

Comissão de Coordenação de
Desenvolvimento Regional de Lisboa
e Vale do Tejo
Rua Braamcamp, nº 7
1250-048 Lisboa

V/ Ref.ª

V/ Comunicação de

N/ Ref.ª

Data

113/AP/DDI/JS

04/04/2011

Assunto: Pedido de Licenciamento de Fonte de Emissão Pontual 1 – chaminé do despoeirador da linha de CDR

Exmos. Srs.,

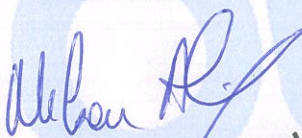
Para o licenciamento de Fonte de Emissão Pontual 1 da unidade de Setúbal da Ambitrena, S.A. junto enviamos os cálculos de determinação da altura da referida fonte efectuados de acordo com o disposto na Portaria n.º 263/2005, de 17 de Março, bem como o desenho técnico da chaminé.

Mais informamos que se cumpre o disposto nos art.º 29º e 30º do Decreto-Lei n.º 78/2004, de 3 de Abril.

Sem outro assunto de momento, apresentamos os melhores cumprimentos.

De V.Ex.ªs

Atentamente


(A Administração)
AMBITRENA, SA
A Administração

Anexos:

- Cálculos de altura requerida para a chaminé do despoeirador da linha de CDR (2 págs.)
- Desenho técnico da chaminé (1 pág.)

Cálculo Hp - Altura mínima da chaminé com base nas condições de emissão de efluentes gasosos
(Portaria nº 263/2005 de 17 de Março - Anexo I)

Fonte de emissão pontual 1: **Chaminé do Despoeirador da Linha de CDR**

Q, m ³ /h	13000
delta T (se < 50 = 50)	50
$(1/Q \times \Delta T)^{1/6}$	0,1074
Parâmetro: Partículas	
F	680
q, kg/h	0,130
Cr	0,150
Cf	0,050
S	884,0
S ^{1/2}	29,7
Hp, m	3,2

Metodologia:

O valor de Hp é determinado utilizando as fórmulas:

$$Hp = S^{1/2} \times (1/(Q \times \Delta T))^{1/6}$$

$$S = (F \times q)/C$$

$$C = C_R - C_F$$

Sendo:

- Q Caudal volúmico nominal dos gases, em m³/hora, à temperatura real
- ΔT Diferença entre a temperatura dos gases e a temperatura média da região, °K
(quando $\Delta T \leq 50$, considera-se $\Delta T = 50$ para o cálculo)
- F Coeficiente de correcção (F=340 para gases e F=680 para partículas)
- q Caudal mássico máximo passível de emissão do poluente, kg/h
- C Diferença entre C_R e C_F , mg/Nm³ (293° K e 101.3 kPa)
- C_R Concentração de referência (Partículas = 0.15; NOx = 0.14; SO2 = 0.10, em mg/m³)
- C_F Concentração média anual ao nível do solo

	Zona Rural	Zona Urb/Ind.
Partículas, mg/m ³	0.03	0.05
NOx, mg/m ³	0.02	0.04
SO ₂ , mg/m ³	0.015	0.03

Cálculo H_c - Altura mínima da chaminé corrigida devido à presença de obstáculos próximos
(Portaria nº 263/2005, de 17 de Março - Anexo I)

Fonte de emissão pontual 1:

Chaminé do Despoeirador da Linha de CDR

Obstáculos num raio de 300m:

		h, m	Cota, m	L, m
A -	Edifício da AMBITRENA	10,4	0,00	40
B -	Portucel - Edifício Acabamentos	24,0	0,00	150
C -	Setimetal	8,0	0,00	24
D -	Ambiservice	8,0	0,00	30

Verificação obstáculos próximos num raio de 300m:

Cota de implantação, m **0,00**

	D, m	h ₀ , m	i	ii	i	ii	S/N	H _c , m
A -	2,0	10,4	0,4	1,1	V	V	Sim	13,3
B -	200,0	24,0	40,0	10,3	F	V	Não	-
C -	140,0	8,0	28,0	7,5	F	V	Não	-
D -	150,0	8,0	30,0	8,0	F	V	Não	-

Maior valor de H_c **13,3**

Metodologia:

a) Identificação de obstáculos próximos num raio de 300 metros

"Obstáculo próximo- qualquer obstáculo situado na vizinhança (área circundante à fonte de emissão num raio de 300m) da fonte de emissão (incluindo o edifício de implantação da chaminé) e que obedeça, simultaneamente às seguintes condições:

- i) $h_0 \geq D/5$
- ii) $L \geq 1+(14D)/300$

Sendo:

h₀ - Altura do obstáculo, em metros, medida a partir da cota do solo na base de implantação da chaminé

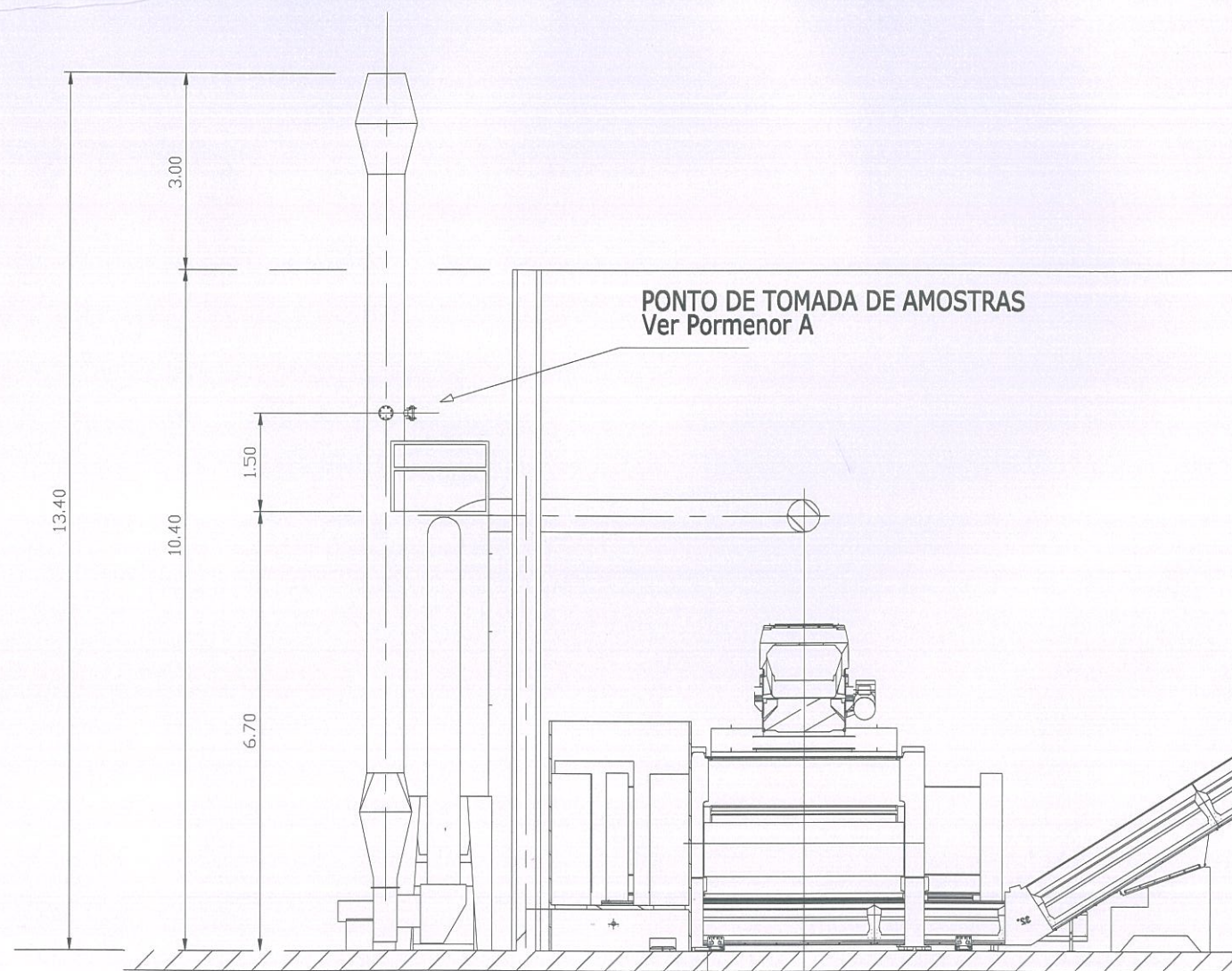
D - Distância, expressa em metros, medida na horizontal, entre a fonte de emissão (eixo da chaminé) e o ponto mais elevado do obstáculo

L - Largura do obstáculo, expressa em metros

b) Determinação da altura da chaminé, corrigida devido à presença de obstáculos próximos (H_c)

Fórmula de cálculo:

