

**PROJETO DE EXECUÇÃO DAS OBRAS DE
URBANIZAÇÃO DO ECO-PARQUE EMPRESARIAL DE
ESTARREJA - POLÍGONO NORTE POENTE**



RECAPE

Volume II - Relatório Técnico



RECAPE DO PROJETO DE EXECUÇÃO DAS OBRAS DE URBANIZAÇÃO DO ECO-PARQUE EMPRESARIAL DE ESTARREJA - POLÍGONO NORTE POENTE

VOLUME II - Relatório Técnico

Realizado por



Maio de 2016

ÍNDICE

1.	Introdução	3
1.1.	Identificação do Projeto e da Fase de Projeto	3
1.2.	Identificação da Entidade Proponente e da Entidade Licenciadora	3
1.3.	Identificação dos responsáveis pela elaboração do RECAPE	4
1.4.	Enquadramento Legal e Objetivos do RECAPE	5
1.4.1.	Enquadramento Legal	5
1.4.2.	Objetivos do RECAPE	5
1.5.	Estrutura e Conteúdo do RECAPE	6
2.	Antecedentes do Projeto	8
3.	Descrição do Projeto	10
3.1.	Enquadramento geográfico do Projeto.....	10
3.2.	Descrição do Projeto	11
3.3.	Balanço de terras	22
3.4.	Estaleiro e apoio de obra	23
4.	Caracterização da situação de referência	25
4.1.	Geologia e Geomorfologia	25
4.2.	Recursos Hídricos Superficiais e Subterrâneos.....	25
4.3.	Solos.....	30
4.4.	Fatores Biológicos e Ecológicos	30
4.5.	Paisagem.....	30
4.6.	Ordenamento do Território e Uso do Solo	30
4.7.	Sócio-Economia	31
4.8.	Qualidade do Ar.....	31
4.9.	Ambiente Sonoro.....	36
4.10.	Arqueologia e Património	36
5.	Análise da Conformidade com a DIA	38
5.1.	Considerações gerais.....	38
5.2.	Alterações do Projeto de Execução	38
5.2.1.	Alteração da área de intervenção	38
5.2.2.	Alteração do encaminhamento das águas pluviais à saída da Bacia de Retenção	39
5.2.3.	Relocalização da Capela da Nossa Senhora do Deserto	41
5.3.	Cumprimento das Condicionantes e Medidas de Minimização impostas pela DIA	43
6.	Conclusões	48
	ANEXOS.....	49
	Anexo documental.....	50
	Anexo cartográfico	54
	Anexo técnico – Acompanhamento Ambiental	55

1. INTRODUÇÃO

O presente documento constitui o **Relatório de Conformidade Ambiental do Projeto de Execução das obras de urbanização do Eco-Parque Empresarial de Estarreja - polígono Norte Poente, com a Declaração de Impacte Ambiental**, projetando-se sobre duas freguesias do concelho de Estarreja (Avanca e Pardilhó), no distrito de Aveiro, dando cumprimento ao regime jurídico da Avaliação de Impacte Ambiental (AIA).

O projeto de infraestruturas da ampliação do Eco-Parque Empresarial de Estarreja (objeto de DIA favorável condicionada) permitiu concretizar a ocupação do território de acordo com a organização espacial dos diversos pólos industriais preconizada pelo Plano de Pormenor do Eco-Parque Empresarial de Estarreja, garantindo a continuação da execução das redes viárias internas de cariz secundário e principal e de um conjunto de infraestruturas que satisfaçam o abastecimento de água, o saneamento básico, rede de drenagem de águas pluviais que integra bacias de retenção de águas pluviais, o fornecimento de energia elétrica, de gás e telecomunicações. Desta forma criou condições para o futuro loteamento dos espaços de atividades económicas previstos para a área de Ampliação do Eco-Parque.

O presente projeto corresponde à área afeta ao polígono Norte-Poente do Eco-Parque Empresarial de Estarreja e enquadra-se no sector das infraestruturas, a licenciar pelo RJUE, sendo a competência para a autorização da Câmara Municipal (CM) de Estarreja.

1.1. IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO E DA FASE DE PROJETO

O projeto objeto do presente Relatório de Conformidade Ambiental do Projeto de Execução (RECAPE) tem a designação de “**Projeto de Execução das obras de urbanização do Eco-Parque Empresarial de Estarreja - polígono Norte Poente**”. Atualmente encontra-se em fase de pré-construção.

1.2. IDENTIFICAÇÃO DA ENTIDADE PROPONENTE E DA ENTIDADE LICENCIADORA

O proponente do projeto é o Município de Estarreja, entidade equiparada a pessoa coletiva com o número de identificação fiscal 501190082, cuja sede é na Praça Francisco Barbosa, 3864-001 Estarreja, na freguesia de Beduído, concelho

de Estarreja, distrito de Aveiro. A Câmara Municipal de Estarreja, nos termos do Decreto-Lei n.º 555/99, de 16 de dezembro, com a sua atual redação, é a entidade competente para o licenciamento desta intervenção.

Não obstante, haverá necessidade de um licenciamento setorial no âmbito da utilização dos recursos hídricos, a obter junto da Agência Portuguesa do Ambiente (através da Administração Regional Hidrográfica do Centro (ARH-C)) para o licenciamento do reperfilamento de um troço do curso de água designado Vala da Breja, que atravessa a área de Ampliação do Eco-Parque Empresarial de Estarreja.

A Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro (CCDR-C) é a Autoridade de Avaliação de Impacte Ambiental para o projeto em causa.

1.3. IDENTIFICAÇÃO DOS RESPONSÁVEIS PELA ELABORAÇÃO DO RECAPE

A equipa técnica operacional responsável pela elaboração do presente RECAPE é pluridisciplinar de forma a cobrir todas as especialidades envolvidas. No Quadro 1, identificam-se os elementos da equipa, bem como as atribuições e respetiva formação técnica.

Quadro 1 – Equipa técnica responsável pela elaboração do RECAPE

RECAPE	EQUIPA TÉCNICA
Coordenação Geral	José Carlos Correia – Biólogo, Pós-graduado em Ecologia
Geologia e Geomorfologia	Artur Correia – Geógrafo, Pós-graduado em Ordenamento do Território e Gestão Ambiental
Recursos Hídricos	Ana Catarina Sousa – Mestre em Eng.ª do Ambiente Edgar Mendes - Eng. Ambiente e Mestre em Território e Gestão Ambiental
Solos e Uso do solo	Artur Correia – Geógrafo, Pós-graduado em Ordenamento do Território e Gestão Ambiental
Fatores Biológicos e Ecológicos	José Carlos Correia – Biólogo, Pós-graduado em Ecologia
Paisagem	Ana Teixeira – Arquiteta Paisagista
Qualidade do Ar	Ana Catarina Sousa – Mestre em Eng.ª do Ambiente
Ambiente sonoro	Edgar Mendes – Eng. Ambiente e Mestre em Território e Gestão Ambiental
Componente Social	Ana Catarina Sousa – Mestre em Eng.ª do Ambiente
Património Cultural e Arqueologia	Maria de Fátima Beja e Costa - Arqueóloga
Ordenamento do Território e uso do solo	José Carlos Correia – Biólogo, Pós-graduado em Ecologia

1.4. ENQUADRAMENTO LEGAL E OBJETIVOS DO RECAPE

1.4.1. Enquadramento Legal

A Câmara Municipal de Estarreja pretende dar cumprimento à etapa de verificação da conformidade ambiental do projeto de execução, conforme estipulado na Secção IV, artigos 20.º e 21.º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de Outubro, na sua redação atual.

1.4.2. Objetivos do RECAPE

Tendo em conta a legislação em vigor relativa à avaliação dos impactes de projetos sobre o ambiente, suprarreferida, no sentido de lhe dar cabal cumprimento, foi elaborado o presente RECAPE, que tem como principal objetivo a verificação de que o Projeto (anteriormente submetido a procedimento de AIA em fase de Estudo Prévio) obedece aos critérios estabelecidos na Declaração de Impacte Ambiental (DIA), dando cumprimento aos termos e condições nela especificados.

Considerando o espaço de tempo decorrido sobre a emissão da DIA, deve o RECAPE ainda salvaguardar a necessária atualização de informação relevante, designadamente:

- Atualização da legislação ambiental e do ordenamento do território em vigor e aplicável;
- Cumprimento da regulamentação aplicável à actividade de infraestruturação e gestão de espaços industriais;
- Cumprimento do procedimento de licenciamento no âmbito do RJUE.

São objetivos específicos do RECAPE:

- Identificar todas as condições e medidas de minimização estabelecidas no EIA e na DIA e demonstrar o seu cumprimento no projeto de execução e na sua concretização;
- Indicar novas medidas de minimização, directrizes e recomendações mais favoráveis, sempre que aplicável, para a realização das ações/atividades inerentes ao projecto.

1.5. ESTRUTURA E CONTEÚDO DO RECAPE

A estrutura e conteúdo do presente relatório tiveram em conta o previsto no Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de Outubro e demais diretrizes e guias metodológicos aplicáveis sendo composto pelos seguintes Volumes:

Volume I - Sumário Executivo

O Sumário Executivo pretende transmitir de uma forma clara e resumida as principais informações que constam no RECAPE, sendo um documento de divulgação pública. Em termos de conteúdo, este documento contempla a descrição dos antecedentes do projeto e a respetiva conformidade ambiental, explicitando as principais medidas de minimização a adotar e os programas de monitorização a implementar.

Volume II - Relatório Técnico

O Relatório Técnico corresponde ao presente documento e encontra-se subdividido nos seguintes Capítulos:

Capítulo 1 - Introdução

Capítulo onde consta a identificação do projeto, da entidade proponente, dos responsáveis pela elaboração do RECAPE, o seu enquadramento legal, objetivos, estrutura e conteúdo.

Capítulo 2 - Antecedentes do Projeto

São apresentados os antecedentes do procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental e os condicionamentos estabelecidos na DIA emitida na sequência desse procedimento.

Capítulo 3 - Descrição do Projeto

Descrição da implantação, a sua localização geográfica, e as suas características técnicas.

Capítulo 4 - Caracterização da Situação de Referência

Capítulo onde se apresenta eventuais atualizações de informação ambiental e do ordenamento do território e/ou legal e reanálise da situação atual, no sentido de atualizar os principais impactos passíveis de serem gerados com a sua execução e eventuais novas medidas de minimização.

Capítulo 5 - Análise da Conformidade com a DIA

Neste capítulo procede-se à identificação das alterações verificadas entre o Estudo

Prévio e o Projeto de Execução e a análise dos principais impactes ambientais decorrentes dessas alterações. Procede-se ainda à verificação das características do projeto que asseguram as condições estabelecidas na DIA e apresentam-se os estudos e projetos complementares em áreas temáticas, que se julgarem necessários para assegurar a conformidade do Projeto de Execução com as condicionantes apresentadas na DIA.

Capítulo 6 - Conclusões

Neste capítulo são apresentadas as principais conclusões, no que se refere à conformidade do Projeto com a DIA.

Anexos

Anexo documental

Este anexo integra os elementos considerados necessários para o complemento dos aspetos descritos no presente Relatório Técnico.

Anexo cartográfico

Neste anexo é apresentada a cartografia desenvolvida no presente RECAPE.

Anexo técnico - Acompanhamento Ambiental

Este anexo contém as Cláusulas Ambientais a integrar no Caderno de Encargos da Obra (onde se incluíram as medidas de minimização preconizadas na DIA, o Plano de Gestão Ambiental e o Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição).

2. ANTECEDENTES DO PROJETO

Até Agosto de 2010 vigorava, na área do Eco-Parque Empresarial de Estarreja, o Plano de Pormenor publicado em Diário da República, n.º 127, II Série, pela Declaração n.º 56/97 de 3 de junho.

Com o decorrer dos anos, o processo de implementação do plano de pormenor em vigor fez salientar algumas lacunas e desajustamentos das condições de ocupação preconizadas, relativamente às exigências atuais, assim como uma procura crescente de lotes com determinadas especificidades que não se compatibilizavam com o modelo de estruturação previsto pelo então PP.

Em 2010, a pretensão da Cinca em instalar no Eco-Parque todas as suas unidades logísticas, administrativas e de produção, atualmente dispersas em vários pontos do país, e a vontade da Câmara Municipal em acolher este projeto despoletou e acelerou o processo de revisão do plano de pormenor que, com os limites e regras atuais, não reunia as condições necessárias para a implementação de um projeto da dimensão da Cinca.

Neste contexto, a Câmara Municipal de Estarreja avançou com um novo Plano de Pormenor que visou a ampliação e revisão do Eco-Parque, o qual foi objeto de Avaliação Ambiental Estratégica nos termos do Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de Junho (com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 58/2011, de 4 de Maio), e do então Decreto-Lei n.º 46/2009, de 20 de Fevereiro (entretanto revogado pelo Decreto-Lei n.º 80/2015, de 14 de Maio). Neste contexto, foi considerado fundamental proceder a alguns ajustamentos, nomeadamente, introduzir mecanismos de maior flexibilidade no agrupamento dos lotes, estabelecer a diferenciação dos parâmetros de edificabilidade em função da dimensão das parcelas ou lotes e contemplar a criação de lotes de pequena dimensão destinados a construção em banda.

Entre 2012 e 2014, a Câmara Municipal de Estarreja avançou para a execução dos projetos e do Estudo de Impacte Ambiental sobre a implementação da ampliação do Eco-Parque e do respetivo Plano de Pormenor. Essa ampliação foi dividida em 3 fases, sendo que as 2 primeiras fases estavam em projeto de execução e a 3.ª fase (Polígono Norte-Poente) encontrava-se em fase de estudo prévio.

A Declaração de Impacte Ambiental sobre o projeto global foi emitida em 14 de Fevereiro de 2014, tendo uma validade de 4 anos (Anexo I do Anexo Documental).

Nesta DIA foram impostas como condições:

1. A área de projeto correspondente à fase III (Infraestruturas do Polígono Norte-Poente) por se encontrar em fase de Estudo Prévio deverá ser objeto de RECAPE.
2. Concretização das Medidas de Minimização.

No âmbito do presente Projeto de Execução, a CM de Estarreja solicitou parecer às entidades que a seguir se identificam (Anexo II do Anexo Documental):

- Lusitânia Gás – Companhia de Gás do Centro (pedido de parecer no âmbito do projeto de abastecimento de Gás Natural)
- AdRA – Águas da Região de Aveiro (no âmbito do projeto de abastecimento de água potável e drenagem de águas residuais domésticas)
- EDP - Direção de Redes e Clientes do Porto (no âmbito das infraestruturas elétricas)
- Agência Portuguesa do Ambiente (no âmbito do licenciamento de utilização dos recursos hídricos)

Até à data não foram emitidos quaisquer pareceres por parte das entidades consultadas.

3. DESCRIÇÃO DO PROJETO

3.1. ENQUADRAMENTO GEOGRÁFICO DO PROJETO

O Projeto de Execução das obras de urbanização do Eco-Parque Empresarial de Estarreja - polígono Norte Poente projeta-se sobre duas freguesias do concelho de Estarreja (Avanca e Pardilhó), distrito de Aveiro, em território integrado na NUT II - Região Centro e NUT III – Baixo Vouga, conforme se pode observar através da Planta de enquadramento territorial (Peça Desenhada n.º 1 – Anexo Cartográfico) e da planta de localização (Peça Desenhada n.º 2 – Anexo Cartográfico).

O presente projeto contempla uma rede viária interna principal, constituída por 1 eixo viário, a Avenida Cidade de Estarreja, cuja finalização no âmbito do presente projeto assegura a articulação com a EN 224, a qual foi construída recentemente (no âmbito da construção da autoestrada A29), a qual articula no sentido nascente através de rotunda de nível com a EN109 e faz ainda a ligação por nós desnivelados com a rede fundamental mais próxima constituída pelas autoestradas A29 e A1 (Figura 1).

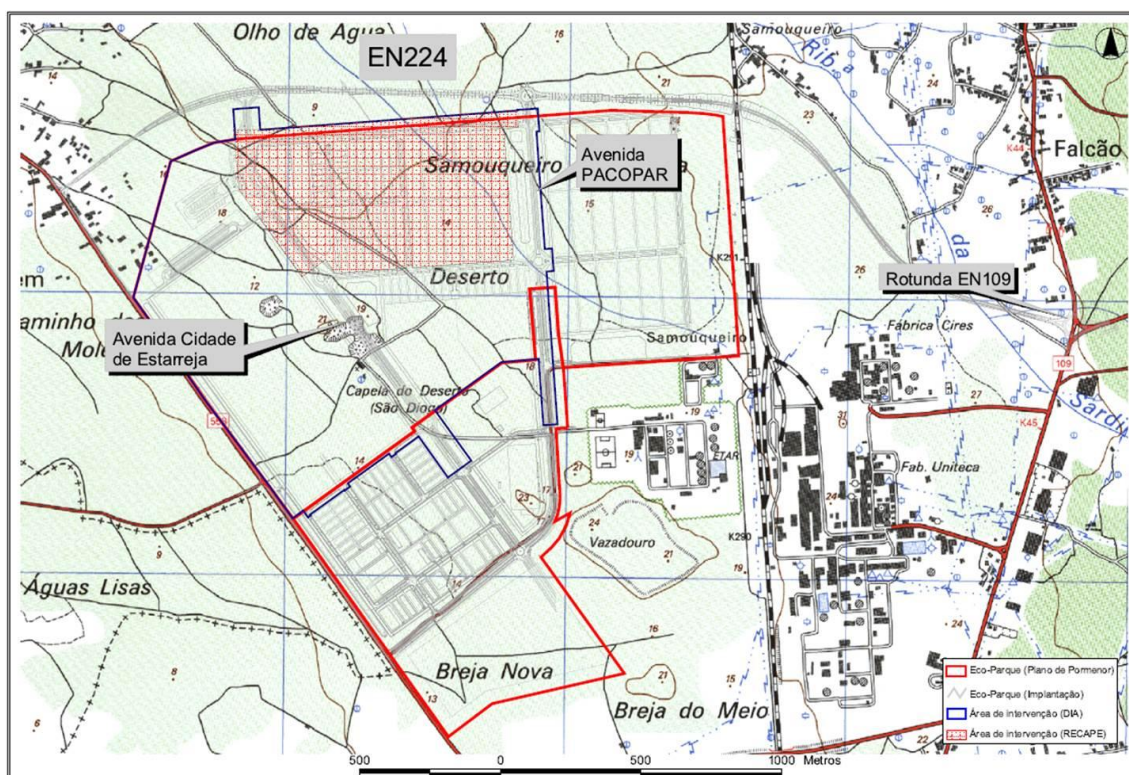


Figura 1 – Rede viária principal interna e articulação direta com a variante designada por EN224.

3.2. DESCRIÇÃO DO PROJETO

O Projeto de Execução das obras de urbanização que assegurará a infraestruturação Norte-Poente (incluindo o prolongamento da Av. Cidade Estarreja a partir da rotunda com a rua 1, as ruas 2, 3, 4.1, 4.2, 5 e a bacia de retenção Br3) será agora executado numa terceira fase de intervenção, tendo existido, aquando da elaboração do EIA, um estudo prévio para esta área.

A área do projeto de execução do Polígono Norte-Poente do Eco-Parque Empresarial de Estarreja prevê as seguintes tipologias de intervenção:

- a) Construção de uma bacia de retenção de águas pluviais e vala de drenagem;
- b) Instalação de rede de infraestruturas tais como as redes de abastecimento de água potável, rede de saneamento, infraestruturas elétricas, rede de abastecimento de gás e de telecomunicações;
- c) Construção da rede viária principal, que se articula com a rede viária exterior, e da secundária para garantir acessibilidade aos lotes.

De seguida especifica-se cada uma das intervenções.

a) Construção de uma bacia de retenção de águas pluviais e vala de drenagem

A área de intervenção será dotada de rede de drenagem de águas pluviais, quer para os arruamentos, quer para os lotes, ligada a uma bacia de retenção e esta a uma vala de drenagem que encaminhará as águas pluviais para a linha de água já existente no local (vala da Breja), dando continuidade ao sistema integrado de drenagem de águas pluviais projetado para toda a área de ampliação do eco-parque.

Os arruamentos e passeios serão drenados por sumidouros de via, ligados entre si e destes até à caixa de visita através de coletores. A rede de drenagem foi calculada tendo em conta as áreas dos arruamentos e as áreas dos lotes.

O interior dos lotes será drenado por redes privadas dotadas de **trincheira de infiltração em anel**, conforme previsto no regulamento do plano, e ligados à rede geral através de **caixas de ramal de ligação** colocadas nos passeios, uma por cada 2 lotes, exceto nos lotes de área superior a 10.000m², que serão ligados individualmente. Os caudais não absorvidos pelos anéis de infiltração serão drenados para a rede geral.

Pretende-se com este sub-sistema introduzir nos lençóis freáticos uma parte

significativa das águas pluviais recolhidas nas áreas impermeabilizadas e reduzir significativamente o acréscimo de caudal afluyente ao curso de água. As águas não absorvidas pelo terreno serão conduzidas para bacias de retenção.

Na determinação dos caudais de cálculo foi utilizada a fórmula $Q = C \cdot I \cdot A$, em que C é o coeficiente de escoamento, I a intensidade de precipitação e A a área a montante da secção em estudo.

Os coeficientes de escoamento foram determinados pela percentagem de área impermeabilizada nas zonas pedonais, a área de arruamentos, áreas de estacionamento e as áreas públicas ajardinadas, tendo-se obtido um coeficiente médio ponderado de $C=0,90$. No interior dos lotes foi considerado um coeficiente de escoamento de $C=0,50$, tendo em conta as características do terreno, a percentagem de áreas impermeabilizadas e a existência de anéis de trincheira de infiltração.

A capacidade de drenagem integra igualmente os cálculos de determinação da intensidade de precipitação, admitindo um tempo de retorno (T) de 50 anos exceto nas valetas que admitirá um tempo de retorno de 10 anos, considerando um tempo de concentração (t) de 10 minutos.

A profundidade mínima de implantação da rede de drenagem de águas pluviais é de 1,10 m. Os coletores serão envolvidos em betão armado sempre que não seja possível garantir esta profundidade nos atravessamentos de arruamentos de forma a conferir resistência às cargas externas. Pela mesma razão, também os troços da rede de diâmetro superior a 800mm serão executados em tubo de betão vibrado.

Como referido previamente, no âmbito da infraestruturação do Eco-Parque será construída uma bacia de retenção, Br3, no gaveto da Avenida Cidade de Estarreja / Rua 2. Considerou-se a cota 11,00m para o fundo das bacias, na sequência da cota já adotada para a bacia existente e em bom funcionamento.

As cotas do nível freático fornecidas pelos estudos geológicos do terreno não são conclusivas, pelo que o projeto de execução se baseou na observação local das condições de infiltração, nível da água na bacia existentes e cotas de drenagem superficial.

A bacia Br3 tem um volume de retenção e infiltração de 19.000m^3 , volume abaixo da cota de descarga, correspondendo a uma retenção total do caudal efluente por um período de 74 minutos ($19.000/(2,40(\text{caudal efluente da rede de drenagem})+1.858(\text{caudal efluente da BR2})/60)$), e um volume de amortecimento de ponta de cheia de 20.000m^3 , correspondente a um tempo de regularização de 138 minutos

(20.000/2,40/60).

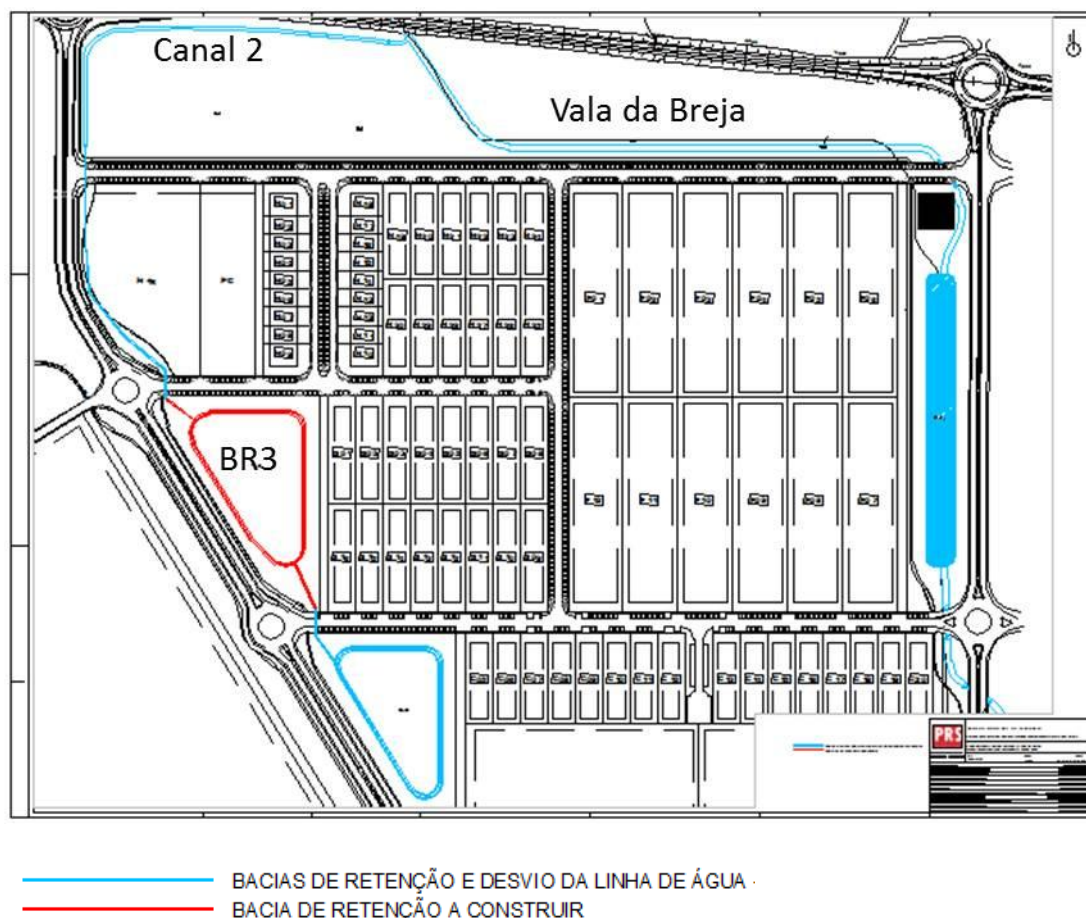


Figura 2 – Planta Geral – Bacia de retenção BR3 e Canal 2.

De acordo com o referido no Estudo de Impacte Ambiental, o projeto prevê que o canal 2 (que recebe as águas pluviais provenientes da Br3 e as encaminha para a vala da Breja) apresente uma capacidade de vazão suficiente para receber as águas provenientes da bacia de retenção Br3 projetada, evitando a ocorrência de possíveis episódios de inundações. Conforme já referido anteriormente no EIA, o caudal máximo de descarga previsto para a bacia de retenção Br3 é de 1.858 L/s. Uma vez que a capacidade de vazão projetada para o canal 2 que irá receber este efluente pluvial (e efetuar posteriormente a ligação à vala da Breja) é de 2.559,54 L/s, não é expectável que ocorra qualquer sobrecarga a este nível, neste troço do projeto. Neste sentido, não é expectável a ocorrência de episódios de inundação no canal 2 (nem na vala da Breja), uma vez que do presente projeto não decorreu qualquer incremento do caudal máximo de descarga para o canal 2, relativamente ao já projetado e analisado no EIA anteriormente entregue.

b) Rede de infraestruturas tais como as redes de abastecimento de água (água potável, água bruta para desenvolvimento industrial, rede de água para combate a incêndios), rede de saneamento, energia elétrica, rede para alimentação de gás e telecomunicações

○ **Rede de abastecimento de água potável**

A área de intervenção constitui prolongamento das áreas já infraestruturadas. As infraestruturas existentes fazem parte de um projeto anterior para uma área mais ampla que englobava a área agora intervencionada, estando a rede existente preparada para abastecer as zonas de ampliação.

A rede existente é abastecida por uma conduta de 400mm que abastece a rede emalhada que abastece as áreas existentes. Propomos executar uma rede emalhada para abastecimento a toda a área do Eco-Parque ligada à conduta de 315mm da Avenida Pacopar, à conduta de 200mm da Avenida Cidade de Estarreja e à conduta de 200mm da Rua 5.

A rede garantirá o abastecimento de água potável aos lotes e as necessidades de água para usos industriais, rede de incêndios e redes de rega e lavagem dos arruamentos.

Para assentamento das tubagens deverá ser seguido o esquema usado pela AdRA – Águas da Região de Aveiro, S.A., o qual pode ser consultado na Memória Descritiva do projeto de execução.

○ **Rede de drenagem de águas residuais domésticas**

Esta rede só recebe esgotos domésticos ou esgotos industriais equiparados a domésticos. Seguindo o modelo de continuidade já descrito para as restantes redes a infraestruturar, a área de intervenção constitui o prolongamento das áreas já infraestruturadas que fazem parte de um projeto anterior para uma área mais ampla que englobava a área agora a intervencionar.

A recolha das águas residuais domésticas ou equiparadas a domésticas dos edifícios será feita em caixas de ramal de ligação colocadas nos passeios, ligadas aos coletores por forquilhas a 45°.

Todo o funcionamento da rede será gravítico até à estação elevatória (a construir). Da estação elevatória os esgotos serão bombeados para uma caixa de descarga colocada junto à rotunda da Rua de Fermelã / Avenida Cidade de Estarreja e daí por funcionamento gravítico até à estação elevatória existente.

A tubagem a utilizar será em Polipropileno de perfil exterior corrugado e parede maciça. As ligações serão por abocardamento, com juntas autoblocantes, usando anéis de estanquidade em borracha. Nas situações previstas no regulamento serão instaladas câmaras de visita, construídas em betão pré-fabricado, com cobertura tronco-cónica e tampa de ferro fundido D400.

Nas tampas, para além da inscrição “Águas Residuais Domésticas”, deverá ser indicada a entidade exploradora do sistema e o ano de instalação.

- **Rede de infraestruturas elétricas**

O Projeto contempla a definição da implementação de infraestruturas elétricas, no Eco-Parque Empresarial de Estarreja, nos Arruamentos Norte-Poente, na área definida pelas Ruas 2, 3, 4 e 5.

As infraestruturas a realizar destinam-se ao fornecimento de energia elétrica às futuras indústria e serviços implantados em 47 lotes na área referida. Será também considerada o fornecimento de energia à central de bombagem.

O presente estudo contempla a interligação e integração das novas infraestruturas elétricas com as já existentes. A potência elétrica prevista para esta fase será de cerca de 2380kVA. Os 48 Lotes serão alimentados por 3 postos de transformação de 630kVA.

No pressuposto de que alguns Lotes necessitem de potências superiores ao definido, os mesmos serão abastecidos pela Rede de Média Tensão. Nestes casos as unidades industriais deverão instalar postes de transformação de utilização particular.

- **Rede de telecomunicações**

Será construída uma rede de telecomunicações que servirá a área afeta aos Arruamentos Norte-Poente, do Eco-Parque Empresarial de Estarreja.

Dada a existência de traçado subterrâneo na Rua de Fermelã, a ligação será executada até à caixa existente instalada na Rua de Fermelã. A rede de tubagem principal é constituída por quatro tubos corrugado de parede interior lisa PEAD $\varnothing 110$ e um tritubo de $\varnothing 40$ e por Caixas de Visita do tipo CVI0.

A Rede de tubagem de distribuição é constituída por três tubos tipo PET $\varnothing 75$ para todos os Lotes. Os tubos deverão ser colocados o mais retilineamente possível, seguindo o traçado indicado no projeto. Toda a tubagem será dotada de guias de reboque, ficando tamponadas no interior das caixas de visita. Sempre que necessário serão utilizadas espaçadeiras.

A abertura da vala será feita a céu aberto, com a profundidade mínima de 1m nas faixas de rodagem e de 0,8m nos passeios sendo os tubos assentes em camada de areia com 10cm, os tubos a instalar nas faixas de rodagem serão envolvidos em camada de betão de acordo com o definido no projeto. O fecho e compactação da vala deverão ser feitos com os materiais existentes, retirando-se previamente qualquer material que possa prejudicar a tubagem colocada. No fecho da vala será colocada uma fita de sinalizadora, cor verde, a 25cm acima do bloco de formação.

Deverão ser obedecidas todas as normas e regulamentos de segurança de construção civil e obras públicas, bem como as relativas a segurança rodoviária.

- **Rede de abastecimento de gás**

O presente projeto contempla a ampliação/ instalação da Rede de Abastecimento de Gás Natural, tendo por base a rede já instalada, tratando-se de um prolongamento à rede já existente que permitirá a formação de um quase anel de abastecimento.

Existirão derivações secundárias de forma a abastecer a zona interior existente, e ramificações necessárias ao abastecimento da zona de intervenção deste Projeto.

Os trabalhos relativos à instalação do tubo e acessórios compreenderão essencialmente as seguintes fases, nomeadamente a abertura de vala e a instalação das tubagens.

A abertura de vala consiste no levantamento inicial da super estrutura do pavimento até à escavação da vala e à regularização do leito. No fundo das valas deverá ser eliminada qualquer saliência de rochas, pedras ou outros materiais que possam causar danos à tubagem ou ao seu revestimento. A profundidade das valas dependerá das condições locais, do tráfego, do diâmetro da tubagem a instalar e do material utilizado, não obstante, as tubagens serão colocadas a uma profundidade mínima de 0,60 m acima da geratriz superior do tubo. Excecionalmente a tubagem poderá diminuir-se para uma profundidade mínima de 0,35 m, desde que não colida com outras tubagens e fique adequadamente protegida contra cargas excessivas, nomeadamente pelo recurso à sua instalação no interior de uma manga de proteção, de modo a garantir condições de segurança equivalente às de um enterramento normal. É contudo necessário, nestes casos recorrer a meios mecânicos de proteção, como por exemplo uma manga metálica (aço), ou lajes de betão, desde que esteja coberta em todo o seu comprimento de tubagem. Para profundidades inferiores às indicadas, ainda é possível utilizar a proteção mecânica (aço) embebido numa viga de betão. A tubagem, nas vias rodoviárias, por seu lado, será instalada o mais próximo

possível dos passeios a uma profundidade de aterro de 0,90 m.

