

**RELATÓRIO DE FUNDAMENTAÇÃO**  
**Plano de Pormenor da Zona Industrial de**  
**Vila Nova da Barquinha**

**Câmara Municipal de Vila Nova da Barquinha | Janeiro 2014 |**

PLANO DE PORMENOR DA ZONA INDUSTRIAL.....	3
RELATÓRIO DE FUNDAMENTAÇÃO TÉCNICA .....	3
1. INTRODUÇÃO .....	3
2. ENQUADRAMENTO DA ÁREA DO PLANO .....	4
2.1. Localização e Antecedentes .....	4
2.2. Instrumentos de Gestão Territorial.....	6
2.2.1. PROT OVT.....	6
2.2.2. PDM .....	7
3. Caracterização da Área do Plano .....	7
3.1. A propriedade .....	7
3.2. Aspectos sócio-económicos .....	8
3.3. Aspectos Biofísicos.....	11
3.4. Infra-estruturas existentes .....	12
3.5. Compromissos .....	14
3.6. Património.....	14
4. CONDICIONANTES .....	15
4.1. Linhas Eléctricas .....	15
4.2. Infra-estruturas Viárias .....	15
4.3. Servidão Aeronáutica .....	16
5. PROPOSTA DO PLANO .....	16
5.1. Desenho urbano .....	16
5.2. Afastamentos das construções .....	16
5.3. Parâmetros Urbanísticos .....	17
5.3.1. Índice de Ocupação do Solo.....	17
5.3.2. Índice de Utilização do Solo .....	17
5.3.3. Índice Volumétrico .....	17
5.3.4. Estacionamentos .....	18
5.3.5. Espaços Verdes de Utilização Colectiva .....	18
5.3.6. Equipamentos de Utilização Colectiva .....	18
6. QUADRO SINÓPTICO .....	19
7. INFRA-ESTRUTURAS .....	21
7.1. Arruamentos .....	21
7.2. Rede de Abastecimento de Águas.....	21
7.3. Rede de Drenagem de Águas Residuais industriais.....	22
7.4. Rede de Drenagem de Águas Residuais Pluviais .....	22
7.5. Rede de Distribuição de Energia Eléctrica.....	23
7.5.1. Rede Eléctrica de Média Tensão.....	23
7.5.2. Rede Eléctrica de Iluminação Pública .....	24
7.6. Rede de Telecomunicações.....	24

---

7.7. Espaços exteriores .....	24
7.7.1. Áreas Ajardinadas.....	24
7.7.2. Taludes .....	25
7.7.3. Vegetação.....	25
7.8. Gestão de Resíduos.....	26
8. OPERAÇÕES DE TRANSFORMAÇÃO FUNDIÁRIA.....	26
9. PROGRAMA DE EXECUÇÃO/PLANO DE FINANCIAMENTO .....	31
9.1. Programa de Execução.....	31
9.2. Programa de Financiamento .....	31
10. PEREQUAÇÃO .....	32

## PLANO DE PORMENOR DA ZONA INDUSTRIAL

### RELATÓRIO DE FUNDAMENTAÇÃO TÉCNICA

#### 1. INTRODUÇÃO

Corresponde o presente documento ao Relatório de Fundamentação Técnica das soluções adoptadas no Plano de Pormenor da Zona Industrial (PPZI) de Vila Nova da Barquinha.

Este processo de planeamento, que culmina na elaboração da presente versão do Plano, teve o seu início em 1997, estando em tramitação desde então, dependente de uma alteração à carta da REN e em consequência, do parecer da ARHTejo a um Projecto Hidráulico e de Drenagem da Zona Industrial, entretanto elaborado.

A versão agora apresentada, resulta assim, de um longo processo, que após a emissão de parecer favorável da ARHTejo ao referido projecto, e em concertação com a CCDRLVT, é instruída de acordo com o Dec. Lei n.º 380/99 de 22 de Setembro com a redacção dada pelo Dec. Lei n.º 46/2009 de 20 de Fevereiro e tendo em consideração o disposto nos Decretos Regulamentares n.º 9/2009, 10/2009 e 11/2009 de 29 de Maio.

