



Consultoria e
Projectos de
Ambiente, Lda.

**Cabelte – Cabos Eléctricos e
Telefónicos, S.A.**

***Alteração da Unidade Industrial
da Cabelte***

**ESTUDO DE IMPACTE
AMBIENTAL - ADITAMENTO**

**C.P.A. – Consultoria e Projectos
de Ambiente, Lda.**

Outubro de 2012

Cabelte
Cabos Eléctricos e Telefónicos, S.A.

ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL
- ADITAMENTO -

NOTA DE APRESENTAÇÃO

A C.P.A. – Consultoria e Projectos de Ambiente, Lda, apresenta esclarecimentos e elementos adicionais ao Estudo de Impacte Ambiental da *Alteração da Unidade Industrial da Cabelte*, sita em Ribeirão, Vila Nova de Famalicão, a ser desenvolvida pela Cabelte – Cabos Eléctricos e Telefónicos, S.A.

Os esclarecimentos e elementos adicionais ao Estudo de Impacte Ambiental são consubstanciados pelo presente dossier.

Braga, 29 de Outubro de 2012

Mário Aguilar

(Engenheiro – coordenador do EIA)

Índice Geral

1	Introdução	1
2	Estrutura documental	2
3	Esclarecimentos e elementos adicionais	3
3.1	Elementos solicitados	3
3.2	Ofício CCDRN, ID 1254204	3
3.2.1	Descrição do projecto	3
3.2.1.1	Esclarecimentos e elementos adicionais solicitados	3
3.2.1.2	Esclarecimentos e elementos aditados	4
3.2.2	Ordenamento do Território e Uso do Solo	6
3.2.2.1	Esclarecimentos e elementos adicionais solicitados	6
3.2.2.2	Esclarecimentos e elementos aditados	6
3.2.3	Geologia e Geomorfologia	6
3.2.3.1	Esclarecimentos e elementos adicionais solicitados	6
3.2.3.2	Esclarecimentos e elementos aditados	7
3.2.4	Socio-economia	11
3.2.4.1	Esclarecimentos e elementos adicionais solicitados	11
3.2.4.2	Esclarecimentos e elementos aditados	12
3.2.5	Resíduos	14
3.2.5.1	Esclarecimentos e elementos adicionais solicitados	14
3.2.5.2	Esclarecimentos e elementos aditados	14
3.2.6	Sistemas Ecológicos	15
3.2.6.1	Esclarecimentos e elementos adicionais solicitados	15
3.2.6.2	Esclarecimentos e elementos aditados	15
3.2.7	Ruído	16

3.2.7.1	Esclarecimentos e elementos adicionais solicitados.	16
3.2.7.2	Esclarecimentos e elementos aditados.	16
3.2.8	Resumo Não Técnico (RNT).	16
3.2.8.1	Esclarecimentos e elementos adicionais solicitados.	16
3.2.8.2	Esclarecimentos e elementos aditados.	17
3.3	Ofício CCRN, ID 1258380.	17
3.3.1	Diploma PCIP (DL nº 173/2008, de 26 de Agosto)	17
3.3.1.1	Esclarecimentos e elementos adicionais solicitados.	17
3.3.1.2	Esclarecimentos e elementos aditados.	18
Anexos.		26
Anexo I – Peças desenhadas.		
Anexo II – Licença de utilização.		
Anexo III – Carta de Zonamentos.		
Anexo IV – Abordagem complementar considerando o disposto no BREF para a Indústria de Metais Não Ferrosos (BREF NFM).		

Índice de Figuras

Figura 1 – Carta topográfica.	8
Figura 2 – Enquadramento da área de estudo na Carta Hipsométrica do Atlas do Ambiente para os Concelhos da Trofa e de Vila Nova de Famalicão.	9
Figura 3 – Vista sobre o relevo presente na zona a Sudoeste da área afecta ao projecto.	10
Figura 4 – Vista sobre o relevo presente na zona a Sudeste da área afecta ao projecto.	10
Figura 5 – Imagem do receptor sensível próximo da Cabelte.	12
Figura 6 – Distância ao receptor sensível (R2) a partir do limite mais próximo (+/- 32 m) e do centro da área produtiva (+/- 90 m) da Cabelte.	13

Índice de Tabelas

Tabela 1 – Calendarização da obra	5
Tabela 2 – Identificação e implementação de MTD do BREF sectorial BREF SF.	19
Tabela 3 – – Identificação e implementação de MTD do BREF NFM (abordagem complementar).....	21
Tabela 4 – Quadro síntese de interacção entre os pontos estruturais do BREF NFM e as fases de desenvolvimento do projecto.....	xii

1 Introdução.

Para efeito de conformidade do Estudo de Impacte Ambiental relativo à *Alteração da Unidade Industrial da Cabelte*, cujo proponente é a Cabelte – Cabos Eléctricos e Telefónicos, S.A., vem a C.P.A. – Consultoria e Projectos de Ambiente, Lda, pelo presente documento, fornecer esclarecimentos e elementos adicionais ao referido estudo, tendo em consideração a apreciação técnica efectuada pela Comissão de Avaliação que, conforme previsto no ponto 5 do Artigo 13.º do Decreto-Lei n.º 197/2005 de 08 de Novembro «pode solicitar, (...), aditamentos, informações complementares ou a reformulação do resumo não técnico para efeito de conformidade do EIA (...)».

Assim, dando cumprimento ao solicitado pela Comissão de Avaliação do Estudo de Impacte Ambiental acima mencionado, através dos Ofícios da CCDR do Norte Proc. n.º 565283, Ref. DAA/788/AIA, ID 1254204, de 31 de Agosto de 2012, e Proc. n.º 565283, Ref. DAA/788/AIA, ID 1258380, de 11 de Setembro de 2012, apresenta-se esclarecimentos e elementos adicionais.

2 Estrutura documental.

Os esclarecimentos e elementos adicionais solicitados no âmbito do processo de Avaliação de Impacte Ambiental são apresentados numa estrutura documental suportada pelo presente dossier de *Estudo de Impacte Ambiental - Aditamento*.

O presente documento – *Estudo de Impacte Ambiental - Aditamento* – assume uma estrutura base onde se identificam os seguintes capítulos:

1. Introdução
2. Estrutura documental
3. Esclarecimentos e elementos adicionais
4. Anexos

Os Anexos compreendem documentação de suporte à informação expressa no presente dossier.

3 Esclarecimentos e elementos adicionais.

3.1 Elementos solicitados.

Os esclarecimentos prestados e os elementos adicionais fornecidos estão sistematizados pela ordem em que são solicitados nos Ofícios da CCDR do Norte Proc. n.º 565283, Ref. DAA/788/AIA, ID 1254204, de 31 de Agosto de 2012 e Proc. n.º 565283, Ref. DAA/788/AIA, ID 1258380, de 11 de Setembro de 2012.

3.2 Ofício CCDRN, ID 1254204

3.2.1 Descrição do projecto.

3.2.1.1 Esclarecimentos e elementos adicionais solicitados.

Extracto do Ofício da CCDR do Norte Proc. n.º 565283, Ref. DAA/788/AIA, ID 1254204, de 31 de Agosto de 2012, onde constam esclarecimentos e elementos adicionais solicitados:

«1. Descrição do projecto

- A fase em que o projecto se encontra;
- As áreas apresentadas, nas páginas I e II do Relatório Síntese, como área de implantação do projecto (10.699,10 m²), área de faixas de rodagem, estacionamento automóvel e passeios (6.580,10 m²) e área de espaços ajardinados (656,00 m²) não totalizam a área do lote da unidade industrial da Cabelte (18.081,50 m²);
- A calendarização da obra – Tabela 2 do Relatório Síntese – não se encontra perceptível. De referir ainda que a calendarização é apresentada para 8 meses e o parágrafo imediatamente anterior à Tabela referida menciona que “para a fase de construção serão necessários seis meses de actividade”;
- Devem ainda ser reformuladas as peças desenhadas constantes nos Anexos I, II e IV, uma vez que as mesmas se devem apresentar uniformizadas e perceptíveis, contemplando todo um conjunto de elementos que possibilitem a sua fácil identificação e respectiva utilização, nomeadamente, título, convenções cartográficas, legenda, orientação e escala.»

3.2.1.2 Esclarecimentos e elementos aditados.

- “A fase em que o projecto se encontra.”

O projecto encontra-se em fase de projecto de execução.

- “As áreas apresentadas, nas páginas I e II do Relatório Síntese, como área de implantação do projecto (10.699,10 m²), área de faixas de rodagem, estacionamento automóvel e passeios (6.580,10 m²) e área de espaços ajardinados (656,00 m²) não totalizam a área do lote da unidade industrial da Cabelte (18.081,50 m²).”

A unidade industrial da Cabelte está instalada num lote de terreno com 18 081,50 m², apresentando uma área de implantação de 10 699,10 m². A unidade é constituída por um edifício único no qual se localizam as áreas administrativas, produtivas e de apoio à produção. No exterior do edifício verifica-se a existência de áreas destinadas a faixas de rodagem, estacionamento automóvel e passeios, que perfazem 6 726,4 m² (e não 6.580,10 m² como, por lapso, constava na informação inicial). A área de espaços ajardinados corresponde a 656,0 m².

- “A calendarização da obra – Tabela 2 do Relatório Síntese – não se encontra perceptível. De referir ainda que a calendarização é apresentada para 8 meses e o parágrafo imediatamente anterior à Tabela referida menciona que “para a fase de construção serão necessários seis meses de actividade”. ”

Considera-se que para a fase de construção serão necessários seis meses de actividade, tal como descreve o cronograma que se segue.

Tabela 1 – Calendarização da obra



Meses	1	2	3	4	5	6
Descrição						
1. Redefinição do <i>layout</i> industrial (supressão de alguns equipamentos, reorganização dos restantes equipamentos de produção de cabos eléctricos de BT para libertar uma superfície para instalação de uma linha "CCR" para produção de varão de alumínio).						
2. Intervenções ao nível do pavimento térreo, fundações e cobertura, relativas à instalação da linha CCR.						
2.a) Demolição e escavação do pavimento existente.						
2.b) Edificação de muros em betão armado para construção dos reservatórios previstos com 4, 5 e 2,5 metros de profundidade, e pavimentos rebaixados para a instalação de alguns dos componentes da linha de transformação com 2,5 e 2,0 metros de profundidade aproximadamente.						
2.c) Construção das bases (fundações) elevadas em betão armado para instalação dos componentes da linha "CCR" com alturas que variam entre os 0,50 e 1,50 metros de altura.						
2.d) Alteração da cobertura sobre o "forno" da linha "CCR" numa superfície de 24 m ² aprox. Essa área será elevada 1,20 metros de altura, e implicará a remoção dos painéis "sanduíche" desse sector e a construção de uma estrutura de suporte da cobertura elevada						
3. Instalação de ponte rolante.						
3.a) Demolição e escavação do pavimento existente, para construção / reforço das sapatas dos pilares.						
3.b) Execução dos reforços das sapatas e aplicação dos chumbadouros dos pilares.						
3.c) Montagem da estrutura metálica de suporte da ponte que será fabricada em estaleiro.						
3.d) Montagem da ponte rolante.						
4. Instalação da linha de produção do fio máquina.						
5. Arranque da linha de produção de fio máquina (varão) de alumínio.						