A instalação das tubagens consiste nos processos executados desde o lançamento do tubo na vala até ao seu envolvimento total por areia do rio. A tubagem deve ser instalada sobre uma camada de areia doce ou material equivalente, uniformemente distribuído no fundo da vala com uma espessura mínima de 0,10 m e completamente envolvida com o referido material, mantendo-se a espessura mínima indicada, em todas as direções. O enchimento da vala acima da camada de areia doce poderá ser efetuado com os materiais resultantes da escavação, desde que livres de quaisquer elementos que se possam constituir como um perigo para a tubagem ou para o seu revestimento. Deve ser colocada a 0,30 m acima da geratriz superior da tubagem uma banda avisadora de cor amarela, com a indicação "Atenção - Gás", bem visível e indelével, inscritos a intervalos não superiores a 1 m.

c) Construção da rede viária principal, que se articula com a rede viária exterior, e da secundária para garantir acessibilidade aos lotes

O projeto de execução da rede viária interna prevê a ligação das novas estruturas viárias à estrutura viária interna pré-existente e sua articulação com a rede viária externa.

○ **Estruturação Viária**

No presente projeto, foram definidos os seguintes eixos estabelecendo a ligação entre as áreas existentes e a variante de Pardilhó através da Avenida Cidade de Estarreja e ruas internas de acesso aos lotes:

- Rotundas;
- Prolongamento da Avenida Cidade de Estarreja;
- Rua 2;
- Rua 3;
- Rua 4.1 e 4.2;
- Rua 5.

Incluíram-se ainda os corredores de segurança que facilitam os acessos ao perímetro dos lotes em situações de sinistro e ciclovias.

○ **Perfis transversais tipo**

Rotundas

Nas vias previstas desenvolvem-se rotundas em quase todos os cruzamentos e entroncamentos com o intuito de reduzir os pontos de conflito e de criar condições para a fluidez do trânsito para o qual se prevê um acréscimo significativo com o aumento expectável do número de empresas.

De acordo com a memória descritiva do projeto dos arruamentos, “o perfil transversal tipo das rotundas é constituído por uma faixa de rodagem com 11 m de largura seguido de anel central com 30 m de diâmetro. No que diz respeito às inclinações transversais, contempla-se na faixa de rodagem uma inclinação de 2,5% a pender para o exterior”.

Avenida Cidade de Estarreja

A Avenida Cidade de Estarreja é definida por um perfil transversal tipo, sendo constituída em secção corrente por duas faixas de rodagem com 7,0 m com separador central de 4,0 m, ladeadas por passeios com larguras de 1,60 m. No que diz respeito às inclinações transversais, possui na faixa de rodagem uma inclinação de 2,5% em uma água, e nos passeios de 2.0%, numa água, ao que acrescem as ciclovias, faixas verdes de Proteção, e um corredor de segurança (Figura 3).

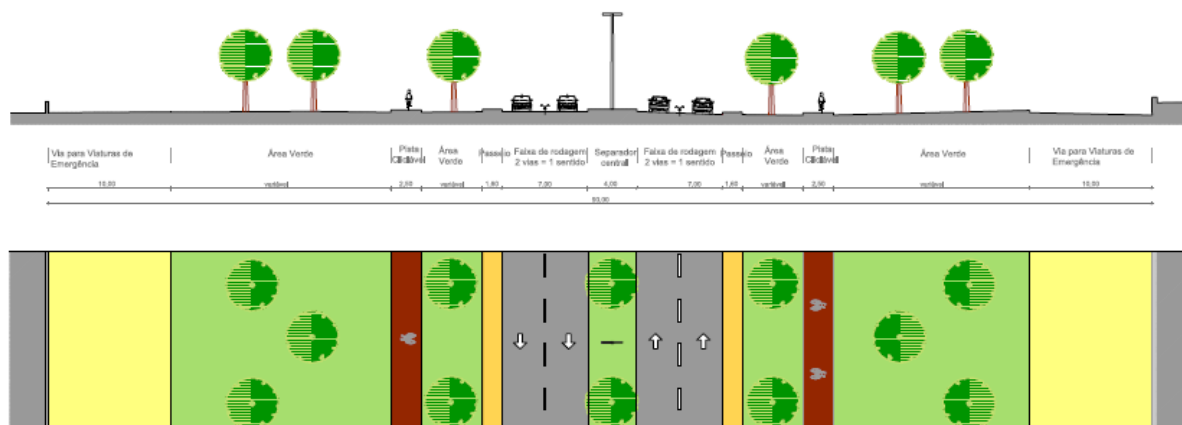


Figura 3 - Perfil dos arruamentos da estrutura viária principal (fonte: Relatório do Plano, 2010).

Ruas 2, 3 e 5

Pelo descrito na memória descritiva do projeto de arruamentos, para a estrutura viária secundária, “o perfil transversal tipo deste arruamento é constituído, em secção corrente, por duas faixas de rodagem com 4,5 m, ladeadas por passeios com larguras

de 6,60 m ou estacionamento com 5,0m de largura seguido de passeio com 1,60m ou entradas de lotes com 5,0m de largura seguidas de passeio com 1,60m. No que diz respeito às inclinações transversais, possuímos na faixa de rodagem inclinações de 2.5% em duas águas e nas baias de estacionamento e passeios de 2.0%, numa água”.

Ruas 4.1 + 4.2

Pelo descrito na memória descritiva do projeto de arruamentos, para a estrutura viária secundária, “o perfil transversal tipo deste arruamento, é constituído, em secção corrente, por duas faixas de rodagem com 7.5 m com passeio central de 2.0 m, passeios laterais de 1.60m e 2 baias de estacionamento anexas ao passeio central com 5.00m. No que diz respeito às inclinações transversais, possuímos na faixa de rodagem inclinações de 2.5% em duas águas e nas baias de estacionamento e passeios de 2.0%, numa água”.

- **Perfis longitudinais**

Rotundas – O traçado destes alinhamentos perfaz uma extensão total de 2x163.363 m.

Avenida Cidade de Estarreja - O traçado deste alinhamento perfaz uma extensão total de 1380 metros. Em perfil longitudinal, o traçado é constituído por três trainéis.

Rua 2 - O traçado deste alinhamento perfaz uma extensão total de 472,17 metros. Em perfil longitudinal, o traçado é constituído por três trainéis.

Rua 3 - O traçado deste alinhamento perfaz uma extensão total de 2295,40 metros. Em perfil longitudinal, o traçado é constituído por cinco trainéis.

Rua 4.1. - O traçado deste alinhamento perfaz uma extensão total de 233,10 metros. Em perfil longitudinal, o traçado é constituído por um trainel.

Rua 4.2. - O traçado deste alinhamento perfaz uma extensão total de 233,10 metros. Em perfil longitudinal, o traçado é constituído por um trainel.

Rua 5 - O traçado deste alinhamento perfaz uma extensão total de 491,50 metros. Em perfil longitudinal, o traçado é constituído por um trainel.

- **Movimentação de Terras e Saneamento dos Solos**

Relativamente à **movimentação de terras** prevista para a execução da totalidade dos arruamentos, nas zonas em que haja necessidade de se proceder à escavação de forma a se atingir as cotas de fundo de caixa, deve ser garantido um grau de

compactação de 95%. Por seu turno nas zonas em que haja execução de aterros, estes serão feitos com terras que garantam as qualidades exigidas nas especificações técnicas constantes nos elementos do projeto de execução. Está prevista a necessidade de efetuar saneamento de solos, sempre que as condições dos mesmos não respeitem as considerações descritas nas especificações técnicas relativas à fundação de aterros.

○ **Pavimentação**

Está prevista a pavimentação de arruamentos, de áreas de acesso aos lotes, de estacionamento e de passeios.

Nas plataformas dos arruamentos, o pavimento a executar será uma estrutura flexível em betão betuminoso. A estrutura de pavimento betuminoso preconizada segue o preconizado no Estudo Geológico-Geotécnico do terreno.

No caso da Avenida Cidade de Estarreja, a pavimentação contemplará:

- Camada de desgaste em Betão Betuminoso (0/10) com 0,05 m de espessura;
- Camada de regularização em Mistura Betuminosa Densa (0/20) com 0,12 m de espessura;
- Base em Agregado Britado de Granulometria Extensa (0/40) com 0,30 m de espessura;
- Sub-base em Aglomerado Britado com 0,55 m de espessura;
- Manta de Geotêxtil.

No caso da Rua 2, 3, 4.1, 4.1 e 5, a pavimentação contemplará:

- Camada de desgaste em Betão Betuminoso (0/10) com 0,05 m de espessura;
- Camada de regularização em Mistura Betuminosa Densa (0/20) com 0,8 m de espessura;
- Base em Agregado Britado de Granulometria Extensa (0/40) com 0,30 m de espessura;
- Sub-base em Aglomerado Britado com 0,55 m de espessura;
- Manta de Geotêxtil.

Nos passeios, o pavimento a executar deverá possuir a seguinte estrutura:

- Pavê em betão tipo “Presdouro TRIEF 60” ou equivalente, à cor natural;

- Almofada de areia com 0,05 m de espessura;
- Manta de geotêxtil sob a camada base;
- Base em Agregado Britado de Granulometria Extensa (0/40) com 0,20 m de espessura.

Nas baías de estacionamento, o pavimento a executar será uma estrutura flexível semi-permeável em cubo de granito, constituída por:

- Cubo de Granito 11x11cm;
- Almofada de areia com 0.05m de espessura;
- Manta de geotêxtil sob a camada base;
- Base em Agregado Britado de Granulometria Extensa (0/40) com 0,30 m de espessura;
- Sub-base em Aglomerado Britado com 0,55 m de espessura;
- Manta de Geotêxtil.

Nas áreas de acesso aos lotes o pavimento a executar será uma estrutura flexível em betão betuminoso, constituída por:

- Camada de desgaste em Betão Betuminoso (0/10) com 0,05 m de espessura;
- Camada de regularização em Mistura Betuminosa Densa (0/20) com 0,8 m de espessura;
- Base em Agregado Britado de Granulometria Extensa (0/40) com 0,30 m de espessura;
- Sub-base em Aglomerado Britado com 0,55 m de espessura;
- Manta de Geotêxtil.

Nas ciclovias o pavimento a executar será uma estrutura flexível em betão betuminoso, constituída por:

- Camada de desgaste em Betão Betuminoso (0/10) com 0,05 m de espessura;
- Base em Agregado Britado de Granulometria Extensa (0/40) com 0,20 m de espessura
- Manta de Geotextil.

Nos corredores de segurança o pavimento a executar será uma estrutura flexível em

agregado britado com 0.30m de espessura sobre manta de geotextil.

- **Obras acessórias**

Constituem obras acessórias os lancis a colocar nos remates das faixas de rodagem e limites das zonas ajardinadas, serão em betão à cor natural, assentes sobre fundação de betão, com as dimensões definidas nos perfis transversais tipo.

3.3. BALANÇO DE TERRAS

Na execução do projeto das obras de urbanização, a implantação das infraestruturas será concretizada segundo o traçado dos arruamentos implicando processos que envolvem a movimentação de terras. O Quadro 2 apresenta de forma sucinta e global o balanço apurado entre volumes de escavação e volumes de aterro para as terras mobilizadas, considerando toda a área do presente projeto.

- **Escavação**

Nas zonas em que haja necessidade de se proceder à escavação de forma a atingir as cotas de fundo de caixa, deve ser garantido um grau de compactação de 95%, segundo o ensaio Proctor Modificado.

- **Aterro**

Nas zonas em que haja execução de aterros, estes serão feitos com terras que garantam as qualidades exigidas nas especificações técnicas.

- **Saneamento de solos**

Será necessário efetuar saneamento de solos, sempre que as condições dos solos não respeitem as considerações descritas nas especificações técnicas relativas à fundação de aterros, além de ser imperativo a consulta do Estudo Geológico-Geotécnico.

Quadro 2 – Balanço apurado entre volumes de escavação e volumes de aterro para as terras mobilizadas, considerando toda a área do presente projeto, de acordo com informação que integra a memória descritiva do projeto de execução.

Perfil	Volume de Escavação (m ³)	Volume de Aterro (m ³)
Av. Cidade de Estarreja (PK0+740 até PK1+300)	49704,62	35329,50
Rua 2	253,00	14499,20
Rua 3	0,02	37857,67
Rua 4.1 + Rua 4.2	0,00	9296,20
Rua 5	107,83	6027,40
Corredor de Segurança 8 - CS8	0,00	4615,23
Bacia de Retenção (BR3)	29357,5	10502
Canal 2 (vala de drenagem)	3500	0
TOTAIS (m³)	82922,97	118127,2

- Constituição de depósitos temporários

Os eventuais depósitos temporários de materiais inertes resultantes da escavação de terras será feito no local, em área de futura implantação dos lotes, procurando evitar custos económicos e ambientais, resultantes da movimentação de veículos pesados.

3.4. ESTALEIRO E APOIO DE OBRA

O estaleiro localizar-se-á no local de obra, será delimitado por painéis de rede com 2.00 metros de altura, sendo as zonas exteriores delimitadas com painéis móveis de rede metálica.

Na zona de estaleiro será instalado uma unidade móvel que servirá de apoio ao escritório, instalações sanitárias, vestiários de apoio aos trabalhadores e um armazém de materiais, constituído por um contentor. Na zona de estaleiro será estabelecida uma rede provisória de água / águas residuais, bem como de eletricidade, e será assegurada a recolha de resíduos.

De acordo com a legislação aplicável, existe um Plano de Segurança e Saúde a manter em fase de Obra que visa contribuir para o estabelecimento da planificação dos trabalhos que compõem a presente empreitada, com vista à definição de regras

orientadoras das ações dirigidas à prevenção dos riscos gerais e especiais, nomeadamente ao nível da Segurança e Saúde dos trabalhadores, Segurança de Terceiros, Prevenção de acidentes e Incidentes no estaleiro e Proteção do Meio Ambiente.

Foi igualmente elaborado um Plano de Gestão Ambiental que engloba descritores como ar, ruído, geologia, solo, recursos hídricos, biologia e resíduos, tendo como objetivo criar condições para uma efetiva proteção do ambiente, durante a fase de construção e potencialmente na fase de exploração, através da aplicação rigorosa de todas as medidas de minimização de impactes ambientais e do controlo da sua aplicação. Com o intuito de assegurar o cumprimento dos princípios gerais de gestão de resíduos de construção e demolição e das demais normas aplicáveis foi elaborado também um Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição.

4. CARACTERIZAÇÃO DA SITUAÇÃO DE REFERÊNCIA

No presente capítulo, apresentam-se as atualizações de informação ambiental e do ordenamento do território e/ou legal e reanálise da situação atual, no sentido de atualizar a informação relativa à situação de referência apresentada no Estudo de Impacte Ambiental.

4.1. GEOLOGIA E GEOMORFOLOGIA

Este Fator Ambiental não sofreu qualquer atualização relativamente à informação apresentada no Estudo de Impacte Ambiental.

4.2. RECURSOS HÍDRICOS SUPERFICIAIS E SUBTERRÂNEOS

No Estudo de Impacte Ambiental anteriormente entregue foi efetuada uma caracterização dos recursos hídricos existentes na área de implantação do presente projeto. Em termos de situação de referência, considerou-se relevante proceder a uma atualização da informação ao nível da qualidade da água superficial e subterrânea, decorrente da atualização da informação no SNIRH.

ASPETOS DA QUALIDADE (MASSA DE ÁGUA SUPERFICIAL)

A caracterização dos aspetos qualitativos dos recursos hídricos superficiais da zona em estudo foi efetuada tendo como base a informação constante na Rede de Qualidade da Água, inserida no Sistema Nacional de Informação de Recursos Hídricos. De acordo com essa informação, na envolvente à área em estudo existe apenas uma estação de monitorização, inserida na Rede de Qualidade da Água Superficial, denominada “Estarreja”, localizada no rio Antuã, na freguesia de Salreu, que permite caracterizar qualitativamente os recursos hídricos superficiais, tendo esta estação sido usada na presente caracterização.

A figura seguinte apresenta a localização da estação de monitorização referida.



Figura 4 - Localização da estação de monitorização Estarreja (SNIRH, 2011).

Para efetuar a análise da qualidade da água superficial procedeu-se à avaliação dos dados existentes na estação de monitorização em estudo. O quadro seguinte apresenta as características gerais da estação de monitorização Estarreja.

Quadro 3 - Estação de monitorização do Sistema Nacional de Informação de Recursos Hídricos, Estarreja (SNIRH, 2016).

Bacia	Meio Aquático	Código SNIRH	Designação	Coordenadas x (m)	Coordenadas y (m)
Vouga/Ribeiras Costeiras	Rio Antuã	09F/05	Estarreja	163 872	420 908

A massa de água foi classificada com base nos critérios propostos pela “*Classificação dos Cursos de Água Superficiais de Acordo com as suas Características de Qualidade para Usos Múltiplos*”, da APA. A classificação da qualidade da água para usos múltiplos permite obter informação sobre os usos que potencialmente podem ser considerados na massa de água. São consideradas cinco classes, conforme se apresenta no quadro seguinte.

Quadro 4 - Classificação da Qualidade das Águas (SNIRH, 2016).

Classe	Descrição da qualidade das águas
A - Excelente	Águas com qualidade equivalente às condições naturais aptas para satisfazer potencialmente as utilizações mais exigentes em termos de qualidade
B – Boa	Águas com qualidade ligeiramente inferior à Classe A, mas podendo também satisfazer potencialmente todas as utilizações
C – Razoável	Águas com qualidade aceitável, suficiente para irrigação, usos industriais e produção de água potável após tratamento rigoroso. Permite a existência de vida piscícola (espécies menos exigentes), mas com reprodução aleatória, apta para recreio sem contato direto
D – Má	Águas com qualidade medíocre, apenas potencialmente aptas para irrigação, arrefecimento e navegação. A vida piscícola pode subsistir de forma aleatória
E – Muito Má	Águas extremamente poluídas e inadequadas para a maioria dos usos

A figura seguinte apresenta o resultado das classificações obtidas na estação de monitorização Estarreja, entre 2001 e 2013 (não existindo dados entre 1995 e 2000), utilizando para o efeito a base de dados do SNIRH.

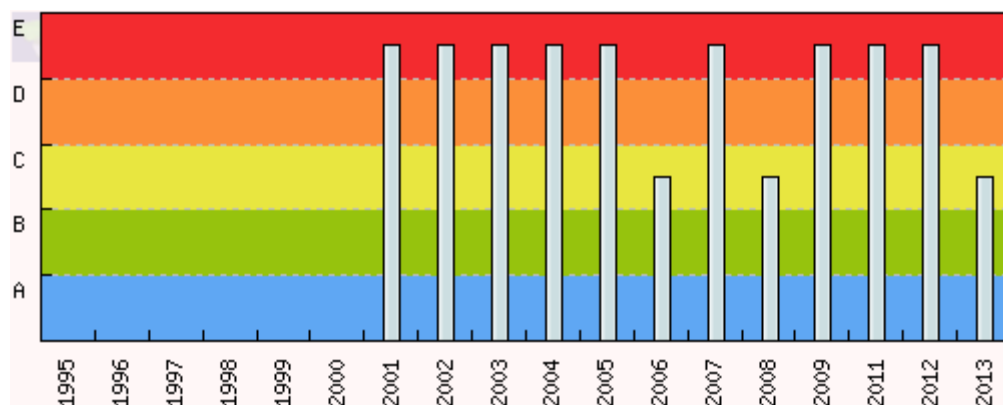


Figura 5 - Classificação disponível para a estação de monitorização Estarreja, entre 2001 e 2013 (SNIRH, 2016).

A análise da figura anterior permite constatar que no último ano de medição, referente a 2013, a estação apresentou uma classificação de “Razoável”, verificando-se uma melhoria ao nível da qualidade da água, relativamente aos 3 anos anteriores.

ASPETOS DA QUALIDADE (MASSA DE ÁGUA SUBTERRÂNEA)

Foram identificadas no concelho de Estarreja doze captações de água subterrânea que pertencem à Rede de Monitorização Operacional de Qualidade (Nitratos).

A Rede de Monitorização Operacional de Qualidade (Nitratos) monitoriza essencialmente captações do tipo poço, que caracterizam as camadas mais superficiais do aquífero do Quaternário de Aveiro (PGBH, 2011). Tendo em consideração a localização da área do projeto, considerou-se relevante a análise da água de duas captações subterrâneas:

- Captação (poço) localizada a Norte, na freguesia de Pardilhó (localidade de Pardilhó – Olho de Água) muito próxima da área territorial abrangida pelo projeto em análise (n.º 163/115).
- Captação (furo vertical) localizada a Sul, na freguesia de Beduído (localidade Póvoa de Cima), muito próxima da área territorial abrangida pelo presente projeto com o número de SNIRH 163/52.

A localização destas captações encontra-se apresentada na figura seguinte.

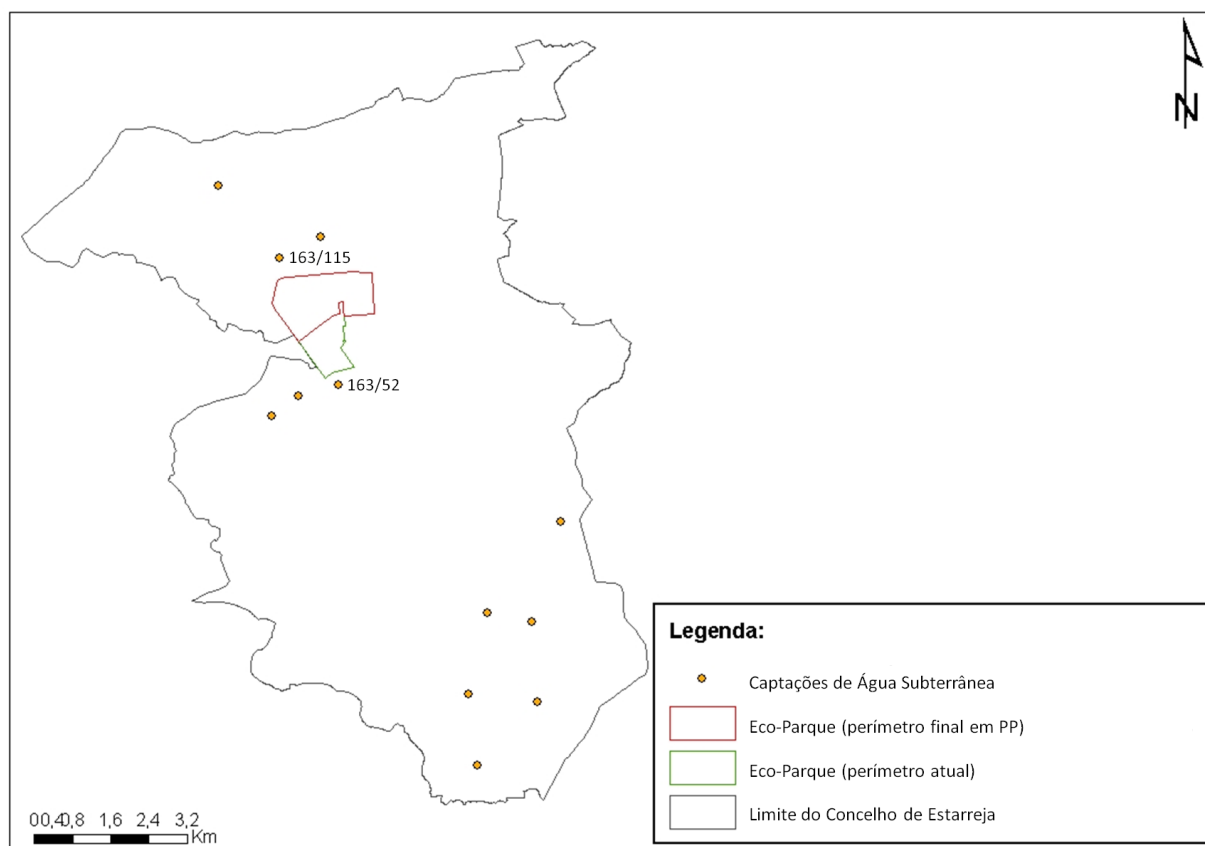


Figura 6 – Captações de água subterrânea existentes no concelho de Estarreja pertencentes à Rede de Monitorização Operacional (Geosnirh, 2011).

Tal como se verificou anteriormente em relação à má qualidade registada ao nível dos recursos hídricos superficiais, na estação de monitorização considerada, também as

duas captações consideradas apresentaram situações de contaminação, como se pode verificar pelo quadro que se segue.

Quadro 5 - Classificação da qualidade da água subterrânea registada nas captações 163/115 e 163/152 e parâmetros responsáveis por essa classificação (SNIRH, 2011).

Ano	Classificação da qualidade da água e Parâmetros responsáveis	
	163/115	163/52
2014	A3 – Azoto amoniacal	>A3 – Azoto amoniacal, Condutividade e pH
2013	>A3 - Nitratos	>A3 – Azoto amoniacal e Condutividade
2012	>A3 - Nitratos	>A3 – Condutividade
2011	A2 – pH	>A3 – Condutividade
2010	A2 – pH	>A3 - Condutividade
2009	>A3 - Nitratos	>A3 - Condutividade
2008	>A3 - Nitratos	>A3 – Condutividade e pH
2007	A2 – pH	>A3 - Condutividade
2006	>A3 - Nitratos	>A3 – Condutividade e pH

De acordo com o artigo 14.º do Decreto-Lei n.º 236/98, de 1 de agosto, “*Considerar-se-ão aptas para poderem ser utilizadas como origem de água para a produção de água para consumo humano as águas subterrâneas que apresentem qualidade superior ou igual à da categoria A1 das águas doces superficiais destinadas à produção de água para consumo humano (anexo I), correspondendo-lhes o esquema de tratamento indicado no anexo II para aquela categoria de águas, com as devidas adaptações*”.

De acordo com informação disponível no SNIRH, o parâmetro responsável pela classificação na estação 163/115 foi, nos últimos três anos de registo, o parâmetro Azoto amoniacal e o parâmetro Nitratos, possíveis indutores de contaminação devido à prática de atividades agrícolas. Relativamente à estação 163/52, o fato do parâmetro responsável pela qualidade da água, nos últimos 3 anos de registo, ter sido a Condutividade, e uma vez que esta captação se encontra localizada na proximidade da área afeta ao CQE, permite considerar que esta contaminação poderá ter origem na atividade industrial que, durante muitas décadas, se desenvolveu naquele local, sem qualquer preocupação de natureza ambiental, provocando um passivo ambiental que ainda hoje se faz sentir.

Ainda assim, conforme já referido, a análise efetuada anteriormente diz apenas respeito à Rede de Monitorização Operacional (Nitratos), salientando-se para o facto de não existirem captações pertencentes à Rede de Qualidade das Águas Subterrâneas (operada pelo SNIRH) que disponham de dados relativos a outros parâmetros de suporte à classificação da qualidade da água subterrânea. Desta forma, constata-se que a base disponível no SNIRH não permite efetuar uma avaliação real da qualidade das águas subterrâneas no concelho de Estarreja (considerando todos os parâmetros legalmente instituídos).

4.3. SOLOS

Este Fator Ambiental não sofreu qualquer atualização relativamente à informação apresentada no Estudo de Impacte Ambiental.

4.4. FATORES BIOLÓGICOS E ECOLÓGICOS

Este Fator Ambiental não sofreu qualquer atualização relativamente à informação apresentada no Estudo de Impacte Ambiental.

4.5. PAISAGEM

Este Fator Ambiental não sofreu qualquer atualização relativamente à informação apresentada no Estudo de Impacte Ambiental.

4.6. ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E USO DO SOLO

Relativamente a este fator ambiental importa referir que houve uma alteração legislativa ao nível do Regime Jurídico dos Instrumentos de Gestão Territorial, sendo que o Decreto-Lei n.º 380/99, de 22 de setembro, então em vigor à data de elaboração do EIA, foi revogado pelo Decreto-Lei n.º 80/2015, de 14 de Maio. No entanto, esta alteração legislativa não representa qualquer alteração ao nível do identificado na situação de referência, nem na avaliação de impactes apresentada no EIA.

Outra alteração que aconteceu ao nível dos instrumentos de gestão territorial foi a aprovação da revisão do PDM de Estarreja, com a publicação do Aviso n.º 8186/2014, de 14 de Julho (Retificado pela Declaração de Retificação n.º 906/2014, de 15 de

Setembro).

Importa salientar que foi retirada da área de intervenção objeto do presente RECAPE o troço final da Avenida Cidade de Estarreja (a Norte), que ligará à futura rotunda a construir pela Infraestruturas de Portugal, ficando esta área sob responsabilidade dessa entidade. Embora a 1.ª Revisão do PDM de Estarreja e nomeadamente a carta da REN entretanto aprovada, classificar essa área como REN (área de máxima infiltração), a intervenção objeto de EIA foi aprovada previamente, pelo que nada obstará à sua concretização. Ainda assim, entende a Câmara Municipal não fazer sentido a presença desta área classificada como REN, pelo que entende necessário proceder a uma alteração simplificada da REN nos termos do artigo 16.º-A do DL n.º 239/2012, a coberto da DIA do Projeto de Infraestruturas do Eco-Parque Empresarial de Estarreja.

De referir que a revisão do PDM de Estarreja, aprovada posteriormente à emissão da DIA, não teve qualquer repercussão nos elementos apresentados e analisados no âmbito do EIA uma vez que neles já constava uma análise do enquadramento do projeto de infraestruturas na proposta de revisão do PDM de Estarreja que, para esta área específica, manteve a mesma classificação de uso do solo na revisão do PDM aprovada.

4.7. SÓCIO-ECONOMIA

Uma vez que no EIA foram apresentados os resultados dos últimos censos desenvolvidos, datados de 2011, considera-se que a este nível a informação constante na situação de referência do EIA anteriormente entregue se mantém atualizada.

4.8. QUALIDADE DO AR

A caracterização da qualidade do ar no EIA foi desenvolvida tendo como base, nomeadamente, os valores registados nas estações de monitorização da qualidade do ar da Rede da Qualidade do Ar da Região Centro, para o dióxido de enxofre, dióxido de azoto, partículas totais em suspensão e ozono, para o ano de 2010. Assim sendo, uma vez que a APA efetua uma atualização anual dessa rede, procedeu-se a uma atualização desses mesmos valores.

CARACTERIZAÇÃO LOCAL DA QUALIDADE DO AR

A Rede da Qualidade do Ar da Região Centro é composta por nove estações de

monitorização da qualidade do ar, distribuídas por três zonas: Zona Centro Interior, Zona Centro Litoral e Zona de Influência de Estarreja; e duas aglomerações: Aglomeração de Coimbra e Aglomeração de Aveiro/Ílhavo (Figura 7).

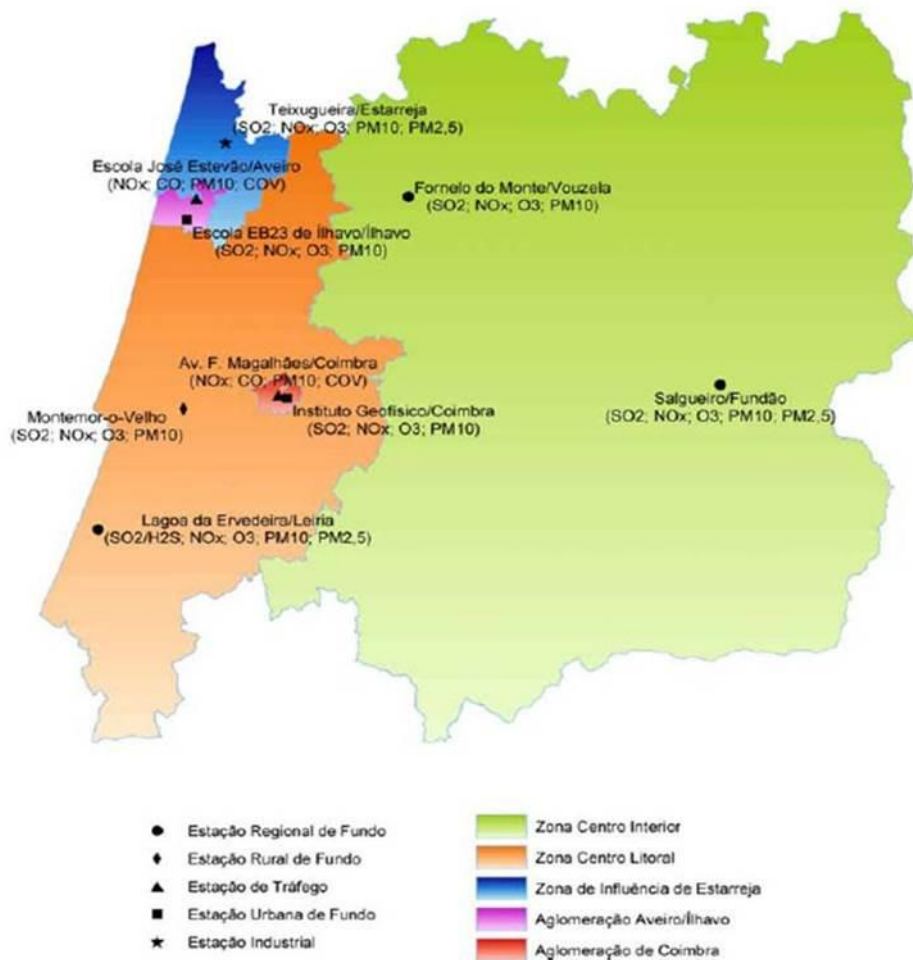


Figura 7 - Localização das estações pertencentes à Rede da Qualidade do Ar da Região Centro e respetivas delimitações das zonas de monitorização (CCDR Centro, 2016).

No Quadro 6 apresenta-se uma síntese das características referentes às estações da Rede da Qualidade do Ar da Região Centro.

Quadro 6 - Caracterização da Rede da Qualidade do Ar da Região Centro (CCDR Centro, 2016).

Zona/Aglomeração	Concelho	Nome da Estação	Tipologia
Zona Centro Interior	Fundão	Estação do Fundão	Regional de Fundo
	Vouzela	Estação do Forno do Monte	Regional de Fundo
Zona Centro Litoral	Montemor-o-Velho	Estação de Montemor-o-Velho	Regional de Fundo

Zona/Aglomeração	Concelho	Nome da Estação	Tipologia
	Leiria	Estação de Ervedeira	Regional de Fundo
Zona de Influência de Estarreja	Estarreja	Teixugueira/Estarreja	Industrial
Agglomeração de Coimbra	Coimbra	Estação da Av. Fernão Magalhães	Urbana de Tráfego
	Coimbra	Estação do Instituto Geofísico	Urbana de Fundo
Agglomeração de Aveiro/Ílhavo	Aveiro	Estação da Aveiro	Urbana de Tráfego
	Ílhavo	Estação do Ílhavo	Urbana de Fundo

A estação de medição da qualidade do ar, inserida na Rede da Qualidade do Ar da Região Centro, mais próxima do local do projeto é a de Estarreja, que pertence à Zona de Influência de Estarreja e refere-se a uma tipologia de cariz industrial.