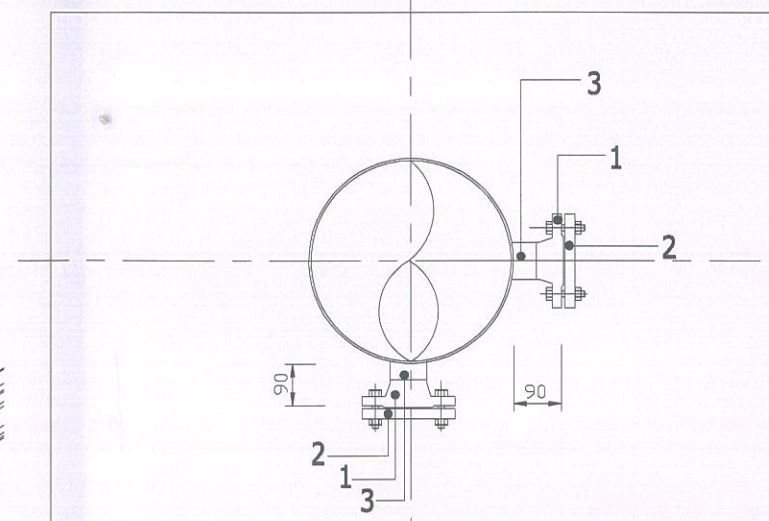
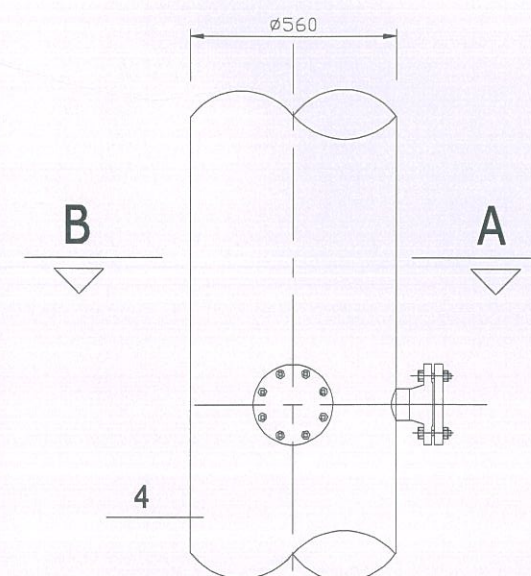
$$H_c = h_0 + 3 - (2D/5h_0)$$



PONTO DE TOMADA DE AMOSTRAS
Escala 1/100
(Dimensões em metros)

ALÇADO SUL

PORMENOR A

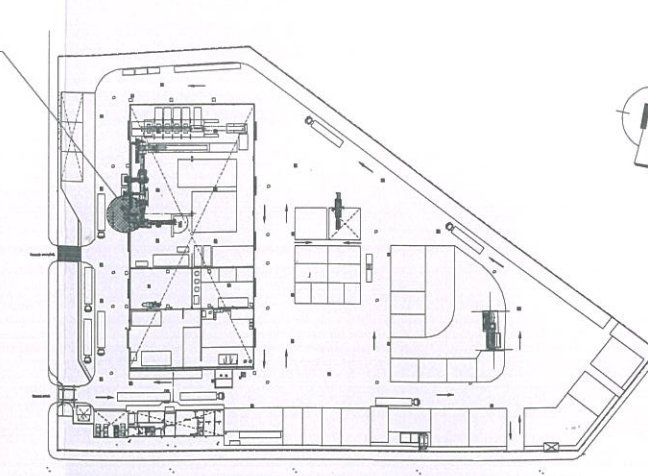


Escala 1/20

- 1 - Flange DN100 DIN 2633
- 2 - Flange Cega DN100 DIN 2527 PN16
- 3 - Tubo Inox AISI16 Ø114,3x3
- 4 - Tubo Chaminé Ø 560

Dimensões em milímetros

LOCALIZAÇÃO DA
CHAMINÉ



PLANTA GERAL
Escala 1 / 2 500



Requerente

AMBITRENA
VALORIZAÇÃO E GESTÃO DE RESÍDUOS, SA

Obra

ZONA INDUSTRIAL DA MITRENA - LOTE 76
SETUBAL

Fase

LICENCIAMENTO
GESTÃO DE RESÍDUOS

Desenho

CHAMINÉ DE DESPOEIRAMENTO
DA
LINHA DE PRODUÇÃO DE CDR

Projectou:

Escalas 1:2500 - 1:100 - 1:20
Data JAN / 2011

Des. Nº.

03

Revisão

0