- *“Devem ainda ser reformuladas as peças desenhadas constantes nos Anexos I, II e IV, uma vez que as mesmas se devem apresentar uniformizadas e percetíveis, contemplando todo um conjunto de elementos que possibilitem a sua fácil identificação e respectiva utilização, nomeadamente, título, convenções cartográficas, legenda, orientação e escala.”*

Em Anexo I – Peças desenhadas, apresenta-se reformulação das plantas em questão.

3.2.2 Ordenamento do Território e Uso do Solo

3.2.2.1 Esclarecimentos e elementos adicionais solicitados.

Extracto do Ofício da CCDR do Norte Proc. n.º 565283, Ref. DAA/788/AIA, ID 1254204, de 31 de Agosto de 2012, onde constam esclarecimentos e elementos adicionais solicitados:

«2. Ordenamento do Território e Uso do Solo

Deverá ser apresentada a licença de utilização da unidade industrial ou declaração comprovativa emitida pela Câmara Municipal de Vila Nova de Famalicão, a atestar a sua legalização.»

3.2.2.2 Esclarecimentos e elementos aditados.

“Deverá ser apresentada a licença de utilização da unidade industrial ou declaração comprovativa emitida pela Câmara Municipal de Vila Nova de Famalicão, a atestar a sua legalização.”

Em resposta ao solicitado, apresenta-se em anexo a licença de utilização do edifício (*Anexo II – Licença de utilização*). Clarifique-se que o imóvel é propriedade da empresa *Wall Space – Sociedade Imobiliária S.A.*.

3.2.3 Geologia e Geomorfologia.

3.2.3.1 Esclarecimentos e elementos adicionais solicitados.

Extracto do Ofício da CCDR do Norte Proc. n.º 565283, Ref. DAA/788/AIA, ID 1254204, de 31 de Agosto de 2012, onde constam esclarecimentos e elementos adicionais solicitados:

«3. Geologia e Geomorfologia

- *Caracterização da geomorfologia no local de implantação da unidade industrial da Cabelte;*
- *Identificação e caracterização dos impactes decorrentes da fase de construção do projeto, assim como medidas de minimização específicas, eventualmente necessárias, uma vez que, ao contrário do que afirmam no ponto 5.2.1.1 (página 288), estão previstas escavações no interior da nave industrial existente (página 29).»*

3.2.3.2 Esclarecimentos e elementos aditados.

- **“Caracterização da geomorfologia no local de implantação da unidade industrial da Cabelte.”**

No âmbito do descritor *Geologia e geomorfologia*, os capítulos 4.2.1.3 *Enquadramento geomorfológico* e 4.2.1.4 *Geomorfologia* passam a ter a seguinte redacção:

4.2.1.3 Enquadramento geomorfológico.

O presente estudo incide sobre a actual área de implantação da unidade industrial da Cabelte, que será sujeita a um projecto de alteração decorrente da implementação de um novo processo produtivo. A Cabelte localiza-se na freguesia de Ribeirão, concelho de Vila Nova de Famalicão, pertencente ao distrito de Braga e província do Minho.

Toda a área é servida pela rede rodoviária nacional, N14, A3 e A7 e ainda pela rede rodoviária municipal EM1459, EM1460 e EM572-1, sendo ainda provida por uma densa rede de vias de acesso às áreas industriais e zonas habitacionais.

A área em estudo encontra-se inserida numa zona industrial mas, em toda a envolvente, distinguem-se facilmente áreas habitacionais que cresceram em redor da zona industrializada.

A região encontra-se representada na Carta Militar de Portugal, na escala 1/25 000, na sua Folha n.º 97 – Trofa (Santo Tirso) (Figura 1).



LEGENDA:

— Área em estudo

Sistema de Coordenadas: Lisboa Hayford Gauss IGeoE

Projeção: Transverse Mercator

Datum Lisboa; Origem N300000; E200000

Figura 1 – Carta topográfica.

Localização da área em estudo na Carta Topográfica na
escala original de 1/25 000, extracto da Folha 97 – Trofa (Santo Tirso).

4.2.1.4 Geomorfologia.

As formas de relevo que ocorrem na região encontram-se fortemente condicionadas pelo substrato rochoso que é essencialmente de natureza metamórfica. No entanto, associado a linhas de água, poderão ocorrer depósitos recentes e formações aluvionares.

A área afectada ao projecto, situada numa área de cotas que se aproximam dos 30 m de altitude, encontra-se integrada numa área de relevo suave a moderado com zonas de talvegue pouco encaixadas e vertentes pouco acidentadas (ver Figura 2, Figura 3 e Figura 4).

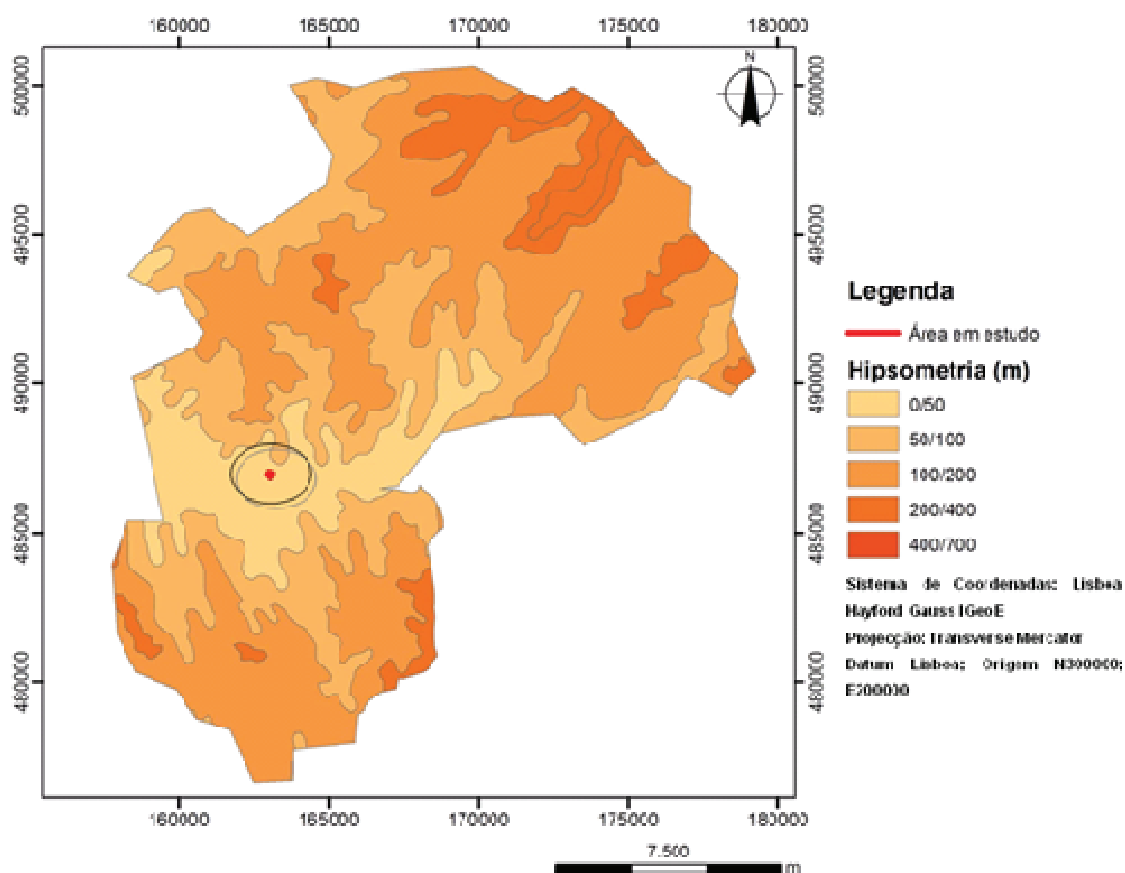


Figura 2 – Enquadramento da área de estudo na Carta Hipsométrica do Atlas do Ambiente para os Concelhos da Trofa e de Vila Nova de Famalicão.

Fonte: (www.sniamb.apambiente.pt/webatlas).



Figura 3 – Vista sobre o relevo presente na zona a Sudoeste da área afectada ao projecto.



Figura 4 – Vista sobre o relevo presente na zona a Sudeste da área afectada ao projecto.

De uma forma geral, as cotas mais elevadas são atingidas para Norte da área em estudo, sendo nessa direcção que o terreno se apresenta mais acidentado e onde ocorre o vértice geodésico Moinho de Vento que atinge os 143 m de altitude, representado na Carta Militar de Portugal, na escala 1/25 000, na sua Folha n.º 97 – Trofa (Santo Tirso). As zonas de talvegue, que ocorrem um pouco por toda a área, registam cotas com valores mais baixos, formando vales com direcções que variam segundo os azimutes NE-SO a N-S, com zonas de talvegue menores nas vertentes que se dispõem com direcções sensivelmente perpendiculares às referidas.

A rede de drenagem, que abrange todo o substrato geológico em análise, resume-se à existência de linhas de água, das quais parte apresenta carácter temporário e que fluem para linhas de água de ordem superior, que por sua vez culminam no rio Ave, que apresenta uma

zona de vale aberto ao atravessar os metassedimentos, de direcção aproximadamente E-O e torna-se mais sinuoso, para ocidente, ao atravessar as formações graníticas.

Na área de intervenção, e uma vez que os trabalhos de regularização da superfície natural do terreno já foram executados aquando da instalação inicial do pavilhão industrial onde a Cabelte desenvolve a sua actividade, verifica-se a presença de uma superfície, ou de uma geoforma, artificialmente aplanada. Esta geoforma, de acordo com o projecto de ampliação previsto, manter-se-á tal qual está sem que se venha a registar qualquer alteração.

- “Identificação e caracterização dos impactes decorrentes da fase de construção do projeto, assim como medidas de minimização específicas, eventualmente necessárias, uma vez que, ao contrário do que afirmam no ponto 5.2.1.1 (página 288), estão previstas escavações no interior da nave industrial existente (página 29).”

No âmbito do projecto em análise as acções previstas prendem-se com alterações a nível do processo produtivo. As intervenções a implementar ocorrem exclusivamente no interior da nave industrial existente, estando prevista escavação numa área limitada, de aproximadamente 12 m² e com 3 a 4 metros de profundidade, para criação de um pequeno fosso necessário à instalação de equipamento e bom funcionamento do fluxo produtivo.

Toda a escavação será desenvolvida numa área onde não se encontra qualquer formação geológica ou geomorfológica, uma vez que, neste local, aquando da construção da nave industrial, foi necessário criar um aterro artificial que agora será intervencionado.

Assim, pela dimensão da escavação e pelas características do material a retirar (material de aterro), não está previsto qualquer tipo de impacte que possa afectar o substrato geológico presente na área, visto que a escavação não atingirá profundidade suficiente capaz de ultrapassar a camada de aterro artificial e atingir o terreno natural.

Na ausência de impactes decorrentes da escavação prevista na fase de construção não se justificam medidas de minimização a adoptar.

3.2.4 Socio-economia.

3.2.4.1 Esclarecimentos e elementos adicionais solicitados.

Extracto do Ofício da CCDD do Norte Proc. n.º 565283, Ref. DAA/788/AIA, ID 1254204, de 31 de Agosto de 2012, onde constam esclarecimentos e elementos adicionais solicitados:

«4. Socio-economia

- *Identificação dos recetores sensíveis na envolvente, nomeadamente, edifícios habitacionais, conforme referido na página 203, localizados na proximidade do projeto, e apresentação das devidas distâncias à indústria;*
- *Esclarecimento quanto ao número de postos de trabalho criados na fase de exploração;*
- *Informação sobre a existência de eventuais reclamações relativas à laboração desta indústria.»*

3.2.4.2 Esclarecimentos e elementos aditados.

- **“Identificação dos recetores sensíveis na envolvente, nomeadamente, edifícios habitacionais, conforme referido na página 203, localizados na proximidade do projeto, e apresentação das devidas distâncias à indústria.”**

O receptor sensível localizado na envolvente próxima da Cabelte, S.A. é constituído por um edifício misto de habitação /restauração, tal como ilustra a Figura 5. Este receptor dista cerca de 32 metros ao limite mais próximo da unidade industrial (neste sector são desenvolvidas actividades de recepção/expedição e armazenagem) e cerca de 90 metros ao centro do sector onde são desenvolvidas actividades produtivas, tal como representa a Figura 6 (o receptor está identificado com R2).



