dioscoreaceae	<i>Tamus communis</i>	Autóctone			
Dipsacaceae	<i>Pterocephalidium diandrum</i>	Autóctone	Endémica da Península Ibérica		
Dipsacaceae	<i>Scabiosa atropurpurea</i>	Autóctone			
Dryopteridaceae	<i>Polystichum setiferum</i>	Autóctone			
Elatinaceae	<i>Elatine brochonii</i>	Autóctone			NT
Elatinaceae	<i>Elatine macropoda</i>	Autóctone			
Ericaceae	<i>Arbutus unedo</i>	Autóctone			
Ericaceae	<i>Calluna vulgaris</i>	Autóctone			
Ericaceae	<i>Corema album</i>	Autóctone			
Ericaceae	<i>Erica arborea</i>	Autóctone			

Família	Taxon	Grau de endemismo	Naturalidade	Anexos DL 49/2005	Categoria IUCN de risco de extinção
Ericaceae	<i>Erica australis subsp. australis</i>	Autóctone			
Ericaceae	<i>Erica lusitânica</i>	Autóctone			
Ericaceae	<i>Erica scoparia subsp. scoparia</i>	Autóctone			
Ericaceae	<i>Rhododendron ponticum subsp. baeticum</i>	Autóctone	Endémica da Península Ibérica		
Euphorbiaceae	<i>Euphorbia hirsuta</i>	Autóctone			
Euphorbiaceae	<i>Euphorbia paniculata subsp. monchiquensis</i>	Endémica	Endémica de Portugal continental		NT
Euphorbiaceae	<i>Euphorbia transtagana</i>	Endémica	Endémica de Portugal continental	Anexo II, Anexo IV	LC
Fabaceae	<i>Acacia dealbata</i>	Introduzida	Exótica		
Fabaceae	<i>Acacia longifolia</i>	Introduzida	Exótica		
Fabaceae	<i>Acacia melanoxydon</i>	Introduzida	Exótica		
Fabaceae	<i>Acacia pycnantha</i>	Introduzida	Exótica		
Fabaceae	<i>Acacia retinodes var. retinodes</i>	Introduzida	Exótica		
Fabaceae	<i>Adenocarpus anisochilus</i>	Endémica	Endémica de Portugal continental		LC
Fabaceae	<i>Cytisus arboreus subsp. baeticus</i>	Autóctone			
Fabaceae	<i>Cytisus striatus</i>	Autóctone			
Fabaceae	<i>Erophaca baetica subsp. baetica</i>	Autóctone			
Fabaceae	<i>Genista ancistrocarpa</i>	Autóctone			NT
Fabaceae	<i>Genista hirsuta</i>				
Fabaceae	<i>Genista triacanthos</i>	Autóctone			
Fabaceae	<i>Lathyrus hirsutus</i>	Autóctone			
Fabaceae	<i>Lathyrus sativus</i>	Introduzida	Exótica		
Fabaceae	<i>Lotus hispidus</i>	Autóctone			
Fabaceae	<i>Lotus pedunculatus</i>	Autóctone			
Fabaceae	<i>Lupinus angustifolius</i>	Autóctone			
Fabaceae	<i>Lupinus luteus</i>	Autóctone			
Fabaceae	<i>Ononis ramosissima</i>				
Fabaceae	<i>Ornithopus pinnatus</i>	Autóctone			
Fabaceae	<i>Pisum sativum</i>				
Fabaceae	<i>Pterospartum tridentatum</i>				
Fabaceae	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Introduzida	Exótica		
Fabaceae	<i>Scorpiurus vermiculatus</i>	Autóctone			
Fabaceae	<i>Stauracanthus boivinii</i>	Autóctone			
Fabaceae	<i>Stauracanthus genistoides</i>	Autóctone	Endémica da Península Ibérica		
Fabaceae	<i>Stauracanthus spectabilis</i>	Autóctone			