De salientar que dada a sua localização, a estação de Estarreja traduz as condições específicas do local em estudo, refletindo o ambiente atmosférico de características industriais. As características desta estação encontram-se descritas no Quadro 7.

Quadro 7 - Caracterização da Estação da Qualidade do Ar de Estarreja (www.qualar.org (2016)).

Código:		2004
Data de início:		1990-05-01
Tipo de Ambiente:		Suburbana
Tipo de Influência:		Industrial
Zona:		Zona de Influência de Estarreja
Freguesia:		Beduído
Concelho:		Estarreja
Coordenadas Gauss Militar (m)	Latitude:	420214
	Longitude:	161980
Altitude (m):		20
Rede:		Rede de Qualidade do Ar do Centro
Instituição:		Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro

A Estação da Qualidade do Ar de Estarreja atualmente monitoriza os poluentes Monóxido de Azoto, Dióxido de Azoto, Óxidos de Azoto, Ozono, Dióxido de Enxofre e Partículas <10µm. O Quadro 8 representa os parâmetros monitorizados e respetivas datas de início de monitorização.

Quadro 8 - Poluentes monitorizados na Estação da Qualidade do Ar de Estarreja (www.qualar.org (2016)).

Parâmetro	Nomenclatura do poluente	Data de início
Monóxido de Azoto	NO	1990-05-01
Dióxido de Azoto	NO ₂	1990-05-01
Óxidos de Azoto	NO _x	1990-05-01
Ozono	O ₃	1997-02-05
Dióxido de Enxofre	SO ₂	1990-05-01
Partículas < 10 µm	PM ₁₀	2002-02-22

A caracterização efetuada à escala local teve como base os valores registados na estação de monitorização da qualidade do ar, da Rede da Qualidade do Ar da Região Centro, de Estarreja, para o Dióxido de Enxofre, Dióxido de Azoto, Partículas e Ozono para o ano de 2014.

No Quadro 9 apresentam-se os dados mais recentes da qualidade do ar, validados pela APA, obtidos na Estação de Estarreja, de acordo com os dados constantes no sítio da Internet “www.qualar.org” da Agência Portuguesa do Ambiente e no Relatório da Qualidade do Ar na Região Centro 2014.

Quadro 9 - Dados da monitorização da Qualidade do Ar em 2014 na Estação de Estarreja (Fonte: www.qualar.org (2016)).

Poluente	Designação	Estação de Estarreja
		Concentração (µg/m ³)
Partículas (PM ₁₀)	Média (Valor anual de base horária)	23,9
NO ₂	Média (Valor anual de base horária)	14,7
O ₃	Média (Valor anual de base horária)	42,3

Poluente	Designação	Estação de Estarreja
		Concentração ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
	Média (Valor anual de base octo-horária)	42,3
SO ₂	Média (Valor anual de base horária)	6,7

Os dados acima indicados permitem uma comparação com a legislação atualmente em vigor (Decreto-Lei n.º 102/2010, de 23 de setembro) de forma a identificar eventuais situações de incumprimento.

Da análise dos valores obtidos e da sua comparação com os valores legislados para os poluentes SO₂, PM₁₀, NO_x e O₃ constata-se o seguinte:

- **Dióxido de Enxofre**

No que se refere à eficiência medida para o valor deste poluente, no ano 2014, verifica-se que, para a base horária e base diária, o valor foi de 93,9% e 94%, respetivamente. Para este parâmetro verifica-se a inexistência de excedências ao valor limite de $500\mu\text{g}/\text{m}^3$ relativo ao Limiar de Alerta (medido em três horas consecutivas), nem ao valor limite de proteção da saúde humana de base horária ($350\mu\text{g}/\text{m}^3$) nem de base diária ($125\mu\text{g}/\text{m}^3$), relativo às excedências permitidas, estabelecidas pelo Decreto-Lei n.º 102/2010, de 23 de setembro.

- **Partículas PM₁₀**

A estação, para este poluente apresenta, no ano 2014, uma eficiência de base horária e base diária de 98,8% e 98,6% respetivamente. O valor limite de base diária para a proteção da saúde humana, estabelecida pelo Decreto-Lei n.º 102/2010, de 23 de setembro, é de $50\mu\text{g}/\text{m}^3$, pelo que se constata a existência de vinte e oito dias de excedências ao valor limite, perante as excedências permitidas por ano (35 dias). Ao nível do valor de base anual para a proteção da saúde humana, obtido em 2010, este foi de $23,9\mu\text{g}/\text{m}^3$, não havendo ultrapassagem ao valor limite estabelecido ($40\mu\text{g}/\text{m}^3$).

- **Dióxido de Azoto**

A eficiência medida para o valor deste poluente foi, no ano 2014, na estação de Estarreja, para a base horária e base diária, de 99,1% e 99,2% respetivamente. O valor limite para a proteção da saúde humana para este parâmetro, definido no Decreto-Lei n.º 102/2010, de 23 de setembro (para uma média anual de base horária) é de $40\mu\text{g}/\text{m}^3$, pelo que da análise dos dados da qualidade do ar verifica-se que o valor obtido ($14,7\mu\text{g}/\text{m}^3$) não ultrapassa o valor limite de proteção da saúde humana.

Verifica-se ainda a inexistência de excedências ao valor limite de $400\mu\text{g}/\text{m}^3$ relativo ao Limiar de Alerta (medido em três horas consecutivas), assim como ao valor limite ($200\mu\text{g}/\text{m}^3$) relativo às excedências permitidas (18 excedências) de proteção da saúde humana de base horária, estabelecido pelo Decreto-Lei n.º 102/2010, de 23 de setembro.

- **Ozono**

A eficiência medida para o valor deste poluente, no ano 2014, para a base horária e base octo-horária foi de 93,5% e 93,1% respetivamente. No que se refere a este parâmetro, na estação considerada, não se verificaram excedências ao valor máximo de base horária do Limiar de Alerta à população ($240\mu\text{g}/\text{m}^3$) nem excedências ao valor de base horária ($180\mu\text{g}/\text{m}^3$) do Limiar de informação à população, definidos no Decreto-Lei n.º 102/2010, de 23 de setembro.

4.9. AMBIENTE SONORO

Este Fator Ambiental não sofreu qualquer atualização relativamente à informação apresentada no Estudo de Impacte Ambiental.

4.10. ARQUEOLOGIA E PATRIMÓNIO

A DIA emitida no âmbito do projeto de infraestruturas da ampliação do Eco-Parque Empresarial de Estarreja foi condicionada à apresentação de alguns elementos, em sede de licenciamento: *“Apresentação de uma Planta de Pormenor (esta planta deve ser entregue, anexa ao parecer favorável da DRCC) com localização e enquadramento previsto para a Capela de Nossa Senhora do Desterro, de modo a garantir que esta se encontra salvaguardada do impacte previsto pela construção do Polo B; A Planta de Pormenor deve garantir o acesso público à Capela, através do prolongamento da Avenida Cidade de Estarreja, e manter um espaço de circulação envolvente nunca inferior a 5 metros”*.

De forma a dar enquadramento e cumprimento ao estipulado na DIA, a Câmara Municipal de Estarreja elaborou uma Memória Descritiva e Justificativa para a localização da nova área de implantação da Capela da Nossa Senhora do Deserto. Esta localização *“contempla uma baía de estacionamento com capacidade para três lugares e é pavimentada com asfalto. O acesso pedonal à Capela, com aproximadamente 6.30m de largura, inicia-se no passeio que ladeia a Avenida Cidade*

de Estarreja e termina na plataforma envolvente à Capela”. De acordo com a memória descritiva, “o espaço de circulação envolvente à construção tem 5.00m de largura e é pontualizado na paisagem com quatro árvores de copa esguia. A arborização desenvolve-se nos quatro cantos da plataforma. Todos os espaços pedonais são limitados com lancis L8 / L15 e pavimentados com pavê de betão, cor cinza e amarelo tipo Trief da PRESDOURO ou equivalente”.

Esta localização obteve parecer favorável da Direção Regional da Cultura do Centro, em 14-10-2014 (Anexo III do Anexo Documental).

5. ANÁLISE DA CONFORMIDADE COM A DIA

Neste capítulo procede-se à identificação das alterações verificadas entre o Estudo Prévio e o Projeto de Execução, à análise dos principais impactes ambientais decorrentes dessas alterações e à verificação da conformidade ambiental do Projeto de Execução com as medidas impostas pela DIA.

5.1. CONSIDERAÇÕES GERAIS

No âmbito do Estudo de Impacte Ambiental do Projeto de Infraestruturas da Ampliação do Eco-Parque Empresarial de Estarreja, é emitida a Declaração de Impacte Ambiental favorável ao projeto, no entanto, condicionada não só ao cumprimento das Medidas de Minimização, como também à apresentação de um RECAPE para a área de projeto correspondente à Fase III (infraestruturas do Polígono Norte-Poente), por se encontrar em Estudo Prévio. Para o efeito, é intuito deste capítulo proceder a uma análise das alterações efetuadas ao Estudo Prévio, e verificar a sua conformidade com as medidas de minimização expressas na DIA.

5.2. ALTERAÇÕES DO PROJETO DE EXECUÇÃO

Neste subcapítulo pretende-se descrever as principais alterações que foram introduzidas ao projeto nesta fase de Projeto de Execução e que não se encontravam contempladas na fase de Estudo Prévio (EIA).

5.2.1. Alteração da área de intervenção

No presente RECAPE não foi contemplada a área afeta à Rua 7, Rua 8, área do posto de abastecimento de combustíveis e parque de repouso, anteriormente contemplados no EIA, no polígono Norte-Poente, uma vez que não é pretensão da Câmara Municipal intervir a curto prazo em nenhum destes espaços.

Foi igualmente retirada da área de intervenção objeto do presente RECAPE o troço final, a Norte, da Avenida Cidade de Estarreja (Peça Desenhada n.º 2 – Anexo Cartográfico), que ligará à futura rotunda prevista construir pela Infraestruturas de Portugal. Embora a 1.ª Revisão do PDM de Estarreja, e nomeadamente a carta da REN entretanto aprovada, classifique essa área como REN (área de máxima

infiltração), a intervenção objeto de EIA foi aprovada previamente, pelo que nada obstará à sua concretização. No entanto, entende a Câmara Municipal não fazer sentido a presença desta área classificada como REN, pelo que pretende proceder a uma alteração simplificada da REN nos termos do artigo 16.º-A do DL n.º 239/2012, a coberto da DIA do Projeto de Infraestruturas do Eco-Parque Empresarial de Estarreja.

5.2.2. Alteração do encaminhamento das águas pluviais à saída da Bacia de Retenção

No projeto, em fase de Estudo Prévio, estava previsto que as águas pluviais armazenadas na Br3 fossem descarregadas a Nordeste desta bacia, seguindo posteriormente em coletor paralelamente aos arruamentos 4.1 e 4.2 até à Rua 2, sendo depois encaminhadas, em canal aberto, até à confluência com a vala da Breja.

O presente Projeto de Execução prevê que as águas pluviais armazenadas na Br3 sejam descarregadas a Noroeste da bacia e encaminhadas através de um canal de drenagem (canal 2) ao longo da Avenida Cidade de Estarreja (para Norte) e posteriormente paralelo à EN224 (para poente), em canal aberto, até à sua confluência com a vala da Breja.

A figura seguinte apresenta as duas situações previstas, quer em fase de Estudo Prévio, quer em fase de Projeto de Execução.

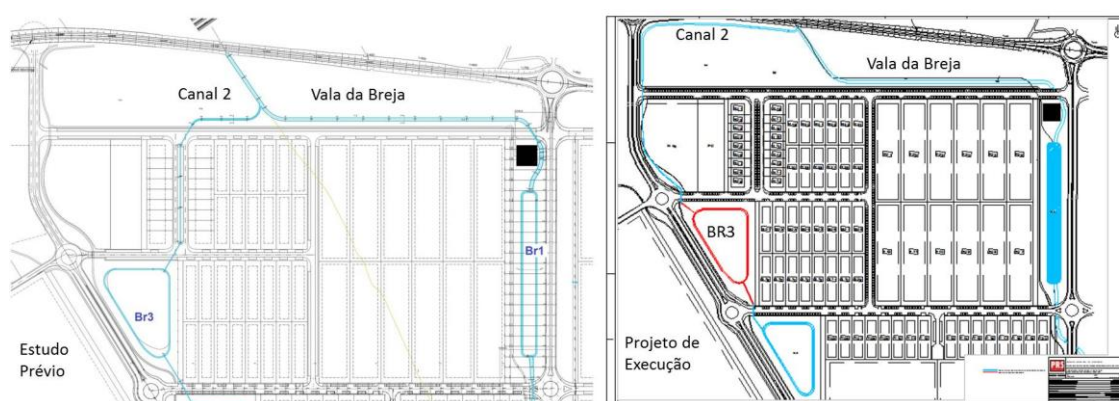


Figura 8 – Encaminhamento das águas pluviais em fase de Estudo Prévio e em fase de Projeto de Execução.

Justificação para a alteração prevista

A alteração prevista para o traçado do canal 2 apresenta vantagens e mais-valias em termos económicos, técnicos e ambientais.

Ao nível Económico:

- Implica menos expropriações de terrenos para a implantação da vala uma vez que contempla terrenos da faixa de expropriação da Avenida Cidade de Estarreja e da EN224;
- Implica que o canal não seja entubado, correndo a céu aberto durante todo o seu percurso, o que diminui o custo de construção do mesmo.

Ao nível Técnico:

- Esta solução apresentada no Projeto de Execução, para além de recolher a drenagem de águas pluviais decorrente da impermeabilização do Polígono Norte, permite também recolher diretamente a drenagem de águas pluviais da Avenida Cidade de Estarreja;
- Esta solução é também mais vantajosa para a futura manutenção do canal, uma vez que este corre a céu aberto durante todo o seu percurso.

Ao nível Ambiental:

- A construção do canal a céu aberto, permite uma aproximação maior às normais condições de funcionamento hidráulico e ambiental de um qualquer curso de água, facilitando o acesso e renaturalização por espécies autóctones bem como a manutenção das condições de funcionamento hidráulico.

Relativamente à re-avaliação de impactes ambientais decorrente da alteração do projeto supramencionada, uma vez que não existiram alterações ao nível da impermeabilização nem do aumento dos caudais anteriormente identificados em fase de Estudo Prévio, considera-se que as condições hidráulicas e os pressupostos de dimensionamento assumidos no EIA se mantêm.

Neste contexto, o projeto prevê que o canal 2 (que recebe as águas pluviais provenientes da Br3) dispõe de uma capacidade de vazão suficiente para receber as águas provenientes da bacia de retenção Br3 projetada, evitando a ocorrência de possíveis episódios de inundações. Conforme já referido anteriormente no EIA, o caudal máximo de descarga previsto para a bacia de retenção Br3 é de 1.858 L/s. Uma vez que a capacidade de vazão projetada para o canal 2 que irá receber este efluente pluvial é de 2.559,54 L/s, não é expectável que ocorra qualquer sobrecarga nem episódios de inundação no canal 2.

Assim, tal como referido no EIA, “o projeto prevê que a atual vala da Breja apresente uma capacidade de vazão suficiente para receber as águas provenientes das bacias de retenção projetadas, evitando a ocorrência de possíveis episódios de inundações, quer na área de projeto, quer no troço da Vala da Breja a jusante”.

Sobre esta matéria importa ainda referir que, relativamente ao novo traçado do canal 2, no troço que acompanha a EN224, já existe no local um canal que recolhe águas pluviais, conforme se pode visualizar pela figura seguinte.



Figura 9 – Canal existente, paralelo ao traçado da EN224 (16 de Maio de 2016)

Nestas condições, a solução agora projetada em canal aberto apresenta claras vantagens no funcionamento hidráulico e ambiental, face à solução preconizada em Estudo Prévio e não apresenta novos impactes, uma vez que o seu traçado aproveitará a margem da faixa de inserção da futura Av. Cidade de Estarreja e da EN224, já existente, pelo que não implica novas ocupações de solo.

5.2.3. Relocalização da Capela da Nossa Senhora do Deserto

De acordo com os trabalhos de campo apresentados no EIA foi possível identificar uma ocorrência patrimonial – Capela de Nossa Senhora do Deserto, referenciada na análise toponímia. Importa no entanto salientar que, apesar da sua localização encontrar-se fora da área do polígono Norte/Poente, objeto do presente RECAPE, uma vez que foi efetuada uma alteração ao apresentado no EIA, decorrente de uma

exigência imposta pela DIA, considera-se relevante a sua análise neste documento.

A DIA emitida no âmbito do projeto de infraestruturas da ampliação do Eco-Parque Empresarial de Estarreja foi condicionada à apresentação de alguns elementos, em sede de licenciamento, nomeadamente à *“Apresentação de uma Planta de Pormenor (esta planta deve ser entregue, anexa ao parecer favorável da DRCC) com localização e enquadramento previsto para a Capela de Nossa Senhora do Desterro, de modo a garantir que esta se encontra salvaguardada do impacte previsto pela construção do Polo B; A Planta de Pormenor deve garantir o acesso público à Capela, através do prolongamento da Avenida Cidade de Estarreja, e manter um espaço de circulação envolvente nunca inferior a 5 metros”*.

De forma a dar enquadramento e cumprimento ao estipulado na DIA, a Câmara Municipal de Estarreja elaborou uma Memória Descritiva e Justificativa para a localização da nova área de implantação da Capela da Nossa Senhora do Deserto (Anexo III do Anexo Documental).

Tendo por base as características específicas do projeto, e fazendo uso da metodologia de análise, o EIA previu, para a fase de construção, a possibilidade de ocorrência de impacte negativo direto sobre a Capela de Nossa Senhora do Deserto, uma vez que a mesma se localizava na área de incidência direta do projeto, colidindo com o desenho dos futuros lotes (lote B), pelo que, em fase de Projeto de Execução, foi proposta a sua realocação em faixa verde contígua à futura Avenida Cidade de Estarreja.

Esta premissa de deslocalização consta na *“Revisão e ampliação do PP do Eco-Parque Empresarial de Estarreja”*, publicada no Aviso n.º 17054/2010, de 27 de Agosto de 2010, mais concretamente no n.º 4 do seu artigo 42.º.

Relativamente à proposta de re-localização, a Direção Regional da Cultura do Centro recomendou o seguinte:

- *“Realização de um levantamento rigoroso da construção existente (interior e exterior) para posterior reconstrução;*
- *Preservação de inscrição em revestimento azulejar existente, da fábrica Aleluia, operação que deverá ser realizada por técnico de conservação e restauro;*
- *Criação de um espaço desafogado em torno da área de enquadramento projetada para a envolvente imediata da capela, isto é, a sua implantação insere-se na designada área verde, na qual, previsivelmente, serão plantados pinheiros mansos, à*

semelhança das restantes faixas verdes existentes, por isso sugeriu-se que no respetivo acompanhamento se minimizem essas plantações na envolvente circundante da capela, criando uma clareira que a torne visível a partir de uma maior distância;

- Aprofundamento do conhecimento da história do local, do imóvel e da respetiva vivência imaterial, o qual poderá ser vertido em placa informativa”.

Não obstante as recomendações, a entidade emitiu parecer favorável em 14 de Outubro de 2014 (Anexo III do Anexo Documental).

Pelo exposto, constata-se que foi dado cumprimento ao estipulado na DIA.

5.3. CUMPRIMENTO DAS CONDICIONANTES E MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO IMPOSTAS PELA DIA

No âmbito do presente RECAPE, de forma a dar cumprimento às condicionantes e medidas de minimização impostas pela DIA, foi elaborado um documento relativo às “*Cláusulas Ambientais a integrar no Caderno de Encargos da Obra*” (Anexo Técnico – Acompanhamento Ambiental), sendo que nele foram vertidas as medidas de minimização preconizadas na Declaração de Impacte Ambiental do “*Projeto de Infraestruturas da Ampliação do Eco-Parque Empresarial de Estarreja*”, preconizadas para a **fase de construção**, e que se enumeram de seguida:

- “1. Comunicar à Autoridade de AIA a data de início dos trabalhos.*
- 2. Assegurar que a calendarização da execução das obras atenda à redução dos níveis de perturbação das espécies de fauna na área de influência dos locais dos trabalhos, nos períodos mais críticos, designadamente a época de reprodução, que decorre genericamente entre o início de Abril e o fim de Junho.*
- 3. Cumprimento do Plano de Gestão Ambiental (PGA), constituído pelo planeamento da execução de todos os elementos das obras e identificação e pormenorização das medidas de minimização a implementar na fase da execução das obras, e respetiva calendarização. Este PGA deverá incluir um Sistema de Gestão Ambiental (SGA) das obras. O PGA deve ser elaborado pelo dono da obra e integrado no processo de concurso da empreitada ou deve ser elaborado pelo empreiteiro antes do início da execução da obra, desde que previamente sujeito à aprovação do dono da obra. As cláusulas técnicas ambientais constantes do PGA comprometem o empreiteiro e o dono da obra a executar todas as medidas de minimização identificadas, de acordo com o planeamento previsto. As medidas apresentadas para a fase de execução da*

obra e para a fase final de execução da obra devem ser incluídas no PGA a apresentar em fase de RECAPE (quando aplicável), sempre que se verificar necessário e sem prejuízo de outras que se venham a verificar necessárias.

4. Os estaleiros e parques de materiais devem localizar-se no interior da área de intervenção ou em áreas degradadas; devem ser privilegiados locais de declive reduzido e com acesso próximo, para evitar ou minimizar movimentações de terras e abertura de acessos. Não devem ser ocupados os seguintes locais:

- Áreas do domínio hídrico;*
- Áreas inundáveis;*
- Zonas de proteção de águas subterrâneas (áreas de elevada infiltração);*
- Perímetros de proteção de captações;*
- Áreas classificadas da Reserva Agrícola Nacional (RAN) ou da Reserva Ecológica Nacional (REN)*
- Outras áreas com estatuto de proteção, nomeadamente no âmbito da conservação da natureza;*
- Outras áreas onde possam ser afetadas espécies de flora e de fauna protegidas por lei, nomeadamente sobreiros e/ou azinheiras;*
- Locais sensíveis do ponto de vista geotécnico;*
- Locais sensíveis do ponto de vista paisagístico;*
- Áreas de ocupação agrícola;*
- Proximidade de áreas urbanas e/ou turísticas;*
- Zonas de proteção do património.*

5. Os estaleiros e parques de materiais devem ser vedados, de acordo com a legislação aplicável, de forma a evitar os impactes resultantes do seu normal funcionamento.

6. As ações pontuais de desmatção, destruição do coberto vegetal, limpeza e decapagem dos solos devem ser limitadas às zonas estritamente indispensáveis para a execução da obra.

7. Antes dos trabalhos de movimentação de terras, proceder à decapagem da terra viva e ao seu armazenamento em pargas, para posterior reutilização em áreas afetadas pela obra.

8. Executar os trabalhos que envolvam escavações a céu aberto e movimentação de terras de forma a minimizar a exposição dos solos nos períodos de maior pluviosidade, de modo a diminuir a erosão hídrica e o transporte sólido.

9. Caso se verifique a existência de materiais de escavação com vestígios de contaminação, estes devem ser armazenados em locais que evitem a contaminação

dos solos e das águas subterrâneas, por infiltração ou escoamento das águas pluviais, até esses materiais serem encaminhados para destino final adequado.

10. Proceder à manutenção e revisão periódica de todas as máquinas e veículos afetos à obra, de forma a manter as normais condições de funcionamento e assegurar a minimização das emissões gasosas, dos riscos de contaminação dos solos e das águas, e de forma a dar cumprimento às normas relativas à emissão de ruído.

11. Assegurar o correto armazenamento temporário dos resíduos produzidos, devendo estas zonas serem devidamente delimitadas, identificadas e separadas de acordo com o seu código LER, impermeabilizadas e cobertas. Deve ser prevista a contenção/retenção de eventuais escorrências/derrames. Não é admissível a deposição de resíduos, ainda que provisória, nas margens, leitos de linhas de água e zonas de máxima infiltração.

12. Sempre que ocorra um derrame de produtos químicos no solo, deve proceder-se à recolha do solo contaminado, se necessário com o auxílio de um produto absorvente adequado, e ao seu armazenamento e envio para destino final ou recolha por operador licenciado.

13. Proceder à aspersão do local sempre que as movimentações de terras sejam coincidentes com os períodos secos.

14. Recolher, armazenar e encaminhar para destino adequado os resíduos produzidos na fase de obra.

15. Implementar um sistema de lavagem dos rodados de todos os veículos e de toda a maquinaria de apoio à obra à saída da área afeta à obra e antes da entrada na via pública.

16. Proceder ao armazenamento de combustíveis e óleos em locais impermeáveis, cobertos e equipados com infraestruturas que impeçam e contenham quaisquer derrames de poluentes, nomeadamente bacias de retenção.

17. Proibição da descarga direta no solo de águas residuais domésticas e industriais.

18. Limitar as áreas de compactação e consequente impermeabilização do solo, as áreas de circulação de máquinas ao mínimo indispensável.

19. Deverá existir um sistema de recolha de águas pluviais e de escorrência em torno do estaleiro, de forma a evitar que as mesmas arrastem consigo materiais e partículas sólidas, minimizando os potenciais efeitos ao nível da erosão do solo. Este sistema deverá ser limpo de forma adequada e periódica, para evitar problemas de obstrução. Estas águas deverão ser, posteriormente, encaminhadas para o sistema de drenagem pluvial existente na área de intervenção.

20. O empreiteiro será responsabilizado pela gestão de resíduos durante a fase de

construção, designadamente, sobre a redução da produção de resíduos, acondicionamento temporário, destino final e transporte adequados.

21. Os estaleiros deverão ser dotados de bacias de retenção para armazenar/acondicionar os produtos químicos, resíduos perigosos e outros materiais suscetíveis de formarem lixiviados e contaminarem o solo e os recursos hídricos.

22. Deverá ser equacionado a rentabilização do transporte e/ou volume de resíduos acondicionados durante o menor período de tempo possível (conforme estipulado no n.º 3 do artigo 10.º do D.L. n.º 46/2008, de 12 de março).

23. Após a conclusão da obra, todos os locais sujeitos a intervenção deverão ser limpos, removendo todos os materiais e resíduos sobrantes.

24. Deverá ser dado cumprimento ao plano de prevenção e gestão de resíduos de construção e demolição, nos termos da legislação em vigor.

25. Os parques de estacionamento em que seja expectável que das atividades ali desenvolvidas ocorra contaminação da água devem ser executados em material impermeável. As águas pluviais destas superfícies devem ser encaminhadas para tratamento adequado ao tipo de contaminação, antes de descarregadas.

26. Não poderão ser executados novas captações de água a partir do aquífero Cretácico de Aveiro ou reforço das existentes.

27. As obras a efetuar nas linhas de água necessitam de ser objeto de processo de licenciamento, junto da autoridade da água, antes da sua implementação.

28. Todas as operações que impliquem movimentações de terras (escavações, terraplanagens, depósitos e empréstimos de inertes), não apenas na fase de construção, mas desde as suas fases preparatórias, como a instalação de estaleiros, desmatação e limpeza do terreno, devem ser alvo de acompanhamento arqueológico. Este deverá ser continuado e efetivo pelo que, se existir mais do que uma frente de obra a decorrer em simultâneo, terá de se garantir o acompanhamento de todas as frentes”.

Importa ainda referir que o empreiteiro, para além de dar cumprimento às medidas supramencionadas, deverá ainda dar cumprimento às medidas definidas no âmbito do Plano de Gestão Ambiental (PGA), assim como no Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição (PPGRCD).

Todas estas medidas bem como o PGA e o PPGRCD integram o Anexo Técnico – Acompanhamento Ambiental “Cláusulas Ambientais a integrar no Caderno de Encargos da obra”, sendo que este anexo fará parte integrante do Caderno de Encargos da Obra, salvaguardando, desta forma, a responsabilidade do

empreiteiro e do dono de obra quanto ao cumprimento do estipulado na DIA, assegurando assim a conformidade do projeto de execução com a DIA, bem como a sua execução.

Para a **fase de exploração** a DIA preconiza ainda as seguintes medidas:

“39. Em fase de ocupação, as trincheiras de infiltração dentro dos lotes terão que assegurar um coeficiente de escoamento de $C= 0,5$, a verificar em sede de licenciamento.

40. Manutenção do écran arbóreo atualmente existente, o que reduzirá a bacia visual da área de intervenção”.

Ainda que fora do âmbito deste RECAPE, informa-se que estas medidas serão objeto de verificação pela CM de Estarreja, enquanto entidade licenciadora, na fase de licenciamento de obras nos lotes, nos termos do RJUE.

6. CONCLUSÕES

No âmbito da legislação da Avaliação de Impacte Ambiental de projetos, pretendeu-se com o presente documento demonstrar a conformidade do “*Projeto de Execução das obras de urbanização do Eco-Parque Empresarial de Estarreja - polígono Norte Poente*”, com a Declaração de Impacte Ambiental, emitida em fase de Estudo Prévio.

Na presente fase, em resultado da articulação entre a Câmara Municipal de Estarreja, a equipa projetista e a equipa responsável pela elaboração do RECAPE, com base numa análise de maior detalhe e do contacto com as entidades, introduziram-se alterações ao projeto apresentado em fase de estudo prévio mas que, no seu cômputo geral, não se traduziram em alterações ao nível da avaliação de impactes anteriormente desenvolvida no Estudo de Impacte Ambiental. Excetua-se, contudo, a realocização da Capela da Nossa Senhora do Deserto, cuja alteração de localização, decorrente do parecer e recomendações da DIA, originou uma minimização do impacte ambiental.

De forma a dar cumprimento às condicionantes e medidas impostas pela DIA, foi elaborado um documento intitulado “*Cláusulas Ambientais a integrar no Caderno de Encargos da obra*” que fará parte integrante do Caderno de Encargos geral da Obra, pretendendo-se com esta inclusão assegurar por parte do empreiteiro, o cumprimento das medidas, normas e boas práticas ambientais nele expressas, procedendo-se, desta forma, em conformidade com o imposto pela DIA.