Figura 5 – Imagem do receptor sensível próximo da Cabelte.



Figura 6 – Distância ao receptor sensível (R2) a partir do limite mais próximo (+/- 32 m) e do centro da área produtiva (+/- 90 m) da Cabelte.

- “Esclarecimento quanto ao número de postos de trabalho criados na fase de exploração.”

Actualmente a unidade industrial da Cabelte apresenta-se sobredimensionada face à demanda do mercado, no que se refere à produção de cabo de energia de baixa tensão em cobre. Neste sentido torna-se imprescindível ajustar a dimensão desta actividade de produção ao mercado. Neste contexto, a empresa utiliza apenas uma parte da sua capacidade produtiva instalada, o que se reflecte ao nível dos postos de trabalho. Consequentemente, a empresa não consegue gerar os 92 postos de trabalho inicialmente previstos para o projecto industrial de produção de cabo de energia de baixa tensão em cobre, sendo que só consegue assegurar 69 postos de trabalho.

O projecto de *Alteração da Unidade Industrial da Cabelte* conduz à criação de 31 postos de trabalho afectos à produção de fio de máquina de alumínio.

Ou seja, com a concretização do projecto a Cabelte contará com um total de 100 postos de trabalho, sendo 31 decorrentes directamente do projecto de *Alteração da Unidade Industrial da Cabelte*.

- “Informação sobre a existência de eventuais reclamações relativas à laboração desta indústria.”

Até à corrente data não houve qualquer reclamação relativa à laboração da Cabelte.

3.2.5 Resíduos.

3.2.5.1 Esclarecimentos e elementos adicionais solicitados.

Extracto do Ofício da CCDD do Norte Proc. n.º 565283, Ref. DAA/788/AIA, ID 1254204, de 31 de Agosto de 2012, onde constam esclarecimentos e elementos adicionais solicitados:

«5. Resíduos

Em relação a este descritor está em falta a análise dos resíduos utilizados como matéria-prima (resíduos de alumínio), nomeadamente a indicação do local, capacidade e condições de armazenagem, bem como a identificação e avaliação dos impactes ambientais e consequentes medidas de minimização e plano de monitorização a implementar, para que possa ser objecto de avaliação técnica em sede de AIA.»

3.2.5.2 Esclarecimentos e elementos aditados.

“Em relação a este descritor está em falta a análise dos resíduos utilizados como matéria-prima (resíduos de alumínio), nomeadamente a indicação do local, capacidade e condições de armazenagem, bem como a identificação e avaliação dos impactes ambientais e consequentes medidas de minimização e plano de monitorização a implementar, para que possa ser objecto de avaliação técnica em sede de AIA.”

Os resíduos utilizados como matéria-prima (resíduos de alumínio) serão armazenados no interior da unidade, sobre paletes, em local com capacidade de armazenamento de cerca de 5 toneladas, devidamente identificado e delimitado.

Todos os resíduos de alumínio (resíduos não perigosos) decorrentes da actividade industrial da Cabelte apresentam um elevado potencial de valorização, sendo integralmente reciclados internamente.

Pese embora o potencial de reciclagem inerente a estes resíduos e a não perigosidade dos mesmos, estão estabelecidas condições para o acondicionamento, armazenamento e transporte dos mesmos. Assim, no âmbito do projecto da Cabelte estão definidas áreas internas da unidade industrial, específicas e devidamente preparadas (cobertas, delimitadas e identificadas), para que o acondicionamento e/ou armazenamento dos resíduos seja efectuado de forma a evitar impactes sobre o ambiente, nomeadamente através de contacto com águas pluviais que poderiam causar infiltração/lixiviação e consequente contaminação de solos e águas.

Assim, atendendo às características destes resíduos, comuns às da matéria-prima (alumínio), bem como às infra-estruturas disponibilizadas ao seu acondicionamento e armazenamento temporários, não se afiguram potenciais impactes sobre o meio ambiente.

No que respeita à monitorização dos resíduos valorizados internamente, esta será efectuada por pesagem, sempre que seja realizada uma operação com incorporação de resíduos para reciclagem interna.

A monitorização de resíduos permitirá a obtenção de dados que asseguram o controlo do desempenho ambiental da actividade.

3.2.6 Sistemas Ecológicos

3.2.6.1 Esclarecimentos e elementos adicionais solicitados.

Extracto do Ofício da CCDD do Norte Proc. n.º 565283, Ref. DAA/788/AIA, ID 1254204, de 31 de Agosto de 2012, onde constam esclarecimentos e elementos adicionais solicitados:

«6. Sistemas Ecológicos

Incorporação de um mapa esquemático de localização da Zona de Intervenção (ZI)/projeto relativamente ao Rio Ave e respectivos afluentes mencionados no texto, bem como à localização das parcelas agrícolas e dos bosquetes florestais, diferenciados segundo a espécie dominante. Este mapa, a elaborar preferencialmente sobre ortofotomapa data-referenciado, deverá permitir quantificar a distância da ZI às linhas de água e demais áreas naturais, agrícolas e florestais.»

3.2.6.2 Esclarecimentos e elementos aditados.

“Incorporação de um mapa esquemático de localização da Zona de Intervenção (ZI)/projeto relativamente ao Rio Ave e respectivos afluentes mencionados no texto, bem como à localização das parcelas agrícolas e dos bosquetes florestais, diferenciados

segundo a espécie dominante. Este mapa, a elaborar preferencialmente sobre ortofotomapa data-referenciado, deverá permitir quantificar a distância da ZI às linhas de água e demais áreas naturais, agrícolas e florestais.”

Em resposta ao solicitado, apresenta-se em anexo peças desenhadas (*Anexo III – Carta de Zonamentos*).

3.2.7 Ruído

3.2.7.1 Esclarecimentos e elementos adicionais solicitados.

Extracto do Ofício da CCDD do Norte Proc. n.º 565283, Ref. DAA/788/AIA, ID 1254204, de 31 de Agosto de 2012, onde constam esclarecimentos e elementos adicionais solicitados:

«7. Ruído

Encontra-se em falta a apresentação do plano de monitorização para as fases de construção e de desativação.»

3.2.7.2 Esclarecimentos e elementos aditados.

“Encontra-se em falta a apresentação do plano de monitorização para as fases de construção e de desativação.”

Face às características de construção, as operações ruidosas ocorrerão no interior da nave industrial, não se prevendo impactes significativos ou de duração relevante que justifiquem a adopção de um plano de monitorização durante esta fase.

Ainda, dada a importância estratégica para a empresa, o montante do investimento e a especificidade do projecto na estratégia de crescimento da empresa, não se perspectiva a desactivação desta unidade num horizonte temporal de curto ou médio prazo, pelo que não se encontra previsto nenhum plano de monitorização associado a esta fase.

3.2.8 Resumo Não Técnico (RNT).

3.2.8.1 Esclarecimentos e elementos adicionais solicitados.

Extracto do Ofício da CCDD do Norte Proc. n.º 565283, Ref. DAA/788/AIA, ID 1254204, de 31 de Agosto de 2012, onde constam esclarecimentos e elementos adicionais solicitados:

«8. Resumo Não Técnico (RNT)»

O RNT não apresenta as condições necessárias para abertura da consulta pública, tendo como base a nota técnica “Critérios de Elaboração de Resumos Não Técnicos”, elaborada pela Agência Portuguesa do Ambiente, e pelos Critérios para a Fase de Conformidade em AIA, informação SEA nº 10 de 18/02/2008.

Neste seguimento, deverão ser colmatadas as seguintes lacunas e prestados os esclarecimentos necessários:

- deverá ser indicada a fase em que se encontra o projeto, utilizando-se uma das fases constantes do RJAIA;
- a capa do RNT deve conter a fase do projeto.

O novo RNT deverá ainda reflectir toda a informação adicional solicitada a ser apresentado em suporte de papel e suporte informático, com data actualizada, de acordo com o disposto no Despacho nº 11874/2001 (Diário da República – II, nº 130 – 5 de Junho) em que, de acordo com o ponto I, os ficheiros das peças escritas e desenhadas que o proponente é obrigado a entregar devem ser em pdf (portable document format), num único documento, respeitando a estrutura do RNT apresentado em suporte de papel.»

3.2.8.2 Esclarecimentos e elementos aditados.

O Resumo Não Técnico foi revisto em conformidade sendo entregue em volume separado.

3.3 Ofício CCRN, ID 1258380.

3.3.1 Diploma PCIP (DL nº 173/2008, de 26 de Agosto)

3.3.1.1 Esclarecimentos e elementos adicionais solicitados.

Extracto do Ofício da CCDD do Norte Proc. n.º 565283, Ref. DAA/788/AIA, ID 1258380, de 11 de Setembro de 2012, onde constam esclarecimentos e elementos adicionais solicitados:

«1. Diploma PCIP (DL nº 173/2008, de 26 de Agosto):»

a) Identificação das Melhores Técnicas Disponíveis (MTD) efectivamente adotadas à data e/ou com implementação prevista no projeto face ao disposto no Documento de Referência sobre Melhores Técnicas Disponíveis (BREF), designadamente no BREF específico para o setor, Reference Document on Best Available Techniques in The Non Ferrous Metals Industries (BREF NFM), Comissão Europeia (JOC 12 de 16 de janeiro de 2002), disponível para consulta

em <http://eippcb.jrc.ec.europa.eu/>;

b) *Identificação, caso aplicável, de eventuais MTD referidas nos BREF mas não aplicáveis à instalação, incluindo a fundamentação desse facto, tomando por base, entre outros aspetos, as especificidades técnicas do processo a desenvolver;*

c) *Identificação, análise e calendário, caso aplicável, de implementação das várias medidas a tomar com vista à adoção das diferentes MTD ainda não contempladas no projeto apresentado, decorrentes dos BREF aplicáveis à instalação;*

d) *Adicionalmente, deverão ser apresentados os Valores de Emissão previstos para a atmosfera e água após a implementação das MTD assim como análise do impacte ambiental considerando os Valores de Emissão Associados às MTD (VEA) estabelecidos no BREF, aos quais o operador deverá dar cumprimento.»*

3.3.1.2 Esclarecimentos e elementos aditados.

“a) Identificação das Melhores Técnicas Disponíveis (MTD) efectivamente adotadas à data e/ou com implementação prevista no projeto face ao disposto no Documento de Referência sobre Melhores Técnicas Disponíveis (BREF), designadamente no BREF específico para o setor, Reference Document on Best Available Techniques in The Non Ferrous Metals Industries (BREF NFM), Comissão Europeia (JOC 12 de 16 de janeiro de 2002), disponível para consulta em <http://eippcb.jrc.ec.europa.eu/>.”

