Preparado para:

Em parceria com:

Preparado por:

mmconcept arquitectos

ALTERAÇÃO DA OPERAÇÃO DE LOTEAMENTO E DE OBRAS DE URBANIZAÇÃO Nº 13/2005

MEMÓRIA DESCRITIVA

Aditamento

Requerente:
HOVIONE - FarmaCiência S.A.

Local:
PIS III – Cucena,
UOPG48 – Quinta Nova
Zona Industrial do Seixal
União de Freguesias de Seixal, Arrentela e Aldeia de Paio Pires

Novembro2020

rua da assunção 7-4
1100-042 lisboa
tel. +351 215 839 939

Índice

e

(CMS)

Em anexo (**Anexo V**)

Por

ope

S, -se:

-
-
- cio
-
-
-
- dos
-
-
-
-
- se
-
-
- te

Estes el , e visaram dar

o.

A 21 os Parecer, com

o , solici retificações/ a estes Este

P d Memória Descritiva e retificações

Pare M

Das retificações/alterações

- ava a "rotunda norte" da

não tendo

não co esta os o futuro;

- os lotes pelo lado evisão num (lote 1);
- Retificar Parecer;
- r a inscrição ção, no , eq e infrae e infra e infra para efeitos de área a ,o de de acesso a área ,.
- Juntar Predial

Retificar ue quando for o seu o úmero 500 âmara eixal.

e da

1.

A [redacted] Cucena.

[redacted]

PIS III- [redacted]

[redacted]

de 2 [redacted]

aditame [redacted]
co [redacted]

[redacted] s

[redacted]

2.

E [redacted]

Anexo I

200

3.

A

tando

- Cuc - foi

4. A

4.1 Intr

E atribuída.

m as di

Campus.

ina ou

ão entr

uso co Estas

volver,

Campus

ima se Seixal,

ncentra

rústico

- lotes -

pal, já

áreas

c -

4.2 O

ara fab

clientes.

á ser e

a Hovione.

Estima-

ade de

4.2.1

ce

-
-
- A imp tilizadas;
-
-
-
-
- s;
-

4.2.2

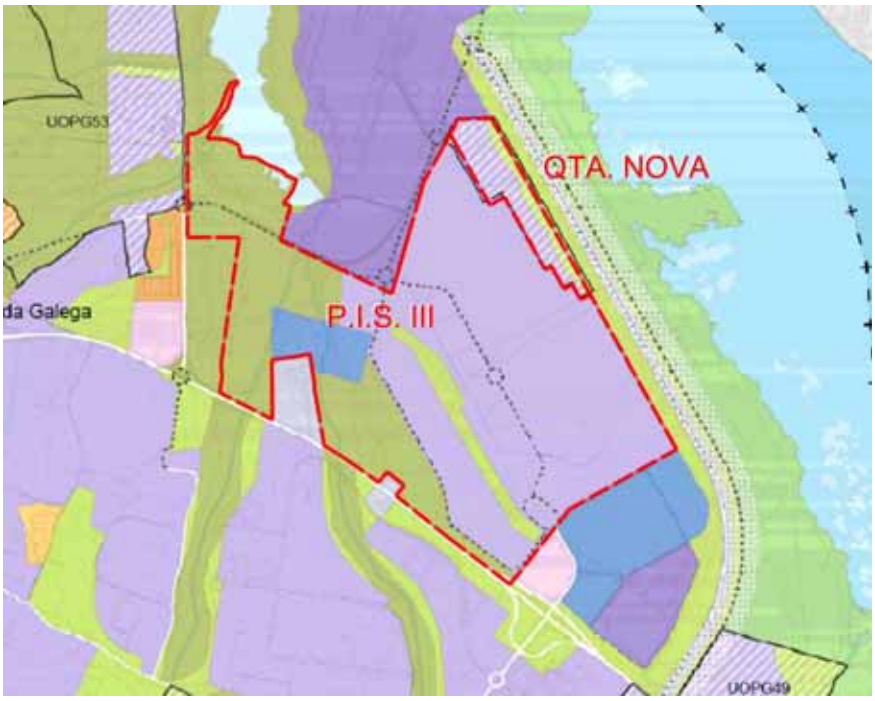
-
v
n ;

- [illegible]
- A reduç[illegible]
  na aplic[illegible]
  tema;
- [illegible]
- [illegible]mpus.

4.3 O M

- Cucena

infra do
- e solo



A área

Registe-

-se este

menor, -

s,
de duas a sul (1), e a noroeste (2),
ção que Verde.

nio

4.3.1

iços

4.3.2

serv

ura.

estaci

5.

5.1 I

a ística

PIS III-Cucena e a área do rústico,

Q - Cucena.

Anexo II s

pres

5.2

- e

Es

de 15

(REN).

- a

ateriza- a sua

-

5.3

-

nº

ento, e

nísticos:

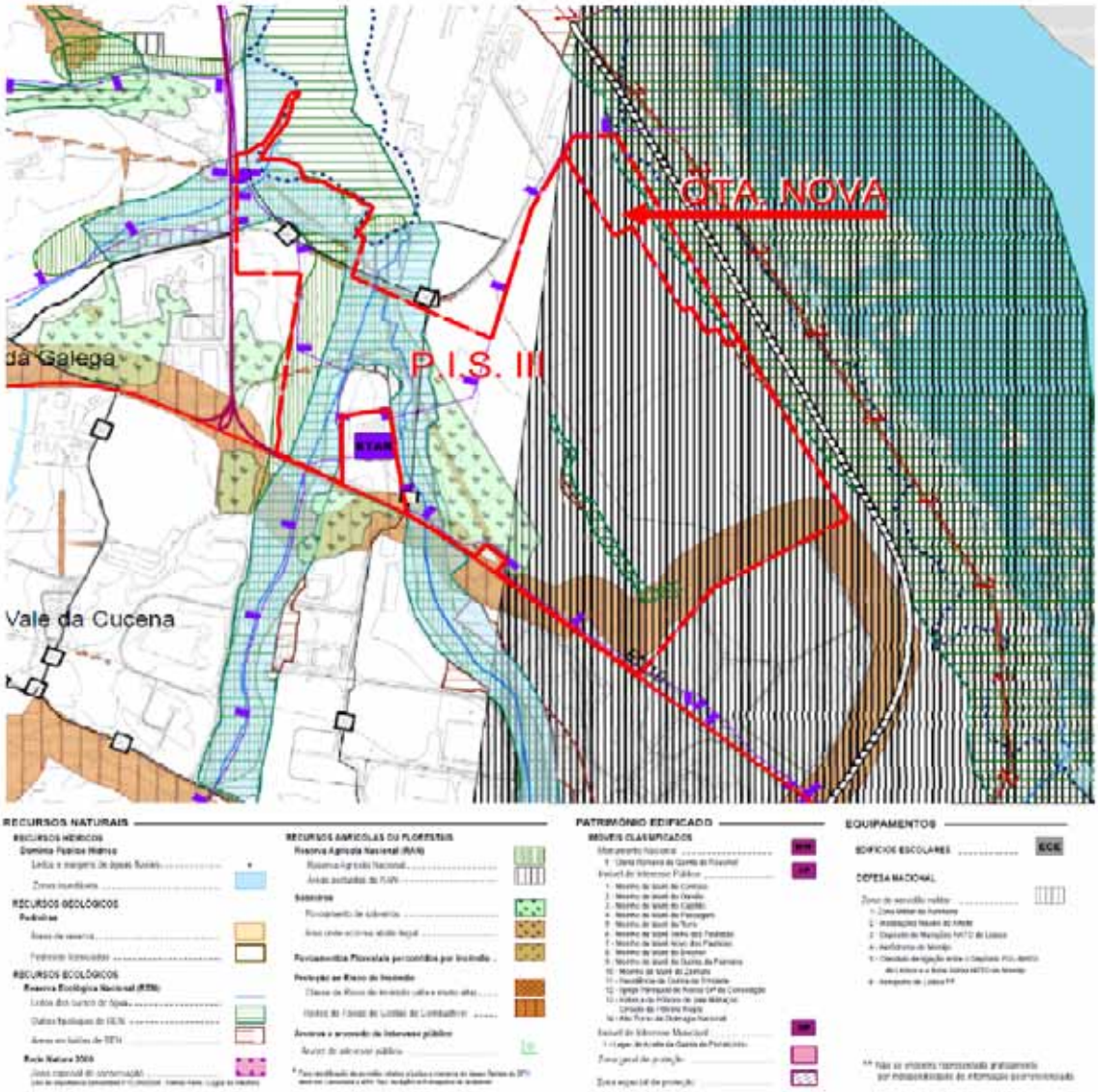
	[redacted]
[redacted] *i*)	0,4
[redacted] *ivi*)	0,35
[redacted]	279.508
[redacted] *il*)	0,27
[redacted] *ib*)	0,19
[redacted] *ivl*) (m^3/m^2)	1,91
ísticos: |ísticos: |ísticos: |[redacted] *ivb*) (m^3/m^2)	1,36
[redacted]	2,79
[redacted] (m)	8
[redacted] (m^2)	34.650
Lu[redacted]	3.776

[redacted] (m^2)	807.428
[redacted] (m^2)	279.508
[redacted] (m^2)	100.270
[redacted] (m^2)	34.650
PDM (m^2)	572.757
[redacted] *al*) (m^2)	[redacted]
[redacted] (m^3)	

[redacted]

5.4

- (AREH),
  meira;
-
-
-
  G – ;
-
- ;
- el que f



5.4.1 A REN

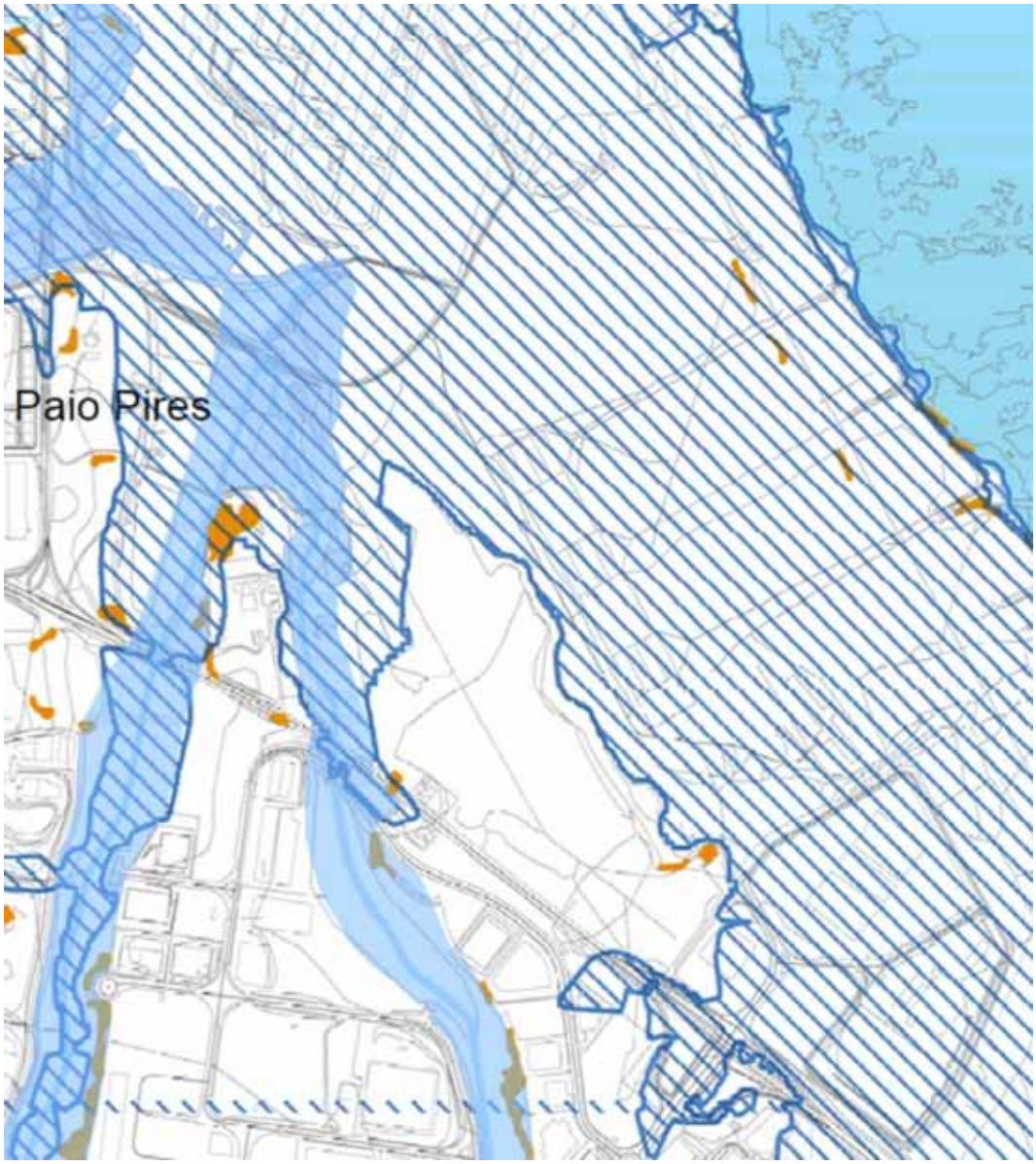
Como se poderá verificar, a proposta de distribuição de lotes agora apresentada não ocupa quaisquer áreas integradas em REN., sendo garantido que qualquer intervenção em Espaços Verdes será limitada a ações de gestão e proteção das vertentes, proteção da vegetação autóctone e prevenção de erosão e perda dos solos, bem como, ações de estabilização de taludes e de áreas de risco de erosão sem alterações da topografia que não coloquem em causa as seguintes funções:

- Estabilidade dos sistemas biofísicos;
- Salvaguarda face a fenómenos de instabilidade e de risco de ocorrência de movimentos de massa em vertentes e de perda de solo;
- Prevenção e redução do risco, garantindo a segurança de pessoas e bens.

5.4.2

erigos,

-
-
-



SUSCETIBILIDADE A PERIGOS NATURAIS

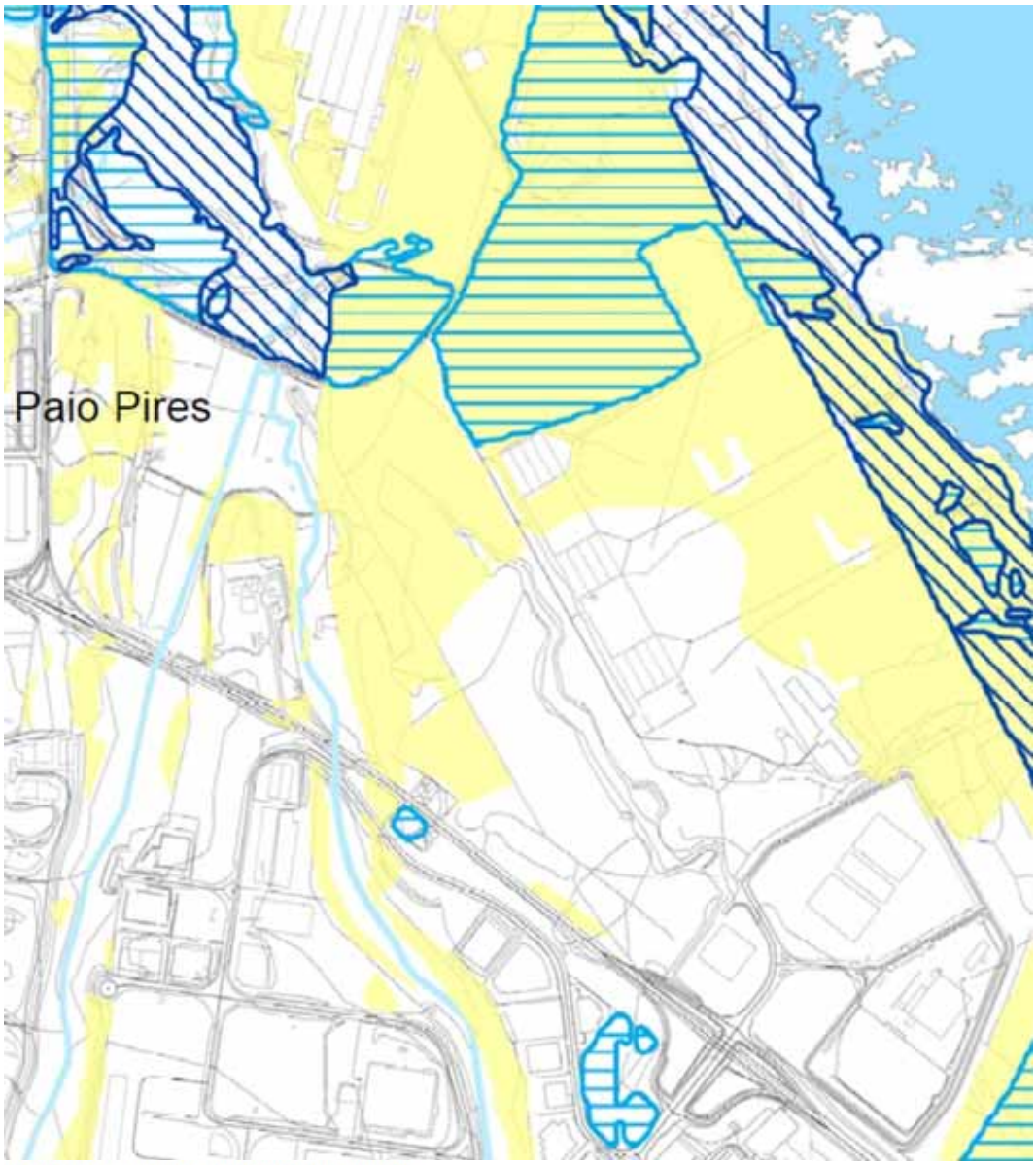
Suscetibilidade Sísmica

Suscetibilidade de Inundação por TSUNAMI

Suscetibilidade a Movimentos de Massas em Vertentes

Suscetibilidade de Cheias e Inundações

- [redacted]



SUSCETIBILIDADE A PERIGOS MISTOS

SUSCETIBILIDADE À DEGRADAÇÃO E CONTAMINAÇÃO DO AQUÍFERO

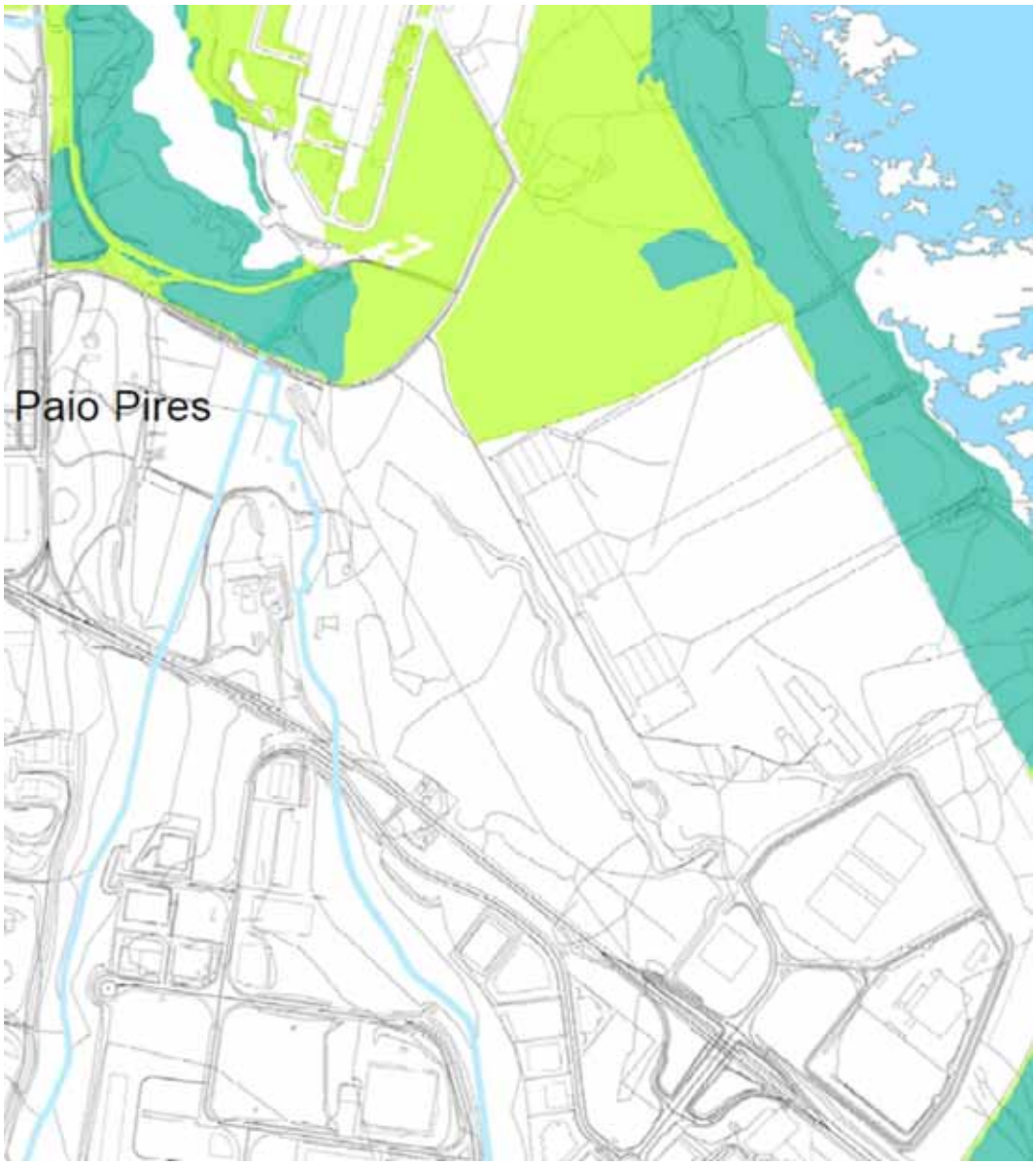
Moderada

SUSCETIBILIDADE À DEGRADAÇÃO E CONTAMINAÇÃO DE ÁGUAS SUPERFICIAIS

Moderada

Elevada

- [redacted]



SUSCETIBILIDADE A PERIGOS MISTOS

SUSCETIBILIDADE À DEGRADAÇÃO E CONTAMINAÇÃO DOS SOLOS

Moderada .....

Elevada .....

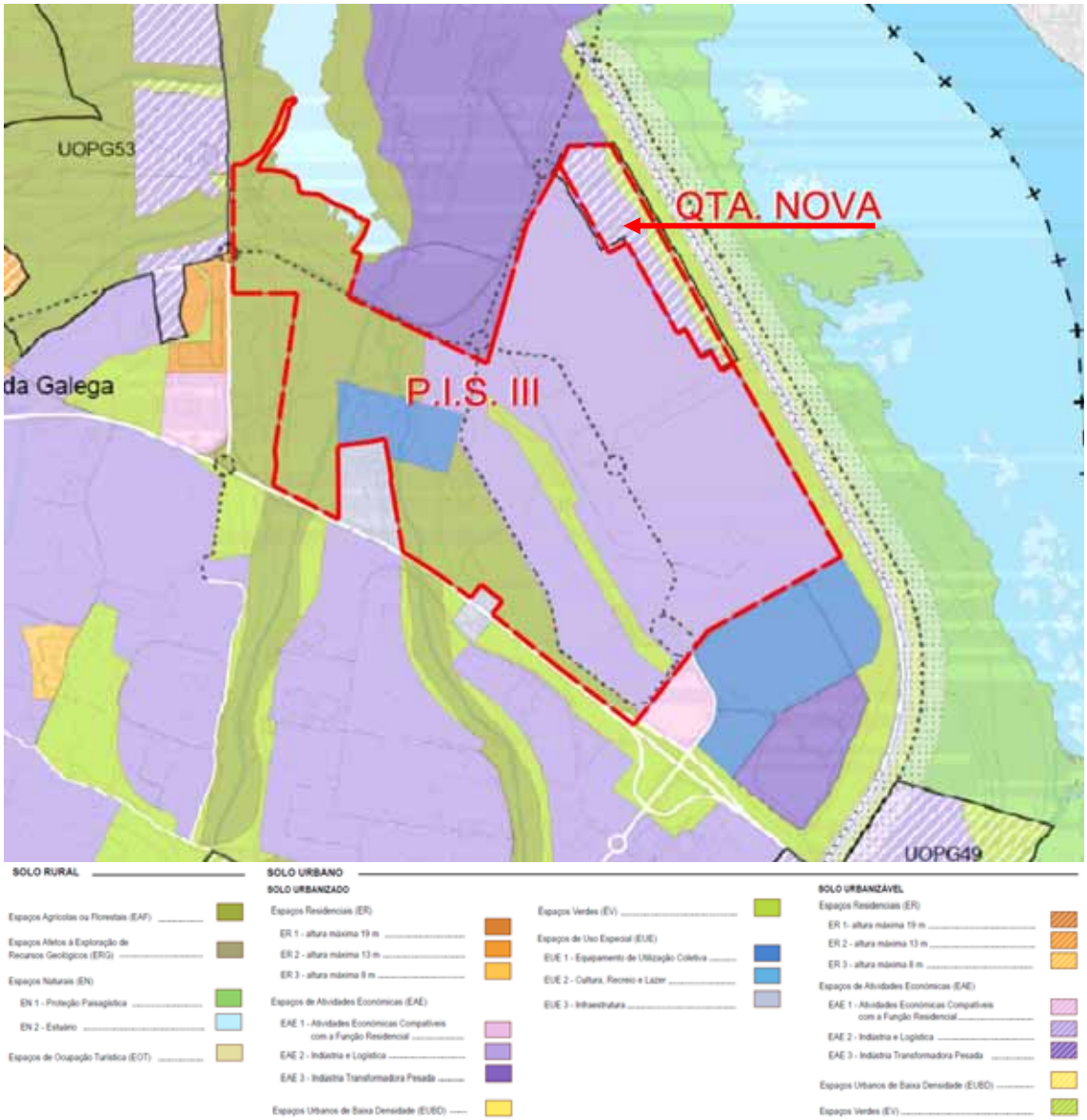
av
Anexo IX.

,
los à
e
EAE2.

6. [redacted]

6.1 I[redacted]

[redacted] e [redacted] à [redacted] utiliza o [redacted] em vigor [redacted] de 2015.



6.2

6.2.1

- (EAF);
- Espaç
- -Cucena;
- Nova,
  - -
    - -Cucena;
    -
  - Espaç de
    io
    estrutu
  - –
    (EUE1).

– Anexo III).

III.

transf
trânsito.

6.2.2 s

Anexo I)

o

Con
o

razões:

1) artigo 47, *nos ca*

2)

3)

do

4)

- cação – o
- e;
- –
- ões;

E ainda:

-
-
-

E ainda: E ainda Cucena,

Nacio

Rela

6.2.3

De

prever-

P

Determinação de Índice de Permeabilidade	Área (m2)
Área de Propriedade a considerar (PIS 3 + PIS 5)	857 760
Área de cedências para Equipamento	36 103
Área de cedências para Espaços Verdes	13 080
Área sobre a qual incide o Índice de Permeabilidade	808 577
Área Impermeável no Interior dos lotes (75% de impermeabilidade)	319 926
Área Impermeável de Vias (Faixas de rodagem + estacionamento + ciclovias + Faixa Rodagem Cedência Dom.Público)	24 989
Área impermeável de Passeios (70%)	8 378
Total de Área Impermeável (área de impermeável de vias + área impermeável de passeios + Área Impermeável de Lotes)	353 293
Indice de Área Impermeável	0,44
Indice de Área Permeável	**0,56**

6.3 [redacted]

[redacted] área de [redacted] ou seja, to[redacted] resulta:

Área de [redacted]		[redacted]	m²
[redacted] solo E[redacted]		34.379	m²
	Total	538.207	m²
[redacted] ³/m²)		[redacted]	m³

[redacted] ,00 [redacted]

6.3.1 [redacted] ão [redacted]

[redacted] ,00m³ [redacted] apenas [redacted] máximo de [redacted] m³, [redacted] 3m³/m² [redacted] área loteável [redacted]

	m²	Índice (m³/m²)	Volume
Área [redacted] do [redacted]	[redacted]	3	[redacted]
Área UOPG	35.021	3	105.063
Total	428.021		[redacted]

Art.º , dado

PDMS.

6.3.2 C

ao

faz-

4 m³,

Volume proposto	m³
Volume constante do Alvará de Loteamento nº 13/2005	³
Diferença	³

6.4

6.6

Lote 1	404.693	m²
Lote 2	8.750	m²
Lote 3	4.375	m²
Lote 4	4.375	m²
Lote 5	4.375	m²
Total		**m²**

área de 36.103 m², que gação da Parcela

, de 34.650 m²

.453 m²) 6.6.1

6.5

do

o

do

proveni

vias e

a

de

com -1LO1-1-ARQ-105b-

	Área Total (m²)	Áreas	Área (m²)	
Lote 1		Lotes	300.325	Hovione
			1 25.106	Hovione
			63.848	
			15.414	
Lote 2	8.750	Lotes	8.462	Hovione
			288	
Lote 3	4.375	Lotes	3.271	Hovione
			1.104	
Lote 4	4.375	Lotes	3.357	Hovione
			1.018	
Lote 5	4375	Lotes	3.471	Hovione
		Arr	905	
Nova Parcela	36103		34.650	Hovione
		Lote 119	1.172	Hovione
			281	

	Área (m²)
	68.708
Zonas Verdes	14.530
	34650
Total	117.888

Área

Finalidade	Área (m²)

[illegible]	22.311
[illegible]	73.083
7 538.207 538.20	35.212
[illegible]	2906
Total	133.512

6.5.1 [illegible]

[illegible] B [illegible] o [illegible] que [illegible] abaixo:

[illegible]

6.5.2 [illegible]

[illegible] 1.284.063m³

Lote 1	[illegible]	m³
Lote 2	26.250	m³
Lote 3	13.125	m³
Lote 4	13.125	m³
Lote 5	13.125	m³
Total	[illegible]	**m³**

6.6 [illegible] e [illegible] a [illegible]

6.6.1 para e tos e

- Ár693 693
-

ínimo

serão:

- *Espaços*
-

a -

serão:

40m²) $= \frac{\text{acréscimo de volume x 100}}{\text{Altura x 140}} = \frac{188.934 \text{ x } 100}{13 \text{ x } 140} = 10.381 \text{ m}^2$

$= \frac{\text{acréscimo de volume x 40}}{\text{Altura x 140}} = \frac{188.934 \text{ x } 40}{13 \text{ x } 140} = 4.152 \text{ m}^2$

colet $= \frac{\text{acrescimo de volume x 10}}{\text{Altura x 100}} = \frac{188.934 \text{ x } 10}{13 \text{ x } 100} = 1.453 \text{ m}^2$

- -
- E

Utiliz

6.6.2

n

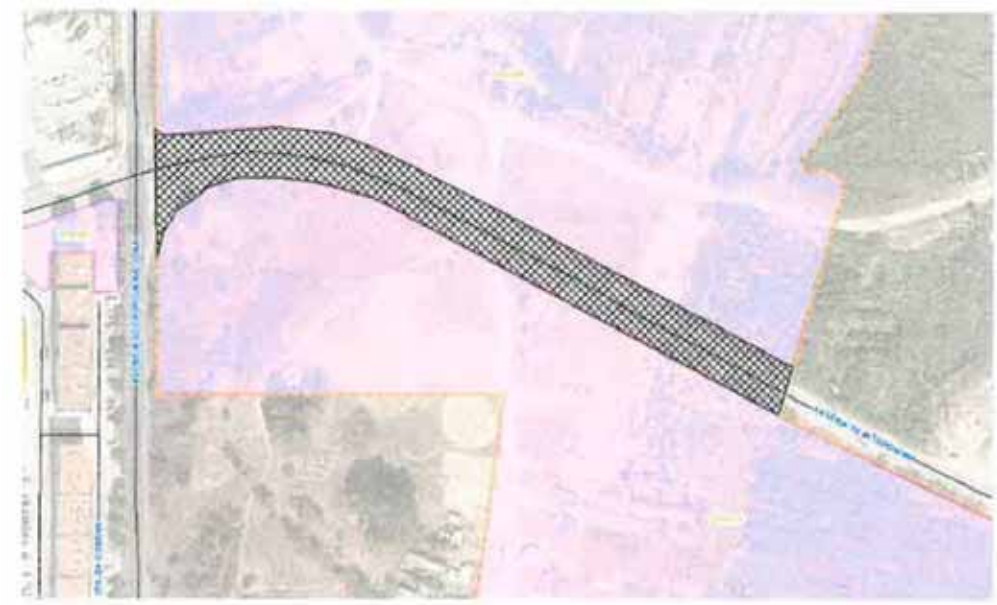
	11.969²
Total	

6.6.3

Parecer ( ), a área

N

que a Câ regularizar, .



Delimitação de área cedida para domínio público

6.6.4

los

público. Para

[redacted]s.

6.6.5 [redacted] áreas [redacted] e [redacted]

[redacted]

co[redacted]

Parâmetros de Cedências:

		P.D.M.	PROPOSTA
Área de Propriedade a considerar (parcelas PIS 3 + PIS 5)		**857.760 m²**	**857.760 m²**
Est. Público	Veículos Ligeiros		222
	Veículos Pesados		0
	Sub-Total		**222**
Área Rede Viária (m²)			**36.958 m²**
arruamento e estacionamento			**24.989 m²**
passeios			**11.969 m²**
Diferencial de **Volumes de Construção** (p/efeitos de cálculos de cedências) Volume de Construção segundo o Alvará em vigor = **1.095.129 m³**			**188.934 m²** [= Vol. Alvará em Vigor - Vol. Proposto] [= 1.284.063 m3 - 1.095.129 m3]
Área TOTAL de Cedência para Equipamento à C.M.S. (m²) **(Domínio Privado Municipal)**	(Portaria 216B/2008 - 10m2/100m2 A.B.Const.)		**36.103 m²** [= iote200=área por acréscimo volume no PIS3 +área decorrente do PIS5]
Área de Cedência para Equipamento à C.M.S. (m²) **resultante do acréscimo de volume da parcela PIS3**	(Portaria 216B/2008 - 10m2/100m2 A.B.Const.)		**645 m²**
Área de Cedência para Equipamento à C.M.S. (m²) **decorrente da parcela PIS5**	(Portaria 216B/2008 - 10m2/100m2 A.B.Const.)		**808 m²**
Área de Cedência para Infraestruturas à C.M.S. (m²) **Estação Elevatória - (Domínio Público Municipal)**			**3.336 m²**
Área TOTAL de Cedências para Espaços Verdes à C.M.S. (m²) **(Domínio Público Municipal)**		**13.080m²** (Cedência conforme P.D.M. + diferencial cedência Equip. da Portaria 216B/2008)	**13.080m²**
Área de Cedências para Espaços Verdes à C.M.S. (m²) **resultante do acréscimo de volume da parcela PIS3**		(Cedência conforme P.D.M. + diferencial cedência Equip. da Portaria 216B/2008)	**5.806m²**
Área de Cedência para Espaços Verdes à C.M.S. (m²) **decorrente da parcela PIS5**		(Cedência conforme P.D.M. + diferencial cedência Equip. da Portaria 216B/2008)	**7.274 m²**
Área Verde Sobrante para Domínio Público (Verde Integral) **(Domínio Público Municipal)**			**341.715m²**

6.7 Os [redacted] s

Os quadros [redacted] m [redacted]

TABELA DE SÍNTESE

	P.D.M.	PROPOSTA
Área de Propriedade a considerar (parcelas PIS 3 + PIS 5) (Área do Prédio a Lotear)	**857.760 m²**	**857.760 m²**
Área Intervenção E.A.E.	**538.207 m²**	**538.207 m²**
Altura Máxima (m) (com exceções justificadas)	13	**13**
Índice de Volumétrico (m^3/m^2)	**3**	**2,39**
Índice de Permeabilidade	**0,25**	**0,25**
Lugares de Estacionamento Totais (Público+Privado)	**1975 lugares totais** (2 lugares por 100m2 A.B.Const.) **395 lugares públicos** (20% dos quais para uso público)	**1672**
Est. Público – Veículos Ligeiros		222
Est. Público – Veículos Pesados		0
Est. Público – Sub-Total		**222**
Est. Privado – Veículos Ligeiros		1400
Est. Privado – Veículos Pesados		50
Est. Privado – Sub-Total		**1450**
TOTAL		**1672**
Área Rede Viária (m^2)		**36.958 m²**
arruamento e estacionamento		**24.989 m²**
passeios		**11.969 m²**
Volume de Construção (m^3)	**1.614.621 m³** (Área EAE x 3m3/m2)	**1.284.063 m³**
Diferencial de **Volumes de Construção** (p/efeitos de cálculos de cedências) Volume de Construção segundo o Alvará em vigor = **1.095.129 m³**		**188.934 m³** [= Vol. Alvará em Vigor - Vol. Proposto] [= 1.284.063 m3 - 1.095.129 m3]
Área TOTAL de Cedência para Equipamento à C.M.S. (m²) (Domínio Privado Municipal)	(Portaria 216B/2008 - 10m2/100m2 A.B.Const.)	**36.103 m²** [= lote200+área por acréscimo volume no PIS3 +área decorrente do PIS5]
Área de Cedência para Equipamento à C.M.S. (m²) resultante do acréscimo de volume da parcela PIS3	(Portaria 216B/2008 - 10m2/100m2 A.B.Const.)	**645 m²**
Área de Cedência para Equipamento à C.M.S. (m²) decorrente da parcela PIS5	(Portaria 216B/2008 - 10m2/100m2 A.B.Const.)	**808 m²**
Área de Cedência para Infraestruturas à C.M.S. (m²) Estação Elevatória - (Domínio Público Municipal)		**3.336 m²**
Área TOTAL de Cedências para Espaços Verdes à C.M.S. (m²) (Domínio Público Municipal)	**13.080m²** (Cedência conforme P.D.M. + diferencial cedência Equip. da Portaria 216B/2008)	**13.080m²**
Área de Cedências para Espaços Verdes à C.M.S. (m²) resultante do acréscimo de volume da parcela PIS3	(Cedência conforme P.D.M. + diferencial cedência Equip. da Portaria 216B/2008)	**5.806m²**
Área de Cedência para Espaços Verdes à C.M.S. (m²) decorrente da parcela PIS5	(Cedência conforme P.D.M. + diferencial cedência Equip. da Portaria 216B/2008)	**7.274 m²**
Área Verde Sobrante para Domínio Público (Verde Integral) (Domínio Público Municipal)		**341.715m²**
Número Total de Lotes		**5**
Área de Lotes *(Lotes 1, 2, 3, 4, e 5)*		**426.568 m²**
Área Total de Implantação m²		**N/A**
Área Total de Construção m²		**N/A**

[redacted]

Caracterização de LOTES																
Nº Lote	Área Lotes (m2)	Altura máx. (m)	Vol. Máx. Const. (m3)	Área Mínima Permeável (m2)	Estacionamento			Finalidade / Usos	Área de Implantação (m2)	Área de Construção (m2)	Superfície de Pavimento (m2)	Nº de Pisos Acima da Cota Soleira	Nº de Pisos Abaixo da Cota Soleira	Nº de Fogos	Nº de Trabalhadores
					Ligeiros (PDM)	Ligeiros Propostos	Pesados Propostos								
LOTE 1	404.693m2	13 (*)	1.218.438 m3	101.173 m2	1500	1320	50	Indust., Comércio e Serviços (**)	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	1550
LOTE 2	8.750m2	13 (*)	26.250 m3	2.187 m2	32	32	0	Indust., Comércio e Serviços (**)	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	128
LOTE 3	4.375m2	13 (*)	13.125 m3	1.094 m2	16	16	0	Indust., Comércio e Serviços (**)	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	64
LOTE 4	4.375m2	13 (*)	13.125 m3	1.094 m2	16	16	0	Indust., Comércio e Serviços (**)	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	64
LOTE 5	4.375m2	13 (*)	13.125 m3	1.094 m2	16	16	0	Indust., Comércio e Serviços (**)	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	64
TOTAL	426.568m2	–	1.284.063 m3	106.642 m2	1580	1400	50	–	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	1870
NOVA PARCELA	36.103,0m2 (***)	–	–	–	–	–	–	cedência p/ equipamento (****)	–	–		–	–	–	1870

(*) Cércea máxima poderá ser ultrapassada, atingindo os 30m, em casos pontuais e justificados tecnicamente.

(**) Não se trata de "Indústria Transformadora Pesada" passível de causar incómodos em termos de poluição e congestionamento de trânsito

(***) "Nova Parcela" para Equipamento de Cedência ao Domínio Privado Municipal, resultante do somatório da área da "Parcela de Equipamento de Cedência ao Domínio Privado Municipal" - adquirido para efeitos de cedência - com a área de cedência decorrente do acréscimo de volume: lote é 34.650m2+1.453m2 =36.103m2.

(****) Equipamento compatível com os objectivos de protecção ecológica e ambiental do regime REN, não colocando em causa as funções das respectivas áreas, nos termos do Anexo I do RJREN e constam do Anexo II a que se refere o artigo 20º e garantindo o cumprimento do artigo 26º

6.8 [redacted]

[redacted]

- A [redacted]
- [redacted] nte da
- [redacted]
- [redacted] a
- [redacted] ra
- [redacted]
- [redacted]
- [redacted]

7.

7.1

7.1.1

III – Cucena.

e tr

e a

2

O traça

erca

do:

-
-

estrut

4 5)

aso

expa

se
e

res de

Note-

7.1.2

É inten

inicial do p agora

pelo que

sta estão

e serão d pelo

7.1.3 Carac

e

- Cara Cara
- –
- m
- 000 m
- Res es Res Res F

Res

-
-
-
-

7.1.4

G e

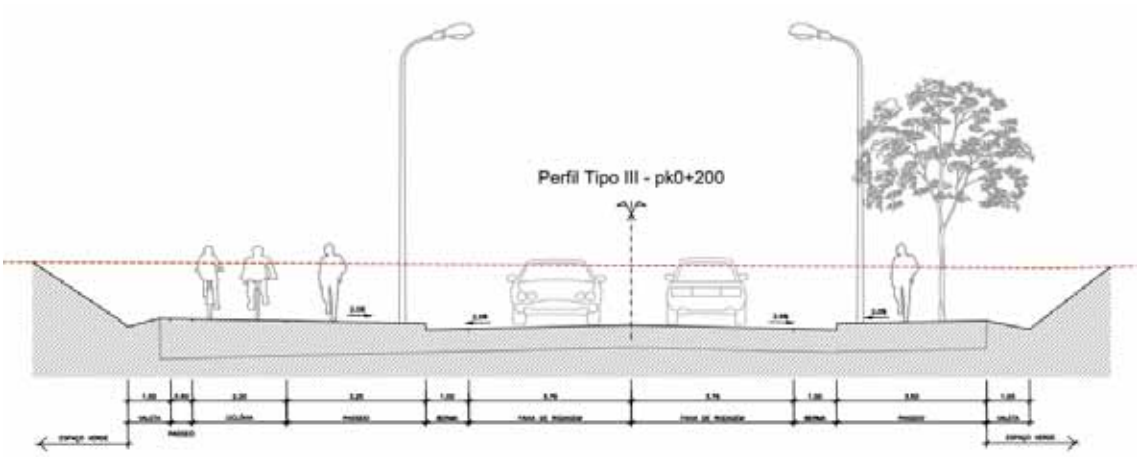
-
-
-

se a se

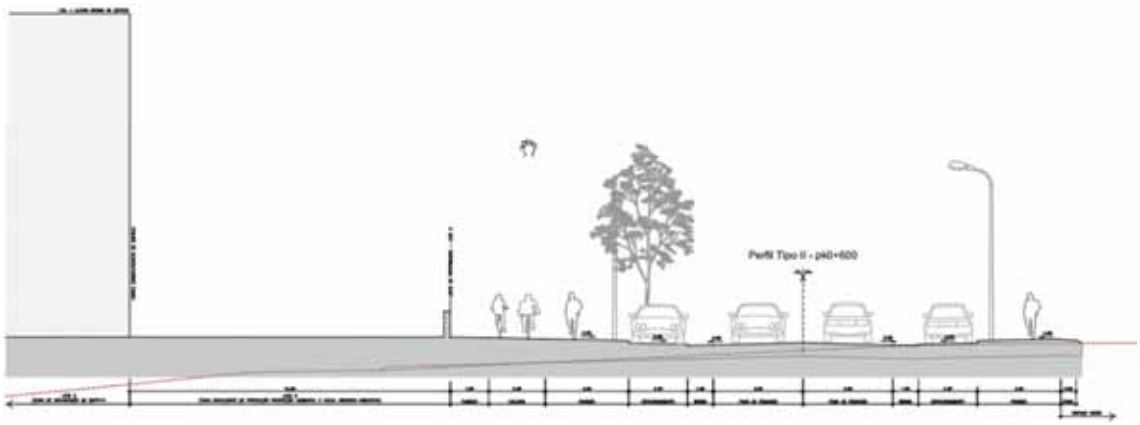
-
-
-
- Via
- Eixo 6

e

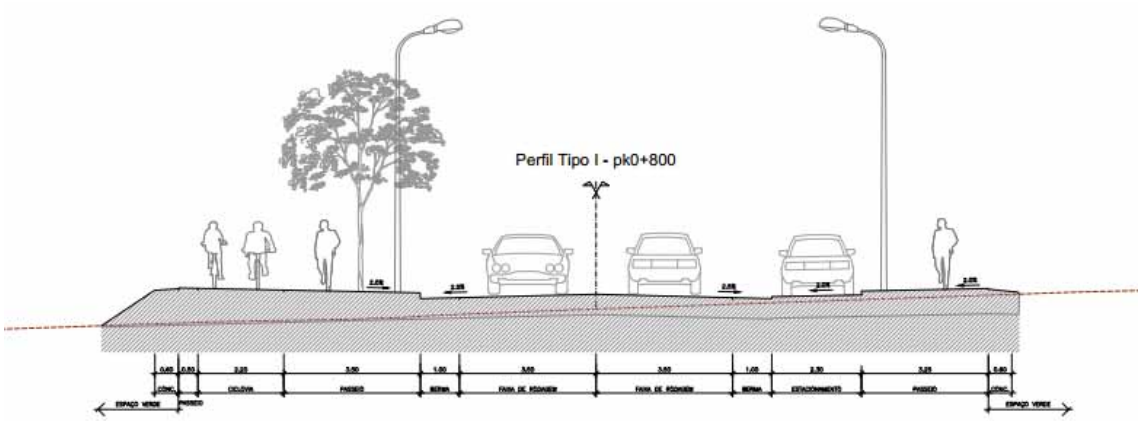
e



Perfil tipo I – pk0+200



Perfil tipo II – pk0+600



7.1.5 O

7.1.5.1 O lote 1

rança.

7.1.5.2 Os lotes 2 a 5

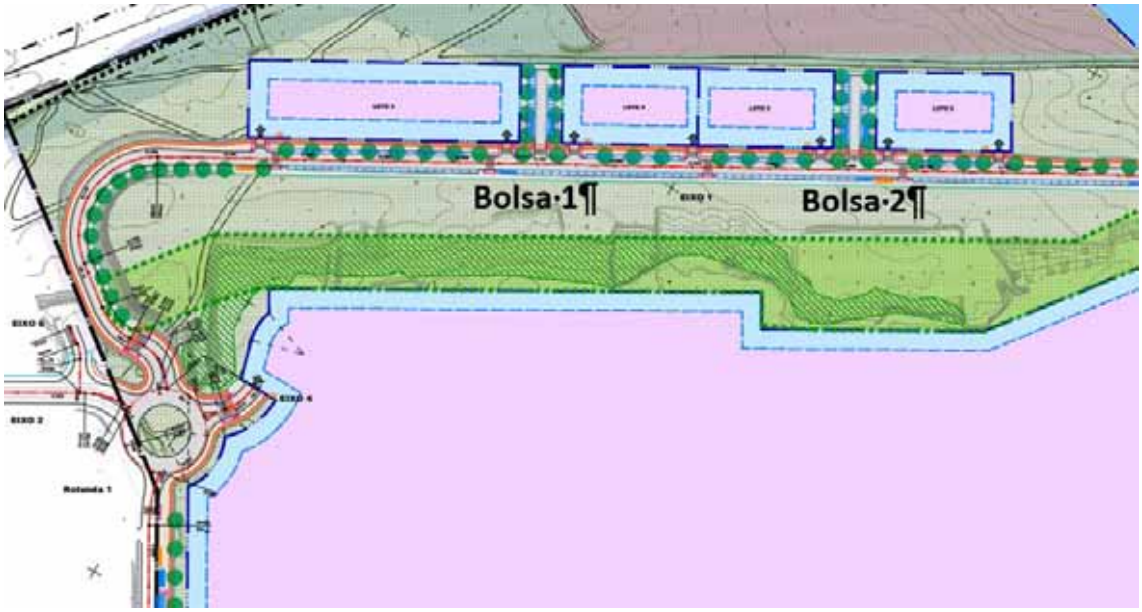
de acord

7.1.5.3 To

e
procura.

	Zona A (Lote 1)	Zona B (Lotes 2 a 5)	Total
Ligeiros	1.320	80	1.400
Pesados	50	0	50

7.1.5.4



servido

esta

- os –
  a)
  b)

Bolsa 1	30
Bolsa 2	30
Total	60

7.1.5.5 [redacted]opostos

[redacted]

[redacted]

Nº Lote	[redacted]	[redacted]		
		(PDM)	[redacted]	[redacted]
Lote 1	[redacted]	1.500	1320	50
Lote 2	8.750	32	32	0
Lote 3	4.375	16	16	0
Lote 4	4.375	16	16	0
Lote 5	4.375	16	16	0
Total	[redacted]	**1.580**	**1.400**	**50**

[redacted]

Situação	(PDM)	[redacted]			
		Ligeiros [redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
Vias		162	4	41	18
Bolsa 1		30	4	0	0
Bolsa 2		30	4	0	0
Total	**395**	**222**	**12**	**41**	**18**

7.2

área de

7.2.1

oletor-emissári

i

a
urbana.

propõe-

i

paço

7.3

7.3.1

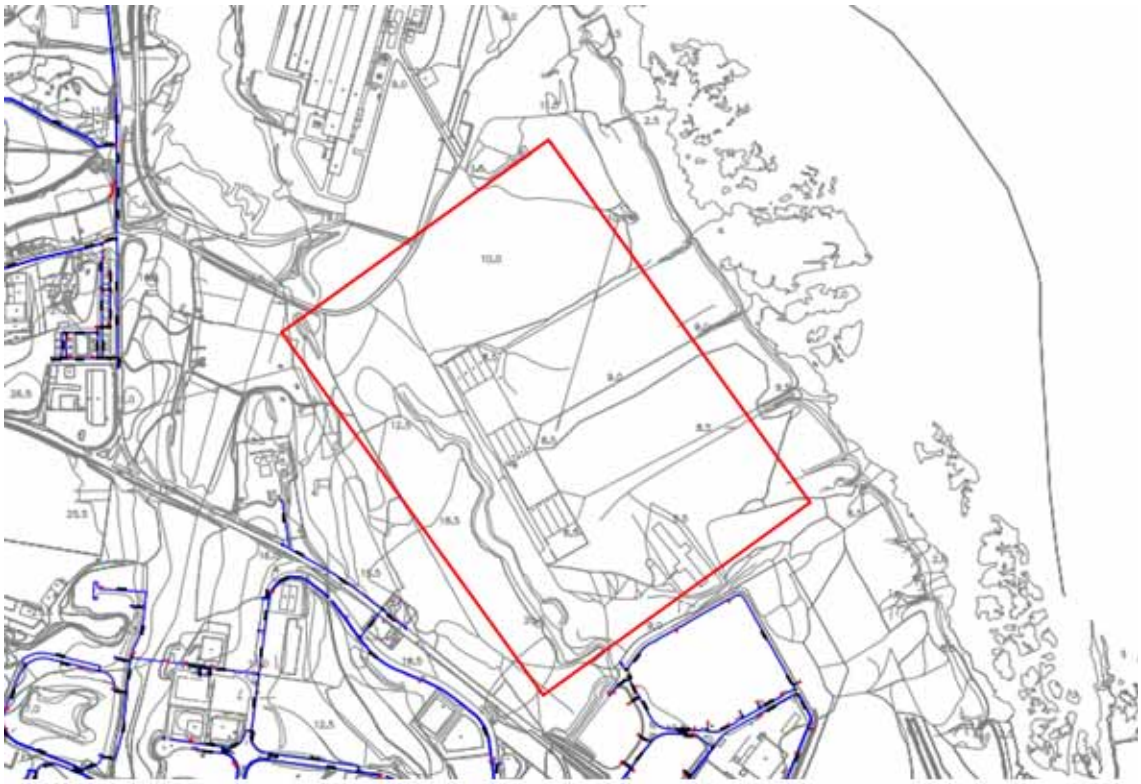
7.3.1.1

omo o

7.3.1.2

- Ca
-
-

a a



Cadastro da Rede E

7.3.1.3

açado adequ

lo

Re

ETA N200 PN10.

de

O

dio

ea e)

Os mar *storz* 75-52-52mm,

s verdes

7.3.1.4

a)

-

b)

- e

$$V = 0{,}127 \times D^{0{,}4}$$

-
-

a)

real -

b) Pressão

- m c.a.)
-

$$H = 100 + 40 \times N$$

Em que,

-
-
-).

bar;

c) mento

d)

veis".

l/s.

e) C

Hazen-

-

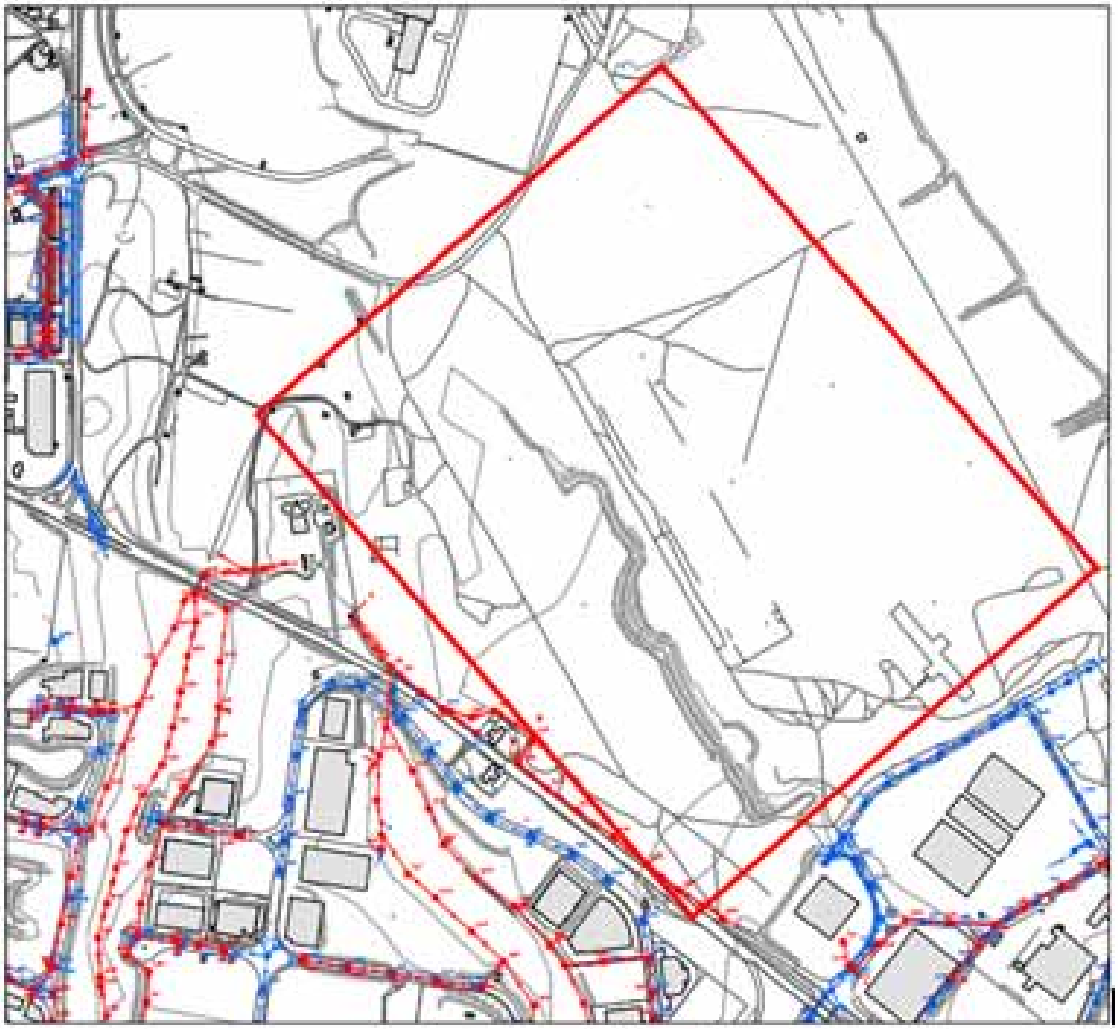
7.3.2

7.3.2.1

o

7.3.2.2

-
-
-



7.3.2.3

- vos;
-
-
-
-

que se ções

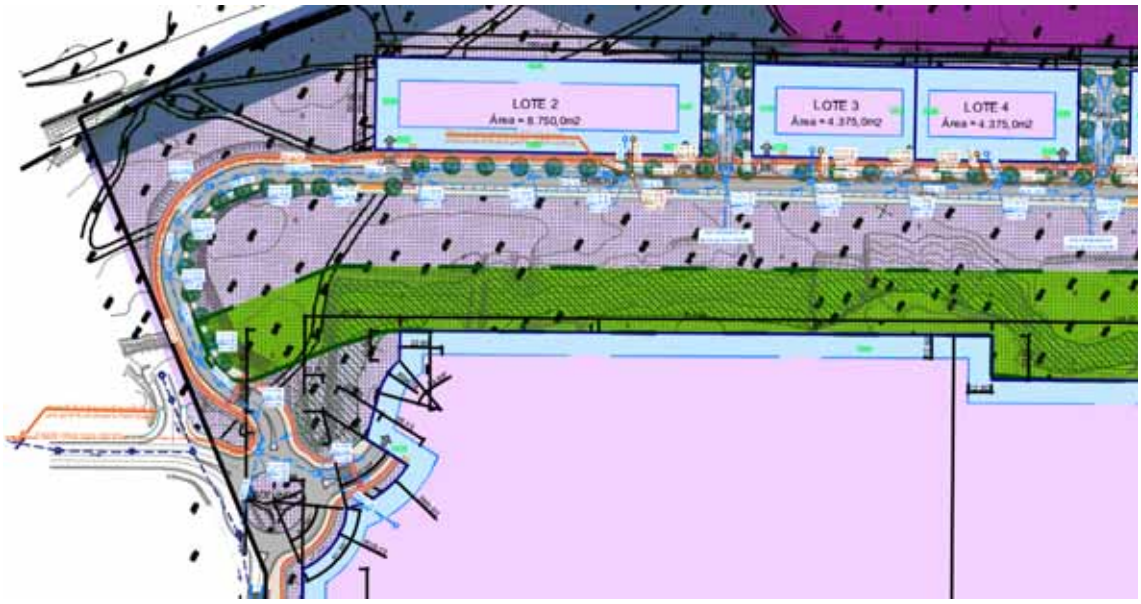
Resid

-se à

anexo, (I)

ssári emissári emissári emi CM

ETAR.



proceder-se-

ara

a pos

PVC r

a zo

7.3.2.4

d

sticas:

- nº 134.
- l se (Art. nº 123);
- $$f = 1{,}5 + \frac{60}{\sqrt{P}}$$

vir;

ais de

- Qinf é

- m1³

$$Q = KS \times A \times R^{2/3} \times i^{1/2}$$

- nem inf n. 133;
- ínima

(Art. nº [illegible]
0.8 m/s;

- [illegible] s
limites:
- [illegible]
- [illegible] 0 mm [illegible]
- [illegible]
- [illegible]
parede [illegible] τ [illegible]

$$\tau = \gamma \times R \times i$$

onde γ [illegible]
m/m.

[illegible]

- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]

7.3.3 [illegible]

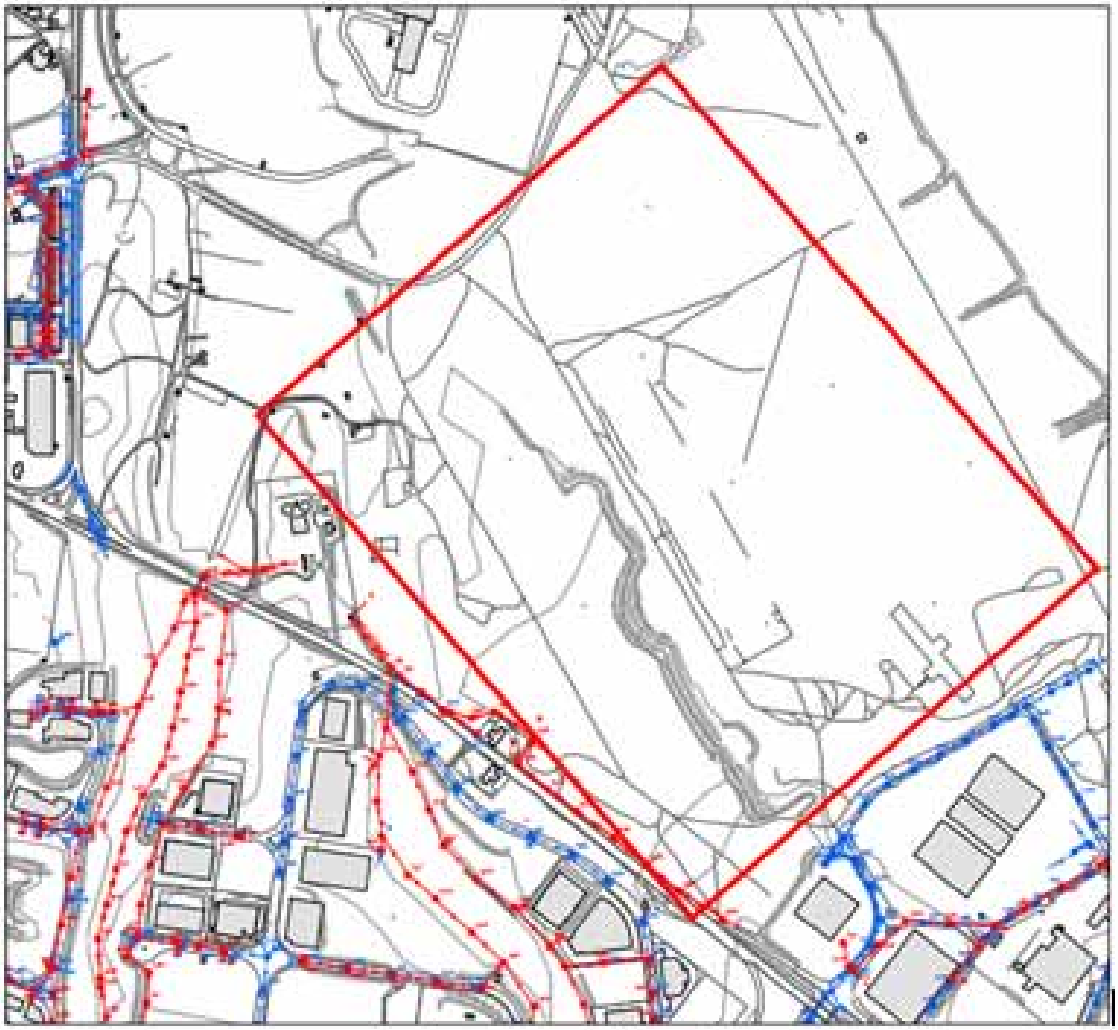
7.3.3.1 Conside[illegible]

bas[illegible]
Ág[illegible]

7.3.3.2 Elem

-
- al.

ficação



7.3.3.3

possível.

se essa se-
rantindo-

solo.

ser
aplic

- Pe
mínimo;

- as das ár

-

-

ão.

uvial

7.3.3.4 Cri

Na

$$Q_{max} = i \times A \times C$$

em que:

i – [illegible]

C – [illegible]
de [illegible] 0,9

A – [illegible]

[illegible]

O cálcul[illegible]
$i = a\ t^b$ [illegible] -Duração-Freq[illegible]
Portugal".

[illegible]

[illegible] a fórmul[illegible]
de 75 $m^{1/3}/s$.

[illegible]

- [illegible] 5 m/s
- [illegible] 0,9 m/s
- [illegible] mínima 0,5 %
- [illegible] 5,0%
- al[illegible]

7.3.4 [illegible]

7.3.4.1 [illegible]

[illegible]

cumprir-[illegible]

[illegible]

7.3.4.2 [illegible]

[illegible]

- [illegible] ma;

- [redacted]

[redacted]-se o cadastro [redacted]

[redacted]

7.3.4.3 [redacted]

[redacted]

1º - [redacted]uir alime[redacted]

2º - Chama-[redacted]deve-[redacted]

1, prevê-se insta[redacted]

(a laranja)

7.3.4.4

1

2

3

4 s;

5

6

$$v = \frac{354 \times Q \times P_a}{D^2 \times P_m}$$

Pa –

Pb –

Q –

D –

v -

Pm –

7.3.5

7.3.5.1

- Lote 1 – HOV
- Lote 2 -
- Lote 3 -
- Lote 4 -
- Lote 5 -
- –
- (Esta

7.3.5.2

entos:

-
-
- o;
-
- r, bem
- – :2010.

7.3.5.3 e

-
-

Considerou-

-
- ro EDP- -
-

- [redacted]
- [redacted]
- [redacted]

[redacted] o da EDP.

[redacted]

- [redacted]
  - Lote 1 – [redacted]
  - Lote 2 - [redacted] kVA;
  - Lote 3 - [redacted]
  - Lote 4 - [redacted]
  - Lote 5 - [redacted]
  - [redacted]
- Pos[redacted]
  - [redacted]

Co[redacted] fase.

[redacted]

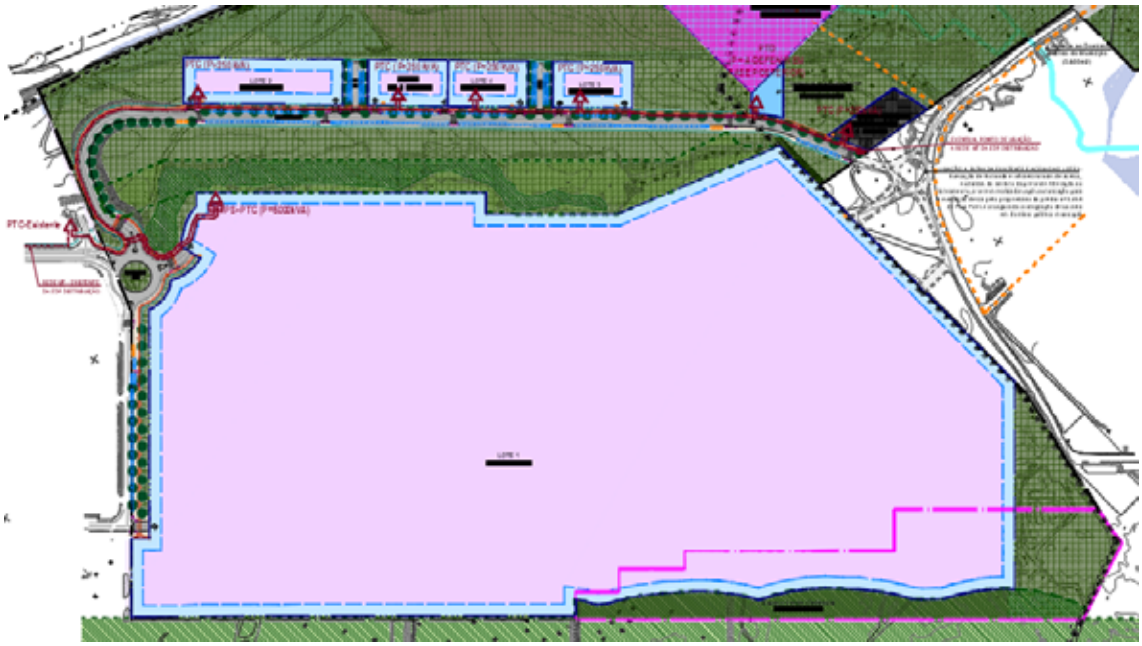
Em [redacted]

7.3.5.4 [redacted]

[redacted]

Prevê-
em anel.

a EDP-



7.3.5.5

pedonal.

se que

ibilizá-

com

tipo de

uinte:

- o

- cont

P

7.3.6

7.3.6.1

-

fu-

020;

se-

7.3.6.2

Todos

- s;
-

7.3.6.3

A rede d

-
-
-

(a azul)

7.3.7

7.3.7.1

-

Os con

e Seixal.