Família	Taxon	Grau de endemismo	Naturalidade	Anexos DL 49/2005	Categoria IUCN de risco de extinção
Fabaceae	<i>Trifolium angustifolium</i>	Autóctone			
Fabaceae	<i>Trifolium cherleri</i>	Autóctone			
Fabaceae	<i>Trifolium dubium</i>	Autóctone			
Fabaceae	<i>Trifolium fragiferum</i>	Autóctone			
Fabaceae	<i>Trifolium repens</i>	Inexistente			
Fabaceae	<i>Trifolium resupinatum</i>	Autóctone			
Fabaceae	<i>Ulex australis subsp. welwitschianus</i>	Endémica	Endémica de Portugal continental		LC
Fabaceae	<i>Ulex minor</i>	Autóctone			
Fabaceae	<i>Vicia cordata</i>	Autóctone			
Fabaceae	<i>Vicia lutea subsp. lutea</i>	Autóctone			
Fabaceae	<i>Vicia sativa subsp. sativa</i>	Autóctone			
Fagaceae	<i>Quercus coccifera subsp. rivasmartinezii</i>	Endémica	Endémica de Portugal continental		LC
Fagaceae	<i>Quercus coccifera subsp. coccifera</i>	Autóctone			
Fagaceae	<i>Quercus faginea subsp. broteroi</i>	Autóctone			
Fagaceae	<i>Quercus faginea</i>				
Fagaceae	<i>Quercus lusitanica</i>	Autóctone			
Fagaceae	<i>Quercus robur</i>	Autóctone			
Fagaceae	<i>Quercus suber</i>	Autóctone			
Gentianaceae	<i>Centaurium erythraea</i>				
Gentianaceae	<i>Centaurium maritimum</i>	Autóctone			
Gentianaceae	<i>Cicendia filiformis</i>	Autóctone			
Gentianaceae	<i>Exaculum pusillum</i>	Autóctone			
Geraniaceae	<i>Erodium moschatum</i>	Autóctone			
Geraniaceae	<i>Geranium molle</i>	Autóctone			
Geraniaceae	<i>Geranium purpureum</i>	Autóctone			
Hydrocharitaceae	<i>Najas minor</i>	Autóctone			
Hypericaceae	<i>Hypericum elodes</i>	Autóctone			
Hypericaceae	<i>Hypericum perforatum</i>	Autóctone			
Iridaceae	<i>Gladiolus illyricus</i>				
Iridaceae	<i>Iris pseudacorus</i>	Autóctone			
Iridaceae	<i>Watsonia bulbifera</i>	Introduzida	Exótica		
Isoetaceae	<i>Isoetes histrix</i>	Autóctone			
Isoetaceae	<i>Isoetes setaceum</i>	Autóctone			
Isoetaceae	<i>Isoetes velatum subsp. velatum</i>	Autóctone			
Juncaceae	<i>Juncus acutiflorus</i>	Autóctone			
Juncaceae	<i>Juncus acutus</i>	Autóctone			

Família	Taxon	Grau de endemismo	Naturalidade	Anexos DL 49/2005	Categoria IUCN de risco de extinção
Juncaceae	<i>Juncus articulatus</i> <i>subsp. articulatus</i>	Autóctone			
Juncaceae	<i>Juncus bufonius</i>	Autóctone			
Juncaceae	<i>Juncus bulbosus</i>	Autóctone			
Juncaceae	<i>Juncus capitatus</i>	Autóctone			
Juncaceae	<i>Juncus effusus</i> subsp. <i>effusus</i>	Autóctone			
Juncaceae	<i>Juncus emmanuelis</i>	Autóctone	Endémica da Península Ibérica		VU
Juncaceae	<i>Juncus fontanesii</i> <i>subsp. fontanesii</i>	Autóctone			
Juncaceae	<i>Juncus heterophyllus</i>	Autóctone			
Juncaceae	<i>Juncus maritimus</i>	Autóctone			
Juncaceae	<i>Juncus pygmaeus</i>	Autóctone			
Juncaceae	<i>Juncus rugosus</i>	Autóctone	Endémica da Península Ibérica		
Juncaceae	<i>Juncus subnodulosus</i>	Autóctone			
Juncaceae	<i>Juncus tenageia</i> subsp. <i>tenageia</i>	Autóctone			
Juncaceae	<i>Juncus tenageia</i>				
Juncaceae	<i>Luzula forsteri</i>	Autóctone			
Juncaceae	<i>Luzula multiflora</i> <i>subsp. congesta</i>	Inexistente			
Lamiaceae	<i>Calamintha nepeta</i> <i>subsp. nepeta</i>	Autóctone			
Lamiaceae	<i>Clinopodium vulgare</i>	Autóctone			
Lamiaceae	<i>Lamium purpureum</i>	Autóctone			
Lamiaceae	<i>Lavandula stoechas</i>				
Lamiaceae	<i>Lycopus europaeus</i>	Autóctone			
Lamiaceae	<i>Mentha pulegium</i>	Autóctone			
Lamiaceae	<i>Mentha suaveolens</i>	Autóctone			
Lamiaceae	<i>Phlomis purpurea</i>	Autóctone			
Lamiaceae	<i>Prunella vulgaris</i>	Autóctone			
Lamiaceae	<i>Teucrium scorodonia</i>	Autóctone			
Lamiaceae	<i>Thymus camphoratus</i>	Endémica	Endémica de Portugal continental	Prioritária, Anexo IV	LC
Lamiaceae	<i>Thymus capitellatus</i>	Endémica	Endémica de Portugal continental	Anexo IV	LC
Lentibulariaceae	<i>Pinguicula lusitanica</i>	Autóctone			
Linaceae	<i>Linum bienne</i>	Autóctone			
Lythraceae	<i>Lythrum</i> <i>borysthenticum</i>	Autóctone			
Lythraceae	<i>Lythrum hyssopifolia</i>	Autóctone			
Lythraceae	<i>Lythrum junceum</i>	Autóctone			
Lythraceae	<i>Lythrum salicaria</i>	Autóctone			
Lythraceae	<i>Lythrum thymifolia</i>	Autóctone			
Malvaceae	<i>Lavatera olbia</i>				