No âmbito do Estudo de Impacte Ambiental (EIA) da *Alteração da Unidade Industrial da Cabelte*, procedeu-se à abordagem ao disposto no BREF (documento de referência sobre Melhores Técnicas Disponíveis) específico para *forjas e fundições* (“*Reference Document on Best Available Techniques in the Smitheries and Foundries Industry*”), adoptado pela Comissão Europeia em Maio 2005, (a partir de agora designado de BREF SF), o qual estabelece que «*Ao tratar os metais não-ferrosos neste documento, considera-se que o processo tem início com a fundição de lingotes e de sucata interna, ou com o metal na fase líquida*», estando este BREF SF em conformidade com as características do processo industrial da Cabelte, pelo que é entendimento que o BREF SF será o documento específico sectorial que enquadra o projecto da *Unidade Industrial da Cabelte*.

A abordagem ao disposto no BREF para a *Indústria de Metais Não Ferrosos* (“*Reference Document on Best Available Techniques in the Non Ferrous Metals Industries*”), publicado em Dezembro de 2001 pela Comissão Europeia (a partir de agora designado de BREF NFM), apresenta-se como uma análise complementar. A análise complementar detalhada do BREF NFM é apresentada em anexo (*Anexo IV – Abordagem complementar considerando o disposto no BREF para a Indústria de Metais Não Ferrosos (BREF NFM)*).

As tabelas seguintes apresentam a identificação das Melhores Técnicas Disponíveis previstas e respectivo ano de implementação, considerando o BREF específico do sector, BREF SF, (Tabela 2) e o BREF NFM, objecto de abordagem complementar (Tabela 3).

Tabela 2 – Identificação e implementação de MTD do BREF sectorial BREF SF.

Capítulo 5.1 MTD genéricas	
<u>“Gestão de fluxos de materiais”</u>	Ano de Implementação
Layout produtivo permite um controlo de processo e fluxos contínuos.	2013
Seleção da matéria-prima.	2013
Áreas específicas distintas, cobertas, para armazenagem de matérias-primas, produtos e resíduos	2013
Equipamento produtivo utilizado que assegura adequada fusão e transferência do metal líquido.	2013
<u>“Acabamento dos fundidos”</u>	Ano de Implementação
Utilização de gás natural como fonte de alimentação energética da linha de produção de fio de máquina de alumínio.	2013
Plano de Racionalização Energética.	2014
Equipamento produtivo dotado de fornos, os quais apresentam elevada eficiência de combustão.	2013
Incorporação de elementos de isolamento térmico que permitem melhor aproveitamento energético.	2013
Captura e exaustão dos gases dos fornos de fusão e de espera.	2013
<u>“Redução das emissões de ruído”</u>	Ano de Implementação
Equipamento produtivo que possui os componentes e partes móveis encerradas.	2013
Operar a unidade com as portas de comunicação com o exterior fechadas.	2013
<u>“Águas residuais”</u>	Ano de Implementação
A água de refrigeração para o processo produtivo irá operar num sistema em circuito fechado. Acresce que, aquando da renovação da água do sistema de refrigeração para manutenção (normalmente será feita de 2 em 2 anos), estas águas serão encaminhadas para destinatário autorizado. Assim, ao nível do processo industrial não se identifica qualquer efluente líquido.	2013
As águas residuais domésticas são descarregadas no colector público de saneamento básico.	2013
<u>“Redução das emissões fugitivas”</u>	Ano de Implementação
Equipamento produtivo que efectua a captura e exaustão dos gases dos fornos actuando na origem das emissões.	2013



Equipamento produtivo utilizado que assegura adequada fusão e transferência do metal líquido minimizando emissões fugitivas.	2013
Áreas de armazenagem específicas, cobertas, para resíduos e materiais.	2013
<u>“Gestão ambiental”</u>	Ano de Implementação
Implementação de um Sistema de Gestão Ambiental conforme aos referenciais ISO14000 ou EMAS.	2013
<u>“Desmantelamento”</u>	Ano de Implementação
Não está previsto o desmantelamento das instalações. Nesse cenário, serão adoptadas as medidas necessárias à correcta gestão dos resíduos gerados, nomeadamente, dos equipamentos industriais a desmantelar.	Não está previsto.
Capítulo 5.3 Fusão de metais não ferrosos	
	Ano de Implementação
Equipamento produtivo que controla a carga e alimentação do forno de acordo com as necessidades de produção.	2013
Equipamento produtivo utilizado que assegura adequada fusão e transferência do metal líquido minimizando emissões fugitivas.	2013
Equipamento produtivo dotado de fornos, os quais apresentam elevada eficiência de combustão.	2013
Incorporação de elementos de isolamento térmico que permitem melhor aproveitamento energético.	2013
Equipamento produtivo que efectua a captura e exaustão dos gases dos fornos actuando na origem das emissões.	2013
Utilização de gás natural como fonte de alimentação energética da linha de produção de fio de máquina de alumínio.	2013
Capítulo 5.5 Fundição em moldação permanente	
	Ano de Implementação
Equipamento produtivo assegura adequada transferência e desmoldagem do metal líquido.	2013
Roda de cristalização equipada com um sistema de arrefecimento no seu interior de forma a promover o arrefecimento necessário à solidificação do alumínio.	2013
Existe entre a roda de cristalização e o processo seguinte uma tesoura hidráulica que permite fazer o corte de material não standard que não deve seguir no processo de produção.	2013

Tabela 3 – Identificação e implementação de MTD do BREF NFM (abordagem complementar)

Gestão, projecto e formação	
	Ano de Implementação
Implementação de um Sistema de Gestão Ambiental conforme aos referenciais ISO14000 ou EMAS.	2013
Técnico com formação na área de ambiente, que se deverá também responsabilizar pela formação necessária a dar aos trabalhadores.	2013
Recepção, armazenamento e manuseamento de matéria-prima	
	Ano de Implementação
Layout produtivo permite um controlo de processo e fluxos contínuos.	2013
Seleção da matéria-prima.	2013
Áreas específicas distintas, cobertas, para armazenagem de matérias-primas, produtos e resíduos	2013
Equipamento produtivo utilizado que assegura adequada fusão e transferência do metal líquido.	2013
Fornos de fusão e técnicas de controlo de processo	
	Ano de Implementação
Equipamento produtivo que controla a carga e alimentação do forno de acordo com as necessidades de produção.	2013
Equipamento produtivo que assegura adequada fusão e transferência do metal líquido minimizando emissões fugitivas.	2013
Equipamento produtivo dotado de fornos, os quais apresentam elevada eficiência de combustão.	2013
Incorporação de elementos de isolamento térmico que permitem melhor aproveitamento energético.	2013
Equipamento produtivo que efectua a captura e exaustão dos gases dos fornos actuando na origem das emissões.	2013
Utilização de gás natural como fonte de alimentação energética da linha de produção de fio de máquina de alumínio.	2013
Recolha de gases e tratamento de emissões gasosas	
	Ano de Implementação
Sistema de fecho das bocas de alimentação dos fornos.	2013
Sistema de recolha de gases libertos pelas bocas de alimentação dos fornos de fusão e de espera, nomeadamente, aquando da abertura dos mesmos para carga.	2013



Instalação de um sistema de exaustão dos gases dotado de capacidade necessária para captar os gases libertos.	2013
Definição de práticas operacionais para que a alimentação dos fornos seja efectuada de uma forma eficaz e célere.	2013
Implementação de práticas para encerramento das "bocas de alimentação" dos fornos.	2013
Tratamento de efluentes e reutilização da água	
	Ano de Implementação
A água de refrigeração para o processo produtivo irá operar num sistema em circuito fechado. Acresce que, aquando da renovação da água do sistema de refrigeração para manutenção (normalmente será feita de 2 em 2 anos), estas águas serão encaminhadas para destinatário autorizado. Assim, ao nível do processo industrial não se identifica qualquer efluente líquido.	2013
As águas residuais domésticas são descarregadas no colector público de saneamento básico.	2013
Minimização, reciclagem e tratamento dos resíduos do processo	
	Ano de Implementação
Existência de uma política e procedimentos de recolha selectiva de todos os resíduos industriais.	2013
Para todos os resíduos que apresentem um potencial de valorização serão implementados procedimentos de encaminhamento de resíduos para destinatários autorizados que procedam à respectiva valorização, em detrimento de outras alternativas como é exemplo a deposição de resíduos em aterro.	2013
Adequado transporte para o destinatário final autorizado com recurso a transportadores autorizados.	2013
Disponibilização de um parque de resíduos, fechado, coberto, impermeabilizado e dotado de bacia de retenção, com capacidade suficiente para assegurar a armazenagem temporária dos resíduos.	2013
Correcto acondicionamento de resíduos (consoante a sua natureza);	2013
Potenciação da reciclagem das escórias de alumínio.	2014
Minimizar a ocorrência de resíduos industriais, concretamente através da implementação de medidas ao nível do processo produtivo que permitam a contínua optimização dos processos produtivos, implementando, sempre que possível, medidas de reutilização interna de resíduos.	2013
Técnico com formação na área de ambiente, que se deverá também responsabilizar pela formação necessária a dar aos trabalhadores.	2013
Recuperação de energia e calor	
	Ano de Implementação
Utilização de gás natural como fonte de alimentação energética da linha de produção de fio de máquina de alumínio.	2013
Plano de Racionalização Energética.	2014
Equipamento produtivo dotado de fornos, os quais apresentam elevada eficiência de combustão.	2013

Incorporação de elementos de isolamento térmico que permitem melhor aproveitamento energético.	2013
Funcionamento dos queimadores utilizados nos fornos de um modo optimizado (queimadores auto regulados).	2014
Funcionamento contínuo durante a semana, de modo a obter uma menor perda de calor e subsequente necessidade de utilização de combustível para aquecimento dos fornos a partir de temperatura ambiente.	2013
Plano criterioso de manutenção preventiva dos queimadores e ventiladores dos mesmos.	2013
De modo a minimizar perdas os sistemas de permuta de calor estarão adequadamente preparados no que se refere a isolamentos.	2013
O circuito (fechado) efectuado pela água, o retorno aos tanques de armazenamento de água, o dimensionamento dos tanques e a alimentação para arrefecimento serão concebidos de modo a otimizar o processo de transferência de calor.	2013
Ruído e vibração	
	Ano de Implementação
Equipamento produtivo que possui os componentes e partes móveis encerradas.	2013
Operar a unidade com as portas de comunicação com o exterior fechadas.	2013
Desactivação	
	Ano de Implementação
Não está previsto o desmantelamento das instalações. Nesse cenário, serão adoptadas as medidas necessárias à correcta gestão dos resíduos gerados, nomeadamente, dos equipamentos industriais a desmantelar.	Não está previsto.

“b) Identificação, caso aplicável, de eventuais MTD referidas nos BREF mas não aplicáveis à instalação, incluindo a fundamentação desse facto, tomando por base, entre outros aspetos, as especificidades técnicas do processo a desenvolver.”

No que concerne ao BREF sectorial, BREF SF, não são aplicáveis à instalação as MTD's constantes em:

- *Capítulo 5.2 Fusão de metais ferrosos* – uma vez que o processo destina-se apenas a fusão de alumínio, metal não ferroso, as medidas expostas neste capítulo não são aplicáveis;
- *Capítulo 5.4 Fundição em moldação perdida* – uma vez que a fundição será efectuada em moldação permanente, as medidas expostas neste capítulo não são aplicáveis.