7.3.7.2

alizados

nder-

-
-
- inada

mmconcept arquitectos

A [redacted]

Lisboa, 27 de julho do 2020

A Equipa do Projeto

Miguel Menano

Arquitetura e Coordenação

(Inscrito na O.A. sob o n.º 4068)

Rosa Pires

(Engenheira Sanitarista)

(Inscrito na O.E. sob o n 42 420)

Fernando Araújo

(Engenheiro Eletrotécnico Sénior)

(Inscrito na O.E. sob o n 39 712)

João Santos

(Engenheiro Civil Sénior)

(Inscrito na O.E. sob o n 62 576)

Guilherme Gomes

(Engenheiro Civil Sénior)

(Inscrito na O.E. sob o n 36308)

8. Anexo I – Informação referente ao Requerimento nº 74652 de 13/12/2017

MUNICÍPIO DO SEIXAL
CÂMARA MUNICIPAL
Alameda dos Bombeiros Voluntários nº 45 2844-001 Seixal
Tel. 351 21 227 67 00 - Fax 351 21 227 67 01
NIPC 506 173 968

HOVIONE FARMACIÊNCIA, SA
SETE CASAS
2674-506 LOURES

Ofício Registado

Sua Referência	Sua Data	Nossa Referência	Data de Expedição
OFIC. N.º		OFIC. N.º 34545	**28/12/2017**
P.º N.º		P.º N.º 13/A /2002	

Assunto: **Direito à informação ao abrigo do art.º 110º do RGUE**
Reqtº nº 74652 de 13/12/2017
Despacho de 27/12/2017

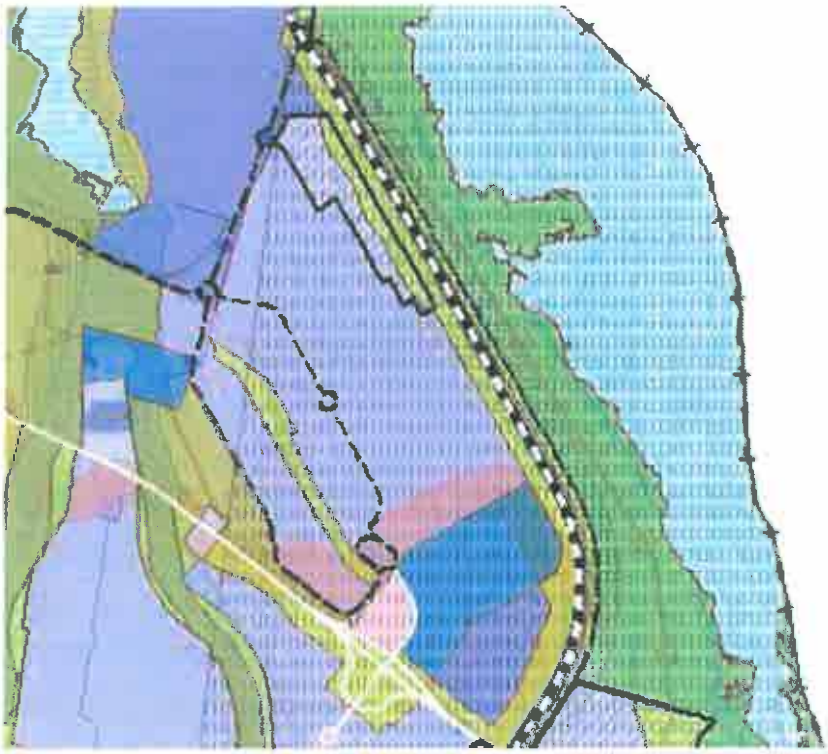
Reportamo-nos ao pedido de informação ao abrigo do artigo 110º do Decreto-lei nº 555/99, de 16 de dezembro, com a redação atualizada, para uma alteração da licença de operação de loteamento designado de PIS III - Cucena, titulado pelo Alvará de Loteamento nº 13/2005 de 28 de julho e respetivos aditamentos nº 3/2013 de 8 de janeiro e 10/2017 de 20 de julho, localizado na freguesia de União de freguesias de Seixal, Arrentela e Aldeia de Paio Pires, e de acordo com o despacho acima referenciado, informamos o seguinte:

PARÂMETROS URBANÍSTICOS

INSTRUMENTO DE GESTÃO: PDM

LOCALIZAÇÃO: PIS III – Cucena

MUNICÍPIO DO SEIXAL
CÂMARA MUNICIPAL
Alameda dos Bombeiros Voluntários nº 45 2844-001 Seixal
Tel. 351 21 227 67 00 - Fax 351 21 227 67 01
NIPC 506 173 968



SOLO RURAL

Espaços Agrícolas ou Florestais (EAF)

Espaços de Atividades Económicas (EAE)

EAE 1 - Atividades Económicas Compatíveis com a Função Residencial

EAE 2 - Indústria e Logística

EAE 3 - Indústria Transformadora Pesada

Espaços Verdes (EV)

O local assinalado pela requerente está classificado no Plano Diretor Municipal do Seixal, publicado pelo Aviso nº 2388/2015, na 2ª série do Diário da República nº 44 de 4 de março de 2015, como Espaço Urbano, qualificado como Solo Urbanizado na categoria de Espaços de Atividades Económicas (EAE2) e Espaços Verdes (EV) e ainda em Solo Rural na categoria de Espaços Agrícolas ou Florestais (EAF).

Espaços de Atividades Económicas (EAE2)

A operação urbanística a desenvolver é considerada uma alteração da licença de operações de loteamento, pelo que os parâmetros urbanísticos a considerar no âmbito das operações urbanísticas a desenvolver nesta categoria de espaços - Espaços de Atividades Económicas (EAE2) – urbanizados - são de acordo com o art.º 46º do

MUNICÍPIO DO SEIXAL
CÂMARA MUNICIPAL
Alameda dos Bombeiros Voluntários nº 45 2844-001 Seixal
Tel. 351 21 227 67 00 - Fax 351 21 227 67 01
NIPC 506 173 968

regulamento do PDMSeixal "corresponde a áreas preferencialmente destinadas ao acolhimento de atividades económicas com especiais necessidades de afetação e organização de espaço urbano". Nos Espaços de Atividades Económicas – EAE2 está definido no mesmo artigo do PDMSeixal, que serão afetas ao uso de indústria e logística, com a exceção de indústria pesada.

A requerente pretende instalar um estabelecimento industrial do tipo I, para fabricação de produtos farmacêuticos de base e fabricação de medicamentos, esta atividade foi considerada pela CCDR que se enquadrava na EAE2, aquando da elaboração do PDMSeixal.

Mais se informa que, de acordo com o art.º 47º e art.º 48º do PDMSeixal, os parâmetros são os seguintes:

a) Índice de edificabilidade – 0,50;

b) Altura máxima da edificação – 13 metros, exceto instalações especiais quando justificado tecnicamente;

c) Afastamento das construções aos limites do lote ou parcela – 7 metros;

d) Criação de uma faixa envolvente de proteção ambiental e visual arbóreo-arbustiva com a largura mínima de 12,5metros no perímetro dos lotes ou parcelas, quando confinantes com outros usos do solo, de modo a garantir a integração paisagística do local, e onde é interdita a execução de quaisquer construções;

E, ainda:

e) Faixa mínima arborizada – 12,5 metros no perímetro do terreno afeto ao loteamento ou ao empreendimento, sempre que a configuração da parcela o permita;

f) Altura máxima da edificação – 13 metros, desde que, nos afastamentos e recuo, seja respeitada a proporção de 7 metros de afastamento para 11 metros de altura da edificação, com exceção de instalações especiais quando justificado tecnicamente;

g) Afastamento das construções aos limites do lote – 7 metros;

h) Índice volumétrico – 3 m3/ m2, com exceção de instalações especiais quando justificado tecnicamente;

i) Área mínima permeável – 25 %

j) As situações referidas no número anterior e que representem polos geradores/atratores de tráfego devem ser precedidas de plano de mobilidade de empresas, nos termos legalmente previstos.

A requerente informa que para a fabricação dos seus produtos, que assenta em processos de química orgânica conforme documentos entregues, necessita de edifícios com cerca de 30 metros de altura.

MUNICÍPIO DO SEIXAL
CÂMARA MUNICIPAL
Alameda dos Bombeiros Voluntários nº 45 2844-001 Seixal
Tel. 351 21 227 67 00 - Fax 351 21 227 67 01
NIPC 506 173 968

Assim sendo, em conformidade com os art.º 47º e art.º 48º do PDMSeixal, a altura máxima da edificação poderá ultrapassar os 13 metros de altura, uma vez que se tratam de instalações especiais justificadas tecnicamente.

Espaços Verdes (EV)

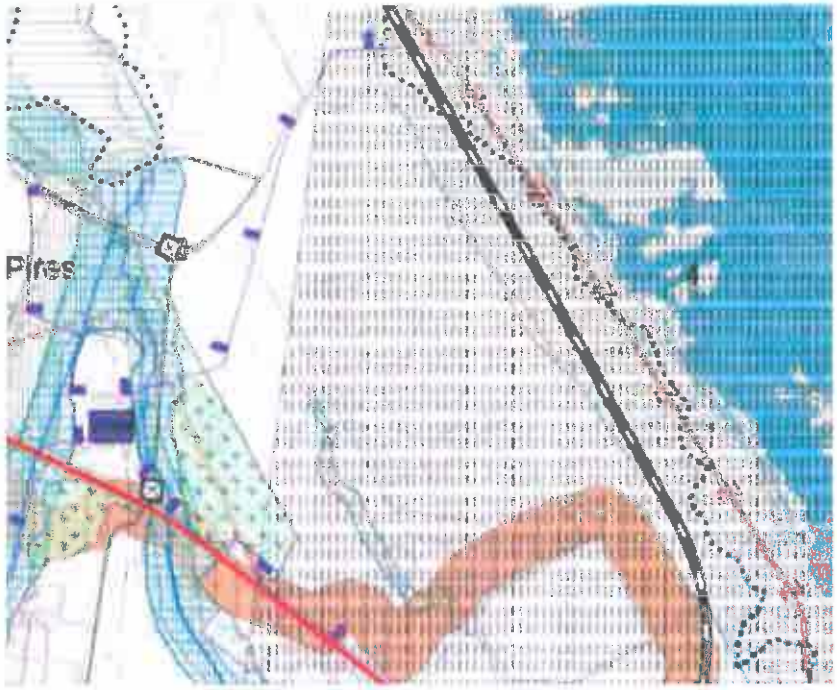
Em conformidade com o art.º 52º PDMSeixal, a categoria de Espaços Verdes (EV) integra as áreas com funções de equilíbrio ecológico, de acolhimento a atividades ao ar livre de recreio, lazer, desporto e cultura, agrícolas e florestais, sendo consideradas estratégicas para a manutenção do equilíbrio ambiental no interior do espaço urbano, coincidindo, no todo ou em parte, com a estrutura ecológica municipal.

Solo Rural - Espaços Agrícolas ou Florestais (EAF)

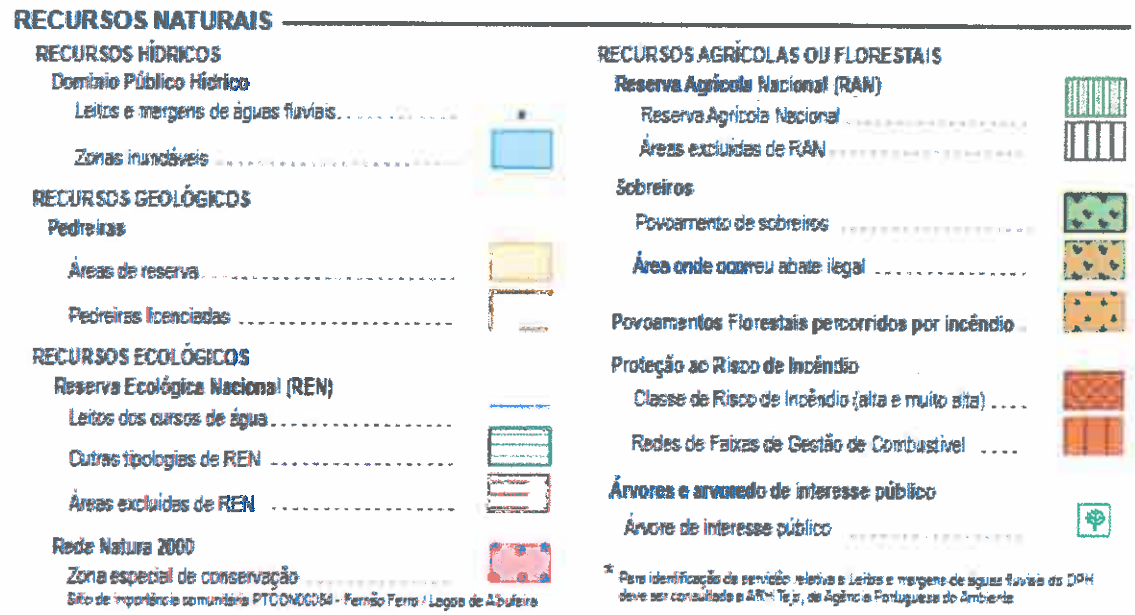
Em conformidade com art.º 29º PDMSeixal, a categoria de Espaços Agrícolas ou Florestais (EAF) são constituídos por áreas cuja utilização dominante e o desenvolvimento das atividades agrícola, pecuária e florestal, com base no aproveitamento do solo vivo, e que tem como principais funções a produção, a conservação, o enquadramento e estética da paisagem e o recreio.

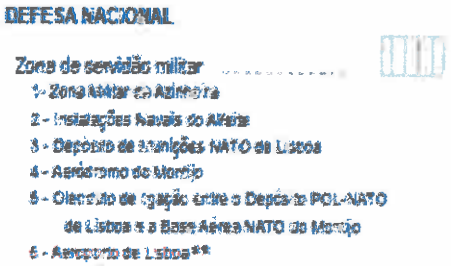
Para a operação urbanística em causa deverá ainda ter em conta os art.º 66º, 67º, 68º, 69º, 70º, 71º e 80º do PDMSeixal, RUMUS e demais legislação em vigor.

<u>Condicionantes - Servidões e Restrições de Utilidade Pública</u>



MUNICÍPIO DO SEIXAL
CÂMARA MUNICIPAL
Alameda dos Bombeiros Voluntários nº 45 2844-001 Seixal
Tel. 351 21 227 67 00 - Fax 351 21 227 67 01
NIPC 506 173 968





RESERVA ECOLÓGICA NACIONAL

A área de intervenção sobrepõe-se a uma área classificada de Reserva Ecológica Nacional (REN), de acordo com a

Carta de REN aprovada e publicada em Diário da Republica pela Portaria nº 3/2016, de 18 de janeiro.

RESERVA AGRÍCOLA OU FLORESTAL

A área de intervenção sobrepõe-se a uma área classificada de Sobreiros – povoamento de Sobreiros de acordo com a Carta de Condicionantes – Servidões Administrativas e Restrições de Utilidade Publica do Plano Diretor Municipal do Seixal (PDMS) publicado em Diário da Republica pelo Aviso 2388/2015, de 4 de março.

DEFESA NACIONAL

A área de intervenção com a Servidão Militar do Aeródromo do Montijo, constituída pelo Decreto-lei n.º42090 de 7 de janeiro de 1959.

Uma vez que o requerente para a sua atividade necessita de edifícios com uma altura aproximada de 30 metros, deverá a proposta ter em conta que a cércea máxima das

MUNICÍPIO DO SEIXAL
CÂMARA MUNICIPAL
Alameda dos Bombeiros Voluntários nº 45 2844-001 Seixal
Tel. 351 21 227 67 00 - Fax 351 21 227 67 01
NIPC 506 173 968

construções a propor se encontram abaixo das cotas em relação ao nível médio do mar permitidas nas áreas de desobstrução (Zona Cónica G – 164.03m).

Mais se informa que todos os projetos públicos e privados suscetíveis de produzir efeitos significativos no ambiente seguem o disposto no Regime Jurídico de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) aprovado pelo Decreto-lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, com a redação atualizada. Em particular e uma vez que se trata de uma alteração ao loteamento, que poderá a área de intervenção abranger os limiares de áreas sensíveis, ou seja, projeto de loteamento urbano superior a 2ha, segundo o disposto na alínea c) do n.º4 do artigo 1.º, a futura operação urbanística poderá estar sujeita a Avaliação de Impacte Ambiental (AIA).

A presente informação não dispensa a consulta ao Regulamento Urbanístico do Município do Seixal, publicado pelo Aviso n.º 106/2016, na 2ª série do Diário da República nº 3, de 6 de janeiro de 2016, e da demais legislação em vigor.

Por último, informa-se que dando cumprimento ao estipulado no artigo 8º-A do Decreto-Lei nº 555/99, de 16 de dezembro, na sua redação atualizada, e com a entrada em vigor a 21 de janeiro de 2016 do Regulamento Urbanístico do Município do Seixal, todos os requerimentos ou comunicações, bem como os respetivos elementos instrutórios, têm que ser entregues em formato digital.

PELOURO DO PLANEAMENTO,
MOBILIDADE, CULTURA
E RECURSOS HUMANOS
O VEREADOR

Jorge Osvaldo Dias Santos Gonçalves
(No uso das competências delegadas/subdelegadas,
por Despacho nº 2411/PCM/2017 de 30-10-2017)

cc

9. Anexo II – Tabela de códigos das certidões prediais

Anexo II

Códigos de Certidões Prediais

Número de Lote	Código da Certidão	Número de Lote	Código da Certidão
Quinta Nova	PP-2000-49291-151001-000851	156	PP-2000-49534-151001-003172
112	PP-2000-49640-151001-003128	157	PP-2000-49925-151001-003173
113	PP-2000-50044-151001-003129	158	PP-2000-49313-151001-003174
114	PP-2000-49348-151001-003130	159	PP-2000-49771-151001-003175
115	PP-2000-49402-151001-003131	160	PP-2000-50117-151001-003176
116	PP-2000-49470-151001-003132	161	PP-2000-49992-151001-003177
117	PP-2000-49712-151001-003133	162	PP-2000-49267-151001-003178.
118	PP-2000-50133-151001-003134	163	PP-2000-50125-151001-003179
119	PP-2000-50087-151001-003135	164	PP-2000-49380-151001-003180
120	PP-2000-49682-151001-003136	165	PP-2000-49887-151001-003181
121	PP-2000-49593-151001-003137	166	PP-2000-49518-151001-003182
122	PP-2000-50036-151001-003138	167	PP-2000-49933-151001-003183
123	PP-2000-49410-151001-003139	168	PP-2000-49615-151001-003184
124	PP-2000-49429-151001-003140	169	PP-2000-49780-151001-003185
125	PP-2000-50060-151001-003141	170	PP-2000-49836-151001-003186
126	PP-2000-49798-151001-003142	171	PP-2000-49488-151001-003187
127	PP-2000-49500-151001-003143	172	PP-2000-49542-151001-003188
128	PP-2000-49275-151001-003144	173	PP-2000-49283-151001-003189
129	PP-2000-49437-151001-003145	174	PP-2000-49755-151001-003190
130	PP-2000-49950-151001-003146	175	PP-2000-50109-151001-003191
131	PP-2000-49585-151001-003147	176	PP-2000-49763-151001-003192
132	PP-2000-50079-151001-003148	177	PP-2000-49526-151001-003193
133	PP-2000-49801-151001-003149	178	PP-2000-49666-151001-003194
134	PP-2000-49305-151001-003150	179	PP-2000-49631-151001-003195
135	PP-2000-50001-151001-003151	180	PP-2000-49372-151001-003196
136	PP-2000-50010-151001-003152	182	PP-2000-49909-151001-003198
137	PP-2002-73817-151001-003153	183	PP-2000-49895-151001-003199
138	PP-2000-49607-151001-003154	184	PP-2000-49690-151001-003200
139	PP-2000-49917-151001-003155	185	PP-2000-50028-151001-003201
140	PP-2000-50095-151001-003156	186	PP-2000-49674-151001-003202
141	PP-2000-49330-151001-003157	187	PP-2000-49844-151001-003203
142	PP-2000-49879-151001-003158	188	PP-2000-49364-151001-003204
143	PP-2000-49860-151001-003159	189	PP-2000-49704-151001-003205
144	PP-2000-49550-151001-003160	190	PP-2000-49569-151001-003206
145	PP-2000-49968-151001-003161	191	PP-2000-49321-151001-003197
146	PP-2000-49720-151001-003162	191	PP-2000-49496-151001-003207
147	PP-2000-49453-151001-003163	192	PP-2000-50141-151001-003208
148	PP-2000-49852-151001-003164	193	PP-2000-49828-151001-003209
149	PP-2000-49747-151001-003165	194	PP-2000-49623-151001-003210
150	PP-2000-49399-151001-003166	195	PP-2000-49356-151001-003211
151	PP-2000-49445-151001-003167	196	PP-2000-49941-151001-003212
152	PP-2000-49577-151001-003168	197	PP-2000-49810-151001-003213
153	PP-2000-49658-151001-003169	198	PP-2000-49461-151001-003217
154	PP-2000-49984-151001-003170	200	PP-2000-50052-151001-003216
155	PP-2000-49976-151001-003171		

10. Anexo III – Ata de Reunião entre CMS, CCDRLVT e HOVIONE a 19 de julho de 2017

Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale do Tejo

ATA DE REUNIÃO

Designação da Reunião:
Instalação de fábrica da Hovione no Seixal

Local:
CCDR

Data e hora:
2017-07-19 **10:30**

Presenças:

	Nome	Cargo	Entidade
LISTA EM ANEXO			

Ordem de trabalhos:

Pontos	Assuntos
OT1	Enquadramento no PDM

Intervenções:

Ponto único da Ordem de Trabalhos: Enquadramento no PDM

CM Seixal
Vereador Jorge Gonçalves

Sobre o Modelo Territorial do Plano Diretor Municipal do Seixal (PDMS)

- O Plano Diretor Municipal prevê, ao nível do ordenamento do território (classificação e qualificação do solo) a parametrização da ocupação e à programação da execução de acordo com o quadro estratégico municipal de desenvolvimento económico;
- A qualificação do solo definiu a categoria de Espaços de atividades económicas (EAE) que corresponde a áreas preferencialmente destinadas ao acolhimento de atividades económicas com especiais necessidades de afetação e de organização de espaço urbano. Os EAE, consoante o tipo de atividade económica que acolhe ou que pretende acolher, incluem as seguintes subcategorias: Atividades económicas compatíveis com a função residencial (EAE1), Indústria e logística (EAE2) e Indústria transformadora pesada (EAE3); conforme fundamentado no Relatório da Proposta de Plano, a criação destas três subcategorias demonstra a preocupação na diversificação da atividade económica, que não existia no PDM anterior pois apenas foram demarcadas áreas industriais, o que resultou em critérios diferenciados de dimensionamento;
- Ao nível da atividade industrial, a principal medida de ordenamento foi a consolidação da maior mancha industrial do Seixal, que engloba a área da antiga Siderurgia Nacional, onde já se encontram instalados dois parques de atividades económicas (PIS 1 e PIS 2), licenciado um terceiro parque (PIS 3), para além de outras ocupações industriais que se estendem desde o Casal do Marco até ao Zemoto (Coina); conforme descrito no Relatório da Proposta de Plano, "Os estudos estratégicos e urbanísticos já realizados para esta área, integrados no Projeto do Arco Ribeirinho Sul, propõem a diversificação do padrão de ocupação do uso do solo comportando outros usos para além do industrial. (…). A nova zona a criar, a norte do Siderparque, representa apenas uma refuncionalização de uma área já classificada no atual PDM como área industrial, justificada numa ótica de complementaridade e diversificação da atividade económica tradicional (indústria e logística)"… . "Assim, e atendendo a que no Seixal a indústria siderúrgica se mantém, podendo mesmo vir a ser expandida e que é ainda possível acolher no Siderparque novas unidades

https://www.ccdr-lvt.pt · geral@ccdr-lvt.pt
Rua Alexandre Herculano, 37 · 1250-009 Lisboa PORTUGAL tel +351 213 837 100 · fax +351 213837192
Rua Zeferino Brandão · 2005-240 Santarém PORTUGAL tel +351 243 323 976 · fax +351 243323289
Rua de Camões, 85 · 2500-174 Caldas da Rainha PORTUGAL tel +351 262 841 981 · fax +351 262842537

CCDRLVT

industriais de grande dimensão, foi definida a subcategoria Indústria transformadora pesada. Por outro lado foi considerado necessário manter uma subcategoria de Indústria e logística que permitisse continuar a haver oferta industrial indiferenciada, que caracteriza o Seixal e também dinamizar a área da logística."…

Sobre a área do loteamento PIS III

. O prédio correspondente ao loteamento designado por Parque Industrial do Seixal III (PIS III) tem o número de processo 13-A-02, o alvará nº 13/2005, posteriormente aditado pelo alvará nº 1/2013; atualmente constitui propriedade da Baia do Tejo, SA.

Sobre o Regulamento do PDMS (RPDMS)

- Considerando o disposto no artigo 46º (identificação e funções dos Espaços de Atividades Económicas - EAE) do RPDMS, nomeadamente na alínea b) do número 2 "b) EAE 2 – Indústria e logística – áreas afetas a atividades económicas na vertente da armazenagem e logística e onde também são admitidos outros usos de atividade económica, com exceção da indústria transformadora pesada;", a CMS interpreta não existir qualquer incompatibilidade com o uso do solo na medida em que nesta subcategoria de uso do solo apenas exceciona como uso admissível a indústria transformadora pesada;
- É, portanto, entendimento da CMS que é possível alterar o loteamento PIS III, por forma a acolher a pretensão da Hovione, FarmaCiencias, SA, sem implicações na qualificação do uso do solo do PDM.

Por último, a CMS reforçou a intenção de fazer cumprir todos os condicionamentos previstos em RPDMS, relativamente ao ordenamento do território, e na Planta de Condicionantes – Servidões Administrativas e Restrições de Utilidade Pública, bem como os requisitos ambientais requeridos na instalação de estabelecimentos industriais com classificação tipo 1 (DL nº 209/2008, de 29/10) e outras situações que eventualmente surgem e necessitem de análise específica.

Hovione
Nuno Almeia

A Hovione tem 58 anos de existência e desde a sua origem que desenvolve e produz princípios ativos farmacêuticos. O nosso tipo de produção designa-se por Química Fina, dada a especificidade do que produz e das pequenas quantidades envolvidas nesta produção, por oposição à Química de grandes volumes, também designada por Química de base (ou Commodity Chemicals nos mercados globais).

Referiu, ainda que a Classificação das Atividades Económicas da Empresa é a CAE 21100 (fabricação de produtos farmacêuticos) e a CAE 21201 (fabrico de medicamentos) e não uma CAE de indústria química.

Hoje em dia, a indústria farmacêutica está cada vez mais focada na personalização dos medicamentos a pequenos grupos de pacientes que sofrem de doenças incuráveis e para as quais nunca foi descoberto um medicamento. Este foco na especificidade do paciente em detrimento dos medicamentos de grande volume, traz uma redução dos volumes de produção que inviabiliza grandes investimentos em equipamento pelas grandes farmacêuticas mundiais. Torna-se assim mais rentável contratar organizações que desenvolvam o processo e produzam estas novas moléculas em instalações multi-funcionais, instalações essas que produzem para vários clientes e vários tipos de produtos farmacêuticos. É neste segmento de mercado, chamado Contract & Development Manufacturing Organization (CDMO), que se insere a Hovione.

Esta (r)evolução da indústria farmacêutica tem excedido as nossas melhores expectativas, aumentando o nosso negócio para além das estimativas mais otimistas mas drenando as nossas reservas de capacidade. Em resposta a esta situação, a Hovione traçou um plano de expansão que passa pelo aumento de capacidade das suas atuais unidades de produção nos três continentes, onde produzimos, e pela construção de uma nova unidade de produção, preferencialmente em Portugal. A HOVIONE dispõe de uma fábrica em Loures que se encontra no limite

CCDRLVT

das suas capacidades e encontra-se a promover a sua ampliação, como é do conhecimento da CCDRLVT. Todavia, a unidade que se pretende concretizar no Seixal é uma segunda fábrica e não uma expansão da existente.

Os nossos processos são tecnologicamente avançados e os nossos recursos humanos altamente qualificados para poderem servir a esmagadora maioria das grandes farmacêuticas mundiais nos mercados mais regulados do mundo. A localização e o tipo de terreno necessários à construção de uma nova unidade de produção seguiu assim critérios muito específicos de seleção que limitou grandemente as possibilidades na zona de Lisboa. No entanto, encontrámos o local ideal que nos permitirá estabelecer esta nova unidade de produção, com espaço e condições para o seu crescimento futuros, continuando assim a Hovione a contribuir com a sua perícia e qualidade para produção de novos medicamentos que enderecem as doenças ainda sem cura.

A nossa empresa é baseada em ciência, não existindo outra em Portugal que empregue tantos Doutorados como a Hovione. E esta ligação à ciência estende-se a todas as áreas operacionais da empresa, desde a produção ao tratamento de resíduos. Somos sustentáveis e conscientes da importância da redução e tratamento de resíduos. Os nossos investimentos em áreas de Segurança, Saúde e Ambiente falam por si. A nova unidade de produção será uma evidência destes nossos valores e será construída sobre as melhores tecnologias que previnam possíveis riscos para o Ambiente e para as pessoas.

Hovione - Apoio jurídico
Isabel Abalada Matos

A Dra. Isabel Abalada Matos fez a ligação entre o que havia sido referido pela CM do Seixal e a intervenção do Eng. Nuno Almeida, frisando que é claro dos elementos que constituem e que acompanham o PDM (regulamento, plantas e relatório), bem como dos trabalhos preparatórios do mesmo, desenvolvidos em conjunto com a CCDR, que a classificação dos Espaços de Atividades Económicas como do tipo 3 (art. 46.º, n.º 2 alínea c) do Regulamento do Plano Diretor Municipal do Seixal) visou aplicar-se às instalações da Siderurgia Nacional. Por outro lado, a circunstância de a HOVIONE não constituir uma indústria transformadora que possa ser caraterizada como pesada, na medida em que nem sequer é uma indústria classificada como indústria química pela Classificação das Atividades Económicas, leva a concluir que a mesma não se inclui na previsão da norma do artigo 46.º, n.º 2 alínea c).

Ao invés, a indústria em causa é compatível com os Espaços de Atividades Económicas de tipo 2 (EAE2), nas quais são admissíveis os todos os usos de atividade económica como a armazenagem, logística e outros, com exceção da indústria transformadora pesada, conceito que, como se explicitou, a HOVIONE, pela sua própria natureza, não integra.

Concluiu pela compatibilidade da instalação do novo estabelecimento industrial da Hovione com os Espaços de Atividades Económicas EAE2 do PDM do Seixal, sem prejuízo da necessária alteração do alvará de loteamento existente para o local.

CCDR-LVT
Isabel Vassalo

A CCDR, do ponto de vista jurídico, corrobora a interpretação da Câmara Municipal e a que a Sr.ª Dr.ª Isabel Abalada Matos defendeu, sobre a viabilidade da instalação da empresa no local escolhido, e a admissibilidade do uso face ao disposto no PDM.

Acresce que a instalação da empresa naquele local, que se reconhece constitui uma enorme mais-valia para o Município, tem consistência em termos da estratégia do seu desenvolvimento, consagrada no PDM.

CCDR-LVT
Carlos Pina

Sendo esta uma matéria essencialmente jurídica, ou seja, a admissibilidade do uso face ao previsto no PDM, verifica-se uma consonância de posições entre a CM Seixal/Hovione e a CCDR. Em termos técnicos, verificando-se que é um dos usos possíveis na categoria de espaço nada se tem a acrescentar, reconhecido que foi pela CM que a instalação desta atividade está em linha com a estratégia preconizada para o PDM.

Foram solicitados contributos para a ata, e após a receção dos mesmos seria circulada por todos os presentes.

Anexos
1. lista de presenças
2. outros

https://www.ccdr-lvt.pt · geral@ccdr-lvt.pt

Rua Alexandre Herculano, 37 · 1250-009 Lisboa PORTUGAL tel +351 213 837 100 · fax +351 213837192
Rua Zeferino Brandão · 2005-240 Santarém PORTUGAL tel +351 243 323 976 · fax +351 243323289
Rua de Camões, 85 · 2500-174 Caldas da Rainha PORTUGAL tel +351 262 841 981 · fax +351 262842537

11. Anexo IV – Parecer n.º 25774 da CMS

¯Kᵞ lÕÍr lOkwOKc lr AL
¯Kᵞ MÕRÕ¯Mr NlKkwÕG

ˇ r kK, ciadekOrgâ, ca:k Divisão de Planeamento Mobilidade e Regeneração Urbana

TCularkdokÓrg okdakAutar! uCakoukTra" al#ador:k $ ele, ak¯ arCakdekOl%eCakC&cio

Tipo Documento:k [redacted] kl,)or(a* ok [redacted] r ro' ostak [redacted] r arecer	**SG** ˇ k kTipo:k **terno¯,-.k25774**	wataK k **18/05/2020**	

wara¯KOk¯ Divisão de Planeamento Mobilidade e Regeneração Urbana

TCular/Tra" k ¯ artakŎostaOkwr1

Ŏ/c:

Assu, to:k **wr dido dr licr , ciame, Cb dr alCraç o dr o! r raç o dr loCamr , Cb¯, o" wS # r 5$K%cr , a$waio¯ wirr "**

Data: 18-05-2020 C2 wkLCgaçãokTipo &kouSkᵛ -.k ˇ (**wrocr ""o N'(¯ A /2002/ 13/ 0**

3 e! uere, te	HOVIONE, FARMACIENCIA, SA		
LocalkdakO" ra	ARTÉRIA SEM TOPONÍMIA À AVENIDA DA SIDERURGIA NACIONAL E RUA AURELIANO MIRA FERNANDES, PAIO PIRES		
N'(¯do Rr) %r rimr , Cb **20537**		wata	06/04/2020
3 e! uerC e, tokA, e4os: ᵞ.:	wata:	ᵞ.:	wata:
ᵞ.:	wata:	ᵞ.:	wata:
watakdak (C+ okdok arecer:k18-05-2020			

PARECER:

LEGISLAÇÃO E REGULAMENTOS EM VIGOR: À RESPONSABILIDADE DO TÉCNICO AUTOR

PARÂMETROS URBANÍSTICOS	
INSTRUMENTO DE GESTÃO	r w¯ k kColokur" a, okur" a, C56%elkeColok3 ural
LOCALIZAÇÃO	r lCk7kek lCk8kace++9elk elakave, CakdakCderurgCakᵛ acio, alkekruakAurelC, ok¯ Cak er, a, de+0k AldeCkdek aCk Ce+k,ouK, Cokdek regue+C+kdokCeCal0kArre, telakekAldeCkdek aCk Ce+0segu, dokak atualkde+C, a* o<

INTRODUÇÃO / ANTECEDENTES

Okre! uere, tekve(ka' rese, tarku(k edCdokdekCe, cia(e, tokde kaltera* okdeko' era* okdeklotea(e, tokco(ko" ra+k dekur" a, Cza* o0k, ak6reak! uekcorre+' o, dekak== k r&dC+kur" a, o+keku(kr>stCo0kco(k)C#a+kdekCscrC ok, ak Ŏo, +ervat?rCakdok3 egCstok redCalk;Ŏ3 r <

•, .kk7@A=kak7A@70k7A@Bkek7A@Ckdek aCk Ce+0ktotalCa, dokDAC-B8Ek(ᴬkregCstado+k' artekdekartCgo+kr>+tCok .k@dak secç ok¯ 0kAkdak+ecçãokF0kGkek@Ekdaksecçãok2 0k' artekdak+e* okAkekokartCgok=kdaksecç ok2 0ktodo+kkdek aCk r Ce+k<0

•, .kk=8@dek aCk Ce+0kco(kk8E-77@EEk(ᴬkregCstado+k' artekdokartCgok>+tCok .k@daksecç ok¯ kdek aCk Ce+<0

totalCa, doku(ak6reakdekterre, o0kregCstadak akŎ3 r kdekk**477'* +, ¯m²$**0kad! uCdak elakre! uere, tek-

Ako' era* okCtegra0k' arakal&(kdo+klote+kek' arcelakaci(akre)erCdo+06reak! uekdeverCakterkCtegradokokdo(9 C k ' >" lCok(u, Cci' al0k akse! uH ciakdake(C+ okdokalvar6kdeklotea(e, tok .k@7/AEE80kco(kadCa(e, to+k .k@AE@7kek

, . k@E/AE@Ck;ř lCk7<0ktotal€za, do ku(ak6reakde k' ro' r€dadektotal ka kco, +€derar kde k+57'7- . ¯m²0kco,)or(ek del€ €a* okde)€dak ak' la, takdek+9 tesekdok' roJetoke(ka, 6l€ek;(ed€ oke(kAKTOǑAw<0k! uekseкco, +€derouk corre+' o, derkKkreal€dadek)9+€akekreg€stadak akǑ3ř kek€er%çokdek €a, ça+-k

3e)ereL+ek! uekokotea(e, tok€€ialka"ra, g€ku(ak6reakalegada(e, tek(u€k(a€r0kre' re+e, ta* oke++ak! uek okestavakdekacordokco(kak€scr€ ok' red€alkdo+kDk' r&d€+k€tegrado+k akо' era* ok;, . kA@@@kA@@0k@ECAkek@EC70k todo+kdekř a€kř €e+<kwe++e+kDk' r&d€+kr>+t€o+k7k)ora(k€ut€zado+katra%&kdako' era* okdeklotea(e, to0k re(a, esce, dokG7EEk(ᴬk ok' r&d€k . k@EC7kdekř a€kř €e+0k! uek ok)ora(k€tegrado+k ako' era* o-k

Ǒo, +tataL+ek! ueko+klote+kco, st€u9do+k)ora(k ova(e, teka, e4ado+0kgera, doL+ekok' r&d€k . kA@DDkdekř a€kř €e+k ok! ual0k' elak6reakdescr€a0ki, **€/ ra€da"¯a"¯cr d0, cia"¯) %r ¯dr 1r riam €r "ido¯co, cr€zada"¯com a r mi"" o¯ do¯al1ar3-k**

		área do terreno registada na Conservatória do Registo Predial (CRP)	PROPOSTO	
alvará 13/2005	Prédio nº 2111 Paio Pires	649 455,00	965 740,00	referido, no aditamento de 2013, como área original da propriedade, mas no título de 2005 nunca é referida essa área total. Também não corresponde ao somatório da área registada na CRP dos 4 prédios, em 2006
	Prédio nº 2119 Paio Pires	14 900,00		
	Prédio nº 1072 Paio Pires	35 800,00		
	Prédio nº 1073 Paio Pires	91 383,00		
	soma	791 538,00		
	remanescente do prédio nº 1073 de Paio Pires	9 300,00		área que ficou fora da operação de loteamento, referida no aditamento nº 13/2005
aditam/ 1/2013	Prédio nº 2144 Paio Pires (prédio loteado, anexação dos prédios acima)	782 238,00	857 760,00	referido, no título, como "área total da propriedade envolvida" e engloba os prédios nº2144 e nº 851 de P. Pires, na totalidade
	parte do Prédio nº 851 P. Pires que foi integrada no loteamento	25 190,00		
	parte do Prédio nº 851 P. Pires que remanesceu	50 331,00		
	Prédio nº 3127 de Paio Pires (resultou da anexação do nº 2144 de P. Pires com 25.190 m2 desanexados do nº 851 de P. Pires)	?	807 428,00	referido na memória descritiva do projeto aprovado e já exclui o remanescente do prédio nº 851 de P. Pires

ᵞokad€a(e, tokaokalvar6k . k@7/AEE80k! uek)o€e(€€oke(kAE@7k;alvar6k . k@AE@7<0k)o€corr€€dakak+€ua* okdek 6reakdek' ro' r€dadekdel€ €adake(kdesco,)or(€dadekco(kak6reakreg€stada0kre)er€dak ok€9cio-kwel€ €ouLseku(ak 6reakdek' ro' r€dadekdekC=A-A7=k(ᴬ0kKk! ualk)ora(kad€io, ado+kA8-@EEk(ᴬ0kakret€arkdok' r&d€kr>+t€ok . k=8@dek ř a€kř €e+0kre(a, esce, dok8E-77@k(ᴬ0k! uek ok)ora(k€clu9do+k ako' era* okdeklotea(e, to-k

Ta("&(k+ekco, stata0katra%&kdak€scr€ ok! uekco, +tak ak)€#akdok' r&d€k . k=8@dekř a€kř €e+k(a€rece, tek;verk extratoka"a€o<0k! uek6reakdek' ro' r€dadekre+ulta, tekdaktra, +)or(a* ok)u, d€6r€kdeka, exa* o0kaci(akre)er€dak ;=EC-DA=k(ᴬ<0kgeroukok' r&d€k . k7@ACkdekř a€kř €e+0kdesco, #ece, doL+ekseкako' era* okdeklotea(e, tok)o€ €scr€ak ak)€#akde++ek' r&d€0kco(okdever€-

.Desanexados 25190m2 que por anexação ao 2144/20060315 deu origem ao prédio 3127/20180508 desta freguesia.

Ak' rese, teko' era* ok' rete, dekad€io, ar0kKk6reakdek' ro' r€dadekre)er€a0kakre(a, esce, tekdok' r&d€k . k=8@dek ř a€kř €e+0ktotal€za, dok=8C-CBEk(ᴬ-

˝ 4€t€dokak' o++€€dadek;' or! uek6kocorreuk ok' a++adokek' or! uekco(' ro%ada(e, teka++€ ksucedeukco(koklotek AEE<kdekseк(a, ter0k ak' o++ekdokloteador0ktodakak6reak! uekerak+u' ostokterk+€okced€dak' arakdo(9€k(u, €i' al0k co, +€deraLsekco, ve, €, tek! uekok' re+e, tek' ed€okdekaltera* ok+eJak€stru9dokco(kdocu(e, toke(€€dok' elakǑ3řk ! uekco(' ro%ek! uekta, tokok' r&d€k , . k7@ACkco(okok , . kA@DD0ka("o+kdekř a€kř €e+0k)ora(k€ut€zado+k, ak se! ue, ciakdake(€+ okdo+kt9ulo+kre)er€do+0k+e, dok! uekak6reakre+' et€ak)o€€tegradak okdo(9€k' >"l€ok (u, €i' alk' ararrua(e, to+kekMerdek€tegralN

Ak' re+e, teko' era* oka' e, a+kre>, ekco, d€Oe+k' arak' ro++egu€kk+ek)€arkco(' rovadok! uekokre(a, esce, tekdok ' r&d€k . k7@ACkdekř a€kř €e+0kcorre+' o, de, tekKk6reakced€dak;ACG8E=k(ᴬkdekMerdek€tegralNPk@EE-ACEk(ᴬkdek

arrua(e, to+0estacio, a(e, to+łeł' a++eO+łQ#7+'77+¯m²<ł, okseł(a, t&(ł, ał' ossełdołloteadorł;Kr" Cd>strOałouł Ra9ałTe.b<ł

ẃetetouL+ełu(łerroł, ałCdCa* ołdołvolu(ełł(64Ç oład(O+%el0łta, toł, oł' ro.etołco(oł, o+ł' r?' rO+łt9ulo+ł e(Odo+0ł! ueł+ełco, +Oeraełco, ve, O, tełcorrOrCłe(łsedełdoł' rese, teł' rocedÇ e, to-łOłso(at?rOłdoł%olu(ełł (64Ç ołdełedOCa* o0ł' re%Otoł' arało+ł=Cłote+ł! uełC, clue(łessałe+' eci)Ca* o0łcorre+' o, dełał@EG3-@AGł(⁷łeł , ołao+ł@EG3-@7ł(⁷łre)erOdo+ł, o+łt9ulo+-

3 estałre)erCł! uełał6reałdeł' ro' rOdadełco, +Oeradał, ołlotea(e, tołre)erOdołcorre+' o, dełaołr ar! uełl, dustrOałł dołCeCał;r lC<ł7łełołre(a, esce, tełdoł' r&dOł, .ł=8@łdeł' aOł' Ce+łKłK, OdadełO' eratOałdeł' la, ea(e, tołeł 2 e+t oł;KOr 2 <ł, .łD=0łde+O, adałdeł' lCł8ł;verłÇ age(ła" aOo<

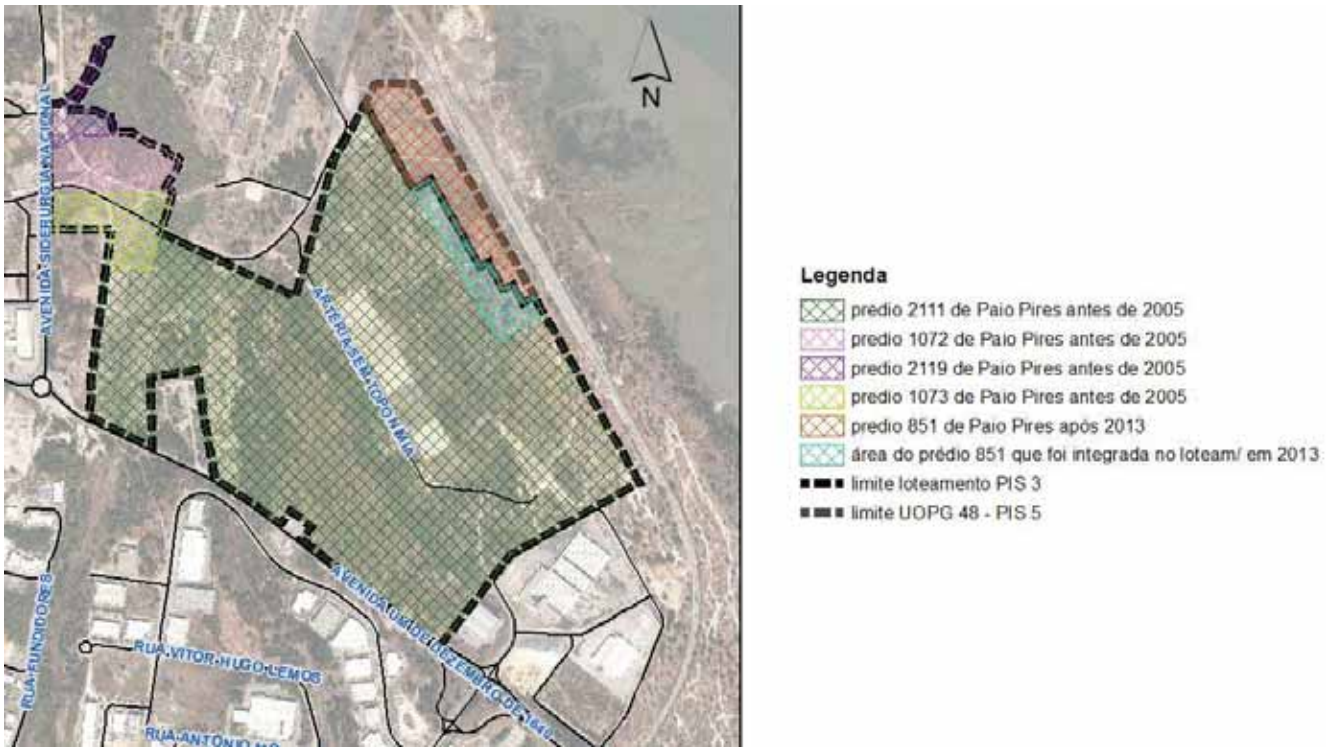


Imagem 1: Síntese das transformações fundiárias

ŎN4 GIS&

, 5 &G&MEN67 S łNS6Rr 68 Rł7 S

A' ?+ła, 6lOełdo+łele(e, to+łCstrut?rO+0łverOCaLseł! uełalgu, +łele(e, to+ł, ok)ora(łe, tregue+łełoutro+łdeve(ł serłcorrOOdo+0ł, o(eada(e, te:

@ ẃocu(e, to+łco(' ro%atOo+łdał! ualOdadełdełtOularłdeł! ual! uerłdOeOoł! uełl#ełco,)Oałał)aculdadełdeł realOza* ołdałao' era* ołoułdałatrOuC ołdo+ł' odere+ł, ece++6rO+ł' arałagCłe(łsuałre' rese, ta* ołLł 2 3 l LegOÇ Odadełł, ł ołłece++6rO0łołre! uere, teł&łoł' ro' rOt6rOłCscrOoł, ał)C#ałdełCscrC ołdo+ł ' r&dO+ł, ałŎ3 r -

A- ŎertO ołdałdescrC ołełdełtoda+ła+łCscrCOe+łe(ł%Oorłe(Odał' elałco, servat?rOałdołregOtoł' redOałł ;Ŏ3 r <łre)ere, tełaoł' r&dOłouł' r&dO+ła" ra, gOdo+0łoułCdCa* ołdołc?dOołdełacessołKłcertO ołł ' er(a, e, tełdołregOtoł' redOałS! ua, doło(O+o+0łałre+' etOałcertO oł, egatOałdołregOtoł' redOal0ł

aco(' a, #ada k da k cader, eta k' red@al k o, de k co, +te(k o+ k corre+' o, de, te+ k art@go+ k (atr@ia@ k LI 2 3 I Čert@aoKLk , tregue0k er+@C dok aku% dk uek a6 real k uek devera0 terk +@k ked@al k aratk do(9 @k ' >" I@co k (u, @ci' al k' ara k Merde k@ tegral N0 karrua(e, to+0 ke+tacio, a(e, to+ ke k' asse@+0 ke k! ue kest6 k a" ra, g@da k elak rese, teko' era* ok dek lotea(e, tokak alterar0 k er(a, eceuk ak ossek dok loteador-k wever6 k +er ka' re+e, tado0 kco(' le(e, tar(e, te0 k **doc%me, @o compro1a@1o$r mi@do ! r la KRw$ dr) %r o" ! r9dio" , (#, 27 r 2, 44 dr waio wirr " :oram i, %@li2ado" , a "r) %r , cia da r mi"" o do al1ará dr lo@ ame, @o , (, #;2. . 5$ com adi@amr , @o" , (, ;2. , # r , (, . ;2. , 70** kco,)or(e k J6 k)o@a, ter@r(e, te k re)er@do-

7- r la, ta kdek local@a* ok escala k@AEEE kco(kdel@ @a* ok da k6rea ko" Jeto kda ko' era* ok e k+ua k6rea kdek e, ! uadra(e, to k)or, ecida k ela kcâ(ara k(u, @ci' al kU2 3 I Local@acaok, k , tregue0 kcorreto-

D- Ter(ok dek re+' o, sa" @@dade k+u" scr@ok elok autor kdok roJecto kdek lotea(e, tok ua, tok aok cu(' r@ e, tok da+ k , or(a+ klega@ ke kregula(e, tare+ ka' I@áve@0 kde kacordo kco(ka kr ortar@a k@@7/AE@8 kde kAA kde ka" r@k, k LOTI Tre+' Autork, k , tregue0 kcorreto-

8- weclara* ok da ka++ocia* ok >" I@ca kde k aturezak ro)@+@ al ko, de kok autor kdok roJeto kdek lotea(e, tok se k e, co, tra k@scr@ok, kLOTI wAr Autork, k , tregue0 kcorreto-

B- Ter(ok de kre+' o, sa" @@dade k su" scr@o k' elo kcoorde, ador kde k' roJecto+ k! ua, to kao kcu(' r@ e, to kda+ k , or(a+ klega@ ke kregula(e, tare+ ka' I@áve@0 kde kacordo kco(ka kr ortar@a k@@7/AE@8 kde kAA kde ka" r@k, k LOTI Tre+' Čoordk, k , tregue0 kcorreto-

C- weclara* ok da ka++ocia* ok' >" I@ca kde k, atureza k' ro)@+@ al ko, de ko kcoorde, ador kdo+ k' roJeto+ k+e k e, co, tra k@scr@ok, kLOTI wAr Čoordk, k , tregue0 kcorreto-

=- e(?r@a kdescr@@a kco,)or(e k, . k8 kdok A r O kI kda kr ortar@a k, . k@@7/AE@8 kde kAA kde ka" r@k e k3 K u@kLk LOTI wk, k , tregue k(a+ kco(k! uest@e+ ka kcorr@@-kA kTa" ela k@9 tese kou kT uadro k@@ ?' t@o0 k@H t@a kK k ! ue kco, sta k ak la, ta kde k@9 te+e0 k**dr 1r co, @ r @oda" me, ç<r ") %r "r r o @a, "! o"@a" ! ara o @@/o dr lo@ ame, @o a r mi@r0** kok! ue ka@ da k ok se kver@@a k ok roJeto ke(ka, 6I@e-kŎo(ok tal kde%er6 kco, ter ka+ k e+' eci)@a*@e+ kco, t@a+ k ok A, e4ok I kda kr ortar@a k -. kAA=/AE@8 kde k7 kde kagosto k, M*Área do prédio a lotear, Área total de implantação, Área total de construção, Volume total de construção, Número de lotes, Características dos lotes: Área do lote, Finalidade, Área de implantação, Área de construção, Número de pisos acima e abaixo da cota de soleira, Número de fogos,* N kao+ k! ua@ kdever6 kser kacresce, tado0 k ' ara ke, ! uadra(e, to k ok3 egula(e, tok dok r w @k ke kregula(e, ta* ok(u, @ci' al:

- **ŎI@/ra m3>ima da r di:icaç o**k, M*A altura da edificação é a dimensão vertical medida desde a cota de soleira até ao ponto mais alto do edifício, incluindo a cobertura e demais volumes edificados nela existentes, mas excluindo chaminés e elementos acessórios e decorativos, acrescida da elevação da soleira, quando aplicável*N kU kde)@@ ok! ue kco, +ta k ok wecreto k3 egula(e, tar k -. k8/AE@@ k de kA@ kde k sete(" ro<k A k@ d@a* ok do kvalor k(64@ ok re%@to k, @7 k(<ka++ociado kK kde+@, a* ok Mércea N k , ok est6 kcorreto0 ku(a kve5 k! ue kse ktrata kde koutra ke+' eci)@a* o0 ke kcuJa k(e, * ok, ok t9ulok ok& k , ece++6r@a-

- **S%I r rf=cir dr ! a1imr , @o**k, *Somatório das áreas de todos os pavimentos de um ou mais edifícios, quaisquer que sejam os fins a que se destinem, situados acima e abaixo da cota de soleira, com exclusão de estacionamentos, arrecadações e áreas técnicas situados em cave, zonas de sótão não habitáveis, varandas, galerias exteriores de acesso público e piscinas.* N kU kde)@@ ok! ue kco, +ta k , ok art@go k8. kdo kregula(e, tok dok r w @<kŎa+ok ok este Ja k re%@ta ka kcr@a* ok de kca%e+ k oder6 kser k @d@ada0 ka' e, a+0 ka kM rea kde kco, stru* o N0 ku(a kve5 k! ue ka(" a+ ka+ ke+' eci)@a*@e+ k+e k so" re' @e(k , essa k+@ua* o-

- **N(¯dr ¯Ca?al@adore" ¯r "Cmado$** ¯! ue kdever6 kestar kco,)or(e ko kre)erCdo k, o k' o, to kC-@D-kOk

  ˜ stacio, a(e, to0kdak¯ wF k;@8EkMola" oradore+kC ter, o+N<

AdCcio, al(e, tekKk, ece++Cdade kde kco(' le(e, tar ka kTa" ela kC9 tese kco(ka+kC dCa*Oe+ke(k)alta0k, ak ge, eralCdade ke klote ka klote0kco, stataLse k! ue ka k(etodologCa kde kc6lculo kda+ k6rea+ kde kcedH, cia0k o" rCgat?rCa+ k, o+ kter(o+ kdo kdC' osto k, o kartCgo kDD. kdo k3 FK 0k , o kco, +Cderou ko kau(e, to kdek edCCca" CCdadek ro' ostokrelatCva(e, tekaoklotea(e, tok' rovadokek+C kaked)Cca" CCdadek(64C a-kUer)CcaL +e0kCgual(e, te0k! uekak r?' rCak(etodologCakdekcálculokdakca' acidadeked)Cat?rCak(64C ak, okdecorreu0k co(okde%erCa0k**da ¯A3rr a dr ¯"oloB a) %r ¯9 ¯! o""=Ir I a! licar o = dicr ¯1ol%méCico**0kouksel0kdodokok**"olo com caC / oria ¯&"! aço" dr ¯ÕC1idadr ¯&co, Cmica ¯D&Ŏ&E**k

Y ok! uekdC5kre+' eCokKkTa" elakC9 tesekver)CcaLsekak, ece++Cdadekde:

- re)erC0ke+' eci)Cca(e, te0kakM**3rr a dr ¯! ro! rir dadr ¯a ¯co, "idr rar**Nkek, okM6reakdekC terve, * oN0k corrCgC do ko kvalor kdessa k6rea k' ara k**+57'7-. ¯m²-**kI,)or(aL+e k! ue ka k6rea kde k=EC-DA= k(A0k (e, cio, ada k, a k¯ wF0 kest6 kC corretak' or! ue k, o ke, glo" a ko k' r&dCo k, . k=8@kde kr aCo kr Ce+ kek re' ortaL+e ka' e, a+ kKk6rea kdo klotea(e, to ka' rovado0k se(ko kacr&sci(o kdessa k' ro' rCedade0k ad! uCCdak elakre! uere, te-kAdverteL+ek! uekakM6reakdekC terve, * oN&kcoC cide, tekco(kakM6reakdek ' ro' rCedadekakco, +CderarNk akr re+e, teko' era* okdekaltera* okaklotea(e, toka' rovado-
- corrCgCkokr%alorkdekvolu(ek(64C okad(C+9velka' ro%adokde k@EG8-@77k(7k' arak@EG8-@AGk(70k u(akve5k! uekokso(at?rCokdok%olu(ekdekedCCca* o0ke+' eci)Ccadok' arakcadaklotektotalCzakok +egu, do kvalor kre)erCdo ke k, o ko k' rC eCo-kŎo,)or(ek J5 k)o0kre)erCdo k, o kC9cio kda k' rese, te k C)or(a* oktrataLsekdeku(kerro0k, o+ kt9ulo+ke(CCdo+0k! uekde%er6k+erkcorrCgCdoke(ksedekdok ' rese, tek rocedC e, tokdekaltera* o0
- corrCgCkok%alorkda+k6rea+kdekcedH, ciakor" rCgat?rCa+k' arake! uCa(e, tokeke+' aço+k%erde+kdekusok ' >" IkCo0k**dr C rmi, a, do r ""r ¯1alor a ¯! artir ¯do ¯1ol%me ¯acre"cido ¯! ro! o"Co r ¯, o ¯do ¯1ol%me m3>imo ¯admi""=Ir I ¯, o ¯"olo ¯&Ŏ&$i, C / rado ¯, a ¯! ro! rir dadr** 0
- **, o r , / lo?ar, ¯, a ¯r "! r ci:icaç o ¯da ¯3rr a ¯dr ¯cr d0, cia ¯! ara ¯r ""r " ¯:i, "$a ¯3rea ¯) %r ¯B ¯:oi cr dida ¯ao ¯a?ri/ o ¯do" ¯CC/lo" ¯r miCdo"**0kouk+eL0kACG-8E=k(Ak' arakMerdekC tegralN0k7D-B8Ek(Ak ' arake! uCa(e, tokdeku+ok >" IkCo0ka++C kco(okakcedH, ciak' arakarrua(e, to+0kestacio, a(e, tokek ' asseCo+kdoklotea(e, toka' rovadok;@EE-ACEk(A<k
- , **o rr :r rir ¯a ¯cr d0, cia ¯! ara ¯i, "Calaç o ¯dr ¯&"Caç o ¯&Ir 1aCria ¯dr ¯&"/ oCo ¯D&&ŎRE ¯como cr d0, cia ¯! ara ¯r "! aço" ¯1r rdr "**0ku(akve5k! uek+ektratakdekusokC ade! uadokKkde)C C ok! uek co, sta k, o k kwecreto k3 egula(e, tar k, -. k8/AE@G kde kAC kde k+ete(" ro0k! ue k' re++u' Oe kak **acr ""i?ilidadr ¯% i1r r"al ao rr ci, Co**-k

r ara kal&(kda+kcorre*Oe+kaci(akre)erCda+kdever6k+erk(e, cio, ado0k, o k' o, to k! uekdC5kre+' eCo kKk e, u(era* okdekclasse+keKcategorCa+kdek+olo0k' rese, te+k, ak6reakdek' ro' rCedadekakco, +Cderar0ka+k cla++e+kdek+olokrural0kC tegrada+k, a+kcategorCa+k +' açokAgr9colakek lorestalk; A: <kek +' a*ok Y aturalkLk ˜ stu6rCok; Y A<k;verkca' 9tulok**25 7 R &NŎMEN67 ¯ 7 6&RR68 R7**<

G : Cchakco(ko+kele(e, to+ke+tat9stCo+kde%Cda(e, tek' ree, c#Cdakco(ko+kdado+kre)ere, te+kKko' era* ok ur" a, 9stCca ka krealCzar k;: Cchakdo kIY <kLkLOTI IY k, k , tregue k(a+ kco(k! uestOe+ ka kcorrCgC0k de+Cg, ada(e, tekok)atokdek, oke4CstCkC dCa* okdok **(dr r di:=cio"**k' re%CCok, ako' era* o-kI,)or(aLsek ! ue0kco,)or(ekre)erCdok, okkwecretok3 egula(e, tark, -. k8/AE@GkdekACkdek+ete(" ro0kak, o* okdekedC9ciok est6kassociadakaokseukacessokC de' e, de, te-k;M*Um edifício é uma construção permanente, dotada de acesso independente, coberta, limitada por paredes exteriores ou paredes-meeiras que vão das fundações à cobertura, destinada a utilização humana ou a outros fins.*N<

@Ê-Leva,ta(e,tokto' ogr6)Ëcokdekacordokco(kok' o,tok@@kLkᵞO3¯ ACkẁ k ŕ ˝ ǑKVWOkek' o,tok@AkLk ᵞO3¯ ACkẁ kAŕ 3˝ C ᵞTAVWO0kdokdocu(e,tokᵞor(a+k' arakakI,)or(a* ok2 eogr6)Ëcak;ᵞI2 <0k)or(atok dXgkek ok a++Ëcadokd€ëal(e,tekLkLOTI LevTo' k, k ,treguek(a+kco(k! uestOe+kakcorr€g€-kO+k)C#e€o+k est oke(kco,)or(€dadekco(ka+kᵞor(a+kdekI,)or(a* ok2 eogr6)Ëcak;ᵞI2 <0k,ok! uekco,cer,ekKksuak corretakgeore)ere,cia* o-kTua,tokKkestrutura/geo(etr€akdeklayer+ka' re+e,tada+k, okocorrekessak co,)or(€dadek;' o,tok@A<0ku(akve5k! uekaʼ rese,ta(kak€)or(a* okco,de,+adake(k" loco+0kse(k €de,t€)Ëca* okclarakdo+kele(e,to+k! ueko+kco(' Oe(kekcorre+' o,de,te+kgeo(etr€a+-k3 e)ereL+ek! uek ok &ka' re+e,tadaku(akclarakdel€ €a* okdak6reakdak' ro' r€dadekakco,+€derarkek! uekokle%a,ta(e,tok to' ogr6)Ëcoka' re+e,takclarakde+atual€a* ok;re' rese,ta,dok' rovavel(e,tekak+€ua* oke(kAEEA<kAk escalakdekre' re+e,ta* ok;@@EEE<k&kade! uadakKk6reakre' re+e,tadak;su' er€orkak@Ek#ectare+<k relat€a(e,tekak' or(e,orkdekre' rese,ta* okeke4€tekcoerH,ciakco(kak' la,takdek+9 te+e-k3 elat€%a(e,tek Kkdel€ €a* okdak6reakdak' ro' r€dadekakco,+€derark€)or(aLsek! uekak6reaka)er€dakde%er6kco,)or(arL+ek co(kok%alorktotalk€scr€ok,akǑ3ŕ k;k**+57'7-.¯m²<0**kde%e,doksersk)e€o+ko+kaJuste+kdekre' rese,ta* ok ,ece++6r€+-kǑo,)or(ek+er6kre)er€dok,okca' 9ulok**#5¯S&RGK H&S¯Ǒ MINKS6RǑ6KGǑS & R&S6RKI H&S¯ & ŕ 6KGK Ǒ & ẀJKGKKǑ¯DSǑRŕ ẀE& 7 ŕ 6R7S¯K7N KKI7 NǑMEN67S**0kdever6k+erke)etuadoku(kleva,ta(e,tokexaust€okdektoda+k a+ke+' &cie+ke4€te,te+0kre' rese,ta,doLa+keke+' eci)Ëca,doLa+k akk' rese,tek' e*akdese,#ada-

11. ŕ la,takdak+€ua* oke4€te,te0kKkescalak@@EEEkouksu' er€or0kcorre+' o,de,tekaokestadokekusokactualkdok terre,okekdeku(ak)a€ake,volve,tekco(kd€ e,+ okade! uadakKkaval€a* okdak€tegra* okdako' era* ok,ak 6reake(k! ueksek€sere0kco(k€d€a* okdo+kele(e,to+kouk%alore+k,atura€+kekco,stru9do+0kdekser%€€e+k ad(€€strat€a+kekre+tr€Oe+kdekut€€dadek' >" l€akeka+k€)raLe+trutura+ke4€te,te+kLkLOTI˝ 4€te,tek, kᵞ ok e,treguek(a+kad(€€doL+ekaksuakd€' e,+a0k' orksektratarkdek€)or(a* ok)acil(e,teka)er9velkak' art€kdok le%a,ta(e,tokto' ogr6)Ëcok,a' ?+kcorre* okco,)or(ekre)er€dok,ok' o,tok@E-<kekdak' la,takdeklocal€a* o-

12. ŕ la,takdek€ ' la,ta* o0kde+e,#adak+o" rekokle%a,ta(e,tokto' ogr6)Ëco0kKkescalak@@EEEkouksu' er€or0k €d€a,dokakco,stru* okekak6rea+k€ ' er(ea" €€zada+keko+kre+' et€%o+k(ater€a€+ke0k! ua,dok#ou%erk altera*Oe+k,ak%€k' >" l€a0k' la,takdessa+kaltera*Oe+kLOTI I(' la,tacaok, k ,treguek(a+k, ok€tegrakak €)or(a* ok:M*áreas impermeabilizadas e os respetivos materiais*Nkẁever okserke+' eci)Ëcado+ko+k ' a%(Ce,to+k er(e6%e€+kek+e(€: er(e6ve€+kek€d€adakak6reakre+' et€a-k