ANEXOS

ANEXO DOCUMENTAL

Anexo I – Declaração de Impacte Ambiental

Anexo II – Pedido de Pareceres às Entidades

Anexo III – Processo da nova área da Capela da Nossa Senhora do Deserto

Anexo I – Declaração de Impacte Ambiental

DECLARAÇÃO DE IMPACTE AMBIENTAL

Identificação			
Designação do Projeto:	Projeto de Infraestruturas da Ampliação do Eco-Parque Empresarial de Estarreja		
Tipologia de Projeto:	Anexo II, nº. 10, alínea a)	Fase em que se encontra o Projeto:	Projeto de Execução e Estudo Prévio
Localização:	Freguesias de Avanca, Beduído e Pardilhó, concelho de Estarreja		
Proponente:	Câmara Municipal de Estarreja		
Entidade licenciadora:	Câmara Municipal de Estarreja		
Autoridade de AIA:	Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro (CCDR)	Data: 14 de fevereiro de 2014	

Decisão:	<input type="checkbox"/> Favorável
	<input checked="" type="checkbox"/> Favorável Condicionada
	<input type="checkbox"/> Desfavorável

Condicionantes da DIA	<ol style="list-style-type: none"> A área de projeto correspondente à fase III (Infraestruturas do Polígono Norte-Poente) por se encontrar em fase de Estudo Prévio deverá ser objeto de RECAPE. Concretização das Medidas de Minimização.
------------------------------	--

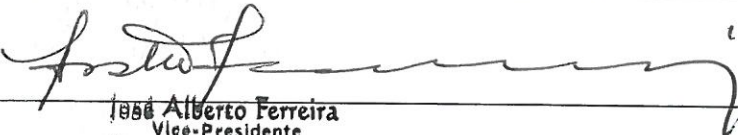
Elementos a apresentar em sede de licenciamento:	<p>Apresentação de uma Planta de Pormenor (esta planta deve ser entregue, anexa ao parecer favorável da DRCC) com localização e enquadramento previsto para a Capela de Nossa Senhora do Desterro, de modo a garantir que esta se encontra salvaguardada do impacto previsto pela construção do Pólo B. A Planta de Pormenor deve conter o acesso público à Capela, através do prolongamento da Avenida Cidade de Estarreja, e manter um espaço de circulação envolvente nunca inferior a 5 metros.</p>
---	---

Outras condições para licenciamento ou autorização do projeto:	
Medidas de minimização:	
Fase de construção	
<ol style="list-style-type: none"> Comunicar à Autoridade de AIA a data de início dos trabalhos. Assegurar que a calendarização da execução das obras atenda à redução dos níveis de perturbação das espécies de fauna na área de influência dos locais dos trabalhos, nos períodos mais críticos, designadamente a época de reprodução, que decorre genericamente entre o início de Abril e o fim de Junho. Cumprimento do Plano de Gestão Ambiental (PGA), constituído pelo planeamento da execução de todos os elementos das obras e identificação e pormenorização das medidas de minimização a implementar na fase da execução das obras, e respetiva calendarização. Este PGA deverá incluir um Sistema de Gestão Ambiental (SGA) das obras. O PGA deve ser elaborado pelo dono da obra e integrado no processo de concurso da empreitada ou deve ser elaborado pelo empreiteiro antes do início da execução da obra, desde que previamente sujeito à aprovação do dono da obra. As cláusulas técnicas ambientais constantes do PGA comprometem o empreiteiro e o dono da obra a executar todas as medidas de minimização identificadas, de acordo com o planeamento previsto. As medidas apresentadas para a fase de execução da obra e para a fase final de execução da obra devem ser incluídas no PGA a apresentar em fase de RECAPE (quando aplicável), sempre que se verificar necessário e sem prejuízo de outras que se venham a verificar necessárias. Os estaleiros e parques de materiais devem localizar-se no interior da área de intervenção ou em áreas degradadas; devem ser privilegiados locais de declive reduzido e com acesso próximo, para evitar ou minimizar 	



<p>movimentações de terras e abertura de acessos. Não devem ser ocupados os seguintes locais:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Áreas do domínio hídrico; • Áreas inundáveis; • Zonas de proteção de águas subterrâneas (áreas de elevada infiltração); • Perímetros de proteção de captações; • Áreas classificadas da Reserva Agrícola Nacional (RAN) ou da Reserva Ecológica Nacional (REN) • Outras áreas com estatuto de proteção, nomeadamente no âmbito da conservação da natureza; • Outras áreas onde possam ser afetadas espécies de flora e de fauna protegidas por lei, nomeadamente sobreiros e/ou azinheiras; • Locais sensíveis do ponto de vista geotécnico; • Locais sensíveis do ponto de vista paisagístico; • Áreas de ocupação agrícola; • Proximidade de áreas urbanas e/ou turísticas; • Zonas de proteção do património.
5. Os estaleiros e parques de materiais devem ser vedados, de acordo com a legislação aplicável, de forma a evitar os impactos resultantes do seu normal funcionamento.
6. As ações pontuais de desmatção, destruição do coberto vegetal, limpeza e decapagem dos solos devem ser limitadas às zonas estritamente indispensáveis para a execução da obra.
7. Antes dos trabalhos de movimentação de terras, proceder à decapagem da terra viva e ao seu armazenamento em pargas, para posterior reutilização em áreas afetadas pela obra.
8. Executar os trabalhos que envolvam escavações a céu aberto e movimentação de terras de forma a minimizar a exposição dos solos nos períodos de maior pluviosidade, de modo a diminuir a erosão hídrica e o transporte sólido
9. Caso se verifique a existência de materiais de escavação com vestígios de contaminação, estes devem ser armazenados em locais que evitem a contaminação dos solos e das águas subterrâneas, por infiltração ou escoamento das águas pluviais, até esses materiais serem encaminhados para destino final adequado
10. Proceder à manutenção e revisão periódica de todas as máquinas e veículos afetos à obra, de forma a manter as normais condições de funcionamento e assegurar a minimização das emissões gasosas, dos riscos de contaminação dos solos e das águas, e de forma a dar cumprimento às normas relativas à emissão de ruído.
11. Assegurar o correto armazenamento temporário de resíduos produzidos, devendo estas zonas serem devidamente delimitadas, identificadas e separadas de acordo com o seu código LER, impermeabilizadas e cobertas. Deve ser prevista a contenção/retenção de eventuais escorrências/derrames. Não é admissível a deposição de resíduos, ainda que provisória, nas margens, leitos de linhas de água e zonas de máxima infiltração.
12. Sempre que ocorra um derrame de produtos químicos no solo, deve proceder-se à recolha do solo contaminado, se necessário com o auxílio de um produto absorvente adequado, e ao seu armazenamento e envio para destino final ou recolha por operador licenciado.
13. Proceder à aspersão do local sempre que as movimentações de terras sejam coincidentes com os períodos secos.
14. Recolher, armazenar e encaminhar para destino adequado os resíduos produzidos na fase de obra.
15. Implementar um sistema de lavagem dos rodados de todos os veículos e de toda a maquinaria de apoio à obra à saída da área afeta à obra e antes da entrada na via pública.
16. Proceder ao armazenamento de combustíveis e óleos em locais impermeáveis, cobertos e equipados com infraestruturas que impeçam e contenham quais derrames de poluentes, nomeadamente bacias de retenção.
17. Proibição da descarga direta no solo de águas residuais domésticas e industriais.
18. Limitar as áreas de compactação e consequente impermeabilização do solo, as áreas de circulação de máquinas ao mínimo indispensável.
19. Deverá existir um sistema de recolha de águas pluviais e de escorrência em torno do estaleiro, de forma a evitar que as mesmas arrastem consigo materiais e partículas sólidas, minimizando os potenciais efeitos ao nível da erosão do solo. Este sistema deverá ser limpo de forma adequada e periódica, para evitar problemas de obstrução. Estas águas deverão ser, posteriormente, encaminhadas para o sistema de drenagem pluvial existente na área de intervenção.
20. O empreiteiro será responsabilizado pela gestão de resíduos durante a fase de construção, designadamente, sobre a redução da produção de resíduos, acondicionamento temporário, destino final e transporte adequados.
21. Os estaleiros deverão ser dotados de bacias de retenção para armazenar/acondicionar os produtos químicos, resíduos perigosos e outros materiais suscetíveis de formarem lixiviados e contaminarem o solo e os recursos hídricos.
22. Deverá ser equacionado a rentabilização do transporte e/ou volume de resíduos acondicionados durante o menor período de tempo possível (conforme estipulado no n.º 3 do artigo 10.º do D.L. n.º 46/2008, de 12 de março).
23. Após a conclusão da obra, todos os locais sujeitos a intervenção deverão ser limpos, removendo todos os materiais e resíduos sobranes.
24. Deverá ser dado cumprimento ao plano de prevenção e gestão de resíduos de construção e demolição, nos termos da legislação em vigor.
25. Os parques de estacionamento em que seja expectável que das atividades ali desenvolvidas ocorra contaminação da água devem ser executados em material impermeável. As águas pluviais destas superfícies

devem ser encaminhadas para tratamento adequado ao tipo de contaminação, antes de descarregadas.	
26.	Não poderão ser executadas novas captações de água a partir do aquífero Cretácico de Aveiro ou reforço das existentes.
27.	As obras a efetuar nas linhas de água necessitam de ser objeto de processo de licenciamento, junto da autoridade competente, antes da sua implementação.
28.	Todas as operações que impliquem movimentações de terras (escavações, terraplanagens, depósitos e empréstimos de inertes), não apenas na fase de construção, mas desde as suas fases preparatórias, como a instalação de estaleiros, desmatção e limpeza do terreno, devem ser alvo de acompanhamento arqueológico. Este deverá ser continuado e efetivo pelo que, se existir mais do que uma frente de obra a decorrer em simultâneo, terá de se garantir o acompanhamento de todas as frentes.
Fase de exploração	
29.	Em fase de ocupação, as trincheiras de infiltração dentro dos lotes terão que assegurar um coeficiente de escoamento de $C=0,5$, a verificar em sede de licenciamento.
30.	Manutenção do écran arbóreo atualmente existente, o que reduzirá a bacia visual da área de intervenção.
Programas de Monitorização	
Face ao tipo de projeto em estudo e aos impactes ambientais previstos, não se considera necessário a implementação de um plano de monitorização, seja em fase de construção ou de exploração.	

Validade da DIA:	14 de fevereiro de 2018
Entidade de verificação da DIA:	CCDR
Assinatura:	 <p> José Alberto Ferreira Vice-Presidente Despacho N.º 652/2014 (Delegação de Competências) </p>

ANEXO

Resumo do conteúdo do procedimento, incluindo dos pareceres apresentados pelas entidades consultadas:	<p><u>Resumo do procedimento de AIA:</u></p> <p>A CCDRC, enquanto Autoridade de AIA, nomeou a respetiva Comissão de Avaliação (CA), composta por 5 elementos, dos quais quatro da CCDRC e um da Agência Portuguesa do Ambiente - Administração da Região Hidrográfica do Centro.</p> <p>A CA, com o objetivo de avaliar a conformidade do EIA, de acordo com o disposto no Artigo 13.º do D.L. n.º 197/2005, de 8 de Novembro, decidiu solicitar elementos, ao abrigo do número 5 do mesmo artigo, sob forma de aditamento ao EIA.</p> <p>Os elementos solicitados foram enviados, seguindo-se a sua análise pela CA, tendo a Autoridade de AIA declarado a conformidade do EIA, em 9 de outubro de 2013.</p> <p>A CA elaborou o presente parecer técnico com base nos seguintes elementos:</p> <ul style="list-style-type: none">• Relatório Final; Resumo Não Técnico; Aditamento ao EIA;• Análise dos resultados da Consulta Pública, que decorreu num período de 25 dias úteis, entre 31 de outubro e 4 de dezembro de 2013;• Visita ao local do projeto, realizada no dia 3 de dezembro de 2013;• Pareceres Externos <p>A proposta de DIA foi notificada ao proponente para efeitos de audiência prévia nos termos do CPA, em 30.01.2014. O proponente informou a sua concordância com a proposta de DIA em 12.02.2014.</p> <p><u>Pareceres Externos:</u></p> <p>Foram solicitados pareceres às Juntas de Freguesia de Beduído, Avanca e Pardilhó, à Direção Regional de Economia do Centro, à Direção Regional de Cultura do Centro, e à SEMA -Associação Empresarial Sever do Vouga, Estarreja, Murtosa e Albergaria-a-Velha. Foram recebidos dois pareceres:</p> <p>A Direção Regional de Cultura do Centro emitiu parecer favorável condicionado à execução do proposto.</p> <p>A SEMA -Associação Empresarial Sever do Vouga, Estarreja, Murtosa e Albergaria-a-Velha emitiu parecer favorável ao projeto.</p>
Resumo do resultado da consulta pública:	<p>Dado que o projeto se integra no anexo II do Decreto-Lei n.º 69/2000, de 3 de Maio, com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 197/2005, de 8 de Novembro, a consulta pública, nos termos do seu artigo 14.º, n.º 2, decorreu durante 25 dias úteis, de 31 de outubro a 4 de dezembro de 2013, tendo sido recebidos 4 contributos:</p> <ul style="list-style-type: none">• DRAPC – Direção Regional de Agricultura e Pescas do Centro;• EDP Distribuição – Energia, S.A.;• EP – Estradas de Portugal, S.A.;• ICNF – Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas, I.P. <p>A Direção Regional de Agricultura e Pescas do Centro refere que o projeto não interseja áreas de RAN e não se desenvolve em Espaço Agrícola Protegido mas, somente, em Espaço Florestal Existente.</p> <p>As medidas de minimização apresentadas no estudo, garantem, respetivamente, a redução dos impactes previstos e a avaliação dos efeitos da implementação e exploração do projeto, as quais devem ser reavaliadas e redirecionadas, quando necessário.</p> <p>Conclui que estão garantidas as condições para a implementação do projeto.</p>

	<p>A EDP Distribuição – Energia, S.A. informa que a execução das infraestruturas elétricas de Serviço Público, do projeto em apreço, tem sido realizada de forma faseada, não tendo, ainda, sido apresentada, para apreciação, a totalidade dos projetos de infraestruturas, pelo que as condições de ligação das novas instalações, à rede de distribuição de energia, serão definidas após a apresentação dos respetivos pedidos de ligação e projetos de infraestruturas elétricas.</p> <p>Os projetos a apresentar deverão considerar a interligação e integração das novas infraestruturas com as adjacentes, incluindo eventuais modificações destas.</p> <p>A execução das infraestruturas elétricas de Média Tensão, Baixa Tensão e Iluminação Pública a estabelecer, segundo especificações da EDP Distribuição, será da responsabilidade do promotor.</p> <p>A área abrangida pelo projeto é atravessada por linhas elétricas de Alta e Média Tensão, sendo necessário respeitar os atravessamentos existentes e criar corredores de proteção, que garantam as distâncias de segurança às construções a edificar. A criação destes corredores não inviabiliza a construção de edifícios sob as linhas aéreas, desde que sejam respeitadas as distâncias de segurança impostas pelo Regulamento de Segurança de Linhas Elétricas de Alta Tensão (Artigo 29.º do Decreto Regulamentar 1/92), o que, também, se aplicará, na perspetiva do estabelecimento de uma nova linha em Alta Tensão, para alimentação do lote B01.</p> <p>A Estradas de Portugal, S.A. refere que a área de implantação do projeto não colide diretamente com nenhuma infraestrutura sob a jurisdição desta empresa nem com nenhum projeto rodoviário que tenha em curso.</p> <p>A rede viária de acesso direto à área do projeto é o Acesso ao IC1/A29 (Variante à EN224), entre a EN109 (Rotunda) e Beduído (EM558), atualmente integrado na Concessão Costa de Prata, sob a tutela do IMT, cujas zonas de servidão aplicáveis são as definidas nas Bases da Concessão.</p> <p>Não foi apresentado qualquer estudo de tráfego que permita avaliar a capacidade de acolhimento, pela rede rodoviária, do tráfego gerado/atraído pela implantação do projeto.</p> <p>Caso haja lugar a pretensão de alterações em componentes da rede rodoviária, sob jurisdição da EP, S.A., poderá haver necessidade de desenvolvimento de um Estudo de Tráfego e essas alterações carecerão de projeto aprovado e cuja execução carecerá, igualmente, da autorização da EP, S.A.</p> <p>O Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas, I.P. alerta para o cumprimento do Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de Junho, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 17/2009, de 14 de Janeiro, nomeadamente do disposto no n.º 3 do Artigo 16.º, sobre a garantia de uma faixa de proteção a salvaguardar pelas novas edificações e, cumulativamente, no n.º 11 do Artigo 15.º, sobre a obrigatoriedade, nos parques e polígonos industriais, de uma faixa de gestão de combustíveis, com uma largura mínima não inferior a 100 m, medida a partir do limite do plano para o seu interior.</p>
<p>Razões de facto e de direito que justificam a decisão:</p>	<p>O EIA do “Projeto de Infraestruturas da Ampliação do Eco-Parque Empresarial de Estarreja” apresenta informação suficiente para a avaliação dos impactes resultantes do projeto.</p> <p>O projeto consiste na infraestrutura da área de ampliação do Eco-Parque Empresarial de Estarreja abrangendo uma área de 154,36 ha. Com a implantação do projeto de infraestruturas previsto, serão criadas condições para o futuro loteamento dos espaços de atividades económicas previstos para a área, garantindo a continuação da execução das redes viárias internas de cariz secundário e principal e, de um conjunto de infraestruturas (abastecimento de água, saneamento básico, rede de drenagem de águas pluviais que integra bacias de retenção de águas pluviais, fornecimento de energia elétrica, de gás e telecomunicações).</p> <p>Os impactes na geologia e geomorfologia, ocorrem por ações de remoção da vegetação e decapagem e da movimentação de terras, são negativos e permanentes, mas poderão ser minimizados com a implementação das medidas de minimização propostas.</p> <p>Os impactes gerados pelo projeto devem-se à remoção de vegetação, decapagem e mobilização e/ou remoção de solo em consequência da movimentação de terras. Estas</p>

ações dão origem a fenómenos erosivos, alteração de perfil e degradação física e compactação reduzindo o seu potencial de uso.

Contudo, os solos da área de intervenção correspondem a solos muito pobres em elementos nutritivos. Estes solos integram-se na classe D de capacidade de uso do solo, a que correspondem limitações severas. São por conseguinte solos desprovidos de interesse agrícola.

Tendo em conta as atividades desenvolvidas no estaleiro, bem como a circulação de veículos e maquinaria, pode ainda ocorrer algum derrame accidental de substâncias perigosas. Contudo, a probabilidade de ocorrência deste impacto é reduzida desde que adotadas as medidas de proteção adequadas, pelo que podemos considerar que se trata de um impacto negligenciável.

Em termos de Ordenamento do Território, podemos concluir que a área de intervenção objeto deste EIA se encontra em conformidade com os IGT em vigor, nomeadamente, com o disposto no Plano de Pormenor da Área de Desenvolvimento Programado – Espaço industrial (ADP-EI), também designado por Eco-Parque Empresarial de Estarreja, sendo o uso proposto “Espaço industrial”, concordante com a proposta constante da revisão do PDM em curso (espaço para atividades económicas), e compatível com o uso dominante (espaço agrícola existente, mas sem RAN, e florestal existente) da planta de ordenamento do PDM de Estarreja atualmente em vigor.

No que se refere aos recursos hídricos (RH) superficiais, durante a fase de construção as ações de remoção do coberto vegetal do solo, de movimentação de terras, de compactação do solo nas áreas de circulação do equipamento e de implantação do estaleiro podem introduzir alteração na hidrologia, em resultado da alteração do binómio infiltração/escoamento superficial, diminuindo o primeiro e aumentando o segundo. Este impacto sobre os RH considera-se negativo, direto, temporário e pouco significativo, desde que tomadas as medidas de minimização (MM) referidas no EIA.

Em resultado da implantação e exploração do estaleiro, necessário para a fase de construção, espera-se que ocorram impactos ambientais negativos não significativos, atendendo à pequena dimensão do estaleiro e ao curto período de instalação que se prevê para a sua instalação, se tomadas as Medidas de Minimização previstas.

Neste projeto está previsto proceder ao reperfilamento de um troço da vala da Breja (que atravessa a área de intervenção) e sua implementação em espaço marginal à avenida Pacopar e rua 3. O leito do troço desviado será revestido com gabiões de pedra com espessura de 30cm, de modo a evitar a erosão das margens e consequente assoreamento do leito. Nas interseções com travessias são executadas passagens hidráulicas, dimensionadas para caudais de cheia com período de retorno de 100 anos. Nesta rede de drenagem está ainda previsto construir 4 bacias de retenção, que como já referido, servirão para atenuar os caudais de cheia e promover a infiltração da água. O impacto sobre os Recursos Hídricos associado a estas intervenções considera-se negativo, temporário e pouco significativo.

Durante a fase de exploração, este projeto terá uma área impermeabilizada significativa, o que obrigou a que a rede de drenagem de águas pluviais tenha sido projetada para elevados caudais, mas de forma a reduzir a probabilidade de ocorrência de inundações na linha de água recetora, pela criação das bacias de retenção que simultaneamente funcionam como bacias de infiltração. Simultaneamente cada lote terá trincheiras de infiltração, cuja dimensão deve garantir que o respetivo coeficiente de escoamento superficial não é superior a 0,5. O pavimento dos parques de estacionamento será executado em material permeável. Deste modo durante a fase de exploração não são expectáveis impactos negativos significativos sobre a vala da Breja, em resultado da alteração do binómio escoamento superficial/infiltração, causado pela impermeabilização do solo.

Relativamente aos efluentes líquidos, todos os lotes disporão de rede de drenagem ligada ao sistema SIMRIA, não sendo expectáveis impactos negativos significativos, sobre os recursos hídricos.

Em termos de recursos hídricos subterrâneos, a vulnerabilidade à poluição dos recursos hídricos subterrâneos na área afeta a este projeto, é considerada alta a muito alta, dado que como já se referiu, a superfície do solo é plana, o solo é arenoso e a sua condutividade hidráulica é elevada.

Na fase de construção as principais ações que podem gerar impactos sobre os RH estão associadas à desmatção do coberto vegetal do solo, movimentação de terras e compactação do solo em resultado das movimentações dos equipamentos. Estas

ações podem introduzir alteração na hidrogeologia local, em resultado da alteração do binómio infiltração/escoamento superficial, diminuindo o primeiro e aumentando o segundo. Este impacto sobre os RH subterrâneos considera-se negativo, direto, temporário e pouco significativo, desde que tomadas as medidas de minimização referidas no EIA.

Durante a fase de construção pode haver derrames acidentais de óleos e/ou de combustíveis do equipamento afeto à obra. Estes impactos consideram-se negativos, temporários e pouco significativos. Atendendo à vulnerabilidade do local, estes eventuais acidentes poderão ter maior impacto no período chuvoso, dado que poderão atingir mais rapidamente o nível freático.

As ações de escavação poderão intersear o nível freático do aquífero (quaternário), dado o relatório geotécnico para os arruamentos menciona (efetuado no semestre seco) que durante a realização de sondagens e nesta altura do ano, o nível freático foi detetado próximo da superfície (a cerca de 0,2 metros). O impacto resultante da interseção do nível freático pela escavação é considerado negativo, temporário e pouco significativo, desde que sejam tidas em consideração as medidas de minimização preconizadas no EIA.

Durante a fase de exploração, o impacto resultante da impermeabilização do solo, sob o ponto de vista quantitativo de recarga do aquífero, tendo em atenção as razões anteriormente expostas sobre a gestão das águas pluviais, considera-se negativo, direto, mas pouco significativo.

Está previsto efetuar o fornecimento de água bruta ao Ecoparque, com origem no Rio Antuã, por reforço da captação ali existente, isto é fazendo ali uma nova captação. Os atuais furos de captação existentes no rio Antuã passarão a funcionar como eventual reserva / reforço da nova captação. O impacto associado a esta captação de água subterrânea considera-se como negativo, permanente, direto, mas pouco significativo.

No que se refere à perturbação no ruído ambiente, durante a fase de construção, esta será essencialmente motivada pelo tráfego de veículos pesados de transporte de inertes e outros materiais, nas vias de acesso à obra e áreas de apoio, pelo que com o objetivo de minorar os impactos negativos associados ao projeto, principalmente nesta fase, será necessário proceder à adoção de medidas de minimização apresentadas no EIA, as quais se consideram adequadas.

Relativamente às futuras ocupações de lotes e eventuais emissões associadas às atividades aí instaladas, não é nesta fase possível avaliar objetivamente tal situação, devido à ausência de informação concreta sobre a tipologia e dimensão dessas futuras ocupações.

No que diz respeito ao descritor qualidade do ar com a implementação do projeto em questão identificam-se alguns impactos negativos que resultam essencialmente da fase de construção da zona industrial, salienta-se como sendo o impacto mais significativo as emissões de partículas (PM10) diretamente associado às atividades e ações previstas com a fase de construção, nomeadamente a ressuspensão de partículas do solo com a movimentação de terras e circulação de veículos.

Na fase de exploração os impactos negativos estão relacionados com a circulação de veículos pela utilização da zona industrial e com a laboração das indústrias e serviços a vir a ser instalados, os quais se desconhece a sua tipologia, não sendo por isso possível caracterizar as emissões atmosféricas esperadas, sendo certo que a legislação nacional estabelece regras para o controlo das emissões industriais.

Com o objetivo de minorar os impactos negativos associados ao projeto, principalmente na fase de construção, será necessário proceder à adoção de medidas de minimização apresentadas no EIA, as quais se consideram adequadas.

Quanto à paisagem, as principais alterações esperadas, durante a fase de construção, resultam da implementação de novos elementos visuais como o estaleiro de obra, zonas de aterros e escavação, e das infraestruturas que irão constituir o Eco-Parque Empresarial, que induzirão impactos negativos temporários, pouco significativos e reduzida magnitude, dado que a desmatção e alteração da vegetação atualmente bastante degradada incidirá sobre uma fração muito reduzida da área total do projeto.

Na fase de exploração, os impactos na paisagem ocorrerão principalmente junto dos acessos que delimitam a área de intervenção, sendo minimizados pela manutenção do écran arbóreo atualmente existente que reduzirá a bacia visual da área de intervenção.

É de salientar a aptidão e vocação económica do concelho de Estarreja para a

localização preferencial de indústrias e empresas de dimensão relevante, com importantes reflexos na socioeconomia local.

Do ponto de vista da dinamização económica, emprego e rendimentos, na fase de construção, caso o projeto venha a ser executado por uma empresa local poderá ser esperado um incremento das receitas dessa empresa e um possível aumento dos rendimentos de pessoas singulares e das famílias, pela procura local de mão de obra no setor da construção civil, quer na fase de construção das infraestruturas, quer posteriormente na fase de ocupação dos lotes, que se traduzirá num impacto positivo no sistema económico. Sendo desta forma recomendável que seja dada preferência à contratação de mão-de-obra local, proporcionando emprego à população de Estarreja.

É na fase de exploração que se irão sentir os impactes socioeconómicos mais expressivos, uma vez que se verificarão, inevitavelmente, importantes impactes ao nível da atração de investimento para o concelho, e consequente dimensão económica e social a curto e médio prazo. Numa perspetiva global, perspetiva-se a ocorrência de um impacto positivo, permanente, de magnitude e significância elevada.

A promoção do emprego (manutenção e criação de novo emprego) acaba por significar também o reforço das condições para o crescimento económico, assumindo um papel fundamental na melhoria das condições de vida dos habitantes. Direta ou indiretamente é fomentado o consumo privado, a prestação de serviços, a aclividade social e comercial. Parece mais uma vez estarmos perante um caso de aproveitamento de dinâmicas empresariais em benefício da comunidade, com reflexos positivos ao nível do rendimento e do produto. Assim, ao nível da socioeconomia, espera-se um impacto positivo e significativo.

Quanto à afetação da rede viária, verificar-se-á um aumento de tráfego, sobretudo pesado, afeto à obra o que implicará uma degradação do pavimento e diminuição das condições de segurança. Contudo, as medidas de minimização consideradas permitem atenuar estes efeitos.

Muitos dos impactes negativos previstos serão reduzidos ou mesmo anulados, enquanto alguns dos impactes positivos serão reforçados. Com efeito:

- Do estudo de impacto ambiental realizado, conclui-se que a execução do projeto, atendendo ao modo como este foi projetado, constitui no seu todo, uma ação fortemente positiva e favorável para o local e região onde se insere;
- O projeto, na sua forma final e com as medidas de minimização preconizadas, tem impactes negativos pouco significativos, não apresentando aspetos críticos que ponham em causa e de forma permanente o meio ambiente e social onde o projeto se insere;
- A maioria dos impactes identificados e avaliados são temporários, com magnitude reduzida e circunscritos ao local afeto ao projeto;

Tendo em consideração os vários contributos recebidos no âmbito da consulta pública, considera-se que as principais preocupações enunciadas se encontram devidamente salvaguardadas, nomeadamente com a definição das condicionantes ao projeto, elementos a entregar em sede de licenciamento bem como através das medidas de minimização.



Anexo II – Pedido de Pareceres às Entidades

V. REF. / DATA

DE

N. REF. / DATA

/ 3610 16-05-06

ASSUNTO

PROJETO DE ABASTECIMENTO DE GÁS NATURAL da URBANIZAÇÃO DO ECO_PARQUE EMPRESARIAL DE ESTARREJA – ARRUAMENTO NORTE POENTE

DESTINATÁRIO

LUSITÂNIAGÁS – Companhia do gás do
Centro
Av. Congressos da Oposição Democrática, n. 54

3800 – 365 AVEIRO

Exmo. Sr.

Para apreciação e emissão de parecer remete – se em duplicado o projeto de Abastecimento de Gás Natural, acima referenciado.

Melhores cumprimentos,

O Vereador das Obras Municipais



Adolfo Vidal, Eng.º

RB/RB

V. REF. / DATA

DESTINATÁRIO

ADRA – Aguas da Região de Aveiro
Travessa Rua da Paz, 4

DE

/

3800 – 587 CACIA - AVEIRO

N. REF. / DATA

/

3611 16-05-06

ASSUNTO

**PROJETO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL E DRENAGEM DE ÁGUAS RESÍDUAS DOMÉSTICAS da
URBANIZAÇÃO DO ECO_PARQUE EMPRESARIAL DE ESTARREJA – ARRUAMENTO NORTE POENTE**

Exmo. Sr.

Para apreciação e emissão de parecer remete – se em duplicado o projeto acima referenciado, bem como o respetivo CD.

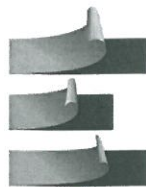
Melhores cumprimentos,

O Vereador das Obras Municipais



Adolfo Vidal, Eng.º

RB/RB



ESTARREJA
MUNICÍPIO

V. REF. / DATA

DE

/

N. REF. / DATA

/ 3612 16-05-06

ASSUNTO

**PROJETO DE INFRAESTRUTURAS ELÉTRICAS – URBANIZAÇÃO DO ECO_PARQUE EMPRESARIAL DE
ESTARREJA – ARRUAMENTO NORTE POENTE**

DESTINATÁRIO

**DIREÇÃO DE REDES E CLIENTES DO
PORTO**

Rua Ofélia Diogo Costa, 45 -2º

4149-022 - Porto

Exmo. Sr.

Para apreciação e emissão de parecer remete – se em triplicado o projeto de Infraestruturas elétricas, acima referenciado, bem como o respetivo CD.

Melhores cumprimentos,

O Vereador das Obras Municipais


Adolfo Vidal, Eng.º

RB/RB



ÂMBITO POR HORIZADO
DISPONÍVEL PARA CONSULTA
EM WWW.CM-ESTARREJA.PT
CERTIFICADO DE CONFORMIDADE
PT 13/04497

CÂMARA MUNICIPAL DE ESTARREJA
PRAÇA FRANCISCO BARBOSA
APARTADO 132
3864-909 ESTARREJA

T. +351 234 840 600
F. +351 234 840 607
NIPC 501190 082

GERAL@CM-ESTARREJA.PT
WWW.CM-ESTARREJA.PT

PÁG. 01 / 01

MOD. 12/10

V. REF. / DATA

ARHC.DRHI.00410.2014
S26132-201405-ARH CENTRO

Destinatário:

APA/ARH - Centro
Edifício Fabrica dos Mirandas
Avenida Cidade Aeminium
3000 - 429 - COIMBRA

DE:

DIVISÃO DE OBRAS MUNICIPAIS E AMBIENTE

N. REF. / DATA

3790 16-05-13

ASSUNTO:

Pedido de Utilização de Recursos Hídricos

Obras de Urbanização da zona do Eco-Parque Empresarial de Estarreja (Rua de Fermelã, Avenida da Cidade de Estarreja e Ruas 1, 2, 3, 4 e 5).

Exmo. Sr.

No contexto do assunto acima referenciado, junto se envia o processo instruído nos termos estabelecidos na Portaria n.º 1450/2007 de 12 de novembro e nos termos dos n.ºs 1 a 4 do artigo 62º do Decreto-Lei n.º 226-A/2007 de 31 de maio.

Segue em anexo:

Requerimento de pedido de utilização dos Recursos Hídricos.

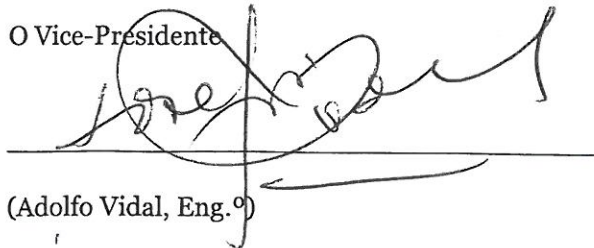
Cópia do Cartão de Cidadão da pessoa responsável pela assinatura dos requerimentos.

Cópia do ofício da Agencia Portuguesa do Ambiente sobre o o processo acima referenciado.

Projeto das Bacias de Retenção e Linha de Água

Melhores cumprimentos, ✓

O Vice-Presidente



(Adolfo Vidal, Eng.º)

Spoem
Tomei conhecimento.
Junto-se ao processo
relativo.
Coimbra, 13/05/2014
f

Ex.^{mo} Senhor

Vice-Presidente da APA, I.P.

Assunto: Requerimento de pedido de utilização dos recursos hídricos.

Nome/Denominação social **Câmara Municipal de Estarreja**, identificação fiscal n.º **501 190 082**, com residência/sede em **Praça Francisco Barbosa**, código postal **3864-001**, na Localidade de **Estarreja**, Freguesia de **Beduído e Veiros**, Concelho de **Estarreja**, telefone **234 840 600**, telemóvel _____, fax _____, e-mail **geral@cm-estarreja.pt**, vem requerer, nos termos do artigo 14.º do Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de maio, pedido de utilização dos recursos hídricos para:


Selecione a utilização pretendida:

<input type="checkbox"/> Captação de água	<input type="checkbox"/> superficial	<input checked="" type="checkbox"/> Rejeição de águas residuais	<input checked="" type="checkbox"/> na água
	<input type="checkbox"/> subterrânea		<input type="checkbox"/> no solo
		<input type="checkbox"/> Reutilização de águas residuais tratadas	
<input type="checkbox"/> Realização de construções (incluindo charcas)		<input type="checkbox"/> Implantação de infraestruturas hidráulicas	
<input type="checkbox"/> Imersão de resíduos		<input type="checkbox"/> Apoios de praia e/ou equipamentos similares	
<input type="checkbox"/> Instalação de infraestruturas e equipamentos de apoio à navegação		<input type="checkbox"/> Sementeira, plantação e corte de árvores ou arbustos	
<input type="checkbox"/> Instalação de infraestruturas e equipamentos flutuantes		<input type="checkbox"/> Realização de aterros ou de escavações	
<input type="checkbox"/> Culturas biogenéticas		<input type="checkbox"/> Recarga artificial em águas subterrâneas	
<input type="checkbox"/> Marinhas		<input type="checkbox"/> Injeção artificial em águas subterrâneas	
<input type="checkbox"/> Infraestruturas e equipamentos de apoio à circulação rodoviária (inclui estacionamento e acessos)		<input type="checkbox"/> Ocupação temporária para construção, implantação, alteração, reparação ou demolição de infraestruturas hidráulicas	
<input type="checkbox"/> Recarga de praias e assoreamentos artificiais		<input type="checkbox"/> Extração de inertes	
<input type="checkbox"/> Competições desportivas		<input type="checkbox"/> Produção de energia elétrica a partir das ondas do mar	
<input type="checkbox"/> Navegação marítimo-turística		<input type="checkbox"/> Edificação de empreendimentos turísticos e similares e Implantação de equipamentos industriais ou de outras infraestruturas	
<input type="checkbox"/> Produção de energia elétrica a partir das ondas do mar		<input type="checkbox"/> Outras atividades que alteram o estado das massas de água ou coloquem esse estado em risco	

Para o efeito junta-se em anexo a informação necessária.

Pede deferimento

Estarreja, 12 de Maio de 2016



(Assinatura)

**ANEXO AO REQUERIMENTO DE PEDIDO UTILIZAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS
REJEIÇÃO DE ÁGUAS RESIDUAIS**

I. IDENTIFICAÇÃO DO REQUERENTE

Nome/Denominação social **Câmara Municipal de Estarreja** identificação fiscal nº **501 190 082**, residência/sede em **Praça Francisco Barbosa**, código postal **3864-001** Localidade de **Estarreja** Freguesia **Beduído e Veiros** Concelho **Estarreja** Telefone **234 840 600** Telemóvel _____ Fax _____ e-mail **geral@cm-estarreja.pt**

II. TITULARIDADE DOS TERRENOS ONDE SE LOCALIZAM AS INSTALAÇÕES

(se aplicável)

O requerente é ☐ proprietário ☐ arrendatário ☐ outro _____ do prédio: ☐ urbano ☐ rústico ☐ misto, denominado _____, localizado no concelho de _____, freguesia de _____, descrito sob o n.º _____ da Conservatória do Registo Predial de _____ e inscrito na matriz no artigo _____.

Se as águas residuais são de origem industrial preencha apenas o quadro IIIA.

III. CARACTERIZAÇÃO E LOCALIZAÇÃO DA UTILIZAÇÃO

1- Instalação de tratamento

Tipo: ☐ ETAR urbana/doméstica ☐ sistema autónomo doméstico

Sistema autónomo doméstico aplica-se às soluções de tratamento autónomas para pequenas unidades ou habitações não passíveis de integração em sistema público de saneamento e com infiltração no solo; pode ser uma fossa ou um pequeno sistema compacto e pode ser simples ou com órgão complementar.