Família	Taxon	Grau de endemismo	Naturalidade	Anexos DL 49/2005	Categoria IUCN de risco de extinção
Myricaceae	<i>Myrica faya</i>	Autóctone			
Myrtaceae	<i>Eucalyptus globulus</i> subsp. <i>globulus</i>	Introduzida	Exótica		
Myrtaceae	<i>Myrtus communis</i>	Autóctone			
Nymphaeaceae	<i>Nymphaea alba</i>	Autóctone			
Oleaceae	<i>Fraxinus angustifolia</i> subsp. <i>angustifolia</i>	Autóctone			
Oleaceae	<i>Olea europaea</i> var. <i>sylvestris</i>	Autóctone			
Oleaceae	<i>Phillyrea angustifolia</i>	Autóctone			
Oleaceae	<i>Phillyrea latifolia</i>	Autóctone			
Orchidaceae	<i>Ophrys apifera</i>	Autóctone			
Orchidaceae	<i>Orchis mascula</i>	Autóctone			
Orchidaceae	<i>Serapias parviflora</i>	Autóctone			
Orchidaceae	<i>Serapias strictiflora</i>	Autóctone			
Orobanchaceae	<i>Parentucellia viscosa</i>	Autóctone			
Osmundaceae	<i>Osmunda regalis</i>	Autóctone			
Oxalidaceae	<i>Oxalis pes-caprae</i>	Introduzida	Exótica		
Pinaceae	<i>Pinus pinaster</i>	Autóctone			
Plantaginaceae	<i>Anarrhinum bellidifolium</i>	Autóctone			
Plantaginaceae	<i>Cymbalaria muralis</i> subsp. <i>muralis</i>	Introduzida			
Plantaginaceae	<i>Digitalis purpurea</i> subsp. <i>purpurea</i>	Autóctone			
Plantaginaceae	<i>Digitalis purpurea</i>				
Plantaginaceae	<i>Linaria spartea</i>	Autóctone			
Plantaginaceae	<i>Plantago coronopus</i>	Autóctone			
Plantaginaceae	<i>Plantago lagopus</i>	Autóctone			
Plantaginaceae	<i>Plantago lanceolata</i>	Autóctone			
Plantaginaceae	<i>Plantago serraria</i>	Autóctone			
Plantaginaceae	<i>Sibthorpia europaea</i>	Autóctone			
Plantaginaceae	<i>Veronica arvensis</i>	Autóctone			
Plumbaginaceae	<i>Armeria pinifolia</i>	Endémica	Endémica de Portugal continental		VU
Plumbaginaceae	<i>Armeria pungens</i>	Autóctone			
Plumbaginaceae	<i>Limonium ferulaceum</i>	Autóctone			LC
Poaceae	<i>Agrostis castellana</i>	Autóctone			
Poaceae	<i>Agrostis pourretii</i>	Autóctone			
Poaceae	<i>Aira caryophyllea</i> subsp. <i>caryophyllea</i>	Autóctone			
Poaceae	<i>Aira cupaniana</i>	Autóctone			
Poaceae	<i>Arrhenatherum elatius</i> subsp. <i>bulbosum</i>	Autóctone			
Poaceae	<i>Arundo donax</i>	Introduzida	Exótica		
Poaceae	<i>Brachypodium phoenicoides</i>				

Família	Taxon	Grau de endemismo	Naturalidade	Anexos DL 49/2005	Categoria IUCN de risco de extinção
Poaceae	<i>Brachypodium sylvaticum</i>	Autóctone			
Poaceae	<i>Briza maxima</i>	Autóctone			
Poaceae	<i>Briza minor</i>	Autóctone			
Poaceae	<i>Bromus hordeaceus</i>	Autóctone			
Poaceae	<i>Chaetopogon fasciculatus</i> subsp. <i>fasciculatus</i>	Autóctone			
Poaceae	<i>Chaetopogon fasciculatus</i>				
Poaceae	<i>Cortaderia selloana</i>	Introduzida	Exótica		
Poaceae	<i>Cynodon dactylon</i>	Autóctone			LC
Poaceae	<i>Dactylis glomerata</i>				
Poaceae	<i>Danthonia decumbens</i>	Autóctone			
Poaceae	<i>Gaudinia fragilis</i>	Autóctone			
Poaceae	<i>Glyceria declinata</i>	Autóctone			
Poaceae	<i>Holcus lanatus</i>				
Poaceae	<i>Lagurus ovatus</i>	Autóctone			
Poaceae	<i>Lolium rigidum</i> subsp. <i>rigidum</i>	Autóctone			
Poaceae	<i>Molinia caerulea</i>	Autóctone			
Poaceae	<i>Panicum repens</i>	Autóctone			
Poaceae	<i>Paspalum dilatatum</i>	Introduzida	Exótica		
Poaceae	<i>Phalaris coerulescens</i> subsp. <i>coerulescens</i>	Autóctone			
Poaceae	<i>Phalaris coerulescens</i>				
Poaceae	<i>Polypogon maritimus</i>	Autóctone			
Poaceae	<i>Stipa gigantea</i>	Autóctone			
Poaceae	<i>Vulpia ciliata</i> subsp. <i>ciliata</i>	Autóctone			
Polygonaceae	<i>Polygonum salicifolium</i>	Autóctone			
Polygonaceae	<i>Rumex acetosella</i> subsp. <i>angiocarpus</i>	Autóctone			
Polygonaceae	<i>Rumex bucephalophorus</i>				
Polygonaceae	<i>Rumex pulcher</i> subsp. <i>pulcher</i>	Autóctone			
Potamogetonaceae	<i>Potamogeton pectinatus</i>	Autóctone			
Potamogetonaceae	<i>Potamogeton polygonifolius</i>	Autóctone			
Potamogetonaceae	<i>Potamogeton schweinfurthii</i>	Autóctone			VU
Primulaceae	<i>Anagallis arvensis</i> subsp. <i>arvensis</i>	Autóctone			
Primulaceae	<i>Anagallis arvensis</i>	Autóctone			
Primulaceae	<i>Anagallis tenella</i>	Autóctone			
Proteaceae	<i>Hakea salicifolia</i>	Introduzida	Exótica		