O presente Plano de Pormenor foi elaborado por uma equipa técnica pluridisciplinar, de acordo com o Decreto-lei n.º 292/95 de 8 de Agosto, nomeadamente, na área da arquitectura e urbanismo, engenharia civil, paisagismo/ambiente e direito.

De acordo com a legislação aplicável aos instrumentos de gestão territorial este Relatório constitui um dos elementos que acompanha o Plano. Na produção e organização dos elementos que constituem o Plano, optou-se por integrar no Relatório um conjunto de outros elementos que, nos termos da legislação, devem acompanhar o Plano, e que sustentam as suas opções, nomeadamente, as caracterizações sectoriais, os elementos respeitantes à transformação fundiária, nomeadamente, os quadros de prédios existentes e novos, o programa de execução e de financiamento, bem como as diversas peças desenhadas que o representam e que complementam, de algum modo, a Planta de Implantação e a Planta de Condicionantes, elementos fundamentais do Plano.

Para além do presente Relatório, acompanha de igual modo o PPZI, o Relatório Ambiental, em conformidade com o Dec. Lei n.º 232/2007 de 15 de Junho.

Nesta versão do PPZI foram eliminadas todas as actividades de lazer das zonas verdes, propostas anteriormente, por se considerar que as suas características são apenas de protecção ambiental e não, de utilização lúdica.

Não se verificando a necessidade de instalação na Zona Industrial, de equipamentos educacionais ou outros, antes previstos, de apoio aos trabalhadores das várias empresas instaladas ou a instalar, a função dos Lotes de Equipamento, 48/B e A será, exclusivamente, para sede do Centro de Negócios, empresa que faz a gestão da Zona Industrial, e serviços de apoio às empresas, nomeadamente na área da restauração e com a oferta de gabinetes e salas de reunião

Não se apresenta Relatório de Dados Acústicos nem Mapa de Ruído, pois tratando-se de um Plano de Pormenor referente a uma zona exclusivamente industrial, afastada das zonas habitacionais, enquadra-se no disposto n.º 3 do art.º 7º do Dec. Lei n.º 9/2007 de 17 Jan. que exceptua a sua elaboração.

## 2. ENQUADRAMENTO DA ÁREA DO PLANO

### 2.1. Localização e Antecedentes

A área de intervenção do PPZI localiza-se na freguesia da Atalaia, na parte norte/poente do concelho de Vila Nova da Barquinha e relativamente próxima da fronteira com o concelho de Tomar. Situa-se numa posição estratégica no que respeita a acessos viários, dada a sua proximidade e relação à auto-estrada A23, ao IC 3, bem como ao nó de ligação entre estes dois eixos viários e ao nó do IC3 com a EN 110. Dispõe ainda, de acesso directo a partir da EN 110, a norte.



Localização

Inicialmente, a área de Intervenção do PPZI era de 59ha, com uma área urbana de 32ha, e 54 lotes, sendo 3 de equipamento.

Em 2004 foi apresentada uma nova versão do PPZI, reduzindo a área de intervenção, pela eliminação dos lotes 7 a 18 e 35, que seriam objecto de protocolo com o Galaxy Park para construção de um Retailpark.

Como o projecto do Galaxy Park e do referido Retailpark não se concretizaram, a versão que se apresenta agora, retoma a solução da proposta inicial do PPZI.

A área objecto deste Plano de Pormenor, de acordo com o PDM de Vila Nova da Barquinha, está classificada como Espaço Industrial. Corresponde, na sua totalidade, a uma área de 54,3 hectares.

O terreno apresenta um relevo ligeiramente ondulado, agravando-se os declives à medida do seu afastamento da EN 110, em direcção ao limite sudeste da área de intervenção.

Em consequência, a área utilizada para implantação da Zona Industrial não abrange a totalidade da área de intervenção, mas apenas a sua fracção mais plana, imediatamente adjacente à EN 110, por onde se estabelece o seu acesso. A área propriamente urbana, ou seja, a área efectivamente ocupada é de cerca de 32 hectares.

A elaboração do Plano de Pormenor da Zona Industrial teve início em 1997, tendo sido a proposta de Plano enviada à CCDRLVT, em Outubro de 1998.