Designação _____

Ano de arranque _____ População servida (e.p.) _____

Ano horizonte de projeto _____ População servida no ano horizonte de projeto (e.p.) _____

Descrição da atividade _____ (se sistema autónomo doméstico de comércio/serviços)

Concelho _____ Freguesia _____

Coordenadas Geográficas ETRS89 (graus): Latitude = _____ Longitude = _____

(sistema de coordenadas alternativo: Hayford Gauss Militar – Datum Lisboa (metros): M = _____ P = _____)

2- Ponto de rejeição

Origem das águas residuais: ☐ domésticas: ☐ habitação ☐ instalações sociais ☐ comércio/serviços
☒ urbanas
☐ agropecuárias: ☐ processo de produção ☐ sanitários e refeitórios
☐ outras _____

Designação do ponto de rejeição **Vala Hidráulica existente que descarrega no Rio Fontela**

Meio recetor: i) ☐ rio ☒ ribeira/o ☐ barranco ☐ albufeira ☐ lagoa ☐ estuário ☐ águas costeiras
☐ margem esquerda ☐ margem direita ☒ plano de água

Denominação do meio recetor **Vala Hidráulica existente que descarrega no Rio Fontela**

ii) ☐ solo (área _____ m²)

Sistema de descarga: ☐ vala ☐ coletor com obra de proteção (boca de lobo) ☐ coletor sem obra de proteção
☐ órgão de infiltração ☐ outro _____

Volume anual descarregado _____ m³

Valorização ou Reutilização: sim ☐ não ☒ caudal reutilizado _____ ☐ m³/dia ☐ m³/mês ☐ m³/ano
finalidades do efluente reutilizado: ☐ rega de terrenos agrícolas ☐ rega de campos de golfe ☐ rega de jardins de
uso público ☐ lavagem de ruas ☐ utilização no recinto da ETAR ☐ outro

Instalações: área total de implantação do projeto _____ m² (_____ m² integram domínio público hídrico)

Localização: Concelho **Estarreja** Freguesia **Pardilhó**

Coordenadas Geográficas ETRS89 (graus): Latitude = **40° 47' 22,97"N** Longitude = **8° 35' 45,65" W**

(sistema de coordenadas alternativo: Hayford Gauss Militar – Datum Lisboa (metros): M = **39070,03** P = **124628,65**)

III A. CARACTERIZAÇÃO E LOCALIZAÇÃO DA UTILIZAÇÃO

1- Origem das águas residuais industriais

☐ processo de produção ☐ sanitários e refeitório ☐ torre de refrigeração ☐ pluviais contaminadas ☐ águas
ruças ☐ outra _____

*Se todas as águas residuais produzidas são reunidas num mesmo sistema de tratamento com um único ponto de descarga só
deverá preencher uma das linhas das várias tabelas que se seguem.*

*Caso contrário, por cada origem de água residual identificada e, desde que tenha associado um ponto de descarga diferente
do anterior, deverá preencher uma linha por cada uma das descargas que pretende efetuar.*

2- ETAR

Origem Águas Residuais	Designação	Sistema de tratamento associado		Coordenadas ETRS89 (graus)	
		Freguesia	Concelho	Latitude	Longitude

3- Ponto de descarga

Origem Águas Residuais	Designação do sistema de tratamento associado	Ponto de descarga			
		Coordenadas ETRS89 (graus)		Sistema de descarga*	Solo
		Latitude	Longitude		

*Indicar se é vala, coletor com ou sem obra de proteção (boca de lobo), órgão de infiltração, outro (especificar).

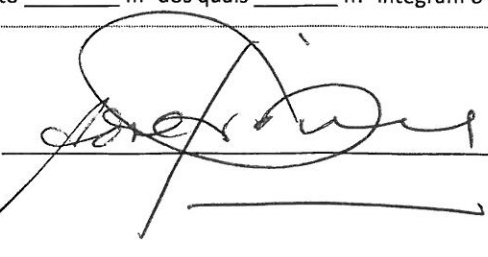
4- Meio recetor

Origem Águas Residuais	Ponto de descarga associado	Meio recetor		
		Denominação *	Margem	Solo - Área (m ²)

* Indicar o nome do rio, ribeira, ribeiro, barranco, albufeira, estuário ou águas costeiras ou solo.

5- Instalações: Área total de implantação do projeto _____ m² dos quais _____ m² integram o domínio público hídrico.

Estarreja, 12 de Maio de 2016

 (Assinatura)

Elementos a anexar:

- Cópia do Cartão de Contribuinte ou do Cartão do Cidadão.
- Título de propriedade dos terrenos ou, não sendo o proprietário, título que confere o direito à sua utilização. Quando este título não consubstancie um contrato de arrendamento, deverá o requerente anexar declaração de permissão do proprietário do terreno, bem como cópia do respetivo título de propriedade. No caso da utilização de águas ruças na rega de solos agrícolas, deverá o requerente anexar declaração de compromisso de cedência das parcelas e de responsabilidade pela utilização das águas ruças, assinada pelos respetivos proprietários ou utilizadores.
- Documento comprovativo da viabilidade do projeto/construção.
- No caso de requerimento de licença de descarga de águas residuais domésticas ou urbanas, documento comprovativo da viabilidade do loteamento ou do empreendimento (não aplicável em sistemas públicos/municipais urbanos).
- Declaração de Impacte Ambiental (se aplicável).
- Declaração da entidade gestora respetiva da impossibilidade de integração na rede pública de saneamento, quando a descarga provém de águas residuais domésticas ou urbanas (não aplicável em sistemas públicos/municipais urbanos). Se alguma das origens de águas residuais industriais for ligada à rede pública deverá anexar documento comprovativo da respetiva autorização de ligação da entidade gestora.
- Documentos comprovativos do tipo e dimensão da pecuária, nomeadamente título de exploração e declarações de existência de suínos, cópia do registo de bovinos (se aplicável).
- Alvará sanitário emitido pela Câmara Municipal respetiva (se aplicável).
- Parecer prévio da Direção Regional de Agricultura e da Autoridade de Saúde respetivas (se aplicável).
- **Memória descritiva** do projeto que deve incluir os seguintes elementos:

Águas residuais domésticas

1. Indicação da origem, população servida e destino final.
2. Descrição sumária das instalações com a indicação do período de funcionamento.
3. Indicação da origem da água de abastecimento. Caso este seja efetuado a partir de captação própria carece do respetivo título.
4. Traçado da rede de drenagem, dimensionamento dos órgãos que compõem o sistema de tratamento e respectivas peças desenhadas à escala adequada (por ex. 1:100 ou 1:200).
5. Planta à escala 1:25 000 e à escala 1:2 000 (ou 1: 5 000), sempre que possível em formato digital, com indicação da localização e das coordenadas Geográficas ETRS89 (graus):
 - do sistema de tratamento;
 - das captações de água superficial e/ou subterrânea (poços ou furos) existentes na proximidade das instalações.

Águas residuais urbanas

1. Descrição sumária da rede de drenagem, população a servir (residente, flutuante, população industrial e/ou agropecuária equivalente) e respetiva evolução, incluindo o horizonte de projeto.
2. Indicação do número e tipo de indústrias ligadas à rede, referindo também, se for o caso, para as localizadas fora da malha urbana, a respetiva CAE e tipo de pré-tratamento.
3. Indicação das atividades económicas ou serviços localizados dentro da malha urbana e ligados à rede de drenagem da ETAR, que potencialmente produzam ou utilizem substâncias classificadas como prioritárias para os meios aquáticos, nomeadamente, lavandarias, laboratórios fotográficos, clínicas médicas e veterinárias, laboratórios clínicos e dentários, gráficas e oficinas de reparação mecânica. Esta ligação deverá ser encarada com precaução podendo para o efeito ser solicitado parecer prévio à APA,IP
4. Descrição do tipo e processo de tratamento a adotar, meio recetor da descarga e eventual reutilização do efluente.
5. Caracterização quantitativa (caudais a tratar à data do pedido e os previstos), incluindo a variação sazonal (se aplicável) e qualitativa do efluente bruto e após tratamento.
6. Indicação das quantidades expectáveis de lamas a produzir (toneladas de matéria seca por ano), respetivo tratamento e destino final previsto.
7. Dimensionamento dos órgãos que compõem a estação de tratamento, respetivas eficiências em regime de funcionamento normal e em situações de emergência devidas a cheias, cargas afluentes não previstas ou outras e

apresentação das peças desenhadas (planta e cortes, incluindo o perfil hidráulico), à escala 1:100, 1:200 ou 1:500, incluindo a obra de descarga e os equipamentos de controlo para medição de caudal (quando existentes) e caixas de visita que permitam a recolha de amostras para controlo analítico.

8. Planta à escala 1:25 000 e à escala 1:2 000 (ou 1: 5 000), sempre que possível em formato digital, com indicação da localização e das coordenadas Geográficas ETRS89 (graus):
 - da ETAR;
 - do(s) ponto(s) de descarga;
 - das captações de água superficial e/ou subterrâneas (poços ou furos) existentes na proximidade das instalações.
9. Planta de implantação à escala adequada (por ex. 1:500 ou 1:1000) da ETAR, das redes de drenagem das águas residuais, das caixas de visita para recolha de amostras para controlo analítico e do ponto de descarga dos efluentes.
10. Descrição do sistema de autocontrolo a adotar (quantidade e qualidade), incluindo medidor de caudais com totalizador instalados à entrada e à saída da ETAR.
11. Indicação da existência de bacias para fazer face a situações de emergência e da sua capacidade.
12. Indicação dos procedimentos de segurança previstos para fazer face a situações de emergência ou de prevenção de acidente.
13. Cópia do regulamento com as condições para a descarga de águas residuais industriais nos sistemas de drenagem e nas estações de tratamento de águas residuais urbanas.
14. Indicação da origem da água de abastecimento. Caso este seja efectuado a partir de captação própria carece do respectivo título.

Águas residuais de outras atividades económicas ou serviços

1. Indicação detalhada da respetiva CAE;
2. Descrição sumária das instalações (tipo e dimensão) e do período de funcionamento diário e anual.
3. Descrição do tipo e processo de tratamento a adotar, meio recetor da descarga e eventual reutilização do efluente.
4. Caracterização quantitativa e qualitativa do efluente bruto e após tratamento.
5. Indicação das quantidades expectáveis de lamas a produzir (toneladas de matéria seca por ano), respetivo tratamento e destino final previsto.
6. Dimensionamento dos órgãos que compõem a estação de tratamento, respectivas eficiências e apresentação das peças desenhadas (planta e cortes, incluindo o perfil hidráulico), à escala 1:100, 1:200 ou 1:500, incluindo a obra de descarga e os equipamentos de controlo para medição de caudal e caixas de visita que permitam a recolha de amostras para controlo analítico.
7. Planta à escala 1:25 000 e à escala 1:2 000 (ou 1: 5 000), sempre que possível em formato digital, com indicação da localização e das coordenadas Geográficas ETRS89 (graus):
 - da ETAR;
 - do(s) ponto(s) de descarga;
 - das captações de água superficial e/ou subterrâneas (poços ou furos) existentes na proximidade das instalações.
7. Planta de implantação à escala adequada (por ex. 1:500 ou 1:1000) da ETAR, das redes de drenagem das águas residuais, das caixas de visita para recolha de amostras para controlo analítico e do ponto de descarga dos efluentes.
8. Descrição do sistema de autocontrolo a adotar (quantidade e qualidade), incluindo medidor de caudais com totalizador instalados à entrada e à saída da ETAR.
9. Indicação da existência de bacias para fazer face a situações de emergência e da sua capacidade.
10. Indicação dos procedimentos de segurança previstos para fazer face a situações de emergência ou de prevenção de acidente.
11. No caso de utilização de produtos químicos classificados como perigosos conforme o definido no Decreto-Lei n.º 82/2003, de 23 de abril, apresentação das Fichas de Dados de Segurança de todas as substâncias e/ou preparações perigosas utilizadas na empresa, devidamente redigidas em língua portuguesa. As fichas referidas terão de ser facilitadas pelo(s) responsável(is) pela colocação no mercado dos produtos em questão de acordo com o n.º 3 do artigo 13º do Decreto-Lei n.º 82/2003, de 23 de abril.
12. Indicação da origem da água de abastecimento. Caso este seja efetuado a partir de captação própria carece do respectivo título.

Águas residuais industriais (atividades industriais)

1. Indicação detalhada da respetiva CAE.
2. Descrição sumária das instalações fabris, matérias-primas utilizadas, processos de fabrico, produtos fabricados,

período de funcionamento diário e anual e capacidade de produção instalada.

3. Descrição do tipo e processo de tratamento a adotar, meio recetor da descarga e eventual reutilização do efluente.
4. Identificação da(s) origem(s), volume e composição das águas residuais e das águas pluviais contaminadas e caracterização quantitativa e qualitativa do(s) efluente(s) brutos e tratados – caracterização de poluentes expectáveis e caudais a tratar, à data do pedido e os previstos, e o respetivo regime de descarga.
5. Indicação das quantidades expectáveis de lamas a produzir (toneladas de matéria seca por ano), respetivo tratamento e destino final previsto.
6. Dimensionamento dos órgãos que compõem a estação de tratamento, respetivas eficiências e apresentação das peças desenhadas (planta e cortes, incluindo o perfil hidráulico), à escala 1:100, 1:200 ou 1:500, incluindo a obra de descarga e os equipamentos de controlo para medição de caudal e caixas de visita que permitam a recolha de amostras para controlo analítico.
7. Planta à escala 1:25 000 e à escala 1:2 000 (ou 1: 5 000), sempre que possível em formato digital, com indicação da localização e das coordenadas Geográficas ETRS89 (graus):
 - da ETAR;
 - do(s) ponto(s) de descarga;
 - das captações de água superficial e/ou subterrâneas (poços ou furos) existentes na proximidade das instalações.
8. Planta de implantação à escala adequada (por ex. 1:500 ou 1:1000) da ETAR, das redes de drenagem das águas residuais, das caixas de visita para recolha de amostras para controlo analítico e do ponto de descarga dos efluentes.
9. Descrição do sistema de autocontrolo a adotar (quantidade e qualidade), incluindo medidor de caudais com totalizador instalados à entrada e à saída da ETAR.
10. Indicação da existência de bacias para fazer face a situações de emergência e da sua capacidade.
11. Indicação dos procedimentos de segurança previstos para fazer face a situações de emergência ou de prevenção de acidente.
12. No caso de utilização de produtos químicos classificados como perigosos conforme o definido no Decreto-Lei n.º 82/2003, de 23 de abril, apresentação das Fichas de Dados de Segurança de todas as substâncias e/ou preparações perigosas utilizadas na empresa, devidamente redigidas em língua portuguesa. As fichas referidas terão de ser facilitadas pelo(s) responsável(is) pela colocação no mercado dos produtos em questão de acordo com o n.º 3 do artigo 13º do Decreto-Lei n.º 82/2003, de 23 de abril.
13. Indicação da origem da água de abastecimento. Caso seja efetuado a partir de captação própria carece do respetivo título.

Agropecuária

1. Descrição sumária da exploração (tipo e dimensão).
2. Descrição do tipo de tratamento a adotar, do meio recetor e da eventual reutilização do efluente.
3. Caracterização quantitativa e qualitativa do efluente bruto e após tratamento.
4. Indicação das quantidades expectáveis de lamas a produzir, respetivo tratamento e destino final previsto.
5. Dimensionamento dos órgãos que compõem a estação de tratamento, respetivas eficiências e apresentação das peças desenhadas (planta e cortes, incluindo o perfil hidráulico), à escala 1:100, 1:200 ou 1:500, incluindo a obra de descarga e os equipamentos de controlo para medição de caudal e caixas de visita que permitam a recolha de amostras para controlo.
6. Planta à escala 1:25 000 e à escala 1:2 000 (ou 1: 5 000), sempre que possível em formato digital, com indicação da localização e das coordenadas Geográficas ETRS89 (graus):
 - da ETAR;
 - do(s) ponto(s) de descarga, indicando a designação do meio recetor;
 - das áreas destinadas à fertilirrigação (se aplicável);
 - das captações de água superficial e/ou subterrâneas (poços ou furos) existentes na proximidade das instalações.
7. Planta de implantação à escala adequada (por ex. 1:500 ou 1:1000) da ETAR, das redes de drenagem das águas residuais, das caixas de visita para recolha de amostras para controlo analítico e do ponto de descarga dos efluentes.
8. Descrição do sistema de autocontrolo a adotar (quantidade e qualidade), incluindo medidor de caudais com totalizador instalados à entrada e à saída da ETAR.
9. Indicar os volumes destinados à fertilirrigação e períodos de aplicação (se aplicável).
10. Indicação dos procedimentos de segurança previstos para fazer face a situações de emergência ou de prevenção de acidente.
11. No caso de utilização de produtos químicos classificados como perigosos conforme o definido no Decreto-Lei

n.º82/2003, de 23 de abril, apresentação das Fichas de Dados de Segurança de todas as substâncias e/ou preparações perigosas utilizadas na empresa, devidamente redigidas em língua portuguesa. As fichas referidas terão de ser facilitadas pelo(s) responsável(is) pela colocação no mercado dos produtos em questão de acordo com o n.º 3 do artigo 13º do Decreto-Lei n.º 82/2003, de 23 de abril.

12. Indicação da origem da água de abastecimento. Caso seja efetuado a partir de captação própria carece do respetivo título.

Utilização de águas ruças na rega de terrenos agrícolas

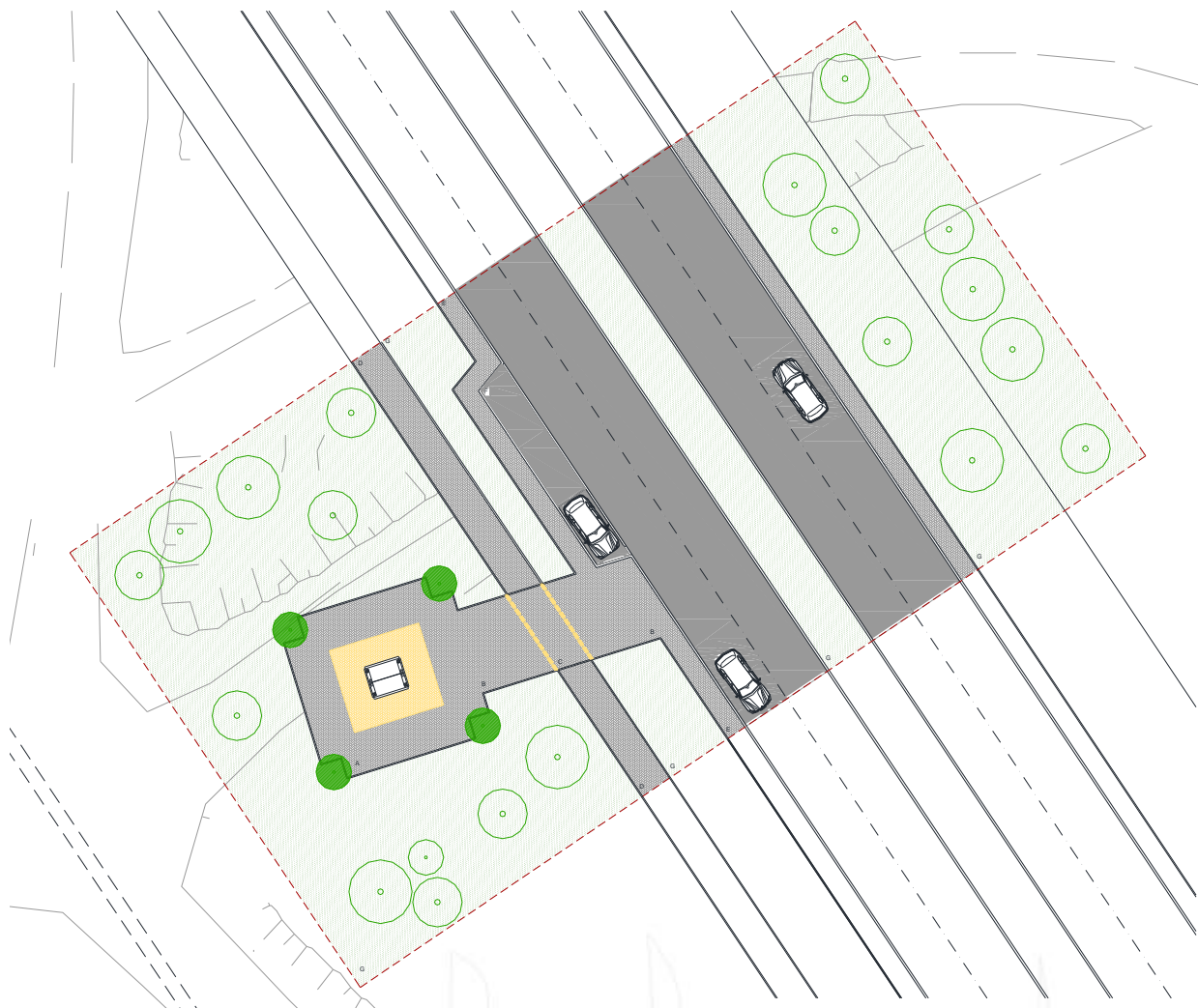
1. Identificação e descrição sumária do lagar.
2. Planta à escala 1:25 000 e à escala 1:2 000 (ou 1: 5 000), sempre que possível em formato digital, com indicação da localização e das coordenadas Geográficas ETRS89 (graus):
 - do lagar;
 - do sistema de armazenamento e pré-tratamento;
 - das parcelas onde se pretende efetuar a rega;
 - das captações de água superficial e/ou subterrâneas (poços ou furos) existentes na proximidade.
3. Caracterização da laboração do lagar (quantidades de azeitona laborada, de azeite extraído e de bagaço produzido e volume de águas ruças produzidas).
4. Indicação do sistema de extração de azeite instalado.
5. Descrição das condições de armazenamento das águas ruças, do pré-tratamento realizado (identificação dos produtos e quantidades aplicadas), dos meios de transporte e dos sistemas de rega utilizados.
6. Indicação do volume de água ruça a utilizar na rega.
7. Relação dos agricultores que disponibilizem os terrenos para a utilização das águas ruças em operações de rega, de acordo com a tabela seguinte:

Identificação da parcela				Tipo de Culturas	Área (ha)	Local	Freguesia	Concelho
Denominação	Artigo matricial	Número parcelário	Proprietário					

Contactos dos Serviços Desconcentrados da APA, IP

Norte	Centro	Tejo	Alentejo	Algarve
Rua Formosa, 254 4049-030 Porto	Edifício Fábrica dos Mirandas - Avenida Cidade Aeminium 3000-429 Coimbra	Av. Almirante Gago Coutinho, nº 30 1049-066 Lisboa	Rua da Alcárcova de Baixo, nº6, Apartado 2031 EC Évora 7001-901 Évora	Rua do Alportel, nº 10, 2º 8000-293 Faro

Anexo III – Processo da nova área da Capela da Nossa Senhora do Deserto



Memória Descritiva e Justificativa

Estudo de Enquadramento Urbanístico para a Nova Localização da Capela N. Senhora do Deserto
Eco-Parque Empresarial de Estarreja



Memória Descritiva e Justificativa

Introdução

A presente memória descritiva e justificativa refere-se ao estudo de Enquadramento Urbanístico para a Nova Localização da Capela N. Senhora do Deserto

Objetivo

Em termos programáticos o estudo contempla vários objetivos que se poderão resumir, no essencial, quer a um redesenhar da nova área envolvente à Capela da N. Senhora do Deserto, como também, dar cumprimento a uma condição expressa na Declaração Ambiental emitida no âmbito do processo de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) do Projeto de Infraestruturas da Ampliação do Eco-Parque Empresarial de Estarreja, nomeadamente a necessidade de apresentar, em sede de licenciamento, uma Planta de Pormenor (Localização e Enquadramento previsto para a referida Capela), onde seja demonstrado que esta ficará salvaguardada do impacte previsto pela ocupação do Pólo B. Este estudo/proposta contempla um novo espaço para estacionamento, acesso pedonal à plataforma / espaço de circulação envolvente à construção e ligação aos percursos cicláveis e pedonais da Av. Cidade de Estarreja.

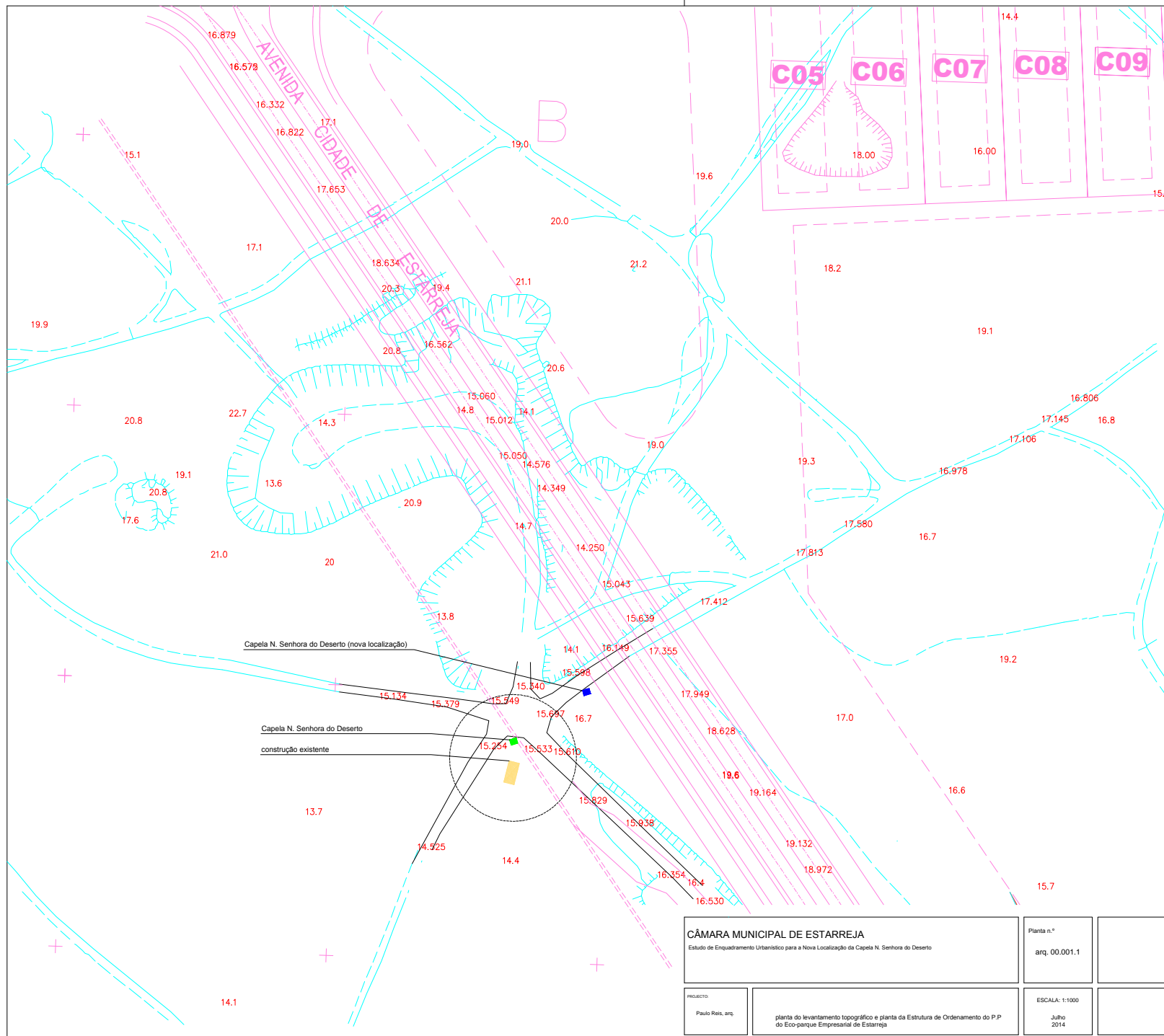
Proposta de intervenção

A localização para a nova área de implantação da Capela da N. Senhora do Deserto contempla uma baía de estacionamento com capacidade para três lugares e é pavimentada com asfalto. O acesso pedonal à Capela, com aproximadamente 6.30m de largura, inicia-se no passeio que ladeia a Avenida Cidade de Estarreja e termina na plataforma envolvente à Capela.

O espaço de circulação envolvente à construção tem 5.00m de largura e é pontualizado na paisagem com quatro árvores de copa esguia. A arborização desenvolve-se nos quatro cantos da plataforma. Todos os espaços pedonais são limitados com lancis L8 / L15 e pavimentados com pavê de betão, cor cinza e amarelo Trief da PRESDOURO ou equivalente.

Nos pavimentos de circulação pedonal e ciclável será aplicado uma tela geotêxtil para minimizar o crescimento de ervas.

Paulo Reis, Arqtº



CÂMARA MUNICIPAL DE ESTARREJA
Estudo de Enquadramento Urbanístico para a Nova Localização da Capela N. Senhora do Deserto

Planta n.º
arq. 00.001.1

PROJECTO
Paulo Reis, arq.

planta do levantamento topográfico e planta da Estrutura de Ordenamento do P.P.
do Eco-parque Empresarial de Estarreja

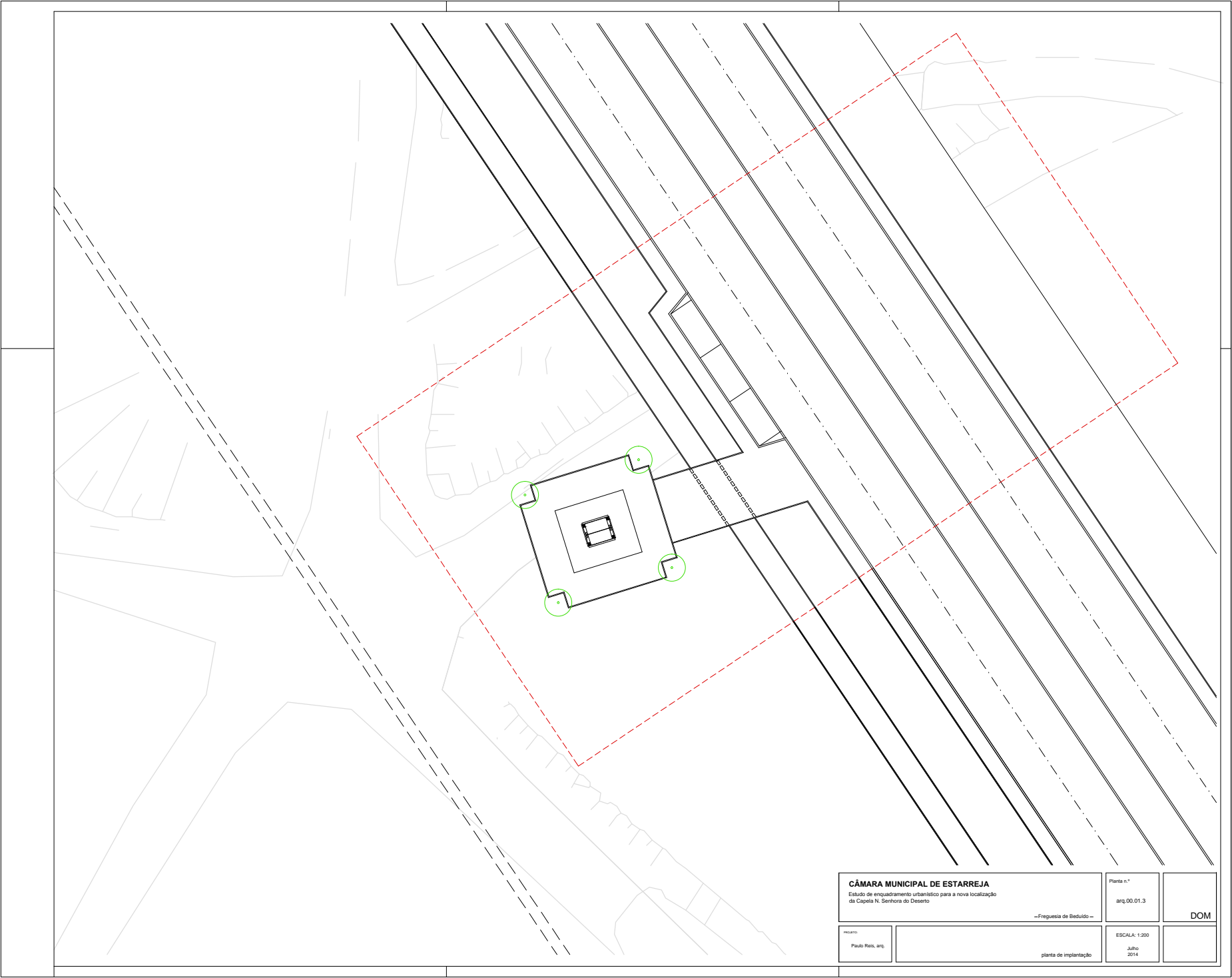
ESCALA: 1:1000
Julho
2014



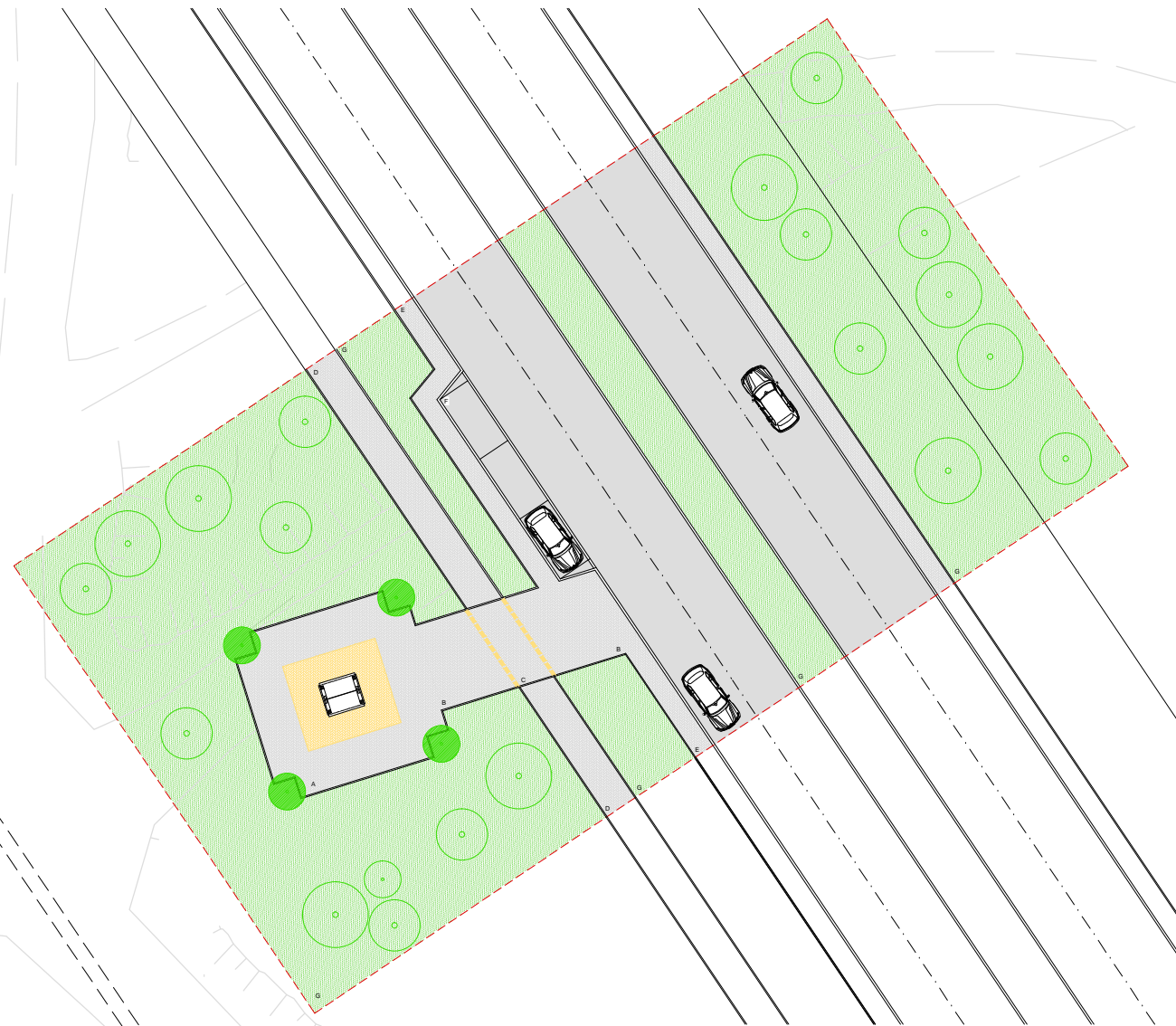
B

AVENIDA CIDADE DE ESTARREJA






CÂMARA MUNICIPAL DE ESTARREJA Estudo de Enquadramento Urbanístico para a Nova Localização da Capela N. Senhora do Deserto ~Freguesia de Beduído~		Planta n.º arq.00.01.2	DOM
autor Paulo Reis, arq.	planta da Estrutura de Ordenamento do P.P. do Eco-parque Empresarial do Estarreja com a nova proposta de implantação para a Capela	ESCALA: 1:500 Março 2014	