Apresenta-se, de seguida, o quadro síntese de interacção entre os pontos estruturais do BREF SF (Capítulo 5) e as fases de desenvolvimento do projecto

Quadro 1 – Quadro síntese de interacção entre os pontos estruturais do BREF SF (Capítulo 5) e as fases de desenvolvimento do projecto

Pontos estruturais do BREF (Capítulo 5 MTD para fundições)	Fases de desenvolvimento do projecto		
	Construção	Exploração	Desactivação
Capítulo 5.1 MTD genéricas (para a indústria de fundição).	•	•	•
Gestão de fluxos de materiais.	•	•	–
Acabamento dos fundidos.	–	•	–
Redução das emissões de ruído.	•	•	–
Águas residuais.	•	•	–
Redução das emissões fugitivas.	•	•	–
Gestão ambiental.	–	•	–
Desmantelamento.	–	–	•
Capítulo 5.2 Fusão de metais ferrosos.	Não aplicável		
Capítulo 5.3 Fusão de metais não-ferrosos.	•	•	–
Capítulo 5.4 Fundição em moldação perdida.	Não aplicável		
Capítulo 5.5 Fundição em moldação permanente.	•	•	–

Legenda: • Marca indicativa de interacção.

“c) Identificação, análise e calendário, caso aplicável, de implementação das várias medidas a tomar com vista à adoção das diferentes MTD ainda não contempladas no projeto apresentado, decorrentes dos BREF aplicáveis à instalação.”

Neste momento, não é expectável a implementação de outras medidas para além das contempladas no projecto.

“d) Adicionalmente, deverão ser apresentados os Valores de Emissão previstos para a atmosfera e água após a implementação das MTD assim como análise do impacte ambiental considerando os Valores de Emissão Associados às MTD (VEA) estabelecidos no BREF, aos quais o operador deverá dar cumprimento.”

No âmbito do EIA, de forma a efectuar a avaliação do impacte na qualidade do ar decorrente da actividade da Cabelte após a concretização do projecto de *Alteração da Unidade Industrial da Cabelte*, foi efectuado um estudo de dispersão de poluentes atmosféricos, o qual consistiu na simulação da dispersão de poluentes atmosféricos na envolvente da Cabelte. Para a realização do estudo de dispersão de poluentes atmosféricos foram assumidos os valores máximos admissíveis dos poluentes em estudo face às indicações do BREF SF. O estudo de dispersão de poluentes atmosféricos é apresentado em **Volume III - ESTUDOS TÉCNICOS - Estudo da dispersão de poluentes atmosféricos, UVW, Lda.**

No que se refere a emissões para a água estas são inexistentes no âmbito do projecto industrial da Cabelte. Mencione-se apenas a existência de águas residuais domésticas as quais são descarregadas no colector público municipal.

Anexos.

Anexo I Peças desenhadas.

Anexo II Licença de utilização.

Anexo III Carta de Zonamentos.

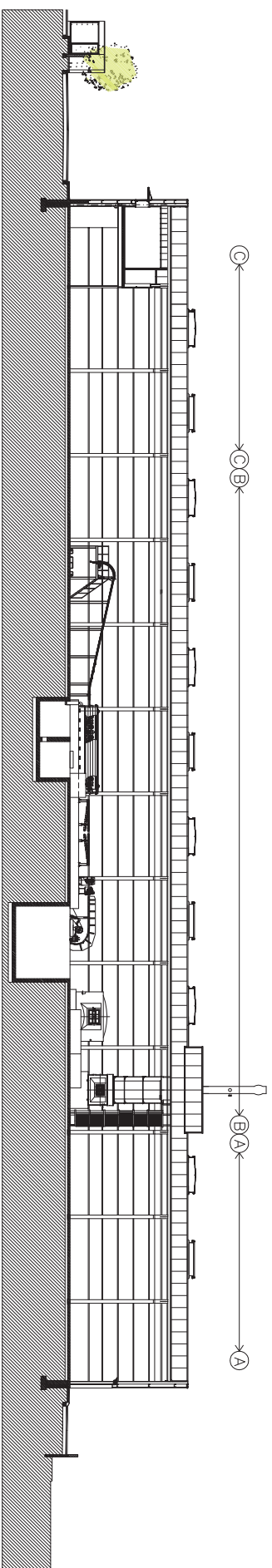
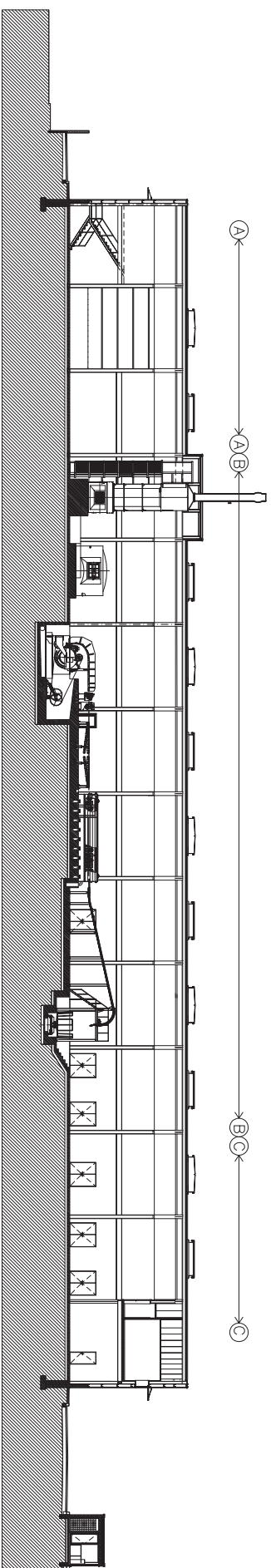
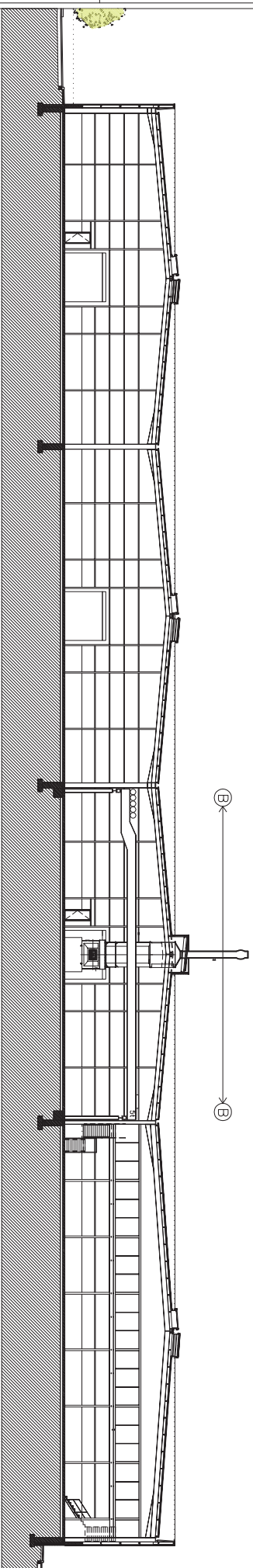
Anexo IV Abordagem complementar considerando o disposto no BREF para a Indústria de Metais Não Ferrosos (BREF NFM).

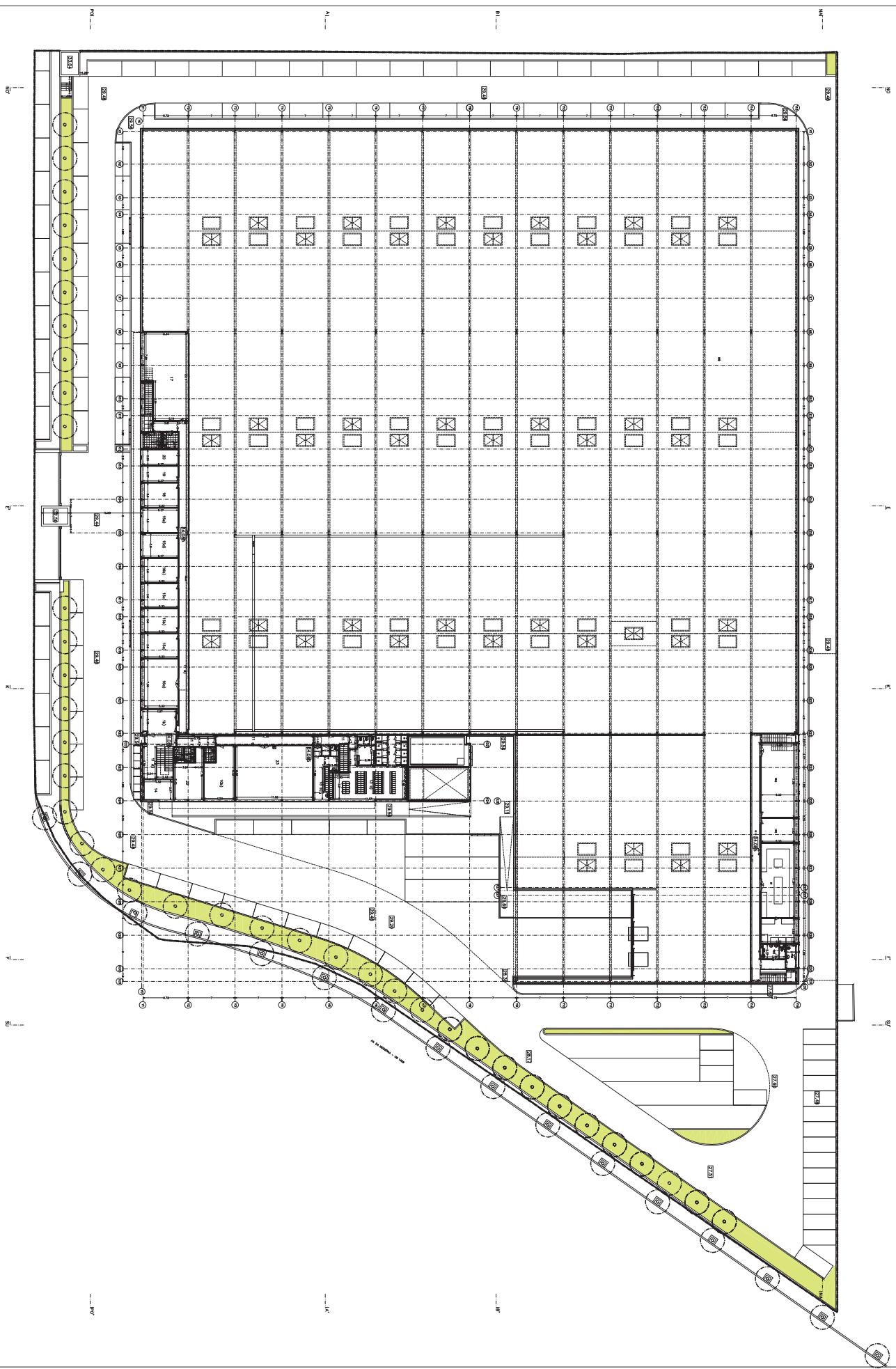
ANEXO I

PEÇAS DESENHADAS

**Peças de substituição do Anexo I – Planta do projecto actual,
Volume IV – Plantas, Peças Desenhadas e Documentos**

Peças de substituição do *Anexo II – Plantas do projecto de execução, Volume IV – Plantas, Peças Desenhadas e Documentos*





- LEYENDA
- 1. Estructura
 - 2. Mobiliario
 - 3. Equipamiento
 - 4. Señalización
 - 5. Iluminación
 - 6. Ventilación
 - 7. Calefacción
 - 8. Refrigeración
 - 9. Agua
 - 10. Gas
 - 11. Electricidad
 - 12. Telecomunicaciones
 - 13. Seguridad
 - 14. Mantenimiento
 - 15. Otros