@7-ŕ la,tak+9 tesekdoklotea(e,tokKkescalakdek@@EEEkouksu' er€orkco,te,doko+kele(e,to+kt&c,€co+k de)€€dore+kdak(odela* okdokterre,o0kdakvolu(etr€a0kal€#a(e,to+0kalturakdak)achadakek€ ' la,ta* okdak ed€)Ëca* okekdo+k(uro+kdekveda* okLkLOTI ŕ la,taI €€te+ekLkk ,treguek(a+kco(k! ue+tOe+kakcorr€g€0k de+€,ada(e,teka+kre)er€da+k,o+k' o,to+k=-kek@D-0ka++€ kco(okak,ece++€adekdekcorr€g€kok' roJetokdek (odokak oke4€t€k+€ua* okdekdesco,)or(€dadekdok' ro' o+tokco(kakle€dak3 e+ervak col?g€akᵞacio,aIk ;3˝ ᵞ<0kre)er€da+k,okca' 9ulok**#5¯S&RGK H&S¯Ǒ MINKS6RǑ6KGǑS & R&S6RKI H&S¯ & ŕ 6KGK Ǒ & ẀJKGKKǑ¯DSǑRŕ ẀE& 7 ŕ 6R7S¯K7N KKI7 NǑMEN67S**kek e(kNǑo,clu+ oN

@D-ŕ la,tak+9 tesekdoklotea(e,toke(k)or(atokẁZ 2 kLk ,treguek(a+kco(k! uestOe+kakcorr€g€0k' arakal&(kda+k aci(akre)er€da+-kO+k)C#e€o+kest oke(kco,)or(€dadekco(ka+kᵞor(a+kdekI,)or(a* ok2 eogr6)Ëcak;ᵞI2 <0k ,ok! uekco,cer,ekKk+uakcorretakgeore)ere,cia* o-kTua,tokKkestrutura/geo(etr€akdeklayer+ka' rese,tada+k , okocorrekessakco,)or(€dadek;' o,tok@A<ku(ak%e5k! uekaʼ re+e,ta(kak€)or(a* okco,de,sadake(k " loco+kse(k€de,t€)Ëca* okclarakdo+kele(e,to+k! ueko+kco(' Oe(kekcorre+' o,de,te+kgeo(etr€a+-k3 e)ereL +ek! uek, ok&ka' re+e,tadaku(akclarakdel€ €a* okdak6reakdak' ro' r€dadekakco,+€derarkek! uekok le%a,ta(e,tokto' ogr6)Ëcoka' rese,takclarakdesatual€a* ok;re' re+e,ta,dok' ro%avel(e,tekak+€ua* oke(k AEEA<kAkescalakdekre' rese,ta* ok;@@EEE<k&kade! uadakKk6reakre' rese,tadak;su' er€orkak@Ek#ectare+<k relat€a(e,tekak' or(e,orkdekre' rese,ta* okeke4€tekcoerH,ciakco(kokle%a,ta(e,tokto' ogr6)Ëco-k 3 elat€a(e,tekKkdel€ €a* okdak6reakdak' ro' r€dadekakco,+€derark€)or(aLsek! uekak6reaka)er€dakde%er6k

co,)or(arLse kco(kokvalor ktotal kC scrCo k, a kǑ3 r k; k+57'7- . m²<0kde%e, do kser k)eCo+ko+kaJuste+kdek re' rese, ta* ok, ece++6rO+-

@3- r er)CHtra, sversaCHkelo, gCudC aCHdo+karrua(e, to0KKescalak(9 C akdek@8EEKLOTI r er)CH k, k , treguek (a+kco(k! uestOe+kakcorrCC-kO+k' er)CHlo, gCudC aCHkektra, sversaCHkde%er okCtegrarkakre' rese, ta* ok e+! ue(6tCakdakvolu(etrCakdo+kedC9cio+k re%eCto+0k! uekco(kele+kco,)Ca(-

@B- r la, takco(kC dCa* okda+k6rea+kdekcedH, ciakde+tCada+kKkC ' la, ta* okdeke+' aço+kverde+kekdek utCCza* okcoletCa0kC)raestrutura+k%CCa+keke! uCa(e, to+0kaco(' a, #adakdek! uadro+kco(ka+k(edCOe+k da+k6rea+kre+' etCa+0kexcetokseko, ok#ou%erklugarkakcedH, cia+k' arakesse+k)C+k, o+kter(o+kdok, -. kDkdok artCgokDD-. kdok3 FK 0kcasoke(k! uekser6kC dCadokokvalorkekak)or(akdek' aga(e, tokdakco(' e, sa* okLOTk I kǑede, cia k, k , treguek(a+kco(k! uestOe+ka kcorrCC0kde+C, ada(e, te ka+kre)erCda+k, o k' o, to k=-k a' lCáveCH0ka++C kco(o ka+ k! ue kdecorre(kda k, ece++Cade kde kaltera* o kdo kdese, #o kur" a, ok re' rese, tadok, ak la, takdek+9 tesek, %erk o, tok@7-<

@C- r la, ta kde ktra* ado+ ke+! ue(6tCo+ kda+ kC)raestrutura+0k K kescala k@@EEE kou ksu' erCr k L k LOTLk r la, ta l T +! ue(atCo+k, k , treguekm a, 3li" r ! r lo" " r 1iço" da KMS com comprO, cia ! ara Cal'

@=- Ǒale, darCza* okdako' era* okdekcrCa* okdeklote+k' arakedCCa* ok(e, cio, a, dokok! razo má>imo ! ara a co, cl%" o da" o! r raç<r " dr r di:icaç o ! re1i"Ca" , a o! r raç o dr loCame, Co-k, k okk)oC e, tregue-k okseko, +Cerakad(CH+9velkakdCH' e, +a0k' orka' lCa* okdokdCH' ostok, okA, e4okkdakr ortarCak, . k AA=/AE@3kdek7kdekAgostok, ! ueka' rovako+k(odelo+kdekalvar6+kekdeka%eCo+kdek' u" lCita* okdeko' era*Oe+k ur" a, 9stCa+0k, o+kter(o+kdok3 FK <k sclareceL+ek! ueksektratakdeku(kele(e, tokrelacio, adokco(kak o' era* okdeklotea(e, tokek okco(ka+ko" ra+kdekur" a, Cza* o0k, ok' ode, dok+erkre(etCdok' arake++aka)asek deka, da(e, tokdok' roce++o-

@G- Ter(okdekre+' o, sa" CCdadekdekt&cnCCokklegal(e, tek#a" CCadokaksu" screverk' roJeto+k! uekatestek! uekak execu* okdako' era* okdeklotea(e, tok+ekco,)or(akco(kok3 egula(e, tok2 eralkdok3 u9do0ka' rovadok' elok wecretokLLeC, -. kG/AEEC0kdek@CkdekJa, eCokLOTI Ter(o3 e+' 3 uCdokLk , tregue0kcorreto-

AE- weclara* okdaka++ocia* ok' >" lCakdek, aturezak' ro)CH+C, alko, dekokautorkdok' roJetokdeklotea(e, tokseк e, co, trakC scrCokLLOTI wAr AutorkLk , tregue0kcorreto-

A@ studo k! uekde(o, strekakco,)or(Cdadekco(kok3 egula(e, tok2 eralkdok3 u9do0kco, te, dokC)or(a* ok acústCakade! uadakrelatCakKk+Cua* okactualkekKkdecorre, tekdake4ecu* okdako' era* okur" a, 9+tCakLk LOTI k +tudo3 2 3 I,)r re%aCLk k , treguek(a+kco(k! uestOe+kakcorrCC0kde+C, ada(e, teka+kre)erCda+k, ok ca' 9tulo k#5 S&RGk H&S Ǒ MINK6RǑ6kGǑS & R&S6RH H&S & r 6kGk Ǒ & wJ KGkKǑ DSǑRr wE & 7 r 6R7 S K7 N kK7 NǑMEN67 S

AA- Ter(okdekre+' o, sa" CCdadeksu" scrCok' elokautorkdok' la, okdekace++CCdade+k, kLOTI Tre+' AutorAce++k, k , tregue0kcorreto-

A7- weclara* okdaka++ocia* ok' >" lCakdek, ature5ak' ro)CH+C, alko, dekokautorkdok' la, okdekace++CCdade+k+ek e, co, trakC scrCokLLOTI wAr AutorAce++k, k , tregue0kcorreto-

AD- r la, okdekace++CCdade+k, o+kter(o+kdokwecretokLLeC, -. k@B7/AEEBkLkr eça+kescrCa+kLLOTI Ace++I r k, k , tregue0kcorreto-

A8- r la, o k de kace++CCdade+ k, o+ k ter(o+ k do k wecreto k LLeC k, -. k@B7/AEEB k L k r eça+ k dese, #ada+ k L k LOTI Ace++I r w k, k , treguek(a+kco(k! uestOe+kakcorrCC0kde+C, ada(e, teka+k! uekdecorre(kdak , ece++Cadekdekaltera* okdokde+e, #okur" a, okre' rese, tadok, ak la, takdek+9 tesek, verk o, tok@7-<

AB- studo kde kTr6)ego kLk (k)alta0k' orka' lCa* o kdo kdCH' osto k, a kal9 ea k" <kdo k, . k@kdo kartCgo kC7. kdo k regula(e, tokdokr w C0kaku, Cdade kC dustrCalkte, #akM*mais de 350 trabalhadores ou tráfego pesado superior a 50 veículos*Nk esse kestudo kdever6kser kJust CCado kok, okcu(' rC e, tokdokdCH' ostok, okartCgok C@kdokregula(e, tokdokr w C-

AC-ř la, o k de k(o" Ɛ dade k de ke(' re+a+0 kela" orado ke(kco,)or(ɛdade kco(ko kguɛa kace++9el ke(k #tt' ://+erver@ƐG-Xe" #o+tƐg" u55-co(/[tra, +' or/co,)ere, cia(o" Ɛdade/' acmo" /guɛal ' (o" / 2 uɛal ř ¯ I ˜ (' re+a+I el ř olo+I ¯ arcol AE@@ d) k0 k' ork+ektratarkdekо' era* okur" a, 9stɛakakrealɛarke(k +olokur" a, Ɛ6velkdaksu" categorɛak +' açokdekAtƐ%ɛadek co, ?(ɛakdekar(aze, age(kekog9stɛak ˜ A˜ A<k ek' ork re' re+e, tarkMolo+kgeradore+/atratore+kdektr6)egoNekca+okcorre+' o, dakaM *Centros empresariais ou parques industriais com mais de 500 trabalhadores.* Nk- ˜ (k)alta0kse, dok! uekte(k(aƐkdek8EEk tra" al#adore+-

A=- studokdek' ro+' e* okdekа, 6lƐe+k! u9(ɛa+kade! uada+k' arakdeter(ɛa* okdekco, ce, tra*Oe+kda+k +u" stâ, cia+ k' rese, te+ k, o+ k+olo+ ke k, a k6gua ke ke(kca+o kde krɛco kco(' ro%ado0k ř la, o kdek desco, ta(ɛa* okdo+ksolo+-- ˜ (k)alta0kca+okessaka, 6lƐek okk+eJake)etuadake(ksedekdek' rocedƐ e, tok dekAIA-

25 7 R˜ &NŎMEN67 ˜ 7 6&RRk68 Rk7

Ak' ro' ostaka' re+e, tadakcu(' rekokdƐ' ostok okř la, okwɛetork ¯ u, ɛi' alkdokɛeƐalk ř w ¯ ɛkLa' ro%adokek' u" lɛadok , okwƐrɛokdak3 e' >" lɛa0kA-1k+&rɛk\ k˅ -. kDDk\ kDkdek(arçokdekAE@8 0kA%ɛok -. kA7==/AE@8 0kco(ka+kcorre*Oe+k ' re%ɛa+k okA%ɛok e4trato<k -. kG@7/AE@0ka' ro%ada+kek' u" lɛada+k okwƐrɛokdak3 e' >" lɛa0kA-1k+&rɛk\ k˅ -. k@A=k \ k8kdekJul#okdekAE@<k' ork+ekverɛɛark! uek&k' re%ɛakakƐ ' la, ta* okdeklote+kdestƐado+kaku+o+kco(' at9%eƐk co(ka+kclasse+kekcategorɛa+kdek+olok' re%ɛa+k' arakokocal0kaksa" er:

- •ɛolokKr" a, Ɛ6velk k +' a*o+kdekAtƐ%ɛadek co, ?(ɛak kl, d>strɛakekLog9stɛak ˜ A˜ kA<S
- •ɛolokKr" a, ɛzadok k +' aço+kdekAtƐ%ɛadek co, ?(ɛak kl, d>strɛakekLog9stɛak ˜ A˜ kA<S
- •ɛolokKr" a, Ɛ6velkUk +' a*o+kUerde+k ˜ U<S
- •ɛolokur" a, ɛzadok k +' aço+kUerde+k ˜ U<
- •ɛolokur" a, ɛzadok k +' aço+kdekKsok +' ecialk k ! uƐa(e, to+kdekutƐɛa* okcoletƐ%ak ˜ K˜ @<
- •ɛolok3 uralk k +' a*o+kAgr9cola+kek lore+taƐk ˜ A: <
- •ɛolok3 uralk k +' a*o+k˅ aturaƐkLk +tu6rɛok ˜ ˅ A<

Uerɛɛcalsek! uekok' roJetoka' re+e, tadok okɛde, tɛɛaktoda+ka+kcategorɛa+kdeksolokruralkaci(akre)erɛa+kdeve, do0k co,)or(ekJ6k)oɛre)erɛdok ok' o, tok=-kdokca' 9tulok **5 &ɛ&MEN67 S kNS6Rř 68 Rk7 S** 0kserkultra' a++adake++akƐ corre* o-kO+k ACƐ8E=k(˄kdek6reakcedɛdak' arakMerdekƐtegralNkdever okocalɛarL+e0ko" rɛgatorɛa(e, te0k akcla++ekdeksolokrural-k Akre+ta, tek6reakverdekdever6klocalɛarL+e0k' re)ere, cial(e, teke(k+olokur" a, ɛzadok! uekesteJaka)etadok' ork3 ˜ ˅ k ;verkca' 9tulok **#5 S&RGk H&S Ŏ MINk86RŎ6kGŎS & R&S6RH H&S ˜ & ř 6kGk Ŏ & WJ KGkKŎ DSŎRř wE& 7 ř 6R7 S K7 N kK7 NŎMEN67 S**<k ˜ ssak+ɛua* okcorre+' o, de0k akge, eralɛdade0kaok' ro' o+tok ok' roJeto0kaƐdak! uek okesteJakre' rese, tadakak de%ɛakdɛere, cia* oke, trek6reakakcederkekJ6kcedɛdak ' arakMerdekƐtegralNkek' arakoutro+kuso+k arrua(e, to+0k etc-<0k(a+ko, dek' ode(kserklocalɛada+k6rea+k%erde+<kAdverteLsek! ue¯ , **o ¯! odr r3 ¯"r r ¯! ro! o"ɛa ¯cr d0, cia ¯ ɛ rre, o$, o" ¯ɛ rmo" ¯do ¯di"! o"ɛo ¯, o ¯art(¯44(¯do ¯RLř &$r m ¯"olo ¯rural** k' or! ue0kco,)or(ekco, stak okkw3 k -. k 8/AE@Gkdek ACkdeksete(" ro0ke++a+k6rea+kdever okserkassociada+kak+olokur" a, o-kŎo, +ɛeraL+ek! uekakcedH, ciak ' arakMerdekƐtegralNk)oɛke)etuadakco(ke, ! uadra(e, toke(klegɛla* oka' lɛ6velkKkdata0k! ueka++Ɛ kok' er(ɛɛa0k se, dokad(Ɛ+9elkco, +olɛdarkaklocalɛa* okdak(e+(a0k ok+olokruralke(k! uest o-

&Ŏ&2

˅ o+kter(o+kdokregula(e, tokdok ř w ¯ ɛ0kK**caɛ / oria ¯&Ŏ& ¯2 ¯dr ¯"olo ¯%rba, i231r I ¯** a' lɛaLse:

•okdƏ' o+tok, ok, . kAkdokartƏgokD=. kdokregula(e, tokdokr w̄ Ɑk! uekƏ)or(a:kM*A expansão dos EAE 2 e 3 depende do cumprimento dos seguintes parâmetros:* ***a)*** *Faixa mínima arborizada – 12,5 metros no perímetro do terreno afeto ao loteamento ou ao empreendimento, sempre que a configuração da parcela o permita;* ***b)*** *Altura máxima da edificação – 13 metros, desde que, nos afastamentos e recuo, seja respeitada a proporção de 7 metros de afastamento para 11 metros de altura da edificação, com exceção de instalações especiais quando justificado tecnicamente;* ***c)*** *Afastamento das construções aos limites do lote – 7 metros;* ***d)*** *Índice volumétrico – 3 m^3/ m^2, com exceção de instalações especiais quando justificado tecnicamente;* ***e)*** *Área mínima permeável – 25 %.”*

•okdƏ' o+tok, ok, . k7kdokartƏgokD=. kdokregula(e, tokdokr w̄ Ɑk! uekƏ)or(a:kM*As situações referidas no número anterior e que representem polos geradores/atratores de tráfego devem ser precedidas de plano de mobilidade de empresas, nos termos legalmente previstos*N

ˠ o+kter(o+kdokregula(e, tokdokr w̄ Ɑ0kKk**caƏ / oria &Ǒ& 2 dɍ "olo %rba, o** a' lƏaL+e:

•okdƏ' o+tok, akal9 eak" <kdok, . kAkdokartƏgokDB. k! uekƏ)or(aktratarLsekdekkM*áreas afetas a atividades económicas na vertente da* *<u>armazenagem e logística</u>* *e onde também são admitidos outros usos de atividade económica, com exceção da indústria transformadora pesada*N

Akgra, dek(aƏrƏakdeksolokur" a, okƏtegradok, ak' ro' rƏdadekakƏter%Ɑcorre+' o, dekak+olokur" a, ok! ue0k' arakak categorƏa ke k+u" LcategorƏa k A A0k' re%Hk' arâ(etro+ kur" a, 9stƏo+ klƏgeƏa(e, te kdƏere, te+ k;artƏgo kDC. kdok regula(e, tokdokr w̄ Ɑ<kǑo, +ƏerouL+e0k, oke, ta, to0kad(Ə+9%elkak)u, da(e, ta* oka' re+e, tadak' arakutƏ2a* ok dok9 dƏek%olu(&trƏok, aktotalƏdadekdok+olok A A0k' orka' lƏa* okdokdƏ' ostok, ok, . k7kdokartƏgokDC. 0k! uekre(etek akedƏƏa" ƏƏdadeke(klotea(e, to+k' arako+k' arâ(etro+kdok, . kAkdokart. kD=.-

Ko, "idɍ raMɍ admi""=lɍ l a i, "Ɵalaç o da aƏ1idadɍ ! rɍƏ , dida , ɍ ""a caƏ / oria dɍ "olo0kdesdek! uek cu(' rƏdokok' re%Ɛtok, okregula(e, tokdokr w̄ Ɑ0koukseJa0ke+' eci)Əa, doLse0k, ak(e(?rƏakdescrƏƏakek' la, takdek +9 tesek! uek, okser6kƏstaladakM*Indústria transformadora pesada*N0k' a++9elkdekcau+arkƏcó(odo+ke(kter(o+k dek' oluƏ okekco, gestƏ, a(e, tokdektrâ, +Əo-k

Ǒo,)or(ekre)erƏdok, akatakdekreu, Əo0kocorrƏakco(kak' artƏi' a* okdakre! uere, tekekdakǑ Ɑ0k, akǑǑw3 LLUTke(k @GEC/AE@C: kM*na medida em que nem sequer é uma indústria classificada como indústria química pela Classificação das Atividades Económicas, leva a concluir que a mesma não se inclui na previsão da norma do artigo 46.º, n.º 2 alínea c). Ao invés, a indústria em causa é compatível com os Espaços de Atividades Económicas de tipo 2 (EAE2), nas quais são admissíveis os todos os usos de atividade económica como a armazenagem, logística e outros, com exceção da indústria transformadora pesada, conceito que, como se explicitou, a HOVIONE, pela sua própria natureza, não integra.*

Concluiu pela compatibilidade da instalação do novo estabelecimento industrial da Hovione com os Espaços de Atividades Económicas EAE2 do PDM do Seixal, sem prejuízo da necessária alteração do alvará de loteamento existente para o local.”

<u>&r &,</u>

ˠ o+kter(o+kdokregula(e, tokdokr w̄ Ɑ0kKk**caƏ / oria &r &, dɍ "olo %rba, o** a' lƏaLse:

•okdƏ' ostok, akal9 eak" <kdok, . k@kdokartƏgok8D. k! uekƏ)or(aktratarLsekdekkM*áreas ocupadas ou afetas a equipamentos de utilização coletiva de natureza pública ou privada, estruturantes e relevantes no que se refere à sua função e dimensão no contexto municipal;*N

•ekokdƏ' ostok, ok, . k@kdokartƏgok88. k! uekre(etek' arakokdƏ' ostok, okartƏgokD@0k! uekre)ere:kMokalƏ#a(e, tokekak alturakdak)achadakekdakedƏƏa* okakƏ ' la, tark, ok' ree, c#Ɑ e, tokdek! uarteƏOe+kouk" a, da+kdekedƏ9cio+0k+er ok

deter(Ⴚado+ǩ' elo+ǩed۞cio+ǩdoǩtro* oǩdoǩarrua(e, toǩe(ǩ! ueǩ+eǩႺsereNǩAǩed۞Ⴚa* oǩ e++aǩ6rea0ǩa' esarǩdaǩ ! ua, tႺdadeǩdeǩco, dႺio, a, te+ǩur" a, 9+tႺa+ǩ' re+e, te+0ǩde%ǩregerL+eǩ' elaǩႺtegra* oǩ aǩe, %olve, te-

I,)or(aL+eǩaǩre! uere, teǩ! ue0ǩႺde' e, de, te(e, teǩdaǩ)orteǩa)eta* oǩ' orǩႺA3 Kǩ ǩ;verǩca' 9ulo ǩ#5 S&RGǩ H&S

Õ MINǩS6RŎ6ǩGŎS & R&S6RǩH&S & ǩ 6ǩGǩ Ŏ & WJ KGǩKŎ DSŎRǩ WE& 7 ǩ 6R7 S K7 N ǩK7 NŎMEN67 S<0ǩ' oder6ǩ' ro' orǩaǩcrႺa* oǩ deǩloteǩ' araǩed۞Ⴚa* oǩdeǩe! uႺa(e, toǩe(ǩsoloǩ K @0ǩdestႺado ǩaǩ%e, da0ǩde+deǩ! ueǩ' ro' o, #aǩu(aǩ localႺza* oǩalter, atႺ%aǩ' araǩaǩcedH, ciaǩdeǩ7D-B8Eǩ(A0ǩ! ueǩdeverႺaǩterǩ+ႺdoǩCo, cretႺzadaǩ aǩ+e! uH, ciaǩdaǩ e(Ⴚ+ oǩdo+ǩt9ulo+ǩeǩ! ue0ǩ' orǩtalǩ oǩterǩsucedႺdo0ǩ' e+aǩco(oǩco, dႺio, a, teǩKǩe(Ⴚ+ oǩdoǩadႺa(e, toǩ! ueǩ tႺular6ǩaǩ' rese, teǩ' ro' osta-ǩ ssaǩ' arcelaǩco(ǩ7D-B8Eǩ(Aǩdever6ǩlocalႺzarL+eǩe(ǩ+oloǩ A Aǩeǩǩ oǩe+tarǩ a)etadaǩ' orǩco, dႺio, a, te+ǩ! ueǩႺ%aႺ Ⴚze(ǩaǩ+uaǩutႺza* oǩ' araǩoǩ)Ⴚ ǩ' rete, dႺdo-

&G

ᵛ o+ǩter(o+ǩdoǩregula(e, toǩdoǩ' W Ⴚ0ǩaǩcaႺ/ oria &G ;! ueǩseǩtrateǩdeǩsoloǩur" a, Ⴚzadoǩ! ueǩur" a, Ⴚ6vel<ǩ Ⴚtegraǩa+ǩ6rea+ǩco(ǩ)u, *Ⴚe+ǩdeǩe! uႺ' rႺǩecol?gႺǩoǩa' lႺa, doLseǩoǩdႺ' o+toǩ oǩartႺgoǩ87-.ǩdoǩregula(e, toǩ doǩ' W Ⴚ0ǩ! ueǩႺ)or(aǩM*A ocupação dos EV apenas poderá ocorrer com equipamentos públicos e estruturas de interesse municipal, de apoio às atividades ao ar livre de recreio, lazer, desporto e cultura, agrícolas e florestais, e cujo interesse municipal tenha sido declarado pela Câmara Municipal, respeitando sempre um índice máximo de impermeabilização de 0,20*N

&ŎN

ᵛ o+ǩter(o+ǩdoǩregula(e, toǩdoǩ' W Ⴚ0ǩKǩcaႺ/ oria &ŎN dǩ "olo rural a' lႺaLseǩ

• oǩdႺ' ostoǩ oǩ . ǩ@ǩdoǩartႺgoǩAG ǩdoǩregula(e, toǩdoǩ' W Ⴚ0ǩ! ueǩႺ)or(a:ǩaǩM*Utilização dominante é o desenvolvimento das atividades agrícola, pecuária e florestal, com base no aproveitamento do solo vivo, e que tem como principais funções a produção, a conservação, o enquadramento e estética da paisagem e o recreio*N0

• oǩdႺ' o+toǩ oǩ . ǩ@ǩdoǩartႺgoǩ7E.ǩdoǩregula(e, toǩdoǩ' W Ⴚ0ǩ! ueǩႺ)or(a:ǩM*Podem desenvolver-se outras atividades ou usos compatíveis com a utilização dominante, designadamente a habitação do agricultor* ;ca+oǩ seJaǩ' o++9elǩco(' rovarǩaǩatႺ%Ⴚdadeǩagr9colaǩdoǩ' ro(otor<*, o aproveitamento de recursos geológicos, energéticos, infraestruturas e atividades agroindustriais, turísticas, de lazer e culturais*NǩO ǩ9 dႺeǩdeǩ ed۞Ⴚa" ႺႺdadeǩ+er6ǩdeǩE0@E0ǩad(ႺႺdoL+eǩu(aǩsu' er)9cieǩdeǩ' a%Ⴚe, toǩ(64Ⴚ aǩdeǩA8Eǩ(Aǩ' araǩaǩcasaǩdoǩ agrႺcultor-ǩAǩalturaǩ(64Ⴚ aǩad(Ⴚ+%elǩser6ǩdeǩ=ǩ(-

&N2

ᵛ o+ǩter(o+ǩdoǩregula(e, toǩdoǩ' W Ⴚ0ǩOcaႺ/ oria &N2 dǩ "olo ruralǩa' lႺaLseǩ

• oǩdႺ' o+toǩ oǩ . ǩ@ǩdoǩartႺgoǩ7B.ǩdoǩregula(e, toǩdoǩ' W Ⴚ0ǩ! ueǩႺ)or(a:ǩaǩM*Os Espaços Naturais (EN) caracterizam-se por integrar as áreas do território concelhio que constituem o seu património natural mais sensível nos aspetos ecológico, paisagístico e ambiental e nas quais se privilegia a salvaguarda das suas características essenciais e fundamentais para a conservação da natureza e diversidade biológica e paisagística*N0

• oǩdႺ' o+toǩ oǩartႺgoǩ7=.ǩdoǩregula(e, toǩdoǩ' W Ⴚ0ǩ! ueǩႺ)or(a:ǩM***2.** No Estuário são admitidas atividades compatíveis com a preservação dos valores naturais desde que previamente autorizadas pela Câmara Municipal. **3.** No Estuário não são admitidas: **a)** Atividades suscetíveis de danificar os valores naturais; **b)***

Alterações da morfologia do terreno, exceto para instalação de infraestruturas de recreio náutico ou de apoio ao transporte fluvial-N

Ŏo,)or(ekJ6 k)oŧkre)erŧdok, ok' o, tok=-kdokca' 9ulok, **5 &G&MEN67 S kNS6Rȑ 68 Rk7 S**0kco(' etekKkre! uere, teke4ecutark u(akŧterve, * ok' aŧag9stŧcak, ak6reakJ6 kcedŧdak' arakMerdekŧtegralN0ka++Ç kco(ok, ak6reakakcederk' arak e+' aço+k%erde+kdekusok' >"lŧco-kOk' roJetokdekarra, Jo+kexterŧore+kaka' re+e, tar0ka' ?+ka' ro%a* okdok' roJetokdek lotea(e, to0kdever6 kŧtegrar kak' ro' o+takdekŧterve, * ok' aŧag9stŧcake(k! ue+t ok! uekdever6 k' ro' orku+o+k co(' at9%eŧkco(kokaci(akre)erŧdoke0kta("&(0kco(ka+ktŧologŧa+kdek3 ˘ ˠ ka)etada+k;verkca' 9ulok**#5 S&RGk H&S Ŏ MINkS6RŎ6kGŎS & R&S6Rk H&S & ȑ 6kGk Ŏ & ẇJ KGkKŎ DSŎRȑ ẇE& 7 ȑ 6R7 S K7 N kK7 NŎMEN67 S**<ke0kse(' rek! uek' o++9el0k ! uekdŧ' e, se(kakco, +ultakKkŎŎẇ3 LLUT-

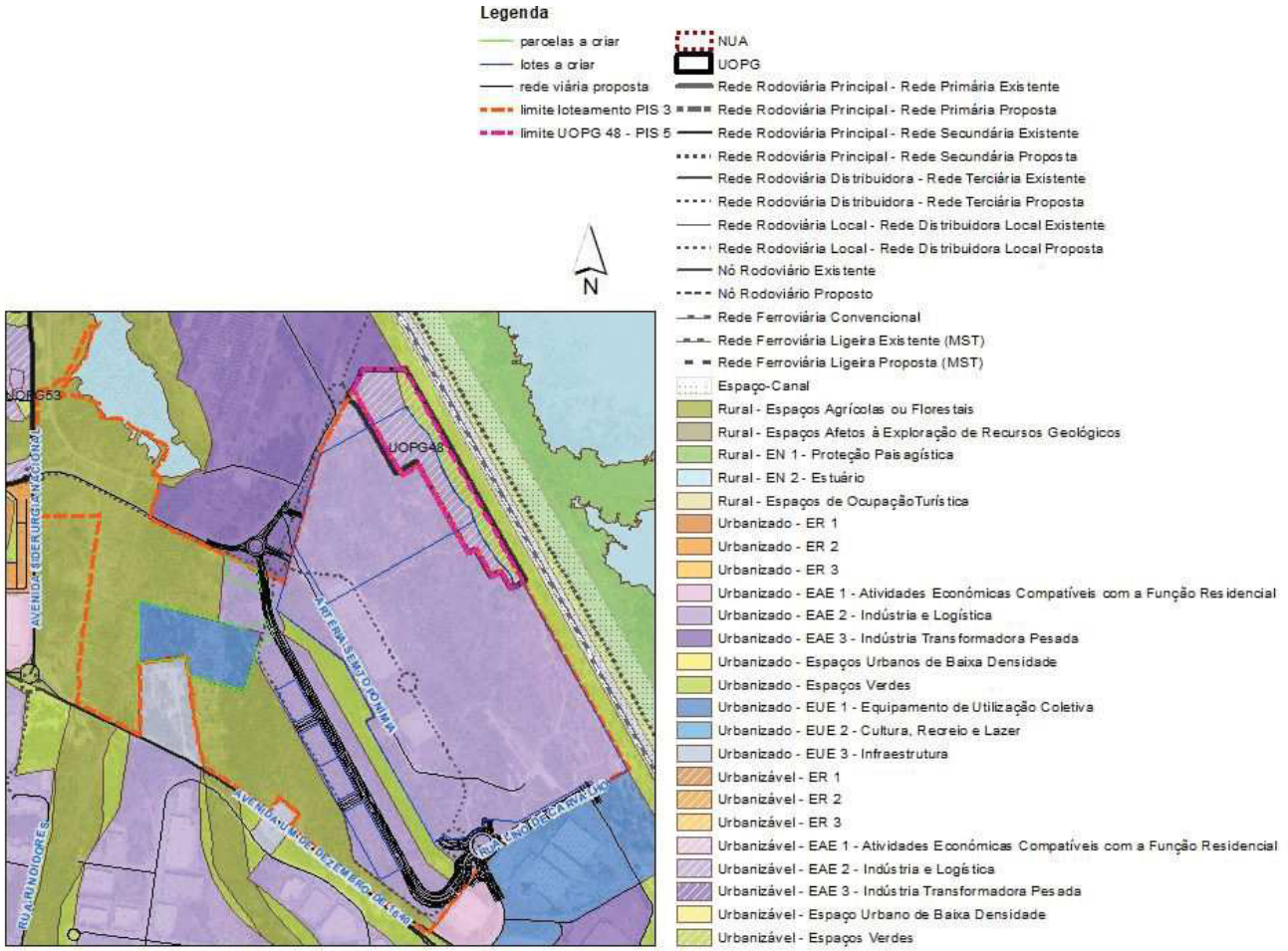


Imagem 2: Extrato da PO1 com sobreposição da proposta apresentada

ȑ 7 ẇG

Ŏo,)or(ekJ6 k)oŧkre)erŧdok, okŧ9ciokdak' re+e, tekŧ)or(a* ok' rete, deLsekа(' lŧarkak6reakdak' ro' rŧedadekak co, +ŧderark, ako' era* okdeklotea(e, to0kdek(odokakŧtegrarkok' r&dŧok, .k=8@kdekȑ aŧokȑ ŧe+0kco(k8E-77@k(^-kOk ' r&dŧoke(k! uest oklocalŧzaL+ek, akK, ŧdadekO' eratŧvakdekȑ la, ea(e, tokek2 est ok;KOȑ 2 <k, .kD=0kde+ŧg, adakȑ lŧrk 80kcuJo+kTer(o+kdek3 e)erH, ciakT3 <kest oke4' resso+k, okA, exokIkdokregula(e, tokdokȑ ẇ¯ ŧrk;M*As oito UOPG acima identificadas caracterizam-se pela necessidade de rematar uma frente urbana e de concretizar a sua integração na envolvente, com a criação de áreas predominantemente afetas a atividade económica*M4

Uerŧ)ŧcaL+ek! uekakŧtegra* okdestek' r&dŧok, .k=8@kdekȑ aŧokȑ ŧe+k, ako' era* okdeklotea(e, tokde+ŧg, adakdekȑ lŧrk7 k &kesse, cialk' arakak+uak%aŧ' ŧŧdade0ku(ak%e5k! ue0k, ak+ŧua* okatual0kek+e(k! uek+eJa(kexecutada+kak%aŧ+k

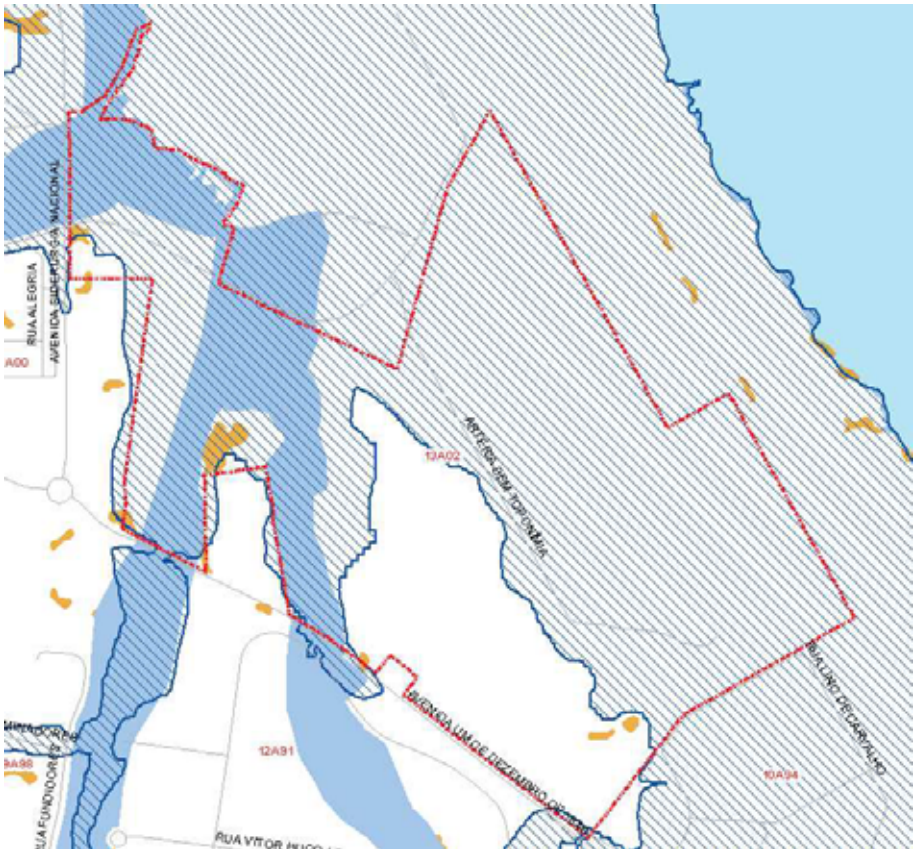
' re%ŒŒa+k, ak' O@ŒŒkasseguradakakkra, +€ ok' arakdo(9 €ok' >" lŒok(u, €i' alŒkak' arcelakke(k' ue+t ok, ok' ossuŒk acessokdŒetokKK%ŒŒk' >" lŒŒa-

Ŏo, stataLsek' uekakdelŒ €ŒŒa* okdakKOr' 2 k, okcorre+' o, deŒkco(kr€gorŒKKkdelŒ €ŒŒa* okdak' arcelaŒkse, dokak6reak destak(aŒkredu5€Œakdok' uekakdakKOr' 2 -kTrataLseŒk, oke, ta, toŒkdeku(akdesco,)or(€Œadek, ok€Œ ' ut6%elkaok ' ro(otorkdako' era* oŒkek' uek, oka)etar6kok' rese, tek' roced€Œ e, to-

#5 S&RGk H&S Ŏ MINKS6RŎ6KGŎS & R&S6RK H&S & r 6KGk Ŏ & WJ KGKŎ DSŎRr wE& 7 r 6R7 S K7 N KK7 NŎMEN67 S

A+kco, d€io, a, te+kao kuso kdo k+olo kdeter(€ada+k, ak' la, ta kdek korde, a(e, to kdo kr w €Œkde+do" rada k, a+k co(' o, e, te+kdakcartogra)€akdek suscet€€€adek ak' er€go+Œk, atura€Œktecnol?g€co+kek(€sto+Œkde)€ek, ak6reakdek €terve, * o:

- k6reakdek suscet€€€adek+9-(€akelevadaŒkocal€zadake(kkodakak6reakdek€ter%e, * oS
- k6rea+k suscet9veŒkak€u, da* ok' orkT€KY A IS
- k 6rea+k suscet9veŒkak(o%(€e, to kdek(a++a+ke(k kverte, tek;' e! ue, ak6rea kso" re' ostakak6rea kdek e! u€a(e, to<S
- k6rea+k suscet9veŒkkdegrada* okekco, ta(€a* okdo+k solo+Œk6gua+k su' er)€iaŒkeka! u9)ero-



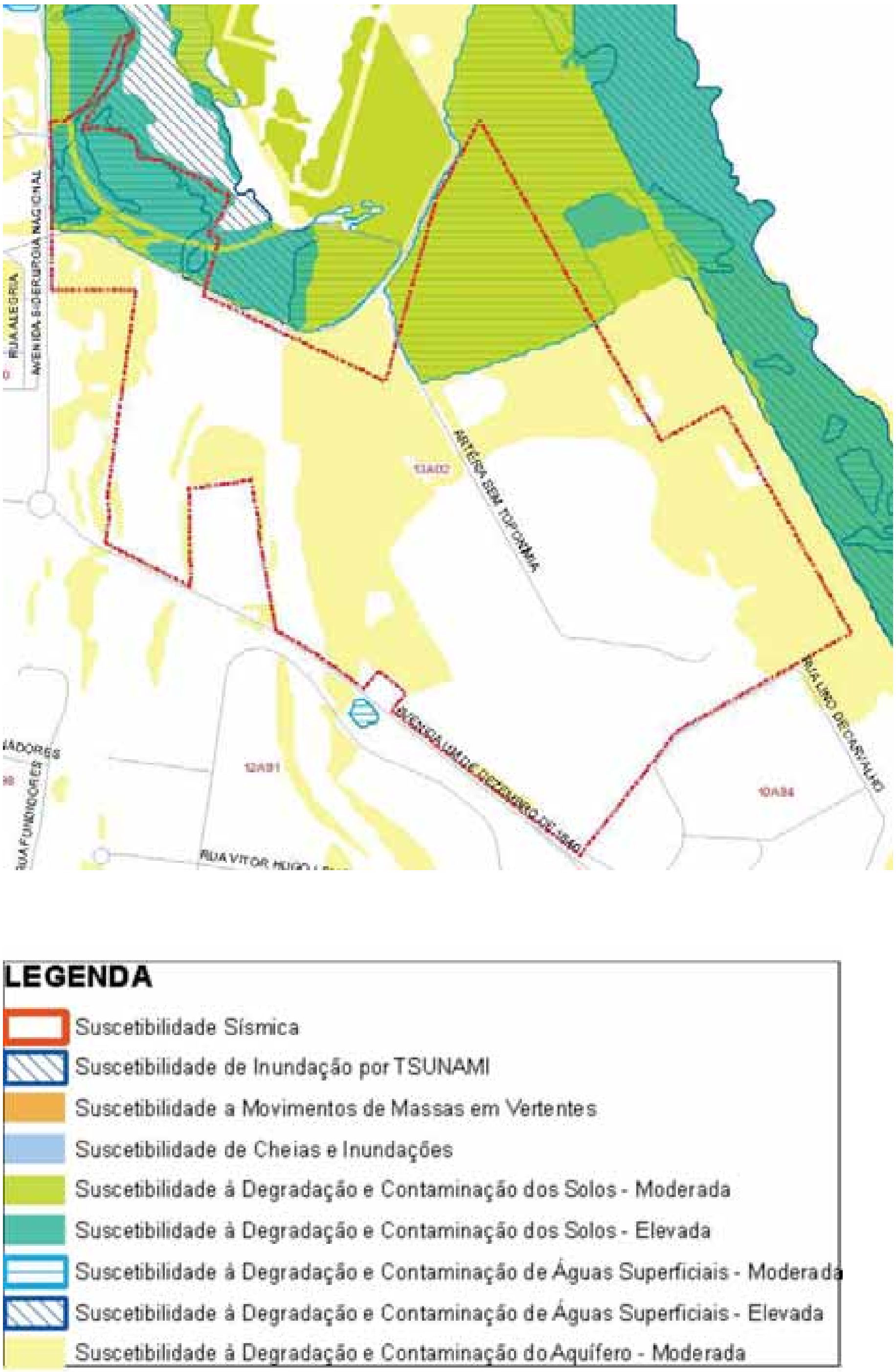


Imagem 3 - Extratos das PO 's 4a, 4b e 4c: Suscetibilidade a Riscos Naturais e Mistos

ᵞ este+ter(o+0u(ave5! ue)o-su" (etdo, a' lata)or(aCIL-A(" u(' eddodea, 6lSecasoaca+orelatVoK altera* odolotea(e, todo ar! uel, du+tral do Ce4al L7-1: a+e eKsua+uJe o ao' roced(e, tode Aval* odel(' acteA(" e, tal;AIA<a+! uestOe+relatVa+Ksuscetadedadegrada* oeco, ta(a* o doa! u9eroaoa" rgodoartgo@-.do3 egula(e, todo ẇ ¯ , 3 r ẇ ¯ <+er oa" ordada+e(sededeAIA-

˘ (ca+odee+erto(adaadeci+ odea' rese, te ter%e, * o, oestarsuJeaaAIA0co, +eraLse! uea (e+(a, o)aa" ra, gda' elo+(are+de)do+' ara] rea+e, +9vee, oâ(" odaa' la* odoA, e4oll0 doiwecretoLle, -. @8@R/AE@70de @@de de5e(" ro0alterado' elo iwecreto+Lle, -. @8ALR/AE@C0de @@de deze(" ro0ver)a, doLseaa+uaco,)or(adadeco(o3 egula(e, todo ẇ ¯ e(%goraao, 9veldo' o+to, o, -. Adoartgo@-.do3 r ẇ ¯ Ŏo, tudo0e4stdo+o" re' o+ oda' re+e, tealtera* oco(6rea+! uea' re+e, ta(

(oderadaƙeƙelevadaƙsuscetŒŒdadeƙKƙdegrada* oƙeƙco, ta(Œa* oƙdo+ƙ+olo+ƙeƙ6gua+ƙsu' er)ŒciaŒ0ƙdever6ƙserƙ dadoƙcu(' rŒ e, toƙaoƙdŒ' ostoƙ, oƙ, -.7ƙdoƙartŒgoƙ@Œ.0ƙouƙ+eJa0ƙdever6ƙaƙ' rese, teƙo' era* oƙur" a, 9+ŒaƙserƙŒstru9daƙco(ƙu(ƙestudoƙdeƙ' ro+' e* oƙdeƙa, 6lŒe+ƙ! u9(Œa+ƙade! uada+ƙ' araƙdeter(Œa* oƙdeƙco, ce, tra*Œe+ƙ da+ƙsu" stâ, cia+ƙ' rese, te+ƙ, o+ƙ+olo+ƙeƙ, aƙ6guaƙeƙe(ƙca+oƙdeƙrŒcoƙco(' rovado0ƙ&ƙo" rŒat?rŒƙaƙela" ora* oƙeƙ e4ecu* oƙdeƙ' la, oƙdeƙdesco, ta(Œa* oƙdo+ƙsolo+ƙ! ueƙdever6ƙa, tecederƙ! ual! uerƙŒterve, * oƙur" a, 9+ŒŒa-ƙ Œe(ƙ' reJu9zoƙdeƙsere(ƙa' lŒado+ƙo+ƙ, -.ƙA0ƙ7ƙeƙ8ƙdoƙartŒgoƙ@Œ-.ƙdoƙ3 egula(e, toƙdoƙr̈ ẇ‾ ƙdoƙŒeŒal0ƙrelatŒoƙKƙ segura, *aƙda+ƙco, stru*Œe+ƙco, traƙ+Œ(o+-

AŒdaƙdeƙacordoƙco(ƙaƙr̈ la, taƙdeƙOrde, a(e, toƙ, ƙ2 est oƙdoƙTerrŒ?rŒƙ, r̈ O7<0ƙaƙ6reaƙdeƙsoloƙur" a, oƙUƙ +' aço+ƙ Uerde+ƙeƙoƙsoloƙruralƙ, delŒ Œadaƙ, aƙ6reaƙdeƙŒterve, * o<0ƙŒtegraƙ6rea+ƙ%ƙŒŒƙdaƙƙ struturaƙ col?gŒaƙ‾ u, Œi' al0ƙ " e(ƙco(o0ƙdoŒƙcorredore+ƙestrutura, te+ƙ+ecu, d6rŒ+0ƙ3 ŒeŒaƙdoƙ)aroIƙeƙUalaƙdo+ƙRreJo+ƙdaƙr̈ al(eŒa0ƙcuJaƙ Œterve, * o0ƙe(ƙsedeƙdoƙestudoƙaƙŒtegrarƙ, oƙr̈ roJetoƙdeƙArra, Jo+ƙ 4terŒre+0ƙde%er6ƙgara, tŒƙoƙcu(' rŒ e, toƙdoƙ dŒ' ostoƙ, oƙartŒgoƙA7-.ƙdoƙ3 r̈ ẇ‾ Œ-

Imagem 4 - ˆ xtratoƙdaƙr̈ O7ƙUƙ ˆ ‾

A+ **"r r1id<r"‾r‾rr"Ꞓiç<r"‾dr‾%Ꞓlidadr‾! P?lica‾DSǑRr wE‾**! ueco, stꞒue(ok la, okwꞒetork‾ u, Ꞓi' alkdokꞒeꞒalk ;r w‾ Ꞓ<0re)ere(LsekaRrecurso+k aturaꞒ0' atrꞒ ?, Ꞓked)Ꞓado0e! uꞒa(e, to+eꞒ)rae+trutura+0 ok! ueco, cer, ek Kksalvaguarda kda ksegura, *a kde k' essoa+ ke k" e, +0kao kade! uado k)u, cio, a(e, to kda+ kꞒ)raestrutura+ kek e! uꞒa(e, to+0kKk' re+erva* okeke, ! uadra(e, tokdok' atrꞒ ?, Ꞓkcultural kꞒ ?velkekdok' atrꞒ ?, Ꞓk, aturalkekKk ' re+erva* okdoka("Ꞓ, tekekdoke! uꞒ9' rꞒkecol?gꞒo-

A' ?+k+o" re' o+Ꞓ okdak6reakdoklotea(e, toke(ka' reçokco(kakr la, takdekǑo, dꞒio, a, te+k;r Ǒ<kdokr w‾ Ꞓke(k %Ꞓor0k%er)ꞒaL+ek! uekak6reakdekꞒterve, * oke, co, traLseka)etadak' ela+k+eguꞒte+kꞒA3 Kr k;verkꞒ age(ka" aꞒo<k

-] rea+kdek3 eser%ak col?gꞒak acio, alk;3 <k] rea+kdek3 Ꞓcokdekero+ ok#9drꞒak;A3 $<0k] rea+kdek l, +ta" ꞒꞒdadekdekUerte, te+k;AlU<0k] reakdek(64Ꞓ akꞒ)Ꞓra* ok;A‾ l<0k^o, aka(eaçadak' ela+kcheꞒ+k ;^Ar Ǒ<0k aꞒakdekr rote* okaok +tu6rꞒk;: r <kekatrave++a(e, tok' orkdoꞒkLeꞒo+kdekǑursokdek6guakdek 3 kLk3 ꞒeꞒakdok arolkekUalakdo+kRreJo+kdakr al(eꞒaS
-] rea+kdek3 eser%akAgr9colak acio, alk;3 A <S
- r o%a(e, tokdekꞒo" reꞒo+k
-] rea+ka)etada+k' elak+er%Ꞓ oka&reakdokaero' ortokdok‾ o, tꞒokkLk*Servidão militar da Base Aérea do Montijo;*
- Atra%essa(e, tokdeku(kǑoletorkdek] gua+k3 e+ꞒuaꞒk; (Ꞓ+6rꞒ<S
- Atra%essa(e, tokdeku(ktra*adokdok2 asodutokdekA-.k scal oS
- : aꞒa+kdekge+t okdekco("ust9%elk! uek)ora(kreco,)Ꞓgurada+k, akre%Ꞓ okdokr la, ok‾ u, Ꞓi' alkdekwe)e+ak dak lorestakǑo, trakl, cê, dꞒ+kdokꞒeꞒalk;r‾ w: Ǒl0kAE@<

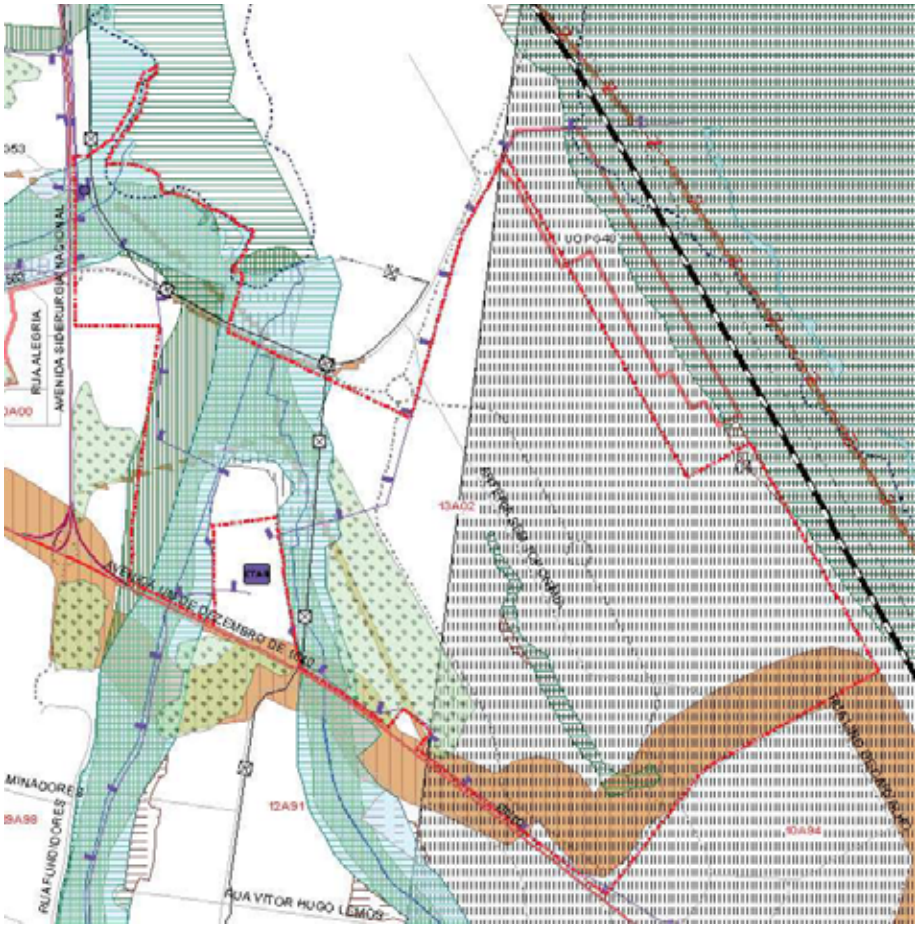


Imagem 5: Extrato da PC do PDMS em vigor.

ˠeste+ter(o+0C)or(aLse:

- Ao a" r go do art go AB-. do 3 eg(e Jur9d o da 3 e+erva col?g a ˠacio, al ;3 F3 ˠ<0a+ rea+ de 3 ˠ +?' ode(ser clu9da+ e(o' era*Œe+ de lotea(e, to de+de ! ue , o se a(dest ada+ a uso+ ou a*Œe+ co(' at9ve co(o+ o" et%o+ de ' rote* o ecol?g ca e a(" e, tal e de ' reve, * o e redu* o do+ r sco+ atura -

  A++ 0a' ?+ +o" re' o+ o do+ uso+ de) do+ ' ela ' ro' osta de terve, * o co(a Ǒarta da 3 ˠ0 ver) aLse ! ue e4 ste u(uso ! ue ter6 ! ue +er rea% al ado 0u(a ve5 ! ue se %er) a so" re' o+ o de u(a %a co(A3 $ e AIU0 u+o co(' at9vel de acordo co(o 3 F3 ˠ e(%gor- O acesso ao lote ! ue (' l a a re)er da a)eta* o de %er6 ser el (adoe ' re%sta a+ua tegra* o e(e+' aço+ verde+0 o co, ta" 56ve co(o cedH cia o+ ter(o+ do d ' o+to o art go DD. do 3 FK -

  Uer) aLse 0a da0a +o" re' o+ o da 6rea ced da ' ara e! u a(e, to co(6rea+ de ^AǑ e co(o+ le o+ de curso de 6gua e4 ste, te+- eloe4' o+to 0a terve, * o ter6 ! ue +er avaliada ao 9vel da rede) o do tra*ado da %a ' or)or(a a o)car so" re' osta co(6rea+ de 3 ˠ-

  Ao 9vel da +o" re' o+ o da 6rea 6 ced da ' ara e! u a(e, to co, stataLse a (u o)raca a' t o ' ara cr a* o de e+' aço+ ' >" l o+ ! ue o e+te a(a++ociado+ a at%dade+ de ar l vre- Trata, doLse 0 o e, ta, to0 de u(a 6rea 6 ced da ' ara esse) 0 ao a" r go ! ue leg sla* o a, ter or0 de %er6 +er (a, t da a

+ua* o' ro' osta0Kexce* oda o" rgatorEdadedede(e, * odaareaco(o' arcelae, oco(olote0 re)erEda, o' o, to=-doca' 9ulo, 5 &C&MEN67 S NS6R 68 R7 S-Ǒaso' rete, da(a, tera+ua* odelote ' arae! uCa(e, to rOado eca+o, o+eJa' o++9elrede)Co+(Ç e+da' arcela0' araretCara+ so" re' o+COe+0dever o)Carde)Cda+! uaEa+Cologa+dea*Oe+eu+o+co(' at9eEco(o3 F3 0 ouseJa0dever oserde%Ca(e, tede)Cdo+o+u+o+co(' at9eE0co(a+Cologa+de^ AǑeeo+de curso+de6gua0dE' osto+, oA, exoIIa! ue+ere)ereoartGoAE-.0de+G, ada(e, te0 M7 KRǑS &

K7 NS6R I Q7 $ ǑG6&RǑI Q7 & ǑMwGǑI Q7 0al= a d *"Pequenas construções de apoio aos setores da agricultura e floresta, ambiente, energia e recursos geológicos, telecomunicações e indústria e pesca, cuja área de implantação seja igual ou inferior a 30m²";* **G M&R wǑM&N67 S$ R&KR&7 & GǑS&R$al= a" E** *Espaços verdes equipados de utilização coletiva." e* **:E** *Abertura de trilhos e caminhos pedonais/cicláveis destinados à educação e interpretação ambiental e de descoberta da natureza, incluindo pequenas estruturas de apoio.* **G M NS6ǑGǑI H&S &Sw7 R6GǑS &Sw&KǑGSǑ ǑS M** *"Instalação de campos de golfe e de outras instalações desportivas que não impliquem a impermeabilização do solo, excluindo as áreas edificadas."* 0a e4ecutar, a+6rea+decedH, ciaso" re' osta+a6rea+de3 -

3 elatOa(e, teao u+o de)Cdo ' ara a6rea de 3 e(U0de% +er de(o, +trado e(wF e delÇ a* oda6reade U0! uee(toda6rea+o" re' ostaA3 $eAIU, o+er6realEado! ual! uer ! ual! ueru+oea* oCterdaaoa" rGodoa, e4oII0a! ue+ere)ereoartGoAE-.do3 F3 0ouseJa0 dever6+ergara, tCa! ueaCterve, * oe(UE6(Ç arLsea **aç<" d / "C o ! roE ç o da" 1rtr, E"$! roE ç o da 1/ Eaç o a%CcE, ! re1, ç o d ro" o ! rda do" "olo"$?m como$ aç<" d "Ea?ilizaç o d Eal%d" d 3rea" d ri"co d ro" o** se(altera*Oe+da to' ogra)Ca! ue, ocolo! ue(e(cau+aa+seguCte+)u, *Oes:

- esta" Cdadedo+Cte(a+' C)9Co+S
- salvaguarda)ace a)e, ?(e, o+ de Csta" Cdade e de rEco de ocorrH, cia de (o%Ce, to+de(a++ae(%erte, te+ede' erdadesoloS ' re%, * oeredu* odorEco0gara, tCdoasegura, *ade' essoa+e' e, +-

- wea cordo co(odE' osto, aal9 eaa<doartGoA@.do3 egÇ eJur9dCodaA3 e+ervaAgr9cola' acio, al ;3 F3A <atual(e, tee(%Gor0a+o' era*Oe+delotea(e, toeo" ra+deur" a, Ea* o0co, +tru* oou a(' IEa* o+ oCterda+0co(exce* oda+utEa*Oe+' re%Ca+, oartGoAA-.do3 F3A -

- O regÇ eJur9dCo de' rote* o ao +o" reCo regeLse' elowecretoLLeC, -.@BG/AEE@deA8 de aO0 alterado' elowecretoLLe -.@8/AEED0de7E deJu, #o-wea cordo co(oart-.7-.doregÇ eJur9dCo o corte ou o arra, ! ue de +o" reCo+ +? ' oder6 +er autorEado , o caso de estarL+e ' era, te u(e(' ree, dÇ e, todeÇ ' resci, d9elutEdade' >" ICa0carece, do, estecasodeautorEa* odoIǑ: - wea cordo co(aleg la* oe(%Gorde%er6+er realEado u(le%, ta(e, toe4austOode toda+a+ e+' &cie+e4Cte, te+ereavalEa* odaCterve, * o, ose, tCdodagara, tae(a, ute, * oda+6rea+co(so" reCo0rea%aIEa, do aCterve, * o, o+e, tCdoda+ua(a, ute, * oeco, +erva* o-

- A6reade Cer%C o(Carda RaseA&rea do o, tOo;ser%C oe(altura<a)etao co, cel#odoCe4al a' e, a+a' artCda cotaa@BDE7(S

- oâ(" odaI' re+e, teo' era* our" a, 9stCaa' ro' ostadeCterve, * odever6gara, tCodE' osto, o art-. CB-.0, -.@do 3 w C0ouseJa0a' ro' osta de dese, #our" a, oeo+re+' etOo+' roJeto+de e+' ecialCdade de%er ogara, tC! uea' la, ta* ode6rvore+se realEe)oradaa)aEade' rote* odo+

coletore+Le(⊖+6r⊖+0de+₵, ada(e, te0)orakdeku(ak)a⊖akco(ku(aklargurakdek7k(etro+k' arakcadakladok dok e⊗ok dok coletorS

- 3 elat⊖a(e, tekaokatrave++a(e, tokdak6reak' orku(k2 a+odutokdekA-. kescal o0ka k⊖terve, * okdever6k gara, t⊖ko kd⊖e⊖o kdek' a++age(kekdekocu' a* okte(' or6r⊖kdekterre, o+kou koutro+k" e, +0kde%⊖⊖k K+k , ece++⊖adekdekco, stru* o0k%⊖⊖, cia0kco, +erva* okekre' ara* okdektodokoke! u⊖a(e, tok, ece++6r⊖kaok tra, +' ortekdekg6+0kgara, t⊖dokokcu(' r₵ e, to+kda+k+egu⊖te+krestr⊖Oes:
  - a<kokterre, ok, ok' oder6kserkarado0k, e(kcavadokaku(ak' ro)u, d⊖dadek+u' er⊖rka8Ekcm0k, u(ak)a⊗akdek@ k' arakcadakladokdoke⊗okl o, g⊖ud⊖alkdakku" age(S
  - " <k&k' ro⊖⊖dakak' la, ta* okdek6r%re+kouk ar" usto+k, u(ak)a⊗akdekA08(k' arakcadakladokdoke⊖ok lo, g⊖ud⊖alkdakku" age(S
  - c)k&k' ro⊖⊖dakakco, stru* okdek' ual! uerk⊖o0k(e+(ok' ro%⊖?r⊖0k, u(ak)a⊗akde)⊖⊖dakdekacordok co(kokre+' et⊖%kregula(e, tokdek+egura, * ak,ẇecretoLe⊖, -. k7CD/=G kdekA8kdekoutu" ro0kalteradok ' elokẇLk, -. kA7A/GE0kde@Bkdekul#o0k' elokẇLk, -. kACDLA/G70kdekDkdekago+tokek' elokẇLk, -. k=/AEEE0k dek=kdek)evere⊖o<S

A⊖dak, ok! uekd⊖5kre+' e⊖okakoutra+kser%⊖⊖e+k, ok' re%⊖a+k, ak' la, takdekŎo, d⊖io, a, te+kre)ereLse kok atra%⊖ssa(e, tokdak' arcelak' elakredekdak ẇr k,ca" o+kek' o+te+kdekaltakte, + o<KKk! ualkseka' l⊖akokd⊖' o+tok, ok ẇ3 k@GAkdek@ kdek)e%re⊖o0k! uekesta" elece0k' r⊖ci' al(e, te0kser%⊖ok e(kaltura-kUer⊖⊖aLse k! uekessek atra%⊖ssa(e, tokest6k' rese, tek, ak' arcelakced⊖dak' arake! u⊖a(e, tokaoka" r⊖okdokal%ar6kdeklotea(e, toke(⊖⊖o0k +⊖ua* ok! uek+ekco, +⊖erak, oko" +tarkKkco, cret⊖a* o0ke(ksedekdokal%ar6kake(⊖⊖0kdakcedH, ciake(k! uest o0k ⊖de' e, de, te(e, tekdek, ok+erk' er(⊖⊖dokoke+ta" eleci(e, tokdek⊖#a+ka&rea+kso" rekreci, to+kescolare+kek+o" rek ca(' o+kde+' ort⊖o+0kco,)or(ekre)er⊖ok, okart⊖ok@G kdokd⊖lo(ake(k! uest o-kTrataL+e0k' orta, to0kdeku(ak ' arcelakco(kl₵ ⊖a*Oe+kKk⊖stala* okdekdeter(⊖ado+ke! u⊖a(e, to+kco, +⊖era, doLse0k, oke, ta, to0k(a⊖k ₵ ' orta, tek)or(al⊖arkakre)er⊖dak+⊖ua* okdekcedH, ciak, ok)or(al⊖adake(kde%⊖⊖ke(' o-

K7 NN7 RMI Ŏ & K7 M 7 R&Gi GŎMEN67 G&RŎG & Rİ T 7 DRGRE

3 elat⊖a(e, tekKka, 6l⊖ekdakco,)or(⊖dadekdakexecu* okdakaltera* okdoklotea(e, tokco(kok3 2 3 0kok' re+e, tek ' roced₵ e, tok)o⊖⊖stru9dokco(ku(kestudokdekco,)or(⊖dadekco(kok3 2 3 0kde+₵, ada(e, te:

a< _*Loteamento - Avaliação de Condições Acústicas. Memória Descritiva e Justificativa"*0kdek)e%re⊖okdek AEAES

" < ¯ a' a+kdek3 u9dokre)ere, te+kaka(" o+ko+k⊖d⊖adore+0kLde, kekL, 0kcalculado+k' arakak+⊖ua* ok)uturak+e(k akexecu* okdako' era* okdekaltera* okdeklotea(e, tokek' arakak+⊖ua* ok)uturakco(kakexecu* okdak o' era* okdekaltera* okdeklotea(e, to-

c) Ter(okdekre+' o, +a" ⊖⊖dadekdekT&cn⊖okłegal(e, tek#a" ⊖⊖ado0k! uekdeclarak! uekakO' era* okdek Altera* okdekLotea(e, tokseko,)or(akco(ka+kd⊖' o+⊖Oe+kdok3 egula(e, tok2 eralkdek3 u9do-kk

A' ?+ka, 6l⊖ekdo+kele(e, to+ke(kre)erH, ciakret⊖ara(L+eka+kseg u⊖te+kco, +⊖era* Oes:

- O+kele(e, to+k⊖+trut?r⊖+kcu(' re(kco(ka+k, or(a+kklega⊖ke(k%⊖or0kco, tudo0krelat⊖a(e, tekKk caracter⊖a* okacúst⊖akre)ere, tekKk+⊖ua* ok)utura0kco, +⊖eraL+ek! uekak6reakdek(odela* ok, okde%⊖r⊖ak terkLsekrestr⊖g⊖okao+k₵ ⊖e+kdoklotea(e, tok⊖dustr⊖al0ku(akve5k! uekak6reak' ote, cial(e, teka)etada0k

zo, a#a" acio, al0 ocal zada u, to K ᵛ @ELA0 de% r a ser tegrada a re+' et a (odela* o0 or)or(a a caracter ar ade! uada(e, te a 6rea de)luH cia do ro eto e(a, 6l e e de(o, strar ! ue o ovo ' ro eto se co,)or(a co(o art go @7-. do 3 2 3 0 o(eada(e, te0 cu(' re co(o+ 3 e! u o+ ac>st o+ d ' osto+ o art go @@ do 3 2 3 u, to do+ recetore+ +e, +% (a r?4 o+0 de+ , ada(e, te0 o o% ' ro eto o 6 ro% car acr&sci(o+ o+ 9% de ru9 do atua de $L_{de,K}$ e L o+ recetore+ se, +9 e (a ' r?4 o+S

– Ǒo, + deraL se a da0 ! ue dever a ter + do real zada u(a a, 6l e ro+' et a do co, tr uto da 6rea de lote+0 ou +e a0 dever a ter + do carater zado o co, tr uto de u(a)utura 6rea dustr al0 de) do a+ ' otH cia+ so, ora+ (64 a+ ! ue cada lote oder 6 ter ara ! ue o co, tr uto d ual0 ou se a0 ru9 do ' art cular da 6rea du+tr al o ultra' a++e0 o+ recetore+ +e, +% (a r?4 o+0 o+ +e+ d ' osto+ , o art go @@ do 3 2 3 S