CÂMARA MUNICIPAL DE ESTARREJA Estudo de enquadramento urbanístico para a nova localização da Capela N. Senhora do Deserto —Freguesia de Belduogo—		Planta n.º arq.00.01.3	DOM
PROJETO: Paulo Reis, arq.	planta de implantação	ESCALA: 1/200 Julho 2014	



A plataforma de circulação envolvente à Capela N. Senhora do Deserto com 5.00m de largura **B** corredor pedonal de acesso
C canal de circulação da ciclovia **D** ciclovia **E** passeio **F** estacionamento **G** zonas verdes tratadas

	asfalto
	arborização
	espaço verde tratado
	pavé de betão tipo Trief, cor amarelo com 10X20X6 cm da PRESDOURO ou equivalente
	pavé de betão tipo Trief, cor cinza com 10X20X6 cm da PRESDOURO ou equivalente

CÂMARA MUNICIPAL DE ESTARREJA
Estudo de enquadramento urbanístico para a nova localização
da Capela N. Senhora do Deserto

—Freguesia de Beduído—

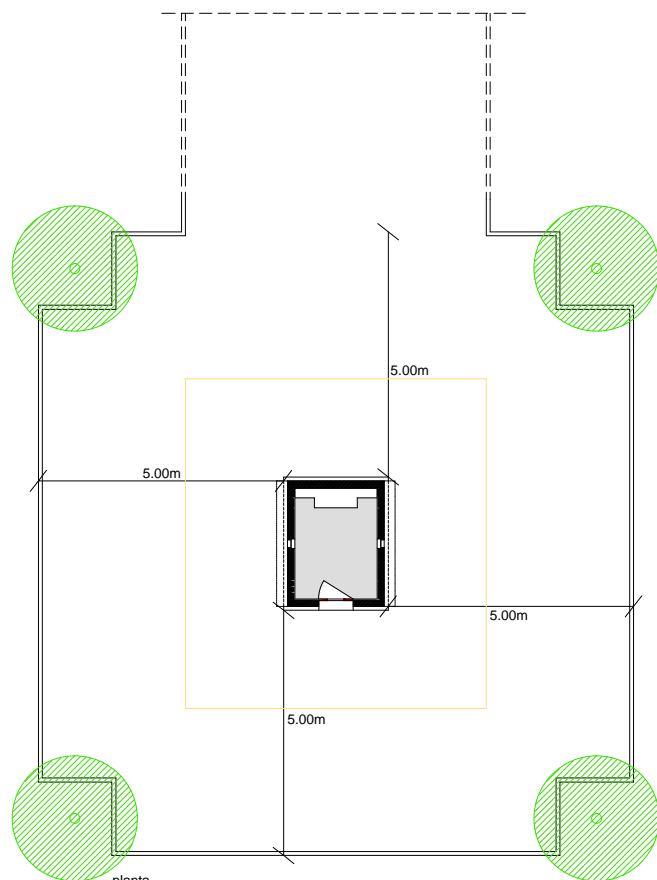
Planta n.º
arq.00.01.4

DOM

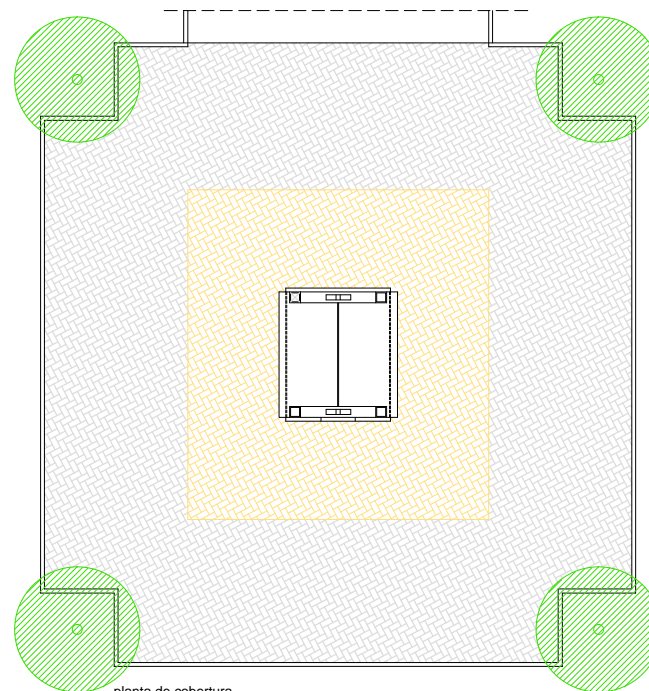
PROJETO
Paulo Reis, arq.

planta de pavimentos e espaços verdes tratados

ESCALA: 1:200
Julho
2014



planta
plataforma envolvente à Capela com 5m de largura



planta de cobertura

CÂMARA MUNICIPAL DE ESTARREJA
Estudo de enquadramento urbanístico para a nova localização da
Capela N. Senhora do Deserto

—Freguesia de Beduído—

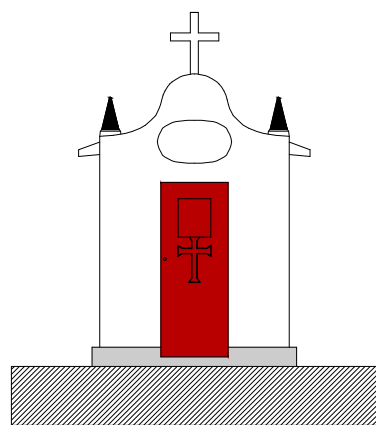
Planta n.º
arq. 00.002.1

DOM

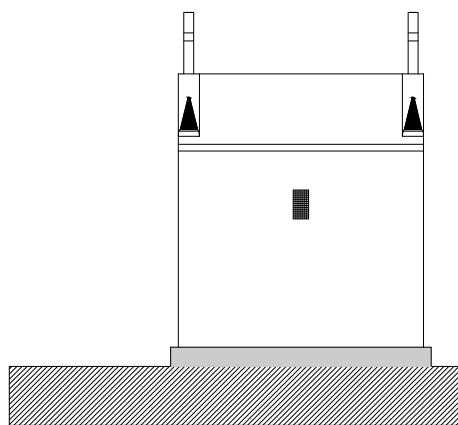
PROJECTO:
Paulo Reis, arq.

planta I planta de cobertura

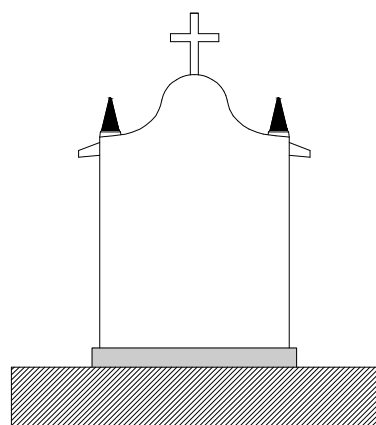
ESCALA: 1:100
Julho
2014



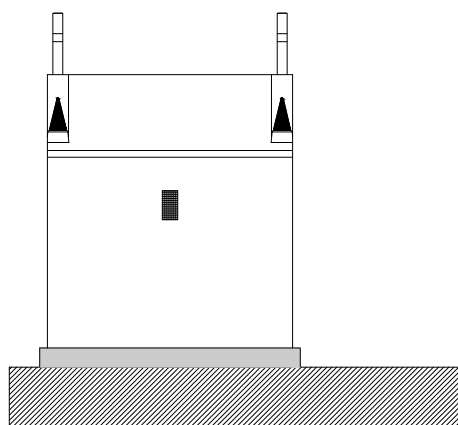
alçado Poente



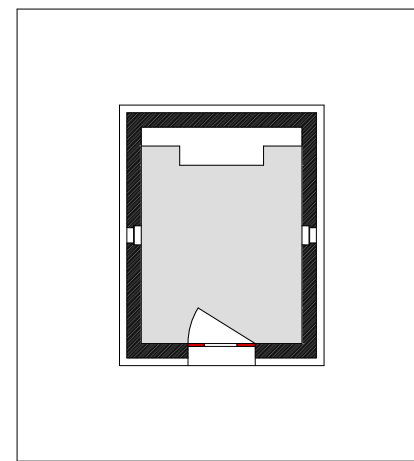
alçado Sul



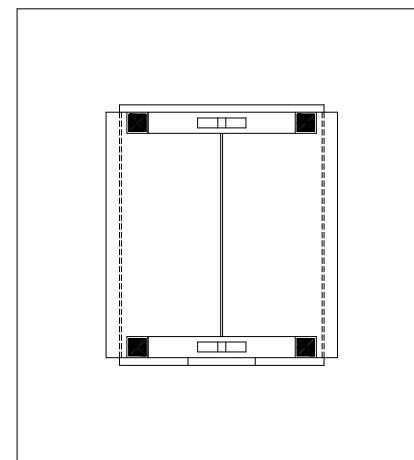
alçado Nascente



alçado Norte



planta



planta de cobertura



CÂMARA MUNICIPAL DE ESTARREJA
Estudo de enquadramento urbanístico para a nova localização
da Capela N. Senhora do Deserto

—Freguesia de Beduído—

Planta n.º
arq. 00.003.1

DOM

PROJECTO:
Paulo Reis, arq.

plantas e alçados | levantamento fotográfico

ESCALA: 1:50
Julho
2014

24 OUT '14 9:31



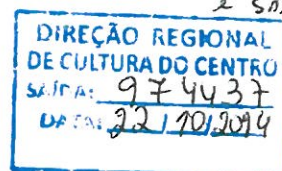
GOVERNO DE
PORTUGAL

SECRETÁRIO DE ESTADO
DA CULTURA

DIREÇÃO REGIONAL DE CULTURA DO CENTRO

2014, EXP. E, C. 4707
C/C DOP

2. S. P. Prodent



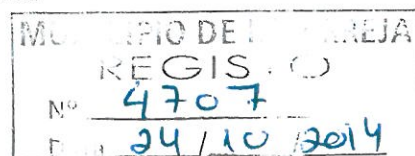
24/10/14

Exmo Sr.

Presidente da Câmara Municipal de Estarreja

Praça Francisco Barbosa

3864-909 Estarreja



Sua referência	Sua comunicação	Ofício n.º	S-2014/ 2790 (C.S:974437)
6731	19/09/2014	Data	20/10/2014
		Procº n.º	DRC/2012/01-08/173/PPA/5819 (C.S:127353)

Assunto: Estudo de localização e enquadramento urbanístico da nova área de implantação da Capela de Nossa Senhora do Desterro, Avanca - Estarreja

Requerente: CM de Estarreja

Comunico a V. Ex.ª que por meu despacho de 17/10/2014, foi emitido parecer **Favorável** sobre o processo acima referido, de acordo com os termos da informação em anexo.

Com os melhores cumprimentos.

A Diretora Regional

(Dr.ª Celeste Amaro)

Nota: As plantas existentes no processo físico, não
são digitalizadas devido ao seu formato.
24/10/2014

Taf. f. 12

ANEXO: Inf. Nº S-2014/352926 (C.S:974421), Cód. Manual nº 1221/2014
2ª exemplar

/OC



CÂMARA MUNICIPAL DE ESTARREJA

INFORMAÇÕES / DESPACHOS

Ciente.
Ao Setor de Planeamento e
Urbanismo.

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'P. J.' or similar.

OBP\opedro24-10-2014 \ 17:28:51

GOVERNO DE
PORTUGALSECRETÁRIO DE ESTADO
DA CULTURA

DIREÇÃO REGIONAL DE CULTURA DO CENTRO

Assunto : Estudo de localização e enquadramento urbanístico da nova área de implantação da Capela de Nossa Senhora do Desterro

Requerente : CM de Estarreja

Local : Avanca - Estarreja

Servidão

Administrativa :

Inf. n.º: S-2014/352926 (C.S:974421)

Cód. Manual 1221/2014

N.º Proc.: DRC/2012/01-08/173/PPA/5819 (C.S:127353)

Data Ent. Proc.: 25/09/2014

Diretora Regional de Cultura do Centro Celeste Maria Reis Gaspar dos Santos Amaro a 17/10/2014

Concordo com o parecer Favorável proposto Tecnicamente.

Chefe de Divisão de Património e Salvaguarda Antero Castanheira de Carvalho a 17/10/2014

À consideração superior. Concorda-se com o parecer Favorável proposto.

1. ASSUNTO E LOCALIZAÇÃO / ANTECEDENTES / PROPOSTA

- 1.1. O processo em apreço apresenta um aditamento referente a Estudo de enquadramento urbanístico para a Capela de Nossa Senhora do Deserto, inserido na Área Territorial do Plano de Pormenor do Eco-Parque empresarial de Estarreja (PPEE), em Avanca, Beduído, Pardilhó – Estarreja.
- 1.2. A) Despacho favorável em 11.10.2012, nos termos da informação nº 793/2012;
B) Despacho favorável condicionado em 27.11.2013, nos termos da informação nº 1651/2013;
C) Deslocação ao local em 6.10.2014 com os responsáveis pela proposta, da CME.
D) Contacto telefónico em 14.10.2014 para esclarecimento relativo à premissa da deslocação da capela.
- 1.3. O processo integra o estudo urbanístico com a nova implantação da capela. «Este estudo/proposta contempla um novo espaço para estacionamento, acesso pedonal à plataforma/ espaço de circulação envolvente à construção e ligação aos percursos cicláveis e pedonais da Av. Cidade de Estarreja.»

2. LEGISLAÇÃO/SERVIDÃO ADMINISTRATIVA/

- 2.1. A presente apreciação fundamenta-se nas disposições conjugadas da legislação em vigor, nomeadamente nos artigos 74.º, 75.º, 77.º, 78.º e 79.º da Lei n.º 107/2001 de 8



de Setembro; artigo 3.º do Decreto-Lei n.º 115/2012 de 25 de maio; artigo 29.º do Decreto-Lei n.º 126-A/2011 de 29 de dezembro e alínea g) do n.º 3 do artigo 2.º do Decreto-Lei n.º 114/2012 de 25 de maio;

- 2.2. Trata-se da análise, à resposta remetida pela Câmara Municipal de Estarreja, à Declaração de Impacte Ambiental (DIA), nomeadamente no que diz respeito aos “Elementos a apresentar em sede de licenciamento”.

3. APRECIÇÃO DE ARQUITETURA

- 3.1. Conforme se verificou no local e confirmou com os representantes da autarquia, a capela localiza-se num terreno privado, o qual irá integrar um novo lote. A sua implantação atual colide assim com o desenho dos futuros lotes. Nesse sentido prevê-se a sua desconstrução e reconstrução em faixa verde contígua à futura Avenida Cidade de Estarreja.

Esta premissa de “deslocação” consta da “Revisão e ampliação do PP do Eco Parque Empresarial de Estarreja”, publicada em DR, IIª série, nº 167 de 27 de agosto de 2010, mais concretamente do nº 4 do seu art.º. 42 (Regime).



- 3.2. Relativamente ao imóvel foram elaboradas as seguintes questões: qual o valor simbólico da capela, a eventual relação entre esse valor e a sua implantação, quem a mantém, visto que é visível essa manutenção, existindo inclusive um andor no interior da capela, o que remete para, eventualmente, a realização de uma procissão ou evento similar, qual a vontade do atual proprietário relativamente à deslocação da capela e do respetivo espólio.
- 3.3. Uma vez esclarecidas as questões descritas, as quais serão essencialmente do âmbito da etnografia e do património imaterial, por parte da autarquia junto de quem de direito, e reconhecendo que o valor do imóvel, material e/ou simbólico, será essencialmente local, entende-se que será sobretudo importante, que a CME assegure e esclareça junto da população, que a implementação desta proposta visa, acima de tudo, proporcionar um melhor acesso e enquadramento para a capela.
- 3.4. Relativamente à proposta foi recomendada aos presentes o seguinte:
- a) Realização de um levantamento rigoroso da construção existente (interior e exterior) para posterior reconstrução;

GOVERNO DE
PORTUGALSECRETÁRIO DE ESTADO
DA CULTURA

DIREÇÃO REGIONAL DE CULTURA DO CENTRO

- b) Preservação de inscrição em revestimento azulejar existente, da fábrica Aleluia, operação que deverá ser realizada por técnico de conservação e restauro;



- c) Criação de um espaço desafogado em torno da área de enquadramento projetada para a envolvente imediata da capela, isto é, a sua implantação insere-se na designada área verde, na qual, previsivelmente, serão plantados pinheiros mansos, à semelhança das restantes faixas verdes existentes, por isso sugeriu-se que no respetivo acompanhamento se minimizem essas plantações na envolvente circundante da capela, criando uma clareira que a torne visível a partir de uma maior distância;
- d) Aprofundamento do conhecimento da história do local, do imóvel e da respetiva vivência imaterial, o qual poderá ser vertido em placa informativa.

4. CONCLUSÃO

Face ao exposto, propõe-se a emissão de parecer **favorável**.

À consideração superior,

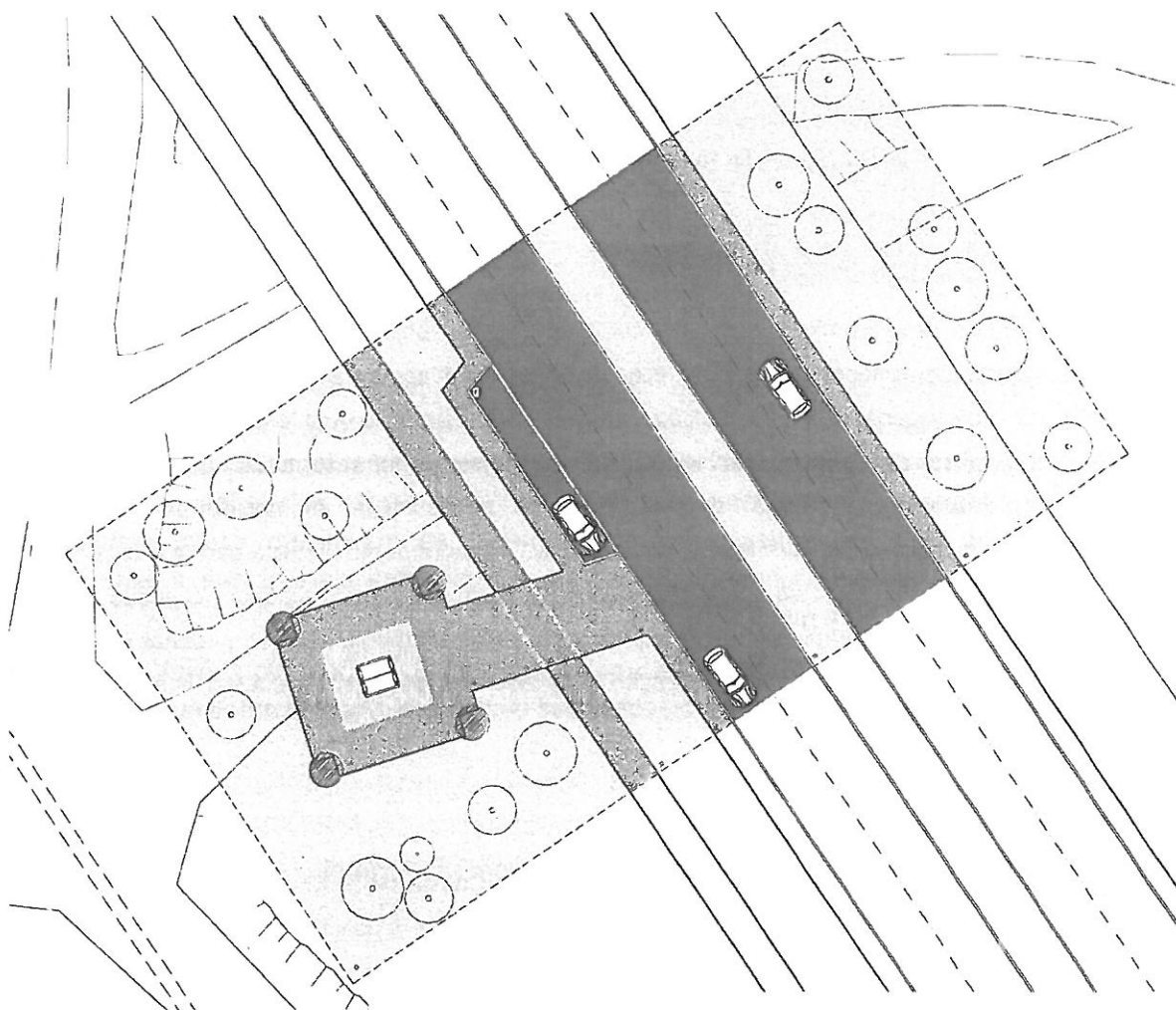
Solange Gomes Pereira, arquiteta

14.10.2014

SGP/SGP



CÂMARA MUNICIPAL DE ESTARREJA
Departamento de Obras Municipais e Ambiente
Subunidade Administrativa de Obras Municipais



Memória Descritiva e Justificativa

Estudo de Enquadramento Urbanístico para a Nova Localização da Capela N. Senhora do Deserto
Eco-Parque Empresarial de Estarreja



CÂMARA MUNICIPAL DE ESTARREJA
Departamento de Obras Municipais e Ambiente
Subunidade Administrativa de Obras Municipais

Memória Descritiva e Justificativa

Introdução

A presente memória descritiva e justificativa refere-se ao estudo de Enquadramento Urbanístico para a Nova Localização da Capela N. Senhora do Deserto

Objetivo

Em termos programáticos o estudo contempla vários objetivos que se poderão resumir, no essencial, quer a um redesenhar da nova área envolvente à Capela da N. Senhora do Deserto, como também, dar cumprimento a uma condição expressa na Declaração Ambiental emitida no âmbito do processo de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) do Projeto de Infraestruturas da Ampliação do Eco-Parque Empresarial de Estarreja, nomeadamente a necessidade de apresentar, em sede de licenciamento, uma Planta de Pormenor (Localização e Enquadramento previsto para a referida Capela), onde seja demonstrado que esta ficará salvaguardada do impacte previsto pela ocupação do Pólo B. Este estudo/proposta contempla um novo espaço para estacionamento, acesso pedonal à plataforma / espaço de circulação envolvente à construção e ligação aos percursos cicláveis e pedonais da Av. Cidade de Estarreja.

Proposta de intervenção

A localização para a nova área de implantação da Capela da N. Senhora do Deserto contempla uma baía de estacionamento com capacidade para três lugares e é pavimentada com asfalto. O acesso pedonal à Capela, com aproximadamente 6.30m de largura, inicia-se no passeio que ladeia a Avenida Cidade de Estarreja e termina na plataforma envolvente à Capela.

O espaço de circulação envolvente à construção tem 5.00m de largura e é pontualizado na paisagem com quatro árvores de copa esguia. A arborização desenvolve-se nos quatro cantos da plataforma. Todos os espaços pedonais são limitados com lancis L8 / L15 e pavimentados com pavê de betão, cor cinza e amarelo tipo Trief da PRESDOURO ou equivalente.

Nos pavimentos de circulação pedonal e ciclável será aplicado uma tela geotêxtil para minimizar o crescimento de ervas.

Paulo Reis, Arqtº



CÂMARA MUNICIPAL DE ESTARREJA

Divisão de Gestão Urbanística e Territorial
Setor de Planeamento Urbanístico

Exmo. Sr.

**Diretor Geral da Cultura do Centro (DRCC)
Rua Olímpio Nicolau Rui Fernandes
3000-303 COIMBRA**

Sua Referência / Data

Nossa Referência / Data

673114-09-19

ASSUNTO: Solicitação de parecer técnico favorável ao Estudo de Enquadramento Urbanístico da Capela da N.ª Sr.ª do Deserto localizada na área territorial do Plano de Pormenor do Eco-Parque Empresarial de Estarreja (PPEEE)

No sentido de se dar cumprimento á condição expressa na Declaração Ambiental (em anexo), a fl. 1, designadamente à apresentação, em sede de licenciamento, de uma Planta de Pormenor "*de modo a garantir que esta se encontra salvaguardada do Impacte previsto pela construção do Pólo B*", torna-se necessária a emissão de parecer favorável ao Estudo de Enquadramento mencionado em epígrafe, por parte dessa Direção Regional, que deverá acompanhar a mesma.

Nestes termos, serve o presente para remeter a V. Ex.ª. 2 (duas) coleções do referido estudo de localização e enquadramento, solicitando e antecipadamente agradecendo a emissão de parecer sobre os elementos em questão.

Com os melhores cumprimentos

O Chefe de Divisão,

(Rui Pedro Gonçalves, Eng.)

AG / AG

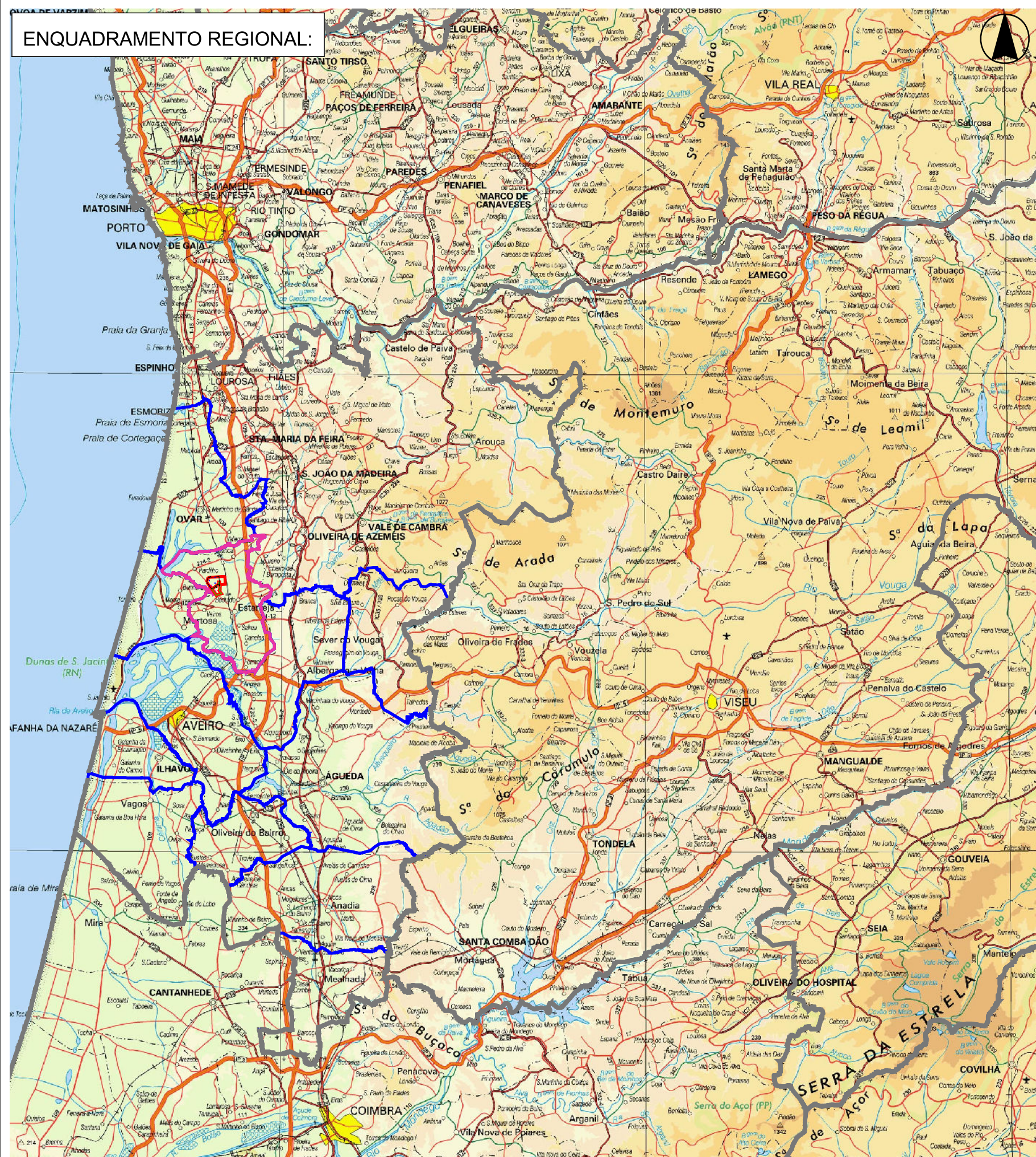
Em Anexo: - 2 coleções do Estudo de Enquadramento Urbanístico da Capela da N.ª Sr.ª do Deserto
- Declaração de Impacte Ambiental do projeto de Infraestruturas de Ampliação do Eco-Parque Empresarial de Estarreja;

ANEXO CARTOGRÁFICO

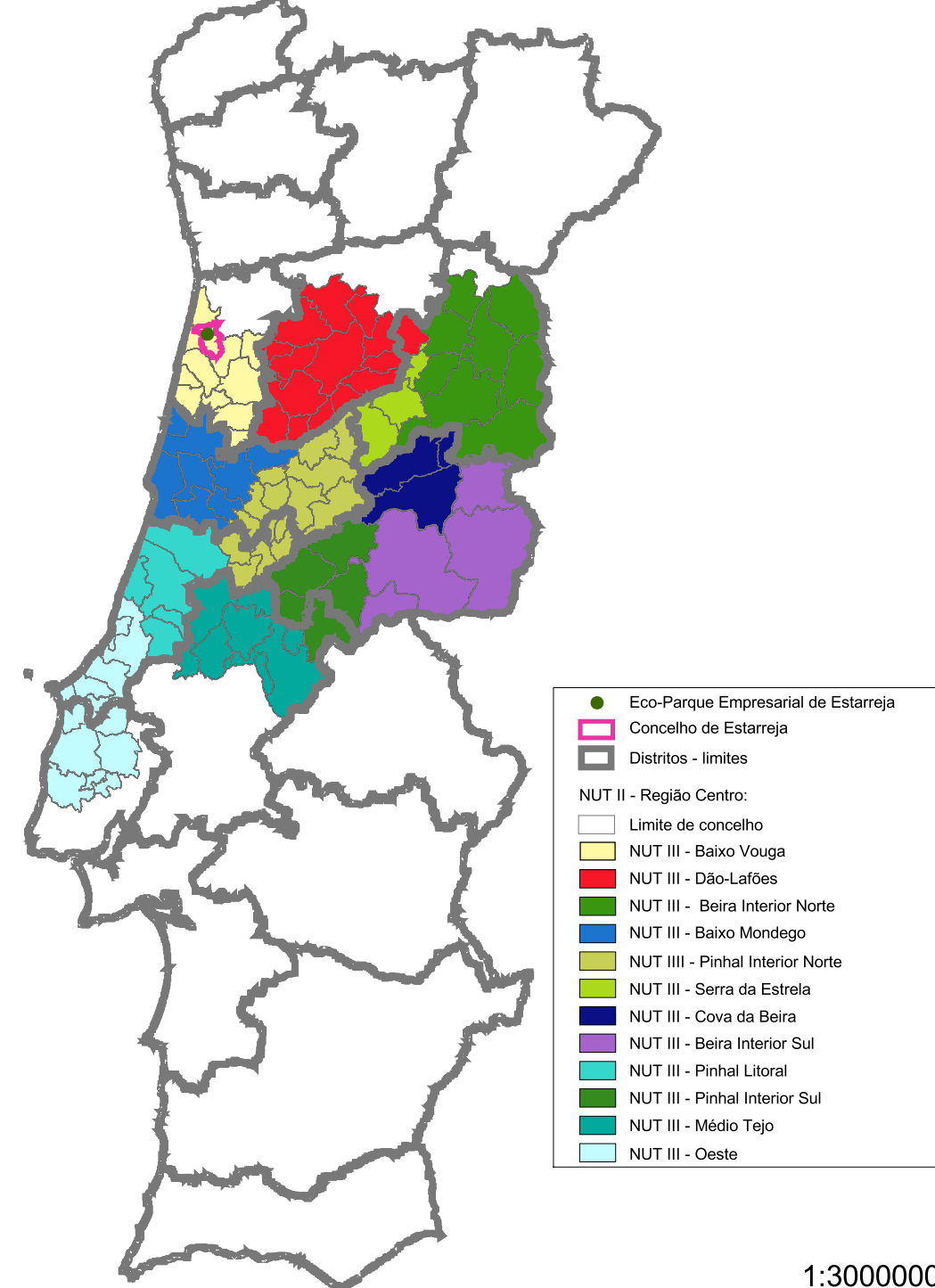
- **Peça Desenhada n.º 1** - Planta de enquadramento territorial