PROYECTO: 11357 - PASADIZO - 10-20-11-11

FECHA: 00-02

ESCALA: 1/200

FECHA: OCTUBRE 2012

PROYECTO: 11357 - PASADIZO - 10-20-11-11

FECHA: 00-02

ESCALA: 1/200

FECHA: OCTUBRE 2012

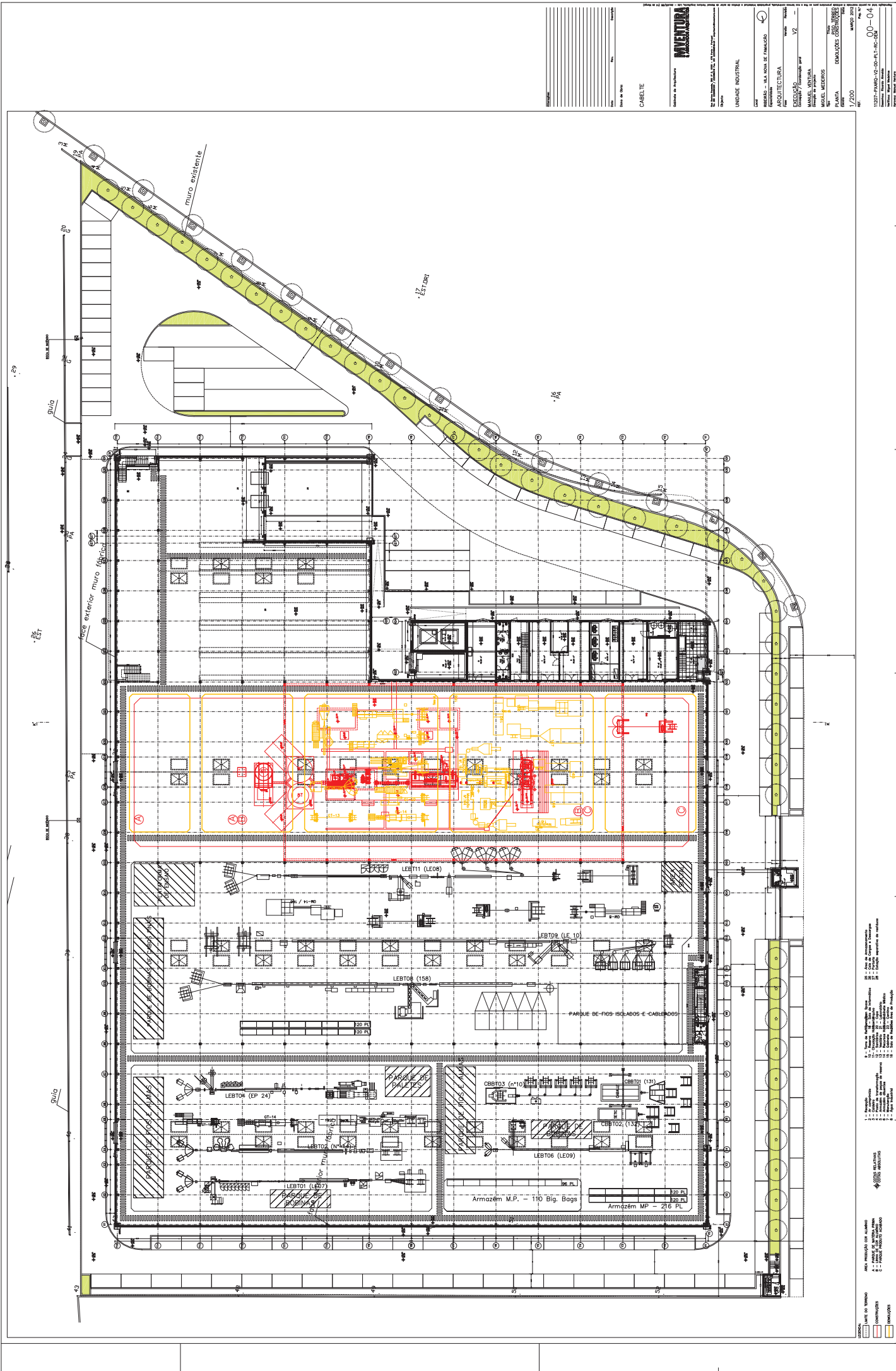
PROYECTO: 11357 - PASADIZO - 10-20-11-11

FECHA: 00-02

ESCALA: 1/200

FECHA: OCTUBRE 2012

Peças de substituição do Anexo IV – Planta de construções e demolições, Volume IV – Plantas, Peças Desenhadas e Documentos



ANEXO II

LICENÇA DE UTILIZAÇÃO

ALVARÁ DE UTILIZAÇÃO Nº 507 / 2011

PROCESSO Nº AU – UTI 178 / 2011

Nos termos do Artigo 74º do Dec. - Lei N.º 555/99, de 16 de Dezembro, na redacção que lhe foi conferida pelo Decreto-Lei nº 26/2010, de 30 de Março, é emitido o Alvará de Autorização de Utilização Nº 507/2011, em nome de **Wall Space - Sociedade Imobiliária, S.A.**, portador do cartão de identificação de pessoa colectiva nº 507 897 013, que titula a autorização de utilização do prédio sito no lugar de **Sam**, freguesia de **Ribeirão**, descrito na Conservatória do Registo Predial de Vila Nova de Famalicão, sob o Nº 824/19931012, inscrito na matriz urbana sob o artigo Nº 4156-P, da respectiva freguesia, a que corresponde o alvará de licença de construção Nº **90/2009**, emitido em 10.03, a favor de Wall Space - Sociedade Imobiliária, S.A.

Por despacho de 20.09.2011 do Vice-Presidente, foi autorizada a seguinte utilização:
Edifício composto por rés-do-chão e andar, que se destina a uma indústria.

Técnico Responsável pela Direcção Técnica da obra foi, Fernando Quaresma Esteves Bagulho, Engenheiro Técnico Civil.

Os autores dos Projetos de Arquitetura e Especialidades são, Manuel José Gomes Ventura, Arquiteto, Manuel Gil da Rocha Gomes da Silva, Engenheiro Civil, Vítor Hugo Ramos Moutinho, Engenheiro Técnico Civil, Raúl Vasconcelos Bessa, Engenheiro Mecânico, Fernando Joaquim Rocha Gomes Silva Gusmão, Eng. Técnico Eletrotécnico.

Dado e passado para que sirva de título ao Requerente e para todos os efeitos prescritos no Dec.-Lei N.º 555/99 de 16 de Dezembro, na redacção que lhe foi conferida pelo Decreto-Lei nº 26/2010, de 30 de Março.

Obs. – O presente alvará não dispensa o licenciamento industrial de atividade a instalar, emitida pela entidade licenciadora.

Liquidado pela guia Nº 1803 emitida em 20-09-2011.

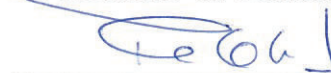
Registado na Câmara Municipal de Vila Nova de Famalicão em 20 de Setembro de 2011.

A Coordenadora Técnica,



(Maria José C. C. da Silva)

O Vice- Presidente por ausência do
Presidente da Câmara Municipal,



(Paulo Alexandre Matos Cunha, Dr.)

ANEXO III

CARTA DE ZONAMENTOS





ANEXO IV

ABORDAGEM COMPLEMENTAR

CONSIDERANDO O DISPOSTO NO BREF PARA

A INDÚSTRIA DE METAIS NÃO FERROSOS

(BREF NFM)

ABORDAGEM COMPLEMENTAR AO BREF NFM

Actualmente, a unidade industrial da Cabelte instalada em Lugar de Sam, Ribeirão, Vila Nova de Famalicão, dedica-se à produção de cabos eléctricos de baixa tensão. Com o projecto de alteração da instalação industrial a Cabelte pretende reduzir a área afectada à actividade de produção de cabos eléctricos de baixa tensão e incorporar uma linha de produção de fio máquina (varão) de alumínio.

Assim, numa situação pós-projecto, e no que concerne às actividades a desenvolver, na Cabelte identificar-se-ão duas actividades, uma dedicada à produção de cabos eléctricos de baixa tensão (actividade existente) e uma outra dedicada à produção de fio máquina de alumínio (nova actividade).

Atendendo às características do projecto de alteração da unidade industrial da Cabelte decorre a necessidade de verificar o seu enquadramento no que concerne ao regime de prevenção e controlo integrados de poluição (PCIP).

Neste contexto, verifica-se que a actividade da Cabelte está enquadrada no âmbito do Decreto-Lei n.º 194/2000, de 21 de Agosto, revogado pelo Decreto-Lei n.º 173/2008, de 26 de Agosto, estando incluída especificamente, na categoria 2.5 b) do Anexo I (*Categorias de actividades referidas na alínea h) do artigo 2.º*)¹, referente a “*Instalações para a: (...) Fusão de metais não ferrosos, incluindo ligas, produtos de recuperação (afinação, moldagem em fundição) com uma capacidade de fusão superior a 4 t por dia de chumbo e de cádmio ou a 20 t por dia de todos os outros metais;*”.

O principal objectivo destes diplomas é estabelecer que, em sede de licenciamento, é garantida a protecção do ambiente, no seu todo, recorrendo a:

- Medidas preventivas na fonte e gestão prudente dos recursos naturais;
- Tecnologias menos poluentes, nomeadamente por recurso às Melhores Técnicas Disponíveis (MTD);
- Gestão correcta dos resíduos em termos de redução, tratamento e eliminação;
- Abordagem integrada do controlo da poluição das emissões para o ar, a água e o solo, de modo a prevenir e/ou a evitar a transferência de poluição entre os diferentes meios físicos com vista à protecção do ambiente no seu todo;
- Mecanismos mais eficazes de controlo da poluição.

¹ Nos termos da alínea h) do artigo 2.º, do Decreto-Lei n.º 173/2008, de 26 de Agosto, entende-se por «Instalação» “uma unidade técnica fixa na qual são desenvolvidas uma ou mais actividades constantes do anexo I, bem como outras actividades directamente associadas, que tenham uma relação técnica com as actividades exercidas no local e que possam ter efeitos sobre as emissões e a poluição.”

No contexto das orientações mencionadas, e no sentido de complementar a abordagem já efectuada ao nível do disposto no BREF sectorial (documento de referência sobre Melhores Técnicas Disponíveis) relativo às *forjas e fundições* (*“Reference Document on Best Available Techniques in the Smitheries and Foundries Industry”*), adoptado pela Comissão Europeia em Maio 2005 (BREF SF), apresenta-se de seguida uma abordagem complementar, considerando o disposto no BREF para a *Industria de Metais Não Ferrosos* (*“Reference Document on Best Available Techniques in the Non Ferrous Metals Industries”*), publicado em Dezembro de 2001 pela Comissão Europeia (BREF NFM)

A sigla BREF deriva do Inglês "Best Available Technologies (BAT) REference documents", aplicando-se a documentos produzidos por um painel europeu de especialistas que inclui peritos indicados pelos vários estados membros, por representantes da indústria europeia (ONGI) e das Organizações Não Governamentais de Ambiente (ONGA), com o objectivo de definir as Melhores Técnicas Disponíveis (MTD) para os vários sectores de actividade abrangidos pela Directiva 2008/1/CE (Directiva IPPC)².

Torna-se então relevante analisar a adopção de MTD's definidas no BREF sectorial (BREF SF), exercício que foi efectuado em pontos específicos deste documento (ver capítulo 3.3.1 - *Diploma PCIP (DL nº 173/2008, de 26 de Agosto)*).