Família	Taxon	Grau de endemismo	Naturalidade	Anexos DL 49/2005	Categoria IUCN de risco de extinção
Proteaceae	<i>Hakea sericea</i>	Introduzida	Exótica		
Pteridaceae	<i>Adiantum capillus-veneris</i>	Autóctone			
Ranunculaceae	<i>Anemone palmata</i>	Autóctone			
Ranunculaceae	<i>Ranunculus flammula</i>	Autóctone			
Ranunculaceae	<i>Ranunculus gregarius</i>	Autóctone	Endémica da Península Ibérica		
Ranunculaceae	<i>Ranunculus hederaceus</i>	Autóctone			
Ranunculaceae	<i>Ranunculus muricatus</i>	Autóctone			
Ranunculaceae	<i>Ranunculus ophioglossifolius</i>	Autóctone			
Ranunculaceae	<i>Ranunculus paludosus</i>	Autóctone			
Ranunculaceae	<i>Ranunculus repens</i>	Autóctone			
Ranunculaceae	<i>Ranunculus trilobus</i>	Autóctone			
Resedaceae	<i>Sesamoides purpurascens</i>	Autóctone			
Rhamnaceae	<i>Frangula alnus</i>	Autóctone			
Rhamnaceae	<i>Rhamnus alaternus</i>	Autóctone			
Rhamnaceae	<i>Rhamnus lycioides subsp. oleoides</i>	Autóctone			
Rosaceae	<i>Agrimonia eupatoria</i>				
Rosaceae	<i>Crataegus monogyna</i>	Autóctone			
Rosaceae	<i>Pyrus bourgaeana</i>	Autóctone			
Rosaceae	<i>Rosa canina</i>	Autóctone			
Rosaceae	<i>Rubus ulmifolius var. ulmifolius</i>	Autóctone			
Rosaceae	<i>Sanguisorba hybrida</i>	Autóctone	Endémica da Península Ibérica		
Rubiaceae	<i>Galium palustre</i>				
Rubiaceae	<i>Rubia peregrina</i>	Autóctone			
Salicaceae	<i>Populus nigra</i>	Introduzida			
Salicaceae	<i>Salix alba</i>				
Salicaceae	<i>Salix atrocinerea</i>	Autóctone			
Salicaceae	<i>Salix salviifolia subsp. australis</i>	Autóctone	Endémica da Península Ibérica	Anexo II, Anexo IV	LC
Santalaceae	<i>Osyris alba</i>	Autóctone			
Saxifragaceae	<i>Saxifraga granulata</i>	Autóctone			
Scrophulariaceae	<i>Scrophularia scorodonia</i>				
Smilacaceae	<i>Smilax aspera</i>	Autóctone			
Solanaceae	<i>Solanum dulcamara</i>	Autóctone			
Tamaricaceae	<i>Tamarix africana</i>	Autóctone			
Thymelaeaceae	<i>Daphne gnidium</i>	Autóctone			
Thymelaeaceae	<i>Thymelaea villosa</i>	Autóctone			
Tropaeolaceae	<i>Tropaeolum majus</i>	Introduzida	Exótica		
Typhaceae	<i>Sparganium erectum</i>				

Família	Taxon	Grau de endemismo	Naturalidade	Anexos DL 49/2005	Categoria IUCN de risco de extinção
Urticaceae	<i>Parietaria judaica</i>	Autóctone			
Urticaceae	<i>Urtica membranacea</i>	Autóctone			
Violaceae	<i>Viola riviniana</i>	Autóctone			
Woodsiaceae	<i>Athyrium filix-femina</i>	Autóctone			
Xanthorrhoeaceae	<i>Asphodelus ramosus</i> <i>subsp. distalis</i>	Autóctone			
Xanthorrhoeaceae	<i>Simethis mattiazzii</i>	Autóctone			

Adaptado de Flora-On: Flora de Portugal Interactiva. (2014). Sociedade Portuguesa de Botânica. www.flora-on.pt. Consulta efectuada em 15-10-2022.