Entretanto, a Câmara Municipal de Vila Nova da Barquinha candidatou a execução das infra-estruturas do PPZI ao Programa Operacional da Região de Lisboa e Vale do Tejo, que foi homologada em Abril de 1997, sendo celebrado o contrato para execução das referidas infra-estruturas com a DGAL, em Outubro de 1998.

As infra-estruturas foram realizadas pela “Escola Prática de Engenharia do Polígono Militar de Tancos” ao abrigo de um protocolo celebrado entre a Câmara Municipal e aquela entidade.

Todas as obras de infra-estruturação da área do Plano, incluindo a Drenagem Pluvial ficaram concluídas em 26/5/2005.

Devido ao aterro de 2 linhas de água pertencentes à REN, foi solicitada em Novembro de 2001 a exclusão da REN das 2 linhas de água, tendo sido solicitado pela CCDRLVT um Estudo Hidráulico e de Drenagem da área do PPZI, o qual foi enviado àquela entidade em Julho de 2004. Em Outubro do mesmo ano, a CCDRLVT solicita à Câmara Municipal de VN Barquinha que apresente pedido de RIP no âmbito da REN, relativo à totalidade da obra de drenagem da Zona Industrial. Em Novembro de 2004 a Câmara solicita à CCDRLVT o Pedido de RIP.

Este pedido não teve sequência, pois o Projecto Hidráulico e de Drenagem da Zona Industrial propunha a regularização da linha de água, onde seriam lançadas as águas pluviais da Zona Industrial, até à Ribeira da Ponte da Pedra, e o Domínio Hídrico, condicionava a aprovação do projecto, a rectificações ao estudo e ainda, à apresentação por parte da autarquia da autorização dos proprietários confinantes com a linha de água, autorização que a Câmara não conseguiu obter, facto que foi comunicado à CCDRLVT em reunião havida com aquela entidade, em Setembro de 2005. Nessa reunião, foi também dado conhecimento que a EP (Estradas de Portugal) se encontrava a efectuar obras no IC3, que contemplavam a drenagem em apreço.

As correcções ao projecto Hidráulico e de Drenagem da Zona Industrial, para dar resposta ao parecer do Domínio Hídrico, foram enviadas à CDR-LVT em Setembro de

2007, bem como uma exposição dando conhecimento que a EP (Estradas de Portugal), no âmbito da execução do IC3, tinha efectuado a ligação das águas pluviais provenientes da Z. Industrial, numa linha de água diferente da proposta no Projecto Hidráulico e de Drenagem da Zona Industrial.

Após várias reuniões entre a CCDRLVT e a ARHTejo, esta entidade emite parecer favorável ao Projecto Hidráulico e de Drenagem da Zona Industrial, em Outubro de 2010.

Em reunião havida em 22/06/011, entre a Câmara Municipal de Vila Nova da Barquinha e a CCDRLVT acordou-se que a Câmara Municipal iria instruir o PPZI de acordo com a actual legislação e solicitar a alteração da carta da REN no âmbito do Plano de Pormenor.

Como o Plano foi iniciado em 1997, tendo nessa data, seguido os procedimentos da legislação em vigor sobre a participação pública, considera-se não aplicável, por extemporâneo, o disposto no n.º 2 do art.º 77º do Dec. Lei n.º 46/2009 de 20 de Fevereiro.

A participação pública será apenas efectuada na fase de discussão pública, que precede, obrigatoriamente, a aprovação, conforme o disposto no n.º 4 do mesmo artigo.

## **2.2. Instrumentos de Gestão Territorial**

### **2.2.1. PROT OVT**

De acordo com o PROT OVT, Vila Nova da Barquinha situa-se no Médio Tejo, incluído por sua vez, na sub - Região do Vale do Tejo.