- **Peça Desenhada n.º 2** - Planta de localização

ENQUADRAMENTO REGIONAL:

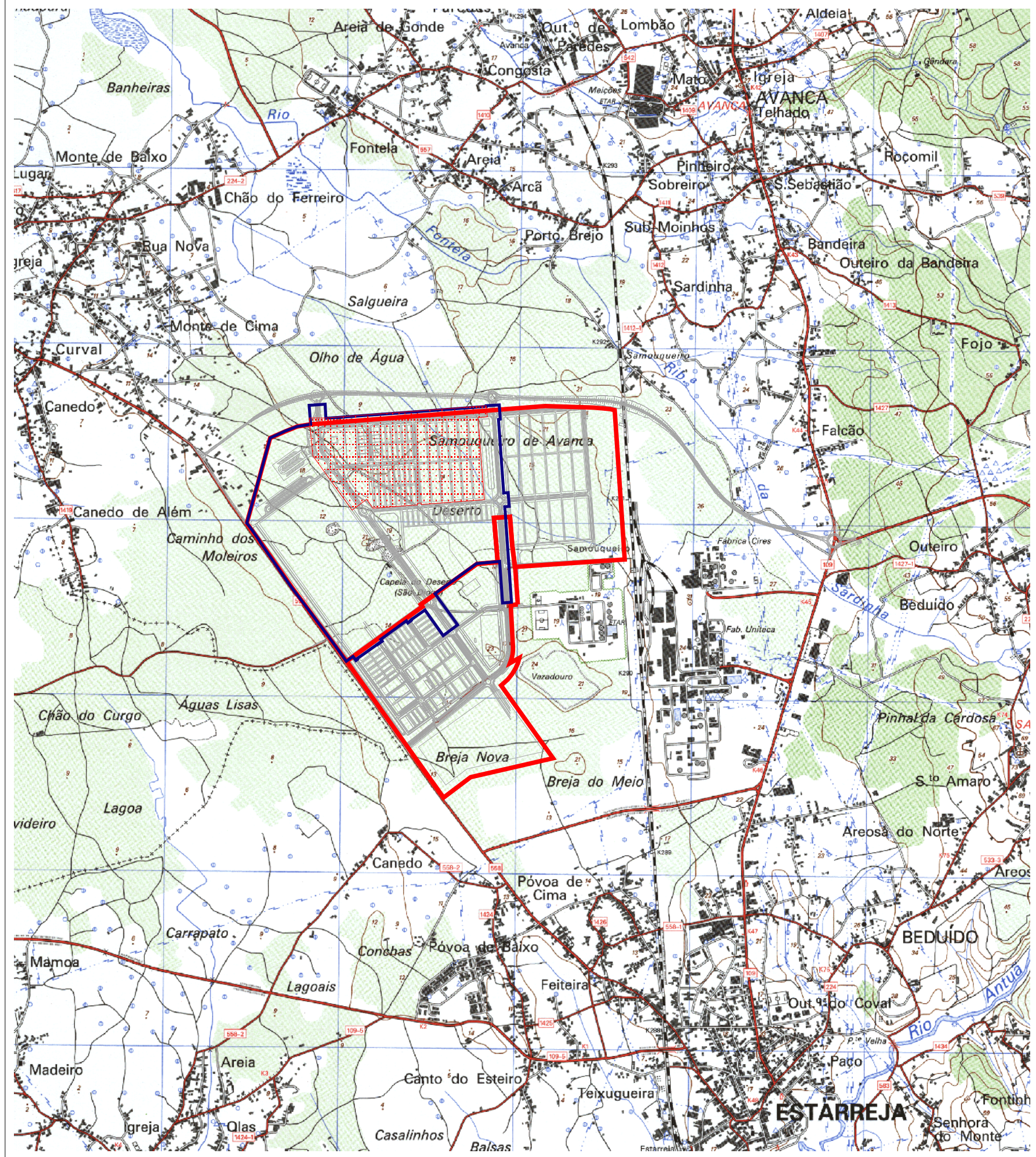


ENQUADRAMENTO NACIONAL:



- Limites de distrito
- Eco-Parque (perímetro original)
- Concelhos da NUT III - Baixo Vouga
- Eco-Parque (perímetro final em PP)
- Concelho de Estarreja
- Área de intervenção (DIA)








	Data	Rubrica	 ESTARREJA MUNICÍPIO	 QUERCUS
Proj.				
Des.				
Verif.				
Escala:	1:500000		Planta de enquadramento	Junho/2016
				Peça Desenhada n.º 1



ENQUADRAMENTO CONCELHIO:



1:250000

-  Limites de distrito
 Concelho de Estarreja
 Estarreja: freguesias e sedes
 Eco-Parque (Plano de Pormenor)
 Eco-Parque (Implantação)
 Área de intervenção (DIA)
 Área de intervenção (RECAPE)

	Data	Rubrica	 
Proj.			
Des.			
Verif.			
Escala:			Junho/2016
1:25000			Planta de localização <div>Peça Desenhada n.º</div> <div>2</div>

ANEXO TÉCNICO – ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL

“Cláusulas Ambientais a integrar no Caderno de Encargos da obra”, a integrar no Caderno de Encargos da Obra

CÂMARA MUNICIPAL DE ESTARREJA

PROJETO DE EXECUÇÃO DAS OBRAS DE URBANIZAÇÃO DO ECO-PARQUE EMPRESARIAL DE ESTARREJA - POLÍGONO NORTE POENTE

**CLÁUSULAS AMBIENTAIS A INTEGRAR NO CADERNO DE ENCARGOS
DA OBRA**

ÍNDICE

1. Cláusulas Ambientais	3
1.1. Introdução	3
1.2. Medidas de Minimização.....	3
2. Anexos.....	7
Anexo I - Plano de Gestão Ambiental da Obra.....	8
Anexo II - Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição	9

1. CLÁUSULAS AMBIENTAIS

1.1. Introdução

O presente documento apresenta as cláusulas ambientais a integrar no caderno de encargos geral da obra referente ao projeto de infraestruturas do “*Polígono Norte Poente do Eco-Parque Empresarial de Estarreja*”, sendo que nelas foram vertidas as medidas de minimização preconizadas na Declaração de Impacte Ambiental (DIA) do “*Projeto de Infraestruturas da Ampliação do Eco-Parque Empresarial de Estarreja*”, dando assim cumprimento à condicionante estabelecida na respetiva DIA.

Para além dos procedimentos e instruções ambientais específicos, a definir para o controlo dos trabalhos, o empreiteiro cumprirá também as medidas de gestão ambiental, incluídas no Plano de Gestão Ambiental (Anexo I) assim como dará cumprimento ao Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição, nos termos da legislação em vigor (Anexo II).

1.2. Medidas de Minimização

Fase de Construção

1. Comunicar à Autoridade de AIA a data de início dos trabalhos.
2. Assegurar que a calendarização da execução das obras atenda à redução dos níveis de perturbação das espécies de fauna na área de influência dos locais dos trabalhos, nos períodos mais críticos, designadamente a época de reprodução, que decorre genericamente entre o início de Abril e o fim de Junho.
3. Cumprimento do Plano de Gestão Ambiental (PGA), constituído pelo planeamento da execução de todos os elementos das obras e identificação e pormenorização das medidas de minimização a implementar na fase da execução das obras, e respetiva calendarização. Este PGA deverá incluir um Sistema de Gestão Ambiental (SGA) das obras. O PGA deve ser elaborado pelo dono da obra e integrado no processo de concurso da empreitada ou deve ser elaborado pelo empreiteiro antes do início da execução da obra, desde que previamente sujeito à aprovação do dono da obra. As cláusulas técnicas ambientais constantes do PGA comprometem o empreiteiro e o dono da obra a executar todas as medidas de minimização identificadas, de acordo com o planeamento previsto. As medidas apresentadas para a fase de execução da obra e para a fase final de execução da obra devem ser incluídas no PGA a apresentar em fase de RECAPE (quando aplicável), sempre que se verificar

necessário e sem prejuízo de outras que se venham a verificar necessárias.

4. Os estaleiros e parques de materiais devem localizar-se no interior da área de intervenção ou em áreas degradadas; devem ser privilegiados locais de declive reduzido e com acesso próximo, para evitar ou minimizar movimentações de terras e abertura de acessos. Não devem ser ocupados os seguintes locais:

- Áreas do domínio hídrico;
- Áreas inundáveis;
- Zonas de proteção de águas subterrâneas (áreas de elevada infiltração);
- Perímetros de proteção de captações;
- Áreas classificadas da Reserva Agrícola Nacional (RAN) ou da Reserva Ecológica Nacional (REN)
- Outras áreas com estatuto de proteção, nomeadamente no âmbito da conservação da natureza;
- Outras áreas onde possam ser afetadas espécies de flora e de fauna protegidas por lei, nomeadamente sobreiros e/ou azinheiras;
- Locais sensíveis do ponto de vista geotécnico;
- Locais sensíveis do ponto de vista paisagístico;
- Áreas de ocupação agrícola;
- Proximidade de áreas urbanas e/ou turísticas;
- Zonas de proteção do património.

5. Os estaleiros e parques de materiais devem ser vedados, de acordo com a legislação aplicável, de forma a evitar os impactes resultantes do seu normal funcionamento.

6. As ações pontuais de desmatção, destruição do coberto vegetal, limpeza e decapagem dos solos devem ser limitadas às zonas estritamente indispensáveis para a execução da obra.

7. Antes dos trabalhos de movimentação de terras, proceder à decapagem da terra viva e ao seu armazenamento em pargas, para posterior reutilização em áreas afetadas pela obra.

8. Executar os trabalhos que envolvam escavações a céu aberto e movimentação de terras de forma a minimizar a exposição dos solos nos períodos de maior pluviosidade, de modo a diminuir a erosão hídrica e o transporte sólido.

9. Caso se verifique a existência de materiais de escavação com vestígios de contaminação, estes devem ser armazenados em locais que evitem a contaminação dos solos e das águas subterrâneas, por infiltração ou escoamento das águas pluviais, até esses materiais serem encaminhados para destino final adequado.

10. Proceder à manutenção e revisão periódica de todas as máquinas e veículos afetos à obra, de forma a manter as normais condições de funcionamento e assegurar a minimização das emissões gasosas, dos riscos de contaminação dos solos e das águas, e de forma a dar cumprimento às normas relativas à emissão de ruído.
11. Assegurar o correto armazenamento temporário dos resíduos produzidos, devendo estas zonas serem devidamente delimitadas, identificadas e separadas de acordo com o seu código LER, impermeabilizadas e cobertas. Deve ser prevista a contenção/retenção de eventuais escorrências/derrames. Não é admissível a deposição de resíduos, ainda que provisória, nas margens, leitos de linhas de água e zonas de máxima infiltração.
12. Sempre que ocorra um derrame de produtos químicos no solo, deve proceder-se à recolha do solo contaminado, se necessário com o auxílio de um produto absorvente adequado, e ao seu armazenamento e envio para destino final ou recolha por operador licenciado.
13. Proceder à aspersão do local sempre que as movimentações de terras sejam coincidentes com os períodos secos.
14. Recolher, armazenar e encaminhar para destino adequado os resíduos produzidos na fase de obra.
15. Implementar um sistema de lavagem dos rodados de todos os veículos e de toda a maquinaria de apoio à obra à saída da área afeta à obra e antes da entrada na via pública.
16. Proceder ao armazenamento de combustíveis e óleos em locais impermeáveis, cobertos e equipados com infraestruturas que impeçam e contenham quaisquer derrames de poluentes, nomeadamente bacias de retenção.
17. Proibição da descarga direta no solo de águas residuais domésticas e industriais.
18. Limitar as áreas de compactação e consequente impermeabilização do solo, as áreas de circulação de máquinas ao mínimo indispensável.
19. Deverá existir um sistema de recolha de águas pluviais e de escorrência em torno do estaleiro, de forma a evitar que as mesmas arrastem consigo materiais e partículas sólidas, minimizando os potenciais efeitos ao nível da erosão do solo. Este sistema deverá ser limpo de forma adequada e periódica, para evitar problemas de obstrução. Estas águas deverão ser, posteriormente, encaminhadas para o sistema de drenagem pluvial existente na área de intervenção.
20. O empreiteiro será responsabilizado pela gestão de resíduos durante a fase de construção, designadamente, sobre a redução da produção de resíduos, acondicionamento temporário, destino final e transporte adequados.

21. Os estaleiros deverão ser dotados de bacias de retenção para armazenar/acondicionar os produtos químicos, resíduos perigosos e outros materiais suscetíveis de formarem lixiviados e contaminarem o solo e os recursos hídricos.
22. Deverá ser equacionado a rentabilização do transporte e/ou volume de resíduos acondicionados durante o menor período de tempo possível (conforme estipulado no n.º 3 do artigo 10.º do D.L. n.º 46/2008, de 12 de março).
23. Após a conclusão da obra, todos os locais sujeitos a intervenção deverão ser limpos, removendo todos os materiais e resíduos sobrantes.
24. Deverá ser dado cumprimento ao plano de prevenção e gestão de resíduos de construção e demolição, nos termos da legislação em vigor.
25. Os parques de estacionamento em que seja expectável que das atividades ali desenvolvidas ocorra contaminação da água devem ser executados em material impermeável. As águas pluviais destas superfícies devem ser encaminhadas para tratamento adequado ao tipo de contaminação, antes de descarregadas.
26. Não poderão ser executados novas captações de água a partir do aquífero Cretácico de Aveiro ou reforço das existentes.
27. As obras a efetuar nas linhas de água necessitam de ser objeto de processo de licenciamento, junto da autoridade da água, antes da sua implementação.
28. Todas as operações que impliquem movimentações de terras (escavações, terraplanagens, depósitos e empréstimos de inertes), não apenas na fase de construção, mas desde as suas fases preparatórias, como a instalação de estaleiros, desmatação e limpeza do terreno, devem ser alvo de acompanhamento arqueológico. Este deverá ser continuado e efetivo pelo que, se existir mais do que uma frente de obra a decorrer em simultâneo, terá de se garantir o acompanhamento de todas as frentes.

2. ANEXOS

Anexo I – Plano de Gestão Ambiental da Obra

Anexo II – Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição

ANEXO I - Plano de Gestão Ambiental da Obra

PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL

“PROJECTO DE EXECUÇÃO DAS OBRAS DE URBANIZAÇÃO DO ECO-PARQUE
EMPRESARIAL DE ESTARREJA – POLÍGONO NORTE POENTE”

CÂMARA MUNICIPAL DE ESTARREJA

Edição: 1 Data: Maio. - 2016

Cópia Controlada Nº: _____

Detentor: _____

Data da distribuição: _____

TABELA DE CONTROLO DAS EDIÇÕES DO PLANO DA QUALIDADE

Edição	Data	Páginas Alteradas	Descrição da Alteração

Elaborado: Francisco Rodrigues	Verificado:	Aprovado: Pág. 1 de 15
-----------------------------------	-------------	-------------------------------

	PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL	<i>PGA</i>	
	<i>PROJECTO DE EXECUÇÃO DAS OBRAS DE URBANIZAÇÃO DO ECO-PARQUE EMPRESARIAL DE ESTARREJA POLÍGONO NORTE POENTE</i>	Edição:	1
		Data:	Maio 2016

ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO.....	3
2. DESCRIÇÃO DO SISTEMA	3
3. OBJECTIVOS E ABRANGÊNCIA DO PLANO DE ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL.....	3
4. CONSTITUIÇÃO DO PLANO DE ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL.....	4
4.1 ESTRUTURA E RESPONSABILIDADES	4
4.2 COMPETÊNCIAS, SENSIBILIZAÇÃO E FORMAÇÃO	5
4.3 CONTROLO OPERACIONAL	6
4.3.1 PREVENÇÃO E CORRECÇÃO DE SITUAÇÕES DE EMERGÊNCIA.....	6
4.4 PROCESSOS DE COMUNICAÇÃO	6
4.5 DOCUMENTAÇÃO	6
ANEXO 1: ACÇÕES DE CONTROLO E MONITORIZAÇÃO.....	6
1. RUÍDO	7
2. VIBRAÇÕES.....	8
3. AR.....	8
4. ÁGUA	10
5. SOLOS	10
6. GEOLOGIA, GEOTECNIA, GEOMORFOLOGIA E HIDROGEOLOGIA.....	11
7. GESTÃO DE RESÍDUOS	11
ANEXO 2: PLANO DE PREVENÇÃO E GESTÃO DE RESÍDUOS	11
8. OCUPAÇÃO DO SOLO.....	14

Elaborado: Francisco Rodrigues	Verificado:	Aprovado: Pág.2 de 15
-----------------------------------	-------------	------------------------------

	PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL	<i>PGA</i>	
	<i>PROJECTO DE EXECUÇÃO DAS OBRAS DE URBANIZAÇÃO DO ECO-PARQUE EMPRESARIAL DE ESTARREJA POLÍGONO NORTE POENTE</i>	Edição:	1
		Data:	Maio 2016

1. INTRODUÇÃO

Definir uma política ambiental que estabeleça o compromisso de conceber, construir, instalar e operar a empreitada, satisfazendo as melhores práticas de gestão ambiental e proporcionando à comunidade um serviço que seja reconhecido pela sua qualidade, segurança e respeito pelo ambiente.

2. DESCRIÇÃO DO SISTEMA

A implementação do projecto acarretará impactes ambientais.

Assim, torna-se necessário a definição de um sistema de gestão que permita, por um lado, assegurar a implementação das medidas de minimização de impactes ambientais, e por outro, criar condições para controlar as medidas de minimização a implementar.

3. OBJECTIVOS E ABRANGÊNCIA DO PLANO DE ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL

O Plano de Gestão Ambiental da Obra (P.G.A.O.) tem como objectivo criar condições para uma efectiva protecção do ambiente, durante a fase de construção e potencialmente na fase de exploração, através da aplicação rigorosa de todas as medidas de minimização de impactes ambientais e do controlo da sua aplicação.

Para atingir estes objectivos, o P.G.A.O. define:

- os aspectos e operações objecto de gestão ambiental e da aplicação de medidas de protecção ambiental;
- a estrutura organizacional adequada à implementação das medidas de protecção ambiental e à respectiva verificação;
- a repartição de responsabilidades pelas várias entidades intervenientes no processo, no âmbito da protecção do ambiente;
- os processos de monitorização, registo e comunicação.

Os aspectos e operações da obra, abrangidos por este P.G.A.O., decorrem das obrigações consagradas na legislação em vigor.

Elaborado: Francisco Rodrigues	Verificado:	Aprovado: Pág.3 de 15
-----------------------------------	-------------	------------------------------

	PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL	PGA	
	PROJECTO DE EXECUÇÃO DAS OBRAS DE URBANIZAÇÃO DO ECO-PARQUE EMPRESARIAL DE ESTARREJA POLÍGONO NORTE POENTE	Edição:	1
		Data:	Maio 2016

Do ponto de vista espacial, o P.G.A.O. abrange essencialmente duas zonas de intervenção: estaleiros e frentes de obra. Em termos temporais, podem definir-se três tempos de actuação do P.G.A.O.: fase de preparação e planeamento da execução da obra, fase de execução e fase de desmobilização.

- **A fase de preparação e planeamento da obra**, compreende, entre outras, a montagem do estaleiro, a realização dos trabalhos preparatórios, o estudo e definição dos processos de construção a adoptar a apresentação dos planos definitivos de trabalho.

- **A fase de execução** compreende todo o período de tempo, durante o qual, num determinado local, decorrem as operações necessárias à implantação dos planos definitivos de trabalho.

- **A fase de desmobilização** consiste na recuperação das zonas de intervenção: frente de trabalho, estaleiros e zonas envolventes, com reposição das condições o mais semelhantes possível às da situação anterior à intervenção (reposição do coberto vegetal, recuperação da tipografia inicial, remoção de terras e materiais excedentários, desmontagem dos estaleiros, etc.

No anexo 1 apresentam-se, em síntese, as acções de controlo e monitorização que serão implementadas por forma a cumprir os objectivos de protecção ambiental aplicáveis a esta obra.

4. CONSTITUIÇÃO DO PLANO DE ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL

A definição do Plano de Acompanhamento Ambiental da obra compreende a definição dos seguintes aspectos:

1. Estrutura e responsabilidade
2. Competências, Sensibilização e Formação
3. Controle Operacional
4. Processos de Comunicação
5. Documentação

4.1 ESTRUTURA E RESPONSABILIDADES

Para a implementação e acompanhamento do P.G.A.O. de acordo com a legislação em vigor será nomeado um Responsável Ambiental, o qual terá a seu cargo as seguintes funções:

- a) Verificar e acompanhar a implementação das medidas constantes no Anexo 1, assim como os procedimentos já estabelecidos para aplicação em obra;

Elaborado: Francisco Rodrigues	Verificado:	Aprovado: Pág.4 de 15
-----------------------------------	-------------	------------------------------

	PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL	<i>PGA</i>	
	PROJECTO DE EXECUÇÃO DAS OBRAS DE URBANIZAÇÃO DO ECO-PARQUE EMPRESARIAL DE ESTARREJA POLÍGONO NORTE POENTE	Edição:	1
		Data:	Maio 2016

- b) Definir e, sempre que necessário, corrigir os procedimentos internos, relacionados com a implementação e controlo de medidas de protecção ambiental;
- c) Fornecer aos trabalhadores todas as informações e meios necessários ao correcto desempenho dos procedimentos estabelecidos no âmbito do P.G.A.O.;
- d) Sensibilizar continuamente os trabalhadores para a importância da implementação das medidas e do cumprimento dos procedimentos estabelecidos;
- e) Elaborar, manter e actualizar toda a documentação relacionada com o P.G.A.O.;
- f) Repartir pelos trabalhadores envolvidos nos processos construtivos, as diversas funções e tarefas relacionadas com a implementação das medidas e sensibilizá-los para a importância da sua implementação rigorosa;
- g) Comunicar ao Dono de Obra, as dificuldades sentidas na implementação das diversas acções e a ocorrência de quaisquer desvios na execução das medidas, relativamente ao preconizado no projecto de execução ou neste P.G.A.O.;
- h) Definição dos aspectos específicos do estaleiro ou frente de obra na sequência das avaliações feitas para a sua conformidade ambiental;
- i) Preparação do processo de controlo e monitorização ambiental específico;
- j) Registo de ocorrências e recomendações;
- k) Identificação de medidas de minimização globais;

4.2 COMPETÊNCIAS, SENSIBILIZAÇÃO E FORMAÇÃO

Para garantir que as diversas funções atribuídas a cada elemento, no âmbito do P.G.A.O., são executadas de forma eficiente e adequada, o Empreiteiro assegurará que os intervenientes possuem a competência de formação adequadas.

Quanto aos diversos responsáveis pela implementação das medidas e restantes trabalhadores serão executadas acções de sensibilização, que tenham como objectivo:

- a) Salientar a importância da implementação de todas as medidas de minimização de impactes e de monitorização;
- b) Transmitir os conhecimentos técnicos necessários à correcta implementação das medidas;
- c) Preparar os trabalhadores para o cumprimento dos procedimentos de gestão ambiental definidos;

Elaborado: Francisco Rodrigues	Verificado:	Aprovado: Pág.5 de 15
-----------------------------------	-------------	------------------------------

	PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL	<i>PGA</i>	
	<i>PROJECTO DE EXECUÇÃO DAS OBRAS DE URBANIZAÇÃO DO ECO-PARQUE EMPRESARIAL DE ESTARREJA POLÍGONO NORTE POENTE</i>	Edição:	1
		Data:	Maio 2016

4.3 CONTROLO OPERACIONAL

O controlo operacional das diversas acções com implicações no ambiente é efectuado fundamentalmente pelo Empreiteiro e pelos responsáveis pela implementação de medidas.

O controlo operacional consiste na verificação da implementação das medidas e, nalguns casos, na elaboração de fichas de registo, ou na utilização de documentos de controle, que incluem fichas de controlo interno e documentos oficiais.

4.3.1 PREVENÇÃO E CORRECÇÃO DE SITUAÇÕES DE EMERGÊNCIA

Na fase de construção do sistema, verifica-se a existência de riscos de ocorrência de acidentes com implicações ambientais, os quais podem ser minimizados se forem cumpridos os procedimentos de segurança adequados. O Empreiteiro antes do início dos trabalhos indicará os procedimentos e os meios de que dispõe para fazer face a estas situações.

No caso de ocorrência de qualquer acidente será elaborado um relatório específico, no qual se procederá à descrição e avaliação da ocorrência, incluindo causas possíveis, consequências, correcção e eventuais alterações nos processos necessários para evitar a ocorrência de situações semelhantes.

4.4 PROCESSOS DE COMUNICAÇÃO

A eficácia da comunicação está dependente da definição de um sistema de circulação, gestão e registo da informação, de forma a garantir que todos os intervenientes a recebem em tempo oportuno, de modo a poder reagir da forma mais adequada.

O Responsável Ambiental manterá cópias de todas as comunicações escritas, recebidas ou transmitidas, e efectuará o registo de qualquer outro tipo de comunicações efectuadas no âmbito do P.G.A.O.

4.5 DOCUMENTAÇÃO

Todos os documentos relacionados com o P.G.A.O. ficarão ao cuidado do Responsável Ambiental, no estaleiro da obra, podendo ser consultados, em qualquer altura pelo Dono de Obra e pela Fiscalização.

Os documentos de planeamento e de controladas operações serão distribuídos aos responsáveis pela implementação das medidas. Sempre que algum destes documentos for actualizado, o Responsável Ambiental

Elaborado: Francisco Rodrigues	Verificado:	Aprovado: Pág.6 de 15
-----------------------------------	-------------	------------------------------

	PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL	PGA	
	PROJECTO DE EXECUÇÃO DAS OBRAS DE URBANIZAÇÃO DO ECO-PARQUE EMPRESARIAL DE ESTARREJA POLÍGONO NORTE POENTE	Edição:	1
		Data:	Maio 2016

deverá fornecer novos exemplares aos responsáveis pela implementação das medidas, ao Dono de Obra, e retirar da circulação as versões desactualizadas.

ANEXO 1: ACÇÕES DE CONTROLO E MONITORIZAÇÃO

- Registo das saídas de resíduos (de acordo com ficha anexa);
- Autorização prévia que comprove que as empresas que irão efectuar operações de armazenagem, tratamento, valorização e/ou eliminação dos resíduos se encontram autorizadas.

1. RUÍDO

- Será cumprida a legislação em vigor relativamente ao ruído (designadamente o Decreto-Lei n.º 9/2007, de 17 de Janeiro, retificado pelo Decreto-Regulamentar n.º 18/2007, de 16 de Março e alterado pelo Decreto-Lei n.º 278/2007, de 1 de Agosto; o Decreto-Lei nº 76/2002 de 26 de Março e o Decreto-Lei n.º 182/2006, de 6 de Setembro);
- Serão cumpridas as Directivas Comunitárias em vigor relativamente ao ruído resultante da maquinaria de construção (nomeadamente motocompressores, grupos electrógenos de soldadura, grupos electrógenos de iluminação, trituradoras de betão e martelos picadores manuais, bulldozers, carregadores, pás carregadoras, etc.);
- Serão adoptadas medidas que visam minimizar o aumento dos níveis de ruído no estaleiro e zonas adjacentes, tendo em atenção as consequências que daí poderão advir para a população e o Ambiente em geral, nomeadamente:
 - racionalizar a circulação de veículos e de maquinaria de apoio à obra;
 - organizar todos os veículos e maquinaria de apoio à obra que operem ao ar livre, de modo a reduzir na fonte a geração de ruído e a visar o maior afastamento possível das fachadas dos edifícios localizados nas zonas adjacentes à obra;
 - seleccionar e utilizar, sempre que possível, veículos e maquinaria de apoio projectados para evitar e controlar a geração do ruído;
 - seleccionar, sempre que possível, técnicas e processos construtivos que gerem menos ruído;
 - avisar por escrito, lamentando o incómodo gerado e explicando o motivo, a população residente e existente nas zonas adjacentes à obra, caso se recorra a técnicas e processos construtivos que gerem elevado ruído;

Elaborado: Francisco Rodrigues	Verificado:	Aprovado: Pág.7 de 15
-----------------------------------	-------------	------------------------------

	PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL	<i>PGA</i>	
	<i>PROJECTO DE EXECUÇÃO DAS OBRAS DE URBANIZAÇÃO DO ECO-PARQUE EMPRESARIAL DE ESTARREJA POLÍGONO NORTE POENTE</i>	Edição:	1
		Data:	Maio 2016

- Serão adoptadas medidas de protecção individual dos trabalhadores mais expostos ao ruído, durante as actividades de construção, de acordo com as normas e especificações técnicas estabelecidas;
- Serão adoptadas medidas que visem minimizar o aumento dos níveis de ruído no estaleiro e zonas adjacentes, com eventual instalação de barreiras sonoras.

2. VIBRAÇÕES

Serão adoptadas práticas ambientais adequadas, de acordo com as orientações legais vigentes, nomeadamente:

- Será cumprida a legislação em vigor relativamente à utilização de substâncias explosivas (designadamente Decreto nº 37925, de 1 de Agosto de 1950; Decreto nº 42095, de 14 de Janeiro de 1959; Decreto nº 43127, de 23 de Agosto de 1960; Decreto-Lei nº 376/84, de 30 de Novembro);
- Será cumprida a NP-2074 (1983) relativo à Avaliação da Influência em construções de vibrações provocadas por explosões ou solicitações similares;
- Serão cumpridas as normas legais em vigor relativamente às vibrações resultantes da utilização da maquinaria de construção;
- Serão adoptadas medidas que visem minimizar o aumento dos níveis de vibrações no estaleiro e zonas adjacente.

3. AR

- Será cumprida a legislação em vigor relativamente à poluição atmosférica (designadamente, o Decreto-Lei n.º 102/2010, de 23 de Setembro; Decreto-Lei n.º 78/2004, de 3 de Abril ; Portaria nº 286/93, de 12 de Março; Directiva do Conselho nº 1999/30/CE, de 22 de Abril; Decreto-Lei nº 432/99, de 25 de Outubro; Decreto-lei nº 202/2002, de 26 de Setembro);
- Serão adoptadas medidas que visem minimizar a emissão e a dispersão de poluentes atmosféricos no estaleiro e zonas adjacentes à obra (especialmente junto às áreas mais sensíveis) tendo em atenção as consequências que daí poderão advir para a população e o Ambiente em geral, nomeadamente:
 - não realizar queimas a céu aberto de todo o tipo de materiais residuais da obra;
 - racionalizar a circulação de veículos e de maquinaria de apoio à obra;
 - assegurar a manutenção e a revisão periódica de todos os veículos e toda a maquinaria de apoio à obra;

Elaborado: Francisco Rodrigues	Verificado:	Aprovado: Pág.8 de 15
-----------------------------------	-------------	------------------------------

	PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL	<i>PGA</i>	
	PROJECTO DE EXECUÇÃO DAS OBRAS DE URBANIZAÇÃO DO ECO-PARQUE EMPRESARIAL DE ESTARREJA POLÍGONO NORTE POENTE	Edição:	1
		Data:	Maio 2016

- organizar todos os veículos e toda a maquinaria que operem ao ar livre (especialmente se recorrerem ao consumo de combustíveis líquidos), de modo a reduzir na fonte a poluição do ar e a visar o maior afastamento possível as fachadas dos edifícios das zonas adjacentes à obra;
- seleccionar e utilizar, sempre que possível, veículos e maquinaria de apoio à obra projectados para evitar e controlar a poluição do ar;
- seleccionar, sempre que possível, técnicas e processos construtivos que gerem a emissão e dispersão de menos poluentes atmosféricos;
- proceder à limpeza regular dos acessos e da área afecta à obra, especialmente quando nela forem vertidos materiais de construção ou materiais residuais da obra, no sentido de evitar a acumulação e ressuspensão de poeiras, quer por acção do vento quer por acção de circulação de maquinaria e de veículos de apoio à obra;
- assegurar a rega controlada, nomeadamente em dias secos e ventosos, da área afecta à obra onde poderá ocorrer a produção, a acumulação e a ressuspensão de poeiras (acessos não pavimentados, áreas de circulação de veículos e maquinaria de apoio à obra, zonas de carga, de descarga e de deposição de materiais de construção e de materiais residuais da obra, zonas de escavação, etc.);
- conferir especiais cuidados nas operações de carga, de descarga e de deposição de materiais de construção e de materiais residuais da obra, especialmente se forem pulverulentos ou do tipo particulado, nomeadamente com o acondicionamento controlado durante a carga, a adopção de menores alturas de queda durante a descarga, a cobertura e a humedificação durante a deposição na área afecta à obra;
- acondicionar, cobrir e humedificar, nomeadamente em dias secos e ventosos, os materiais de construção e os materiais residuais da obra, especialmente se forem pulverulentos ou do tipo particulado, para evitar a sua queda e o seu espalhamento na via pública aquando do transporte para a área afecta à obra ou para o depósito definitivo;
- implantar um sistema de lavagem, em local adequado e antes da entrada na via pública, dos rodados de todos os veículos e de toda a maquinaria de apoio à obra, sempre que se justifique, especialmente em dias chuvosos e propícios à acumulação de lamas nos rodados;
- proceder à atempada limpeza da via pública, não perturbando a sua utilização pela população, sempre que nela forem vertidos materiais de construção ou materiais residuais da obra aquando do transporte para a área afecta à obra ou para o depósito definitivo;
- Serão adoptadas medidas de protecção individual dos trabalhadores mais expostos à poluição do ar durante as actividades de construção, de acordo com as normas legais em vigor e as especificações técnicas estabelecidas.