Taxas a negrito foram verificados na área de estudo

ANEXO 5

Elenco faunístico

AVIFAUNA

Nome científico	Nome comum	Classe fenológica	Livro Vermelho dos Vertebrados de Portugal	Directiva Aves
APODIFORMES				
APODIDAE				
<i>Apus apus</i>	Andorinhão-preto	Estival	LC	-
<i>Apus pallidus</i>	Andorinhão-pálido	Estival	LC	-
CHARADRIIFORMES				
BURHINIDAE				
<i>Burhinus oedicephalus</i>	Alcaravão	Residente/Invernante	VU	A-I
CHARADRIIDAE				
<i>Charadrius alexandrinus</i>	Borrelho-de-coleira-interrompida	Migrador de passagem	LC	A-I
LARIDAE				
<i>Larus michahellis</i>	Gaivota-argêntea	Residente/Invernante	LC	-
CICONIFORMES				
ARDEIDAE				
<i>Ardea cinerea</i>	Garça-real	Residente/Invernante	LC	-
<i>Ardea purpurea</i>	Garça-vermelha	Estival	EN	A-I
<i>Bubulcus ibis</i>	Garça-boieira	Residente	LC	-
CICONIIDAE				
<i>Ciconia ciconia</i>	Cegonha-branca	Estival/Residente	LC	A-I
COLUMBIFORMES				
COLUMBIDAE				
<i>Columba livia</i>	Pombo-das-rochas	Residente	DD	D
<i>Columba palumbus</i>	Pombo-torcaz	Residente/Invernante	LC	A-I (ssp azorica)* D
<i>Streptopelia decaocto</i>	Rola-turca	Residente	LC	-
<i>Streptopelia turtur</i>	Rola-brava	Migrador de passagem	LC	D
CORACIIFORMES				
ALCEDINIDAE				
<i>Alcedo atthis</i>	Guarda-rios	Residente/Invernante	LC	A-I
MEROPIIDAE				
<i>Merops apiaster</i>	Abelharuco	Estival	LC	-
UPUPIDAE				
<i>Upupa epops</i>	Poupa	Estival/Residente	LC	-
CUCULIFORMES				
CUCULIDAE				
<i>Clamator glandarius</i>	Cuco-rabilongo	Estival	VU*	-
<i>Cuculus canorus</i>	Cuco	Estival	LC	-

Nome científico	Nome comum	Classe fenológica	Livro Vermelho dos Vertebrados de Portugal	Directiva Aves
FALCONIFORMES				
ACCIPITRIDAE				
<i>Aquila fasciata</i>	Águia-de-Bonelli	Residente	EN	A-I*
<i>Buteo buteo</i>	Águia-d'asa-redonda	Residente/Invernante	LC	-
<i>Circus gallicus</i>	Águia-cobreira	Estival	NT*	A-I
FALCONIDAE				
<i>Falco tinnunculus</i>	Peneireiro	Residente/Invernante	LC	-
<i>Falco peregrinus</i>	Falcão-peregrino	Residente/Invernante	VU*	A-I
GALLIFORMES				
PHASIANIDAE				
<i>Alectoris rufa</i>	Perdiz	Residente	LC	D
<i>Coturnix coturnix</i>	Codorniz	Estival	LC	D
GRUIFORMES				
RALLIDAE				
<i>Fulica atra</i>	Galeirão-comum	Residente/Invernante	LC	D
<i>Gallinula chloropus</i>	Galinha-de-água	Residente/Invernante	LC	D
PASSERIFORMES				
AEGITHALIDAE				
<i>Aegithalos caudatus</i>	Chapim-rabilongo	Residente	LC	-
ALAUDIDAE				
<i>Calandrella brachydactyla</i>	Calhandrinha	Estival	LC	A-I
<i>Galerida cristata</i>	Cotovia-de-poupa	Residente	LC	-
<i>Galerida theklae</i>	Cotovia-do-monte	Residente	LC	A-I
<i>Lullula arborea</i>	Cotovia-dos-bosques	Residente/Invernante	LC	A-I
CERTHIIDAE				
<i>Certhia brachydactyla</i>	Trepadeira	Residente	LC	-
CISTICOLIDAE				
<i>Cisticola juncidis</i>	Fuinha-dos-juncos	Residente/Invernante	LC	-
CORVIDAE				
<i>Corvus corax</i>	Corvo	Residente	NT*	-
<i>Corvus corone</i>	Gralha-preta	Residente	LC	D
<i>Corvus monedula</i>	Gralha-de-nuca-cinzenta	Residente	LC	-
<i>Cyanopica cooki</i>	Pega-azul	Residente	LC	-
<i>Garrulus glandarius</i>	Gaio	Residente	LC	D
<i>Pica pica</i>	Pega	Residente	LC	D
EMBERIZIDAE				
<i>Emberiza calandra</i>	Trigueirão	Residente	LC	-
<i>Emberiza cia</i>	Cia	Residente	LC	-
<i>Emberiza cirrus</i>	Escrevedeira	Residente	LC	-