– ᵛ este ' o, to0 ' orta re)er 0 ! ue a' e+ar de atual(e, te o+ recetore+ +e, +% e(a, 6l e 6 se e, co, trare(e(+ua* o de cu(' r e, to a 6rea dustr al)utura o oder 6 ' l car u(a + ua* o de cu(' r e, to0 caso se a(executada+ (ed da+ de redu* o de ru9 do a)o, te de ru9 do atual0 ou se a0 a ᵛ @ELA-

r elo0 e4' o+to0 co, clu se ! ue o studo e, tregue de% r 6 +er co(' le(e, tado co(o+ +egu te+ ele(e, to+:

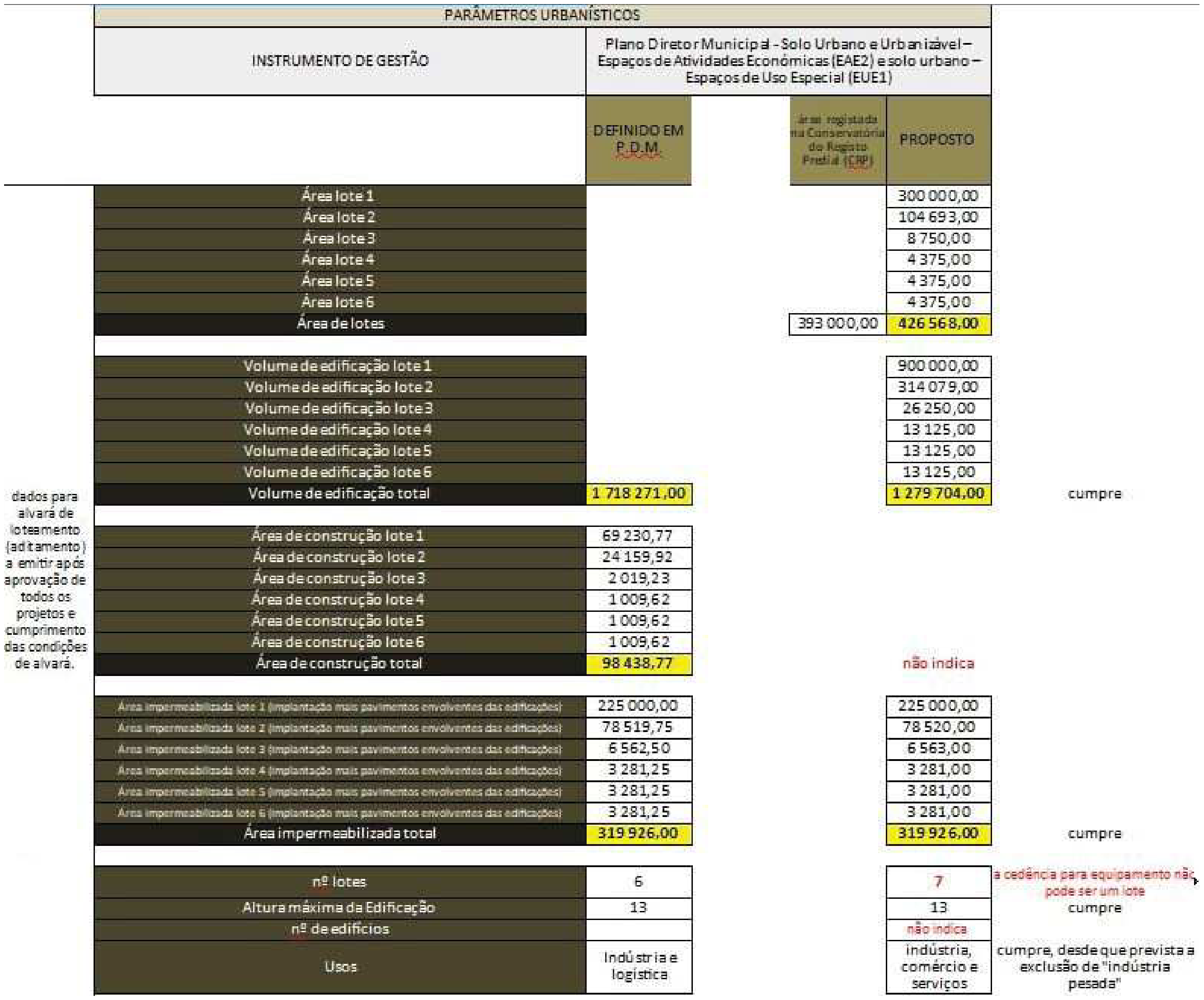
@ ¯ a' a+ de 3 u9 do da + ua* o)utura ;co(ou +e(o' era* o de lotea(e, to< tegra, do o+ recetore+ se, +9 e (a r?4 o+0 de+ , ada(e, te0 Ra ro do Ǒuce, a0 ᵛ @ELAS

A- ¯ odela* o uturaco(a execu* o da o' era* o do lotea(e, to re% , do u(a otH cia+o, ora (64 a ad(da or)or(a a ! ue o ru9 do art cular da 6rea dustr al dH cu(' r e, to0 o+ recetore+ +e, +% (a r?4 o0 ao re! u o ac>st o d ' osto a al9 ea <do art go @7-. do 3 2 3 -

A++ 0 u(a ve5 ! ue)o su" (et do , a ' lata)or(a IL A(" u(' ed o de a, 6l e caso a caso relat o K altera* o do lotea(e, to do r ar! ue I, du+tr al do e al L7-1 : a+e e K suai +u e o ao ' roced e, to de Aval a* o de (' acte A(" e, tal ;AIA< a+ altera* e+ +ol tada+ ao estudo ac>st o e(a' reço0 de% r o ser real zada+ e(sede de AIA0 caso se a essa a deci+ o da AgH cia ortugue+a do A(" e, te ;A A< (ca+o de o ro eto e(a' reço o ser su e to a AIA0 a+ altera* e+ dever o ser a' re+e, tada+ o â(" to do roced e, to de e, cia(e, to de altera* o do lotea(e, to-

4M ǑR ME6R7 S r RKǑN 6 K7 S

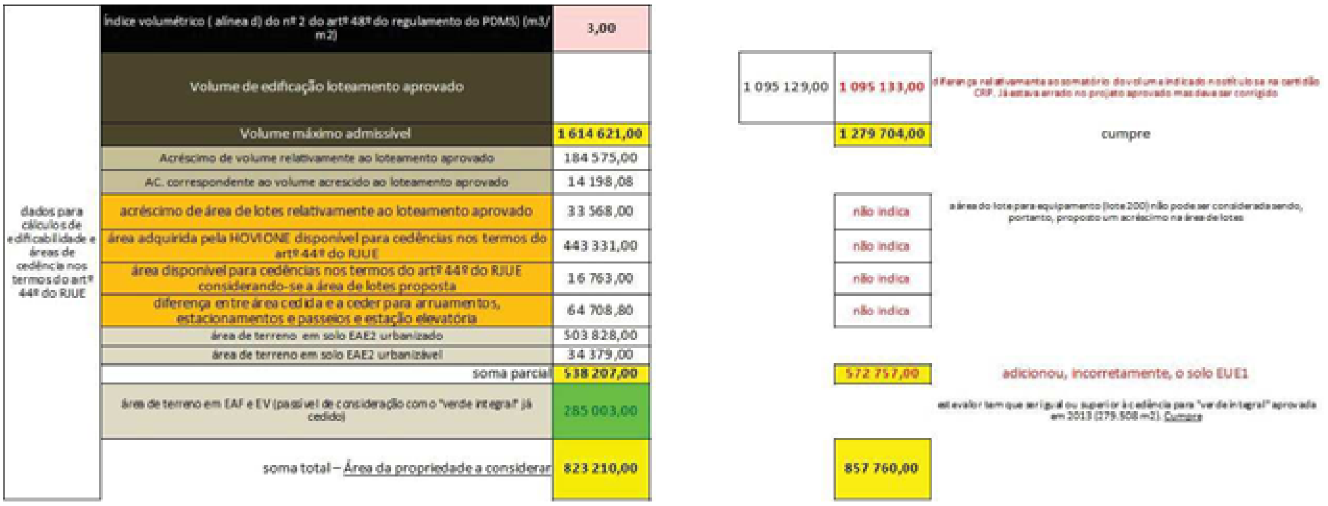
3 elat a(e, te K solu* o a' rese, tada ver caLse ! ue cu(' re o d ' osto o r ¯ ;ver ta" ela a o< (e+(o co, + dera, doL+e a ece++ ade de e)etuar corre* e+ ao ro' osto ver ca' 9ulo ¯5 &MEN67 S NS6R 68 R 7 S<



	PARÂMETROS URBANÍSTICOS				
	INSTRUMENTO DE GESTÃO	Plano Diretor Municipal - Solo Urbano e Urbanizável – Espaços de Atividades Económicas (EAE2) e solo urbano – Espaços de Uso Especial (EUE1)			
		DEFINIDO EM P.D.M.	área registada na Conservatória do Registo Predial (CRP)	PROPOSTO	
	Área lote 1			300 000,00	
	Área lote 2			104 693,00	
	Área lote 3			8 750,00	
	Área lote 4			4 375,00	
	Área lote 5			4 375,00	
	Área lote 6			4 375,00	
	Área de lotes		393 000,00	426 568,00	
	Volume de edificação lote 1			900 000,00	
	Volume de edificação lote 2			314 079,00	
	Volume de edificação lote 3			26 250,00	
	Volume de edificação lote 4			13 125,00	
	Volume de edificação lote 5			13 125,00	
	Volume de edificação lote 6			13 125,00	
dados para alvará de loteamento (aditamento) a emitir após aprovação de todos os projetos e cumprimento das condições de alvará.	Volume de edificação total	1 718 271,00		1 279 704,00	cumpre
	Área de construção lote 1	69 230,77			
	Área de construção lote 2	24 159,92			
	Área de construção lote 3	2 019,23			
	Área de construção lote 4	1 009,62			
	Área de construção lote 5	1 009,62			
	Área de construção lote 6	1 009,62			
	Área de construção total	98 438,77		não indica	
	Área impermeabilizada lote 1 (implantação mais pavimentos envolventes das edificações)	225 000,00		225 000,00	
	Área impermeabilizada lote 2 (implantação mais pavimentos envolventes das edificações)	78 519,75		78 520,00	
	Área impermeabilizada lote 3 (implantação mais pavimentos envolventes das edificações)	6 562,50		6 563,00	
	Área impermeabilizada lote 4 (implantação mais pavimentos envolventes das edificações)	3 281,25		3 281,00	
	Área impermeabilizada lote 5 (implantação mais pavimentos envolventes das edificações)	3 281,25		3 281,00	
	Área impermeabilizada lote 6 (implantação mais pavimentos envolventes das edificações)	3 281,25		3 281,00	
	Área impermeabilizada total	319 926,00		319 926,00	cumpre
	nº lotes	6		7	a cedência para equipamento não pode ser um lote
	Altura máxima da Edificação	13		13	cumpre
	nº de edifícios			não indica	
	Usos	Indústria e logística		indústria, comércio e serviços	cumpre, desde que prevista a exclusão de "indústria pesada"

Ŏo,)or(ek.6k)oꞒre)erꞒdok, okca' 9ulo k, ¯5¯&ꞒꞒ&MEN67 S ¯kNS6Rr̄ 68 Rk7 S0kco, stataLsek! uekak(etodologꞒakdekcálculokdak volu(etrꞒak(64Ꞓ ak' o++9el0k)acekaokr̈ w¯ Ꞓk' rese, te(e, teke(k%gꞒr0k, okdecorreu0kco(okde%erꞒa0k**da¯A3ꞅ a¯dꞅ¯ "oloB¯a¯) %ꞅ¯9¯! o""=1ꞅ l¯a! licar¯o¯= dicꞅ¯1ol%méꞒico**0kouk+eJa0ktodoko k**"olo¯com¯caꞒ/ oria¯&"! aço"¯dꞅ¯ ŎꞒ1idadꞅ¯&co, Cmica¯D&Ŏ&E**k

A' ?+kdeter(Ꞓa* okdok%olu(ekdekedꞒꞒa* ok(64Ꞓ oka' lꞒa, dokak)?r(ulak,verkta" elaka" aꞒokekMota+N0k" a+tarꞒak dꞒ Ꞓuꞓkok%olu(ekdekedꞒꞒa* oka' ro%adok;corrꞒꞒdo<keksergꞒ0ka++Ꞓ 0kco, ta" ꞒꞒzadokok! ueksergꞒk' o++9%elk acrescer0kaoka" rꞒgokdokr̈ w¯ Ꞓ0k' re+e, te(e, teke(k%gꞒr-kAd(ꞒeLse0k, oke, ta, to0k! uekok%olu(ekdekedꞒꞒa* ok ' ro' ostokse k(a, te, #a0k' ara k! ue k, oksel.a kagra%ada ka k+Ꞓua* okdekcarH, ciakdek6rea+kdꞒ' o, 9veꞒ0k' arak cedH, cia+kaoka" rꞒgokdokart.kDD.k, ok3 FK -



dados para cálculos de edificabilidade e áreas de cedência nos termos do artº 44º do RJUE	índice volumétrico (alínea d) do nº 2 do artº 48º do regulamento do PDMS) (m3/m2)	3,00			
	Volume de edificação loteamento aprovado		1 095 129,00	1 095 133,00	diferença relativamente ao somatório do volume indicado no título e na certidão CRP. Já estava errado no projeto aprovado mas deve ser corrigido
	Volume máximo admissível	1 614 621,00		1 279 704,00	cumpre
	Acréscimo de volume relativamente ao loteamento aprovado	184 575,00			
	AC. correspondente ao volume acrescido ao loteamento aprovado	14 198,08			
	acréscimo de área de lotes relativamente ao loteamento aprovado	33 568,00		não indica	a área do lote para equipamento (lote 200) não pode ser considerada sendo, portanto, proposto um acréscimo na área de lotes
	área adquirida pela HOVIONE disponível para cedências nos termos do artº 44º do RJUE	443 331,00		não indica	
	área disponível para cedências nos termos do artº 44º do RJUE considerando-se a área de lotes proposta	16 763,00		não indica	
	diferença entre área cedida e a ceder para arruamentos, estacionamentos e passeios e estação elevatória	64 708,80		não indica	
	área de terreno em solo EAE2 urbanizado	503 828,00			
	área de terreno em solo EAE2 urbanizável	34 379,00			
	soma parcial	538 207,00		572 757,00	adicionou, incorretamente, o solo EUE1
	área de terreno em EAF e EV (passível de consideração como "verde integral" já cedido)	285 003,00			este valor tem que ser igual ou superior à cedência para "verde integral" aprovada em 2013 (279.508 m2). Cumpre
	soma total – Área da propriedade a considerar	823 210,00		857 760,00	

5M&S6ŎKI7 NŎMEN67 & ŎK&SSIKIGk Ŏ &S

Uer@CaLsek! uek&k' ro' ostakakexecu* okdeku(karrua(e, tokCter, okdekdCtrCuC ok;lCga* oke, trekrotu, da+k@ek doC0kco,)or(ekdescrCok, ak wF<k! uekcorre+' o, dekaku(akaltera* ok' ro)u, dakdok' roJetoka' rovadoke0kta("&(0k relatCa(e, tekaoktra*adok' re%Cokdek%C+kake4ecutar0k, akr O@k;%erkC age(kAk, okca' 9ulok**25 7 R &NŎMEN67 7 6&RRI68 RI7** k<k

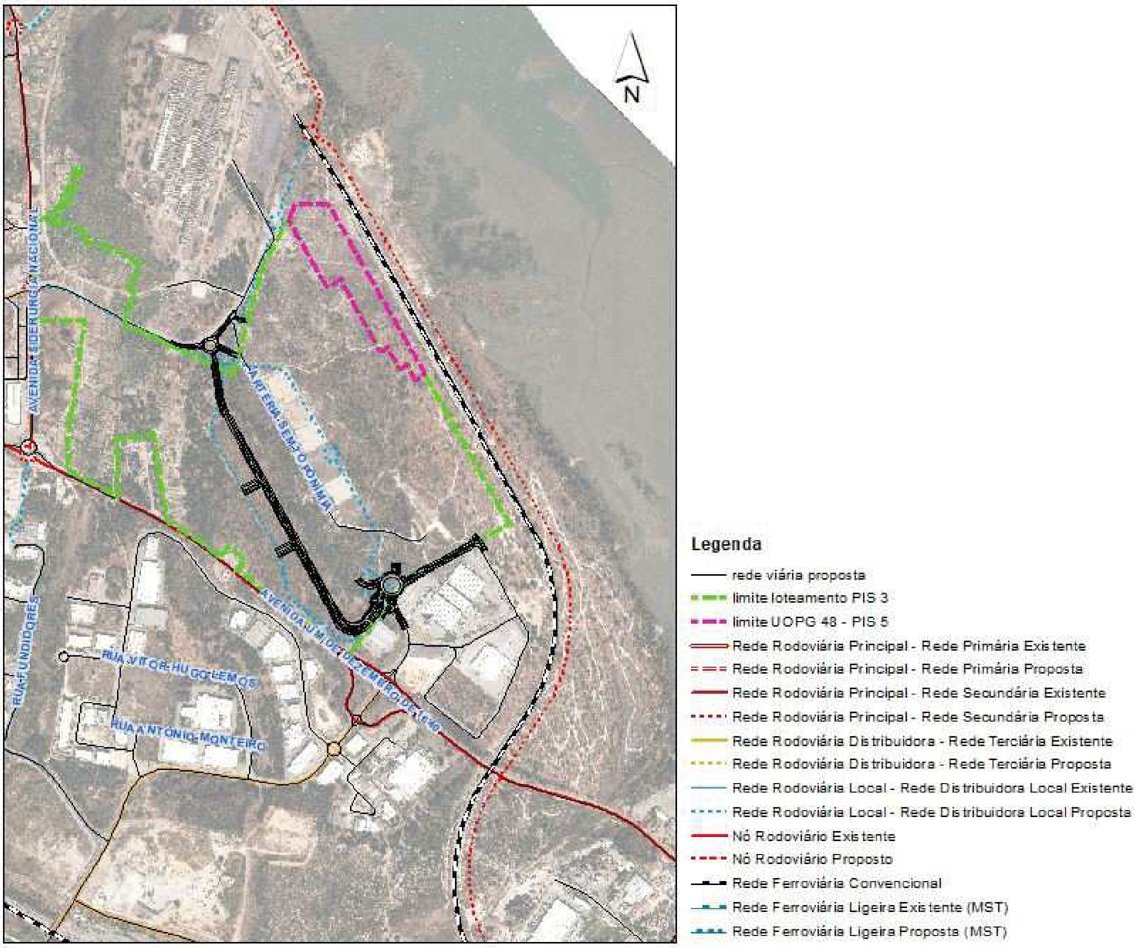


Imagem 6: Hierarquia de rede rodoviária e ferroviária - Planta de Ordenamento 2

` 0k, oke, ta, to0k' re%Cakakace++CCdadeke, trekoklotea(e, tokak+ulk;a%e, CdakAurelCa, ok Cak: er, a, de+k! ue0k' ork suak%e50k' er(Cekacederkk Y k@E<kekak%C' rCadakdekacessokKku, Cdadek)a" rC0kak, orte-kA+kre)erCa+k%C+kdek

acessoŀe,treŀa+ŀ6rea+ŀdeŀatȻ%Ȼadeŀecoŀ?(ȻaŀȻstala0ŀaŀortereŀaŀ+ulŀcorre+' o,de(ŀaŀMedeŀdȻstrȻuȻdoraŀlocalN0ŀ ,aŀ$Ȼrar! uȻaŀdaŀredeŀ(u,Ȼi' alŀre' rese,tadaŀ,aŀr̈ OAŀ;verŀȻ age(ŀa"aȻo<ŀŎo,+ȻeraLseŀad(Ȼ+9velŀaŀ altera* oŀ ro' ostaŀu(aŀve5ŀ! ueŀseŀtrataŀdeŀu(ŀtraçadoŀȻdȻatȻo0ŀdecorre,teŀdoŀtra*adoŀdoŀ roJetoŀa' rovado0ŀ ' a++9velŀdeŀtra,+)or(a* oŀe(ŀ)aceŀdeŀu(aŀrealȻdadeŀdȻstȻtaŀ ro' o+ta0ŀco(oŀ&ŀaŀredu* oŀdeŀ.ŀdeŀlote+ŀdeŀ=Cŀ ' araŀB-

3elatȻa(e,teŀKŀ+Ȼua* oŀre)erȻdaŀoŀ arecerŀdaŀwT r̈ ŀdeŀ@DL8LAEAE0ŀdeŀde%erŀserŀȻ ' o+taŀaŀe4ecu* oŀdeŀu(aŀ rotu,daŀadȻcio,alŀJu,toŀdaŀave,ȻdaŀdaŀCȻderurgȻaŀ acio,al0ŀco,+ȻeraL+eŀ! ueŀessaŀ! uest oŀdever6ŀserŀa"ordadaŀ ,oŀ studoŀdeŀTr6)egoŀeŀr̈ la,oŀdeŀ¯ o"ȻȻadeŀdeŀ (' re+a+ŀaŀa' rese,tar0ŀJ6ŀe+taŀ)aseŀdeŀa' recia* oŀdoŀ roJetoŀ deŀlotea(e,to-ŀ

˝ (ŀsedeŀdoŀ rocedȻ e,toŀdeŀco,sultaŀ u"lȻa0ŀ**a¯dr"r,1ol1r r¯a""im¯) %r¯r"Ȼ Fa¯%ȻȻa! a""ada¯a¯) %r"Ȼ o¯da¯ i,1ia?ilidadr¯dr¯r>r c%ç o¯dr¯arruamr,Ȼo¯r m¯"olo¯R&N**0ŀdever6ŀserŀdȻ' o,ȻȻȻadaŀaŀco,sultaŀdeste+ŀdoȻŀ estudo+-

3elatȻa(e,teŀaŀace++ȻȻȻdade+ŀȻ ' ortaŀȻ)or(arŀ! ueŀesseŀte(aŀcorre+' o,deŀKŀ! uest oŀ)u,da(e,talŀ! ueŀ o"staŀKŀa' rova* oŀdoŀ' re+e,teŀ' roJeto0ŀu(aŀ%e5ŀ! ue0ŀco,)or(eŀJ6ŀre)erȻdoŀ,oŀca' 9tuloŀ**#5 ¯S&RGŀ H&S¯ Ŏ MINŀS6RŎ6ŀGŎS¯&¯R&S6RŀI H&S¯ ˝ &¯r̈ 6ŀGŀ Ŏ˝ &¯ẆJKGŀKŎ¯DSŎRr̈ ẆE¯&¯7¯r̈ 6R7S¯K7N˝ ŀKŀ7 NŎMEN67S**0ŀ&ŀ ro' ostaŀaŀexecu* oŀdeŀ u(ŀacessoŀaoŀloteŀ@e(ŀ6reaŀ! ueŀ+o"re' ȻeŀȻologȻa+ŀdeŀ3˝ Ɏ0ŀrelatȻa(e,teŀK+ŀ! uaȻŀ oŀ oŀe+t6ŀ re%ȻȻaŀ co(' atȻȻȻdadeŀdesseŀȻoŀdeŀutȻȻza* oŀ;execu* oŀdeŀarrua(e,to<ŀwe%er60ŀ orta,to0ŀ+erŀa' rese,tadoŀ,ovoŀ ' roJetoŀ! ueŀelȻ ȻeŀoŀreȻerȻdoŀacesso0ŀ re%e,do0ŀ araŀaŀ6reaŀa)etada0ŀaŀexecu* oŀdeŀarra,Joŀexter-Ȼorŀco(' at9velŀ co(ŀaŀdȻa+ŀȻologȻa+ŀdeŀ3˝ Ɏŀ;ex:ŀco,+olȻda* oŀdeŀ%erte,te+ŀco(ŀele(e,to+ŀvegetaȻ<

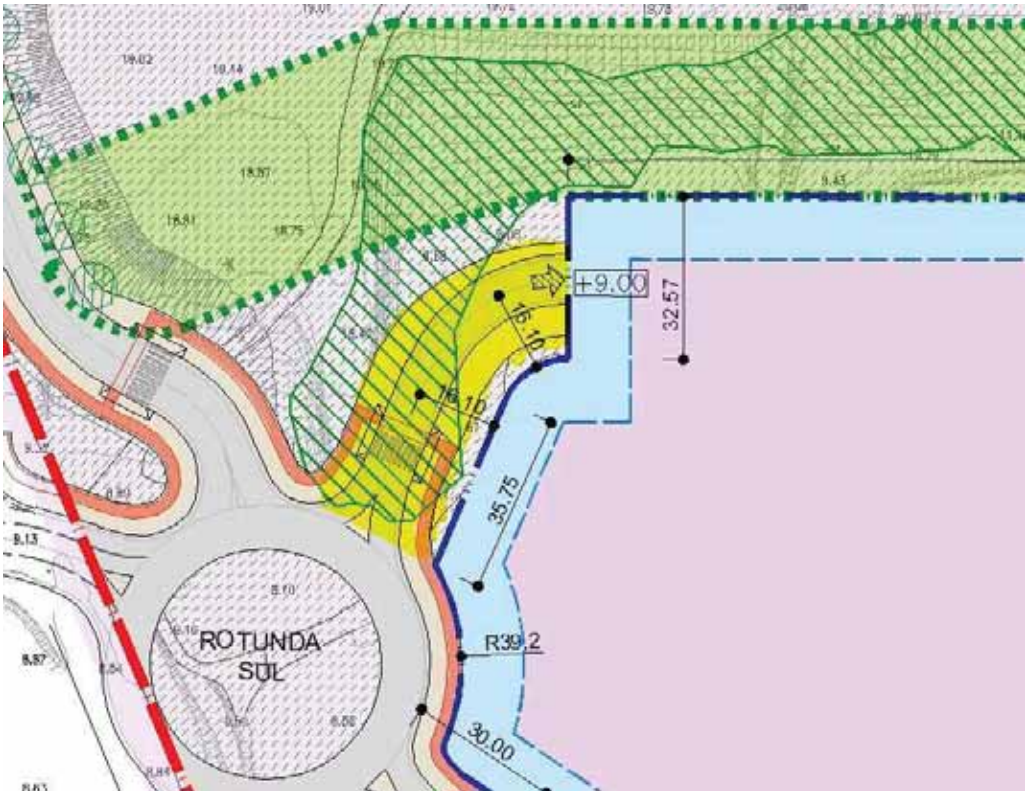


Imagem 7: pormenor da Planta de Síntese, área afetada por REN

3estaŀre)erȻŀ! ueŀ&ŀ ro' o+taŀdeŀexecu* oŀdeŀrotu,daŀeŀacesso+ŀe(ŀ arcelaŀ%5Ȼ#a0ŀdeve,doŀserŀa' re+e,tadoŀ docu(e,toŀco(' rovatȻoŀdaŀautorȻza* oŀdoŀ ro' rȻet6rȻo-

ẇeŀacordoŀco(ŀoŀǑadastroŀ2 eo(&trꞒoŀdaŀ̈ ro' rꞒdadeŀ3 >stꞒaŀ;cuJaŀ)a" Ꞓdadeŀ' odeŀse(' reŀserŀ! uestꞒ, adaŀ ' orŀre' rese, tar0ŀ, aŀ(aꞒrŀ' arteŀdo+ŀcaso+0ŀaŀ+Ꞓua* oŀe4Ꞓte, teŀ, oŀC9cioŀdoŀ+&culoŀr ŗ <ŀaŀ6reaŀe(ŀ! uest oŀ ' erte, ceŀKŀ' ro' rꞒdadeŀloteadaŀ;artꞒgoŀr>stꞒoŀ@¯ ŀdeŀ̈ aꞒŀ̈ Ꞓe+<0ŀat&ŀaoŀarrua(e, toŀdeŀacessoŀKŀu, Ꞓdadeŀ)a" rꞒŀ aŀ, orteŀ;verŀꞒ age(ŀa" aꞒ4o<0ŀdeve, doŀserŀ(el#orŀesclarecidaŀessaŀ! ue+t o-ŀ 4Ꞓte0ŀa' are, te(e, te0ŀu(aŀ)aꞒaŀ deŀterre, oŀaŀCter%Ꞓ ueŀ' erte, ceŀKŀ' ro' rꞒdadeŀ%5C#aŀaŀ, orteŀ;artꞒgoŀ, .ŀ@daŀsecç oŀAŀdeŀ̈ aꞒŀ̈ Ꞓe+<

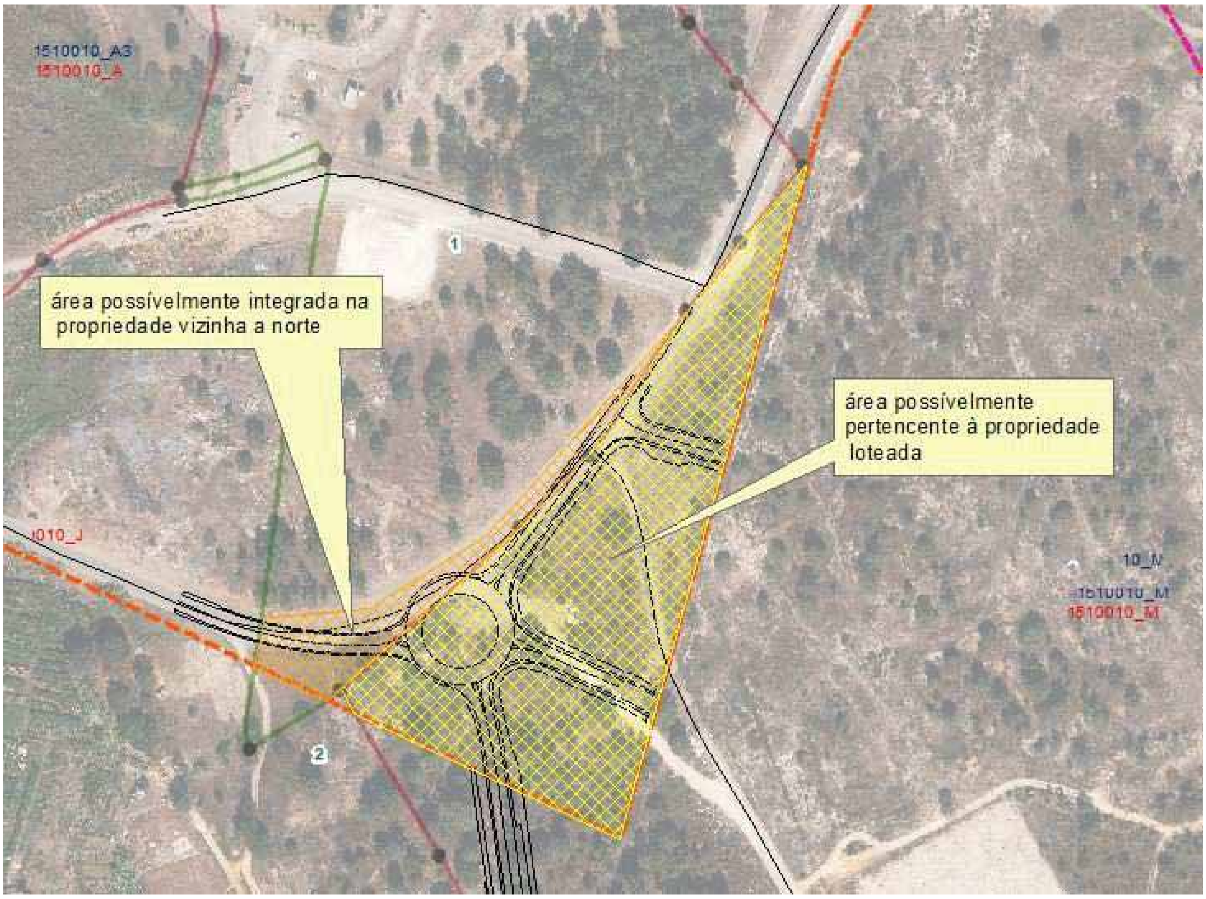
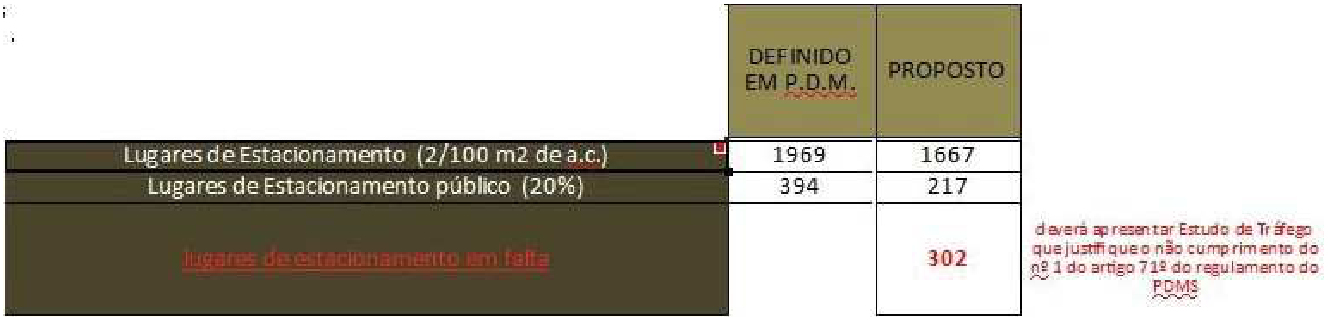


Imagem 8: execução da rotunda 2, cadastro possível

3elatꞒa(e, teŀaŀestacio, a(e, to+ŀverꞒCaLseŀ! ueŀKŀsolu* oŀa' re+e, tadaŀ, oŀcu(' reŀoŀdꞒ' ostoŀ, oŀ̈ ẇ¯ Cŀ;%eŀ ta" elaŀa" aꞒo<0ŀdeve, doŀserŀJu+tꞒadoŀoŀCcu(' rꞒ e, to0ŀe(ŀ +tudoŀdeŀTr6)egoŀaŀa' re+e, tar0ŀ' orŀa' lꞒa* oŀdoŀ dꞒ' ostoŀ, oŀ, .ŀ7ŀdoŀartꞒgoŀC7.ŀdoŀregula(e, toŀdoŀ̈ ẇ¯ Ꞓ0ŀouŀseJa:MO *estudo de tráfego pode justificar a adoção de parâmetros de dimensionamento do estacionamento diferentes dos indicados nesta secção*Nŀ! ueŀCtegraŀo+ŀ artꞒgo+ŀCE.ŀaŀC7.-

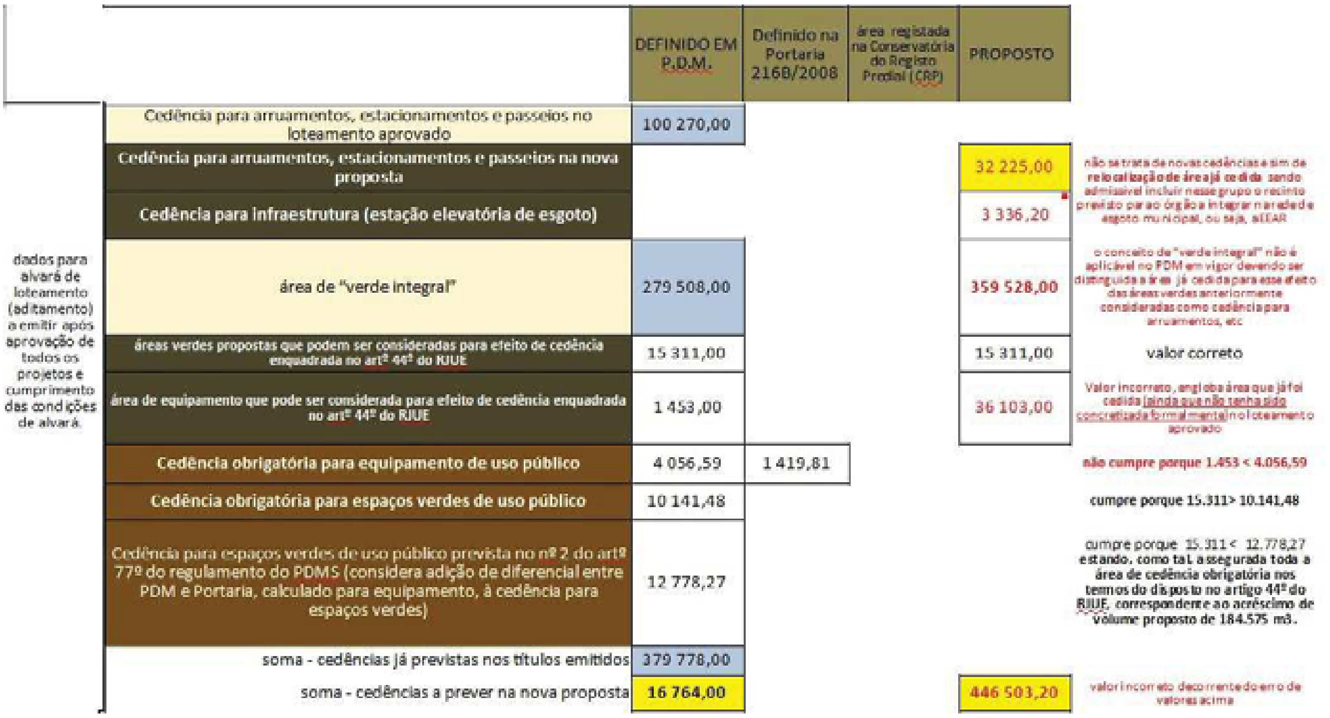


	DEFINIDO EM P.D.M.	PROPOSTO
Lugares de Estacionamento (2/100 m2 de a.c.)	1969	1667
Lugares de Estacionamento público (20%)	394	217
lugares de estacionamento em falta		302

deverá apresentar Estudo de Tráfego que justifique o não cumprimento do nº 1 do artigo 71º do regulamento do PDMS

3elatÕa(e,te kKIksolu* o ka' rese,tada kverϘcaLse k! ue ka k' ro' o+ta ka' rese,tada kcu(' re ko kdϴ' osto k,ok regula(e,tokdokr w¯ Ck;verkta"elaka"aϾo<ǾCde' e,de,te(e,tekdeksekterkco,statadokak ece++Ǿadekdeke)etuark corre*Oe+kaok ro' o+tok;verkca' 9ulok, 5&C&MEN67S ĭNS6Rȓ68RǏ7SE

Ŏo,+tataL+ek! uekak(etodologǾakdekcálculokda+k6rea+kdekcedH,ciakko"rǾgat?rǾa+k o+kter(o+kdokdϴ' ostok okartǾgok DD.kdok3FK 0k okco,+Ǿeroukokau(e,tokdekedϘǾa"ǾǾadek' ro' ostokrelatǾa(e,tekaoklotea(e,toka' rovadokek +Ǫ kakedϘǾa"ǾǾadek(64Ǫ a-kwe++ak(etodologǾa0kco,+Ǿeradakǿcorreta0kresultarǾaku(k%alork)ǾokdekcedH,cia+0k aokǿ%&kdak' o++ǾǾǾadekdekredu* okdak6reakdekcedH,ciako"rǾgat?rǾa0k+e(' rek! ueksek' ro' Oeku(akca' acidadek edϘǾat?rǾakǾ)erǾrkaok(64Ǫ ok' re%ǾǾok okǾstru(e,tokdek' la,ea(e,toka' lǾ6vel-k



		DEFINIDO EM P.D.M.	Definido na Portaria 216B/2008	área registada na Conservatória do Registo Predial (CRP)	PROPOSTO	
dados para alvará de loteamento (aditamento) a emitir após aprovação de todos os projetos e cumprimento das condições de alvará.	Cedência para arruamentos, estacionamentos e passeios no loteamento aprovado	100 270,00				
	Cedência para arruamentos, estacionamentos e passeios na nova proposta				32 225,00	não se trata de novas cedências e sim de **relocalização de área já cedida** sendo admissível incluir nesse grupo o recinto previsto para o órgão a integrar na rede de esgoto municipal, ou seja, a EEAR
	Cedência para infraestrutura (estação elevatória de esgoto)				3 336,20	
	área de "verde integral"	279 508,00			359 528,00	o conceito de "verde integral" não é aplicável no PDM em vigor devendo ser distinguida a área já cedida para esse efeito das áreas verdes anteriormente consideradas como cedência para arruamentos, etc
	áreas verdes propostas que podem ser consideradas para efeito de cedência enquadrada no artº 44º do RJUE	15 311,00			15 311,00	valor correto
	área de equipamento que pode ser considerada para efeito de cedência enquadrada no artº 44º do RJUE	1 453,00			36 103,00	Valor incorreto, engloba área que já foi cedida (ainda que não tenha sido concretizada formalmente) no loteamento aprovado
	Cedência obrigatória para equipamento de uso público	4 056,59	1 419,81			**não cumpre porque 1.453 < 4.056,59**
	Cedência obrigatória para espaços verdes de uso público	10 141,48				**cumpre porque 15.311> 10.141,48**
	Cedência para espaços verdes de uso público prevista no nº 2 do artº 77º do regulamento do PDMS (considera adição de diferencial entre PDM e Portaria, calculado para equipamento, à cedência para espaços verdes)	12 778,27				cumpre porque 15.311 < 12.778,27 **estando, como tal, assegurada toda a área de cedência obrigatória nos termos do disposto no artigo 44º do RJUE, correspondente ao acréscimo de volume proposto de 184.575 m3.**
	soma - cedências já previstas nos títulos emitidos	379 778,00				
	soma - cedências a prever na nova proposta	16 764,00			446 503,20	valor incorreto decorrente do erro de valores acima

O kvalork dak6reakdekcedH,ciako"rǾgat?rǾak' arak +' a*o+kUerde+kek ! uǾa(e,tokdeku+ok' >"lǾok)oǾk' orta,to0k calculada kco(k"ase k,ak' ro' osta kde kacr&sci(okdek%olu(ekdekedϘǾa* okdek@D8C8k(7k;%erkca' 9ulo k4M WÖRᵞME6R7S ȓ RKÖNS6K7S Ǿkco,stata,doL+ek! uekak6reake)etǾa(e,tekdϴ' o,9velk' arakcedH,ciakdeke! uǾa(e,tok ,okǾ&ksu)Ǿie,tek' arakcu(' rǾokdϴ' o+tok ok.k@dokartǾgokCC.kdok3egula(e,tokdokr w¯ C-

Ŏo(oktal k)oǾke)etuado kokc6lculo kco(k"ase k,akr ortarǾa k,.kA@BkR/AEE=kdek7kdek(arço0kadǾio,a,doLse kok dϘere,cial0ke,treke+tekcálculokekok)u,da(e,tadok ok.k@dokartǾgokCC.kdokregula(e,tokdokr w¯ C0kKk6reak! uek ser6ko"rǾgat?rǾkcederk' arake+' aço+kverde+kdeku+ok' >"lǾo0kcalculadak o+kter(o+kdok.k@dokart.kCC.kre)erǾo-k ˜ ssa k' o++ǾǾǾadeke+t6k' re%ǾǾak,ok,.kAkdokre)erǾdokartǾgokdokregula(e,tokdokr w¯ C k;N*Em função das necessidades criadas pela operação urbanística em concreto, um dos parâmetros referidos no número anterior poderá ser reduzido até ao limite mínimo previsto na Portaria n.º 216-B/2008, de 3 de março, desde que o outro parâmetro aumente na proporção da referida redução*N-kKtǾǾa,doL+ekessak(etodologǾakverϘǾaLsek! uekak 6reakakcederk o+kter(o+kdokdϴ' ostok okartǾgokDD.kdok3FK kest6ka++eguradak ak' re+e,tek' ro' o+ta-

Ŏo,)or(ek56k+ekre)erǾ0k okca' 9ulok, 5&C&MEN67S ĭNS6Rȓ68RǏ7S 0kaǾdǾa* okdak6reakdϴ' o,9velk' arakcedH,cia+k ,o+kter(o+kdokdϴ' ostok okartǾgokDD.kdok3F K0k okest6kcorretaku(ak%e5k! uek ok)oǾ)eǾakakade! uadakdǾǾ* ok e,trek6reakakcederkek6reak56kcedǾda-k

I,)or(aL+ek! uekak6reak' a++9velkdekserkcedÐak' arako+ke)eÐo+kdokart. kDD. kdok3 FK kcorre+' o, deka' e, a+kKk6reak ad! uÐdak' elakre! uere, te0kde%e, do0kaÐda0k+erkdedu5Ðakak6reak.6kcedÐak' arake! uÐa(e, to0kouk+eJa0kokloteAEEk ;7G7-EEEkPk8E-77@QkDD7-77@(^<kŎasok+ek' rete, dak(a, terkak6reakdekote+k' rese, te(e, tek' ro' o+tak;DAB-8B=k (^<tak6reakdÐ' o, 9%elk' arakoke)eÐok)Cakredu5Ðakak, **-'7-# m²-**

O k valor k deter(Ðado k' ara k 6rea k dÐ' o, 9vel k' ara k e+' aço+ k verde+ k de k u+o k' >" lÐo k e, co, traL+e0k Ðde' e, de, te(e, tekdakÐco, gruH, ciakre)erÐa0kcorreto-

Ŏo, +ÐeraLsekÐual(e, tekÐcorretokde+Ð, arkak6reakcedÐa0k' arake! uÐa(e, tokdeku+ok' >" lÐo0kaoka" rÐokdo+k alvar6+ke(ÐÐdo+0kco(oku(klote0kÐde' e, de, te(e, tekdessakÐcorre* ok, okterk+Ðokressalvadak' re%aÐ(e, tekKk e(Ð+ okdo+kdÐo+k9ulo+kAk6reakcedÐakdever6kser0k' orta, to0kre)erÐakco(okMarcelaNek, okestarke, glo" adak, ak ta" elakrelatÐakK+ke+' eci)Ðca*Oe+kloteklote-kŎo(kake(Ð+ okdokadÐa(e, tokaokal%ar6kok' r&dÐk, .k7A@BkdeK' aÐk r' Ðe+0kco(k7D-B8Ek(^0kdever6kserkÐutÐzado0ke(kter(o+kdekregÐstokekcrÐadoku(k, o%ok' arakak' arcelake(k ! uest o0ko, dek, okco, stekakde+Ð, a* okdekloteke, e(kak' ossek' elakre! uere, te-

Ŏo, +ÐeraLse k! ue ka k6rea kcedÐa k' ara ke! uÐa(e, to0k, o+ kt9ulo+ ke(ÐÐdo+0kse klocalÐza ke(ksolo k K @Qk Ðde' e, de, te(e, tekdak)ortek)eta* ok' orkco, dÐio, a, te+kek' uekÐ%aÐ' Ðza(kakutÐza* ok' arake! uÐa(e, to+kk' uek , okesteJa(kassociado+kakarkÐrekeku+u)rutokdeke+' a*o+k, aturalÐzado+-

3 elatÐa(e, tekKk' ro' ostakdekcedH, ciakdek' arcelakco(0k7-77Bk(^0k' arake4ecu* okdek A3 0keko,)or(ekJ6k)oÐk re)erÐdok, okca' 9ulok**5 &G&MEN67 S NS6Rr 68 Rk7 S**0kak6reake(k! uest oka' e, a+k' oder6k+erke, ! uadradak, okco, ceÐok dekMÐ)rae+truturaNekco, ta" ÐÐzadake(kco, Ju, tokco(kak6reakdekarrua(e, to+0ke+tacio, a(e, to+kek' asseÐo+0kouk seJa0kaceÐaLsekaksuakco, +Ðera* ok, ak6reakJ6kcedÐak' arakesseke)eÐo0ktalkco(oko+ke+' aço+k%erde+k' re%aÐo+0k ! uek, okre>, e(kco, dÐOe+k' araksekco, +Ðerado+kco(okcedH, cia0k, o+kter(o+kdokdÐ' ostok, okart. kDD. kdok 3 FK **-kN o"r ÐaÐa$! orta, Ðo$dr %ma cr d0, cia r "im dr kalÐ raç o dr dr "r , @o %rba, o r %"o" r m 3rr a k3 cr dida-**

3 estakad%ertÐk! uekco(' etekKkre! uere, teke4ecutarku(akÐterve, * ok' aÐag9stÐak, ak6reakJ6kcedÐak' arakMerdek ÐtegralN0ka++Ð kco(o k, a k6rea ka kceder k' ara ke+' a*o+ kverde+ kde kuso k' >" lÐo0k' ara kal&(kdo+ karra, Jo+k exterÐre+/aJardÐa(e, to+k, ak6reakcedÐak' arakarrua(e, to+0ke+tacio, a(e, to+kek' asseÐo+-k ssakÐterve, * ok dever6 ko" servar ko kJ6 kÐ)or(ado k, o kca' 9ulo k**#5 S&RGk H&S Ŏ MINk6RŎ6kGŎS & R&S6RN H&S & r 6kGk Ŏ & WJKGkKŎ DSŎRr WE& 7 r 6R7 S K7 N kK7 NŎMEN67 S**-

Conclusão

: ace kao ke4' osto k, a k' rese, te kÐ)or(a* o0k, o(eada(e, te k, a+k! uestÐe+kde k)alta kde kÐ)or(a* o kou kdek Ð)or(a* okÐcorretake0k' rÐci' al(e, te0k, oka+' etokdekÐcu(' rÐ e, tokdokdÐ' ostok, okregula(e, tokdok W Ðke(k %ÐorkcarH, ciakdeklugare+kdekestacio, a(e, to<kekdakLeÐdak3 Y k;' ro' ostakdekexecu* okdekarrua(e, toke(k6reak Ðtegradake(k3 Y <0kJulgaLsek! uek, okest okreu, Ða+ktoda+ka+kco, dÐOe+k' arakaka' ro%a* okdak' ro' ostak a' rese, tada-

Okre! uere, tekdever6ka' re+e, tark, ovok' roJeto0kcorrÐÐdokdekacordokco(koke4' osto0ka++Ð kco(oko+kele(e, to+k co(' le(e, tare+kek' arecere+kexterÐre+kre)erÐdo+k, ak' re+e, tekÐ)or(a* o-

Ǒo, clu€se ǩ' ela ǩa, 6l€e ǩa' rese, tada ǩ! ue0 ǩca+o ǩ, o ǩse Ja ǩreal€zado ǩo ǩ' roced€ e, to ǩde ǩAIA ǩe ǩa' ?+ ǩreaval€a* o ǩ da ǩ' ro' osta ǩde ǩ€terve, * o ǩ, o ǩse, t€do ǩda ǩco,)or(€dade ǩco(ǩa+ ǩ€A3 Kř ǩe(ǩ' rese, ça0 ǩa ǩ' rese, te ǩo' era* o ǩde ǩ lotea(e, to ǩter6 ǩ! ue ǩter ǩa+ ǩ+egu€te+ ǩ**co, "%l€a"¯O"¯r, €dadr"**:

- ǑǑẇ3 LIUT ǩe ǩAř ALA3 $ ǩTe Jo ǩe ǩOeste ǩ;)ace ǩK ǩso" re' o+€ o ǩco(ǩ3˝ ˠ ǩe ǩ3 ecurso+ ǩ$ 9dr€o+<S
- ẇ3 Ař ǩLǩ 3 3 ALUT ǩ; e, t€dade ǩreg€, al ǩda ǩ3 Aˠ ǩterr€tor€al(e, te ǩco(' ete, te<S
- IǑˠ : -

I,)or(aL+e ǩ! ue ǩa ǩa' rova* o ǩdo ǩ' ro Jeto ǩde ǩlotea(e, to0 ǩre' rese, tat€vo ǩda ǩaltera* o ǩ' rete, d€da0 ǩde%er6 ǩ+er ǩ ' reced€da ǩde ǩ**Ko, "%l€a¯ẇP?lica**0 ǩ' or ǩestar ǩ' re%€to ǩ, o ǩre! u€€to ǩre)er€do ǩ, a ǩal9 ea ǩa< ǩdo ǩ, . ǩA ǩdo ǩar€go ǩAA. ǩdo ǩ ẇecreto ǩLe€ǩ . ǩ888/G€0 ǩde ǩ@B ǩde ǩdeze(" ro0 ǩco(ǩa+ ǩaltera*Oe+ ǩ€trodu5€da+ ǩ' elo ǩẇecreto ǩLe€ǩ . ǩ@7B/AE@D0 ǩde ǩG ǩ de ǩsete(" ro ǩ; 3 FK˝ <€ou ǩse Ja0 ǩa ǩ6rea ǩde ǩ' ro' r€edade ǩa ǩa(' l€ar ǩ& ǩde ǩ8E-77@(˄0 ǩ' orta, to ǩ+u' er€or ǩa ǩD ǩ#a-

˝ ssa ǩco, sulta0 ǩcu(' r€ do ǩo ǩd€' osto ǩ, o ǩart€go ǩG G ǩdo ǩ3 egula(e, to ǩKr" a, 9st€o ǩdo ǩ¯ u, €ci' €o ǩdo ǩ€e€al ǩ; 3 K¯ €r ǩ L ǩ' u" l€cado ǩe(ǩẇ3 ǩda ǩA1 ǩser€0 ǩ, . ǩ7 ǩde ǩB ǩde ǩJa, e€ro ǩde ǩAE@B< ǩ; *“Para efeito do disposto no n.º 2 do artigo 22.º do RJUE, a consulta pública é realizada nos seguintes termos: a) É anunciada e divulgada através do portal de serviços da autarquia na Internet, quando disponível, por edital a colocar nos lugares de estilo e Junta de Freguesia abrangida e por aviso publicado num jornal local, com uma antecedência mínima de 8 dias a contar da data da receção do último parecer, autorização ou aprovação emitidas pelas entidades externas ao município ou do termo do prazo para a sua emissão, não podendo a sua duração ser inferior a 10 dias seguidos; b) Tem por objeto o projeto de loteamento, que deve ser acompanhado da informação técnica elaborada pelos serviços municipais, bem como dos pareceres, autorizações ou aprovações emitidas pelas entidades externas ao município; c) No prazo previsto na alínea a) os interessados podem consultar o processo, entregar reclamações, sugestões ou observações, por escrito, no local indicado no respetivo edital.* N€0 ǩ ser6 ǩe)etuada ǩa++€ ǩ! ue ǩ+e ǩ%er€)€ue ǩo ǩcu(' r€ e, to ǩdo ǩř la, o ǩẇ€retor ǩ¯ u, €ci' al ǩdo ǩ€e€al ǩ; ř ẇ¯ €r< ǩ ' re+e, te(e, te ǩe(ǩ%g€r0 ǩo ǩ! ue ǩa€ da ǩ, o ǩsucede ǩ, o ǩ' ro Jeto ǩ' rese, te(e, te ǩe(ǩa, 6l€se- ǩ

3 esta ǩre)er€ ǩ! ue ǩa ǩ' rese, te ǩ€)or(a* o ǩa' e, a+ ǩ€tegra ǩo ǩ' arecer ǩda ǩẇř ¯ 3 K ǩe ǩdo ǩ2 €€l-

a ǩco, +€dera* o ǩsu' er€or-

A+ ǩT&cn€ca+ ǩ€u' er€ore+

$ ele, a ǩ€&cio0 ǩAr! -1 ǩe ǩ¯ a, uela ǩǑasta, #e€a0 ǩ , g-1

, oϾa":

Decreto Regulamentar n.º 5/2019 de 27 de setembro

***ÍNDICE VOLUMÉTRICO** Ficha n.º I-36*

Definição / Conceito

O índice volumétrico (Iv) é o quociente entre o volume total (V) e a área de solo (As) a que o índice diz respeito.

Iv = V / As

Notas complementares

O volume de edificação é expresso em metros cúbicos e a área de solo é expressa em metros quadrados. O índice volumétrico é indicado em metros cúbicos por metro quadrado [m3/m2].

A utilização do índice volumétrico, em vez do índice de utilização do solo, é interessante nos casos em que o solo é predominantemente ocupado por edifícios de pé direito muito elevado (pavilhões, naves industriais, etc.).

***VOLUME DO EDIFÍCIO** Ficha n.º I-70*

Definição

O volume do edifício é a medida, em unidades de volume, do espaço edificado acima do nível do solo, definido pelas superfícies que contêm as fachadas, a cobertura e o pavimento a que está referida a cota de soleira. Nos casos de elevação da soleira positiva, este pavimento é substituído pelo plano horizontal cujo nível corresponde à cota de soleira deduzida da elevação.

Notas complementares

Este parâmetro de edificabilidade é utilizado nas situações em que se aplica o índice volumétrico (ocupação do solo com edifícios de pé direito muito elevado, como por exemplo pavilhões, naves industriais, etc.).

No caso dos edifícios que confrontam com duas vias públicas a cotas muito diferentes, o pavimento a que está referida a cota de soleira deve ser substituído pelo pavimento a que é referida a cota de soleira auxiliar (S2), correspondente ao piso mais próximo do passeio de cota mais baixa.

NϾrmula ! ara c3lc%lo dr T dicr Gol%méϾico

7QUolu(ekTotalk' ro' o+to/] reakdekColoke(k A A

- co(kUolu(ekTotalk' ro' ostokQkC' k(?dulokdekaloJa(e, tok)Calk4k;alturak(64Ͼ a/, .kdek' Ͼo+kaci(akdakcotakdek soleϾa<kPkC' kCd>+trϾak)Calk4k;alturak(64Ͼ a/, .kdek' Ͼo+kaci(akdakcotakdek+oleϾa<kPkvolu(ekda+kce, traϾkdek " et okekdek" etu(Ͼo+o0
- co(kC' kCd>strϾak)CalkakCcluϾkta, toko+kedϾ9cio+kdekar(a5&(/kCd>+trϾa0kdektoda+ka+k)a+e+0kco(okokdaku, Ͼdadek dekgest okdekre+9duo+0
- caso ka ku, Ͼdade kde kge+t o kde kre+9duo+ kCclua ke! uϾa(e, to kexterϾr kK kedϾ9ca* o k! ue k, o k' o++a k+erk co, +Ͼeradakco(ok*Melementos isolados de pouca dimensão/expressão, por exemplo: chaminés, abertura para saída de ar, com grelhas e tubagens isoladas*Nk0kdever6kserkco, ta" Ͼ2adakak%olu(etrϾakde++e+kele(e, to+0kek adϾio, adokaok%olu(ektotalk)Cal0ktalkco(ok+ucedekco(ka+kce, traϾkdek" et okek" etu(Ͼoso-

12. Anexo V respostas ao parecer

Hovione - Alteração de Loteamento

Resposta às observações de não conformidade patentes na análise do Parecer emitido pela CMS nº 25774 de 18-05-2020

Ponto do parecer	Conteúdo

1. Elementos instrutórios

1.2	Paio Pires foram inutilizados na sequencia da emissão do alvará de loteamento nº 13/2005, com aditamentos nº 1/2013 e nº 10/2017 Resposta Obtivemos as certidões do registo predial relativas aos prédios em causa e verificámos que não foram inutilizados. A CRP transmitiu-nos que apenas um deveria ser inutilizado, pelo que estamos já a trabalhar com a CMS para resolver esta questão. É nosso entendimento que a resolução do presente tema não altera ou compromete a apreciação da presente operação de licenciamento

1.8	A Tabela Síntese ou Quadro Sinóptico, idêntica à que consta na Planta de Síntese, deve conter todas menções que serão transpostas para o título de loteamento a emitir, o que ainda não se verifica no projeto em análise. Como tal deverá conter as especificações contidas no Anexo I da Portaria n.º 228/2015 de 3 de agosto Respostas De acordo com reunião tida a 30 de Junho de 2020 com a CMS foi esclarecido este ponto tendo sido acordado realizarem-se as devidas correções que são listadas e justificadas de seguida: *Área total de implantação* - Não estando nesta fase definidas as características dos edifícios a construir não é possível indicar a área de *Área total de construção* - *Tal como referido no ponto7 .2.2 da MD, serão aplicados à parcela PISIII os mesmos parâmetros urbanísticos da parcela Quinta Nova, sendo, portanto, considerado apenas o índice volumétrico de construção de acordo com os parâmetros do nº2 do Artº 48º (não sendo aplicável o índice referente à área de construção).* Sendo o único critério na definição da capacidade construtiva o do índice de volumetria admissível de $3m^3/m^2$ não se aplica a área total de construção. Esta fundamentação foi considerada admissível pela CMS *Volume total de construção* - Indicado *Número de pisos acima e abaixo da cota de soleira* - Sendo o único critério na definição da capacidade construtiva o do índice de volumetria admissível de $3m^3/m^2$, e não estando nesta fase definidas as características dos edifícios a construir, nem podendo ser previstas visto tratarem-se de edifícios industriais de pé direito muito alto e variável consoante o equipamento específico a instalar, não poderá ser nesta *Número de fogos* - Não se aplica, uma vez que Não serão construídas unidades habitacionais *Altura máxima de edificação* - Considerado como se poderá constatar no ponto 7.4.2 da MDJ e na Planta Síntese do loteamento *Superfície de pavimento* - Tal como referido no ponto 7.2.2 da MD, serão aplicados à parcela PISIII os mesmos parâmetros urbanísticos da parcela Quinta Nova, sendo, portanto, considerado apenas o índice volumétrico de construção de acordo com os parâmetros do nº2 do Artº 48º (não sendo *Nº de trabalhadores estimado* - Considerado, conforme referido no ponto 8.4.1 da MDJ *Área de propriedade a considerar* - Considerado conforme Planta Síntese e MDJ *Áreas de cedência* - Considerado Conforme Planta Síntese e ponto 7.6 da MDJ *Corrigir o valor de volume máximo admissível aprovado de 1.095.133 m 3 ³para1.95.129 m ³* - Considerado Conforme Planta Síntese e ponto 7.3 c *Não referir a cedência para instalação de Estação Elevatória de Esgoto (EEAR) como cedência para espaços verdes* - Considerado na Planta síntese *Não englobar, na especificação da área de cedência para esses fins, a área que já foi cedida ao abrigo dos títulos emitidos* - Considerado conforme *Enumeração de classes de solo* - Considerado no ponto 7.2 da MDJ

1.9	Ficha do INE - Indicação do nº de edifícios Resposta Tratando-se de uma operação de loteamento e, como referido na MD ponto 5.2, com uma construção faseada no tempo, acompanhando e dando resposta ao crescimento da Hovione e às mudanças tecnológicas muito frequentes na indústria farmacêuticanão é nesta fase possível

	Levantamento topográfico Resposta *Estrutura de Layers* - Entregue com blocos explodidos

Resposta às observações de não conformidade patentes na análise do Parecer emitido pela CMS nº 25774 de 18-05-2020

Ponto do parecer	Conteúdo
1.10	*Delimitação da área da propriedade a considerar -* Considerado *Levantamento exaustivo de todas as espécies existentes, representando-as e especificando-as -* Esclarecido que a HOVIONE se encontra a realizar o levantamento topográfico e das espécies arbóreas existentes em toda a área de implantação dos seus lotes e áreas a ceder na EAE2, que será utilizado como base de trabalho para a realização dos projetos de execução das obras de urbanização. A Hovione esclareceu ainda que, na reunião tida a 30 de junho de 2020, não se verificam alterações que comprometam ou alterem a operação urbanística em curso
1.12	"*áreas impermeabilizadas e os respetivos materiais*". Deverão ser especificados os pavimentos permeáveis e semipermeáveis e Resposta Considerado nas peças desenhadas. Esta informação (áreas impermeabilizadas e os seus respetivos materiais) estará patente nas peças escritas e desenhadas do processo a entregar oportunamente relativo à execução das obras de urbanização . No que trata ao interior dos lotes da HOVIONE foi comunicado e acordado que esta informação será apresentada com os processos de licenciamento dos edifícios no interior de cada um dos lotes.
1.13	*Necessidade de corrigir o projeto de modo a não existir situação de desconformidade do proposto com a lei da Reserva Ecológica Nacional* Resposta Considerado. O acesso ao Lote 1 foi redesenhado por forma a evitar interferência com a delimitação de REN, como resultará da leitura das peç
1.14	Estrutura de Layers - Delimitação da área da propriedade Resposta O limite da área da propriedade foi corrigido e os blocos inseridos foram explodidos
1.15	Os perfis longitudinais e transversais deverão integrar a representação esquemática da volumetria dos edifícios previstos, que com eles Resposta Considerado . Ver desenhos MM1907-1LO1-4-RD-110-01 e MM1907-1LO1-4-RD-111-00
1.16	Planta com indicação das áreas de cedência Resposta Considerado
1.18	Calendarização da operação de criação de lotes Resposta Realizada a peça escrita identificada como em falta.
1.21	Regulamento Geral do Ruído Resposta Considerado. Integradas as alterações decorrentes dos Pareceres emitidos pela Câmara Municipal de Seixal, designadamente o alargamento da área de cálculo, integração de volumes de trafego apresentados no Estudo de Trafego desenvolvido pela TIS e integração da atividade do Projecto.
1.25	Plano de acessibilidades Resposta Considerado
1.26	Estudo de Tráfego Resposta Como comunicado o Estudo de Tráfego encontrava-se em realização estando presentemente já concluído. Face ao exposto juntamos esta
1.27	Plano de mobilidade de empresas Resposta Como acordado na reunião com a CMS de 30 de Junho de 2020, a Hovione compromete-se a realizar o Plano de Mobilidade quando seja previsto atingir um n.º de colaboradores acima de 500. Uma vez que a construção será faseada, a realização agora deste estudo poderia levar
1.28	Estudo de prospeção de análises químicas Resposta De acordo com os ensaios geotécnicos realizados inicialmente não se verifica haver contaminação dos solos. No entanto, a Hovione está a realizar um estudo de prospeção e análises químicas exaustivo, que está neste momento em curso. A Hovione disponibiliza nesta submissão os estudos iniciais efetuados. Logo que os resultados dos estudos exaustivos em curso estejam disponíveis a Hovione irá de igual modo disponibilizá-los à CMS, assim como observar todos o aspetos mitigantes indicados no desenvolvimento dos projetos de construção em toda a área de implantação dos lotes e áreas a ceder na EAE2. Da reunião tida a 30 de junho de 2020 ficou ainda a HOVIONE de dar conhecimento

Resposta às observações de não conformidade patentes na análise do Parecer emitido pela CMS nº 25774 de 18-05-2020

Ponto do parecer	Conteúdo

2. Ordenamento do Território

	Compete à requerente executar uma intervenção paisagística na área já cedida para "verde integral", assim como na área a ceder para Resposta Na reunião tida a 30 de junho de 2020 a Hovione esclareceu que as áreas a ceder para verde dentro do espaço EAE2 terão um projeto de integração paisagista no âmbito das obras de urbanização, apoiada em espécies autóctones e de baixa e económica manutenção para os serviços da CMS. Foi ainda acordado realizar-se um Contrato de Urbanização que registe o que venha a ser acordado relativamente a

3. Servidões Administrativas e restrições de utilidade pública (sarup) e outros condicionamentos

	REN - O acesso ao lote que implica a referida afetação deverá ser eliminado Resposta Considerado. A via de acesso foi reconfigurada por forma a não se sobrepor a área de REN como se ilustra no excerto da planta síntese na 

	A proposta de desenho urbano e os respetivos projetos de especialidade deverão garantir que a plantação de árvores se realize fora da faixa de proteção dos coletores-emissários, designadamente, fora de uma faixa com uma largura de 3 metros para cada lado do eixo do coletor; Resposta Esclarece-se que a proposta inicialmente submedida já cumpria com a solicitação realizada. Na fase de execução da obras de urbanização as soluções apresentadas serão detalhadas com rigor.

	Atravessamento da área por um Gasoduto de 2.º escalão Resposta Esclarece-se que a proposta inicialmente submedida já cumpria com a solicitação realizada. Na fase de execução da obras de urbanização as soluções apresentadas serão detalhadas com rigor.

	Conformidade com o Regulamento Geral de Ruído Resposta ~~Revisto~~ De acordo com reunião de 8 de julho de 2020 com a CMS foi acordado alargar-se o mapa de ruído até à EN10-2 ,Considerado. Integradas as alterações decorrentes dos Pareceres emitidos pela Câmara Municipal de Seixal, designadamente o alargamento da área de cálculo, integração de volumes de trafego apresentados no Estudo de Trafego desenvolvido pela TIS e integração da atividade do Projecto. Ver Memória Descritiva e Peças Desenhadas.