A abordagem do BREF para a *Industria de Metais Não Ferrosos* (BREF NFM), não sendo sectorial para a Cabelte, poderá ser efectuada numa perspectiva de complementaridade. Para o efeito ter-se-á em consideração a organização estrutural do documento BREF NFM, em especial as secções relacionadas com o presente projecto, procedendo-se a uma abordagem sumária às MTD's de acordo com as seguintes etapas:

- Gestão, projecto e formação;
- Recepção, armazenamento e manuseamento de matéria-prima;
- Fornos de fusão e técnicas de controlo de processo;
- Recolha de gases e tratamento de emissões gasosas;
- Tratamento de efluentes e reutilização da água;
- Minimização, reciclagem e tratamento dos resíduos do processo;
- Recuperação de energia e calor;
- Ruído e vibração;
- Desactivação.

² Directiva 2008/1/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 15 de Janeiro de 2008, relativa à Prevenção e Controlo Integrados da Poluição, que substitui a Directiva 96/61/CE do Conselho, de 24 de Setembro.

GESTÃO, PROJECTO E FORMAÇÃO

Capítulos
Capítulo 2.3. Sistemas de Gestão. Capítulo 2.3.1. Política e compromisso de gestão. Capítulo 2.3.2. Projecto e exploração. Capítulo 2.3.3. Formação.
Sumário
Os trabalhos de desenvolvimento do BREF demonstraram que há diferenças significativas no desempenho ambiental entre instalações operadas de forma correcta daquelas que são operadas de forma deficiente. A implementação de sistemas de gestão da qualidade e de ambiente mostraram-se elementos importantes para o melhor desempenho das organizações. Um sistema de gestão efectivo pode incluir os seguintes factores: identificação dos impactes ambientais; compromisso para a identificação e implementação de medidas; definição e divulgação de uma Política de Ambiente; definição de uma estrutura funcional e operativa para a área de ambiente; monitorização e definição de indicadores ambientais; definição de planos de contingência para actuação face a acidentes. O projecto e exploração devem prever e antecipar os problemas ambientais de forma a garantir um bom desempenho, através de: avaliação de alterações/inoações no processo produtivo; identificação de emissões difusas; definição de plano de manutenção preventiva; inspecção regular e reparação imediata dos sistemas ambientais; definição de responsabilidade para introdução e acompanhamento de melhorias. O recurso a boas acções de formação e a uma boa instrução e motivação dos operadores é também importante, em especial para prevenir a poluição ambiental. Refira-se, em particular, as seguintes medidas: todos os colaboradores deverão estar conscientes das implicações do processo e das suas actividades sobre o ambiente, nomeadamente através de acções de formação; definição de funções para cada posto de trabalho; a formação ministrada aos colaboradores deve incluir as implicações ambientais das suas actividades bem como os procedimentos de actuação em caso de acidente; a formação de outros departamentos, ao nível de ambiente e consequências que afectam a instalação, pode revelar-se eficaz na prevenção de eventuais conflitos que possam afectar o desempenho ambiental. No contexto das medidas preconizadas no BREF, mencione-se que é propósito da Cabelte a implementação de um Sistema de Gestão Ambiental conforme aos referenciais ISO14000 ou EMAS. De referir que a empresa disporá de um técnico com formação na área de ambiente, que se deverá também responsabilizar pela formação necessária a dar aos trabalhadores.

RECEPÇÃO, ARMAZENAMENTO E MANUSEAMENTO DE MATÉRIA-PRIMA

Capítulos

Capítulo 2.4. Recepção, armazenamento e manuseamento dos materiais e resíduos.

Capítulo 2.4.1. Técnicas e processos aplicados.

Capítulo 2.4.2 Emissões e níveis de consumo.

Capítulo 2.4.3. Técnicas a considerar na definição de MTD.

Capítulo 2.17. Melhores Técnicas Disponíveis.

Capítulo 2.17.1. Manuseamento e armazenamento de materiais.

Capítulo 4.3 Técnicas a considerar na definição de MTD.

Capítulo 4.3.1. Processos de armazenamento, manuseamento e pré-tratamento.

Capítulo 4.4 Melhores Técnicas Disponíveis.

Capítulo 4.4.1. Manuseamento e armazenamento de materiais.

Sumário

O controlo do processo industrial é cada vez mais importante na melhoria da eficiência, redução do consumo energético e redução de emissões. Este controlo é frequentemente baseado na amostragem, análise e registo de matérias-primas de forma a otimizar o processo, condicionando a selecção de técnicas de armazenamento e manuseamento.

São MTD, entre outras: armazenamento de substâncias líquidas dotado de bacias de retenção com a capacidade de reter o volume do maior depósito; tubagens de alimentação colocadas de forma segura, acima do nível do solo de forma a detectar-se qualquer perda; as tubagens enterradas devem estar documentadas em projecto e assinaladas por forma a garantir uma escavação segura; locais de armazenamento fechados para substâncias sob a forma particulada; racionalização do transporte de matérias-primas e resíduos; implementação de um sistema de controlo e inspecção de “existências” de forma a evitar derrames e perdas; definição de métodos de manuseamento e armazenamento e optimização do processo produtivo.

A concepção do(s) forno(s), a utilização de métodos adequados de tratamento prévio e o controlo do processo foram identificados como sendo características importantes das melhores técnicas disponíveis.

É importante haver uma boa concepção, uma boa manutenção e uma boa vigilância em todas as fases do processo. A amostragem e a monitorização das emissões para o meio ambiente devem ser levadas a cabo em conformidade com métodos normalizados nacionais ou internacionais. Os parâmetros importantes que podem ser utilizados para o controlo do processo devem ser objecto de monitorização. Deve ser levada a cabo uma vigilância contínua dos parâmetros-chave, desde que tal seja exequível.

Na Cabelte a adopção das medidas preconizadas no BREF encontra tradução, por exemplo: na definição do *layout* produtivo que permite um controlo de processo e fluxos contínuos; na selecção da matéria-prima, uma vez que só serão utilizados lingotes de alumínio de primeira transformação e resíduos limpos de alumínio; no facto de estarem previstas áreas específicas distintas, cobertas, para armazenagem de matérias-primas, produtos e resíduos; no equipamento produtivo utilizado que assegura adequada fusão e transferência do metal líquido.

FORNOS DE FUSÃO E TÉCNICAS DE CONTROLO DE PROCESSO

Capítulos
Capítulo 2.6. Produção de metais e técnicas de controlo de processo. Capítulo 2.6.8 Técnicas de controlo de processo. Capítulo 2.17. Melhores Técnicas Disponíveis. Capítulo 2.17.2. Controlo de processo. Capítulo 4.3 Técnicas a considerar na definição de MTD. Capítulo 4.3.10 Controlo de processo.
Sumário
Os princípios das melhores técnicas disponíveis incluem os conceitos de como um processo é projectado, operado, controlado, equipado e mantido. Estes factores permitem um bom desempenho a ser alcançado em termos de prevenção e minimização de emissões, eficiência do processo e redução de custos. Um bom controlo do processo é utilizado para concretizar esses ganhos e também para manter condições de segurança. As técnicas de controlo do processo concebidas para medir e manter os parâmetros óptimos, tais como a temperatura, a pressão, os componentes dos gases e outros parâmetros críticos do processo, etc., são consideradas melhores técnicas disponíveis. A utilização de sistemas de pesagem e medição do material de alimentação, a utilização de microprocessadores para controlar a velocidade de alimentação do material, as condições críticas de processamento e de combustão e a adição de gases permitem otimizar a operação do processo. Para este efeito, podem ser medidos diversos parâmetros e fornecidos alarmes para os parâmetros críticos, que incluem: a monitorização em linha da temperatura, da pressão no forno (ou depressão) e do volume ou caudal de gases; a monitorização de componentes gasosos (O₂, SO₂, CO, poeiras, NO_x, etc.); a monitorização em linha de vibrações de forma a detectar obstruções e possíveis falhas do equipamento; a monitorização em linha da corrente e da tensão aplicadas nos processos electrolíticos; a monitorização em linha das emissões para controlar os parâmetros críticos do processo; a monitorização e controlo da temperatura dos fornos de fusão no sentido de impedir a produção de fumos metálicos e fumos de óxidos metálicos por sobreaquecimento. Os operadores, técnicos e restantes pessoas envolvidas devem ser objecto de formação contínua e avaliação relativamente à aplicação das instruções de operação, à aplicação das técnicas modernas de controlo e ao significado dos alarmes e acções a empreender quando os alarmes são accionados. Na Cabelte a adopção das medidas preconizadas no BREF encontra tradução, por exemplo: no equipamento produtivo que controla a carga e alimentação do forno de acordo com as necessidades de produção; no equipamento produtivo utilizado que assegura adequada fusão e transferência do metal líquido minimizando emissões fugitivas; no equipamento produtivo utilizado que é dotado de fornos de tecnologia actual, os quais apresentam elevada eficiência de combustão; na incorporação de elementos de isolamento térmico que permitem melhor aproveitamento energético; no equipamento produtivo que efectua a captura e exaustão dos gases dos fornos actuando na origem das emissões; na utilização de gás natural como fonte de alimentação energética da linha de produção de fio de máquina de alumínio.

RECOLHA DE GASES E TRATAMENTO DE EMISSÕES GASOSAS

Capítulos
Capítulo 2.7. Técnicas para recolha de gases. Capítulo 2.7.1. Técnicas aplicadas. Capítulo 2.7.2. Técnicas a considerar na definição de MTD. Capítulo 2.8. Tratamento de gases e técnicas de recuperação. Capítulo 2.8.1. Processos e técnicas aplicadas. Capítulo 2.8.3. Técnicas a considerar na definição de MTD. Capítulo 2.17. Melhores Técnicas Disponíveis. Capítulo 2.17.3. Recolha de gases e fumos. Capítulo 4.4 Melhores Técnicas Disponíveis. Capítulo 4.4.3. Recolha de gases e tratamento.
Sumário
As técnicas propostas seguem a hierarquia da prevenção, minimização e recolha de gases. Fornos selados e procedimentos de controlo do processo constituem medidas que permitem prevenir e conter as emissões. As técnicas de recolha de gases têm por objectivo minimizar as emissões difusas, bastante difíceis de medir e quantificar. A selecção e projecto de um processo de tratamento adequado é particularmente importante. Apesar de algumas das técnicas disponíveis parecerem estar associadas a uma elevada eficiência, podem também daí resultar problemas, a menos que características como a carga e a natureza dos gases, poeiras e outros componentes sejam tidas em conta. Diversos operadores identificaram que o desempenho pode deteriorar-se com o tempo à medida que o equipamento se vai degradando e manutenção se revela necessária. Os sistemas modernos devem prever monitorização contínua por medição directa dos gases emitidos. Em alternativa, podem ser monitorizados parâmetros de controlo críticos. Ainda, nestes sistemas devem ser incorporados sistemas de alarme. São MTD, entre outras: implementação de sistemas selados de fornos ou outras unidades de processo, de forma a prevenir emissões difusas, permitir recuperação de calor, bem como recolha de gases de processo para outros usos ou para tratamento; implementação de sistemas semi-selados, quando não é possível a selagem; minimização das operações de transferência de massa entre processos; controlo da alimentação e optimização do desempenho da instalação; implementação de alarmes indicadores de problemas operacionais; formação e avaliação dos operadores relativamente à aplicação das instruções de operação e utilização das técnicas modernas de controlo; optimização dos níveis de supervisão e responsabilidade dos operadores; implementação de sistemas de gestão da qualidade e de ambiente; consolidação dos sistemas de manutenção. Na Cabelte a adopção das medidas preconizadas no BREF encontra tradução, por exemplo: sistema de fecho das bocas de alimentação dos fornos; sistema de recolha de gases libertos pelas bocas de alimentação dos fornos de fusão e de espera, nomeadamente, aquando da abertura dos mesmos para carga; instalação de um sistema de exaustão dos gases dotado de capacidade necessária para captar os gases libertos; definição de práticas operacionais para que a alimentação dos fornos seja efectuada de uma forma eficaz e célere, bem como implementação de práticas para encerramento das “bocas de alimentação” dos fornos.