Nome científico	Nome comum	Classe fenológica	Livro Vermelho dos Vertebrados de Portugal	Directiva Aves
ESTRIDIDAE				
<i>Estrilda astrild</i>	Bico-de-lacre	Residente	NA	-
FRINGILLIDAE				
<i>Carduelis carduelis</i>	Pintassilgo	Residente/Invernante	LC	-
<i>Chloris chloris</i>	Verdilhão	Residente/Invernante	LC	-
<i>Fringilla coelebs</i>	Tentilhão	Residente/Invernante	LC	-
<i>Linaria cannabina</i>	Pintarroxo	Residente/Invernante	LC	-
<i>Serinus serinus</i>	Chamariz	Residente/Invernante	LC	-
HIRUNDINIDAE				
<i>Cecropis daurica</i>	Andorinha-dáurica	Estival	LC	-
<i>Delichon urbicum</i>	Andorinha-dos-beirais	Estival	LC	-
<i>Hirundo rustica</i>	Andorinha-das-chaminés	Estival	LC	-
<i>Riparia riparia</i>	Andorinha-das-barreiras	Estival	LC	-
LANIIDAE				
<i>Lanius meridionalis</i>	Picanço-real	Residente/Invernante	LC	-
<i>Lanius senator</i>	Picanço-barreteiro	Estival	NT*	-
MOTACILLIDAE				
<i>Anthus campestris</i>	Petinha-dos-campos	Estival	LC	A-I
<i>Motacilla alba</i>	Alvéola-branca	Residente/Invernante	LC	-
<i>Motacilla cinerea</i>	Alvéola-cinzenta	Residente/Invernante	LC	-
MUSCICAPIDAE				
<i>Erithacus rubecula</i>	Pisco-de-peito-ruivo	Residente/Invernante	LC	-
<i>Muscicapa striata</i>	Papa-moscas-cinzento	Migrador de passagem	NT*	-
<i>Saxicola rubicola</i>	Cartaxo-comum	Residente/Invernante	LC	-
ORIOLIDAE				
<i>Oriolus oriolus</i>	Papa-figos	Estival	LC	-
PARIDAE				
<i>Cyanistes caeruleus</i>	Chapim-azul	Residente	LC	-
<i>Lophophanes cristatus</i>	Chapim-de-poupa	Residente	LC	-
<i>Parus major</i>	Chapim-real	Residente/Invernante	LC	-
PASSERIDAE				
<i>Passer domesticus</i>	Pardal	Residente	LC	-
PHYLLOSCOPIDAE				
<i>Phylloscopus ibericus</i>	Felosinha-ibérica	Estival	LC	-
SITTIDAE				
<i>Sitta europaea</i>	Trepadeira-azul	Residente	LC	-
STURNIDAE				
<i>Sturnus unicolor</i>	Estorninho-preto	Residente	LC	-
SYLVIIDAE				
<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	Rouxinol-grande-dos-caniços	Estival	LC	-

Nome científico	Nome comum	Classe fenológica	Livro Vermelho dos Vertebrados de Portugal	Directiva Aves
<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Rouxinol-pequeno-dos-caniços	Migrador de passagem	NT*	-
<i>Cettia cetti</i>	Rouxinol-bravo	Residente	LC	-
<i>Curruca melanocephala</i>	Toutinegra-de-cabeça-preta	Residente	LC	-
<i>Curruca undata</i>	Toutinegra-do-mato	Residente/Invernante	LC	A-I
<i>Hippolais polyglotta</i>	Felosa-poliglota	Estival	LC	-
<i>Sylvia atricapilla</i>	Toutinegra-de-barrete	Residente/Invernante	LC	-
TROGLODYTIDAE				
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Carriça	Residente/Invernante	LC	-
TURDIDAE				
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Rouxinol	Estival	LC	-
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Rabirruivo	Residente/Invernante	LC	-
<i>Turdus merula</i>	Melro	Residente	LC	D
<i>Turdus viscivorus</i>	Tordoveia		LC	D
PICIFORMES				
PICIDAE				
<i>Dendrocopos major</i>	Pica-pau-malhado	Residente	LC	-
<i>Picus sharpei</i>	Peto-real	Residente	LC	-
STRIGIFORMES				
STRIGIDAE				
<i>Athene noctua</i>	Mocho-galego	Residente	LC	-
<i>Bubo bubo</i>	Bufo-real	Residente	NT*	A-I
<i>Strix aluco</i>	Coruja-do-mato	Residente	LC	-
TYTONIDAE				
<i>Tyto alba</i>	Coruja-das-torres	Residente	LC	-

MAMOFAUNA

Nome Científico	Nome Comum	LVVP	Directiva Habitats
ARTIODACTILA			
CERVIDAE			
<i>Cervus elaphus</i>	Veado	LC	-
SUIDAE			
<i>Sus scrofa</i>	Javali	LC	-
CARNIVORA			
CANIDAE			
<i>Vulpes vulpes</i>	Raposa	LC	-
FELIDAE			
<i>Felis silvestris</i>	Gato bravo	VU	B-IV
<i>Lynx pardinus</i>	Lince-ibérico	CR	B-II*; B-IV
MUSTELIDAE			
<i>Lutra lutra</i>	Lontra	LC	B-II; B-IV

Nome Científico	Nome Comum	LVP	Diretiva Habitats
<i>Meles meles</i>	Texugo	LC	-
<i>Mustela putorius</i>	Toirão	DD	B-V
VIVERRIDAE			
<i>Genetta genetta</i>	Geneta	LC	B-V
<i>Herpestes ichneumon</i>	Sacarrabos	LC	B-V; D
LAGOMORPHA			
LEPORIDAE			
<i>Oryctolagus cuniculus</i>	Coelho-bravo	NT	-
RODENTIA			
MURIDAE			
<i>Microtus cabrerae</i>	Rato-de-Cabrera	VU	B-II; B-IV
CHIROPTERA			
VESPERTILIONIDAE			
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Morcego-de-Kuhl	LC	B-IV
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Morcego-anão	LC	B-IV
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Morcego-pigmeu	LC	B-IV