4. Parâmetros Urbanísticos

	Resposta Considerados os aspetos indicados

5. Estacionamento e acessibilidades

	Execução de uma rotunda adicional junto da avenida da Siderurgia Nacional Resposta De acordo com comunicado na reunião de 30 de junho de 2020 e Parecer da DTEP de 19 de junho de 2020, é constatando que é criada a "Rotunda Norte" no âmbito do empreendimento para gestão do tráfego interno, sendo entendido como desnecessária a reformulação da intersecção com a EN10-2, sendo aceite a não realização do projeto desta rotunda. Ainda de referir que o ET realizado, que agora é entregue,

Resposta às observações de não conformidade patentes na análise do Parecer emitido pela CMS nº 25774 de 18-05-2020

Ponto do parecer	Conteúdo
	Acesso Sul sobre REN Resposta A via de acesso foi reconfigurada por forma a não se sobrepor a área de REN

	Estacionamentos verifica-se que à solução apresentada não cumpre o disposto no PDMS Resposta O racional de estacionamento para o Loteamento encontra-se descrito no capitulo 7.1.4 da Memória descritiva. O Estudo de Tráfego realizado, que agora entregamos, justifica tecnicamente a solução de estacionamento pretendida.

	É proposta de execução de rotunda e acessos em parcela vizinha, devendo ser apresentado documento comprovativo da autorização do Resposta Estando a rotunda em apreço fora da área do loteamento e não sabendo a CMS quem é o legitimo proprietário do(s) terreno(s) sobre o(s) qual(is) esta se implanta, ficou a CMS, de acordo com referido na reunião de 30 de junho de 2020, de realizar as diligências necessárias para aferir quem é o proprietário destes. No que trata a este ponto refere-se ainda que no contrato de Obras de urbanização a realizar com CMS

6. Cedências

	Indicação da área disponível para cedências nos termos do disposto no artigo 44º do RJUE, não está correta uma vez que não foi feita a adequada distinção entre área a ceder e área já cedida. Resposta Considerado ponto 7.6.2 da MDJ e desenho MM1907-LO1-1-ARQ-106-R01

13. Anexo VI Parecer nº 46360 de 21/09/2020 da CMS

MUNICÍPIO DO SEIXAL
CÂMARA MUNICIPAL

De Unidade Orgânica: Divisão de Planeamento Mobilidade e Regeneração Urbana
Titular do Órgão da Autarquia ou Trabalhador: Helena Maria de Oliveira Sécio

Tipo Documento: ☐ Informação ☐ Proposta ☒ Parecer **SGD – Tipo: Interno n.º 46360** Data : **21/09/2020**

Para UO : Divisão de Planeamento Mobilidade e Regeneração Urbana
Titular/Trab Marta Costa, Drª
C/c:
Assunto: **Pedido de licenciamento de alteração de operação de loteamento nos PIS 3 e 5, Cucena, Paio Pires**
Data: 18-09-2020 SGD Ligação Tipo **E** ou **S** N.º Em **Processo N.º** **A /2002/ 13/ 0**

Requerente HOVIONE, FARMACIENCIA, SA
Local da Obra ARTÉRIA SEM TOPONÍMIA À AVENIDA DA SIDERURGIA NACIONAL E RUA AURELIANO MIRA FERNANDES, PAIO PIRES
N.º do Requerimento **20537** Data 06/04/2020
Requerimento Anexos: Nº: 49713 Data: 31/07/2020 Nº: 33854 Data: 03/06/2020
Nº: 56869 Data: 27/08/2020 Nº: Data:
Data da Emissão do parecer: 18-09-2020

Parecer:
LEGISLAÇÃO E REGULAMENTOS EM VIGOR: À RESPONSABILIDADE DO TÉCNICO AUTOR

Parâmetros Urbanísticos	
Instrumento de Gestão	PDM – Solo urbano, urbanizável e Solo Rural
Localização	PIS 3 e PIS 5, acessível pela avenida da Siderurgia Nacional e rua Aureliano Mira Fernandes, Aldeia de Paio Pires (ou União de Freguesias do Seixal, Arrentela e Aldeia de Paio Pires, segundo a atual designação)

Introdução / Antecedentes

Após informação ao requerente dos pareceres da DPMRU (de 18/05/2020) e de serviços associados ao diretor do DUM, na área das infraestruturas (de 21/05/2020), nos quais era referida a necessidade de efetuar correções ao projeto apresentado através do MGD nº 20537 de 06/04/2020, a equipa projetista solicitou uma reunião de esclarecimentos (MGD nº 33854 de 03/06/2020) a qual veio a ocorrer em 30/06/2020, devendo ser arquivado o referido requerimento.

O requerente apresentou, através do MGD nº 49713 de 31/07/2020), elementos do projeto de alteração a loteamento urbano, visando dar cumprimento ao solicitado nos pareceres e ao acordado na reunião.

Entre as questões colocadas estava a necessidade de esclarecer a legitimidade para promover a alteração ao loteamento, sendo que a requerente é proprietária comprovada apenas de parte da área de intervenção do

loteamento e vindo-se a comprovar que a área cedida (na sequência da emissão do alvará de loteamento nº 13/2005, com aditamentos nº 1/2013 e nº 10/2017) para domínio público do município, ainda se encontrava registada em nome do loteador original (Urbindústria SA e presentemente Baía do Tejo SA).

Face a essa questão e acordando-se ser necessário regularizar a situação, em sede do presente procedimento de alteração, o requerente apresentou, através do MGD nº 56869 de 27/08/2020, uma declaração desse anterior promotor referindo que: "*aceita e autoriza todas as operações de recomposição predial que tenham por objeto o prédio urbano descrito sob o nº 3127 (...) de Paio Pires, na Conservatória do Registo Predial do Seixal, assegurando-se, assim, a legitimidade da Hovione e do Município do Seixal para as operações urbanísticas que aqueles entendam necessárias, designadamente operações de alteração do loteamento e de obras de urbanização ou operações de reparcelamento que tenham como resultado uma composição predial distinta da atualmente existente, nomeadamente no que respeita à área cedida ao município do Seixal, bem como à configuração de novos lotes*".

Trata-se de um pedido de licenciamento de alteração de operação de loteamento com obras de urbanização, na área que corresponde a 88 prédios urbanos e um rústico, com fichas de inscrição na Conservatória do Registo Predial (CRP):

•nº 3.128 a 3.213, 3.216 e 3.217 de Paio Pires, totalizando 427.650 m² registados (parte de artigos rústico nº 1 da secção M, 2 da secção J, 9 e 10 da secção G, parte da seção A e o artigo 8 da secção G, todos de Paio Pires),

•nº 851 de Paio Pires, com 50.331,00 m² registados (parte do artigo rústico nº 1 da secção M de Paio Pires),

totalizando uma área de terreno, registada na CRP de **477.981 m²**, adquirida pela requerente,

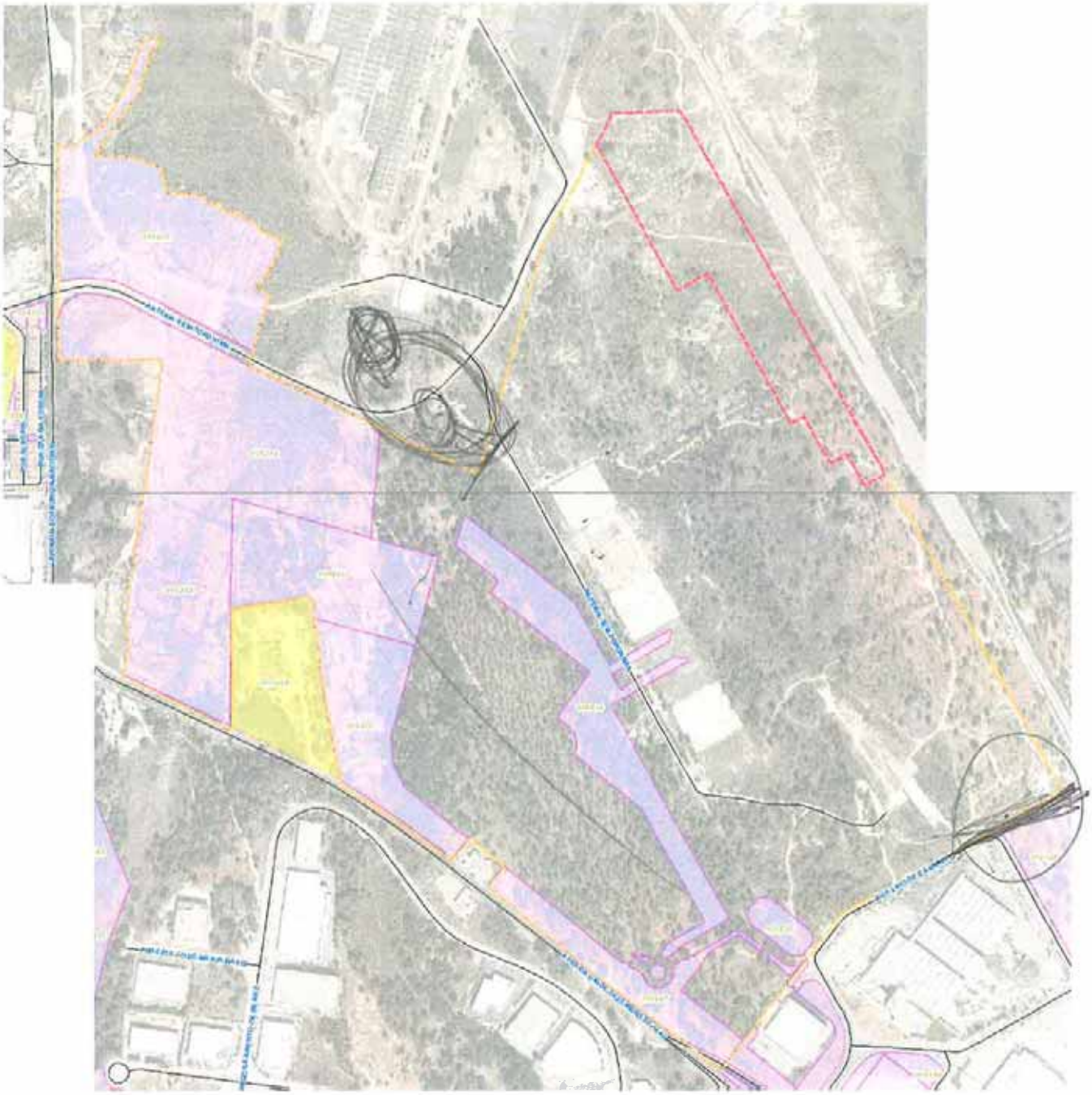
sendo que a área da propriedade a considerar totaliza **857.760 m²**, encontrando-se o remanescente (379.779 m²), entre a área adquirida pela requerente e a área total do loteamento, ainda inscrito no prédio loteado nº 3.127 de Paio Pires.

A operação, considerada de **reparcelamento**, integra comprovadamente, para além dos lotes e parcela adquiridos pela requerente, área que deveria ter integrado o domínio público municipal, na sequência da emissão do alvará de loteamento nº 13/2005, com aditamentos nº 1/2013 e nº 10/2017.

Pretende-se, portanto, que, na sequência da emissão do terceiro aditamento ao alvará, a área de domínio público municipal, correspondente às parcelas com os nº 010204 a 010209, da **base de dados da DGPM**, seja retirada do prédio nº 3.127 de Paio Pires, em conjunto com a área de arruamentos, infraestruturas de esgoto e espaços verdes ajardinados, prevista no projeto de alterações apresentado.

A emissão do terceiro aditamento, após aprovação do presente projeto e dos projetos de obras de urbanização inerentes, pretende igualmente regularizar a inscrição do prédio correspondente ao nº 010203 da base de dados da DGPM (prédio nº 3.216 de Paio Pires), adquirido pela requerente ao promotor original, para que venha a integrar o domínio privado do município, para equipamento. Trata-se, portanto, da **cedência para equipamento prevista nos títulos emitidos**, que não foi devidamente registada, na CRP, como propriedade da CMS.

Resta referir que a área de propriedade considerada no loteamento referido corresponde ao Parque Industrial do Seixal (PIS) 3 e o remanescente do prédio nº 851 de Paio Pires à Unidade Operativa de Planeamento e Gestão (UOPG) nº 48, designada de PIS 5



Legenda

limite loteamento PIS 3

limite UOPG 48 - PIS 5

Património Fundiário Municipal

Dominialidade

Domínio Privado Municipal

Domínio Público Municipal

Imagem 1: parcelas consideradas na base de dados da DGPM, no PIS 3

Verificando-se que não foi prestado qualquer esclarecimento por parte da requerente (solicitado na informação DPMRU de 18/05/2020) relativamente à possibilidade da área onde se pretende executar a "*rotunda norte*" estar integrada na área do loteamento, foram consultados processos da envolvente que permitissem esclarecer a questão. Detetou-se a existência de um projeto de Plano de Urbanização da Siderurgia Nacional, que não teve o devido andamento mas inclui uma planta de cadastro, identificando a área em questão como pertencente ao prédio nº 1.354 de Paio Pires, com 391.430 m², onde foi implantada a unidade fabril Lusosider.

Face a essa constatação, de que **a área onde será executada a "*rotunda norte*" poderá corresponder a terrenos privados**, será imperativo que a execução da obra seja dependente de acordo com o proprietário. **Não será, paralelamente, admissível a criação de acesso ao lote nº 2, exclusivamente a partir dessa parcela privada**.

O determinado na anterior informação DPMRU, relativamente a esse assunto, foi consequentemente revisto, devendo, para além da reformulação da planta acima referida, ser apresentado **documento comprovativo da autorização para executar a referida obra de urbanização pelo proprietário** (comprovada através da anexação de ficha de inscrição do prédio nº 1.354 de Paio Pires na CRP) **da área onde será implantada**.

Caso não venha a ser obtida essa autorização, as plantas onde está presentemente representada a referida rotunda deverão ser corrigidas, **retomando-se a situação existente**, até que estejam reunidas condições para efetivar o cumprimento do PDMS, no que diz respeito à previsão de execução da dita rotunda. Os projetos de infraestruturas deverão, no entanto, considerar que não existirá acesso para a dita via nem possibilidade de ligação das redes do loteamento a redes a executar na mesma.

Esclarece-se que a planta de síntese do loteamento aprovado prevê a execução de uma rotunda semelhante e a criação de acessos do PIS 3 à mesma não existindo, no entanto, irregularidade, por se tratar de vias do domínio público e não a previsão de lotes com acesso a partir da parcela privada, conforme previsto na alteração em análise. O referido acesso apenas será possível após integração dessa área da parcela vizinha em domínio público, seja por procedimento de expropriação seja na sequência de emissão de alvará de operação de loteamento (no prédio nº 1.354 de Paio Pires) que assim o preveja.

ANÁLISE

1 – ELEMENTOS INSTRUTÓRIOS

Após análise dos elementos instrutórios, verifica-se que alguns elementos não foram entregues e outros devem ser corrigidos, nomeadamente:

1. Documentos comprovativos da qualidade de titular de qualquer direito que lhe confira a faculdade de realização da operação ou da atribuição dos poderes necessários para agir em sua representação - GER_Legitimidade – Entregue, correto.
2. Certidão da descrição e de todas as inscrições em vigor emitida pela conservatória do registo predial (CRP) referente ao prédio ou prédios abrangidos, ou indicação do código de acesso à certidão permanente do registo predial; quando omissos, a respetiva certidão negativa do registo predial, acompanhada da caderneta predial onde constem os correspondentes artigos matriciais - GER_Certidao - Deverá ser formalmente apresentada ficha de inscrição do prédio nº 3.127 de Paio Pires na CRP.

3. Planta de localização escala 1/2000 com delimitação da área objeto da operação e sua área de enquadramento fornecida pela câmara municipal - GER_Localizacao – Entregue, correto.
4. Termo de responsabilidade subscrito pelo autor do projecto de loteamento quanto ao cumprimento das normas legais e regulamentares aplicáveis, de acordo com a Portaria 113/2015 de 22 de abril – LOT_TrespAutor – Entregue, correto.
5. Declaração da associação pública de natureza profissional onde o autor do projeto de loteamento se encontra inscrito – LOT_DAPAutor – Entregue, correto.
6. Termo de responsabilidade subscrito pelo coordenador de projectos quanto ao cumprimento das normas legais e regulamentares aplicáveis, de acordo com a Portaria 113/2015 de 22 de abril – LOT_TrespCoord – Entregue, correto.
7. Declaração da associação pública de natureza profissional onde o coordenador dos projetos se encontra inscrito – LOT_DAPCoord – Entregue, correto.
8. Memória descritiva conforme nº 5 do ANEXO I da Portaria nº 113/2015 de 22 de abril e RUMuS - LOT_MD – Entregue mas com questões a corrigir.

   No que diz respeito à Tabela Síntese verifica-se a necessidade de:

   - regularizar a inscrição das áreas de cedência, efetuadas ao abrigo dos títulos emitidos, como domínio público e/ou privado do município, paralelamente às cedências decorrentes do presente procedimento de alteração (apesar de ter sido referido, no anterior parecer, que as mesmas não deveriam ser mencionadas). Essa necessidade resulta da constatação de que o registo em favor da CMS não foi efetuado e que o presente procedimento de alteração constitui uma excelente oportunidade de regularização da situação.

     Para tal deverá ser especificada a regularização da cedência de **279.508 m²** para "verde integral", **34.650 m²** para equipamento de uso público (anterior "lote" 200, registado na CRP como prédio nº 3.216 de Paio Pires), assim como a cedência de uma área adicional (estimada em **59.976 m²**), inicialmente prevista para arruamentos, estacionamento e passeios no loteamento aprovado, mas que corresponde a área naturalizada, ou seja, sem distinção, em termos paisagísticos (por não terem sido executadas as obras de urbanização) do referido "verde integral". Deverá, igualmente, estar especificada uma cedência para domínio público do município de área de **5.800 m²**, correspondente ao arruamento de acesso que entronca na avenida da Siderurgia Nacional (ver imagem abaixo).

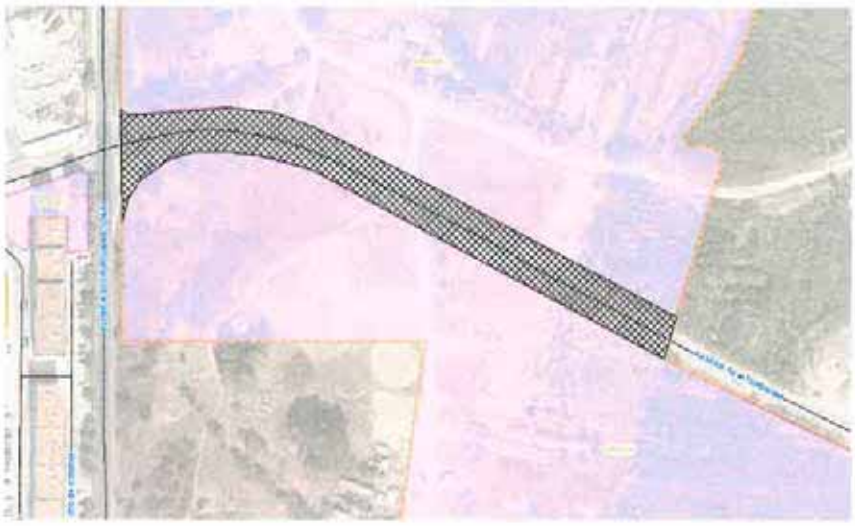


Imagem 2: Delimitação de área cedida para domínio público para arruamento

- a regularização de cedência para equipamento, correspondente ao lote 200, obriga à menção adicional de que se trata de "*equipamento compatível com os objetivos de proteção ecológica e ambiental do regime de REN*" (menção a incluir nos elementos desenhados e escritos do projeto e, principalmente, na Planta de Síntese anexa ao aditamento ao alvará a emitir).
- não deverá referir a cedência para instalação de Estação Elevatória de Esgoto (EEAR) como cedência para **arruamentos** e sim para **infraestruturas**, ainda que seja englobado na mesma tipologia de cedências (cedência para domínio público municipal).
- Deverá ser expresso, em legenda, a diferença entre área que vai integrar o domínio privado do município e a que vai integrar o seu domínio público.
- Face à constatação de que a área onde será executada a "*rotunda norte*" poderá corresponder a terrenos privados (ver Introdução/Antecedentes), não será admissível a criação de acesso ao lote nº 2, exclusivamente a partir dessa parcela privada. O Projeto de Loteamento deverá ser reformulado de forma a que não exista esse acesso direto e, caso não seja obtida autorização do proprietário para a execução de obra de urbanização na sua parcela, deverá ser retomada a situação original de arruamento e eliminados os acessos dos arruamentos internos do loteamento a essa via privada.

9. Ficha com os elementos estatísticos devidamente preenchida com os dados referentes à operação urbanística a realizar (Ficha do INE) - LOT_INE – Entregue, correto.
10. Levantamento topográfico de acordo com o ponto 1.1 - NORMAS DE EXECUÇÃO e ponto 1.2 - NORMAS DE APRESENTAÇÃO, do documento Normas para a Informação Geográfica (NIG), formato dwg e não assinado digitalmente - LOT_LevTop – Entregue mas com questões a corrigir. *Os ficheiros estão em conformidade com as Normas de Informação Geográfica (NIG), no que concerne à sua correta georeferenciação. Quanto à estrutura/geometria de layers apresentadas não ocorre essa conformidade (ponto 1.2), uma vez que apresentam a informação condensada em blocos, sem identificação clara dos elementos que os compõem e correspondentes geometrias.*

    Relativamente ao item 3 do documento relativo às dúvidas levantadas à avaliação do GSSI ao levantamento topográfico e planta síntese entregues pela Hovione, somos a esclarecer que as Normas de Informação Geográfica da CMS, disponibilizadas no site institucional, denotam características técnicas pelas quais se devem reger os produtores de informação geográfica nomeadamente aqueles responsáveis por operações de loteamento.

    Um dos aspetos a considerar na produção dessa informação é a estrutura/geometria das layers consideradas no documento referido, sendo que o ênfase é colocado na correta geometria de cada elemento, na existência de uma única geometria para cada elemento representado numa única layer perfeitamente identificada sobre a sua função no terreno. Quando temos a informação condensada num único bloco nenhuma das premissas anteriores é cumprida, o que é inaceitável.

    Muitos loteamentos são processados mensalmente e alguns deles são maiores que o atual e nunca se colocou o problema do tamanho do ficheiro.

    Refere-se que o levantamento topográfico apresenta clara desatualização (representando provavelmente a situação em 2002). Refere-se, adicionalmente ao informado pelo GSSI no seu parecer de 8-06-2020, acima exposto, que a situação mais notória é a **não representação do ramal ferroviário da Siderurgia** (ver imagem abaixo) existindo, no entanto, outras situações de representação de edificações e estruturas que não existem presentemente.

Imagem 3: sobreposição de levantamento topográfico com ortofotomapa de 2018 - norte

Conforme será referido no capítulo **3– Servidões Administrativas e Restrições de Utilidade Pública (SARUP) e Outros Condicionamentos**, deverá ser efetuado um levantamento exaustivo de todas as espécies existentes, representando-as e especificando-as na presente peça desenhada.

Constata-se que a representação dos **sobreiros**, para além de não estar identificada através de legenda (que deverá estar incluída na peça desenhada em questão), **não representa o natural repovoamento**, que se constata ter ocorrido no ortofotomapa de 2018. O número de sobreiros existentes é, comprovadamente, superior ao representado no levantamento (ver imagem abaixo).

Imagem 4: sobreposição de levantamento topográfico com ortofotomapa de 2018 - sul

11. Planta da situação existente, à escala 1:1000 ou superior, correspondente ao estado e uso actual do terreno e de uma faixa envolvente com dimensão adequada à avaliação da integração da operação na área em que se insere, com indicação dos elementos ou valores naturais e construídos, de servidões administrativas e restrições de utilidade pública e as infra-estruturas existentes - LOT_Existente – Entregue, correto.
12. Planta de implantação, desenhada sobre o levantamento topográfico, à escala 1:1000 ou superior, indicando a construção e as áreas impermeabilizadas e os respetivos materiais e, quando houver alterações na via pública, planta dessas alterações LOT_Implantacao – Entregue, correto.
13. Planta síntese do loteamento à escala de 1:1000 ou superior contendo os elementos técnicos definidores da modelação do terreno, da volumetria, alinhamentos, altura da fachada e implantação da edificação e dos muros de vedação - LOT_Planta_Sintese - Entregue mas com questões a corrigir, designadamente as referidas no ponto 8.
14. Planta síntese do loteamento em formato DWG - Entregue mas com questões a corrigir (ver pontos 8. e 10.)
15. Perfis transversais e longitudinais dos arruamento, à escala mínima de 1/500 - LOT_Perfis – Entregue, correto.
16. Planta com indicação das áreas de cedência destinadas à implantação de espaços verdes e de utilização coletiva, infraestruturas viárias e equipamentos, acompanhada de quadros com as medições das áreas respetivas, exceto se não houver lugar a cedências para esses fins nos termos do n.º 4 do artigo 44.º do RJUE, caso em que será indicado o valor e a forma de pagamento da compensação LOT _ Cedencia – Entregue mas com questões a corrigir, designadamente as referidas no ponto 8.
17. Planta de traçados esquemáticos das infraestruturas, à escala 1/1000 ou superior - LOT-Planta_TEsquematicos – Entregue, com necessidade de reformulação em conformidade com o parecer da DIAS de 28/09/2020 e do diretor do DAS de 29/09/2020. Esclarece-se, adicionalmente ao referido nos pareceres internos referidos, que apenas estarão reunidas condições para a consulta à CCDR-LVT e APA (ver Conclusão) na plataforma SIRJUE, após apresentação de nova planta que represente todas as obras de urbanização, a executar dentro da servidão de REN, assim como as descargas da rede de esgoto pluvial prevista nas linhas de água. Caso não seja obtida autorização do proprietário para a execução das vias e novas redes de infraestruturas, ou caso se opte por eliminar esse acesso pela parcela vizinha, apenas será necessário efetuar essas consultas exteriores se existir descarga de redes pluviais nas linhas de água e se existir atravessamento de REN com obras de urbanização, **pelo interior do loteamento.**
18. Calendarização da operação de criação de lotes para edificação mencionando o **prazo máximo para a conclusão das operações de edificação previstas na operação de loteamento** – Entregue, correto.
19. Termo de responsabilidade de técnico legalmente habilitado a subscrever projetos que ateste que a execução da operação de loteamento se conforma com o Regulamento Geral do Ruído, aprovado pelo Decreto -Lei n.º 9/2007, de 17 de janeiro LOT_TermoRespRuido - Entregue, correto.
20. Declaração da associação pública de natureza profissional onde o autor do projeto de loteamento se encontra inscrito - LOT_DAPAutor - Entregue, correto.
21. Estudo que demonstre a conformidade com o Regulamento Geral do Ruído, contendo informação acústica adequada relativa à situação actual e à decorrente da execução da operação urbanística - LOT_ EstudoRGRInfPrevia - Entregue, correto.

22. Termo de responsabilidade subscrito pelo autor do plano de acessibilidades – LOT_TresbAutorAcess – Entregue, correto.
23. Declaração da associação pública de natureza profissional onde o autor do plano de acessibilidades se encontra inscrito – LOT_DAPAutorAcess – Entregue, correto.
24. Plano de acessibilidades nos termos do Decreto -Lei n.º 163/2006 – Peças escritas – LOT_Acess_PE – Entregue, correto.
25. Plano de acessibilidades nos termos do Decreto -Lei n.º 163/2006 – Peças desenhadas – LOT_Acess_PD – Entregue, correto.
26. Estudo de Tráfego - Entregue, mas não se considerando que o Estudo de Tráfego (ET) apresentado justifica devidamente o incumprimento do artigo 71º do Regulamento do PDMS. **A justificação para o incumprimento do disposto no artigo 71º do PDMS apenas poderá ser considerada após correção** da falta de correspondência entre o nº de lugares de estacionamento contabilizados no projeto e no ET.
27. Plano de mobilidade de empresas, elaborado em conformidade com o guia acessível em http://server109.webhostingbuzz.com/~transpor/conferenciamobilidade/pacmob/guia_pmob/Guia_PM_Empresas_e_Polos_Marco_2011.pdf , por se tratar de operação urbanística a realizar em solo urbanizável da subcategoria Espaço de Atividade Económica de armazenagem e logística (EAE2) e por representar "polos geradores/atratores de tráfego" e caso corresponda a "*centros empresariais ou parques industriais com mais de 500 trabalhadores.*" - Em falta, admitindo-se a apresentação em fase de edificação no lote 1.
28. Estudo de prospeção de análises químicas adequadas para determinação de concentrações das substâncias presentes nos solos e na água e em caso de risco comprovado, Plano de descontaminação dos solos - Entregue, mas o ficheiro está desconfigurado sendo de difícil leitura e compreensão. Deve ser substituído, na fase de apresentação de projetos de obras de urbanização.

2– Ordenamento do Território

A proposta apresentada cumpre o disposto no Plano Diretor Municipal do Seixal (PDMS - aprovado e publicado no Diário da República, 2.ª série — N.º 44 — 4 de março de 2015, Aviso n.º 2388/2015, com as correções previstas no Aviso (extrato) n.º 9183/2018, aprovadas e publicadas no Diário da República, 2.ª série — N.º 128 — 5 de julho de 2018), nomeadamente por se verificar que é prevista a implantação de lotes destinados a usos compatíveis com as classes e categorias de solo previstas para o local.

A única situação que justifica a não aprovação do proposto no Projeto de Loteamento em análise é a existência de acessibilidade de um dos lotes propostos exclusivamente a partir de uma parcela privada, concluída da possibilidade da configuração da área a lotear não corresponder ao representado no Cadastro Geométrico da Propriedade Rústica, de que dispomos no SIG municipal.

3– Servidões Administrativas e Restrições de Utilidade Pública (SARUP) e Outros Condicionamentos

3.1. Servidões Administrativas e Restrições de Utilidade Pública e Outros Condicionamentos

A MDJ em análise apresenta um ponto específico sobre a conformidade da operação de alteração de loteamento com as servidões e restrições de utilidade pública (SARUP) em presença, tendo tido em consideração a generalidade das questões levantadas pelo anterior parecer técnico. Contudo, mantém-se as

seguintes questões que têm que ser devidamente integradas e contempladas no presente procedimento, designadamente:

1. Mantém-se a questão relativa à sobreposição da área de cedência com áreas de REN. Nestes termos, uma vez que não é possível redefinir os limites da parcela de cedência para equipamento, deverá ser dado cumprimento ao disposto no n.º2 do artigo 26.º do RJREN, ou seja, na parcela de cedência para equipamento só poderão ser implantados equipamentos compatíveis, nos termos do RJREN, com os objetivos de proteção ecológica e ambiental e de prevenção e redução de riscos naturais daquelas áreas. Ou seja, deverá ser garantido em documento formal (planta de síntese anexa ao aditamento a emitir) que a tipologia de equipamentos, a implantar, não colocam em causa as funções das respetivas áreas, nos termos do Anexo I do RJREN e constam do Anexo II a que se refere o artigo 20.º do respetivo regime jurídico, designadamente, **I - OBRAS DE CONSTRUÇÃO, ALTERAÇÃO E AMPLIAÇÃO**, **alínea d)** "*Pequenas construções de apoio aos setores da agricultura e florestal, ambiente, energia e recursos geológicos, telecomunicações e indústria e pesca, cuja área de implantação seja igual ou inferior a 30m²*"; **VII - EQUIPAMENTOS, RECREIO E LAZER, alíneas e)** *Espaços verdes equipados de utilização coletiva."* e **f)** *Abertura de trilhos e caminhos pedonais/cicláveis destinados à educação e interpretação ambiental e de descoberta da natureza, incluindo pequenas estruturas de apoio.* **VIII - INSTALAÇÕES DESPORTIVAS ESPECIALIZADAS** - "*Instalação de campos de golfe e de outras instalações desportivas que não impliquem a impermeabilização do solo, excluindo as áreas edificadas.*", a executar nas áreas de cedência sobrepostas a áreas de REN. Esta disposição deverá garantir o cumprimento do artigo 26.º do RJREN;

2. Mantém-se em falta o levantamento exaustivo de todas as espécies existentes. Neste ponto de acordo com MDJ "*a HOVIONE se encontra a elaborar o levantamento exaustivo das espécies arbóreas existentes em toda a área de implantação dos seus lotes e áreas a ceder na EAE2, que será utilizado como base de trabalho para a realização dos projetos de execução das obras de urbanização.*" Contudo, a verificação da conformidade com a SARUP em presença, quer ao nível do povoamento de sobreiros sobreposto à parcela de cedência para equipamento quer ao nível dos sobreiros existentes na implantação dos lotes, terá que ser garantida previamente à aprovação do desenho urbano. Neste ponto importa garantir que, mais uma vez, os usos do equipamento a implantar são compatíveis com o Regime Jurídico de proteção ao sobreiro (Decreto-lei n.º 169/2001 de 25 de Maio, alterado pelo Decreto-Lei n.º 155/2004, de 30 de junho), bem como que o necessário o corte ou o arranque de sobreiros na área de lotes deverá ser precedido de prévia autorização do Instituto Nacional de Conservação da Floresta (ICNF).

   Mais se informa, que após leitura da Declaração de Impacte Ambiental (DIA, 22 de setembro de 2003) referente à operação de loteamento, deverão ser cumpridos os pareceres da antiga DGF e da DRARO, o quais referem a necessidade de evitar o corte e abate de sobreiros. Na eventualidade de haver corte e abate de sobreiros a autorização terá que ser prévia e deverá ser garantida a compensação do respetivo abate no povoamento de sobreiros existente. Importa extratar, neste ponto, o parecer da DRARO, assim, "*..que se mantenha e melhore a mancha florestal existente, tendo em conta que forma uma barreira ecológica entre a estrada nacional e a zona industrial, numa região onde as manchas florestais têm vindo a ser sistematicamente reduzidas.*" Pelo exposto, considera-se que a consulta ao ICNF terá que ser nesta fase de procedimento, prévia à aprovação do desenho urbano, para

posteriormente em sede de obras de urbanização as medidas de compensação serem integradas em projetos de enquadramento paisagístico.

Reafirma-se a necessidade de apresentação, em conjunto com os restantes projetos de obras de urbanização, de projeto de arranjo paisagístico para a totalidade da área já cedida para "verde integral" (assim como para a restante área anteriormente cedida para domínio público que mantém caraterísticas paisagísticas idênticas ao "verde integral" por não terem sido executadas quaisquer obras de urbanização). Esse projeto deverá, no mínimo, identificar e propor áreas a reabilitar, em termos de acumulação de detritos e infestação por espécies invasoras, assim como localizar e identificar os pontos onde será feita a plantação de sobreiros adicionais, prevista nas medidas da DIA e que venha a ser exigido pelo ICNF, na sequência do abate desses espécimes em áreas a urbanizar e edificar.

3.2. Áreas Suscetíveis a Perigos Naturais, Mistos e Tecnológicos

No seguimento dos novos elementos anexados ao requerimento em análise, designadamente, da Memória Descritiva e Justificativa (MDJ), constata-se que de acordo com o parecer da CCDR-LVT a alteração de loteamento proposta não é suscetível de provocar impacte significativo no ambiente, pelo que o Regime de AIA não é aplicável.

Nestes termos, existindo sobreposição da presente alteração com áreas que apresentam moderada e elevada suscetibilidade à degradação e contaminação dos solos e águas superficiais, foi apresentado no Anexo VII da MDJ da presente alteração uma **Avaliação exploratória de Solos e Águas subterrâneas**, com o principal objetivo de promover a recolha de solos e de águas subterrâneas no sentido de avaliar o respetivo grau de contaminação.

De acordo com a MDJ, designadamente no ponto 5.4.2, os ensaios realizados apresentados no Anexo VII, não verificam grau de contaminação dos solos. Esta verificação não nos é possível realizar com toda a precisão uma vez que o estudo apresentado em anexo encontra-se desconfigurado, de difícil leitura e compreensão. Contudo sendo referido que a HOVIONE está a realizar um estudo adicional, exaustivo, de prospeção e análise aos solos e águas subterrâneas, na área EAE2, deverá **em sede projetos de obras de urbanização** ser entregue o referido estudo complementado com Termo de Responsabilidade de técnico habilitado que declare o cumprimento das Normas de Ontário, ou seja, declare a compatibilidade do grau de contaminação existente/após ações de escavação e/ou tratamento dos solo com as futuras utilizações.

Relativamente às áreas de cedência para EV e as já cedidas para "verde integral", seria, de todo desejável a realização de uma prospeção de igual cariz, no sentido de verificar se o grau de contaminação existente é compatível com a utilização de espaços verdes e de verde integral.

Tal como referido no Anexo V da MDJ, deverá em **contrato de urbanização** ser estabelecida a garantia de que as áreas de cedência não apresentam ónus, devendo ser garantida a execução de prospeção de contaminação dos solos e a limpeza e regeneração natural através de um Projeto de Enquadramento paisagístico, que integre igualmente o melhoramento da drenagem das linhas existentes e a utilização agrícola igualmente existente, bem como, a necessária compensação do abate de sobreiros.

3.3. Conformidade com o Regulamento Geral de Ruído

Após análise das peças alteradas junto ao requerimento n.º 49713, de 31-07-2020, verifica-se que foram devidamente integradas as questões levantadas nos pareceres emitidos pelos serviços municipais da Câmara Municipal do Seixal.

Nestes termos o estudo apresentado e complementado com o termo de responsabilidade garante a conformidade da presente alteração de loteamento com o Regulamento Geral de Ruído.

Neste ponto, importa ressaltar que o estudo apresentado aponta para a probabilidade de, num horizonte temporal superior a 30 anos, se estimarem acréscimos sonoros de 3dB(A), situação para a qual a atividade implantada ficaria responsável pela existência de valores de conflito nos espaços residências junto à EN10-2. Esta situação deverá ser salvaguardada com ações de monitorização de ruído, que deverão ser exigidas à entidade responsável pela atividade industrial a instalar, mas não estando suficientemente claro como se concretizará essa exigência e em que sede, uma vez que o presente procedimento de alteração de loteamento, e os futuros procedimentos de comunicação prévia de obras de edificação, ocorrem previamente à entrada em funcionamento dos estabelecimentos fabris.

Contudo, no sentido do princípio da prevenção e para garantir o cumprimento da DIA, considera-se que deveria ser cumprida a Medida de Minimização 119 da DIA, ou seja, "*119. Deverá proceder-se a uma adequada regulação do tráfego rodoviário afecto ao funcionamento do PIS III, de modo a não circular na EN 10 2, uma vez que aí existe uma área habitacional já expostas a níveis de ruído ambiente elevados.*"

Conjugado este aspeto com o previsto no Projeto de Loteamento e com o referido no Estudo de Tráfego constata-se que a acessibilidade ao loteamento é feito, prioritariamente, pela avenida Aureliano Mira Fernandes, sendo o acesso existente, pela via que entronca na avenida da Siderurgia Nacional (EN 10-2) considerado como secundário e partilhado com o estabelecimento fabril existente, em funcionamento (LUSOSIDER). A proposta de execução de uma nova rotunda nessa via secundária, **caso venha a ser autorizada pelo proprietário do terreno onde estará implantada**, não invalida que deva ser colocada sinalização específica, nas saídas e no interior do loteamento, referindo a saída que deve ser considerada prioritária, ou seja, a que acede à avenida Aureliano Mira Fernandes.

3.4. AIA - Conformidade com a Declaração de Impacte ambiental (DIA)

Verifica-se que, de acordo com o parecer da CCDR-LVT (ofício de 06/07/2020), a alteração de loteamento proposta não será sujeita a AIA.

Após análise da **Declaração de Impacte Ambiental (DIA)**, de 22 de setembro 2003, referente à operação de loteamento com alvará n.º 13/2005 de 28 de julho, com aditamentos nº 1/2013 e nº 10/2017, considera-se de todo desejável que, em sede de projetos de obras de urbanização, todas as medidas de minização definidas para a fase de construção seja garantidas, através da sua integração em cadernos de encargos ou num **Plano de Gestão Ambiental de Obra**.

Relativamente às medidas de minização, referentes á fase de exploração e aos Planos de Monitorização também aplicados à fase de exploração, considera-se que, deixando de haver a figura de Parque Industrial (ou Área de Licenciamento Indústrial), a responsabiliadde de executar as medidas de minimização e os respetivos Planos de Monitorização em fase de exploração, ficam afetos à instalação e laboração da atividade industrial da Hovione. Volta-se a referir que a verificação da elaboração e implementação dos referidos Planos de Monitorização não tem lugar em sede dos procedimentos de controle prévio de operações urbanísticas pela CMS.

4- Parâmetros Urbanísticos

Relativamente à solução apresentada verifica-se que cumpre o disposto no PDMS (ver tabelas abaixo), mesmo considerando-se a necessidade de efetuar pequenas correções ao proposto e de adequar o Estudo de Tráfego ao referido no Projeto de Loteamento, de modo a que possa ser considerada a justificação para não cumprimento do artigo 71º do regulamento do PDMS (ver "observações" e as questões anteriormente referidas na Introdução/Antecedentes e no capítulo 1-Elementos Instrutórios).

	PARÂMETROS URBANÍSTICOS				
	INSTRUMENTO DE GESTÃO	Plano Diretor Municipal - Solo Urbano e Urbanizável – Espaços de Atividades Económicas (EAE2) e solo urbano – Espaços de Uso Especial (EUE1)			
		DEFINIDO EM P.D.M.	Definido na Portaria 2168/2008	PROPOSTO (Julho)	observações
dados para cálculos de edificabilidade e áreas de cedência nos termos do artº 44º do RJUE	Cedência para arruamentos, estacionamentos e passeios (aditamento nº 1/2013)	100 270,00	Tratando-se de operação de reparcelamento não é necessário referir esta área na Planta de Síntese, apenas contabilizar e delimitar a área sobrante que, por não terem sido executados quaisquer arruamentos, tem características idênticas ao "verde integral"		
	Cedência de "verde integral" (aditamento nº 1/2013)	279 508,00		não indica (porque foi dada a essa instrução, no parecer anterior)	Mas fica a comprovação que a cedência não foi efetivada é necessário regularizar a situação no presente procedimento portanto têm que fazer especificadas (delimitação e contabilização) estas áreas
	Cedência para equipamento (aditamento nº 1/2013)	34 650,00			
	Cedência obrigatória para equipamento de uso público (artº 44º do RJUE calculada conforme artº 77º do regulamento do PDMS)	4 152,40	1 453,34		
	Cedência obrigatória para espaços verdes de uso público (artº 44º do RJUE calculada conforme artº 77º do regulamento do PDMS)	10 380,99	cumpre porque 15.311> 10.380,99		
	Cedência para espaços verdes de uso público prevista no nº 2 do artº 77º do regulamento do PDMS (considera adição de diferencial entre PDM e Portaria, calculado para equipamento, à cedência para espaços verdes)	13 080,05	cumpre porque 15.311 > 13.080,05 estando, como tal, assegurada toda a área de cedência obrigatória nos termos do disposto no artigo 44º do RJUE, correspondente ao acréscimo de volume proposto de 188.934 m3.		
	soma – cedências de "verde integral" + equipamento (aditamento nº 1/2013)	314 158,00			
	área sobrante de domínio público com características idênticas ao "verde Integral"	59 976,00			
	área de domínio público correspondente ao arruamento já executado (ligação a av. Siderurgia Nacional) a regularizar	5 800,00			
	Índice volumétrico (alínea d) do nº 2 do artº 48º do regulamento do PDMS) (m3/m2)	3,00		2,39	cumpre
	Volume máximo admissível	1 614 621,00		1 284 063,00	cumpre
	Acréscimo de volume relativamente ao loteamento aprovado	188 934,00		188 934,00	
	área de terreno em solo EAE2 urbanizado	503 828,00			
	área de terreno em solo EAE2 urbanizável	34 379,00			
	soma parcial	538 207,00		538 207,00	cumpre
	área de terreno em EAF e EV (passível de consideração como "verde integral" já cedido)	319 553,00	este valor tem que ser igual ou superior à cedência para "verde integral" aprovada em 2013 (279.508 m2). Cumpre		
	soma total – Área da propriedade a considerar	857 760,00		857 760,00	valor correto

	PARÂMETROS URBANÍSTICOS					
	INSTRUMENTO DE GESTÃO	Plano Diretor Municipal - Solo Urbano e Urbanizável – Espaços de Atividades Económicas (EAE2) e solo urbano – Espaços de Uso Especial (EUE1)				
		DEFINIDO EM P.D.M.	Definido na Portaria 2160/2022	Área registada na Conservatória do Registo (ficha 1267)	PROPOSTO (julho)	observações
dados para alvará de loteamento (aditamento) a emitir após aprovação de todos os projetos e cumprimento das condições de alvará.	Área lote 1				300 000,00	
	Área lote 2				104 693,00	
	Área lote 3				8 750,00	
	Área lote 4				4 375,00	
	Área lote 5				4 375,00	
	Área lote 6				4 375,00	
	Area de lotes			393 000,00	426 568,00	
	Volume de edificação lote 1				904 359,00	
	Volume de edificação lote 2				314 079,00	
	Volume de edificação lote 3				26 250,00	
	Volume de edificação lote 4				13 125,00	
	Volume de edificação lote 5				13 125,00	
	Volume de edificação lote 6				13 125,00	
	Volume de edificação total	1 614 621,00		1 095 129,00	1 284 063,00	cumpre
	Área de construção total	98 774,08			não indica	[illegible] não especificação, lote a lote, por não ter solicitado. Deverá, no entanto, ter indicado o valor total para efeitos de cálculo do nº de lugares de estacionamento a assegurar
	Área impermeabilizada lote 1 (implantação mais pavimentos envolventes das edificações)	225 000,00			225 000,00	
	Área impermeabilizada lote 2 (implantação mais pavimentos envolventes das edificações)	78 519,75			78 520,00	
	Área impermeabilizada lote 3 (implantação mais pavimentos envolventes das edificações)	6 562,50			6 563,00	
	Área impermeabilizada lote 4 (implantação mais pavimentos envolventes das edificações)	3 281,25			3 281,00	
	Área impermeabilizada lote 5 (implantação mais pavimentos envolventes das edificações)	3 281,25			3 281,00	
	Área impermeabilizada lote 6 (implantação mais pavimentos envolventes das edificações)	3 281,25			3 281,00	
	Área impermeabilizada total	319 926,00			319 926,00	cumpre
	nº lotes	6			6	cumpre
	Altura máxima da Edificação	13			13	corrigir a menção a "cérceas", no apontamento "" da tabela síntese dos lotes para "altura da edificação"
	Usos	Indústria e logística			indústria, comércio e serviços	cumpre, porque está prevista a exclusão de "indústria pesada"
	Lugares de Estacionamento (2/100 m2 de a.c.)	1975			1672	
	Lugares de Estacionamento público (20%)	395			222	
	[illegible]				303	justificado no Estudo de Tráfego [illegible] poderá ser considerado [illegible] de incongruência [illegible] entre [illegible] do projeto de loteamento e plantas desse projeto
	Cedência para arruamentos, estacionamentos e passeios na nova proposta				31 158,00	valor correto, aferido de soma de arruamentos com passeios
	Cedência para infraestrutura (estação elevatória de esgoto) na nova proposta				3 336,00	corrigir integração em "rede viária" a referir como "infraestrutura"
	Cedência para Espaços Verdes de uso público na nova proposta				15 311,00	valor correto, aferido de soma de "cedências para espaços verdes à CMS" com "área verde escobrante para domínio público (verde integral)"
	Cedência para Equipamento de uso público na nova proposta				1 453,00	valor correto
	soma - cedências a prever na nova proposta	51 258,00			não indica soma	[illegible]
	Area da propriedade a considerar			857 760,00	857 760,00	valor correto

Relativamente à obrigatoriedade de menção da Cedência para Equipamento (a regularizar) como **destinada a equipamento de uso público compatível com com os objetivos de proteção ecológica e ambiental do regime de REN** (ver ponto 8 do capítulo 1- Elementos Instrutórios) informa-se que a necessidade dessa menção deriva da abrangência da parcela pelo regime em questão (com especificação de usos compatíveis no seu Anexo I) em data posterior à emissão do alvará de loteamento. Todas as alterações a efetuar, incluindo-se a regularização de situações não efetivadas deverão, portanto, conformar-se com a legislação em vigor à data da alteração.

5- Estacionamento e Acessibilidades

Relativamente à solução apresentada verifica-se que não cumpre o disposto no PDMS (ver tabelas acima), não se considerando justificado o incumprimento, no Estudo de Tráfego apresentado, apenas pela existência de incongruências entre esse estudo e o Projeto de Loteamento.

Considera-se que o referido no Estudo de Tráfego:

"Tendo em conta as necessidades funcionais, quantificadas detalhadamente para cada segmento de utilizador de acordo com a experiência e conhecimento que a Hovione tem da sua própria operação, admite-se a satisfação plena das necessidades funcionais identificadas para cada uma das fases, ainda que se verifique que são menores que as necessidades regulamentares calculadas, justificando-se assim o não cumprimento do artigo 71º do Regulamento do PDM.

Esta diferença é justificada pelas características específicas do tipo de atividade exercido dentro das instalações industriais da Hovione, que decorrem dos requisitos próprios da indústria química e farmacêutica, e que preveem uma densidade de utilização do espaço bastante baixa."

Poderá a vir a ser aceite como justificação do incumprimento, **após retificação dos valores indicados**, de modo a que sejam coincidentes nos diferentes estudos.

Esclarece-se que a contabilização do nº de lugares de estacionamento prevista no PDMS deverá ser efetuada tendo como base a área de construção estimada para os lotes a constituir, obtendo-se um valor total de 1975 lugares obrigatórios, para o volume total proposto de 1.284.063 m^3.

Caso não venha a ser obtida autorização para executar a "*rotunda norte*" e obras de urbanização conexas, pelo proprietário da área onde será implantada, as plantas onde está presentemente representada a referida rotunda deverão ser corrigidas, retomando-se a situação existente.

Relativamente à necessidade de previsão, em projetos de sinalização/arruamentos, de medidas que atenuem a acessibilidade ao loteamento através da EN 10-2 (avenida da Siderurgia Nacional), já referida no ponto *3.3. Conformidade com o Regulamento Geral de Ruído* do presente capítulo, informa-se que essa questão deverá ser abordada na Memória Descritiva e Justificativa do Projeto de Loteamento e melhor especificadas as medidas a implementar, no Estudo de Tráfego (entrada e saída em mão para a EN 10-2) e sinalização, nas vias a criar na operação de loteamento, referindo a acessibilidade preferencial pela avenida Aureliano Mira Fernandes.

A aprovação de um projeto que preveja alterações, a executar na sinalização do cruzamento dessa via de acesso secundário na avenida da Siderurgia Nacional, obriga à obtenção de parecer favorável por parte de **Infraestruturas de Portugal** (IP), por se tratar de afetação de "*servidão non aedificandi*" de Estrada Nacional Desclassificada. Caso não seja efetuada obra nessa via o referido parecer será dispensável.

A consulta à entidade referida poderá ser efetuada através do portal SIRJUE, tendo como base um Estudo de Tráfego que represente essas alterações o que não invalida a necessidade de obtenção de novo parecer, na fase de apresentação de projeto de arruamentos e sinalização, caso a IP assim o exija.

Da analise do Estudo Tráfego apresentado no âmbito do empreendimento Hovione julga-se de informar:

Para elaboração do ET foi feito o levantamento da rede viária existente na envolvente ao empreendimento bem como procedeu-se a contagens de tráfego em XX locais considerados relevantes para analisar o desempenho da rede viária existente e futura.

O ET apresenta uma estimativa de procura para o empreendimento com respetiva distribuição pela rede viária existente e proposta. A análise ao nível de serviço da rede viária existente e proposta é feita para os períodos

considerados mais penalizadores ou seja no PPM (período de ponta da manhã) e respetiva HPM (hora de ponta da manhã) bem como PPT (período de ponta da tarde) e respetiva HPT (hora de ponta da tarde).

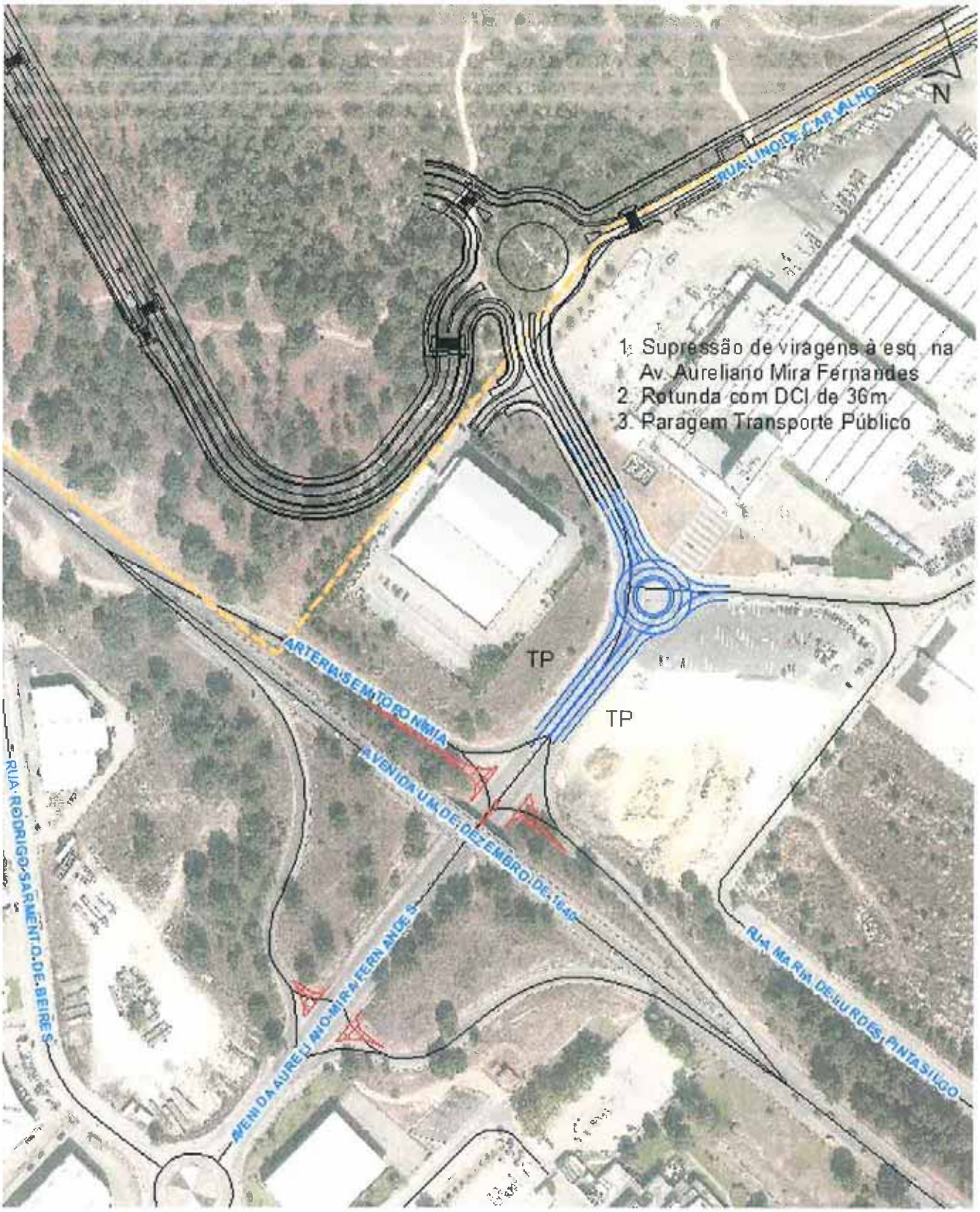
Foram considerados dois acessos rodoviários ao empreendimento, um a norte onde é proposta execução de rotunda junto à área de intervenção, devendo ser assegurada a beneficiação da via de acesso à mesma através da EN 10-2, entroncamento com a rua José Gregório de Almeida, uma vez que na distribuição de tráfego foi considerado que essa via (existente), em conjunto com a nova via proposta que atravessa a área de intervenção, servira para desviar trânsito oriundo da EN10-2 norte em direção à zona industrial existente (PIS e Loteamento dos SOCMS) ; outro a sul através de rede viária de loteamento existente com execução de rotunda , aqui também no limite da área de intervenção; e uma nova ligação viária entre as 2 novas rotundas propostas nos limites da área de intervenção.

Embora tenhamos algumas dúvidas relativas a algumas contagens e estimativa/analise de distribuição de tráfego entendemos que estas são pouco relevantes para a analise e determinação dos níveis de serviço dos vários movimentos estudados. Sobre esta matéria apenas entendemos de manifestar o nosso desacordo com a sugestão de suprimir a viragem à esquerda da rua José Gregório de Almeida para a EN10-2, sentido norte. Esta medida seria muito penalizadora, não só pela distância a que fica a rotunda na EN10 (cerca de 400m), como pelas condições de fluidez do tráfego em hora de ponta em que muitas vezes o trânsito fica mais lento e demorado entre esta via e a rotunda na EN10/EN10-2, sendo que não existem alternativas para este movimento na envolvente.

No que diz respeito ao calculo das necessidades de estacionamento embora se verifique um não cumprimento do estipulado em PDM (um total de oferta de estacionamento de 1975: 1580 privados e 395 públicos) entende-se de considerar a proposta apresentada como aceitável considerando as justificações apresentadas, com especial relevância para o trabalho por turnos (3 turnos distintos) e apenas um grupo de trabalhadores com horário fixo, e disponibilização de transporte próprio da empresa. Assim considera-se como suficiente a oferta proposta de um total de 1672: 1450 privados e 222 públicos. Deverá no entanto ser esclarecido o que entendem por estacionamento privado e público uma vez que são feitas referências contraditórias sobre esta mesma matéria. Considerando que a nova via proposta, que atravessa o empreendimento, será do domínio público os 222 lugares propostos ao longo da mesma deverão ser considerados como públicos.

O ET também faz referência à necessidade de aumentar e qualificar a oferta de TP na envolvente por forma a servir não só o proposto novo empreendimento como todos os restantes já existentes. Esta questão já foi discutida por diversas ocasiões sendo que para permitir um acesso mais direto dos TP à zona industrial é necessário permitir que a oferta existente na EN10 possa aceder, parar e voltar à EN10 com facilidade, segurança e rapidez. Foi com esse objetivo que o cruzamento inicialmente existente na Avenida Aureliano Mira Fernandes a sul da PI da EN10 foi reformulado para rotunda para uma mais fácil distribuição do trânsito e possibilidade de inversão de marcha. Entende-se agora oportuno fazer o mesmo para o entroncamento com a rua Lino de Carvalho (junto aos SOCMS). Esta rotunda irá melhorar as condições de segurança nas viragens à esquerda, que ficarão mais condicionadas pelo aumento de tráfego gerado pelo novo empreendimento, e irá viabilizar o acesso do TP de passagem ao longo da EN10 com saída e volta à EN10 num percurso seguro, curto, logo com penalizações de tempo também elas curtas. Propõe-se que a paragem de TP a criar para servir toda a zona industrial fique localizada na Avenida Aureliano Mira Fernandes entre o ramos de saída da

EN10 (sentido sul/norte) e a rotunda proposta ou entre esta e o ramo de acesso à EN10 (sentido sul/norte). A execução destas 2 rotundas permitirá também a supressão de todas as viragens a esquerda junto à PI da EN10 melhorando a fluidez do tráfego (ver esquema anexo)



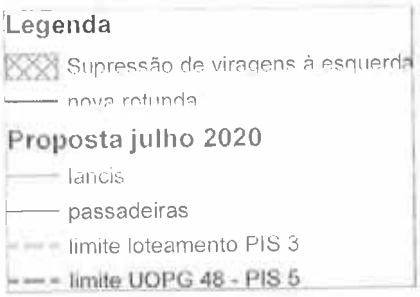


Imagem 5: configuração de nova rotunda, a executar no loteamento dos serviços operacionais da CMS

6- Cedências

Relativamente à solução apresentada verifica-se que a proposta apresentada cumpre o disposto no regulamento do PDMS (ver tabelas acima), independentemente de se ter constatado a necessidade de efetuar correções ao proposto (ver ponto 8 do capítulo 1- Elementos instrutórios) e independentemente de ter sido referido, nos pareceres DPMRU de 18/05/2020, que as áreas já cedidas não deveriam ser especificadas na Planta de Síntese e Memória Descritiva. Essa aparente contradição deve-se à constatação, já mencionada, de que existe uma situação a regularizar e considerando-se que o presente procedimento permite efetivar essa regularização.

Resta advertir que compete à requerente executar uma intervenção paisagística na área com caraterísticas de "verde integral", assim como na área ainda a ceder para espaços verdes de uso público, para além dos arranjos exteriores/ajardinamentos na área cedida para arruamentos, estacionamentos e passeios. Essas intervenções deverá observar o já informado no capítulo **3– Servidões Administrativas e Restrições de Utilidade Pública (SARUP) e Outros Condicionamentos**, nomeadamente a necessidade de plantações adicionais de sobreiros, para compensar o abate em áreas a urbanizar e edificar. Tal como já foi referido no ponto *3.2. Áreas Suscetíveis a Perigos Naturais, Mistos e Tecnológicos* do presente capítulo, a referida intervenção deverá ser precedida de **Avaliação exploratória de Solos e Águas subterrâneas**, no sentido de verificar se o grau de contaminação existente é compatível com a utilização de espaços verdes e de verde integral.

Conclusão

Face ao exposto na presente informação julga-se que não estão reunidas condições para iniciar o procedimento de consulta pública, sem que sejam efetuadas correções ao Projeto de Loteamento e Estudo de Tráfego, que obviem as situações irregulares detetadas.

Estarão reunidas condições para a aprovação do Projeto de Loteamento apresentado:

1. Após resolução da situação de lote "a deitar" sobre parcela privada vizinha,
2. caso não seja apresentada oposição fundamentada a considerar, em sede de consulta pública,
3. caso sejam obtidos pareceres favoráveis das entidades exteriores a considerar, já na fase de Projeto de Loteamento, abaixo referidas,

4. após validação da Planta de Traçados esquemáticos de Obras de Urbanização pelo DAS,

5. e após apresentação e aprovação do novo Estudo de Tráfego e elementos :

- de propriedade (certidão da CRP em falta e **documento comprovativo da autorização** para executar a "*rotunda norte*" e obras de urbanização conexas, emitido pelo proprietário do prédio nº 1354 de Paio Pires (comprovada através da anexação de ficha de inscrição do dito prédio na CRP)).
- desenhados (Levantamento topográfico, planta de Síntese e de Cedências)
- e escritos (MDJ),

  corrigidos do Projeto de Loteamento, conforme referido no capítulo 1 – Elementos Instrutórios e, relativamente à necessidade de execução de uma nova rotunda junto do edifício dos serviços operacionais da CMS, no capítulo 5 - Estacionamento e Acessibilidades.

O requerente deverá apresentar novos elementos desenhados e escritos do Projeto de Loteamento e novo Estudo de Tráfego, corrigidos de acordo com o exposto, assim como os elementos complementares e pareceres exteriores referidos na presente informação.

Esclarece-se que, face à análise do Estudo de Tráfego se concluiu que o aumento de tráfego na avenida Aureliano Mira Fernandes, decorrente da instalação do "*Campus Hovione*" justificava a exigência de execução de uma **rotunda adicional** (ver capítulo 5 -ESTACIONAMENTO E ACESSIBILIDADES) e a execução de **alterações nos cruzamentos junto da EN 10**, de modo a que o trânsito seja obrigado a contornar a rotunda existente no PIS I e a nova rotunda a executar, junto do edifício da CMS.

Coloca-se, portanto, à consideração superior impor a execução da referida rotunda, integrada nas obras de urbanização do loteamento em análise.

Admite-se que a necessidade de execução da nova rotunda, caso venha a ser decidida superiormente e por se tratar de área exterior à do loteamento a alterar, implique apenas alterações no Estudo de Tráfego, Memória Descritiva do projetos de loteamento e nos projetos de arruamentos e sinalização, a apresentar na fase seguinte. A representação da referida rotunda, dimensionada de acordo com as indicações fornecidas pela CMS, na Planta de Síntese, ou em quaisquer outras plantas do Projeto de Loteamento, será opcional.

O **Contrato de urbanização** a celebrar deverá especificar esta obra exterior ao loteamento, mas necessária para que o seu funcionamento não constitua sobrecarga inaceitável sobre infraestruturas existentes.

Uma vez que, de acordo com parecer da CCDR-LVT, exposto no ofício de 06/07/2020, a alteração de loteamento proposta não será sujeita a AIA, **deixa-se á consideração superior** a necessidade de conformação da presente alteração de loteamento com a Declaração de Impacte Ambiental, de 22 de setembro 2003, que **comprovadamente não foi cumprida em sede de execução de obras de urbanização** do loteamento com alvará nº 13/2005, com aditamentos nº 1/2013 e nº 10/2017.

Verificando-se que a alteração de loteamento proposta é dispensada de procedimento de AIA, será necessária a **consulta, prévia à aprovação do projeto de alteração de loteamento pela Câmara, às entidades:**

- CCDR-LVT e APA-ARH Tejo e Oeste (face à sobreposição com REN e Recursos Hídricos);
- ICNF (existência de sobreiros e povoamento de sobreiros).
- IP, caso exista acesso secundário ao loteamento pela av. da Siderurgia Nacional

Informa-se que a consulta ao ICNF deverá ser efetuada pelo requerente, apresentando documento comprovativo da autorização para o abate, coerente com o exposto no levantamento topográfico corrigido, a apresentar (identificação e quantificação dos espécimes a abater).

A **consulta à CCDR e APA**, derivada de afetação de áreas de REN e Domínio Hídrico por obras de urbanização necessárias para o funcionamento do loteamento, poderá ser efetuado através da plataforma SIRJUE, pela CMS, **após** reformulação da planta de Traçados Esquemáticos. Apesar de se tratar de obras de urbanização, cujos projetos deverão ser apresentados apenas após aprovação do Projeto de Loteamento, considera-se necessário efetuar desde já a consulta prévia, uma vez que a aceitação do proposto na planta de síntese poderá ser afetado pela natureza desses pareceres exteriores.

A consulta ao IP poderá ser efetuada, em conjunto com as acima referidas, através do portal SIRJUE, desde que seja apresentada nova planta de síntese de modo a integrar as alterações no cruzamento, admitindo-se que a consulta seja efetuada a partir de novo Estudo de Tráfego, que refira o funcionamento do dito cruzamento (por escrito e desenhado) e a sinalização horizontal e vertical a integrar.

Resta referir que a presente informação integra o parecer da DPMRU e do GSSI, tendo sido solicitada a análise do elemento desenhado do projeto "Planta de traçados esquemáticos das infraestruturas" apresentado em 31/07/2020 (MGD nº 49713) aos serviços com competência para tal, para verificação se estão cumpridas as indicações compiladas no parecer dos serviços afetos ao Diretor do DUM de 21/05/2020.

O DAS emitiu pareceres em 28-09-2020 (DIAS) e 29-09-2020 (Diretor do DAS), os quais deverão ser informados, em conjunto com o presente parecer, à requerente.

À consideração superior.