TRATAMENTO DE EFLUENTES E REUTILIZAÇÃO DA ÁGUA

Capítulos

Capítulo 2.9 Tratamento de efluentes e reutilização da água.

Capítulo 2.9.1 Principais fontes de efluentes líquidos.

Capítulo 2.9.1.3 Água de refrigeração.

Capítulo 2.9.2 Técnicas de tratamento aplicadas.

Capítulo 4.3 Técnicas a considerar na definição de MTD.

Capítulo 4.3.11 Águas residuais.

Capítulo 4.4 Melhores Técnicas Disponíveis.

Capítulo 4.4.4 Águas residuais.

Sumário

As emissões para a água provêm de várias fontes, podendo ser aplicadas diversas opções de minimização e tratamento, em função da fonte e dos componentes presentes. Em regra, as águas residuais podem conter compostos metálicos solúveis e não solúveis, óleo e materiais orgânicos.

Os sistemas de tratamento de água residual podem maximizar a remoção de metais por meio de sedimentação e, possivelmente, de filtração. Os reagentes utilizados para a precipitação podem ser hidróxidos, sulfuretos ou uma combinação de ambos, em função da mistura de metais presentes. Em muitos casos também é viável reutilizar a água tratada.

Particularmente no âmbito da água de refrigeração, esta é utilizada em larga escala para os diferentes requisitos de refrigeração em indústrias de produção de metal. Pode ser dividida em água de refrigeração “sem contacto” e de contacto directo. No primeiro caso, dependendo da localização da instalação, a refrigeração pode ser conseguida por um sistema de “passagem única” ou por um sistema de recirculação com torres de refrigeração evaporativas. A água decorrente de um sistema de “passagem única” é normalmente descarregada no meio natural. Neste caso, deve ter-se em consideração o aumento de temperatura, antes da água ser descarregada no corpo de água natural. A água de refrigeração de contacto directo encontra-se normalmente contaminada com metais e sólidos suspensos, devendo ser tratada separadamente dos restantes efluentes.

Na Cabelte a adopção das medidas preconizadas no BREF encontra tradução, por exemplo: no facto de a água de refrigeração para o processo produtivo operar num sistema em circuito fechado. Acresce que, aquando da renovação da água do sistema de refrigeração para manutenção (normalmente será feita de 2 em 2 anos), estas águas serão encaminhadas para destinatário autorizado. Assim, ao nível do processo industrial não se identifica qualquer efluente líquido. As águas residuais domésticas são descarregadas no colector público de saneamento básico.

MINIMIZAÇÃO, RECICLAGEM E TRATAMENTO DOS RESÍDUOS DO PROCESSO

Capítulos

Capítulo 2.10. Minimização de resíduos e manuseamento.
Capítulo 2.10.2. Processos e técnicas aplicadas.
Capítulo 2.10.3. Técnicas a considerar na definição de MTD.
Capítulo 4.3 Técnicas a considerar na definição de MTD.
Capítulo 4.3.12 Resíduos do processo.
Capítulo 4.4 Melhores Técnicas Disponíveis.
Capítulo 4.4.5. Resíduos do processo.

Sumário

Constituem MTD, técnicas relacionadas com os princípios de prevenção, minimização e reutilização de resíduos do processo. Os processos de produção neste sector foram desenvolvidos pela indústria no sentido de maximizar a reutilização de resíduos do processo ou possibilitar a utilização dos resíduos produzidos noutros processos produtivos. Refira-se, a título de exemplo: adequado armazenamento e manuseamento dos materiais; reutilização de revestimentos dos fornos sempre que possível; manutenção regular, reparação e manutenção preventiva de equipamentos e maquinaria; implementação de um programa de controlo periódico da minimização de resíduos; incentivo à participação activa dos operadores; monitorização activa de materiais e balanços de massa.

Na Cabelte a adopção das medidas preconizadas no BREF encontra tradução, por exemplo: na existência de uma política e procedimentos de recolha selectiva de todos os resíduos industriais; para todos os resíduos que apresentem um potencial de valorização serão implementados procedimentos de encaminhamento de resíduos para destinatários autorizados que procedam à respectiva valorização, em detrimento de outras alternativas como é exemplo a deposição de resíduos em aterro; adequado transporte para o destinatário final autorizado com recurso a transportadores autorizados; no facto de estar prevista a disponibilização de uma área para armazenamento de resíduos, coberta e delimitada, com capacidade suficiente para assegurar a armazenagem temporária dos resíduos; correcto acondicionamento de resíduos (consoante a sua natureza).

Procurar-se-á ainda minimizar a ocorrência de resíduos industriais, concretamente através da implementação de medidas ao nível do processo produtivo que permitam a contínua optimização dos processos produtivos, implementando, sempre que possível, medidas de reutilização interna de resíduos.

Para o acompanhamento das medidas referidas, bem como para a definição de novas técnicas, fundamentadas nas MTD, caso se venham a considerar necessárias, a empresa disporá de um técnico com formação na área de ambiente, que se deverá também responsabilizar pela formação necessária a dar aos trabalhadores.

RECUPERAÇÃO DE ENERGIA E CALOR

Capítulos	Sumário
Capítulo 2.11. Recuperação de energia.	
Capítulo 2.11.1. Técnicas aplicadas.	
A recuperação de energia pode ser aplicada na grande maioria dos casos, mas há circunstâncias locais importantes, como, por exemplo, nos casos em que não haja escoamento para a energia recuperada. As melhores técnicas disponíveis relativamente à recuperação de energia incluem, entre outras: produção de vapor e electricidade a partir do calor gerado nas caldeiras de recuperação; utilização dos gases quentes do processo para secar os materiais de alimentação; pré-aquecimento de uma carga do forno utilizando o teor energético dos gases do forno ou dos gases quentes provenientes de outra fonte; utilização de queimadores equipados com recuperadores ou de pré-aquecimento do ar de combustão; utilização de materiais refractários de baixa densidade sempre que seja viável. Na Cabelte a adopção das medidas preconizadas no BREF encontra tradução, por exemplo: na utilização de gás natural como fonte de alimentação energética da linha de produção de fio de máquina de alumínio e no estabelecimento de um Plano de Racionalização Energética; no equipamento produtivo utilizado que é dotado de fornos de tecnologia actual, os quais apresentam elevada eficiência de combustão; na incorporação de elementos de isolamento térmico que permitem melhor aproveitamento energético. De referir também que se encontra prevista a implementação de medidas de optimização, entre as quais: funcionamento dos queimadores utilizados nos fornos de um modo optimizado (queimadores auto regulados); funcionamento contínuo durante a semana, de modo a obter uma menor perda de calor e subsequente necessidade de utilização de combustível para aquecimento dos fornos a partir de temperatura ambiente; plano criterioso de manutenção preventiva dos queimadores e ventiladores dos mesmos. Ainda, de modo a minimizar perdas os sistemas de permuta de calor estarão adequadamente preparados no que se refere a isolamentos. O circuito (fechado) efectuado pela água, o retorno aos tanques de armazenamento de água, o dimensionamento dos tanques e a alimentação para arrefecimento serão concebidos de modo a optimizar o processo de transferência de calor.	

Ruído E VIBRAÇÃO

Capítulo 2.13. Ruído e vibração.	Capítulos
O ruído e a vibração constituem questões comuns no sector, encontrando-se fontes associadas nas diversas secções da indústria. O ruído do processo emitido por uma instalação para a envolvente é um factor que tem causado diversas queixas no passado, tendo sido recebida informação sobre possíveis causas e meios de prevenção e minimização de ruído e vibração. As fontes mais significativas incluem: o transporte e manuseamento de matéria-prima e produtos; os processos produtivos envolvendo pirometalurgia, operações de fresagem e moagem; a utilização de bombas e ventiladores; a ventilação de vapor; e a existência de sistemas de alarme sem vigilância. O ruído e a vibração podem ser medidos de diversas formas, mas, geralmente, o detalhe é específico de cada local e tem em conta a frequência do som bem como a localização de centros populacionais. Constituem técnicas de redução de ruído comuns: utilização de barreiras acústicas; inclusão de instalações ou componentes ruidosos em estruturas que absorvam ruído; utilização de interconexões e apoios anti-vibratórios para equipamentos; orientação de equipamentos ruidosos; alteração da frequência do som. Na Cabelte a adopção das medidas preconizadas no BREF encontra tradução, por exemplo: no equipamento produtivo que possui os componentes e partes móveis encerradas. Ainda, a prática de operar a unidade com as portas de comunicação com o exterior fechadas minimiza a afectação sobre o exterior.	Sumário

DESACTIVAÇÃO

Capítulos
Capítulo 2.16. Operação da instalação e desactivação.
Sumário Devem ser tomadas as medidas necessárias aquando da desactivação da unidade de modo a evitar os riscos de poluição. A protecção do solo e da água são relevantes bem como a emissão de poeiras. Uma abordagem integrada significa que pelo menos as seguintes medidas são consideradas: minimizar a quantidade de solo que necessita de ser escavado ou substituído, assegurando que o material de solo escavado é tratado com cuidado (de forma a evitar alterações prejudiciais das propriedades do solo); minimizar os derrames para o solo, a emissão de poeiras e o armazenamento inadequado de matérias-primas, produtos e resíduos; avaliação continuada da contaminação dos solos de forma a proceder à sua recuperação aquando da desactivação. No contexto das medidas preconizadas no BREF, especificamente no âmbito da presente secção, importa referir que não está previsto o desmantelamento das instalações da Cabelte. Nesse cenário serão adoptadas as medidas necessárias à correcta gestão dos resíduos gerados, nomeadamente, dos equipamentos industriais a desmantelar.

Considerando as medidas constantes no BREF NFM, não sectorial mas observado numa perspectiva de complementaridade, e as adoptadas no âmbito do projecto de alteração da instalação industrial da Cabelte, elaborou-se a Tabela 4, a qual ilustra, sob a forma de quadro síntese, a interacção entre os pontos estruturais do BREF NFM e as fases de desenvolvimento do projecto em estudo, concretamente a fase de construção, exploração e desactivação.

Tabela 4 – Quadro síntese de interacção entre os pontos estruturais do BREF NFM e as fases de desenvolvimento do projecto

Pontos estruturais enquadráveis do BREF	Fases de desenvolvimento do projecto		
	Construção	Exploração	Desactivação
Gestão, projecto e formação.	•	•	
Recepção, armazenamento e manuseamento de matéria-prima.		•	
Fornos de fusão e técnicas de controlo de processo.		•	
Recolha de gases e tratamento de emissões gasosas.		•	
Tratamento de efluentes e reutilização da água.		•	
Minimização, reciclagem e tratamento dos resíduos do processo.	•	•	•
Recuperação de energia e calor.		•	
Ruído e vibração.	•	•	
Desactivação.			•

Legenda: • Marca indicativa de interacção.