HERPETOFAUNA

Nome Científico	Nome Comum	LVP	Diretiva Habitats
ANFIBIA			
<i>Alytes cisternasii</i>	Sapo-parteiro-ibérico	LC	B-IV
<i>Bufo bufo</i>	Sapo-comum	LC	-
<i>Epidalea calamita</i>	Sapo-corredor	LC	B-IV
<i>Hyla arborea</i>	Rela	LC	B-IV
<i>Hyla meridionalis</i>	Rela-meridional	LC	B-IV
<i>Pelobates cultripes</i>	Sapo-de-unha-negra	LC	B-IV
<i>Pelodytes sp.</i>	-	NE	-
<i>Pelophylax perezi</i>	Rã-verde	LC	B-V
<i>Pelurodeles waltl</i>	Salamandra-de-costelas-salientes	LC	-
<i>Salamandra salamandra</i>	Salamandra-de-pintas-amarelas	LC	-
<i>Triturus boscai</i>	Tritão-de-ventre-laranja	LC	-
<i>Triturus marmoratus</i>	Tritão-marmorado	LC	B-IV
REPTILIA			
<i>Chalcides bedriagai</i>	Cobra-de-pernas-pentadáctila	LC	B-IV
<i>Chalcides striatus</i>	Fura-pastos	LC	-
<i>Coluber hippocrepis</i>	Cobra-de-ferradura	LC	B-IV
<i>Coronella girondica</i>	Cobra-lisa-meridional	LC	-
<i>Elaphe scalaris</i>	Cobra-de-escada	LC	-
<i>Lacerta lepida</i>	Lagarto	LC	-
<i>Lacerta schreiberi</i>	Lagarto-de-água	LC	-
<i>Macroprotodon cucullatus</i>	Cobra-de-capuz	LC	-
<i>Malpolon monspessulanus</i>	Cobra-rateira	LC	-
<i>Mauremys leprosa</i>	Cágado-mediterrânico	LC	B-II; B-IV
<i>Natrix maura</i>	Cobra-de-água-viperina	LC	-
<i>Natrix natrix</i>	Cobra-de-água-de-colar	LC	-
<i>Podarcis hispanica</i>	Lagartixa-hispanica	LC	B-IV
<i>Psammodromus algirus</i>	Lagartixa-do-mato	LC	-
<i>Psammodromus hispanicus</i>	Lagartixa-do-mato-ibérica	NT	-
<i>Tarentola mauritanica</i>	Osga-comum	LC	-

Livro Vermelhos Vertebrados de Portugal (Códigos de Estatuto de Conservação):

EX	Extinto – Um <i>taxon</i> considera-se extinto quando não restam dúvidas de que o último indivíduo morreu. Um <i>taxon</i> está presumivelmente <i>Extinto</i> quando falharam todas as tentativas exaustivas para encontrar um indivíduo em habitats conhecidos e potenciais, em períodos apropriados, realizadas em toda a sua área distribuição histórica;
EW	Extinto na Natureza – Um <i>taxa</i> considera-se extinto na natureza quando é dado como apenas sobrevivendo em cultivo, cativeiro ou como uma população naturalizada fora da sua anterior área de distribuição. Um <i>taxon</i> está presumivelmente <i>Extinto na Natureza</i> quando falharam todas as tentativas exaustivas para encontrar um indivíduo em habitats conhecidos e potenciais, em períodos apropriados, realizadas em toda a sua área distribuição histórica;
CR	Criticamente em Perigo – Um <i>taxon</i> considera-se <i>Criticamente em Perigo</i> quando as melhores evidências disponíveis indicam que se cumpre qualquer dos critérios para <i>Criticamente em Perigo</i> , pelo que se considera como enfrentando um risco de extinção na natureza extremamente elevado;
EN	Em Perigo – Um <i>taxon</i> considera-se <i>Em Perigo</i> , quando as melhores evidências disponíveis indicam que se cumpre qualquer dos critérios para <i>Em Perigo</i> , pelo que se considera como enfrentando um risco de extinção na natureza muito elevado;
VU	Vulnerável – Um <i>taxon</i> considera-se <i>Vulnerável</i> quando as melhores evidências disponíveis indicam que se cumpre qualquer dos critérios para <i>vulnerável</i> , pelo que se considera como enfrentando um risco de extinção na natureza elevado;
NT	Quase Ameaçado – Um <i>taxon</i> considera-se <i>Quase Ameaçado</i> quando, tendo sido avaliado pelos critérios, não se qualifica actualmente como <i>Criticamente em Perigo</i> , <i>Em Perigo</i> ou <i>Vulnerável</i> , sendo, no entanto, provável que lhe venha a ser atribuída uma categoria de ameaça num futuro próximo;
LC	Pouco Preocupante – Um <i>taxon</i> considera-se Pouco Preocupante quando foi avaliado pelos critérios, não se qualifica actualmente como <i>Criticamente em Perigo</i> , <i>Em Perigo</i> , <i>Vulnerável</i> ou <i>Quase Ameaçado</i> . <i>Taxa</i> de distribuições amplas e abundantes são incluídos nesta categoria;
DD	Informação Insuficiente – Um <i>taxon</i> considera-se <i>Informação Insuficiente</i> quando não há informação adequada para fazer uma avaliação directa ou indirecta do seu risco de extinção, com base na sua distribuição e/ou estatuto da população. Um <i>taxon</i> nesta categoria pode até estar estudado e a sua biologia ser bem conhecida, mas faltarem dados adequados sobre a sua distribuição e/ou abundância. Não constitui por isso uma categoria de ameaça.
NA	Não aplicável – Espécies não passíveis de aplicação dos critérios considerados, como por exemplo espécies exóticas
*	Espécie prioritária.