As Técnicas Superiores
Helena Sécio, Arq.ª, Helena Nunes, Eng.ª e Manuela Castanheira, Eng.ª

14. Anexo VII – Memorandum reunião 2020.07.08 - CMS Esclarecimento com TPF

Memorandum

Assunto: **Esclarecimentos a dúvidas existentes relativamente a comentários às infraestruturas patentes no Parecer Interno CMS n. 25711 de 18-05-2020 – Licenciamento de Alteração de operação de Loteamento com obras de Urbanização**

Local: **CMS**
Data: **2020/07/08 (14h30-16h00m)**

Presenças:

- **Eng.ª Irina Carvalho (CMS – Infraestruturas)** – irina.carvalho@cm-seixal.pt
- **Eng. José Charneira (CMS)**
- **Eng. Raúl Lima (CMS – Diretor Infraestruturas)** – raul.lima@cm-seixal.pt
- **Arq. Carlos Graça (MMC)**
- **Eng. João Santos (TPF)**
- **João Rainha Castro (HVN)**

Teams:

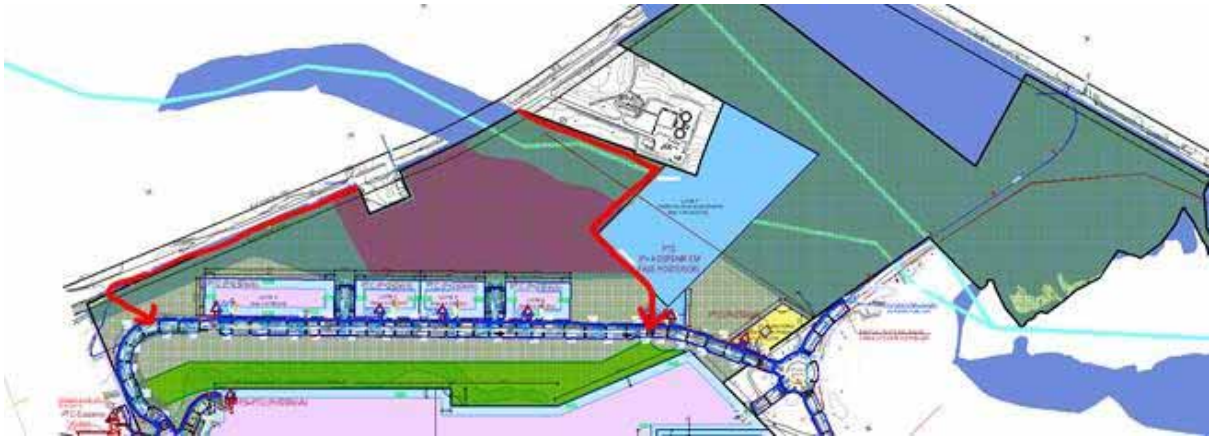
- **Miguel Menano (MMC)**
- **Ana Viana (HVN)**

Pontos conversados:

1. **Estudo de condicionamento acústico** – Por solicitação da CM Seixal no decorrer da análise aos elementos do Estudo de Condicionamento Acústico desenvolvido, será necessário alargar a área do estudo por forma a abranger o Edificado sensível (Habitação) junto à EN 10-2.
    a. Uma vez que o levantamento existente não abrange a zona habitacional referida, **TPF** propôs alargar o mapa de ruído até à EN10-2, por forma a não incidir na zona habitacional, evitando a necessidade de prolongar o levantamento topográfico o que se traduz numa maior celeridade no processo e economia para a HVN.
    <u>A proposta foi imediatamente aceite pela CM Seixal.</u>

2. **Rede de Abastecimento de Água** – Por solicitação da CM Seixal no decorrer da análise aos elementos do traçado da rede de águas, será necessário alterar o ponto de picagem na rede existente para fecho da malha, previsto junto à EN 10-2. Esta solicitação deve-se ao facto de a rede estar a ser alimentada pelo reservatório do Casal do Marco, não tendo capacidade para garantir as necessidades previstas para a HVN e pelo facto de abranger uma zona diferente da zona Industrial.
    a. **TPF** propôs efetuar um traçado na periferia do lote de cedência da CM Seixal, aproveitando a abertura da vala para execução do coletor em pressão da Estação elevatória (EE) a construir e garantir a picagem na rede existente junto à ETAR, traduzindo-se desta forma num menor investimento por parte da HVN. Traçado sugerido na reunião a **vermelho**. No troço mais azul aferir o melhor traçado para

que a alimentação fique no interior da área de intervenção, mantendo-se a lógica de acompanhamento de caminho existente.



A proposta foi imediatamente aceite pela CM Seixal.

3. **Rede de Drenagem de Esgotos –** Por solicitação da CM Seixal no decorrer da análise aos elementos do traçado da rede de esgotos, será necessário efetuar a interligação entre a Estação Elevatória (EE) existente junto aos serviços administrativos da CM e a EE a construir.
   a. **TPF** propôs a ligação entre o coletor existente (a vermelho) a jusante da EE e um ponto alto da rede viária a construir (traçado a verde) entre as duas rotundas por forma a que esse efluente seja descarregado numa caixa e posteriormente faça o resto do trajeto aproveitando a infraestrutura já prevista. Desta forma reduzem-se custos com duplicação de infraestruturas.
   Após a ligação dos coletores (existente e novo) o restante traçado existente será desativado.

CM Seixal, ficou de aferir junto da SIMARSUL se é possível esta solução ou se é necessário que o efluente seja bombeado diretamente até à EE a construir.

Face a este ponto, CM Seixal irá fornecer o cadastro da EE e coletor existente, caudal do efluente e altura manométrica dos grupos hidropressores, para que se possa integrar esta informação já nos traçados esquemáticos do Loteamento.

4. **Rotunda Norte –** Tendo em consideração a presença do Gasoduto junto à via e nova rotunda e questões associadas à titularidade dos terrenos, HVN deu indicação que é possível que a rotunda Norte seja ligeiramente relocalizada.

5. **Aproveitamento das Passagens Hidráulicas existentes para drenagem de água proveniente das bacias de retenção no interior do Lote –** CM Seixal não vê qualquer impedimento no aproveitamento das PH's, alertando apenas que o processo deverá ser submetido junto da APA.
6. **TPF solicitará cadastro do gasoduto**
7. **TPF solicitará à CMS cadastro/informação sobre informação referente à EE e traçado existentes e validar solução encontrada junto SIMARSUL** (ação já realizada a 10.07.2020)
8. **TPF solicitará cadastro relativamente ao emissário da ETAR junto à Área de Intervenção.**

15. Anexo VIII Parecer CCDRLVT

Comissão de Coordenação e Desenvolvimento
Regional de Lisboa e Vale do Tejo

À
Hovione Farmaciência, SA
Sete Casas
2674-506 LOURES

Sua referência	Sua comunicação	Nossa referência	Data
	23-06-2020	S07208-202007-DSA/DAMA 450.10.229.01.00019.2020	

ASSUNTO: **Parecer de Enquadramento no regime de AIA - Análise Caso a Caso para o projeto de alteração da Operação de Loteamento industrial da empresa Hovione Seixal.**
Proponente - Hovione FarmaCiência, SA
Entidade Licenciadora: Câmara Municipal Seixal

Na sequência da vossa solicitação de 23-06-2020, informa-se que decorreu na plataforma LUA/SILIAMB, o procedimento de análise caso a caso, com o número PL20200429000617, para efeitos de decisão sobre a sujeição a Avaliação de Impacte Ambiental da alteração da Operação de Loteamento e de Obras de Urbanização n.º 13/2005, no Seixal, requerida por HOVIONE - FARMACIÊNCIA, S.A., tendo o mesmo sido concluído em 14-05-2020, com a decisão: "Regime de AIA não é aplicável - A alteração proposta não é suscetível de provocar impacte significativo no ambiente".

Com os melhores cumprimentos

A Presidente

Teresa Almeida

REPÚBLICA PORTUGUESA
COESÃO TERRITORIAL

http://www.ccdr-lvt.pt · geral@ccdr-lvt.pt

Rua Alexandre Herculano, 37 · 1250-009 Lisboa PORTUGAL tel +351 213 837 100
Rua Zeferino Brandão · 2005-240 Santarém PORTUGAL tel +351 243 323 976
Rua de Camões, 85 · 2500-174 Caldas da Rainha PORTUGAL tel +351 262 841 981

16. Anexo IX – Avaliação exploratória de Solos e Águas subterrâneas 2018

Geocontrole

Management System ISO 9001:2008

TÜVRheinland CERTIFIED

www.tuv.com ID 9105075162

Hovione

AVALIAÇÃO EXPLORATÓRIA DE ÁREA NA REGIÃO DE LISBOA

Proc. 11418 MARÇO 2017

AVALIAÇÃO EXPLORATÓRIA DE ÁREA NA REGIÃO DE LISBOA
ANÁLISES QUIMICAS DOS SOLOS E ÁGUAS SUBTERRÂNEAS
PROC 11418

Índice da memória

Anexos

ANEXO I - PROSPECÇÃO GEOTÉCNICA

Sondagens geotécnicas: S1 a S10

ANEXO II - ANÁLISES QUÍMICAS

Análises granulométricas: amostra 63088 e amostra 63092

Certificado de análises solos: 2018016008/1: 2018019937/1 da Eurofins analytico;

Certificado de análises águas subterrâneas: 2018019912/1 da Eurofins analytico

ANEXO III – QUADROS

Quadro 2.5.1 - Apresentação e análise dos resultados da qualidade dos solos na perspetiva da avaliação da sua contaminação

Quadro 2.5.2 - Apresentação e análise dos resultados da qualidade da água subterrânea na perspetiva da avaliação da sua contaminação

Quadro 3.3.1 - Apresentação e análise dos resultados da qualidade dos solos na perspetiva da sua deposição em aterro de resíduos

Memória Descritiva e Justificativa

1. INTRODUÇÃO

Por decisão da entidade **HOVIONE FARMACIENCIA S.A.**, foi a Geocontrole S.A., incumbida de efetuar uma avaliação exploratória do risco de contaminação dos terrenos previamente indicados pelo requerente, com cerca de 90 000m^2, localizados em Paio Pires, concelho de Seixal.

O objectivo primordial deste estudo foi de promover a recolha de solos e de águas subterrâneas, visando a avaliação da contaminação dos solos e águas existentes no local, de modo a estabelecer:

1) Avaliação da contaminação dos terrenos, baseada no referencial normativo de projeto legislativo ProSolos;
2) Classificação da perigosidade dos solos na perspectiva de resíduos e atribuição do correspondente código LER;
3) Determinação da admissibilidade dos solos em aterro de acordo com os critérios estabelecidos na Parte B do anexo IV do DL nº 183/2009 de 10 de agosto;
4) Recomendações de ações seguintes ao nível de gestão/mitigação/eliminação dos riscos identificados, bem como eventuais trabalhos adicionais a realizar;

5) Estimativa das quantidades de solos contaminados e não contaminados, resíduos inertes / não-perigosos / perigosos, com base nos resultados obtidos e os vários destinos possíveis para cada tipo de resíduos;
6) Avaliar da necessidade de considerar-se um plano de descontaminação.

Esta memória consubstancia com detalhe o desenvolvimento e implementação do plano de prospecção efetuado, nomeadamente o conjunto e localização dos trabalhos realizados. Descrevem-se de modo sistematizado a metodologia e o plano de amostragem adoptados assim como os resultados obtidos.

Como apoio à realização deste estudo dispôs-se de planta de localização da área de intervenção, em formato digital à escala 1/2000, com *layout* de implantação das estruturas e que serviu para elaboração dos perfis geológico e geotécnicos interpretativos, os quais foram reabilitados para este estudo

Figura 1 - Localização das sondagens realizadas (vista aérea - fonte: Google Earth, data imagens:19/6/2016)

2. TRABALHOS REALIZADOS

Foram realizadas 10 sondagens mecânicas (S1 a S10) com realização de ensaios geotécnicos *in situ*, onde foram realizadas as colheitas de solos e de águas.

No decurso dos procedimentos de prospecção, foram cumpridas todas as operações recomendadas para este tipo de trabalhos, nomeadamente a descontaminação prévia de todo o equipamento a utilizar, tanto os trados de furação como as varas e o amostrador de solos, através da lavagem do equipamento com água potável e deixado secar ao ar, antes de iniciar a furação e recolha de solos em cada uma das sondagens.

Após a colheita dos solos, o equipamento utilizado foi descontaminado para que nova recolha fosse efectuada. A descontaminação dos equipamentos foi efectuada nos locais investigados ou o mais próximo possível destes.

Na execução dos trabalhos atendeu-se à especificação LNEC 218: «Prospecção Geotécnica de Terrenos» e as constantes na ISO18400-102: *Soil Quality - Sampling, Part 102: Selection and application of sampling techniques e ISO18400-105: Soil Quality - Sampling, Part 105: packaging, transport, storage and preservation of samples*.

2.1 Plano de Amostragem

Em complemento à recolha de amostras para realização de ensaios de índole geotécnica, procedeu-se à recolha de solos e de águas subterrâneas visando a avaliação da contaminação dos terrenos que se prevê escavar e a definição dos consequentes destinos dos materiais a transportar a destino final adequado.

A localização das 10 sondagens foi distribuída de forma relativamente uniforme na área a estudar, que se estende por cerca de 240 000 m^2, o que permitiu o estabelecimento de 5 "perfis transversais" ao longo da totalidade da área.

O critério de colheita de amostras estabelecido foi o de recolher uma amostra em cada uma das sondagens, que seria complementada com colheita de amostras seletivas quando se verificasse da existência de situações suspeitas em termos das características organoléticas dos solos prospetados, de forma a amostrar os primeiros 5 metros da coluna de solos intercetada pelas sondagens.

Foram assim recolhidas 5 amostras superficiais de solo, até 1,5 m de profundidade, e 7 amostras mais profundas, entre 1,5 m e 5 m de profundidade.

No Quadro 2.1.1 indica-se a quantidade de amostras recolhidas e a respetiva profundidade de amostragem.

Quadro 2.1.1- Colheita de amostras de solos

Sondagem	Profundidade (m)	Nº amostras	Profundidade de colheita
S1	13.87	1	3,0-3,5 m
S2	9.22	1	0,5-1,0 m
S3	9.27	1	1-1,5 m
S4	9.28	1	0,5-1,0 m
S5	9.30	2	3,0 - 3,5m 4,5 - 5,0m
S6	9.25	2	1,5 - 1,85m 2,0 - 2,35m
S7	12.45	1	2,0-2,5 m
S8	9.39	1	1,5-2,0 m
S9	9.37	1	1,0-1,50 m
S10	15.35	1	1,0-1,50 m
TOTAIS	**106.75**	**12**	**-**

2.2 Colheita e Transporte de Amostras de Solos

O avanço da furação foi assegurado com recurso a trado oco com 200mm de diâmetro externo, e quanto à recolha das amostras, quando atingida a profundidade pré-determinada, foram colhidas amostras de solos relativamente indeformadas com o **amostrador tipo *SPT-Terzaghi*,** caracterizado por duas meias canas acopladas por uma boquilha, que é cravado dinamicamente no solo por meio de um pilão de 65 kg (pilão do ensaios SPT), permitindo a colheita de amostras de solos com cerca de 3cm de diâmetro e 50 cm de comprimento.

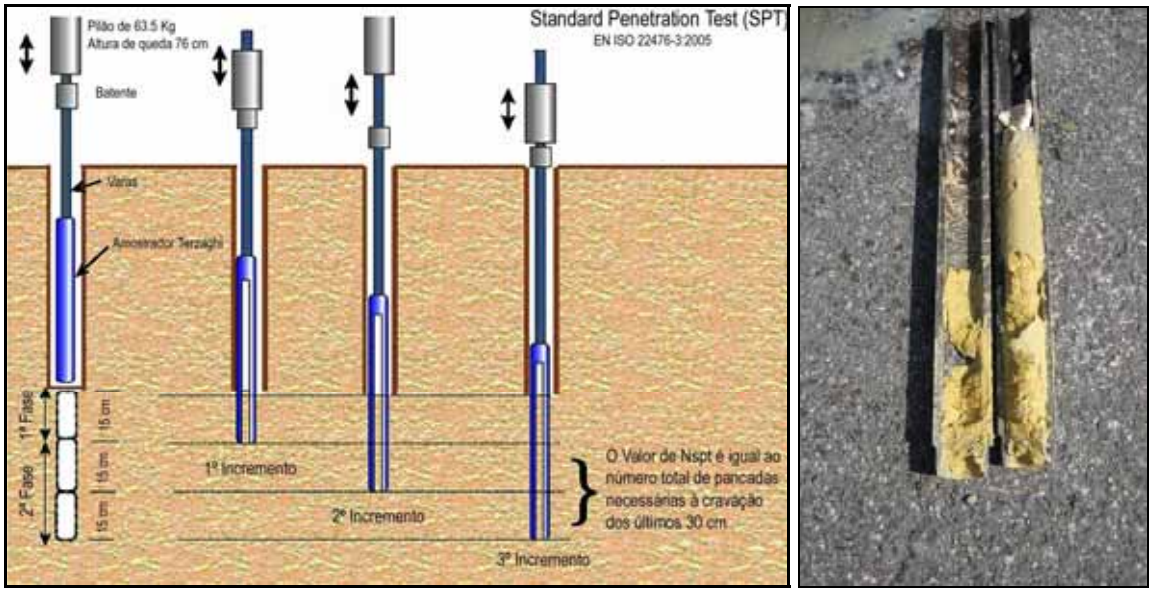


Figura 2 - Esquema de execução do ensaio SPT e aspecto do amostrador de meias canas, SPT-Terzaghi usado na colheita das amostras de solo

Na recolha das amostras foram usados procedimentos para impedir a contaminação cruzada das amostras, nomeadamente lavagem cuidada com água de rede pública, das peças de corte e dos amostradores entre cada operação de recolha de amostragem e uso de luvas descartáveis para manusear o solo durante a recolha das amostras.

As amostras recolhidas foram acondicionadas nos recipientes de vidro fornecidos pelo laboratório de análises químicas e mantidos em recipientes isotérmicos a cerca de 4ºC entre o local de recolha e a sede, onde foram conservados a essa temperatura (no frigorífico) até entrega destes no laboratório, conforme instruções do mesmo.

2.3 Colheita e Transporte de Amostras de Águas

Foi igualmente realizada a recolha de água em duas das sondagens realizadas (S4 e S5), visando o esclarecimento acerca da eventual contaminação dos níveis hidroestáticos encontrados aquando dos trabalhos de campo.

Nesse sentido, os pontos de água previamente sinalizados foram amostrados no dia 8 de Fevereiro de 2018.

Atendendo aos procedimentos estandardizados para este tipo de amostragem foi utilizado o seguinte equipamento:

- *Bailers* selados descartáveis da Eijkelkamp;

Foram ainda utilizados detergente desengordurante sem fosfatos (TFD 4 PF, Frank lab Portugal) e água desionizada para lavagem do equipamento.

No Quadro 2.3.1 apresentam-se os valores medidos durante a amostragem.

Quadro 2.3.1- Medição do nível piezométrico

Sondagem	Profundidade do nível* (m)	Cota do terreno (m)	Cota da superfície piezométrica
S1	6.00	8.23	2.23
S2	6.00	8.29	2.29
S3	6.00	7.89	1.89
S4	6.00	8.06	2.06
S5	7.50	8.09	0.59
S6	8.50	9.41	0.91
S7	7.50	8.17	0.67
S8	6.00	7.99	1.99
S9	6.00	7.89	1.89
S10	5.50	8.22	2.72

* à boca do furo da sondagem

A Geocontrole foi responsável pelo acondicionamento e envio das amostras a laboratório, sendo apresentados em anexo os registos do transporte nomeadamente, cartas de porte e confirmação de recepção das amostras por parte do laboratório de análises.

2.4 Análises Químicas

O conjunto de amostras de solos e de águas subterrâneas foi enviado para vários dos laboratórios do Grupo Eurofins, tratando-se de laboratórios certificados segundo a norma DIN EN ISSO/IEC 17025, pela DAkkS German Accreditation System for Testing e cuja acreditação é reconhecida pelo IPQ.

Do universo de amostras de solos recolhidas, foi seleccionado um conjunto de 12 amostras para a realização de análises químicas, face aos elementos visuais e organoléticos recolhidos durante os trabalhos de campo.

Na ausência de indicações específicas relativas à eventual presença de contaminação histórica da zona em estudo, foi estabelecido que seria determinado um conjunto alargado de parâmetros e substâncias que poderão estar associados a vários tipos de atividades contaminantes, designadamente, os seguintes:

- Metais - arsénio (As), cádmio (Cd), crómio (Cr), cobre (Cu), mercúrio (Hg), níquel (Ni), chumbo (Pb), zinco (Zn) e crómio (VI);
- Hidrocarbonetos voláteis halogenados (11 + cloreto de vinilo);
- Hidrocarbonetos de petróleo voláteis (TPH) - C5-C10;
- Hidrocarbonetos de petróleo de cadeia mais longas (TPH) C10-C40;
- Hidrocarbonetos monoaromáticos (benzeno, tolueno, etilbenzeno, xilenos);
- Hidrocarbonetos policíclicos aromáticos (PAH);
- Bifenilos policlorados (PCB, 7 congéneres).

Estes parâmetros foram selecionados no contexto da avaliação exploratória da qualidade dos solos do ponto de vista da sua contaminação e para apoiar o processo de estabelecimento do código LER dos solos enquanto resíduo.

Por outro lado, na perspetiva de definir um destino final adequado para os solos a escavar, foram realizados ensaios adicionais nos solos para verificação dos critérios para admissão de resíduos em aterro, constantes das Tabelas 2 a 8 da Parte B do Anexo IV do Decreto-Lei n.º183/2009 de 10 de Agosto, designadamente o carbono orgânico total e teor em carbonatos, e foram feitas determinações analíticas adicionais no eluato das amostras tais como o carbono orgânico dissolvido (COD), os cloretos, sulfatos, fluoretos, índice de fenol e metais pesados (Sb, As, Ba, Cd, Cr, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb, Se e Zn).

Nas amostras de água subterrânea recolhidas nas sondagens S4 e S5, foram determinados os mesmos parâmetros anteriormente referidos para solos, com exceção destes últimos referidos, especificamente realizados para verificação dos critérios de admissão dos solos em aterro de resíduos.

2.5 Apresentação e análise de resultados relativos à qualidade dos solos e das águas subterrâneas

2.5.1 Critérios de avaliação da qualidade dos solos e das águas subterrâneas

Como solicitado pela HOVIONE, a análise dos resultados obtidos para a qualidade dos solos foi feita considerando os elementos constantes na proposta de regime jurídico de prevenção da contaminação e remediação dos solos (ProSolos) que replica as normas do Estado Canadiano de Ontário (documento *Rationale for the development of Soil and Ground Water Standards for use at Contaminated Sites in Ontario*, versão inicial de 1996, atualizada em abril, 2011.

Neste documento são apresentados valores de referência genéricos que representam limiares abaixo dos quais se considera que não existirão potenciais efeitos adversos para o ambiente em geral e, em particular, ecológicos ou para a saúde humana.

Os valores de referência para os **solos** foram estabelecidos tendo em conta várias vias de exposição aos contaminantes e os cenários genéricos de exposição foram ajustados a cada tipo de uso de solo e de acessibilidade ao local contaminado, de forma a refletir as respetivas frequências e intensidades de exposição.

Estes valores de referência genéricos podem ser aplicados em cinco circunstâncias, diferentes, designadamente: 1) para solos em locais ambientalmente sensíveis; 2) para solos situados a menos de 30 m de uma massa de água superficial; 3) para solos pouco profundos; 4) para remediação estratificada do solo; 5) para remediação não estratificada do solo.

Para as várias circunstâncias estão diferenciados vários usos possíveis do solo e outras condições que caracterizam os locais designadamente:

- Quanto ao uso do solo - uso residencial, recreativo, institucional, industrial, comercial, comunitário, agrícola ou outros;
- Quanto à possível utilização da água subterrânea - utilização possível da água subterrânea para consumo humano ou para outros usos; não utilização possível da água subterrânea para consumo humano ou para outros usos;
- Quanto à textura do solo (em alguns casos) - solos finos a médios; solos grosseiros.

Nota: Em relação à textura do solo, que influencia a disponibilidade dos contaminantes, são considerados como solos grosseiros aqueles que apresentam, no mínimo, 50% das partículas com diâmetro superior a 75 µm, e como solos finos a médios aqueles que apresentam, no mínimo, 50% de partículas com diâmetro inferior a 75 µm, estes últimos mais suscetíveis à ocorrência de fenómenos de adsorção de contaminantes, o que os torna menos disponíveis para migração pelas vias de exposição.

Caso os resultados para um ou mais parâmetros ultrapassem os respetivos "valores de referência", isto não significa, necessariamente, que tenha que se proceder a uma intervenção, sendo possível realizar uma avaliação de risco específica (*Site Specific Risk Assessment*). Esta avaliação destina-se a estabelecer o risco específico dos locais, com base nos usos presentes ou previstos para o futuro, considerando cenários de exposição específicos, e/ou estabelecer concentrações limite alternativas e medidas de gestão de risco a adotar para garantir a proteção da saúde humana e dos ecossistemas.

No presente caso compararam-se os resultados analíticos obtidos para os solos com os valores de referência constantes do anexo e) do ProSolos, que respeitam a "Remediação não estratificada do solo", ou seja, em que não se distingue a camada superficial do solo (até 1,5 m de profundidade), em que a concentração aceitável dos contaminantes é menor, da camada subsuperficial do solo (superior a 1,5m de profundidade) em que a concentração limite dos contaminantes é maior.

Esclarece-se que não se selecionou outro tipo de tabela do ProSolos, nomeadamente a tabela b) que respeita a solos distantes de menos de 30 de uma massa de água, porque se considerou que a definição de massa de água não se aplicaria às pequenas valas que atravessam a área em estudo. O conceito de massa de águas superficial é "uma massa distinta e significativa de águas superficiais, designadamente uma albufeira, um ribeiro, rio ou canal, um troço de ribeiro, águas de transição ou uma faixa de águas costeiras". De acordo com a informação do geoportal do sistema nacional de informação do ambiente (https://sniamb.apambiente.pt/content/geo-visualizador?language=pt-pt) a linha de água geocodificada mais próxima dista de mais de 30 m da área em estudo (ver Figura 3).

Selecionou-se o uso de solo previsto como sendo industrial e a textura do solo grosseira, atendendo aos resultados obtidos na análise granulométrica das amostras 63088 (S1 4,5-6,0) e 63092 (S7 1,5-2,5), cujos boletins de ensaio se apresentam no Anexo I.

Figura 3 - Linhas de água geocodificadas localizadas na envolvente da área em estudo

No que respeita às águas subterrâneas, foram considerados diretamente os valores de referência constantes nas tabelas originais das normas de Ontário (visto que o ProSolos não contém limiares para a água subterrânea), com a ressalva de prevalecerem sobre aqueles valores de referência os limiares estabelecidos a nível nacional para a água subterrânea.

Para as águas subterrâneas foram então consideradas as seguintes normas:

- Limiares de Qualidade Ambiental (LQA) estabelecidos pelo INAG, I.P. para a avaliação do estado químico das massas de água subterrâneas no 2º ciclo de planeamento;
- Table 3: Full Depht Generic Site Conditions standards in a Non-Potable Ground Water Condition.

Salienta-se que os valores de referência considerados nos dois tipos de normativos são distintos, sendo o primeiro muito mais restritivo, visto não terem o mesmo significado. Enquanto que os Limiares de Qualidade Ambiental (LQA) correspondem a concentrações de fundo, as

normas de Ontário constituem o limiar a partir do qual pode haver risco para a saúde humana e para o ambiente associado à presença de determinados contaminantes.

2.5.2 Apresentação e análise de resultados relativos aos solos

No Anexo II apresentam-se os boletins com os resultados obtidos nas determinações efetuadas nas amostras de solos recolhidas em fevereiro de 2018. (Relatórios n.º 2018019937/1 e n.º 2018016008/1 do laboratório Eurofins analytico).

No que respeita à comparação dos resultados obtidos com os valores limite estabelecidos no referencial ProSolos considerado, que se apresentam no Quadro 2.5.1 constante do Anexo III, verifica-se que não foi registada excedência de nenhum dos parâmetros analisados em qualquer das amostras. Verificaram-se, apenas, algumas situações pontuais em que as concentrações dos parâmetros e substâncias pesquisados são superiores aos limites de quantificação do método de análise para os metais, mas sempre abaixo do valor limite do referencial considerado.

Salienta-se que, apesar de não ter sido considerado o referencial mais restritivo para a avaliação da qualidade dos solos, respeitante a solos distantes de mais de 30 m de uma massa de água, as conclusões da avaliação efetuada seriam as mesmas se fosse selecionada esta tabela para proceder à análise dos resultados.

2.5.3 Apresentação e análise de resultados relativos às águas subterrâneas

No Anexo II apresentam-se os boletins das determinações realizadas nas amostras de águas subterrâneas recolhidas em fevereiro de 2018 (Relatório n.º 2018019912/1 do laboratório Eurofins analytico).

No que respeita à comparação dos resultados obtidos com os valores limite estabelecidos no referencial considerado, que se apresentam no Quadro 2.5.2 constante do Anexo III, verifica-se que foram registadas as seguintes excedências:

- Foi verificada a excedência dos limiares nacionais estabelecidos para a avaliação do estado químico das massas de água subterrânea para o arsénio no ponto de amostragem S5 e para o crómio e alguns PAH na sondagem S4.
- Foi verificada a excedência do valor limite estabelecido na Tabela 3 das Normas Ontário para o chumbo na sondagem S5.

Importa ter presente que a informação obtida relativamente à água subterrânea é importante, mas que tem um carácter indicativo, visto que as amostras não foram recolhidas em piezómetros construídos especificamente para a recolha de amostras de água subterrânea.

A respeito da eventual proveniência dos contaminantes detetados na água subterrânea, os dados reunidos relativamente aos níveis de águas subterrâneas medidos não permitem estabelecer com precisão o sentido do escoamento subterrâneo, admitindo-se que a presença de contaminantes na água subterrânea possa ficar a dever-se à utilização passada da zona onde foram executadas as sondagens S4 e S5 e sua envolvente.

2.6 Conclusões e recomendações

Os solos amostrados e caracterizados quimicamente não apresentaram excedências para os valores limite do referencial considerado (ProSolos).

A água subterrânea apresentou excedência de alguns valores limite dos referenciais considerados, designadamente para alguns metais e PAH, com destaque para o chumbo na sondagem S5, cuja concentração excede por 13x o limite estabelecido nas normas de Ontário para as águas subterrâneas.

Nestas condições, recomenda-se, que seja realizado um trabalho complementar, com o envolvimento da entidade que tem jurisdição na área em estudo, que compreenda o seguinte:

- amostragem e análise de solos superficiais, densificando a amostragem efetuada;
- amostragem e recolha de água subterrânea em piezómetros especificamente construídos para o efeito.

Os objetivos deste trabalho complementar são os seguintes:

- estimar eventuais custos associados à eliminação de solo que seja necessário encaminhar a destino final adequado;
- estabelecer o referencial de qualidade da água subterrânea no local e excluir a responsabilidade por uma possível contaminação histórica à entidade que se veja a instar no local.

3. GESTÃO DOS SOLOS PROVENIENTES DAS ESCAVAÇÕES A EFETUAR

3.1 Critérios de classificação dos solos a escavar do ponto de vista da sua perigosidade enquanto resíduos e atribuição de código LER

A Lista Europeia de Resíduos (LER) foi publicada através da Decisão 2014/955/UE, da Comissão, de 18 de dezembro, que altera a Decisão 2000/532/CE, da Comissão, de 3 de maio, referida no artigo 7.º da Diretiva 2008/98/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 19 de novembro.

Esta lista, que possui 842 entradas, consiste numa lista harmonizada de resíduos constituída por 20 capítulos, que agrupam resíduos respeitantes a uma área específica de atividade geradora de resíduos, nomeadamente industrial, urbana, agrícola e hospitalar ou, simplesmente, relativa a processos produtivos. Cada um desses 20 capítulos encontra-se, por sua vez, dividido em um ou mais subcapítulos, que são identificados por um código de quatro dígitos, respeitando os dois primeiros ao código do capítulo respetivo.

Em simultâneo com a escolha do capítulo e do subcapítulo da LER, a seleção final do código do resíduo deve ser acompanhada da atribuição de classificação ao resíduo em termos da sua perigosidade.

Em termos de classificação dos resíduos, do **ponto de vista da sua perigosidade**, existem vários tipos de entradas na LER:

- **Entradas absolutas**: inclui **entradas absolutas não perigosas** e **entradas absolutas perigosas** cujos resíduos são, respetivamente, sempre não perigosos ou sempre perigosos;
- **Entradas espelho**: inclui **entradas espelho não perigosas** e **entradas espelho perigosas** que dizem respeito a resíduos relativamente aos quais tem que se prosseguir com a avaliação das características das propriedades dos resíduos para verificar se os mesmos contêm alguma substância perigosa que lhe confira uma ou mais das características de perigosidade (HP1 a HP15) estabelecidas no Regulamento n.º 1357/2014, da Comissão, de 18 de dezembro, alterado pelo Regulamento n.º997/2017 de 8 de Junho de 2017 (apenas aplicável a partir de 5 de Julho de 2018), e/ou se contêm Poluentes Orgânicos Persistentes (POP) regulados por legislação específica (Regulamento (CE) n.º 850/2004 do Parlamento Europeu e do Conselho de 29 de abril de 2004 relativo a Poluentes Orgânicos Persistentes e que altera a Diretiva 79/117/CEE).

No que diz respeito à determinação das características de perigosidade, a Decisão 2014/955/UE, da Comissão, de 18 de dezembro, refere que a mesma deverá ser feita de acordo com o estabelecido no Regulamento (CE) n.º 1272/2008 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 16 de dezembro (CLP).

A metodologia sugerida neste Regulamento tem como princípio a avaliação da perigosidade individual das substâncias que constituem o resíduo, com base na sua concentração, pelo que é necessário saber-se a origem do resíduo e quais os seus principais constituintes. A partir destas informações, deverá fazer-se uma análise da perigosidade de cada um dos constituintes individuais, de acordo com o estabelecido no Regulamento (UE) n.º 1357/2014, da Comissão, de 18 de dezembro em articulação com o estabelecido no Anexo I do CLP. Nos casos em que não é conhecida a composição qualitativa e/ou quantitativa do resíduo, terá que fazer-se uma análise laboratorial que permita identificar e quantificar os diferentes constituintes desse resíduo."

As **características de perigosidade** definidas no Regulamento (UE) n.º 1357/2014, da Comissão, de 18 de dezembro são as seguintes:

HP 1“Explosivo”
HP 2“Comburente”
HP 3“Inflamável”
HP 4“Irritante-irritação cutânea e lesões oculares”
HP 5“Tóxico para órgãos-alvo específicos (STOT)/ tóxico por aspiração”
HP 6“Toxicidade aguda”:
HP 7“Cancerígeno”
HP 8“Corrosivo”
HP 9“Infecioso”
HP 10“Tóxico para a reprodução”
HP 11“Mutagénico”
HP 12“Libertação de um gás com toxicidade aguda”
HP 13“Sensibilizante”
HP 14“Ecotóxico”
HP 15“Resíduo suscetível de apresentar uma das características de perigosidade acima enumeradas não diretamente exibida pelo resíduo original” (inclui, por exemplo, avaliação com base no lixiviado)
Características de perigosidade que requerem a realização de testes específicos para confirmar ou infirmar a atribuição de uma propriedade
Características de perigosidade que requerem a quantificação de substâncias para confrontação com limiares definidos
Características de perigosidade a avaliar pelas regras estabelecidas nos documentos de referência ou na legislação dos Estados-Membros

Se os resíduos exibirem uma das características de perigosidade HP1 a HP3, HP12, HP14 e HP15 e, relativamente às características de perigosidade HP4 a HP8 e HP10, HP 11, HP13 e HP14 contiverem, em concentrações superiores ao valor-limite estabelecido, uma ou mais substâncias classificadas por um dos códigos de classe ou categoria de perigo ou por um dos códigos de advertência estabelecidos no Anexo III do Regulamento (UE) n.º 1357/2014, da Comissão, de 18 de dezembro de 2014, então o resíduo deve ser classificado como perigoso.

Caso contrário e se, cumulativamente, o resíduo não possuir Poluentes Orgânicos Persistentes (POP) regulados por legislação específica acima de determinados limiares, o resíduo é classificado como não perigoso.

A questão da classificação de resíduos em termos da sua perigosidade pode, portanto, ser mais ou menos complexa dependendo das propriedades exibidas pelas substâncias que estão presentes e de a sua composição ser melhor ou pior conhecida.

3.2 Atribuição de código LER aos solos em estudo

Em termos da classificação de solos resultantes de escavações, de acordo com a Lista Europeia de Resíduos (LER) é adequado integrá-lo no seguinte capítulo e subcapítulo:

17 Resíduos de construção e de demolição (incluindo solos escavados de locais contaminados)

17 05 Solos (incluindo solos escavados de locais contaminados), rochas e lamas de dragagem

No que respeita ao código LER a selecionar, pode ser considerada a atribuição de um dos seguintes dois códigos, que consistem em entradas espelho:

17 05 03* solos e rochas, contendo substâncias perigosas

17 05 04 solos e rochas não abrangidos em 17 05 03

Para diferenciar o código a atribuir, é necessário prosseguir com o processo de classificação, para determinar a presença e concentração de substâncias perigosas ou para determinar se o resíduo exibe, diretamente, características perigosas.

Para este efeito, foi tratada a informação relativa às 12 amostras de solos analisadas, nas quais foram realizadas determinações indicadas na secção 2.4.

Com base na informação obtida na referida caracterização procurou-se, então, avaliar como deverão ser classificados os solos do ponto de vista da sua perigosidade com base nos resultados analíticos disponíveis relativamente à concentração de determinadas substâncias e misturas de substâncias quantificados.

Perante a diversidade de substâncias e misturas de substâncias testadas, que exibirão diferentes classes e categorias de perigo, e perante as reduzidas concentrações em que os mesmos estão presentes, para classificar os solos em questão optou-se por analisar os resultados da seguinte forma:

1. Considerar, a situação limite, de as substâncias pesquisadas nos solos exibirem as classes e categorias de perigo mais desfavoráveis, o que determina que, se essas substâncias estiverem presentes no solo em concentrações superiores a 0,1% (ou 1.000 mg/kg) conferem perigosidade aos resíduos, designadamente as seguintes:
   - substâncias com a propriedade HP 6 “Toxicidade aguda” e com o código da classe e categorias de perigo Tox. aguda 1, 2 ou 3;
   - substâncias com a propriedade HP 7 “Cancerígeno” e com o código da classe e categorias de perigo Canc. 1A e 1B;
   - substâncias com a propriedade HP 11 “Mutagénico” e com o código da classe e categorias de perigo Muta. 1B e 1B;
   - substâncias com a propriedade HP 14 “Ecotóxico” e com o código da classe e categorias de perigo Aquatic acute 1.

2. Avaliar, caso a caso, as eventuais excedências verificadas relativamente ao critério indicado anteriormente, aprofundando a análise para as substâncias ou grupo de substâncias em questão.

O tratamento dos dados apresentados no Quadro 2.5.1 constante do Anexo III, efetuado com base no critério indicado, indica que nas 12 amostras analisadas, os contaminantes individuais ou grupos de contaminantes pesquisados, considerados de forma individual ou cumulativa, estão presentes em concentrações muito inferiores ao limiar considerado de 0,1%, que poderia conferir perigosidade aos resíduos. Nota: devido aos baixos teores de contaminantes presentes não se procedeu a acertos dos resultados obtidos, para os expressar em termos da amostra tal e qual, por não ter qualquer relevância na análise de resultados.

Dos parâmetros anteriormente indicados, os PCB integram a lista dos Poluentes Orgânicos Persistentes (POP) referidos na Decisão 2014/855/EU da Comissão de 18 de dezembro que apoia o processo de avaliação da perigosidade dos resíduos. Atendendo à regulamentação relativa aos POP (Regulamento (UE) 2016/460 da Comissão de 30 de março de 2016)

excecionalmente este limite é mais reduzido para os bifenilos policlorados (PCB), 50 mg/kg, não sendo igualmente ultrapassado nas amostras de solos analisadas.

Com base na informação apresentada, conclui-se que os compostos pesquisados não estão presentes em concentrações que conferem perigosidade aos solos, podendo estes ser considerados não perigosos e classificados como o código LER 17 05 04 solos e rochas não abrangidos em 17 05 03.

3.3 Avaliação da qualidade dos solos na perspetiva do seu encaminhamento para aterro de resíduos

3.3.1 Enquadramento legal relativo à deposição dos solos a escavar em aterro de resíduos

Os resíduos que têm como destino a operação de eliminação em aterro deverão ser classificados, primeiramente, de acordo com os procedimentos anteriormente descritos para a Classificação de Resíduos e Classificação de Resíduos Perigosos e, em seguida, deverá ser verificado como os mesmos se enquadram face aos critérios estabelecidos no Artigo 34.º do Decreto-Lei n.º 183/2009 de 10 de agosto, na sua redação atual, no qual se encontra estabelecido o seguinte:

1. Nos aterros para resíduos inertes só podem ser depositados resíduos inertes que satisfaçam os critérios de admissão estabelecidos no n.º 1 da parte B do Anexo IV do Decreto-Lei n.º 183/2009 (Tabelas 2 e 3);
2. Nos aterros para resíduos não perigosos só podem ser depositados: a) Resíduos urbanos; b) Resíduos não perigosos de qualquer outra origem, que satisfaçam os critérios de admissão de resíduos em aterros para resíduos não perigosos definidos no n.º 2 da parte B do Anexo IV Decreto-Lei n.º 183/2009; c) Resíduos perigosos estáveis, não reativos, nomeadamente os solidificados ou vitrificados, com um comportamento lixiviante equivalente ao dos resíduos não perigosos referidos na alínea anterior, que satisfaçam os critérios de admissão de resíduos em aterros para resíduos não perigosos definidos no n.º 2 da parte B do Anexo IV do Decreto-Lei n.º 183/2009, desde

que não sejam depositados em células destinadas a resíduos não perigosos biodegradáveis (Tabelas 4/5 e 6);

3. Nos aterros para resíduos perigosos só podem ser depositados resíduos perigosos que satisfaçam os critérios de admissão estabelecidos no n.º 3 da parte B do anexo IV ao Decreto-Lei n.º 183/2009 (Tabelas 7 e 8).

Para avaliar a qualidade dos solos prospetados do ponto de vista da sua deposição em aterro de resíduos, foram determinados, nas 12 amostras de solo recolhidas, os parâmetros estabelecidos nas Tabelas 2 a 8 dos n.ºs 1 a 3, da secção III, da Parte B do Anexo IV do Decreto-Lei n.º 183/2009 de 10 de agosto (com exceção da capacidade de neutralização de ácidos, CNA) cujos resultados se apresentam na secção seguinte.

3.3.2 Avaliação da qualidade dos solos caracterizados

Para avaliar a qualidade dos solos caraterizados na perspetiva da sua deposição em aterro de resíduos, foram determinados nas amostras de solos os parâmetros indicados no Quadro 3.3.1 constante do Anexo III, onde se apresentam e comparam os resultados obtidos com os valores limite estabelecidos para aceitação de resíduos em cada classe de aterro. No Anexo II apresentam-se os boletins com os resultados obtidos nas determinações efetuadas (Relatórios n.º 2018019937/1 e n.º 2018016008/1 do laboratório Eurofins analytico).

A análise dos resultados obtidos mostra que <u>em nenhuma das amostras analisadas é excedido qualquer dos valores limite estabelecidos para os parâmetros definidos para a deposição na classe de aterro mais restritiva, nomeadamente em aterro de resíduos inertes.</u>

3.4 Modo de gestão dos eventuais solos de escavação a produzir

Com base na informação reunida no presente documento, foi possível concluir que os solos amostrados não apresentaram contaminação para os parâmetros e substâncias analisadas, considerando o referencial de avaliação de qualidade utilizado.

Tratando-se de solos que não contém substâncias perigosas provenientes de atividades de construção, poderão ser reutilizados noutras obras, para além da de origem, bem como na recuperação ambiental e paisagística de pedreiras, na cobertura de aterros destinados a

resíduos ou ainda em local licenciado pelas câmaras municipais, tal como estabelecido nos artigos 1 e 2 do Artigo 6.º do Decreto-Lei n.º 46/2008, de 12 de Março, designadamente:

"Artigo 6.º

Reutilização de solos e rochas

1 - Os solos e as rochas que não contenham substâncias perigosas provenientes de atividades de construção devem ser reutilizados no trabalho de origem de construção, reconstrução, ampliação, alteração, reparação, conservação, reabilitação, limpeza e restauro, bem como em qualquer outro trabalho de origem que envolva processo construtivo, abreviadamente designado por obra de origem.

2 - Os solos e as rochas referidos no número anterior que não sejam reutilizados na respetiva obra de origem podem ser utilizados noutra obra sujeita a licenciamento ou comunicação prévia, na recuperação ambiental e paisagística de explorações mineiras e de pedreiras, na cobertura de aterros destinados a resíduos ou, ainda, em local licenciado pela câmara municipal, nos termos do artigo 1.º do Decreto-Lei n.º 139/89, de 28 de Abril."

Se esta opção ou possibilidade não se colocar, na circunstância de os solos caracterizados deverem ser encaminhados para aterro, estes serão classificados como o código LER 17 05 04 solos e rochas não abrangidos em 17 05 03 e poderão ser encaminhados para aterro de resíduos inertes visto que cumprem os correspondentes critérios de aceitação.

3.5 Recomendações para a gestão dos solos de escavação

Apesar de não se ter contabilizado um volume de solos contaminados com base nos elementos de caracterização obtidos, porque as amostras analisadas indicaram que os solos não estão contaminados para os parâmetros analisados, julga-se ser razoável considerar uma contingência neste domínio porque parte da área estudada (o setor Norte) foi parte integrante de um antigo vazadouro da ex-siderurguia em que terão sido depositados, essencialmente, resíduos de construção e demolição, tal como pode ser verificado na fotografia aérea datada de 2009 e na correspondente visualização a nível do solo (Figuras 4 e 5).

Figura 4 - Vista aérea do setor Norte da área estudada onde é visível a deposição de resíduos no solo (fonte: Google Earth, data da imagem 16/10/2009)

Figura 5 - Vista ao nível do solo do setor Norte da área estudada onde é visível a deposição de resíduos no solo (fonte: Google Earth, data da imagem 16/10/2009))

Estes resíduos foram entretanto removidos embora subsistam em alguns locais marcas dessa utilização, nomeadamente como referido nos perfis das sondagens onde é identificada a presença de camadas superficiais de material de aterro (aterro areno siltoso, *tout-venant*, *tout-venant* de natureza calcária, areias siltosa com fragmentes de diversas natureza e restos

vegetais, areias com fragmentos de diversas naturezas e restos vegetais castanhas, areias com restos vegetais e cerâmicas castanhas, e areias com fragmentos de varias naturezas castanhas). A título de exemplo refere-se a presença de *tout-venant* de natureza calcária na sondagem 3 e na amostra caracterizada nesta sondagem (embora a uma profundidade superior) foram identificados carbonatos num teor de 20,8%.

Por essa razão, e porque no trabalho de caracterização de solos não foi extensamente caracterizada a camada mais superficial de solos/materiais que será previsivelmente decapada, julga-se ser razoável considerar que uma camada inicial de solo a decapar numa área estimada de 10 hectares na dependência das sondagens S1, S2, S3, S4, S5, S6, S7 e S10, poderá requerer o seu envio a aterro de inertes e que uma pequena parte destes solos (5%) poderá requerer o seu envio a aterro de resíduos não perigosos.

Recomenda-se, neste domínio, que seja realizado um trabalho complementar, com o envolvimento da entidade que tem jurisdição na área em estudo, que compreenda o seguinte:

- Inspeção visual detalhada da área em estudo, para excluir a presença de depósitos de resíduos não identificados na avaliação exploratória efetuada;
- Amostragem e análise de eventuais resíduos presentes.

O objetivo deste trabalho complementar é o de estimar eventuais custos associados à eliminação de resíduos que seja necessário encaminhar a destino final adequado.

Lisboa, 2 de Abril de 2018

Geocontrole, Geotecnia e Estruturas de Fundação S.A.

Sector de Consultoria e Prospecção Geotécnica

Margarida Labisa
(Geóloga de Engenharia)

António Flor
(Engenheiro Civil)

Joaquim José Beiró
(Administração)

ANEXO I - PROSPECÇÃO GEOTÉCNICA

Sondagens geotécnicas: S1 a S10

PROSPECÇÃO GEOTÉCNICA

Geocontrole

Entidade : Hovione

Obra : **Reconhecimente geotécnico de área na região de Lisboa**

SONDAGEM **S1**

Processo **11418**

Página **1** de **2**

Data de Início	Equipamento	Prof. Final (m)	Data de Fim	Nivel Freático	Inclinação	Sistema	Coordenadas		Cota	Sondador	Técnico
6/2/2018	Geo-21 Mobile Drill B47-HD	13.87	6/2/2018	6.00m	90°	PT-TM06 (ETRS89)	M= -80963.29	P= -117588.38	Z= 8.23	Vasco	Maria Silva

Profundidade (m)	Furação Ø	Manobras	Estratigrafia	Simbologia	Descrição Litológica	Alteração (ISRM) W5 W4 W3 W2	Fracturação (ISRM) F5 F4 F3 F2	% Recup. / % R.Q.D. 20 40 60 80	S.P.T. (1ª Fase (15cm), 2ª Fase (30cm), nº de Pancadas (Nspt)) 10 20 30 40 50	Ensaios
			At		Aterro areno-siltoso, com fragmentos de diversas naturezas, castanho.					
1	200mm Trado		QMF		Areias de granulometria muito fina, levemente siltosas e micáceas, muito compactas, amareladas.				7 / 40 (30 cm)	
2										
3									10 / 60 (30 cm)	
4										
5									10 / 60 (28 cm)	(8)
6									21 / 60 (22 cm)	
7										
8					Idem, esbranquiçadas.				24 / 60 (14 cm)	(8)
9					Argila siltosa, muito dura, castanha clara com laivos avermelhados.				20 / 25 (30 cm)	
10										

Observações :

Legenda : **(8) - Amostra Remexida**

Rua D. Nuno Alvares Pereira, nº 4, Parque Oriente Bloco 4 2699-501 Bobadela LRS Portugal Tel.: (+351) 219958000 Fax: (+351) 219958001 Móvel: (+351) 963035577 E-mail: mail@geocontrole.pt

Geocontrole	PROSPECÇÃO GEOTÉCNICA	SONDAGEM
	Entidade : Hovione	S1
	Obra : Reconhecimente geotécnico de área na região de Lisboa	Processo 11418

Data de Início	Equipamento	Prof. Final (m)	Página
6/2/2018	Geo-21 Mobile Drill B47-HD	13.87	2 de 2

Data de Fim	Nivel Freático	Inclinação	Sistema	Coordenadas		Cota	Sondador	Técnico
6/2/2018	6.00m	90°	PT-TM06 (ETRS89)	M= -80963.29	P= -117588.38	Z= 8.23	Vasco	Maria Silva

Profundidade (m)	Furação Ø	Manobras	Estratigrafia	Simbologia	Descrição Litológica	Alteração (ISRM) W5 W4 W3 W2	Fracturação (ISRM) F5 F4 F3 F2	% Recup. / % R.Q.D. 20 40 60 80	S.P.T. (1ª Fase (15cm), 2ª Fase (30cm)) nº de Pancadas (Nspt) 10 20 30 40 50	Ensaios	Profundidade (m)
11	200mm Trado		PSM		Areias de granulometria muito fina, levemente siltosas e micáceas, muito compactas, amareladas.				16 / 60 (20 cm)		11
12					Idem, esbranquiçadas.				18 / 60 (13 cm)		12
13									21 / 60 (22 cm)		13
14					13.87m- Fim de Sondagem						14
15											15
16											16
17											17
18											18
19											19
20											20

Observações :

Rua D. Nuno Alvares Pereira, nº 4, Parque Oriente Bloco 4 2699-501 Bobadela LRS Portugal Tel.: (+351) 219958000 Fax: (+351) 219958001 Móvel: (+351) 963035577 E-mail: mail@geocontrole.pt

PROSPECÇÃO GEOTÉCNICA

Geocontrole

Entidade : Hovione

Obra : **Reconhecimente geotécnico de área na região de Lisboa**

SONDAGEM **S2**

Processo **11418**

Página **1** de **1**

Data de Início	Equipamento	Prof. Final (m)	Data de Fim	Nivel Freático	Inclinação	Sistema	Coordenadas		Cota	Sondador	Técnico
7/2/2018	Geo-21 Mobile Drill B47-HD	9.22	7/2/2018	6.00m	90°	PT-TM06 (ETRS89)	M= -81043.46	P= -117397.59	Z= 8.29	Vasco	Maria Silva

Profundidade (m)	Furação Ø	Manobras	Estratigrafia	Simbologia	Descrição Litológica	Alteração (ISRM) W5 W4 W3 W2	Fracturação (ISRM) F5 F4 F3 F2	% Recup. / % R.Q.D. 20 40 60 80	S.P.T. (1ª Fase (15cm), 2ª Fase (30cm), nº de Pancadas (Nspt)) 10 20 30 40 50	Ensaios	Profundidade (m)
			Pv		Tout-venant.						
1–2	200mm Trado		QMF		Areias de granulometria muito fina, levemente siltosas e micáceas, compactas, amareladas esbranquiçadas.				9 / 30 (30 cm)		
3–7					Areias de granulometria muito fina, levemente siltosas e micáceas, compactas a muito compactas, amareladas.				10 / 49 (30 cm); 17 / 60 (23 cm); 16 / 60 (26 cm)		
8–9					Idem, esbranquiçadas.				19 / 60 (25 cm); 30 / 60 (7 cm)		
10					9.22m- Fim de Sondagem						

Observações :

Rua D. Nuno Alvares Pereira, nº 4, Parque Oriente Bloco 4 2699-501 Bobadela LRS Portugal Tel.: (+351) 219958000 Fax: (+351) 219958001 Móvel: (+351) 963035577 E-mail: mail@geocontrole.pt

PROSPECÇÃO GEOTÉCNICA

Geocontrole

Entidade : Hovione

Obra : **Reconhecimente geotécnico de área na região de Lisboa**

SONDAGEM **S3**

Processo **11418**

Página **1** de **1**

Data de Início	Equipamento	Prof. Final (m)	Data de Fim	Nivel Freático	Inclinação	Sistema	Coordenadas		Cota	Sondador	Técnico
7/2/2018	Geo-21 Mobile Drill B47-HD	9.27	7/2/2018	6.00m	90°	PT-TM06 (ETRS89)	M= -81128.46	P= -117250.37	Z= 7.89	Vasco	Maria Silva

Profundidade (m)	Furação Ø	Manobras	Estratigrafia	Simbologia	Descrição Litológica	Alteração (ISRM) W5 W4 W3 W2	Fracturação (ISRM) F5 F4 F3 F2	% Recup. / % R.Q.D. 20 40 60 80	S.P.T. (1ª Fase (15cm), 2ª Fase (30cm), nº de Pancadas (Nspt)) 10 20 30 40 50	Ensaios	Profundidade (m)
			Pv		Tout-venant de natureza calcária.						
1											1
2			QMF		Areias de variadas granulometrias, levemente siltosas, com seixo, calhaus e blocos rolados, compactas a muito compactas, amareladas a alaranjadas.				10 / 32 (30 cm)		2
3									12 / 60 (25 cm)		3
4	200mm Trado										4
5			PSM		Areias de granulometria muito fina, levemente siltosas e micáceas, muito compactas, amareladas.				11 / 60 (22 cm)		5
6									17 / 60 (21 cm)		6
7											7
8					Idem, esbranquiçadas.				20 / 60 (14 cm)		8
9									21 / 60 (12 cm)		9
10					9.27m- Fim de Sondagem						10

Observações :

Rua D. Nuno Alvares Pereira, nº 4, Parque Oriente Bloco 4 2699-501 Bobadela LRS Portugal Tel.: (+351) 219958000 Fax: (+351) 219958001 Móvel: (+351) 963035577 E-mail: mail@geocontrole.pt

PROSPECÇÃO GEOTÉCNICA

Geocontrole

Entidade : Hovione

Obra : **Reconhecimente geotécnico de área na região de Lisboa**

SONDAGEM **S4**

Processo **11418**

Página **1** de **1**

Data de Início	Equipamento	Prof. Final (m)	Data de Fim	Nivel Freático	Inclinação	Sistema	Coordenadas		Cota	Sondador	Técnico
8/2/2018	Geo-21 Mobile Drill B47-HD	9.28	8/2/2018	6.00m	90°	PT-TM06 (ETRS89)	M= -81173.42	P= -117170.12	Z= 8.06	Vasco	Maria Silva

Profundidade (m)	Furação Ø	Manobras	Estratigrafia	Simbologia	Descrição Litológica	Alteração (ISRM) W5 W4 W3 W2	Fracturação (ISRM) F5 F4 F3 F2	% Recup. / % R.Q.D. 20 40 60 80	S.P.T. (1ª Fase (15cm), 2ª Fase (30cm), nº de Pancadas (Nspt)) 10 20 30 40 50	Ensaios	Profundidade (m)
1	200mm Trado		At		Areias siltosas, com fragmentos de diversas naturezas e restos vegetais.						1
2			PSM		Areias de granulometria muito fina, levemente siltosas, medianamente compactas, castanhas amareladas.				9 22 (30 cm)		2
3–4					Areias de granulometria muito fina, silto-argilosas, levemente micáceas, medianamente compactas, cinzentas claras a amareladas.				9 25 (30 cm)	(8)	3–4
5–7					Areias de granulometria muito fina, levemente siltosas e micáceas, muito compactas, amareladas.				14 60 (21 cm); 18 60 (23 cm)	(8)	5–7
8–9					Idem, esbranquiçadas.				10 60 (13 cm); 24 60 (13 cm)		8–9
10					9.28m- Fim de Sondagem						10

Observações :

Legenda : **(8) - Amostra Remexida**

Rua D. Nuno Alvares Pereira, nº 4, Parque Oriente Bloco 4 2699-501 Bobadela LRS Portugal Tel.: (+351) 219958000 Fax: (+351) 219958001 Móvel: (+351) 963035577 E-mail: mail@geocontrole.pt

PROSPECÇÃO GEOTÉCNICA

Geocontrole

Entidade : Hovione

Obra : **Reconhecimente geotécnico de área na região de Lisboa**

SONDAGEM **S5**

Processo **11418**

Página **1** de **1**

Data de Início	Equipamento	Prof. Final (m)	Data de Fim	Nivel Freático	Inclinação	Sistema	Coordenadas		Cota	Sondador	Técnico
31/1/2018	Geo-21 Mobile Drill B47-HD	9.25	1/2/2018	7.50m	90°	PT-TM06 (ETRS89)	M= -81230.16	P= -116937.33	Z= 8.09	Vasco	Maria Silva

Profundidade (m)	Furação Ø	Manobras	Estratigrafia	Simbologia	Descrição Litológica	Alteração (ISRM) W5 W4 W3 W2	Fracturação (ISRM) F5 F4 F3 F2	% Recup. / % R.Q.D. 20 40 60 80	S.P.T. (1ª Fase (15cm), 2ª Fase (30cm), nº de Pancadas (Nspt)) 10 20 30 40 50	Ensaios	Profundidade (m)
			So		Solo orgânico.						
1	200mm Trado		PSM		Areias de granulometria muito fina, levemente siltosas e micáceas, muito compactas, amareladas.				7 / 38 (30 cm)		1
2											2
3									12 / 60 (25 cm)		3
4											4
5									16 / 60 (25 cm)		5
6									10 / 60 (24 cm)		6
7											7
8					Areias de variadas granulometrias, levemente siltosas a sem coesão, com seixos e calhaus rolados, muito compactas, esbranquiçadas com tonalidades amareladas.				13 / 60 (22 cm)		8
9									26 / 60 (10 cm)		9
10					9.25m- Fim de Sondagem						10

Observações :

Rua D. Nuno Alvares Pereira, nº 4, Parque Oriente Bloco 4 2699-501 Bobadela LRS Portugal Tel.: (+351) 219958000 Fax: (+351) 219958001 Móvel: (+351) 963035577 E-mail: mail@geocontrole.pt

PROSPECÇÃO GEOTÉCNICA

Geocontrole

Entidade : Hovione

Obra : **Reconhecimente geotécnico de área na região de Lisboa**

SONDAGEM **S6**

Processo **11418**

Página **1** de **1**

Data de Início	Equipamento	Prof. Final (m)	Data de Fim	Nivel Freático	Inclinação	Sistema	Coordenadas		Cota	Sondador	Técnico
31/1/2018	Geo-21 Mobile Drill B47-HD	9.3	1/1/2018	8.50m	90°	PT-TM06 (ETRS89)	M= -81181.43	P= -116721.87	Z= 9.41	Vasco	Maria Silva

Profundidade (m)	Furação Ø	Manobras	Estratigrafia	Simbologia	Descrição Litológica	Alteração (ISRM) W5 W4 W3 W2	Fracturação (ISRM) F5 F4 F3 F2	% Recup. / % R.Q.D. 20 40 60 80	S.P.T. (1ª Fase (15cm), 2ª Fase (30cm)) nº de Pancadas (Nspt) 10 20 30 40 50	Ensaios	Profundidade (m)
			At		Areias com fragmentos de diversas naturezas e restos vegetais, castanhas.						
1	200mm Trado		PSM		Areias de granulometria muito fina, levemente siltosas e micáceas, com seixos, calhaus e blocos rolados, medianamente compactas a muito compactas, esbranquiçadas.				5 / 22 (30 cm)		1
2											2
3									34 / 60 (14 cm)		3
4									18 / 60 (22 cm)		4
5											5
6					Areias de granulometria muito fina, levemente siltosas e micáceas, muito compactas, com seixos, calhaus e blocos rolados, amareladas.				15 / 60 (20 cm)		6
7									16 / 60 (20 cm)		7
8											8
9									16 / 60 (15 cm)		9
10					9.3m- Fim de Sondagem						10

Observações :

Rua D. Nuno Alvares Pereira, nº 4, Parque Oriente Bloco 4 2699-501 Bobadela LRS Portugal Tel.: (+351) 219958000 Fax: (+351) 219958001 Móvel: (+351) 963035577 E-mail: mail@geocontrole.pt

Geocontrole	PROSPECÇÃO GEOTÉCNICA	SONDAGEM
	Entidade : Hovione	S7
	Obra : Reconhecimente geotécnico de área na região de Lisboa	Processo 11418

Data de Início	Equipamento	Prof. Final (m)	Página
1/2/2018	Geo-21 Mobile Drill B47-HD	12.45	1 de 2

Data de Fim	Nivel Freático	Inclinação	Sistema	Coordenadas		Cota	Sondador	Técnico
1/2/2018	7.50m	90°	PT-TM06 (ETRS89)	M= -81031.55	P= -116998.64	Z= 8.17	Vasco	Maria Silva

Profundidade (m)	Furação Ø	Manobras	Estratigrafia	Simbologia	Descrição Litológica	Alteração (ISRM) W5 W4 W3 W2	Fracturação (ISRM) F5 F4 F3 F2	% Recup. / % R.Q.D. 20 40 60 80	S.P.T. (1ª Fase (15cm), 2ª Fase (30cm), nº de Pancadas (Nspt)) 10 20 30 40 50	Ensaios
			At		Areias, com restos vegetais e cerâmicos, castanhas.					
1–4	200mm Trado		PSM		Areias silto-argilosas, com seixo miúdo disperso, muito duras a rijas, castanhas claras com laivos cinzentos claros.				9, 21 (30 cm); 10, 46 (30 cm)	(8)
4–7					Areias de granulometria muito fina, levemente siltosas e micáceas, compactas a muito compactas, amareladas.				13, 60 (28 cm); 12, 39 (30 cm)	(8)
7–10					Idem, esbranquiçadas com tonalidades amareladas.				10, 42 (30 cm); 30, 60 (10 cm)	

Observações :

Legenda : **(8) - Amostra Remexida**

Rua D. Nuno Alvares Pereira, nº 4, Parque Oriente Bloco 4 2699-501 Bobadela LRS Portugal Tel.: (+351) 219958000 Fax: (+351) 219958001 Móvel: (+351) 963035577 E-mail: mail@geocontrole.pt

Geocontrole	PROSPECÇÃO GEOTÉCNICA	SONDAGEM
	Entidade : Hovione	S7
	Obra : Reconhecimente geotécnico de área na região de Lisboa	Processo 11418

Data de Início	Equipamento	Prof. Final (m)	Página
1/2/2018	Geo-21 Mobile Drill B47-HD	12.45	2 de 2

Data de Fim	Nivel Freático	Inclinação	Sistema	Coordenadas		Cota	Sondador	Técnico
1/2/2018	7.50m	90°	PT-TM06 (ETRS89)	M= -81031.55	P= -116998.64	Z= 8.17	Vasco	Maria Silva

Profundidade (m)	Furação Ø	Manobras	Estratigrafia	Simbologia	Descrição Litológica	Alteração (ISRM) W5 W4 W3 W2	Fracturação (ISRM) F5 F4 F3 F2	% Recup. / % R.Q.D. 20 40 60 80	S.P.T. (1ª Fase (15cm), 2ª Fase (30cm), nº de Pancadas (Nspt)) 10 20 30 40 50	Ensaios	Profundidade (m)
11	200mm Trado		PSM		Idem, esbranquiçadas com tonalidades amareladas.				13 / 60 (27 cm)		11
12									12 / 60 (30 cm)		12
					12.45m- Fim de Sondagem						
13											13
14											14
15											15
16											16
17											17
18											18
19											19
20											20

Observações :

Rua D. Nuno Alvares Pereira, nº 4, Parque Oriente Bloco 4 2699-501 Bobadela LRS Portugal Tel.: (+351) 219958000 Fax: (+351) 219958001 Móvel: (+351) 963035577 E-mail: mail@geocontrole.pt

PROSPECÇÃO GEOTÉCNICA

Geocontrole

Entidade : Hovione

Obra : **Reconhecimente geotécnico de área na região de Lisboa**

SONDAGEM **S8**

Processo **11418**

Página **1** de **1**

Data de Início	Equipamento	Prof. Final (m)
2/2/2018	Geo-21 Mobile Drill B47-HD	9.39

Data de Fim	Nivel Freático	Inclinação	Sistema	Coordenadas		Cota	Sondador	Técnico
2/2/2018	6.00m	90°	PT-TM06 (ETRS89)	M= -80897.90	P= -117121.98	Z= 7.99	Vasco	Maria Silva

Profundidade (m)	Furação Ø	Manobras	Estratigrafia	Simbologia	Descrição Litológica	Alteração (ISRM) W5 W4 W3 W2	Fracturação (ISRM) F5 F4 F3 F2	% Recup. / % R.Q.D. 20 40 60 80	S.P.T. (1ª Fase (15cm), 2ª Fase (30cm), nº de Pancadas (Nspt) 10 20 30 40 50)	Ensaios
	200mm Trado		So		Solo orgânico.					
1–2			QMF		Areias de granulometria muito fina, levemente siltosas e micáceas, medianamente compactas, amareladas.				7, 21 (30 cm)	
3			QMF		Idem, compactas, esbranquiçadas.				8, 50 (30 cm)	
4–5			QMF		Areias de variadas granulometrias, levemente siltosas, com seixo, calhaus e blocos rolados, compactas, amareladas a alaranjadas.				8, 44 (30 cm)	
6–9			PSM		Areias de granulometria muito fina, levemente siltosas e micáceas, muito compactas, esbranquiçadas.				10, 60 (28 cm); 16, 60 (20 cm); 16, 60 (24 cm)	
10					9.39m- Fim de Sondagem					

Observações :

Rua D. Nuno Alvares Pereira, nº 4, Parque Oriente Bloco 4 2699-501 Bobadela LRS Portugal Tel.: (+351) 219958000 Fax: (+351) 219958001 Móvel: (+351) 963035577 E-mail: mail@geocontrole.pt

PROSPECÇÃO GEOTÉCNICA

Geocontrole

Entidade : Hovione

Obra : **Reconhecimente geotécnico de área na região de Lisboa**

SONDAGEM **S9**

Processo **11418**

Página **1** de **1**

Data de Início	Equipamento	Prof. Final (m)	Data de Fim	Nivel Freático	Inclinação	Sistema	Coordenadas		Cota	Sondador	Técnico
2/2/2018	Geo-21 Mobile Drill B47-HD	9.37	2/2/2018	6.00m	90°	PT-TM06 (ETRS89)	M= -80883.91	P= -117309.88	Z= 7.89	Vasco	Maria Silva

Profundidade (m)	Furação ø	Manobras	Estratigrafia	Simbologia	Descrição Litológica	Alteração (ISRM) W5 W4 W3 W2	Fracturação (ISRM) F5 F4 F3 F2	% Recup. / % R.Q.D. 20 40 60 80	S.P.T. (1ª Fase (15cm), 2ª Fase (30cm), nº de Pancadas (Nspt)) 10 20 30 40 50	Ensaios
			So		Solo orgânico.					
1–4	200mm Trado		QMF		Areia de granulometria muito fina, siltosa, por vezes levemente argilosa, micácea, medianamente compacta a compacta, amarelada a esbranquiçada.				7 / 20 (30 cm); 7 / 34 (30 cm); 8 / 49 (30 cm)	
6–7					Areias de variadas granulometrias, levemente siltosas, com seixo, calhaus e blocos, rolados, compactas a muito compactas, amareladas a alaranjadas.				16 / 60 (23 cm)	
8–9			PSM		Areias de granulometria muito fina, levemente siltosas e micáceas, muito compactas, esbranquiçadas.				18 / 60 (20 cm); 13 / 60 (22 cm)	
10					9.37m- Fim de Sondagem					

Observações :

Rua D. Nuno Alvares Pereira, nº 4, Parque Oriente Bloco 4 2699-501 Bobadela LRS Portugal Tel.: (+351) 219958000 Fax: (+351) 219958001 Móvel: (+351) 963035577 E-mail: mail@geocontrole.pt

PROSPECÇÃO GEOTÉCNICA

Geocontrole

Entidade : Hovione

Obra : **Reconhecimente geotécnico de área na região de Lisboa**

SONDAGEM **S10**

Processo **11418**

Página **1** de **2**

Data de Início	Equipamento	Prof. Final (m)	Data de Fim	Nivel Freático	Inclinação	Sistema	Coordenadas		Cota	Sondador	Técnico
5/2/2018	Geo-21 Mobile Drill B47-HD	15.35	5/2/2018	5.50m	90°	PT-TM06 (ETRS89)	M= -80771.77	P= -117476.11	Z= 8.22	Vasco	Maria Silva

Profundidade (m)	Furação ø	Manobras	Estratigrafia	Descrição Litológica
0–1	200mm Trado		At	Areias com fragmentos de varias naturezas, castanhas.
1–4			QMF	Areias de granulometria muito fina, siltosas, com lentículas silto-argilosas, medianamente compactas a compactas, alaranjadas com laivos acinzentados.
4–5			QMF	Argila siltosa, micácea, dura, cinzenta clara.
5–10			PSM	Areias de granulometria muito fina, levemente siltosas e micáceas, compactas a muito compactas, esbranquiçadas.