Elaborado: Francisco Rodrigues	Verificado:	Aprovado: Pág.9 de 15
-----------------------------------	-------------	------------------------------

	PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL	<i>PGA</i>	
	PROJECTO DE EXECUÇÃO DAS OBRAS DE URBANIZAÇÃO DO ECO-PARQUE EMPRESARIAL DE ESTARREJA POLÍGONO NORTE POENTE	Edição:	1
		Data:	Maio 2016

4 ÁGUA

- Serão tidos particulares cuidados com as águas de superfície na envolvente, em especial no que diz respeito ao destino de eventuais águas residuais produzidas no estaleiro e à utilização de produtos bentoníticos, combustíveis, produtos químicos, etc.;
- Será feito um levantamento detalhado das drenagens naturais existentes na zona de obra e estaleiro, de modo a controlar as afluências, sendo recuperadas após a obra;
- Será cumprida a legislação em vigor relativamente à descarga de águas residuais, designadamente:
 - Decreto-Lei nº 236/98 de 1 de Agosto (estabelece normas, critérios e objectivos de qualidade com a finalidade de proteger o meio aquático e melhorar a qualidade das águas em função dos seus principais usos – revoga o DL nº 74/90, de 7 de Março);
 - Decreto-Lei n.º 58/2005, de 29 de Dezembro (Aprova a Lei da Água).
 - Decreto-Lei n.º 194/2009, de 20 de Agosto (estabelece o regime jurídico dos serviços municipais de abastecimento público de água, de saneamento de águas residuais urbanas e de gestão de resíduos urbanos).
- Será projectado um sistema de drenagem de águas residuais produzidas na área afecta à obra, de modo a serem conduzidas aos colectores municipais mais próximos;
- Se possível, será projectado um sistema de drenagem de águas pluviais captadas na área afecta à obra (limpo adequada e periodicamente, evitando qualquer obstrução), que permita o seu encaminhamento para os colectores municipais mais próximos através, por exemplo, de valas, de forma a evitar zonas de retenção/acumulação;
- Será prevenida a potencial contaminação do meio hídrico, não permitindo a descarga de poluentes (betumes, óleos, lubrificantes, combustíveis, produtos químicos e outros materiais residuais da obra) e evitando o seu derrame accidental, colocando-os em contentores específicos, posteriormente encaminhados para os destinos finais adequados;
- Será assegurada a limpeza de todos os elementos de drenagem afectados nas zonas adjacentes à obra, de modo a evitar problemas de entupimento e de alagamento, após o término da obra.

5. SOLOS

- Serão reduzidos os efeitos de compactação, erosão e degradação dos solos da área afecta à obra;
- As acções de limpeza dos solos e de movimentação de terras serão restringidas à área afecta à obra;

Elaborado: Francisco Rodrigues	Verificado:	Aprovado: Pág.10 de 15
-----------------------------------	-------------	-------------------------------

	PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL	<i>PGA</i>	
	<i>PROJECTO DE EXECUÇÃO DAS OBRAS DE URBANIZAÇÃO DO ECO-PARQUE EMPRESARIAL DE ESTARREJA POLÍGONO NORTE POENTE</i>	Edição:	1
		Data:	Maio 2016

▪ Será prevenida a potencial contaminação do solo, não permitindo a descarga directa de poluentes (betumes, óleos, lubrificantes, combustíveis, produtos químicos e outros materiais residuais da obra) e evitando o seu derrame accidental, colocando-os em contentores específicos posteriormente encaminhados para os destinos finais adequados;

Será restringida a betonização e a impermeabilização dos solos na área afecta à obra (minimizando assim o aumento da velocidade e do escoamento superficial, a redução da infiltração, do tempo de cheia e da secção de descarga e o aumento do pico da cheia);

Será assegurada a recuperação dos solos da área afecta à obra através da adopção de medidas de descompactação e de arejamento dos mesmos, bem como através da sua cobertura com terra arável (proveniente, por exemplo de zonas verdes inseridas na área afecta à obra), após o término da obra (designadamente o Decreto-Lei nº 343/75, de 3 de Julho, alterado pelo Decreto-Lei n.º 117/94, de 3 de Maio e pela Lei n.º 30/2006, de 11 de Julho – estabelece medidas com vista a disciplinar determinadas actuações na utilização dos solos e da paisagem).

6. GEOLOGIA, GEOTECNIA, GEOMORFOLOGIA E HIDROGEOLOGIA

- Serão adoptadas medidas de estabilização dos terrenos;
- Será reduzida, o quanto possível, a área afecta à obra, de modo a minimizar o aumento do escoamento superficial e a diminuição da superfície de recarga dos aquíferos, permitindo condições para a ocorrência da infiltração;
- Será feita a prevenção da potencial contaminação dos aquíferos, não permitindo a descarga de poluentes (betumes, óleos, lubrificantes, combustíveis, produtos químicos e outros materiais residuais da obra) e evitando o seu derrame accidental, colocando-os em contentores específicos, posteriormente encaminhados para os destinos finais adequados;
- A impermeabilização dos solos será restringida à área afecta à obra evitando-se o aumento da velocidade e do escoamento superficial, a redução da infiltração, a redução do tempo de cheia e da secção de descarga, o aumento do pico de cheia.

7. GESTÃO DE RESÍDUOS

Será cumprida toda a legislação em vigor, tomando particular atenção com os materiais escavados e os resíduos com características industriais, de modo a evitar qualquer contaminação dos solos ou resíduos com

Elaborado: Francisco Rodrigues	Verificado:	Aprovado: Pág.11 de 15
-----------------------------------	-------------	-------------------------------

	PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL	<i>PGA</i>	
	PROJECTO DE EXECUÇÃO DAS OBRAS DE URBANIZAÇÃO DO ECO-PARQUE EMPRESARIAL DE ESTARREJA POLÍGONO NORTE POENTE	Edição:	1
		Data:	Maio 2016

características urbanas, com o propósito de prevenir e gerir de modo eficaz os resíduos gerados, apresenta-se em anexo (**Anexo 2**) um plano de prevenção e gestão de resíduos de construção e demolição (PPG), é um documento evolutivo, dependendo das metodologias e processos utilizados na fase de execução, devendo no entanto ser assegurados pelo menos os parâmetros nele estabelecidos.

- Será cumprida a legislação em vigor relativamente à gestão de resíduos, designadamente:
 - Decreto-Lei nº 178/06, de 5 de Setembro (estabelece o regime geral da gestão de resíduos) alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 73/2011, de 17 de Junho;
 - Decreto-Lei nº 46/08, de 12 de Março (estabelece o regime das operações de gestão de resíduos resultantes de obras ou demolições de edifícios ou de derrocadas, compreendendo a sua prevenção e reutilização e as suas operações de recolha, transporte, armazenagem, triagem, tratamento valorização e eliminação) alterado pelo Decreto-Lei n.º 73/2011, de 17 de Junho;
 - Portaria 417/08 de 11 de Junho (definição de guias de acompanhamento de resíduos específicas para o transporte de RCD);
 - E 471-2006 (guia para utilização de agregados reciclados grossos em betão ligantes hidráulicos);
 - E 472-2006 (guia para a reciclagem de misturas betuminosas a quente em central);
 - E 473 – 2006 (guia para a utilização de agregados reciclados em camadas não ligadas de pavimentos);
 - E 474 -2006 (guia para a utilização de resíduos de construção e demolição em aterro e camada de leito de infra-estruturas de transporte);
 - Portaria nº 209/04, de 3 de Maio (códigos Ler);
 - Decreto-Lei nº 139/89, de 28 de Abril (locais licenciados);
 - Decreto-Lei n.º 183/2009, de 10 de Agosto (Estabelece o regime jurídico da deposição de resíduos em aterro, as características técnicas e os requisitos a observar na conceção, licenciamento, construção, exploração, encerramento e pós-encerramento de aterros);
 - Directiva Comunitária 1999/31/CE (relativa à deposição de resíduos em aterros);
 - Decisão da comissão 2000/532/CE, de 3 de Maio;
 - Decisões da Comissão 2001/118/CE, de 16 de Janeiro e 2001/119/CE de 22 de Janeiro;
 - Decisão da Comissão 2001/572/CE, do Conselho, de 23 de Julho;
 - Portaria nº 335/97, de 16 de Maio (fixa as regras a que fica sujeito o transporte de resíduos dentro do território nacional);

Elaborado: Francisco Rodrigues	Verificado:	Aprovado: Pág.12 de 15
-----------------------------------	-------------	-------------------------------

	PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL	PGA	
	PROJECTO DE EXECUÇÃO DAS OBRAS DE URBANIZAÇÃO DO ECO-PARQUE EMPRESARIAL DE ESTARREJA POLÍGONO NORTE POENTE	Edição:	1
		Data:	Maio 2016

- Resolução do Conselho de Ministros 98/97 (define a estratégia de gestão dos resíduos industriais);
- Óleos usados: Decreto-Lei nº 153/2003, de 11 de Julho (Estabelece o regime jurídico da gestão de óleos usados);
- Portaria 240/92, de 25 de Março (aprova o regulamento de licenciamento das actividades de recolha, armazenagem, tratamento prévio, regeneração, recuperação, combustão e incineração de óleos usados) revogado pelo Decreto-Lei nº 153/2003, de 11 de Julho (Estabelece o regime jurídico da gestão de óleos usados) Com excepção do artigo 27º e do anexo II;
- Portaria nº 1028/92, de 5 de Novembro (Estabelece Normas de Segurança e identificação para o transporte de óleos usados);
- Entulhos e Sucatas: Decreto-Lei n.º 73/2011, de 17 de Janeiro;
- Embalagens: Decreto-Lei n.º 366-A/97, de 20 de Dezembro com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei nº 162/2000, de 27 de Julho e pelo Decreto-Lei n.º 92/2006, de 25 de Maio (estabelece os princípios e as normas aplicáveis ao sistema de gestão de embalagens);
- Pilhas e acumuladores: Decreto-Lei n.º 173/2015, de 25 de Agosto, que altera o Decreto-Lei n.º 6/2009, de 6 de Janeiro (relativo a pilhas e acumuladores e respetivos resíduos, no que respeita à colocação no mercado de pilhas e acumuladores portáteis que contenham cádmio, destinados à utilização em ferramentas elétricas sem fios, e de pilhas-botão com baixo teor de mercúrio);
- Decreto-Lei nº 111/2001, de 6 de Abril (Estabelece o regime jurídico a que fica sujeita a gestão de pneus usados);
- Lamas: Decreto-Lei n.º 118/2006, de 21 de Junho (estabelece o regime a que obedece a utilização de lamas de depuração em solos agrícolas);
- Acidentes graves: Decreto-Lei n.º 150/2015, de 5 de Agosto (estabelece o regime de prevenção e controlo de acidentes graves que envolvem substâncias perigosas e limitação das suas consequências para a saúde humana e o ambiente);
 - Será feita a gestão dos materiais residuais produzidos na área afecta à obra (entulhos, lamas, betumes, óleos, lubrificantes, combustíveis, produtos químicos, resíduos sólidos e outros materiais residuais da obra) através da definição de um sistema de gestão de resíduos, tendo em particular atenção os seguintes aspectos:
- Implantar volumes de contenção secundária em locais específicos para a armazenagem de óleos, lubrificantes, combustíveis, produtos químicos e outros materiais residuais da obra susceptíveis de serem acidentalmente derramados;

Elaborado: Francisco Rodrigues	Verificado:	Aprovado: Pág.13 de 15
-----------------------------------	-------------	-------------------------------

	PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL	<i>PGA</i>	
	PROJECTO DE EXECUÇÃO DAS OBRAS DE URBANIZAÇÃO DO ECO-PARQUE EMPRESARIAL DE ESTARREJA POLÍGONO NORTE POENTE	Edição:	1
		Data:	Maio 2016

- Definir operações de armazenagem em locais específicos dos materiais residuais produzidos na área afectada à obra;
- Adoptar operações de transporte dos materiais residuais produzidos na área afectada à obra para os destinos finais adequados de tratamento, valorização ou eliminação;
- Adoptar medidas que visem minimizar a perturbação nas zonas adjacentes à obra face ao transporte de terras escavadas e outros materiais residuais da obra, tendo em atenção as consequências que daí poderão advir para a população e o Ambiente em geral;
- Estudar cuidadosamente e consultar as entidades competentes (Câmara Municipal, Agência Portuguesa do Ambiente, etc.) relativamente aos locais e possibilidades de depósito definitivo de terras escavadas e outros materiais residuais da obra, em função das suas características e ausência/presença de contaminação e da redução da distância entre a área afectada à obra e o depósito definitivo;
 - Será assegurada a remoção de todos materiais residuais produzidos na área afectada à obra, evitando que esta sirva de pólo de atracção para a deposição inadequada de outros resíduos por terceiros, após o término da obra.

8. OCUPAÇÃO DO SOLO

- Serão adoptadas medidas que visem minimizar a afectação e alteração, temporária ou definitiva, dos usos dos espaços existentes nas zonas adjacentes à obra, tendo em atenção as consequências que daí poderão advir para a população e o Ambiente em geral, nomeadamente:
 - Seleccionar criteriosamente os locais para instalação de acessos temporários e para todas as actividades de construção, atendendo às diversas condicionantes e limitações existentes nas zonas adjacentes à obra (especialmente junto às áreas mais sensíveis, tais como residências, escolas, lares, centros de saúde, etc.);
 - Reduzir, o quanto possível, a área afectada à obra para estaleiros, para acessos temporários e para todas as actividades de construção;
 - Vedar adequadamente a área afectada à obra;
- Serão adoptadas medidas que visem minimizar a perturbação em infraestruturas, equipamentos e serviços existentes nas zonas adjacentes à obra;
- Serão estudados cuidadosamente esquemas de desvios de trânsito e de alterações na circulação rodoviária e pedonal, em função do faseamento da obra e evitando o efeito de barreira urbana nas zonas adjacentes à obra;
- Serão estudados cuidadosamente esquemas de desvios de serviços e de ocupações de subsolo interceptados na área afectada à obra, assegurando o seu funcionamento e a sua manutenção durante a obra;

Elaborado: Francisco Rodrigues	Verificado:	Aprovado:
		Pág.14 de 15

	PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL	<i>PGA</i>	
	<i>PROJECTO DE EXECUÇÃO DAS OBRAS DE URBANIZAÇÃO DO ECO-PARQUE EMPRESARIAL DE ESTARREJA POLÍGONO NORTE POENTE</i>	Edição:	1
		Data:	Maio 2016

- Será assegurada a desactivação total da área afecta à obra com a remoção de instalações, de equipamentos, de maquinaria de apoio à obra e de todo o tipo de materiais residuais da obra;
- Será assegurada a reposição ou a substituição adequada de infraestruturas de equipamentos e de serviços existentes nas zonas adjacentes à obra, após término da obra;
- Será assegurado o restabelecimento da circulação rodoviária e pedonal prévia existente nas zonas adjacentes à obra, após o seu término;

	Nome	Função	Assinatura	Data
Emitido por				
Verificado por				
Aprovado por				

Destinatários:

Empresa	Nome	Distribuição	Distribuição Complementar

Registo de revisões:

Índice	Emitido por	Data	Motivo de revisão

Elaborado: Francisco Rodrigues	Verificado:	Aprovado:
		Pág.15 de 15

GUIA DE ACOMPANHAMENTO DE RESÍDUOS Nº _____

1 – PRODUTOR/DETENTOR

Nome e endereço: _____

Telefone: _____ Fax: _____ E.mail: _____

Pessoa a contactar: _____

Destino do resíduo: _____

Destino do resíduo _____

Indique o código correspondente (1) _____

Assinale com um x qual o estado que melhor descreve o resíduo:

Líquido ☐ Pastoso ☐ Sólido ☐

Quantidade

_____ Kg/litros

(1) Utilize a lista de resíduos em vigor

Declaração: certifico a exactidão das declarações prestadas e que o destinatário está devidamente autorizado a receber este resíduo.

Data ____/____/____

(Assinatura)

2 – TRANSPORTADOR

Nome e endereço: _____

Telefone: _____ Fax: _____ E.mail: _____

Pessoa a contactar: _____

Identificação do meio de transporte:

Condições de acondicionamento do resíduo

TIPO

- ☐ Tambor
☐ Barrica de madeira
☐ Jerricane
☐ Caixa
☐ Saco
☐ Embalagem composite

- ☐ Tanque
☐ Granel
☐ Embalagem metálica
leve
☐ Outro (indique) qual

MATERIAL

- ☐ Aço
☐ Alumínio
☐ Madeira
☐ Matéria plástica
☐ Vidro, porcelana ou grés
☐ Outro (indique qual)

Nº DE EMBALAGENS OU RECIPIENTES

Data ____/____/____

(Assinatura do motorista)

3 – DESTINATÁRIO

Nome e endereço: _____

Telefone: _____ Fax: _____ E.mail: _____

Pessoa a contactar: _____

Data de recepção do resíduo ____/____/____ Identificação do meio de transporte:

Recepção aceite

Quantidade

_____ Kg/litros

Recepção recusada

Motivo:

Data ____/____/____

(Assinatura)

ANEXO II - Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição

PLANO DE PREVENÇÃO E GESTÃO DE RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO E DEMOLIÇÃO

“PROJECTO DE EXECUÇÃO DAS OBRAS DE URBANIZAÇÃO DO ECO-PARQUE
EMPRESARIAL DE ESTARREJA – POLÍGONO NORTE POENTE”

CÂMARA MUNICIPAL DE ESTARREJA

Edição: 1 Data: MAIO - 2016

Cópia Controlada Nº: _____

Detentor: _____

Data da distribuição: _____

TABELA DE CONTROLO DAS EDIÇÕES DO PPG

Edição	Data	Páginas Alteradas	Descrição da Alteração

Elaborado: Francisco Rodrigues	Verificado:	Aprovado: Pág. 1 de 10
-----------------------------------	-------------	-------------------------------

	PLANO DE PREVENÇÃO E GESTÃO DE RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO E DEMOLIÇÃO	<i>PPGRCD</i>	
	<i>PROJECTO DE EXECUÇÃO DAS OBRAS DE URBANIZAÇÃO DO ECO-PARQUE EMPRESARIAL DE ESTARREJA – POLÍGONO NORTE POENTE</i>	Edição:	1
		Data:	MAIO 2016

ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO	3
2. AMBITO DE APLICAÇÃO	3
3. OBRIGATORIEDADE	3
4. PLANO DE PREVENÇÃO E GESTAO DE RESIDUOS DE CONSTRUÇÃO E DEMOLIÇÃO	4
5. CONCLUSÃO	10

Elaborado: Francisco Rodrigues	Verificado:	Aprovado: Pág.2 de 10
-----------------------------------	-------------	------------------------------

	PLANO DE PREVENÇÃO E GESTÃO DE RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO E DEMOLIÇÃO	<i>PPGRCD</i>	
	<i>PROJECTO DE EXECUÇÃO DAS OBRAS DE URBANIZAÇÃO DO ECO-PARQUE EMPRESARIAL DE ESTARREJA – POLÍGONO NORTE POENTE</i>	Edição:	1
		Data:	MAIO 2016

1. INTRODUÇÃO

O Decreto – Lei nº 46/2008 de 12 de Março, alterado pelo Decreto-Lei n.º 73/2011, de 17 de Junho, veio estabelecer o regime jurídico específico a que fica sujeita a gestão de resíduos resultantes de obras ou demolições ou de derrocadas, designados resíduos de construção e demolição (RCD), bem como a sua prevenção.

Neste âmbito é previsto que nas empreitadas e concessões de obras públicas, o projecto de execução seja acompanhado de um Plano de Prevenção e Gestão de RCD (PPG), o qual assegura o cumprimento dos princípios gerais de gestão de RCD e das demais normas respectivamente aplicáveis, constantes do presente decreto-lei e do Decreto-Lei nº 178/2006, de 5 de Setembro (alterado pelo Decreto-Lei n.º 73/2011, de 17 de Junho).

Este documento foi elaborado com base no Decreto-Lei nº 178/2006, de 5 de Setembro (alterado pelo Decreto-Lei n.º 73/2011, de 17 de Junho), através da consulta do mapa de quantidades previsto e por meio de estudo das actividades previstas. Foi ainda tido em consideração a localização da obra tendo em conta a sua proximidade aos locais adequados para a valorização e tratamento de resíduos, no desenvolvimento deste documento o empreiteiro geral poderá propor a reutilização de solos e rochas, que não contenham substâncias perigosas, noutras obras, ou outras soluções que permitam uma maior reutilização de resíduos.

2. AMBITO DE APLICAÇÃO

Aplicável aos estaleiros e frentes de obra em todas as fases de execução da empreitada. É de cumprimento obrigatório por parte do empreiteiro geral e respectivos subempreiteiros, sendo o responsável máximo pelo seu cumprimento o responsável designando pela Coordenação e Execução do Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição.

3. OBRIGATORIEDADE

O Código dos Contratos Públicos exige, para as obras públicas, a elaboração de um plano de prevenção e gestão de resíduos de construção e demolição, cujo cumprimento, demonstrado através de vistoria, é condição de recepção da obra.

Elaborado: Francisco Rodrigues	Verificado:	Aprovado: Pág.3 de 10
-----------------------------------	-------------	------------------------------

	PLANO DE PREVENÇÃO E GESTÃO DE RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO E DEMOLIÇÃO	<i>PPGRCD</i>	
	<i>PROJECTO DE EXECUÇÃO DAS OBRAS DE URBANIZAÇÃO DO ECO-PARQUE EMPRESARIAL DE ESTARREJA – POLÍGONO NORTE POENTE</i>	Edição:	1
		Data:	MAIO 2016

4. PLANO DE PREVENÇÃO E GESTÃO DE RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO E DEMOLIÇÃO

PLANO DE PREVENÇÃO E GESTÃO DE RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO E DEMOLIÇÃO (PPGR)
1. Dados gerais da entidade responsável pela obra
<p>Nome: Câmara Municipal de Estarreja</p> <p>Morada:</p> <p>Telefone: -</p> <p>NIPC: -</p> <p>CAE principal Rev3: -</p>

II. Dados gerais da obra
<p>Tipo de Obra: Infra-Estruturas Urbanas</p> <p>Código do CPV:</p> <p>N.º do processo de Avaliação do Impacte Ambiental (AIA): Não aplicável</p> <p>Identificação do local de Implantação: Eco-Parque Empresarial de Estarreja</p>

III. Resíduos da Construção e Demolição (RCD)
<p>1. Caracterização da obra a efectuar:</p> <p>a) Caracterização sumária da obra a efectuar</p> <p>Esta empreitada tem como objectivo a construção da ligação da Rua de Fermelã à Av. Cidade de Estarreja, prolongamento da Av. Cidade de Estarreja até à Rua 1 e construção da Rua 1 do Eco-Parque Empresarial de Estarreja.</p> <p>b) Descrição sucinta dos métodos construtivos a utilizar tendo em vista os princípios referidos no art. 2.º do DL n.º 46/2008 (alterado pelo Decreto-Lei n.º 73/2011, de 17 de Junho).</p> <p>Na empreitada serão executados os seguintes trabalhos: Remoção de vegetação, Demolição pontual de pavimentação de arruamentos, Movimento de terras, Pavimentação de arruamentos, sinalização rodoviárias, infra-estruturas de drenagem pública de águas pluviais.</p> <p>No movimento de terras escavação prevê-se a reutilização de solos e rochas sem substâncias perigosas;</p> <p>Para as pavimentações a betuminoso é utilizado o método de reciclagem a quente em central descontínua, que</p>

Elaborado: Francisco Rodrigues	Verificado:	Aprovado: Pág.4 de 10
-----------------------------------	-------------	------------------------------

	PLANO DE PREVENÇÃO E GESTÃO DE RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO E DEMOLIÇÃO	<i>PPGRCD</i>	
	<i>PROJECTO DE EXECUÇÃO DAS OBRAS DE URBANIZAÇÃO DO ECO-PARQUE EMPRESARIAL DE ESTARREJA – POLÍGONO NORTE POENTE</i>	Edição:	1
		Data:	MAIO 2016

pressupõe a inclusão de material reciclado do pavimento existente numa percentagem de cerca de 80%.

Os métodos construtivos a adoptar associados aos trabalhos envolvidos deverão permitir que a gestão de RCD se realize de acordo com os princípios da auto-suficiência, responsabilidade pela gestão, prevenção e redução, hierarquia das operações de gestão de resíduos, responsabilidade do cidadão, regulação da gestão de resíduos e da equivalência.

De um modo geral proceder-se-á à:

- Rentabilização de materiais e produtos com vista à redução das perdas e sobras;
- Completa recolha, armazenamento, acompanhamento e encaminhamento dos RCD;
- Utilização de materiais com teor nulo ou baixo grau de perigosidade;
- Ao encaminhamento dos RCD para operadores licenciados;
- Obtenção por parte da empresa construtora da guia que comprove o destino final dos RCD;
- Ao nível do balanço de terras, e sempre que as terras oriundas da decapagem e da escavação podem ser utilizadas na própria obra, se trata de uma prática corrente, sendo que estas terras são colocadas em depósito provisório durante o desenvolvimento da obra.

2. Incorporação de reciclados

a) Metodologia para a incorporação de reciclados do RCD

Em virtude das características e das actividades previstas para a obra, não foi possível a incorporação de reciclados

b) Reciclados de RCD Integrados na Obra

Não está prevista a incorporação de materiais recicláveis na obra.

Identificação dos reciclados	Quantidade integrada na obra (t ou m³)	Quantidade integrada relativamente ao total de materiais usados (%)
Misturas betuminosas	Residual	Residual
Valor total	Residual	Residual

Elaborado:

Francisco Rodrigues

Verificado:

Aprovado:

Pág.5 de 10

	PLANO DE PREVENÇÃO E GESTÃO DE RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO E DEMOLIÇÃO	<i>PPGRCD</i>	
	<i>PROJECTO DE EXECUÇÃO DAS OBRAS DE URBANIZAÇÃO DO ECO-PARQUE EMPRESARIAL DE ESTARREJA – POLÍGONO NORTE POENTE</i>	Edição:	1
		Data:	MAIO 2016

3. Prevenção de resíduos

a) Metodologia de prevenção do RCD:

Com o objectivo de minimizar a produção de resíduos serão implementadas acções e desenvolvidas práticas de reutilização, designadamente a reutilização das terras de escavação na própria obra ou em outra obra, a triagem in situ dos resíduos produzidos de obra promovendo a sua reutilização na mesma (pontas de ferro, cofragem, telas plásticas, etc.), aumentando assim a probabilidade de utilizar os materiais reutilizáveis, bem como promover a valorização dos materiais após a demolição.

Os pavimentos em cubo e lancis em granito serão cuidadosamente levantados e transportados para estaleiro do Município para posterior reutilização em obras de administração directa no arranjo de espaços urbanos. Sendo parte reutilizados nesta obra.

Serão ainda promovidas, desenvolvidas e registadas acções de sensibilização junto dos trabalhadores, com o objectivo de promover a sua adesão à correcta deposição e triagem dos resíduos e dar a conhecer o plano de prevenção e gestão de resíduos de construção e demolição.

b) Materiais a reutilizar em obra

Em caso de adjudicação o empreiteiro terá de propor ao Dono de Obra a alteração do presente plano, tal como previsto no Decreto-Lei n.º 46/2008, 12 de Março (alterado pelo Decreto-Lei n.º 73/2011, de 17 de Junho), com vista a reutilização de RCD na obra ou em outras obras e melhor adequação à realidade da obra. A incorporação de RC&D em obra foi tida em conta neste projecto na área dos movimentos de terras e pavimentação.

Identificação dos materiais	Quantidade reutilizar (t ou m³ m2)	Quantidade a reutilizar relativamente ao total de materiais usados (%)
Materiais provenientes da escavação		

Elaborado: Francisco Rodrigues	Verificado:	Aprovado: Pág.6 de 10
-----------------------------------	-------------	------------------------------

	PLANO DE PREVENÇÃO E GESTÃO DE RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO E DEMOLIÇÃO	<i>PPGRCD</i>	
	<i>PROJECTO DE EXECUÇÃO DAS OBRAS DE URBANIZAÇÃO DO ECO-PARQUE EMPRESARIAL DE ESTARREJA – POLÍGONO NORTE POENTE</i>	Edição:	1
		Data:	MAIO 2016

Acondicionamentos de resíduos:

a) Referência aos métodos de acondicionamento e triagem de RCD no obra ou em local afecto à mesma .

Com vista a uma adequada gestão dos resíduos produzidos na obra e ao seu armazenamento temporário, será criado um parque de resíduos coberto e equipado com big bag's e bidões metálicos, devidamente identificados com o tipo de resíduo a depositar. Nas frentes de obra, serão ainda distribuídos, pelas várias equipas de trabalhos. big bag's de forma a separar na origem todos os resíduos, prevenir a sua mistura e contaminação, e potenciar a valorização dos mesmos aquando da transferência para os operadores de gestão de resíduos/destinos autorizados ou entidades responsáveis pelos sistemas de gestão de fluxos de resíduos.

Deverá ainda ser equacionado também a rentabilização do transporte e/ou volume de resíduos acondicionados, durante o menor período de tempo possível, e cumprindo-se no limite o estipulado no n.º3 do art.º10º do Decreto Lei n.º 46/2008, de 12 de Março (alterado pelo Decreto-Lei n.º 73/2011, de 17 de Junho).

Os estaleiros serão ainda dotados de bacias de retenção para armazenar/acondicionar os produtos químicos, resíduos perigosos e outros materiais susceptíveis de formarem lixiviados e contaminarem o solo e os recursos hídricos.

b) Caso a triagem não esteja prevista, apresentação da fundamentação para a sua impossibilidade:

Não aplicável

Elaborado: Francisco Rodrigues	Verificado:	Aprovado: Pág.7 de 10
-----------------------------------	-------------	------------------------------

	PLANO DE PREVENÇÃO E GESTÃO DE RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO E DEMOLIÇÃO		<i>PPGRCD</i>	
	<i>PROJECTO DE EXECUÇÃO DAS OBRAS DE URBANIZAÇÃO DO ECO-PARQUE EMPRESARIAL DE ESTARREJA – POLÍGONO NORTE POENTE</i>		Edição:	1
			Data:	MAIO 2016

5. Produção de RCD

Código LER	Quantidade produzidas (t ou m³)	Quantidade para reciclagem (%)	Operação de reciclagem	Quantidade para valorização (%)	Operação de valorização	Quantidade para eliminação (%)	Operação de eliminação
150101	0,50	0	Não aplicável	90	R13	10	D1
150102	0,50	0	Não aplicável	90	R13	10	D1
150103	0,60	0	Não aplicável	90	R13	10	D1
150104	0,20	0	Não aplicável	90	R13	10	D1
150105	0,10	0	Não aplicável	90	R13	10	D1
150106	0,20	0	Não aplicável	90	R13	10	D1
170101	5 m³	0	Não aplicável	20	Não aplicável	80	D1
170107	40 m³	0	Não aplicável	0	Não aplicável	100	D1
170201	0,20	0	Não aplicável	90	R13	10	Não aplicável
170203	0,10	0	Não aplicável	90	R13	10	D1
170204	0,10	0	Não aplicável	0	Não aplicável	100	D14
170302	800 m³	0	Não aplicável	20	R13	80	D9
170405	2,5	0	Não aplicável	40	R13	60	D9
170411	3	0	Não aplicável	90	R13	10	Não aplicável
170504	40 m³	0	Não aplicável	90	Não aplicável	10	D1
170904	2,5	0	Não aplicável	0	Não aplicável	100	D1

Código LER	DESCRIÇÃO
150101	Embalagens de papel e cartão
150102	Embalagens de plástico
150103	Embalagens de madeira
150104	Embalagens de metal
150105	Embalagens compósitas
150106	Mistura de embalagens
170101	Betão
170107	Misturas de betão, tijolos, ladrilhos, telhas e materiais cerâmicos não abrangidas em 17 01 06.

Elaborado:

Francisco Rodrigues

Verificado:

Aprovado:

Pág.8 de 10

	PLANO DE PREVENÇÃO E GESTÃO DE RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO E DEMOLIÇÃO		<i>PPGRCD</i>	
	<i>PROJECTO DE EXECUÇÃO DAS OBRAS DE URBANIZAÇÃO DO ECO-PARQUE EMPRESARIAL DE ESTARREJA – POLÍGONO NORTE POENTE</i>		Edição:	1
			Data:	MAIO 2016

170201	Madeira.
170203	Plástico.
170204	Vidro, plástico e madeira contendo ou contaminados com substâncias perigosas
170302	Misturas betuminosas não abrangidas em 17 03 01
170405	Ferro e Aço
170411	Cabos não abrangidos em 17 04 10.
170504	Solos e rochas não abrangidos em 17 05 03.
170904	Mistura de resíduos de construção e demolição não abrangidos em 17 09 01, 17 09 02 e 17 09

A lista de RCD apresentada é indicativa, assim como as suas quantidades. A presente lista e quantidades terá que ser aferida com maior rigor em fase de execução pelo adjudicatário. Para os resíduos de embalagens identificadas no presente PPGR e pertencentes ao capítulo 15 da Lista Europeia de Resíduos (Portaria n.º 209/2004, de 3 de Março), foi designado um destino com vista à sua valorização, que será concretizado através da sua transmissão para um operador de gestão de resíduos devidamente licenciado para esta operação. A taxa de valorização destes resíduos não é de 100% dado que, por vezes, sucede que os resíduos são contaminados por outros ou perdem qualidades que impedem a sua valorização e o único tratamento possível passa a ser a deposição em aterro.

Tal como sucede para as embalagens, alguns resíduos identificados no capítulo 17 foi também preconizada a sua valorização.

Para os resíduos em que foi preceituada a deposição em aterro (D1), o mesmo se deve ao facto de, nesta fase, se prever a impossibilidade de reutilização na obra ou programar outras formas de valorização.

Elaborado: Francisco Rodrigues	Verificado:	Aprovado: Pág.9 de 10
-----------------------------------	-------------	------------------------------

	PLANO DE PREVENÇÃO E GESTÃO DE RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO E DEMOLIÇÃO	<i>PPGRCD</i>	
	<i>PROJECTO DE EXECUÇÃO DAS OBRAS DE URBANIZAÇÃO DO ECO-PARQUE EMPRESARIAL DE ESTARREJA – POLÍGONO NORTE POENTE</i>	Edição:	1
		Data:	MAIO 2016

5. CONCLUSÃO

O presente documento constituiu uma proposta do Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição para a execução da empreitada *OBRA DE RUA DE FERMELÃ, AV. CIDADE DE ESTARREJA E RUA 1*, em cumprimento do definido no artigo 10.0 do Decreto-Lei n.º 46/2008, de 12 de Março (alterado pelo Decreto-Lei n.º 73/2011, de 17 de Junho).

Este plano serve de orientação à gestão de resíduos na obra, devendo ser desenvolvido e adaptado pelo empreiteiro caso se verifique a necessidade de o tornar mais ajustado à realidade da obra durante a sua execução, ou de forma a articular as demais exigências em matéria de gestão de resíduos.

Elaborado: Francisco Rodrigues	Verificado:	Aprovado: Pág.10 de 10
-----------------------------------	-------------	-------------------------------