Directiva Aves e Directiva Habitats:

Anexo A-I	Espécies de aves de interesse comunitário cuja conservação requer a designação de zonas de protecção especial;
Anexo A-II	Espécies de aves cujo comércio é permitido nas condições previstas na alínea a) do nº 4 do artigo 11º do DL n.º 140/99 de 24 de Abril;
Anexo A-III	Espécies de aves cujo comércio pode ser objecto de limitações conforme definido na alínea b) do nº 4 do artigo 11º do DL n.º 140/99 de 24 de Abril;
Anexo B-I	Tipos de habitats naturais de interesse comunitário cuja conservação exige a designação de zonas especiais de conservação;
Anexo B-II	Espécies animais e vegetais de interesse comunitário cuja conservação exige a designação de zonas especiais de conservação;
Anexo B-III	Critérios de selecção dos sítios susceptíveis de serem identificados como sítios de importância comunitária e designados como zonas especiais de conservação;
Anexo B-IV	Espécies animais e vegetais de interesse comunitário que exigem uma protecção rigorosa;
Anexo B-V	Espécies animais e vegetais de interesse comunitário cuja captura ou colheita na Natureza e exploração podem ser objecto de medidas de gestão.
*	Espécie prioritária.

ANEXO 6

Pedido de Autorização de Trabalhos Arqueológicos



REPÚBLICA
PORTUGUESA

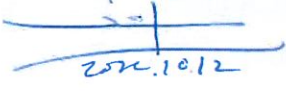
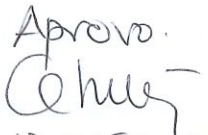
CULTURA
DIRECÇÃO REGIONAL DE CULTURA DO ALENTEJO

2022^a (588)

1621546

12.10.355

C.S.P.243006

PARECER	DESPACHO
X DQPC com parecer favorável  20.10.12 Director do Serviço dos Bens Culturais João Pachôa Pires	Aprovo.  17 OUT 2022 Maria Catarina Coelho Subdiretora-Geral

Informação nº 569/DSBC-CV/2022

data: 10/10/22

cs: 1621546

Processo: DRE/2022/02-11/211 CSP: 243006 CS do PATA: 243006

Assunto: PATA (Prospecção) - Pedido de Autorização de Trabalhos Arqueológicos de Prospecção no âmbito do Estudo de Impacte Ambiental (EP) do Projeto de Hotel de 4 Estrelas e Casas de Campo, São Teotónio, Odemira - João Carlos Castelo Branco Soares Albergaria

1. O PATA mencionado em epígrafe, enquadrado na categoria C dos trabalhos arqueológicos, é da responsabilidade do arqueólogo Dr João Carlos Castelo Branco Soares Albergaria, a entidade enquadrante é a empresa Terralevis, Lda, a entidade contratante é a empresa SINERGIAE AMBIENTE, Lda. (por sua vez contratada pela empresa ECOSATIVA), sendo quem autoriza os trabalhos de prospecção o arquiteto Vitor Manuel Vilhena Costa, conforme declarações apensas ao pedido.
2. O PATA refere-se a trabalhos de levantamento prévio e de prospecção arqueológica na área de implantação do projeto de loteamento. É mencionado que “não há memória descritiva do projeto, caderno de encargos, nem existem documentos vinculativos produzidos no âmbito de processos de avaliação de impacte ambiental (descriptor de



património) ou condicionantes arqueológicas emitidas pela Direção Regional de Cultura do Alentejo”

3. Os trabalhos enquadram-se no descriptor do Património Cultural do Estudo de Impacte Ambiental de projeto de Hotel de 4 estrelas e Casas de campo.
4. A metodologia apresentada vai ao encontro da termos de referência para o descriptor património arqueológico em estudos de Impacte Ambiental (Circular do Instituto Português de Arqueologia, de 10 de setembro de 2004).
5. A data prevista para início dos trabalhos é o dia 17 de outubro.
6. Considera-se que o PATA contém os elementos necessários e propõe-se a sua aprovação.

A Arqueóloga

Manuela de Deus

(Manuela de Deus)

ANEXO 7

Relatório dos trabalhos arqueológicos

Este anexo apresenta-se em formato digital

ANEXO 8

Elementos SIG

Este anexo apresenta-se em formato digital