Alteração (ISRM): W5 W4 W3 W2

Fracturação (ISRM): F5 F4 F3 F2

% RECUP. / % R.Q.D.: 20 40 60 80

S.P.T. — 1ª Fase (15cm), 2ª Fase (30cm); nº de Pancadas (Nspt): 10 20 30 40 50

Profundidade (m)	1ª Fase (15cm)	2ª Fase (30cm)	Nspt	Ensaios
2	5	19	(30 cm)	
3	8	32	(30 cm)	
5	10	12	(30 cm)	
6	14	49	(30 cm)	
8	18	60	(21 cm)	
9	19	60	(25 cm)	

Observações :

Rua D. Nuno Alvares Pereira, nº 4, Parque Oriente Bloco 4 2699-501 Bobadela LRS Portugal Tel.: (+351) 219958000 Fax: (+351) 219958001 Móvel: (+351) 963035577 E-mail: mail@geocontrole.pt

PROSPECÇÃO GEOTÉCNICA

Geocontrole

Entidade : Hovione

Obra : **Reconhecimente geotécnico de área na região de Lisboa**

SONDAGEM **S10**

Processo **11418**

Página **2** de **2**

Data de Início	Equipamento	Prof. Final (m)
5/2/2018	Geo-21 Mobile Drill B47-HD	15.35

Data de Fim	Nivel Freático	Inclinação	Sistema	Coordenadas		Cota	Sondador	Técnico
5/2/2018	5.50m	90°	PT-TM06 (ETRS89)	M= -80771.77	P= -117476.11	Z= 8.22	Vasco	Maria Silva

Profundidade (m)	Furação Ø	Manobras	Estratigrafia	Simbologia	Descrição Litológica	Alteração (ISRM) W5 W4 W3 W2	Fracturação (ISRM) F5 F4 F3 F2	% Recup. / % R.Q.D. 20 40 60 80	S.P.T. (1ª Fase (15cm), 2ª Fase (30cm), nº de Pancadas (Nspt)) 10 20 30 40 50	Ensaios
11	200mm Trado		PSM		Areias de granulometria muito fina, levemente siltosas e micáceas, compactas a muito compactas, castanhas claras a amareladas.				11 / 30 (30 cm)	
12									17 / 60 (13 cm)	
13										
14									14 / 60 (20 cm)	
15									16 / 60 (20 cm)	
16					15.35m- Fim de Sondagem					
17										
18										
19										
20										

Observações :

Rua D. Nuno Alvares Pereira, nº 4, Parque Oriente Bloco 4 2699-501 Bobadela LRS Portugal Tel.: (+351) 219958000 Fax: (+351) 219958001 Móvel: (+351) 963035577 E-mail: mail@geocontrole.pt

ANEXO II - ENSAIOS DE LABORATÓRIO

Análises granulométricas: amostra 63088 e amostra 63092

Certificado de análises solos: 2018016008/1: 2018019937/1 da Eurofins analytico;

Certificado de análises águas subterrâneas: 2018019912/1 da Eurofins analytico

Geocontrole
Parque Oriente Bloco 4, EN 10, 2699-501 Bobadela LRS Portugal
Tel.: 219958000 fax: 219958001 e-mail: mail@geocontrole.pt

Relatório da Amostra

Processo **11418** Lote **1**

Sondagem **S 1**

Amostra **63088**

Profundidade **4.50 - 6.00**

Data de Registo da Amostra **14-02-2018**

Data de Conclusão do Ensaio **26-02-2018**

Entidade : **Hovione**

Morada :

Obra : **Reconhecimente geotécnico de área na região de Lisboa**

Proveniência | Local da Colheita | Aplicação

Resultados

IPAC acreditação L0265 Ensaios

Procedimento da amostragem : **(*) Efectuado Depart. Prospecção da Geocontrole** **Tipo de Amostra :** **REMEXIDA**

Descrição : **Areia fina a média, levemente siltosa, amarelo.**

Classificação (*) Unificada : **(SP-SM)** ASTM (D2487-00) GTR : _____ Rodoviária (E 240) **A-3(0)** ASTM (D3282-97) _____

Características Ponderais Teor em Água w = **5.7** % Densidade das Particulas G = _____ ρ = _____ g/cm ^{3} ρ_d = _____ g/cm ^{3}

(*) Teor em matéria orgânica = _____ % (*) Ph= _____

Limites de Consistência Preparação por via ☒ Seca ☐ Húmida LL= **N/P** % LP= **0** % (*) LR= _____ % (*) IP= **0**

Azul de Metileno (*) _____ (Expresso em gramas de azul metileno por 100g de solo seco)

Características Granulométricas Preparação por via ☒ Seca ☐ Húmida

%< 2,00 mm = **96**
%<0,420 mm = **67**
%<0,074 mm = **5**
%<0,002 mm = _____

(*) Cu = D60/D10 = **3** (*) Cc = **1**

EA = _____

Expansibilidade (*) _____ % Provete sujeito a uma carga de _____ g

Compactação (Proctor)

Molde	Tipo de Ensaio	γ dmax (g/cm^3)	Wopt (%)

CBR Condições de moldagem

Cr =					%
Desvio =					%
CBR =					%
Expansibilidade =					%

Coeficiente (*) Fragmentabilidade = _____ Degradabilidade = _____

Compressibilidade (*) Cc = _____ σ_a = _____ kN/m ^{2} e_o = _____ Cv = _____ m^2/s K = _____ m/s

Resistência (*) Compressão simples : qu = _____ kPa Ei = _____ kPa

Corte directo : UU CU CD C = _____ kPa θ = _____ º C' = _____ kPa θ' = _____ º

Compressão triaxial : UU CU CD

σ_3 = _____ _____ _____ kN/m ^{2} C = _____ kN/m ^{2} θ = _____ º

σ_1 = _____ _____ _____ kN/m ^{2}

Ei = _____ _____ _____ kN/m ^{2} C' = _____ kN/m ^{2} θ' = _____ º

Permeabilidade (*) K = _____ m/s

(*) - Os ensaios assinalados não estão incluidos no âmbito da acreditação

Observações :

Responsável do Laboratório	Data de emissão : **26-02-2018**	Página : de

Geocontrole
Parque Oriente Bloco 4, EN 10, 2699-501 Bobadela LRS Portugal
Tel.: 219958000 fax: 219958001 e-mail: mail@geocontrole.pt

Relatório do Ensaio

Processo **11418** Lote **1**

Sondagem **S 1**

Amostra **63088**

Profundidade **4.50 - 6.00**

Data de Registo da Amostra **14-02-2018**

Data de Conclusão do Ensaio **21-02-2018**

Entidade : **Hovione**

Morada :

Obra : **Reconhecimente geotécnico de área na região de Lisboa**

Proveniência	Local da Colheita	Aplicação

Teor em Água

IPAC acreditação L0265 Ensaios

Norma : NP-84(1965)

Cápsula	nº		**383**	**302**	**698**
Massa do Provete Húmido + Cápsula	m_2	g	**131.31**	**129.99**	**129.86**
Massa do Provete Seco + Cápsula	m_4	g	**128.52**	**127.18**	**127.25**
Massa da Cápsula	m_1	g	**79.61**	**77.99**	**81.41**
Massa da Água	m_a	g	**2.79**	**2.81**	**2.61**
Massa do Provete Seco	m_s	g	**48.91**	**49.19**	**45.84**
Teor em Água	$w = \frac{m_a}{m_s} \times 100$	%	**5.7**	**5.7**	**5.7**

Teor em água médio(w) : 5.7 %

Determinação da Massa Volúmica de um Solo

Norma : EN ISO 17892 (2014)

Método Medição Linear ☐ (Método não acreditado)
Método Balança Hidroestática ☐ (Método acreditado)
Método Volume de Água Deslocado ☐ (Método não acreditado)

Temperatura do ensaio _____

Massa do Provete	m_s	g						
Massa do Provete Após os Vazios Preenchidos	m_f	g						
Massa do Provete Parafinado	m_w	g						
Massa do Provete Imerso	m_p	g						
Densidade da Parafina	ρ_p	g/cm³						
Dimensões do Provete Cilindrico ☐ (H;D) Prismático ☐ (L;B;H) a)		mm	L;D	B	H	L;D	B	H
Volume do Provete	V_s	cm³						
Massa Volúmica (Húmido)	ρ	g/cm³						
Massa Volúmica (Seco)	ρ_d	g/cm³						

a) **L - Comprimento do provete**
B - Largura do provete
H - Altura do provete
D - Diâmetro do provete

Massa Volúmica (Humido) (ρ) = _____ Mg/m³

Massa Volúmica (Seco) (ρ_d) = _____ Mg/m³

Observações : _____

Responsável do Laboratório	Data de emissão : **26-02-2018**	Página : de

Geocontrole
Parque Oriente Bloco 4, EN 10, 2699-501 Bobadela LRS Portugal
Tel.: 219958000 fax: 219958001 e-mail: mail@geocontrole.pt

Relatório do Ensaio

Processo **11418** Lote **1**

Sondagem **S 1**

Amostra **63088**

Profundidade **4.50 - 6.00**

Data de Registo da Amostra **14-02-2018**

Data de Conclusão do Ensaio **21-02-2018**

Entidade : **Hovione**

Morada :

Obra : **Reconhecimente geotécnico de área na região de Lisboa**

Proveniência	Local da Colheita	Aplicação

Limites de Consistência

IPAC acreditação L0265 Ensaios

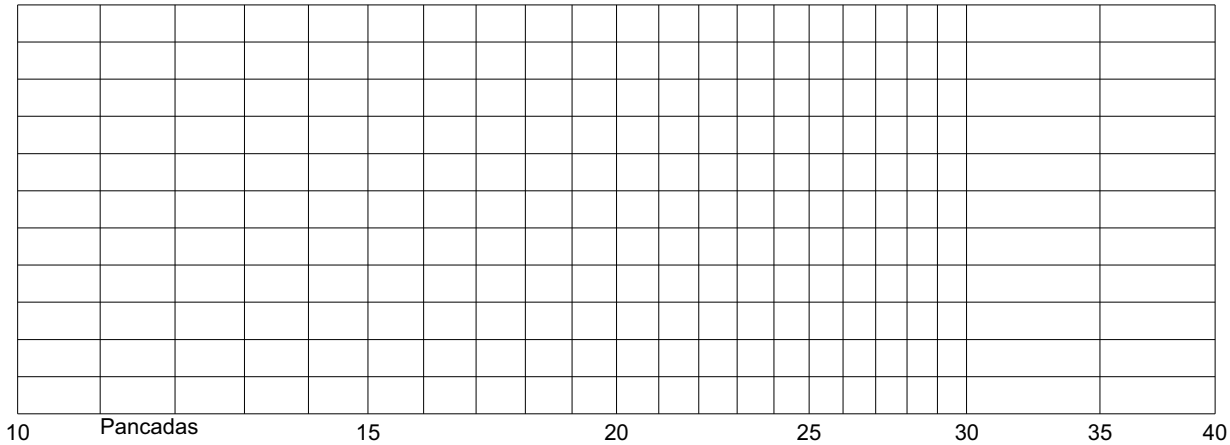
Norma : NP-143(1969)

		Limite de Liquidez				Limite de Plasticidade			
Cápsula	nº								
Massa da Amostra Húm. + Cápsula	g								
Massa da Amostra Seca + Cápsula	g								
Massa da Cápsula	g								
Massa da Água	g								
Massa da Amostra Seca	g								
Teor em Água	%								
Nº de Pancadas						LP (Média) =		%	

N/P

W (%)

DIAGRAMA



Limite de Retração
(Método não acreditado)

Cápsula	**nº**					**Volume da Cápsula V**	**cm^3**			
Amostra Húmida + Cápsula	**g**					**Peso do mercurio (1)**	**g**			
Amostra Seca + Cápsula	**g**					**Volume do solo seco (1)/13.55 (v)**				
Massa da Cápsula	**g**					**V-v**				
Massa da Água	**g**					**A = V - v / Ps X 100**				
Amostra Seca Ps	**g**					**Limite de retracção W-A**	**%**			
Teor em Água W	**%**					**Razão de retracção Ps / v**				

LL = _____ **%** **LP =** _____ **%** **(*) IP =** _____ **(*) LR =** _____ **%**

(*) - Parâmetro não acreditado

Observações : _____

Responsável do Laboratório | Data de emissão : **26-02-2018** | Página : de

Geocontrole
Parque Oriente Bloco 4, EN 10, 2699-501 Bobadela LRS Portugal
Tel.: 219958000 fax: 219958001 e-mail: mail@geocontrole.pt

Relatório do Ensaio

Processo **11418** Lote **1**

Sondagem **S 1**

Amostra **63088**

Profundidade **4.50 - 6.00**

Data de Registo da Amostra **14-02-2018**

Data de Conclusão do Ensaio **26-02-2018**

Entidade : **Hovione**

Morada :

Obra : **Reconhecimente geotécnico de área na região de Lisboa**

Proveniência | Local da Colheita | Aplicação

Análise Granulométrica

IPAC acreditação L0265 Ensaios

Especificação - LNEC:E196(1966) e E239(1970)

Peso total da amostra seca : **222.50** g

1) PENEIRAÇÃO

ELEMENTOS GROSSOS

Designação do peneiro		3 "	2 "	1 ½ "	1"	3/4 "	3/8 "	4	10
Malha quadrada	mm	76.1	50.8	38.1	25.4	19.0	9.51	4.76	2.00
Massa do material retido	g	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.94**	**7.78**
Massas acumuladas	g	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.94**	**8.72**
% Acumulados		**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.42**	**3.92**
Complemento para 100%		**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**96**

ELEMENTOS FINOS

Designação do peneiro		20	40	60	140	200
Malha quadrada	mm	0.841	0.420	0.250	0.105	0.074
Massa do material retido	g	**20.02**	**45.57**	**69.01**	**63.75**	**3.73**
Massas acumuladas	g	**28.74**	**74.31**	**143.32**	**207.07**	**210.80**
% Acumulados		**12.92**	**33.40**	**64.41**	**93.07**	**94.74**
Complemento para 100%		**87.08**	**66.60**	**35.59**	**6.93**	**5.26**
% Referida à massa total		**87**	**67**	**36**	**7**	**5**

2) SEDIMENTAÇÃO

Proveta nº _____

Densímetro nº _____

Antifloculante _____ cm^3

Peso da amostra seca Ps _____ g

Densidade das Partículas G= _____ ☐ Determinado ☐ Atribuido

Correcções : Menisco = _____ Antifloc. = _____

$$\% \text{ de partículas} = \frac{G}{G-1} \times \frac{100}{Ps} \times (Lc-1) \times 10^3$$

Minutos (t)	Temperatura (°C)	Leitura no Densimetro	Correcção	Leit. Corrigida (Lc)	Z (cm)	$\frac{Z}{t}$	$D=\sqrt{Z/t} \times K$	% de Partículas	% Refer. ao Total
1									
2									
5									
15									
30									
60									
250									
1440									
2880									

Observações :

Responsável do Laboratório | Data de emissão : **26-02-2018** | Página : de

Geocontrole
Parque Oriente Bloco 4, EN 10, 2699-501 Bobadela LRS Portugal
Tel.: 219958000 fax: 219958001 e-mail: mail@geocontrole.pt

Relatório do Ensaio

Processo **11418** Lote **1**

Sondagem **S 1**

Amostra **63088**

Profundidade **4.50 - 6.00**

Data de Registo da Amostra **14-02-2018**

Data de Conclusão do Ensaio **26-02-2018**

Entidade : **Hovione**

Morada :

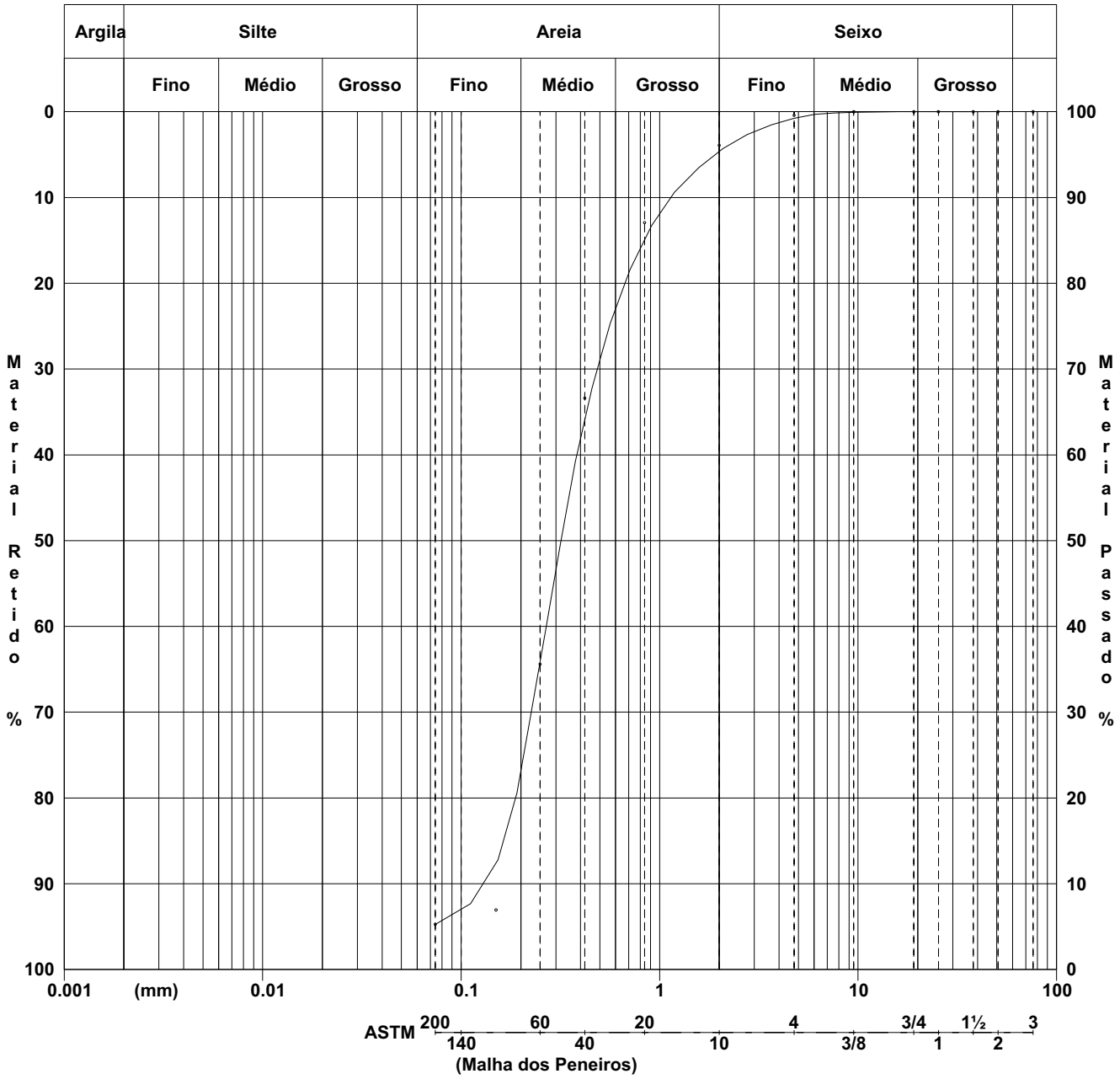
Obra : **Reconhecimente geotécnico de área na região de Lisboa**

Proveniência	Local da Colheita	Aplicação

Curva Granulométrica

IPAC acreditação L0265 Ensaios

Especificação - LNEC:E196



Observações :

Responsável do Laboratório	Data de emissão : **26-02-2018**	Página : de

Geocontrole
Parque Oriente Bloco 4, EN 10, 2699-501 Bobadela LRS Portugal
Tel.: 219958000 fax: 219958001 e-mail: mail@geocontrole.pt

Relatório da Amostra

Processo **11418** Lote **1**

Sondagem **S 7**

Amostra **63092**

Profundidade **1.50 - 2.50**

Data de Registo da Amostra **14-02-2018**

Data de Conclusão do Ensaio **26-02-2018**

Entidade : **Hovione**

Morada :

Obra : **Reconhecimente geotécnico de área na região de Lisboa**

Proveniência | Local da Colheita | Aplicação

Resultados

IPAC acreditação L0265 Ensaios

Procedimento da amostragem : **(*) Efectuado Depart. Prospecção da Geocontrole** **Tipo de Amostra :** **REMEXIDA**

Descrição : **Areia fina a média, levemente siltosa, amarelo acastanhado.**

Classificação (*) Unificada : **(SM)** ASTM (D2487-00) GTR : _____ Rodoviária (E 240) **A-2-4(0)** ASTM (D3282-97) _____

Características Ponderais Teor em Água w = **5.0** % Densidade das Partículas G = _____ ρ = _____ g/cm^3 ρ_d = _____ g/cm^3

(*) Teor em matéria orgânica = _____ % (*) Ph= _____

Limites de Consistência Preparação por via ☒ Seca ☐ Húmida LL= **N/P** % LP= **0** % (*) LR= _____ % (*) IP= **0**

Azul de Metileno (*) _____ (Expresso em gramas de azul metileno por 100g de solo seco)

Características Granulométricas Preparação por via ☒ Seca ☐ Húmida

%< 2,00 mm = **100**
%<0,420 mm = **63**
%<0,074 mm = **13**
%<0,002 mm = _____

(*) Cu = D60/D10 = _____ (*) Cc = _____

EA = _____

Expansibilidade (*) _____ % Provete sujeito a uma carga de _____ g

Compactação (Proctor)

Molde	Tipo de Ensaio	γ dmax (g/cm^3)	Wopt (%)

CBR Condições de moldagem

Cr =					%
Desvio =					%
CBR =					%
Expansibilidade =					%

Coeficiente (*) Fragmentabilidade = _____ Degradabilidade = _____

Compressibilidade (*) Cc = _____ σ_a = _____ kN/m^2 e_o = _____ Cv = _____ m^2/s K = _____ m/s

Resistência (*) Compressão simples : qu = _____ kPa Ei = _____ kPa

Corte directo : UU CU CD C = _____ kPa θ = _____ º C' = _____ kPa θ' = _____ º

Compressão triaxial : UU CU CD

σ_3 = _____ _____ _____ kN/m^2 C = _____ kN/m^2 θ = _____ º

σ_1 = _____ _____ _____ kN/m^2

Ei = _____ _____ _____ kN/m^2 C' = _____ kN/m^2 θ' = _____ º

Permeabilidade (*) K = _____ m/s

(*) - Os ensaios assinalados não estão incluidos no âmbito da acreditação

Observações :

Responsável do Laboratório	Data de emissão : **26-02-2018**	Página : de

Mod.PS.LB.02.1/2 - 21-03-2017

Geocontrole
Parque Oriente Bloco 4, EN 10, 2699-501 Bobadela LRS Portugal
Tel.: 219958000 fax: 219958001 e-mail: mail@geocontrole.pt

Relatório do Ensaio

Processo **11418** Lote **1**

Sondagem **S 7**

Amostra **63092**

Profundidade **1.50 - 2.50**

Data de Registo da Amostra **14-02-2018**

Data de Conclusão do Ensaio **22-02-2018**

Entidade : **Hovione**

Morada :

Obra : **Reconhecimente geotécnico de área na região de Lisboa**

Proveniência	Local da Colheita	Aplicação

Teor em Água

IPAC acreditação L0265 Ensaios

Norma : NP-84(1965)

Cápsula	nº		**296**	**696**	**716**
Massa do Provete Húmido + Cápsula	m_2	g	**197.59**	**198.11**	**185.63**
Massa do Provete Seco + Cápsula	m_4	g	**192.26**	**192.48**	**180.75**
Massa da Cápsula	m_1	g	**90.17**	**80.61**	**79.79**
Massa da Água	m_a	g	**5.33**	**5.63**	**4.88**
Massa do Provete Seco	m_s	g	**102.09**	**111.87**	**100.96**
Teor em Água	$w = \frac{m_a}{m_s} \times 100$	%	**5.2**	**5.0**	**4.8**

Teor em água médio(w) : 5.0 %

Determinação da Massa Volúmica de um Solo

Norma : EN ISO 17892 (2014)

Método Medição Linear ☐ (Método não acreditado)
Método Balança Hidroestática ☐ (Método acreditado)
Método Volume de Água Deslocado ☐ (Método não acreditado)

Temperatura do ensaio _____

Massa do Provete	m_s	g						
Massa do Provete Após os Vazios Preenchidos	m_f	g						
Massa do Provete Parafinado	m_w	g						
Massa do Provete Imerso	m_p	g						
Densidade da Parafina	ρ_p	g/cm³						
Dimensões do Provete Cilindrico ☐ (H;D) Prismático ☐ (L;B;H) a)		mm	L;D	B	H	L;D	B	H
Volume do Provete	V_s	cm³						
Massa Volúmica (Húmido)	ρ	g/cm³						
Massa Volúmica (Seco)	ρ_d	g/cm³						

a) **L - Comprimento do provete**
B - Largura do provete
H - Altura do provete
D - Diâmetro do provete

Massa Volúmica (Humido) (ρ) = _____ Mg/m³

Massa Volúmica (Seco) (ρ_d) = _____ Mg/m³

Observações : _____

Responsável do Laboratório | Data de emissão : **26-02-2018** | Página : de

Geocontrole
Parque Oriente Bloco 4, EN 10, 2699-501 Bobadela LRS Portugal
Tel.: 219958000 fax: 219958001 e-mail: mail@geocontrole.pt

Relatório do Ensaio

Processo **11418** Lote **1**

Sondagem **S 7**

Amostra **63092**

Profundidade **1.50 - 2.50**

Data de Registo da Amostra **14-02-2018**

Data de Conclusão do Ensaio **21-02-2018**

Entidade : **Hovione**

Morada :

Obra : **Reconhecimente geotécnico de área na região de Lisboa**

Proveniência	Local da Colheita	Aplicação

Limites de Consistência

IPAC acreditação L0265 Ensaios

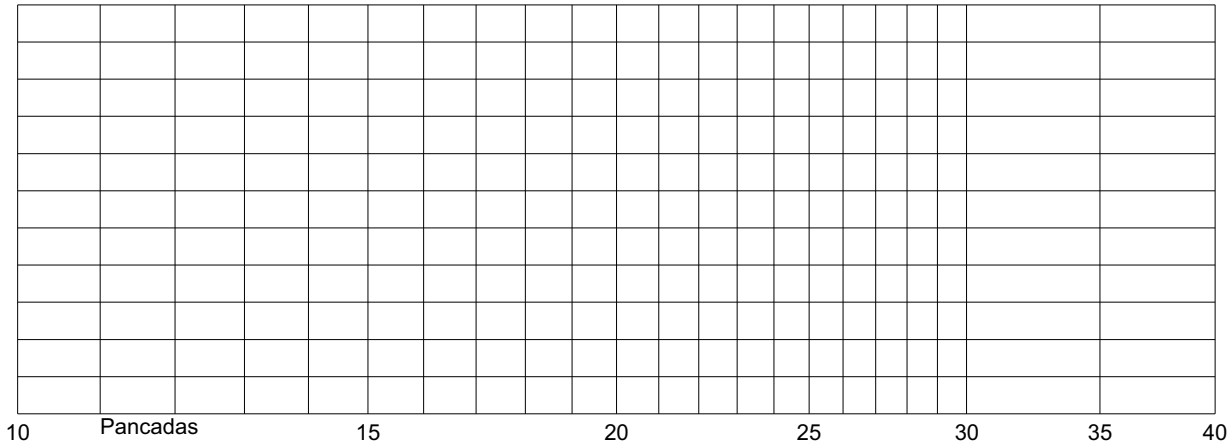
Norma : NP-143(1969)

		Limite de Liquidez				Limite de Plasticidade			
Cápsula	nº								
Massa da Amostra Húm. + Cápsula	g								
Massa da Amostra Seca + Cápsula	g								
Massa da Cápsula	g								
Massa da Água	g								
Massa da Amostra Seca	g								
Teor em Água	%								
Nº de Pancadas						LP (Média) =		%	

N/P

W (%)

DIAGRAMA



Limite de Retração
(Método não acreditado)

Cápsula	**nº**					**Volume da Cápsula V**	**cm^3**			
Amostra Húmida + Cápsula	**g**					**Peso do mercurio (1)**	**g**			
Amostra Seca + Cápsula	**g**					**Volume do solo seco (1)/13.55 (v)**				
Massa da Cápsula	**g**					**V-v**				
Massa da Água	**g**					**A = V - v / Ps X 100**				
Amostra Seca Ps	**g**					**Limite de retracção W-A**	**%**			
Teor em Água W	**%**					**Razão de retracção Ps / v**				

LL = _____ **%** **LP =** _____ **%** **(*) IP =** _____ **(*) LR =** _____ **%**

(*) - Parâmetro não acreditado

Observações : _____

Responsável do Laboratório | Data de emissão : **26-02-2018** | Página : de

Geocontrole
Parque Oriente Bloco 4, EN 10, 2699-501 Bobadela LRS Portugal
Tel.: 219958000 fax: 219958001 e-mail: mail@geocontrole.pt

Relatório do Ensaio

Processo **11418** Lote **1**

Sondagem **S 7**

Amostra **63092**

Profundidade **1.50 - 2.50**

Data de Registo da Amostra **14-02-2018**

Data de Conclusão do Ensaio **26-02-2018**

Entidade : **Hovione**

Morada :

Obra : **Reconhecimente geotécnico de área na região de Lisboa**

Proveniência	Local da Colheita	Aplicação

Análise Granulométrica

IPAC acreditação L0265 Ensaios

Especificação - LNEC:E196(1966) e E239(1970)

Peso total da amostra seca : **284.67** g

1) PENEIRAÇÃO

ELEMENTOS GROSSOS

Designação do peneiro		3 "	2 "	1 ½ "	1"	3/4 "	3/8 "	4	10
Malha quadrada	mm	76.1	50.8	38.1	25.4	19.0	9.51	4.76	2.00
Massa do material retido	g	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.24**	**0.72**
Massas acumuladas	g	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.24**	**0.96**
% Acumulados		**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.08**	**0.34**
Complemento para 100%		**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**

ELEMENTOS FINOS

Designação do peneiro		20	40	60	140	200
Malha quadrada	mm	0.841	0.420	0.250	0.105	0.074
Massa do material retido	g	**9.45**	**95.55**	**84.92**	**53.40**	**4.33**
Massas acumuladas	g	**10.41**	**105.96**	**190.88**	**244.28**	**248.61**
% Acumulados		**3.66**	**37.22**	**67.05**	**85.81**	**87.33**
Complemento para 100%		**96.34**	**62.78**	**32.95**	**14.19**	**12.67**
% Referida à massa total		**96**	**63**	**33**	**14**	**13**

2) SEDIMENTAÇÃO

Proveta nº _____

Densímetro nº _____

Antifloculante _____ cm^3

Peso da amostra seca Ps _____ g

Densidade das Partículas G= _____ ☐ Determinado ☐ Atribuido

Correcções : Menisco = _____ Antifloc. = _____

$$\% \text{ de partículas} = \frac{G}{G-1} \times \frac{100}{Ps} \times (Lc-1) \times 10^3$$

Minutos (t)	Temperatura (°C)	Leitura no Densimetro	Correcção	Leit. Corrigida (Lc)	Z (cm)	Z/t	$D=\sqrt{Z/t} \times K$	% de Partículas	% Refer. ao Total
1									
2									
5									
15									
30									
60									
250									
1440									
2880									

Observações : _____

Responsável do Laboratório | Data de emissão : **26-02-2018** | Página : de

Geocontrole
Parque Oriente Bloco 4, EN 10, 2699-501 Bobadela LRS Portugal
Tel.: 219958000 fax: 219958001 e-mail: mail@geocontrole.pt

Relatório do Ensaio

Processo **11418** Lote **1**

Sondagem **S 7**

Amostra **63092**

Profundidade **1.50 - 2.50**

Data de Registo da Amostra **14-02-2018**

Data de Conclusão do Ensaio **26-02-2018**

Entidade : **Hovione**

Morada :

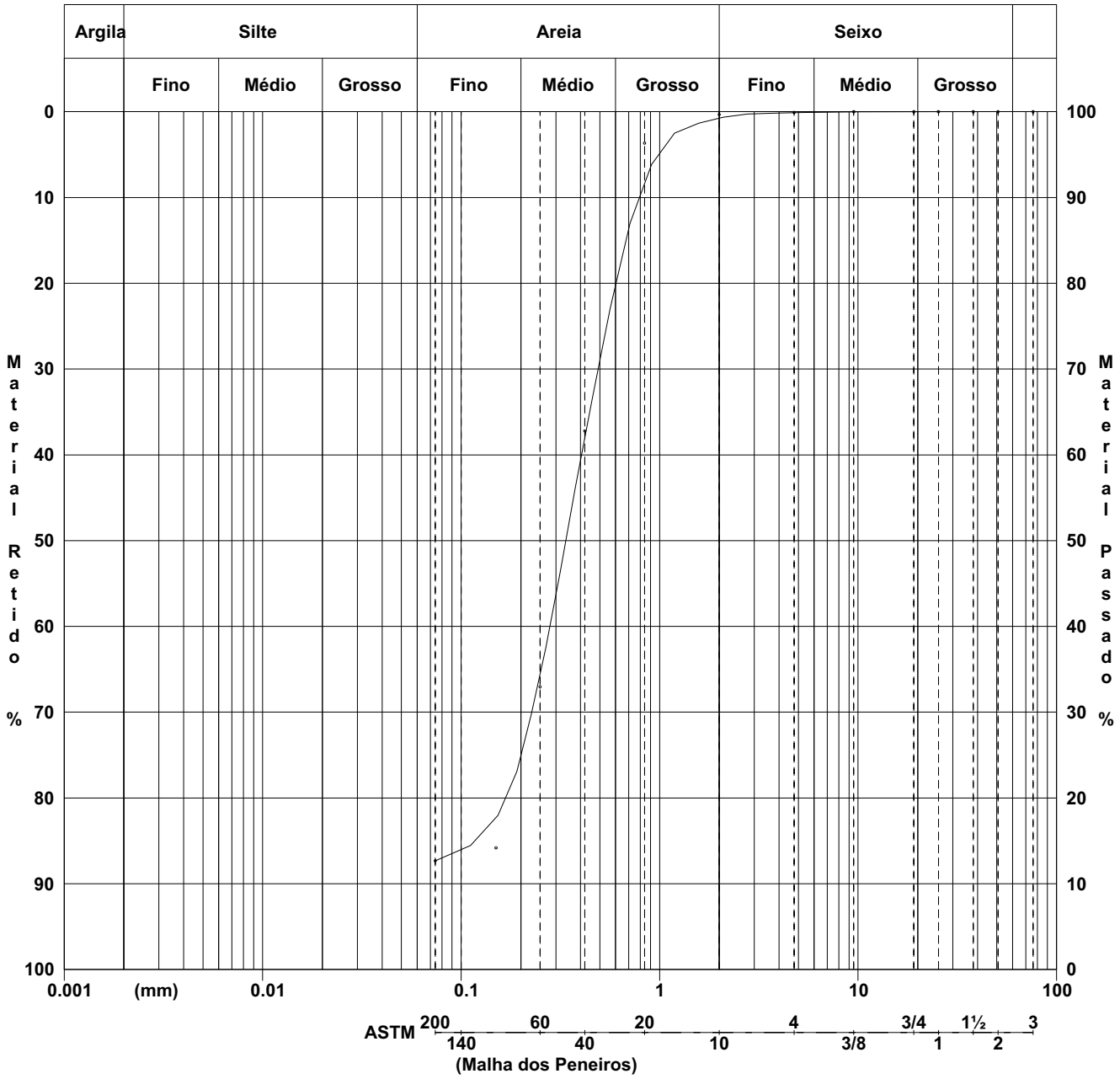
Obra : **Reconhecimente geotécnico de área na região de Lisboa**

Proveniência | Local da Colheita | Aplicação

Curva Granulométrica

IPAC acreditação L0265 Ensaios

Especificação - LNEC:E196



Observações :

Responsável do Laboratório | Data de emissão : **26-02-2018** | Página : de

Mod.PS.LB.06.2/2 - 29-07-2016

eurofins | analytico®

Geocontrole
Att. Margarida Labisa
R. D. Nuno Álvares Pereira n.º 4 e 4A
3699-501 BOBADELA LRS
PORTUGAL

Certificado de análise

Data: 12-Feb-2018

Em anexo, encontra os resultados analítcos das seguintes amostras.

N.º do certificado/Versão	2018016008/1
O seu n.º de projecto	PROC 11418
O nome do seu projecto	HOVIONE - PROC 11418
O seu n.º de encomenda	
Amostras recebidas em	02-Feb-2018

Este certificado de análise só pode ser utilizado na íntegra.
Os resultados estão apenas ligados aos artigos analisados.

As amostras de solos serão guardadas por um período de 4 semanas e as amostras de água por um período de 2 semanas após recepção no laboratório. Sem qualquer pedido especial as amostras serão rejeitadas quando os períodos atrás indicados expirarem. Para períodos mais longos de armazenamento, por favor complete este formulário e envie-nos pelo menos uma semana antes do prazo expirar. O custo de arazenamento extra poderá ser encontrado nas condições gerais de venda

Período de armazenagem:
Data: Nome: Assinatura:

Acreditamos ter realizado a sua encomenda de acordo com as suas expectativas. Se tiver alguma questão ou dúvida relativa a este certificado de análises por favor não hesite em contactar o nosso serviço de apoio ao cliente.

Cumprimentos,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Responsável do laboratório

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

eurofins | analytico®

Certificado de análise

O seu n.º de projecto	PROC 11418	N.º do certificado/Versão	2018016008/1
O nome do seu projecto	HOVIONE - PROC 11418	Data de início	02-Feb-2018
O seu n.º de encomenda		Data do relatório	09-Feb-2018/19:05
		Anexo	A,B
Amostrado por	Margarida Labisa	Página	1/4
Matriz da amostra	Solo, lama seca		
Acordo do projecto	3210 - MAVA - Eternit		

	Análise	Unidade	1	2	3	4
	Características					
Q	Massa Seca	% (w/w)	94.7	95.3	89.1	91.6
Q	Carbono Orgânico Total (COT)	g/kg ms	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Q	Carbonatos (CaCO3)	g/kg ms	10.6	10.8	14.9	10.7
	Metais					
Q	Arsenio (As)	mg/kg dm	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Q	Cádmio (Cd)	mg/kg dm	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40
Q	Crómio (Cr)	mg/kg dm	<5.0	<5.0	7.1	<5.0
Q	Cobre (Cu)	mg/kg dm	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Q	Mercúrio (Hg)	mg/kg dm	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q	Níquel (Ni)	mg/kg dm	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Q	Chumbo (Pb)	mg/kg dm	<10	<10	<10	<10
Q	Zincoo (Zn)	mg/kg dm	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Q	Crómio (VI) (ICP-MS)	mg/kg dm	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
	Hidrocarbonetos mono aromáticos					
Q	Benzeno	mg/kg dm	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
Q	Tolueno	mg/kg dm	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
Q	Etilbenzeno	mg/kg dm	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
Q	o-Xileno	mg/kg dm	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
Q	m,p-Xileno	mg/kg dm	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
Q	Xilenos (soma)	mg/kg dm	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q	BTEX (soma)	mg/kg dm	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
	Hidrocarbonetos voláteis halogenados					
Q	Diclorometano	mg/kg dm	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
Q	Triclorometano	mg/kg dm	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
Q	Tetraclorometano	mg/kg dm	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
Q	Tricloroeteno	mg/kg dm	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
Q	Tetracloroeteno	mg/kg dm	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Q	1,1-Dicloroetano	mg/kg dm	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
Q	1,2-Dicloroetano	mg/kg dm	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020

N.º	Descrição da amostra	Data de amostragem	Analytico n.º
1	S6 1.5-1.85m	31-Jan-2018	9934529
2	S6 2.0-2.35m	31-Jan-2018	9934530
3	S5 4.5-5.0m	31-Jan-2018	9934531
4	S5 3.0-3.5m	31-Jan-2018	9934532

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC
A: AP04 operação acreditada
S: AS SIKB operação acreditada
V: VLAREL operação acreditada

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

eurofins | analytico®

Certificado de análise

O seu n.º de projecto	PROC 11418	N.º do certificado/Versão	2018016008/1
O nome do seu projecto	HOVIONE - PROC 11418	Data de início	02-Feb-2018
O seu n.º de encomenda		Data do relatório	09-Feb-2018/19:05
		Anexo	A,B
Amostrado por	Margarida Labisa	Página	2/4
Matriz da amostra	Solo, lama seca		
Acordo do projecto	3210 - MAVA - Eternit		

	Análise	Unidade	1	2	3	4
Q	1,1,1-Tricloroetano	mg/kg dm	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
Q	1,1,2-Tricloroetano	mg/kg dm	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
Q	cis 1,2-Dicloroetileno	mg/kg dm	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
Q	trans 1,2-Dicloroeteno	mg/kg dm	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
Q	cis+trans 1,2-Dicloroeteno	mg/kg dm	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040
Q	Hidrocarbonetos clorinados (soma)	mg/kg dm	<0.21	<0.21	<0.21	<0.21
Q	Cloreto de vinila	mg/kg dm	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
	HTP volátil					
Q	HTP volátil > C5-C6	mg/kg dm	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
Q	HTP volátil > C6-C8	mg/kg dm	<2.1	<2.1	<2.1	<2.1
Q	TPH volatile >C5 - C8	mg/kg dm	<4.1	<4.1	<4.1	<4.1
Q	HTP volátil > C8-C10	mg/kg dm	<2.6	<2.6	<2.6	<2.6
Q	TPH volatile >C5 - C10	mg/kg dm	<6.7	<6.7	<6.7	<6.7
	Hidrocarbonetos do petróleo					
	HTP (C10-C12)	mg/kg dm	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
	HTP (C12-C16)	mg/kg dm	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	HTP (C16-C21)	mg/kg dm	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
	HTP (C21-C30)	mg/kg dm	<12	<12	<12	<12
	HTP (C30-C35)	mg/kg dm	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
	HTP (C35-C40)	mg/kg dm	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
Q	HTP Soma (C10-C40)	mg/kg dm	<38	<38	<38	<38
	Policlorobifenilos					
Q	PCB 28	mg/kg dm	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
Q	PCB 52	mg/kg dm	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
Q	PCB 101	mg/kg dm	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
Q	PCB 118	mg/kg dm	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
Q	PCB 138	mg/kg dm	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
Q	PCB 153	mg/kg dm	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
Q	PCB 180	mg/kg dm	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
Q	PCB (som 7)	mg/kg dm	<0.0070	<0.0070	<0.0070	<0.0070

N.º	Descrição da amostra	Data de amostragem	Analytico n.º
1	S6 1.5-1.85m	31-Jan-2018	9934529
2	S6 2.0-2.35m	31-Jan-2018	9934530
3	S5 4.5-5.0m	31-Jan-2018	9934531
4	S5 3.0-3.5m	31-Jan-2018	9934532

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC
A: AP04 operação acreditada
S: AS SIKB operação acreditada
V: VLAREL operação acreditada

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

eurofins | analytico®

Certificado de análise

O seu n.º de projecto	PROC 11418	N.º do certificado/Versão	2018016008/1
O nome do seu projecto	HOVIONE - PROC 11418	Data de início	02-Feb-2018
O seu n.º de encomenda		Data do relatório	09-Feb-2018/19:05
		Anexo	A,B
Amostrado por	Margarida Labisa	Página	3/4
Matriz da amostra	Solo, lama seca		
Acordo do projecto	3210 - MAVA - Eternit		

	Análise	Unidade	1	2	3	4
	Hidrocarbonetos policíclicos aromáticos					
Q	Naftaleno	mg/kg dm	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Q	Acenaftileno	mg/kg dm	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Q	Acenafteno	mg/kg dm	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Q	Fluoreno	mg/kg dm	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Q	Fenantreno	mg/kg dm	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Q	Antraceno	mg/kg dm	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Q	Fluoranteno	mg/kg dm	<0.010	<0.010	0.014	<0.010
Q	Pireno	mg/kg dm	<0.010	<0.010	0.012	<0.010
Q	Benzo(a)antraceno	mg/kg dm	<0.010	<0.010	0.012	<0.010
Q	Criseno	mg/kg dm	<0.010	<0.010	0.012	<0.010
Q	Benzo(b)fluoranteno	mg/kg dm	<0.010	<0.010	0.017	<0.010
Q	Benzo(k)fluoranteno	mg/kg dm	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Q	Benzo(a)pireno	mg/kg dm	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Q	Dibenzo(ah)antraceno	mg/kg dm	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Q	Benzo(ghi)perileno	mg/kg dm	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Q	Indeno(123cd)pireno	mg/kg dm	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Q	HAP 10 VROM (suma)	mg/kg dm	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q	HAP 16 EPA (suma)	mg/kg dm	<0.16	<0.16	<0.16	<0.16
	Análises físico-químicas					
	Temperatura de medição	°C	19	19	19	19
Q	Acidez (pH-KCl)		6.7	7.6	7.6	7.2
	Lixiviado					
Q	Teste curto de lixiviação (L/S 10)	L/g ms	0.0102 1)	0.0100 1)	0.0100 1)	0.0101 1)
Q	Antimónio (Sb) lixiviado	mg/kg dm	0.0018	0.0020	<0.00060	<0.00061
Q	Arsénio (As) lixiviado	mg/kg dm	<0.0051	<0.0050	<0.0050	<0.0051
Q	Bario (Ba) lixiviado	mg/kg dm	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Q	Cadmio (Cd) lixiviado	mg/kg dm	<0.00041	<0.00040	<0.00040	<0.00040
Q	Crómio (Cr) lixiviado	mg/kg dm	<0.0051	0.0068	<0.0050	<0.0051
Q	Cobre (Cu) lixiviado	mg/kg dm	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
Q	Mercúrio (Hg) lixiviado	mg/kg dm	<0.00010	0.00031	<0.00010	<0.00010

N.º	Descrição da amostra	Data de amostragem	Analytico n.º
1	S6 1.5-1.85m	31-Jan-2018	9934529
2	S6 2.0-2.35m	31-Jan-2018	9934530
3	S5 4.5-5.0m	31-Jan-2018	9934531
4	S5 3.0-3.5m	31-Jan-2018	9934532

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC
A: AP04 operação acreditada
S: AS SIKB operação acreditada
V: VLAREL operação acreditada

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

eurofins | analytico

Certificado de análise

O seu n.º de projecto	PROC 11418	N.º do certificado/Versão	2018016008/1
O nome do seu projecto	HOVIONE - PROC 11418	Data de início	02-Feb-2018
O seu n.º de encomenda		Data do relatório	09-Feb-2018/19:05
		Anexo	A,B
Amostrado por	Margarida Labisa	Página	4/4
Matriz da amostra	Solo, lama seca		
Acordo do projecto	3210 - MAVA - Eternit		

	Análise	Unidade	1	2	3	4
Q	Níquel (Ni) lixiviado	mg/kg dm	<0.0041	<0.0040	0.0084	0.0074
Q	Molibdénio (Mo) lixiviado	mg/kg dm	0.0072	0.010	0.052	0.014
Q	Chumbo (Pb) lixiviado	mg/kg dm	<0.0051	<0.0050	<0.0050	<0.0051
Q	Selénio (Se) lixiviado	mg/kg dm	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
Q	Zinco (Zn) lixiviado	mg/kg dm	<0.041	<0.040	<0.040	<0.040
Q	Cloreto lixiviado	mg/kg dm	<1.0	<1.0	1.8	1.1
Q	Fluoreto lixiviado	mg/kg dm	0.78	1.2	0.94	0.62
Q	Sulfato lixiviado	mg/kg dm	6.5	3.0	3.2	2.3
Q	DOC lixiviado	mg/kg dm	<20	<20	<20	<20
Q	Indice de fenol	mg/kg dm	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
	Fracção 1					
	Temperatura de medição (CE)	°C	19.9	20.0	20.1	20.0
Q	Conductividade eléctrica 25°C	µS/cm	12	8.0	13	5.7
Q	Conductividade eléctrica 25°C	mS/m	1.2	0.80	1.3	0.57
	Meettemperatuur	°C	19.9	20.2	20.7	20.5
Q	pH		7.9	8.0	7.6	8.2

N.º	Descrição da amostra	Data de amostragem	Analytico n.º
1	S6 1.5-1.85m	31-Jan-2018	9934529
2	S6 2.0-2.35m	31-Jan-2018	9934530
3	S5 4.5-5.0m	31-Jan-2018	9934531
4	S5 3.0-3.5m	31-Jan-2018	9934532

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC
A: APA4 operação acreditada
S: AS SEKB operação acreditada
V: VLAREL operação acreditada

Iniciais
stor de projecto
LL

Eurofins Analytico B.V.

Cildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

eurofins | analytico®

Anexo (A) referente a informação da subamostra do certificado de análise 2018016008/1

Analytico n.º	??	Descrição	De	Para	Código de barras	Descrição da amostra
9934529	S6	S6 1.5-1.85m	150	185	0520091064	S6 1.5-1.85m
9934529	S6	S6 1.5-1.85m	150	185	0520091046	
9934530	S6	S6 2.0-2.35m	200	235	0520091022	S6 2.0-2.35m
9934530	S6	S6 2.0-2.35m	200	235	0520091021	
9934531	S5	S5 4.5-5.0m	450	500	0520091056	S5 4.5-5.0m
9934531	S5	S5 4.5-5.0m	450	500	0520091062	
9934532	S5	S5 3.0-3.5m	300	350	0520091027	S5 3.0-3.5m
9934532	S5	S5 3.0-3.5m	300	350	0520091058	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Anexo (B) referente a notas do certificado de análise 2018016008/1

Nota 1)

A lixiviação cumulativa é calculada e reportada em mg/kg ms.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

N.º do certificado/Versão 2018016008/1
O seu n.º de projecto PROC 11418
O nome do seu projecto HOVIONE - PROC 11418
O seu n.º de encomenda

Anexo informativo :

Abaixo apresenta-se a incerteza de medição calculada para cada análise individual. A incerteza de medição expandida é dada como um intervalo no qual o valor obtido com o método aplicado é esperado situar-se com uma certeza de 95%. A incerteza expandida é expressa como uma percentagem (Urel).

A um nível internacional ainda não há um consenso acerca do cálculo da incerteza de medição. São apresentados vários valores calculados pelas mais actuais definições:
Urel = 2*sqrt(CVRw2 + drel2)

CVRw = Coeficiente da variação da reprodutibilidade intralaboratorial.
drel (%) = bias relativa
Urel = Incertidumbre expandida relative

NOTA 1: A influência da heterogeneidade da amostra na incerteza de medição não pode ser quantificada em termos gerais. Assim, possíveis interferências devidas à heterogeneidade das amostras individuais não está incluída nas listas abaixo.

Versão : 05 Dec 2017

Análise		drel	Urel (%)
Características			
Massa Seca	0.51	0.90	2.1
Carbono Orgânico Total (COT)	4.8	1.0	9.8
Carbonatos (CaCO3)	6.9	2.2	15
Metais			
Arsenio (As)	4.0	3.2	10
Cádmio (Cd)	6.1	-5.0	16
Crómio (Cr)	3.0	14	29
Cobre (Cu)	4.4	-1.3	9.2
Mercúrio (Hg)	3.9	3.0	9.8
Níquel (Ni)	4.2	1.2	8.7
Chumbo (Pb)	4.4	4.2	12
Zincoo (Zn)	4.2	-1.5	8.9
Crómio (VI) (ICP-MS)	5.8	-21	44
Hidrocarbonetos mono aromáticos			
Benzeno	6.3	2.0	13
Tolueno	8.4	4.0	19
Etilbenzeno	8.4	5.0	20
o-Xileno	7.8	1.4	16

N.º do certificado/Versão 2018016008/1
O seu n.º de projecto PROC 11418
O nome do seu projecto HOVIONE - PROC 11418
O seu n.º de encomenda

Análise		drel	Urel (%)
m,p-Xileno	7.8	1.4	16
Xilenos (soma)	7.8	1.4	16
BTEX (soma)	7.8	3.0	17
Hidrocarbonetos voláteis halogenados			
Diclorometano	14	2.0	28
Triclorometano	6.6	2.0	14
Tetraclorometano	6.0	6.0	17
Tricloroeteno	6.3	-4.0	15
Tetracloroeteno	7.1	5.0	17
1,1-Dicloroetano	7.8	1.4	16
1,2-Dicloroetano	7.0	-3.0	15
1,1,1-Tricloroetano	5.7	7.0	18
1,1,2-Tricloroetano	6.9	0.0	14
cis 1,2-Dicloroetileno	7.8	1.4	16
trans 1,2-Dicloroeteno	7.8	1.4	16
cis+trans 1,2-Dicloroeteno	7.8	1.4	16
Hidrocarbonetos clorinados (soma)	7.0	1.4	14
Cloreto de vinila	7.8	1.4	16
HTP volátil			
HTP volátil > C5-C6	7.9		16
HTP volátil > C6-C8	19		37
TPH volatile >C5 - C8	14		28
HTP volátil > C8-C10	20		41
TPH volatile >C5 - C10	12	-4.5	26
Hidrocarbonetos do petróleo			
HTP Soma (C10-C40)	12	2.6	24
Policlorobifenilos			
PCB 28	5.2	-12	26
PCB 52	4.9	-11	24
PCB 101	3.5	-8.1	18
PCB 118	5.7	0.90	12
PCB 138	11	0.90	21
PCB 153	5.9	-2.3	13
PCB 180	7.6	5.5	19
PCB (som 7)	6.6	-3.8	15

N.º do certificado/Versão 2018016008/1
O seu n.º de projecto PROC 11418
O nome do seu projecto HOVIONE - PROC 11418
O seu n.º de encomenda

Análise		drel	Urel (%)
Hidrocarbonetos policíclicos aromáticos			
Naftaleno	3.5	-3.0	9.2
Acenaftileno	2.2	0.70	4.6
Acenafteno	2.9	-3.4	8.9
Fluoreno	2.9	-1.2	6.3
Fenantreno	3.7	-1.4	7.9
Antraceno	2.4	2.0	6.2
Fluoranteno	3.0	4.0	10
Pireno	2.3	3.5	8.4
Benzo(a)antraceno	4.8	3.0	11
Criseno	4.1	-3.0	10
Benzo(b)fluoranteno	4.2	12	25
Benzo(k)fluoranteno	4.7	9.5	21
Benzo(a)pireno	3.8	-0.60	7.7
Dibenzo(ah)antraceno	3.5	0.30	7.0
Benzo(ghi)perileno	8.1	-17	38
Indeno(123cd)pireno	4.4	-8.1	18
HAP 10 VROM (suma)	4.5	-1.3	9.4
HAP 16 EPA (suma)	4.0	0.10	8.0
Análises físico-químicas			
Acidez (pH-KCl)	0.10	0.0	0.20
Lixiviado			
Antimónio (Sb) lixiviado	4.8	2.1	10
Arsénio (As) lixiviado	3.0	3.5	9.2
Bario (Ba) lixiviado	3.6	5.9	14
Cadmio (Cd) lixiviado	4.4	-1.0	9.0
Crómio (Cr) lixiviado	2.9	-7.5	16
Cobre (Cu) lixiviado	4.5	-5.9	15
Mercúrio (Hg) lixiviado	4.2	-6.9	16
Níquel (Ni) lixiviado	4.5	-1.3	9.4
Molibdénio (Mo) lixiviado	3.1	6.2	14
Chumbo (Pb) lixiviado	3.1	-4.3	11
Selénio (Se) lixiviado	2.8	-11	23
Zinco (Zn) lixiviado	3.3	-5.1	12
Cloreto lixiviado	1.5	-0.30	3.1
Fluoreto lixiviado	2.8	-3.6	9.1

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

N.º do certificado/Versão 2018016008/1
O seu n.º de projecto PROC 11418
O nome do seu projecto HOVIONE - PROC 11418
O seu n.º de encomenda

Análise		drel	Urel (%)
DOC lixiviado	2.2	4.8	11
Sulfato lixiviado	3.0	-2.3	7.6
Indice de fenol	5.8	-1.5	12
Fracção 1			
Conductividade eléctrica 25ºC	0.42	2.6	5.3
Conductividade eléctrica 25ºC	0.42	2.6	5.3
pH	0.10	-0.10	0.28

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Geocontrole
Att. Eliana Teixeira
R. D. Nuno Álvares Pereira n.º 4 e 4A
3699-501 BOBADELA LRS
PORTUGAL

Certificado de análise

Data: 20-Feb-2018

Em anexo, encontra os resultados analítcos das seguintes amostras.

N.º do certificado/Versão	2018019912/1
O seu n.º de projecto	PROC 11418
O nome do seu projecto	HOVIONE - PROC 11418
O seu n.º de encomenda	
Amostras recebidas em	09-Feb-2018

Este certificado de análise só pode ser utilizado na íntegra.
Os resultados estão apenas ligados aos artigos analisados.

As amostras de solos serão guardadas por um período de 4 semanas e as amostras de água por um período de 2 semanas após recepção no laboratório. Sem qualquer pedido especial as amostras serão rejeitadas quando os períodos atrás indicados expirarem. Para períodos mais longos de armazenamento, por favor complete este formulário e envie-nos pelo menos uma semana antes do prazo expirar. O custo de arazenamento extra poderá ser encontrado nas condições gerais de venda

Período de armazenagem:
Data: Nome: Assinatura:

Acreditamos ter realizado a sua encomenda de acordo com as suas expectativas. Se tiver alguma questão ou dúvida relativa a este certificado de análises por favor não hesite em contactar o nosso serviço de apoio ao cliente.

Cumprimentos,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Responsável do laboratório

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

eurofins | analytico®

Certificado de análise

O seu n.º de projecto	PROC 11418	N.º do certificado/Versão	2018019912/1
O nome do seu projecto	HOVIONE - PROC 11418	Data de início	14-Feb-2018
O seu n.º de encomenda		Data do relatório	20-Feb-2018/14:30
		Anexo	A,D
Amostrado por	Margarida Labisa	Página	1/3
Matriz da amostra	Água subterrânea		
Acordo do projecto	3210 - MAVA - Eternit		

	Análise	Unidade	1	2
	Metais			
Q	Arsenio (As)	µg/L	12	<5.0
Q	Cádmio (Cd)	µg/L	<0.40	<0.40
Q	Crómio (Cr)	µg/L	8.4	29
Q	Cobre (Cu)	µg/L	27	66
Q	Mercúrio (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050
Q	Níquel (Ni)	µg/L	13	15
Q	Chumbo (Pb)	µg/L	320	9.2
Q	Zincoo (Zn)	µg/L	38	120
	Hidrocarbonetos mono aromáticos			
Q	Benzeno	µg/L	<0.20	<0.20
Q	Tolueno	µg/L	<0.20	<0.20
Q	Etilbenzeno	µg/L	0.38	0.43
Q	o-Xileno	µg/L	<0.20	<0.20
Q	m,p-Xileno	µg/L	<0.20	<0.20
Q	Xilenos (soma)	µg/L	<0.40	<0.40
Q	BTEX (soma)	µg/L	<1.0	<1.0
Q	Estireno	µg/L	<0.10	<0.10
	Hidrocarbonetos voláteis halogenados			
Q	Diclorometano	µg/L	<0.10	<0.10
Q	Triclorometano	µg/L	0.21	<0.10
Q	Tetraclorometano	µg/L	<0.10	<0.10
Q	Tricloroeteno	µg/L	<0.10	<0.10
Q	Tetracloroeteno	µg/L	<0.10	<0.10
Q	1,1-Dicloroetano	µg/L	<0.10	<0.10
Q	1,2-Dicloroetano	µg/L	<0.10	<0.10
Q	1,1,1-Tricloroetano	µg/L	<0.10	<0.10
Q	1,1,2-Tricloroetano	µg/L	<0.10	<0.10
Q	cis1,2-Dicloroeteno	µg/L	<0.10	<0.10
Q	trans 1,2-Dicloroeteno	µg/L	<0.10	<0.10
Q	cis+trans 1,2-Dicloroeteno	µg/L	<0.20	<0.20

N.º	Descrição da amostra	Data de amostragem	Analytico n.º
1	S5	08-Feb-2018	9945686
2	S4	08-Feb-2018	9945687

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC
A: AP04 operação acreditada
S: AS SIKB operação acreditada
V: VLAREL operação acreditada

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

eurofins — analytico®

Certificado de análise

O seu n.º de projecto	PROC 11418	N.º do certificado/Versão	2018019912/1
O nome do seu projecto	HOVIONE - PROC 11418	Data de início	14-Feb-2018
O seu n.º de encomenda		Data do relatório	20-Feb-2018/14:30
		Anexo	A,D
Amostrado por	Margarida Labisa	Página	2/3
Matriz da amostra	Água subterrânea		
Acordo do projecto	3210 - MAVA - Eternit		

	Análise	Unidade	1	2
Q	Hidrocarbonetos clorinados (soma)	µg/L	<1.1	<1.1
Q	Cloreto de vinila	µg/L	<0.10	<0.10
	HTP volátil			
Q	Hidrocarbonetos de petróleo >C5-C6	µg/L	<20	<20
Q	Hidrocarbonetos de petróleo >C6-C8	µg/L	<30	<30
Q	Hidrocarbonetos de petróleo >C5-C8	µg/L	<50	<50
Q	Hidrocarbonetos de petróleo >C8-C10	µg/L	<30	<30
Q	Hidrocarbonetos de petróleo >C5-C10	µg/L	<80	<80
	Hidrocarbonetos do petróleo			
	Hidrocarbonetos de petróleo >C10-C12	µg/L	<10	<10
	Hidrocarbonetos de petróleo >C12-C16	µg/L	<10	<10
	Hidrocarbonetos de petróleo >C16-C21	µg/L	<10	<10
	Hidrocarbonetos de petróleo >C21-C30	µg/L	60	16
	Hidrocarbonetos de petróleo >C30-C35	µg/L	18	<10
	Hidrocarbonetos de petróleo >C35-C40	µg/L	<10	<10
Q	Hidrocarbonetos de petrólea soma C 10-C40	µg/L	95	<38
	Cromatograma do óleo (GC)		Ver anexo	
	Policlorobifenilos			
Q	PCB 28	µg/L	<0.010	<0.010
Q	PCB 52	µg/L	<0.010	<0.010
Q	PCB 101	µg/L	<0.010	<0.010
Q	PCB 118	µg/L	<0.010	<0.010
Q	PCB 138	µg/L	<0.010	<0.010
Q	PCB 153	µg/L	<0.010	<0.010
Q	PCB 180	µg/L	<0.010	<0.010
Q	PCB (7) (soma)	µg/L	<0.070	<0.070
Q	PCB (6) soma	µg/L	<0.060	<0.060
	Hidrocarbonetos policíclicos aromáticos			
Q	Naftaleno	µg/L	<0.020	0.039

N.º	Descrição da amostra	Data de amostragem	Analytico n.º
1	S5	08-Feb-2018	9945686
2	S4	08-Feb-2018	9945687

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC
A: AP04 operação acreditada
S: AS SIKB operação acreditada
V: VLAREL operação acreditada

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

eurofins | analytico

Certificado de análise

O seu n.º de projecto	PROC 11418	N.º do certificado/Versão	2018019912/1
O nome do seu projecto	HOVIONE - PROC 11418	Data de início	14-Feb-2018
O seu n.º de encomenda		Data do relatório	20-Feb-2018/14:30
		Anexo	A,D
Amostrado por	Margarida Labisa	Página	3/3
Matriz da amostra	Água subterrânea		
Acordo do projecto	3210 - MAVA - Eternit		

	Análise	Unidade	1	2
Q	Acenaftileno	µg/L	<0.050	<0.050
Q	Acenafteno	µg/L	<0.010	<0.010
Q	Fluoreno	µg/L	<0.010	0.017
Q	Fenantreno	µg/L	<0.010	0.042
Q	Antraceno	µg/L	<0.010	<0.010
Q	Fluoranteno	µg/L	<0.010	0.012
Q	Pireno	µg/L	<0.010	0.016
Q	Benzo(a)antraceno	µg/L	<0.010	<0.010
Q	Criseno	µg/L	<0.010	<0.010
Q	Benzo(b)fluoranteno	µg/L	<0.010	<0.010
Q	Benzo(k)fluoranteno	µg/L	<0.010	<0.010
Q	Benzo(a)pireno	µg/L	<0.010	<0.010
Q	Dibenzo(ah)antraceno	µg/L	<0.010	<0.010
Q	Benzo(ghi)perileno	µg/L	<0.010	<0.010
Q	Indeno(123-cd)pireno	µg/L	<0.010	<0.010
Q	HAP 16 EPA (soma)	µg/L	<0.21	<0.21
Q	PAH 10 VROM (soma)	µg/L	<0.11	<0.11

N.º	Descrição da amostra	Data de amostragem	Analytico n.º
1	S5	08-Feb-2018	9945686
2	S4	08-Feb-2018	9945687

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC
A: APA4 operação acreditada
S: AS SKB operação acreditada
V: VLAREL operação acreditada

Iniciais
stor de projecto
AP

TESTE
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Cildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

eurofins | analytico®

Anexo (A) referente a informação da subamostra do certificado de análise 2018019912/1

Analytico n.º	??	Descrição	De	Para	Código de barras	Descrição da amostra
9945686	S5	S5			0630078858	S5
9945686	S5	S5			0805042489	
9945686	S5	S5			0675086206	
9945686	S5	S5			0675086229	
9945686	S5	S5			0655019903	
9945686	S4	S4			0695032268	
9945687	S5	S5			0630078860	S4
9945687	S4	S4			0695032237	
9945687	S4	S4			0805042483	
9945687	S4	S4			0675086227	
9945687	S4	S4			0675086237	
9945687	S4	S4			0655019902	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Anexo (D) notas referentes à amostra sobre a amostragem e o tempo de preservação. 2018019912/1

Observam-se diferenças relativamente aos critérios estabelecidos que podem ter influência na precisão dos dados das amostras abaixo mencionadas.

Análise	**Analytico n.º**
A data de conservação desta amostra expirou.	
Pretratamento voláteis	9945687
No controlo à entrada do laboratório, verificou-se que o valor de pH, não está de acordo com as especificações solicitadas.	
Inzetvolume monster	9945687

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

N.º do certificado/Versão 2018019912/1
O seu n.º de projecto PROC 11418
O nome do seu projecto HOVIONE - PROC 11418
O seu n.º de encomenda

Anexo informativo :

Abaixo apresenta-se a incerteza de medição calculada para cada análise individual. A incerteza de medição expandida é dada como um intervalo no qual o valor obtido com o método aplicado é esperado situar-se com uma certeza de 95%. A incerteza expandida é expressa como uma percentagem (Urel).

A um nível internacional ainda não há um consenso acerca do cálculo da incerteza de medição. São apresentados vários valores calculados pelas mais actuais definições:
Urel = 2*sqrt(CVRw2 + drel2)

CVRw = Coeficiente da variação da reprodutibilidade intralaboratorial.
drel (%) = bias relativa
Urel = Incertidumbre expandida relative

NOTA 1: A influência da heterogeneidade da amostra na incerteza de medição não pode ser quantificada em termos gerais. Assim, possíveis interferências devidas à heterogeneidade das amostras individuais não está incluída nas listas abaixo.

Versão : 05 Dec 2017

Análise		drel	Urel (%)
Metais			
Arsenio (As)	2.2	-3.8	8.8
Cádmio (Cd)	2.3	-0.20	4.6
Crómio (Cr)	2.5	-3.2	8.1
Cobre (Cu)	2.4	-3.4	8.3
Mercúrio (Hg)	7.5	-14	32
Níquel (Ni)	2.2	-0.10	4.4
Chumbo (Pb)	1.7	-0.40	3.5
Zincoo (Zn)	2.3	-4.9	11
Hidrocarbonetos mono aromáticos			
Benzeno	1.6	1.0	3.8
Tolueno	2.3	4.0	9.2
Etilbenzeno	3.0	3.2	8.8
o-Xileno	2.9	4.8	11
m,p-Xileno	3.9	2.3	9.1
Xilenos (soma)	3.4	3.6	9.9
BTEX (soma)	2.5	2.8	7.5
Estireno	5.1	7.5	18
Hidrocarbonetos voláteis halogenados			

N.º do certificado/Versão 2018019912/1
O seu n.º de projecto PROC 11418
O nome do seu projecto HOVIONE - PROC 11418
O seu n.º de encomenda

Análise		drel	Urel (%)
Diclorometano	4.3	6.5	16
Triclorometano	2.6	2.9	7.8
Tetraclorometano	3.3	11	23
Tricloroeteno	3.6	2.8	9.1
Tetracloroeteno	2.4	8.6	18
1,1-Dicloroetano	2.5	2.7	7.4
1,2-Dicloroetano	4.2	1.7	9.1
1,1,1-Tricloroetano	2.5	4.1	9.6
1,1,2-Tricloroetano	3.2	0.90	6.6
cis1,2-Dicloroeteno	2.6	6.9	15
trans 1,2-Dicloroeteno	2.7	6.9	15
cis+trans 1,2-Dicloroeteno	2.6	6.9	15
Hidrocarbonetos clorinados (soma)	3.2	-5.0	12
Cloreto de vinila	8.6	-11	28
HTP volátil			
Hidrocarbonetos de petróleo >C5-C10	12	-4.5	26
Hidrocarbonetos do petróleo			
Hidrocarbonetos de petróleo soma C 10-C40	8.6	14	33
Policlorobifenilos			
PCB 28	7.6	7.0	21
PCB 52	4.7	3.0	11
PCB 101	7.8	5.0	19
PCB 118	5.8	18	38
PCB 138	7.6	7.0	21
PCB 153	6.6	5.0	17
PCB 180	6.1	6.0	17
PCB (7) (soma)	6.1	3.8	14
Hidrocarbonetos policíclicos aromáticos			
Naftaleno	6.5	-0.30	13
Acenaftileno	4.2	1.0	8.6
Acenafteno	4.2	-1.2	8.8
Fluoreno	4.6	0.80	9.3
Fenantreno	3.6	-1.9	8.1
Antraceno	4.0	-3.1	10
Fluoranteno	6.0	3.3	14

N.º do certificado/Versão 2018019912/1
O seu n.º de projecto PROC 11418
O nome do seu projecto HOVIONE - PROC 11418
O seu n.º de encomenda

Análise		drel	Urel (%)
Pireno	5.9	3.0	13
Benzo(a)antraceno	3.2	-2.1	7.7
Criseno	3.6	-1.6	8.0
Benzo(b)fluoranteno	3.2	-1.1	6.8
Benzo(k)fluoranteno	3.8	-2.2	8.8
Benzo(a)pireno	4.0	0.30	8.1
Dibenzo(ah)antraceno	3.5	-1.5	7.7
Benzo(ghi)perileno	3.2	-3.9	10
Indeno(123-cd)pireno	2.9	-3.3	8.8
HAP 16 EPA (soma)	4.3	-0.90	8.8
PAH 10 VROM (soma)	4.3	-1.5	9.1

Eurofins Analytico B.V.

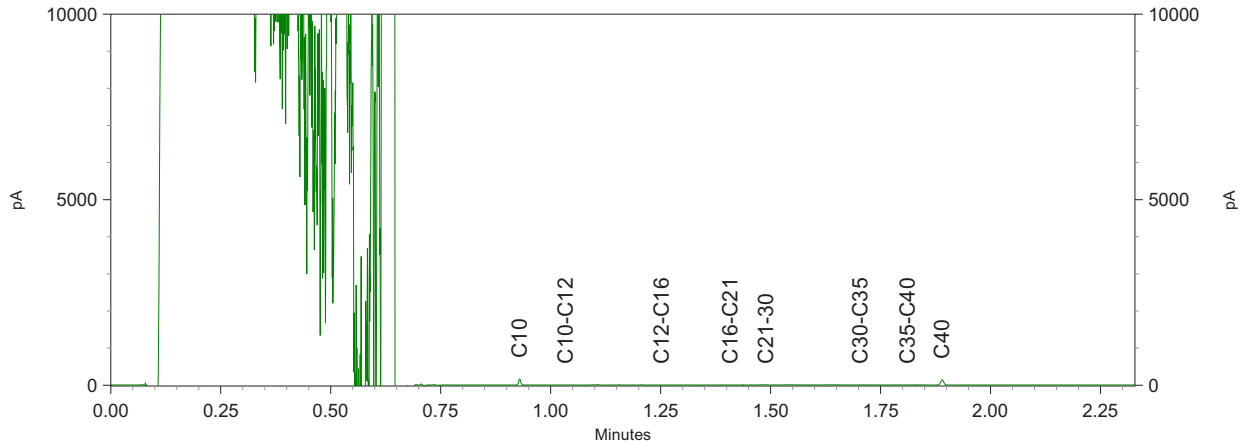
Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

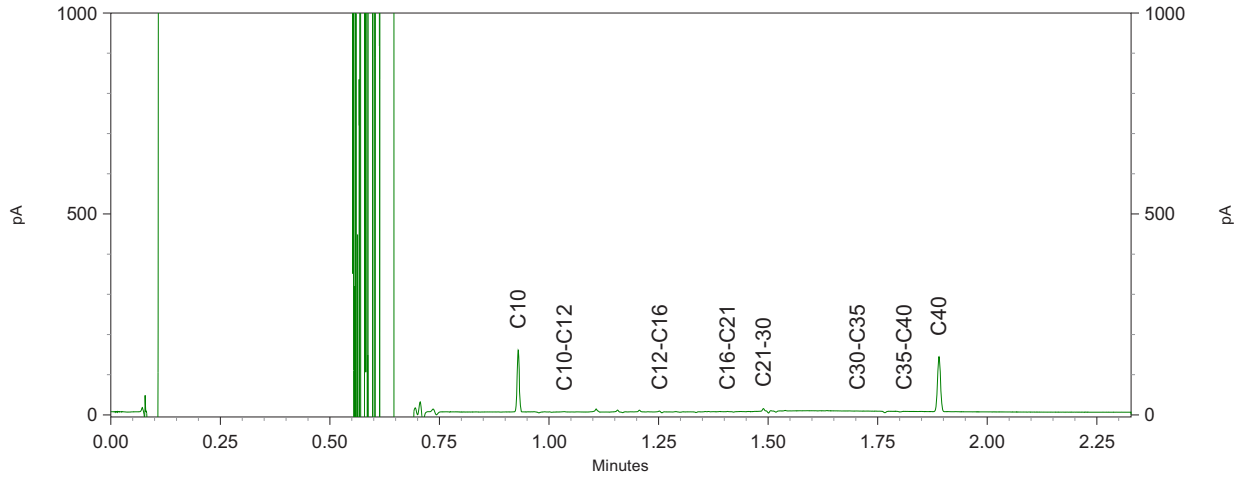
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

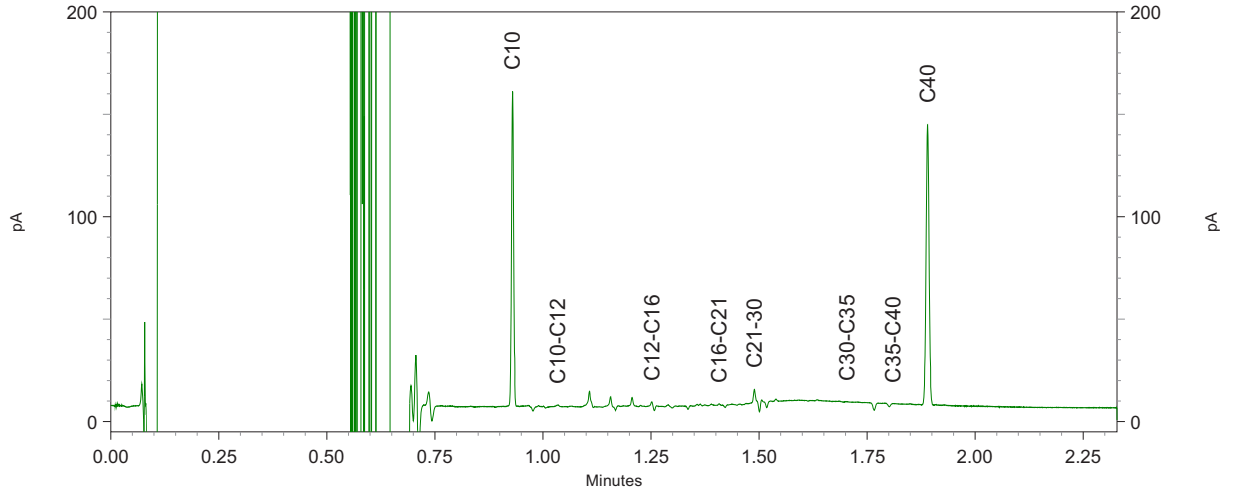
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9945686
Certificate no.: 2018019912
Sample description.: S5
V







eurofins | analytico®

Geocontrole
Att. Eliana Teixeira
R. D. Nuno Álvares Pereira n.º 4 e 4A
3699-501 BOBADELA LRS
PORTUGAL

Certificado de análise

Data: 19-Feb-2018

Em anexo, encontra os resultados analítcos das seguintes amostras.

N.º do certificado/Versão	2018019937/1
O seu n.º de projecto	PROC 11418
O nome do seu projecto	HOVIONE - PROC 11418
O seu n.º de encomenda	
Amostras recebidas em	09-Feb-2018

Este certificado de análise só pode ser utilizado na íntegra.
Os resultados estão apenas ligados aos artigos analisados.

As amostras de solos serão guardadas por um período de 4 semanas e as amostras de água por um período de 2 semanas após recepção no laboratório. Sem qualquer pedido especial as amostras serão rejeitadas quando os períodos atrás indicados expirarem. Para períodos mais longos de armazenamento, por favor complete este formulário e envie-nos pelo menos uma semana antes do prazo expirar. O custo de arazenamento extra poderá ser encontrado nas condições gerais de venda

Período de armazenagem:
Data: Nome: Assinatura:

Acreditamos ter realizado a sua encomenda de acordo com as suas expectativas. Se tiver alguma questão ou dúvida relativa a este certificado de análises por favor não hesite em contactar o nosso serviço de apoio ao cliente.

Cumprimentos,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Responsável do laboratório

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

eurofins | analytico®

Certificado de análise

O seu n.º de projecto	PROC 11418	N.º do certificado/Versão	2018019937/1
O nome do seu projecto	HOVIONE - PROC 11418	Data de início	09-Feb-2018
O seu n.º de encomenda		Data do relatório	19-Feb-2018/14:10
		Anexo	A,B,D
Amostrado por	Margarida Labisa	Página	1/8
Matriz da amostra	Solo, lama seca		
Acordo do projecto	3210 - MAVA - Eternit		

	Análise	Unidade	1	2	3	4	5
	Características						
Q	Massa Seca	% (w/w)	90.8	97.3	92.9	91.9	92.1
Q	Carbono Orgânico Total (COT)	g/kg ms	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Q	Carbonatos (CaCO3)	g/kg ms	<5.0	<5.0	<5.0	208.5	<5.0
	Metais						
Q	Arsenio (As)	mg/kg dm	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Q	Cádmio (Cd)	mg/kg dm	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40
Q	Crómio (Cr)	mg/kg dm	5.2	<5.0	5.7	7.8	<5.0
Q	Cobre (Cu)	mg/kg dm	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Q	Mercúrio (Hg)	mg/kg dm	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q	Níquel (Ni)	mg/kg dm	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Q	Chumbo (Pb)	mg/kg dm	<10	<10	<10	<10	<10
Q	Zincoo (Zn)	mg/kg dm	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Q	Crómio (VI) (ICP-MS)	mg/kg dm	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
	Hidrocarbonetos mono aromáticos						
Q	Benzeno	mg/kg dm	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
Q	Tolueno	mg/kg dm	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
Q	Etilbenzeno	mg/kg dm	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
Q	o-Xileno	mg/kg dm	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
Q	m,p-Xileno	mg/kg dm	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
Q	Xilenos (soma)	mg/kg dm	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q	BTEX (soma)	mg/kg dm	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
	Hidrocarbonetos voláteis halogenados						
Q	Diclorometano	mg/kg dm	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
Q	Triclorometano	mg/kg dm	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
Q	Tetraclorometano	mg/kg dm	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
Q	Tricloroeteno	mg/kg dm	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
Q	Tetracloroeteno	mg/kg dm	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Q	1,1-Dicloroetano	mg/kg dm	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
Q	1,2-Dicloroetano	mg/kg dm	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020

N.º	Descrição da amostra	Data de amostragem	Analytico n.º
1	S9 1-1.5m	05-Feb-2018	9945763
2	S8 1.5 - 2.0m	05-Feb-2018	9945764
3	S7 2.0-2.5m	05-Feb-2018	9945765
4	S3 1.0-1.5m	07-Feb-2018	9945766
5	S2 0.5-1.0m	07-Feb-2018	9945767

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC
A: AP04 operação acreditada
S: AS SIKB operação acreditada
V: VLAREL operação acreditada

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

eurofins — analytico®

Certificado de análise

O seu n.º de projecto	PROC 11418	N.º do certificado/Versão	2018019937/1
O nome do seu projecto	HOVIONE - PROC 11418	Data de início	09-Feb-2018
O seu n.º de encomenda		Data do relatório	19-Feb-2018/14:10
		Anexo	A,B,D
Amostrado por	Margarida Labisa	Página	2/8
Matriz da amostra	Solo, lama seca		
Acordo do projecto	3210 - MAVA - Eternit		

	Análise	Unidade	1	2	3	4	5
Q	1,1,1-Tricloroetano	mg/kg dm	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
Q	1,1,2-Tricloroetano	mg/kg dm	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
Q	cis 1,2-Dicloroetileno	mg/kg dm	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
Q	trans 1,2-Dicloroeteno	mg/kg dm	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
Q	cis+trans 1,2-Dicloroeteno	mg/kg dm	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040
Q	Hidrocarbonetos clorinados (soma)	mg/kg dm	<0.21	<0.21	<0.21	<0.21	<0.21
Q	Cloreto de vinila	mg/kg dm	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
	HTP volátil						
Q	HTP volátil > C5-C6	mg/kg dm	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
Q	HTP volátil > C6-C8	mg/kg dm	<2.1	<2.1	<2.1	<2.1	<2.1
Q	TPH volatile >C5 - C8	mg/kg dm	<4.1	<4.1	<4.1	<4.1	<4.1
Q	HTP volátil > C8-C10	mg/kg dm	<2.6	<2.6	<2.6	<2.6	<2.6
Q	TPH volatile >C5 - C10	mg/kg dm	<6.7	<6.7	<6.7	<6.7	<6.7
	Hidrocarbonetos do petróleo						
	HTP (C10-C12)	mg/kg dm	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
	HTP (C12-C16)	mg/kg dm	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	HTP (C16-C21)	mg/kg dm	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
	HTP (C21-C30)	mg/kg dm	<12	<12	<12	<12	<12
	HTP (C30-C35)	mg/kg dm	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
	HTP (C35-C40)	mg/kg dm	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
Q	HTP Soma (C10-C40)	mg/kg dm	<38	<38	<38	<38	<38
	Policlorobifenilos						
Q	PCB 28	mg/kg dm	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
Q	PCB 52	mg/kg dm	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
Q	PCB 101	mg/kg dm	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
Q	PCB 118	mg/kg dm	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
Q	PCB 138	mg/kg dm	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
Q	PCB 153	mg/kg dm	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
Q	PCB 180	mg/kg dm	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
Q	PCB (som 7)	mg/kg dm	<0.0070	<0.0070	<0.0070	<0.0070	<0.0070

N.º	Descrição da amostra	Data de amostragem	Analytico n.º
1	S9 1-1.5m	05-Feb-2018	9945763
2	S8 1.5 - 2.0m	05-Feb-2018	9945764
3	S7 2.0-2.5m	05-Feb-2018	9945765
4	S3 1.0-1.5m	07-Feb-2018	9945766
5	S2 0.5-1.0m	07-Feb-2018	9945767

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC
A: AP04 operação acreditada
S: AS SIKB operação acreditada
V: VLAREL operação acreditada

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

eurofins | analytico®

Certificado de análise

O seu n.º de projecto	PROC 11418	N.º do certificado/Versão	2018019937/1
O nome do seu projecto	HOVIONE - PROC 11418	Data de início	09-Feb-2018
O seu n.º de encomenda		Data do relatório	19-Feb-2018/14:10
		Anexo	A,B,D
Amostrado por	Margarida Labisa	Página	3/8
Matriz da amostra	Solo, lama seca		
Acordo do projecto	3210 - MAVA - Eternit		

	Análise	Unidade	1	2	3	4	5
	Hidrocarbonetos policíclicos aromáticos						
Q	Naftaleno	mg/kg dm	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Q	Acenaftileno	mg/kg dm	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Q	Acenafteno	mg/kg dm	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Q	Fluoreno	mg/kg dm	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Q	Fenantreno	mg/kg dm	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Q	Antraceno	mg/kg dm	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Q	Fluoranteno	mg/kg dm	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Q	Pireno	mg/kg dm	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Q	Benzo(a)antraceno	mg/kg dm	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Q	Criseno	mg/kg dm	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Q	Benzo(b)fluoranteno	mg/kg dm	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Q	Benzo(k)fluoranteno	mg/kg dm	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Q	Benzo(a)pireno	mg/kg dm	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Q	Dibenzo(ah)antraceno	mg/kg dm	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Q	Benzo(ghi)perileno	mg/kg dm	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Q	Indeno(123cd)pireno	mg/kg dm	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Q	HAP 10 VROM (suma)	mg/kg dm	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q	HAP 16 EPA (suma)	mg/kg dm	<0.16	<0.16	<0.16	<0.16	<0.16
	Análises físico-químicas						
	Temperatura de medição	°C	19	20	20	19	20
Q	Acidez (pH-KCl)		7.0	8.4	7.2	8.6	6.9
	Lixiviado						
Q	Teste curto de lixiviação (L/S 10)	L/g ms	0.00999 1)	0.0101 1)	0.01000 1)	0.0100 1)	0.0101 1)
Q	Antimónio (Sb) lixiviado	mg/kg dm	0.0035	0.0023	0.0088	0.0033	0.0040
Q	Arsénio (As) lixiviado	mg/kg dm	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	0.0088
Q	Bario (Ba) lixiviado	mg/kg dm	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Q	Cadmio (Cd) lixiviado	mg/kg dm	<0.00040	<0.00040	<0.00040	<0.00040	<0.00040
Q	Crómio (Cr) lixiviado	mg/kg dm	<0.0050	0.0054	<0.0050	<0.0050	<0.0050
Q	Cobre (Cu) lixiviado	mg/kg dm	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
Q	Mercúrio (Hg) lixiviado	mg/kg dm	<0.00010	<0.00010	<0.00010	<0.00010	<0.00010

N.º	Descrição da amostra	Data de amostragem	Analytico n.º
1	S9 1-1.5m	05-Feb-2018	9945763
2	S8 1.5 - 2.0m	05-Feb-2018	9945764
3	S7 2.0-2.5m	05-Feb-2018	9945765
4	S3 1.0-1.5m	07-Feb-2018	9945766
5	S2 0.5-1.0m	07-Feb-2018	9945767

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC
A: AP04 operação acreditada
S: AS SIKB operação acreditada
V: VLAREL operação acreditada

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

eurofins | analytico®

Certificado de análise

O seu n.º de projecto	PROC 11418	N.º do certificado/Versão	2018019937/1
O nome do seu projecto	HOVIONE - PROC 11418	Data de início	09-Feb-2018
O seu n.º de encomenda		Data do relatório	19-Feb-2018/14:10
		Anexo	A,B,D
Amostrado por	Margarida Labisa	Página	4/8
Matriz da amostra	Solo, lama seca		
Acordo do projecto	3210 - MAVA - Eternit		

	Análise	Unidade	1	2	3	4	5
Q	Níquel (Ni) lixiviado	mg/kg dm	<0.0040	0.010	<0.0040	0.024	<0.0040
Q	Molibdénio (Mo) lixiviado	mg/kg dm	0.021	<0.0050	0.0091	<0.0050	0.0071
Q	Chumbo (Pb) lixiviado	mg/kg dm	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050
Q	Selénio (Se) lixiviado	mg/kg dm	<0.00100	0.0015	<0.0010	<0.0010	<0.0010
Q	Zinco (Zn) lixiviado	mg/kg dm	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040
Q	Cloreto lixiviado	mg/kg dm	2.1	1.1	1.1	1.3	<1.0
Q	Fluoreto lixiviado	mg/kg dm	1.7	0.12	0.94	<0.10	1.7
Q	DOC lixiviado	mg/kg dm	<20	<20	<20	<20	<20
Q	Sulfato lixiviado	mg/kg dm	2.7	6.5	3.2	24	6.8
Q	Indice de fenol	mg/kg dm	<0.0100	<0.010	<0.0100	<0.010	<0.010
	Fracção 1						
	Temperatura de medição (CE)	°C	20.3	20.4	20.1	20.4	20.3
Q	Conductividade eléctrica 25°C	µS/cm	6.3	3.6	6.7	8.8	55
Q	Conductividade eléctrica 25°C	mS/m	0.63	0.36	0.67	0.88	5.5
	Temperatura de medição (pH)	°C	20.9	20.8	20.7	20.8	20.6
Q	pH		6.8	7.6	7.6	7.7	9.1

N.º	Descrição da amostra	Data de amostragem	Analytico n.º
1	S9 1-1.5m	05-Feb-2018	9945763
2	S8 1.5 - 2.0m	05-Feb-2018	9945764
3	S7 2.0-2.5m	05-Feb-2018	9945765
4	S3 1.0-1.5m	07-Feb-2018	9945766
5	S2 0.5-1.0m	07-Feb-2018	9945767

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC
A: AP04 operação acreditada
S: AS SIKB operação acreditada
V: VLAREL operação acreditada

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

eurofins | analytico®

Certificado de análise

O seu n.º de projecto	PROC 11418	N.º do certificado/Versão	2018019937/1
O nome do seu projecto	HOVIONE - PROC 11418	Data de início	09-Feb-2018
O seu n.º de encomenda		Data do relatório	19-Feb-2018/14:10
		Anexo	A,B,D
Amostrado por	Margarida Labisa	Página	5/8
Matriz da amostra	Solo, lama seca		
Acordo do projecto	3210 - MAVA - Eternit		

	Análise	Unidade	6	7	8
	Características				
Q	Massa Seca	% (w/w)	69.3	96.7	83.8
Q	Carbono Orgânico Total (COT)	g/kg ms	7.0	<5.0	<5.0
Q	Carbonatos (CaCO3)	g/kg ms	<5.0	<5.0	<5.0
	Metais				
Q	Arsenio (As)	mg/kg dm	<5.0	<5.0	<5.0
Q	Cádmio (Cd)	mg/kg dm	<0.40	<0.40	<0.40
Q	Crómio (Cr)	mg/kg dm	35	<5.0	8.7
Q	Cobre (Cu)	mg/kg dm	10	<5.0	<5.0
Q	Mercúrio (Hg)	mg/kg dm	<0.10	<0.10	<0.10
Q	Níquel (Ni)	mg/kg dm	12	<5.0	<5.0
Q	Chumbo (Pb)	mg/kg dm	28	<10	<10
Q	Zincoo (Zn)	mg/kg dm	6.7	<5.0	<5.0
Q	Crómio (VI) (ICP-MS)	mg/kg dm	<0.50	<0.50	<0.50
	Hidrocarbonetos mono aromáticos				
Q	Benzeno	mg/kg dm	<0.050	<0.050	<0.050
Q	Tolueno	mg/kg dm	<0.050	<0.050	<0.050
Q	Etilbenzeno	mg/kg dm	<0.050	<0.050	<0.050
Q	o-Xileno	mg/kg dm	<0.050	<0.050	<0.050
Q	m,p-Xileno	mg/kg dm	<0.050	<0.050	<0.050
Q	Xilenos (soma)	mg/kg dm	<0.10	<0.10	<0.10
Q	BTEX (soma)	mg/kg dm	<0.25	<0.25	<0.25
	Hidrocarbonetos voláteis halogenados				
Q	Diclorometano	mg/kg dm	<0.020	<0.020	<0.020
Q	Triclorometano	mg/kg dm	<0.020	<0.020	<0.020
Q	Tetraclorometano	mg/kg dm	<0.020	<0.020	<0.020
Q	Tricloroeteno	mg/kg dm	<0.020	<0.020	<0.020
Q	Tetracloroeteno	mg/kg dm	<0.010	<0.010	<0.010
Q	1,1-Dicloroetano	mg/kg dm	<0.020	<0.020	<0.020
Q	1,2-Dicloroetano	mg/kg dm	<0.020	<0.020	<0.020

N.º	Descrição da amostra	Data de amostragem	Analytico n.º
6	S4 0.5-1.0m	08-Feb-2018	9945768
7	S1 3.0-3.5m	06-Feb-2018	9945769
8	S10 1.0-1.5m	06-Feb-2018	9945770

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC
A: AP04 operação acreditada
S: AS SIKB operação acreditada
V: VLAREL operação acreditada

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

eurofins — analytico®

Certificado de análise

O seu n.º de projecto	PROC 11418	N.º do certificado/Versão	2018019937/1
O nome do seu projecto	HOVIONE - PROC 11418	Data de início	09-Feb-2018
O seu n.º de encomenda		Data do relatório	19-Feb-2018/14:10
		Anexo	A,B,D
Amostrado por	Margarida Labisa	Página	6/8
Matriz da amostra	Solo, lama seca		
Acordo do projecto	3210 - MAVA - Eternit		

	Análise	Unidade	6	7	8
Q	1,1,1-Tricloroetano	mg/kg dm	<0.020	<0.020	<0.020
Q	1,1,2-Tricloroetano	mg/kg dm	<0.020	<0.020	<0.020
Q	cis 1,2-Dicloroetileno	mg/kg dm	<0.020	<0.020	<0.020
Q	trans 1,2-Dicloroeteno	mg/kg dm	<0.020	<0.020	<0.020
Q	cis+trans 1,2-Dicloroeteno	mg/kg dm	<0.040	<0.040	<0.040
Q	Hidrocarbonetos clorinados (soma)	mg/kg dm	<0.21	<0.21	<0.21
Q	Cloreto de vinila	mg/kg dm	<0.010	<0.010	<0.010
	HTP volátil				
Q	HTP volátil > C5-C6	mg/kg dm	<2.0	<2.0	<2.0
Q	HTP volátil > C6-C8	mg/kg dm	<2.1	<2.1	<2.1
Q	TPH volatile >C5 - C8	mg/kg dm	<4.1	<4.1	<4.1
Q	HTP volátil > C8-C10	mg/kg dm	<2.6	<2.6	<2.6
Q	TPH volatile >C5 - C10	mg/kg dm	<6.7	<6.7	<6.7
	Hidrocarbonetos do petróleo				
	HTP (C10-C12)	mg/kg dm	3.0	<3.0	<3.0
	HTP (C12-C16)	mg/kg dm	6.4	<5.0	<5.0
	HTP (C16-C21)	mg/kg dm	<6.0	<6.0	<6.0
	HTP (C21-C30)	mg/kg dm	<12	<12	<12
	HTP (C30-C35)	mg/kg dm	<6.0	<6.0	<6.0
	HTP (C35-C40)	mg/kg dm	<6.0	<6.0	<6.0
Q	HTP Soma (C10-C40)	mg/kg dm	<38	<38	<38
	Policlorobifenilos				
Q	PCB 28	mg/kg dm	<0.0010	<0.0010	<0.0010
Q	PCB 52	mg/kg dm	<0.0010	<0.0010	<0.0010
Q	PCB 101	mg/kg dm	<0.0010	<0.0010	<0.0010
Q	PCB 118	mg/kg dm	<0.0010	<0.0010	<0.0010
Q	PCB 138	mg/kg dm	<0.0010	<0.0010	<0.0010
Q	PCB 153	mg/kg dm	<0.0010	<0.0010	<0.0010
Q	PCB 180	mg/kg dm	<0.0010	<0.0010	<0.0010
Q	PCB (som 7)	mg/kg dm	<0.0070	<0.0070	<0.0070

N.º	Descrição da amostra	Data de amostragem	Analytico n.º
6	S4 0.5-1.0m	08-Feb-2018	9945768
7	S1 3.0-3.5m	06-Feb-2018	9945769
8	S10 1.0-1.5m	06-Feb-2018	9945770

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC
A: AP04 operação acreditada
S: AS SIKB operação acreditada
V: VLAREL operação acreditada

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

eurofins | analytico®

Certificado de análise

O seu n.º de projecto	PROC 11418	N.º do certificado/Versão	2018019937/1
O nome do seu projecto	HOVIONE - PROC 11418	Data de início	09-Feb-2018
O seu n.º de encomenda		Data do relatório	19-Feb-2018/14:10
		Anexo	A,B,D
Amostrado por	Margarida Labisa	Página	7/8
Matriz da amostra	Solo, lama seca		
Acordo do projecto	3210 - MAVA - Eternit		

	Análise	Unidade	6	7	8
	Hidrocarbonetos policíclicos aromáticos				
Q	Naftaleno	mg/kg dm	<0.010	<0.010	<0.010
Q	Acenaftileno	mg/kg dm	<0.010	<0.010	<0.010
Q	Acenafteno	mg/kg dm	<0.010	<0.010	<0.010
Q	Fluoreno	mg/kg dm	<0.010	<0.010	<0.010
Q	Fenantreno	mg/kg dm	<0.010	<0.010	<0.010
Q	Antraceno	mg/kg dm	<0.010	<0.010	<0.010
Q	Fluoranteno	mg/kg dm	0.013	<0.010	<0.010
Q	Pireno	mg/kg dm	0.012	<0.010	<0.010
Q	Benzo(a)antraceno	mg/kg dm	<0.010	<0.010	<0.010
Q	Criseno	mg/kg dm	<0.010	<0.010	<0.010
Q	Benzo(b)fluoranteno	mg/kg dm	<0.010	<0.010	<0.010
Q	Benzo(k)fluoranteno	mg/kg dm	<0.010	<0.010	<0.010
Q	Benzo(a)pireno	mg/kg dm	<0.010	<0.010	<0.010
Q	Dibenzo(ah)antraceno	mg/kg dm	<0.010	<0.010	<0.010
Q	Benzo(ghi)perileno	mg/kg dm	<0.010	<0.010	<0.010
Q	Indeno(123cd)pireno	mg/kg dm	<0.010	<0.010	<0.010
Q	HAP 10 VROM (suma)	mg/kg dm	<0.10	<0.10	<0.10
Q	HAP 16 EPA (suma)	mg/kg dm	<0.16	<0.16	<0.16
	Análises físico-químicas				
	Temperatura de medição	°C	22	20	20
Q	Acidez (pH-KCl)		4.2	7.2	6.8
	Lixiviado				
Q	Teste curto de lixiviação (L/S 10)	L/g ms	0.0100 1)	0.01000 1)	0.0100 1)
Q	Antimónio (Sb) lixiviado	mg/kg dm	0.031	0.0026	0.0065
Q	Arsénio (As) lixiviado	mg/kg dm	<0.0050	<0.0050	<0.0050
Q	Bario (Ba) lixiviado	mg/kg dm	<0.20	<0.20	<0.20
Q	Cadmio (Cd) lixiviado	mg/kg dm	<0.00040	<0.00040	<0.00040
Q	Crómio (Cr) lixiviado	mg/kg dm	0.012	<0.0050	<0.0050
Q	Cobre (Cu) lixiviado	mg/kg dm	<0.020	<0.020	<0.020
Q	Mercúrio (Hg) lixiviado	mg/kg dm	<0.00010	<0.00010	<0.00010

N.º	Descrição da amostra	Data de amostragem	Analytico n.º
6	S4 0.5-1.0m	08-Feb-2018	9945768
7	S1 3.0-3.5m	06-Feb-2018	9945769
8	S10 1.0-1.5m	06-Feb-2018	9945770

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC
A: AP04 operação acreditada
S: AS SIKB operação acreditada
V: VLAREL operação acreditada

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

eurofins | analytico

Certificado de análise

O seu n.º de projecto	PROC 11418	N.º do certificado/Versão	2018019937/1
O nome do seu projecto	HOVIONE - PROC 11418	Data de início	09-Feb-2018
O seu n.º de encomenda		Data do relatório	19-Feb-2018/14:10
		Anexo	A,B,D
Amostrado por	Margarida Labisa	Página	8/8
Matriz da amostra	Solo, lama seca		
Acordo do projecto	3210 - MAVA - Eternit		

	Análise	Unidade	6	7	8
Q	Níquel (Ni) lixiviado	mg/kg dm	0.010	<0.0040	<0.0040
Q	Molibdénio (Mo) lixiviado	mg/kg dm	<0.0050	<0.0050	<0.0050
Q	Chumbo (Pb) lixiviado	mg/kg dm	0.027	<0.0050	<0.0050
Q	Selénio (Se) lixiviado	mg/kg dm	0.0015	<0.0010	0.0027
Q	Zinco (Zn) lixiviado	mg/kg dm	<0.040	<0.040	<0.040
Q	Cloreto lixiviado	mg/kg dm	12	3.8	1.0
Q	Fluoreto lixiviado	mg/kg dm	<0.10	<0.100	0.79
Q	DOC lixiviado	mg/kg dm	41	<20	<20
Q	Sulfato lixiviado	mg/kg dm	21	14	50
Q	Indice de fenol	mg/kg dm	<0.010	<0.0100	<0.010
	Fracção 1				
	Temperatura de medição (CE)	°C	20.3	20.3	20.3
Q	Conductividade eléctrica 25°C	µS/cm	23	7.2	88
Q	Conductividade eléctrica 25°C	mS/m	2.3	0.72	8.8
	Temperatura de medição (pH)	°C	20.9	20.7	20.9
Q	pH		6.2	7.5	7.3

N.º	Descrição da amostra	Data de amostragem	Analytico n.º
6	S4 0.5-1.0m	08-Feb-2018	9945768
7	S1 3.0-3.5m	06-Feb-2018	9945769
8	S10 1.0-1.5m	06-Feb-2018	9945770

Q: Acreditado pela RvA - acreditação holandesa reconhecida pelo IPAC
A: APD4 operação acreditada
S: AS SEKB operação acreditada
V: VLAREL operação acreditada

Iniciais
stor de projecto
AP

Eurofins Analytico B.V.

Cildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

TESTE
RvA L010

eurofins | analytico®

Anexo (A) referente a informação da subamostra do certificado de análise 2018019937/1

Analytico n.º	??	Descrição	De	Para	Código de barras	Descrição da amostra
9945763	S9	S9 1-1.5m	100	150	0520091012	S9 1-1.5m
9945763	S9	S9 1-1.5m	100	150	0520090998	
9945764	S8	S8 1.5 - 2.0m	150	200	0520091020	S8 1.5 - 2.0m
9945764	S8	S8 1.5 - 2.0m	150	200	0520090975	
9945765	S7	S7 2.0-2.5m	200	250	0520091025	S7 2.0-2.5m
9945765	S7	S7 2.0-2.5m	200	250	0520091067	
9945766	S3	S3 1.0-1.5m	100	150	0520114303	S3 1.0-1.5m
9945766	S3	S3 1.0-1.5m	100	150	0520114308	
9945767	S2	S2 0.5-1.0m	50	100	0520114304	S2 0.5-1.0m
9945767	S2	S2 0.5-1.0m	50	100	0520114272	
9945768	S4	S4 0.5-1.0m	50	100	0520114226	S4 0.5-1.0m
9945768	S4	S4 0.5-1.0m	50	100	0520114229	
9945769	S1	S1 3.0-3.5m	300	350	0520114289	S1 3.0-3.5m
9945769	S1	S1 3.0-3.5m	300	350	0520114264	
9945770	S10	S10 1.0-1.5m	100	150	0520114300	S10 1.0-1.5m
9945770	S10	S10 1.0-1.5m	100	150	0520114295	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Anexo (B) referente a notas do certificado de análise 2018019937/1

Nota 1)

A lixiviação cumulativa é calculada e reportada em mg/kg ms.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Anexo (D) notas referentes à amostra sobre a amostragem e o tempo de preservação. 2018019937/1

Observam-se diferenças relativamente aos critérios estabelecidos que podem ter influência na precisão dos dados das amostras abaixo mencionadas.

Análise	**Analytico n.º**
A data de conservação desta amostra expirou.	
Pretratamento voláteis	9945763
	9945764
	9945765
	9945766
	9945767
	9945769
	9945770
TPH (pretreatment)	9945763
	9945764
	9945765

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

N.º do certificado/Versão 2018019937/1
O seu n.º de projecto PROC 11418
O nome do seu projecto HOVIONE - PROC 11418
O seu n.º de encomenda

Anexo informativo :

Abaixo apresenta-se a incerteza de medição calculada para cada análise individual. A incerteza de medição expandida é dada como um intervalo no qual o valor obtido com o método aplicado é esperado situar-se com uma certeza de 95%. A incerteza expandida é expressa como uma percentagem (Urel).

A um nível internacional ainda não há um consenso acerca do cálculo da incerteza de medição. São apresentados vários valores calculados pelas mais actuais definições:
Urel = 2*sqrt(CVRw2 + drel2)

CVRw = Coeficiente da variação da reprodutibilidade intralaboratorial.
drel (%) = bias relativa
Urel = Incertidumbre expandida relative

NOTA 1: A influência da heterogeneidade da amostra na incerteza de medição não pode ser quantificada em termos gerais. Assim, possíveis interferências devidas à heterogeneidade das amostras individuais não está incluída nas listas abaixo.

Versão : 05 Dec 2017

Análise		drel	Urel (%)
Características			
Massa Seca	0.51	0.90	2.1
Carbono Orgânico Total (COT)	4.8	1.0	9.8
Carbonatos (CaCO3)	6.9	2.2	15
Metais			
Arsenio (As)	4.0	3.2	10
Cádmio (Cd)	6.1	-5.0	16
Crómio (Cr)	3.0	14	29
Cobre (Cu)	4.4	-1.3	9.2
Mercúrio (Hg)	3.9	3.0	9.8
Níquel (Ni)	4.2	1.2	8.7
Chumbo (Pb)	4.4	4.2	12
Zincoo (Zn)	4.2	-1.5	8.9
Crómio (VI) (ICP-MS)	5.8	-21	44
Hidrocarbonetos mono aromáticos			
Benzeno	6.3	2.0	13
Tolueno	8.4	4.0	19
Etilbenzeno	8.4	5.0	20
o-Xileno	7.8	1.4	16

N.º do certificado/Versão 2018019937/1
O seu n.º de projecto PROC 11418
O nome do seu projecto HOVIONE - PROC 11418
O seu n.º de encomenda

Análise		drel	Urel (%)
m,p-Xileno	7.8	1.4	16
Xilenos (soma)	7.8	1.4	16
BTEX (soma)	7.8	3.0	17
Hidrocarbonetos voláteis halogenados			
Diclorometano	14	2.0	28
Triclorometano	6.6	2.0	14
Tetraclorometano	6.0	6.0	17
Tricloroeteno	6.3	-4.0	15
Tetracloroeteno	7.1	5.0	17
1,1-Dicloroetano	7.8	1.4	16
1,2-Dicloroetano	7.0	-3.0	15
1,1,1-Tricloroetano	5.7	7.0	18
1,1,2-Tricloroetano	6.9	0.0	14
cis 1,2-Dicloroetileno	7.8	1.4	16
trans 1,2-Dicloroeteno	7.8	1.4	16
cis+trans 1,2-Dicloroeteno	7.8	1.4	16
Hidrocarbonetos clorinados (soma)	7.0	1.4	14
Cloreto de vinila	7.8	1.4	16
HTP volátil			
HTP volátil > C5-C6	7.9		16
HTP volátil > C6-C8	19		37
TPH volatile >C5 - C8	14		28
HTP volátil > C8-C10	20		41
TPH volatile >C5 - C10	12	-4.5	26
Hidrocarbonetos do petróleo			
HTP Soma (C10-C40)	12	2.6	24
Policlorobifenilos			
PCB 28	5.2	-12	26
PCB 52	4.9	-11	24
PCB 101	3.5	-8.1	18
PCB 118	5.7	0.90	12
PCB 138	11	0.90	21
PCB 153	5.9	-2.3	13
PCB 180	7.6	5.5	19
PCB (som 7)	6.6	-3.8	15

N.º do certificado/Versão 2018019937/1
O seu n.º de projecto PROC 11418
O nome do seu projecto HOVIONE - PROC 11418
O seu n.º de encomenda

Análise		drel	Urel (%)
Hidrocarbonetos policíclicos aromáticos			
Naftaleno	3.5	-3.0	9.2
Acenaftileno	2.2	0.70	4.6
Acenafteno	2.9	-3.4	8.9
Fluoreno	2.9	-1.2	6.3
Fenantreno	3.7	-1.4	7.9
Antraceno	2.4	2.0	6.2
Fluoranteno	3.0	4.0	10
Pireno	2.3	3.5	8.4
Benzo(a)antraceno	4.8	3.0	11
Criseno	4.1	-3.0	10
Benzo(b)fluoranteno	4.2	12	25
Benzo(k)fluoranteno	4.7	9.5	21
Benzo(a)pireno	3.8	-0.60	7.7
Dibenzo(ah)antraceno	3.5	0.30	7.0
Benzo(ghi)perileno	8.1	-17	38
Indeno(123cd)pireno	4.4	-8.1	18
HAP 10 VROM (suma)	4.5	-1.3	9.4
HAP 16 EPA (suma)	4.0	0.10	8.0
Análises físico-químicas			
Acidez (pH-KCl)	0.10	0.0	0.20
Lixiviado			
Antimónio (Sb) lixiviado	4.8	2.1	10
Arsénio (As) lixiviado	3.0	3.5	9.2
Bario (Ba) lixiviado	3.6	5.9	14
Cadmio (Cd) lixiviado	4.4	-1.0	9.0
Crómio (Cr) lixiviado	2.9	-7.5	16
Cobre (Cu) lixiviado	4.5	-5.9	15
Mercúrio (Hg) lixiviado	4.2	-6.9	16
Níquel (Ni) lixiviado	4.5	-1.3	9.4
Molibdénio (Mo) lixiviado	3.1	6.2	14
Chumbo (Pb) lixiviado	3.1	-4.3	11
Selénio (Se) lixiviado	2.8	-11	23
Zinco (Zn) lixiviado	3.3	-5.1	12
Cloreto lixiviado	1.5	-0.30	3.1
Fluoreto lixiviado	2.8	-3.6	9.1

N.º do certificado/Versão 2018019937/1
O seu n.º de projecto PROC 11418
O nome do seu projecto HOVIONE - PROC 11418
O seu n.º de encomenda

Análise		drel	Urel (%)
DOC lixiviado	2.2	4.8	11
Sulfato lixiviado	3.0	-2.3	7.6
Indice de fenol	5.8	-1.5	12
Fracção 1			
Conductividade eléctrica 25ºC	0.42	2.6	5.3
Conductividade eléctrica 25ºC	0.42	2.6	5.3
pH	0.10	-0.10	0.28

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

ANEXO III - QUADROS

Quadro 2.5.1 - Apresentação e análise dos resultados da qualidade dos solos na perspetiva da avaliação da sua contaminação

Quadro 2.5.2 - Apresentação e análise dos resultados da qualidade da água subterrânea na perspetiva da avaliação da sua contaminação

Quadro 3.3.1 - Apresentação e análise dos resultados da qualidade dos solos na perspetiva da sua deposição em aterro de resíduos

Quadro 2.5.1 - Apresentação e análise dos resultados da qualidade dos solos na perspetiva da avaliação da sua contaminação

Ensaios e determinações analíticas efetuadas	Código da amostra	Valores de referência da Tabela e) ProSolos (Remediação não estratificada do solo) Nota: valores para solos de textura grosseira	S1 3,0-3,5 m	S2 0,5-1,0 m	S3 1-1,5 m	S4 0,5-1,0 m	S5 3,0 - 3,5m	S5 4,5 - 5,0m	S6 1,5 - 1,85m	S6 2,0 - 2,35m	S7 2,0-2,5 m	S8 1,5-2,0 m	S9 1,0-1,50 m	S10 1,0-1,50 m
	Tipo de solo		Areia de granulometria muito fina, levemente siltosas e micáceas		Areias de várias granulometrias, levemente siltosas, com seixo, calhaus e blocos rolados	Areia de granulometria muito fina, levemente siltosas e micáceas			Areias de várias granulometrias, levemente siltosas, com seixo, calhaus e blocos rolados		Areias silto-argilosas, com seixo miúdo disperso	Areia de granulometria muito fina, levemente siltosas e micáceas	Areia de granulometria muito fina, siltosa, por vezes argilosa, micácea	Areia de granulometria muito fina, siltosas, com lenticulas silto argilosas
	N.º certificado		2018019937/1				2018016008/1				2018019937/1			
	Unidade		Resultados obtidos											
Características gerais														
Matéria seca	% (m/m)	n.e.	96.7	92.1	91.9	69.3	91.6	89.1	94.7	95.3	92.9	97.3	90.8	83.8
Metais														
Arsenio (As)	mg/kg dm	18	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Cádmio (Cd)	mg/kg dm	1.9	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40
Crómio (Cr)	mg/kg dm	260	<5,0	<5,0	7.8	35	7.1	<5,0	<5,0	<5,0	5.7	<5,0	5.2	8.7
Cobre (Cu)	mg/kg dm	230	<5,0	<5,0	<5,0	10	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Mercúrio (Hg)	mg/kg dm	3.9	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Níquel (Ni)	mg/kg dm	270	<5,0	<5,0	<5,0	12	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Chumbo (Pb)	mg/kg dm	120	<10	<10	<10	28	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
Zinco (Zn)	mg/kg dm	340	<5,0	<5,0	<5,0	6.7	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Crómio (VI)	mg/kg dm	8	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50
Hidrocarbonetos voláteis halogenados														
Diclorometano	mg/kg dm	1.6	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020
Triclorometano	mg/kg dm	n.e.	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020
Tetraclorometano	mg/kg dm	0.21	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020
Tricloroeteno	mg/kg dm	0.91	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020
Tetracloroeteno	mg/kg dm	4.5	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
1,1-Dicloroetano	mg/kg dm	16	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020
1,2-Dicloroetano	mg/kg dm	17	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg dm	6.1	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg dm	0.05	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020
cis 1,2-Dicloroetileno	mg/kg dm	55	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020
trans 1,2-Dicloroeteno	mg/kg dm	1.3	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020
cis+trans 1,2-Dicloroeteno	mg/kg dm	n.e.	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040
Hidrocarbonetos clorinados (soma)	mg/kg dm	n.e.	<0,21	<0,21	<0,21	<0,21	<0,21	<0,21	<0,21	<0,21	<0,21	<0,21	<0,21	<0,21
Cloreto de vinilo (cloroetileno)	mg/kg dm	0.032	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
HTP volátil														
HTP voláteis > C5-C6	mg/kg dm	n.e.	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
HTP volátil > C6-C8	mg/kg dm	n.e.	<2,1	<2,1	<2,1	<2,1	<2,1	<2,1	<2,1	<2,1	<2,1	<2,1	<2,1	<2,1
TPH volatile >C5 - C8	mg/kg dm	n.e.	<4,1	<4,1	<4,1	<4,1	<4,1	<4,1	<4,1	<4,1	<4,1	<4,1	<4,1	<4,1
HTP volátil > C8-C10	mg/kg dm	n.e.	<2,6	<2,6	<2,6	<2,6	<2,6	<2,6	<2,6	<2,6	<2,6	<2,6	<2,6	<2,6
TPH volatile >C5 - C10	mg/kg dm	55 (>C4-C10)	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7	<6,7
Hidrocarbonetos totais de petróleo														
HTP (C10-C12)	mg/kg dm	230	<3,0	<3,0	<3,0	3	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0
HTP (C12-C16)	mg/kg dm		<5,0	<5,0	<5,0	6.4	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
HTP (C16-C21)	mg/kg dm	1700	<6,0	<6,0	<6,0	<6,0	<6,0	<6,0	<6,0	<6,0	<6,0	<6,0	<6,0	<6,0
HTP (C21-C30)	mg/kg dm		<12	<12	<12	<12	<12	<12	<12	<12	<12	<12	<12	<12
HTP (C30-C35)	mg/kg dm		<6,0	<6,0	<6,0	<6,0	<6,0	<6,0	<6,0	<6,0	<6,0	<6,0	<6,0	<6,0
HTP (C35-C40)	mg/kg dm	3300 (>C35-C45)	<6,0	<6,0	<6,0	<6,0	<6,0	<6,0	<6,0	<6,0	<6,0	<6,0	<6,0	<6,0
HTP Soma (C10-C40)	mg/kg dm	n.e.	<38	<38	<38	<38	<38	<38	<38	<38	<38	<38	<38	<38
Hidrocarbonetos monoaromáticos														
Benzeno	mg/kg MS	0.32	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Tolueno	mg/kg MS	68	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Etilbenzeno	mg/kg MS	9.5	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
o-Xileno	mg/kg MS	n.e.	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
m,p-Xileno	mg/kg MS	n.e.	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
xileno (soma)	mg/kg MS	26	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25
Policlorobifenilos														
PCB 28	mg/kg MS	n.e.	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
PCB 52	mg/kg MS	n.e.	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
PCB 101	mg/kg MS	n.e.	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
PCB 153	mg/kg MS	n.e.	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
PCB 138	mg/kg MS	n.e.	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
PCB 180	mg/kg MS	n.e.	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
PCB 118	mg/kg MS	n.e.	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
PCB (soma 7)	mg/kg MS	n.e.	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07

Ensaios e determinações analíticas efetuadas	Código da amostra	Limiares ProSolos (tabela b)	S1 3,0-3,5 m	S2 0,5-1,0 m	S3 1-1,5 m	S4 0,5-1,0 m	S5 3,0 - 3,5m	S5 4,5 - 5,0m	S6 1,5 - 1,85m	S6 2,0 - 2,35m	S7 2,0-2,5 m	S8 1,5-2,0 m	S9 1,0-1,50 m	S10 1,0-1,50 m
	Tipo de solo		Areia de granulometria muito fina, levemente siltosas e micáceas		Areias de várias granulometrias, levemente siltosas, com seixo, calhaus e blocos rolados	Areia de granulometria muito fina, levemente siltosas e micáceas			Areias de várias granulometrias, levemente siltosas, com seixo, calhaus e blocos rolados		Areias silto-argilosas, com seixo miúdo disperso	Areia de granulometria muito fina, levemente siltosas e micáceas	Areia de granulometria muito fina, siltosa, por vezes argilosa, micácea	Areia de granulometria muito fina, siltosas, com lenticulas silto argilosas
	N.º certificado		2018019937/1				2018016008/1				2018019937/1			
	Unidade		Resultados obtidos											
Hidrocarbonetos policíclicos aromáticos														
Naftaleno	mg/kg MS	9.6	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Acenaftileno	mg/kg MS	0.15	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Acenafteno	mg/kg MS	98	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Fluoreno	mg/kg MS	62	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Fenantreno	mg/kg MS	12	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Antraceno	mg/kg MS	0.67	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Fluoranteno	mg/kg MS	9.6	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Pireno	mg/kg MS	96	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	0.96	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Criseno	mg/kg MS	9.6	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	n.e.	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	0.96	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	n.e.	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Dibenzo(ah)antraceno	mg/kg MS	0.1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	9.6	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Indeno(123cd)pireno	mg/kg MS	0.76	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
HAP 16 EPA (suma)	mg/kg MS	n.e.	<0,016	<0,016	<0,016	<0,016	<0,016	<0,016	<0,016	<0,016	<0,016	<0,016	<0,016	<0,016

Notas

Quadro 2.5.2 - Apresentação e análise dos resultados da qualidade da água subterrânea na perspetiva da avaliação da sua contaminação

Ensaios e determinações analíticas efetuadas	Código da amostra	Valores dos limiares a nível nacional	Tabela 3 das Normas Ontario Nota: valores para solos de textura grosseira	S5	S4
	N.º certificado			2018019912/1	
	Unidade			Resultados obtidos	
Metais					
Arsenio (As)	µg/l	10	1900	12	<5,0
Cádmio (Cd)	µg/l	5	2.7	<0,40	<0,40
Crómio (Cr)	µg/l	10	810	8.4	29
Cobre (Cu)	µg/l	n.e.	87	27	66
Mercúrio (Hg)	µg/l	1	0.29	<0,050	<0,050
Níquel (Ni)	µg/l	n.e.	490	13	15
Chumbo (Pb)	µg/l	n.e.	25	320	9.2
Zinco (Zn)	µg/l	n.e.	1100	38	120
Hidrocarbonetos voláteis halogenados					
Diclorometano	µg/l	n.e.	n.e.	<0,10	<0,10
Triclorometano	µg/l	n.e.	n.e.	0.21	<0,10
Tetraclorometano	µg/l	n.e.	n.e.	<0,10	<0,10
Tricloroeteno	µg/l	0.65	1.6	<0,10	<0,10
Tetracloroeteno	µg/l	0.65	1.6	<0,10	<0,10
1,1-Dicloroetano	µg/l	n.e.	320	<0,10	<0,10
1,2-Dicloroetano	µg/l	n.e.	1.6	<0,10	<0,10
1,1,1-Tricloroetano	µg/l	n.e.	640	<0,10	<0,10
1,1,2-Tricloroetano	µg/l	n.e.	4.7	<0,10	<0,10
cis 1,2-Dicloroetileno	µg/l	n.e.	1.6	<0,10	<0,10
trans 1,2-Dicloroeteno	µg/l	n.e.	1.6	<0,10	<0,10
Cloreto de vinilo (cloroetileno)	µg/l	n.e.	n.e.	<0,10	<0,10
HTP volátil					
HTP voláteis > C5-C6	µg/l	n.e.	n.e.	<20	<20
HTP volátil > C6-C8	µg/l	n.e.	750	<30	<30
TPH volatile >C5 - C8	µg/l	n.e.		<50	<50
HTP volátil > C8-C10	µg/l	n.e.		<30	<30
TPH volatile >C5 - C10	µg/l	n.e.	n.e.	<80	<80
Hidrocarbonetos totais de petróleo					
HTP (C10-C12)	µg/l	n.e.	150	<10	<10
HTP (C12-C16)	µg/l	n.e.		<10	<10
HTP (C16-C21)	µg/l	n.e.	500	<10	<10
HTP (C21-C30)	µg/l	n.e.		60	16
HTP (C30-C35)	µg/l	n.e.		18	<10
HTP (C35-C40)	µg/l	n.e.	500	<10	<10
HTP Soma (C10-C40)	µg/l	n.e.	n.e.	95	<38
Hidrocarbonetos monoaromáticos					
Benzeno	µg/l	1.0	44	<0,20	<0,20
Tolueno	µg/l	1.3	18000	<0,20	<0,20
Etilbenzeno	µg/l	1.3	2300	0.38	0.43
o-Xileno	µg/l	n.e.	n.e.	<0,20	<0,20
m,p-Xileno	µg/l	n.e.	n.e.	<0,20	<0,20
Xileno (soma)	µg/l	1.3	4200	<0,40	<0,40
BTEX (soma)	µg/l	n.e.	n.e.	<1,0	<1,0
Estireno	µg/l	n.e.	n.e.	<0,10	<0,10
Policlorobifenilos					
PCB 28	µg/l	n.e.	n.e.	<0,010	<0,010
PCB 52	µg/l	n.e.	n.e.	<0,010	<0,010
PCB 101	µg/l	n.e.	n.e.	<0,010	<0,010
PCB 153	µg/l	n.e.	n.e.	<0,010	<0,010
PCB 138	µg/l	n.e.	n.e.	<0,010	<0,010
PCB 180	µg/l	n.e.	n.e.	<0,010	<0,010
PCB 118	µg/l	n.e.	n.e.	<0,010	<0,010
PCB (soma 7)	µg/l	n.e.	n.e.	<0,070	<0,070
Ensaios e determinações analíticas efetuadas	Código da amostra	Valores dos limiares a nível nacional	Tabela 3 das Normas Ontario (Nota: valores para solos de textura grosseira)	S5	S4
	N.º certificado			2018019912/1	
	Unidade			Resultados obtidos	
Hidrocarbonetos policíclicos aromáticos					
Naftaleno	µg/l	2.4	1400	<0,020	0.039
Acenaftileno	µg/l	0.0065	1.8	<0,050	<0,050
Acenafteno	µg/l	0.1	600	<0,010	<0,010
Fluoreno	µg/l	0.0065	400	<0,010	0.017
Fenantreno	µg/l	0.0065	580	<0,010	0.042
Antraceno	µg/l	0.1	2.4	<0,010	<0,010
Fluoranteno	µg/l	0.1	130	<0,010	0.012
Pireno	µg/l	0.003	68	<0,010	0.016
Benzo(a)antraceno	µg/l	0.0065	4.7	<0,010	<0,010
Criseno	µg/l	0.0065	1	<0,010	<0,010
Benzo(b)fluoranteno	µg/l	0.1	0.75	<0,010	<0,010
Benzo(k)fluoranteno	µg/l		0.4	<0,010	<0,010
Benzo(ghi)perileno	µg/l		0.2	<0,010	<0,010
Indeno(123cd)pireno	µg/l		0.2	<0,010	<0,010
Benzo(a)pireno	µg/l	0.01	0.81	<0,010	<0,010
Dibenzo(ah)antraceno	µg/l	0.0065	0.52	<0,010	<0,010

Notas

a) não é possivel avaliar este parâmetro porque o limite de quantificação do método excede o valor-limite estabelecido

Excedência do valor limite estabelecido a nível nacional

Excedência do valor limite estabelecido na Tabela 3 das Normas Ontario

Quadro 3.3.1 - Apresentação e análise dos resultados da qualidade dos solos na perspetiva da sua deposição em aterro de resíduos

Ensaios e determinações analíticas efetuadas	Código da amostra	S1 3,0-3,5 m	S2 0,5-1,0 m	S3 1-1,5 m	S4 0,5-1,0 m	S5 3,0 - 3,5m	S5 4,5 - 5,0m	S6 1,5 - 1,85m	S6 2,0 - 2,35m	S7 2,0-2,5 m	S8 1,5-2,0 m	S9 1,0-1,50 m	S10 1,0-1,50 m	Valores limite para admissão nas diferentes classes de aterro		
	Tipo de solo	Areia de granulometria muito fina, levemente siltosas e micáceas		Areias de várias granulometrias, levemente siltosas, com seixo, calhaus e blocos rolados	Areia de granulometria muito fina, levemente siltosas e micáceas			Areias de várias granulometrias, levemente siltosas, com seixo, calhaus e blocos rolados		Areias silto-argilosas, com seixo miúdo disperso	Areia de granulometria muito fina, levemente siltosas e micáceas	Areia de granulometria muito fina, siltosa, por vezes argilosa, micácea	Areia de granulometria muito fina, siltosas, com lenticulas silto argilosas	Aterro para resíduos inertes	Aterro para resíduos não perigosos	Aterro para resíduos perigosos
	N.º certificado	2018019937/1				2018016008/1				2018019937/1						
	Unidade	Resultados obtidos														
Características gerais																
Matéria seca	% (m/m)	96.7	92.1	91.9	69.3	91.6	89.1	94.7	95.3	92.9	97.3	90.8	83.8			
Parâmetros gerais																
Carbonatos	% (m/m)	<0,5	<0,5	20.85	<0,5	1.07	1.49	1.06	1.08	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5			
Perda por ignição (PI)	% (m/m)	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.			10 a)
Carbono Orgânico Total (COT)	mg/kg MS	<5000	<5000	<5000	7,000	<5000	<5000	<5000	<5000	<5000	<5000	<5000	<5000	30,000		60 000 a)
Hidrocarbonetos monoaromáticos																
Benzeno	mg/kg MS	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05			
Tolueno	mg/kg MS	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05			
Etilbenzeno	mg/kg MS	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05			
o-Xileno	mg/kg MS	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05			
m,p-Xileno	mg/kg MS	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05			
BTEX (soma)	mg/kg MS	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	6		
Hidrocarbonetos do petróleo																
HTP Soma (C10-C40)	mg/kg MS	<38	<38	<38	<38	<38	<38	<38	<38	<38	<38	<38	<38	500		
Policlorobifenilos																
PCB 28	mg/kg MS	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01			
PCB 52	mg/kg MS	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01			
PCB 101	mg/kg MS	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01			
PCB 153	mg/kg MS	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01			
PCB 138	mg/kg MS	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01			
PCB 180	mg/kg MS	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01			
PCB 118	mg/kg MS	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01			
PCB (soma 7)	mg/kg MS	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07	1		
Hidrocarbonetos policíclicos aromáticos																
Naftaleno	mg/kg MS	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01			
Acenaftileno	mg/kg MS	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01			
Acenafteno	mg/kg MS	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01			
Fluoreno	mg/kg MS	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01			
Fenantreno	mg/kg MS	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01			
Antraceno	mg/kg MS	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01			
Fluoranteno	mg/kg MS	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01			
Pireno	mg/kg MS	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01			
Benzo(a)antraceno	mg/kg MS	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01			
Criseno	mg/kg MS	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01			
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg MS	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01			
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg MS	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01			
Benzo(a)pireno	mg/kg MS	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01			
Dibenzo(ah)antraceno	mg/kg MS	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01			
Benzo(ghi)perileno	mg/kg MS	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01			
Indeno(123cd)pireno	mg/kg MS	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01			
HAP 16 EPA (suma)	mg/kg MS	<0,016	<0,016	<0,016	<0,016	<0,016	<0,016	<0,016	<0,016	<0,016	<0,016	<0,016	<0,016	100		
Resultados relativos ao elutao 10:1 (DIN EN 12357-4)																
Antimónio (Sb) lixiviado	mg/kg MS	0.0026	0.004	0.0033	0.031	<0,00061	<0,0006	0.0018	0.002	0.0088	0.0023	0.0035	0.0065	0.06	0.7	5
Arsénio (As) lixiviado	mg/kg MS	<0,0050	0.0088	<0,0050	<0,0050	<0,0051	<0,0050	<0,0051	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	0.5	5	25
Bario (Ba) lixiviado	mg/kg MS	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	20	100	300
Cadmio (Cd) lixiviado	mg/kg MS	<0,00040	<0,00040	<0,00040	<0,00040	<0,00040	<0,00040	<0,00041	<0,00040	<0,00040	<0,00040	<0,00040	<0,00040	0.04	2	5
Crómio (Cr) lixiviado	mg/kg MS	<0,0050	<0,0050	<0,0050	0.012	<0,0051	<0,0050	<0,0051	0.0068	<0,0050	0.0054	<0,0050	<0,0050	0.5	20	70
Cobre (Cu) lixiviado	mg/kg MS	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	2	50	100
Mercúrio (Hg) lixiviado	mg/kg MS	<0,00010	<0,00010	<0,00010	<0,00010	<0,00010	<0,00010	0.0001	0.00031	<0,00010	<0,00010	<0,00010	<0,00010	0.01	0.5	2
Molibdénio (Mo) lixiviado	mg/kg MS	<0,0040	<0,0040	0.024	0.01	0.014	0.052	0.0072	0.01	<0,0040	0.01	<0,0040	<0,0040	0.5	10	30
Níquel (Ni) lixiviado	mg/kg MS	<0,0050	0.0071	<0,0050	<0,0050	0.00074	0.0084	<0,0041	<0,0040	0.0091	<0,0050	0.021	<0,0050	0.4	10	40
Chumbo (Pb) lixiviado	mg/kg MS	<0,0050	<0,0050	<0,0050	0.027	<0,0050	<0,0050	<0,0051	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	0.5	10	50
Selénio (Se) lixiviado	mg/kg MS	<0,0010	<0,0010	<0,0010	0.0015	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	0.0015	<0,00100	0.0027	0.1	0.5	7
Zinco (Zn) lixiviado	mg/kg MS	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,041	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	4	50	200
Cloreto lixiviado	mg/kg MS	3.8	<1,0	1.3	12	1.1	1.8	<1,0	<1,0	1.1	1.1	2.1	1	800	50,000	25,000
Fluoreto lixiviado	mg/kg MS	<0,100	1.7	<0,10	<0,10	0.62	0.94	0.78	1.2	0.94	0.12	1.7	0.79	10	250	500
Sulfato lixiviado	mg/kg MS	14	6.8	24	21	2.3	3.2	6.5	3.0	3.2	6.5	2.7	50	1,000	20,000	50,000
Indice de fenol	mg/kg MS	<0,0100	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,0100	<0,010	<0,0100	<0,010	1		
COD lixividao	mg/kg MS	<20	<20	<20	41	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	500	1,000	1,000
Sólidos Dissolvidos Totais b)	mg/kg MS	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n,d,	n,d,	n,d,	n,d,	4,000	60,000	100,000

Notas

a) deve ser utilizado o parâmetro PI ou COT; b) os valores para os SDT podem ser utilizados em alternativa aos valores para o sulfato e cloreto

Legenda

n.c. - não calculado

n.d. - não determinado

Excedência do valor limite relativo a aterro de resíduos inertes

Excedência do valor limite relativo a aterro de resíduos não perigosos

Excedência do valor limite relativo a aterro de resíduos perigosos