*Considera este Plano que no Médio Tejo se distingue “um eixo de acolhimento empresarial que se prolonga de Alcanena-Torres Novas, passando pelo Entroncamento-Vila Nova de Barquinha até Abrantes, onde proliferam actividades industriais e a logística de abastecimento à metrópole de Lisboa. Esta estrutura urbana e de actividades mostra uma forte articulação para Norte e para o eixo Vilar Formoso-Salamanca-Valladolid.*

*No futuro, o modelo territorial procurará consolidar o existente em forte articulação com o sistema urbano proposto, o desenvolvimento da rede territorial de espaços de acolhimento empresarial deverá estabelecer a concentração geográfica das unidades empresariais, promovendo a requalificação e o reordenamento de alguns eixos de localização existentes e fomentando a valorização hierárquica e qualitativa dos centros urbanos regionais. Neste sentido, devem-se promover os espaços de concentração de actividades, Parques de Negócios, aproveitando as acessibilidades existentes, ou a criar, mas em sintonia com as centralidades já existentes e em perfeita articulação com os centros urbanos.*

*A concretização das opções estratégicas do PROT OVT pressupõe, no domínio da actividade empresarial da indústria e serviços às empresas, a construção de um modelo territorial que valorize o potencial de iniciativa e atractividade empresarial da região, envolvendo um conjunto de elementos de qualificação dos espaços territoriais*

*para localização empresarial, a sua articulação em rede de forma a permitir ganhos de eficiência colectiva para os agentes económicos e que, simultaneamente, se desenvolva uma estratégia conjunta de promoção e marketing empresarial do território do Oeste e Vale do Tejo.*

*A leitura territorial das dinâmicas empresariais e das funções de articulação logística de âmbito inter-regional e nacional aponta para o envolvimento do território da região na estruturação de três “Portas Logístico-Empresariais” com relevância nacional e inter-regional:*

*a) Porta Norte da Região de Polarização Metropolitana de Lisboa (área de Alcanena-Torres Novas, podendo envolver igualmente os espaços de acolhimento empresarial do Entroncamento e Vila Nova da Barquinha) com funções logísticas de abastecimento da grande região de Lisboa, com uma articulação com a região Norte do País e com o corredor Ibérico-Europeu Vilar Formoso/Salamanca/Valladolid;*

Como se pode constatar, o PPZI de Vila Nova da Barquinha está em conformidade com as orientações do PROT OVT, no que respeita às Áreas de Acolhimento Empresarial (AAE).

### **2.2.2. PDM**

A área deste Plano de Pormenor encontra-se abrangida pelo Plano Director Municipal (PDM) de Vila Nova da Barquinha, em vigor. O PDM considera como grande objectivo para a estratégia de desenvolvimento do concelho a criação de uma zona industrial, como forma de conseguir a atracção e fixação de população e a dinamização da economia concelhia.

No PDM toda a área é classificada na Planta de Ordenamento como Espaço Industrial proposto e Espaços Verdes de Protecção e Enquadramento, que constituem uma envolvente ao primeiro. A Zona confina a poente com Espaços Urbanizáveis e a sul com uma Zona Desportiva e de Lazer.

É alterado o índice volumétrico previsto no PDM de 3m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup> para 7,5m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup>, devido às necessidades das construções industriais necessitarem de pés-direitos mais elevados.

## **3. Caracterização da Área do Plano**

### **3.1. A propriedade**

A Área de Intervenção do plano tem uma configuração aproximadamente trapezoidal, corresponde na sua totalidade a 54,3hectares (543.491,0m<sup>2</sup>) e é constituída por dois prédios, um com 2ha pertencente a Batista&Fonseca - Construção Civil, Lda, inscrito na matriz sob o n.º 2308 da freguesia de Atalaia e inscrito na CRP sob o n.º 1575 e outro com 52,3ha que pertence ao município de Vila Nova da Barquinha, inscrito na matriz sob o art.º n.º 2348 da Freguesia de Atalaia, inscrito na CRP sob o n.º 1860. Situa-se na parte norte/poente do concelho, relativamente próxima da fronteira com o concelho e Tomar. Confina com a EN 110 por onde tem acesso e é contígua à A23 e ao IC2.

A Zona Industrial desenvolve-se em plataformas com lotes definidos por arruamentos e passeios, sendo confinada em todos os seus limites, com excepção da EN110, por um declive, remanescente da topografia do terreno existente.

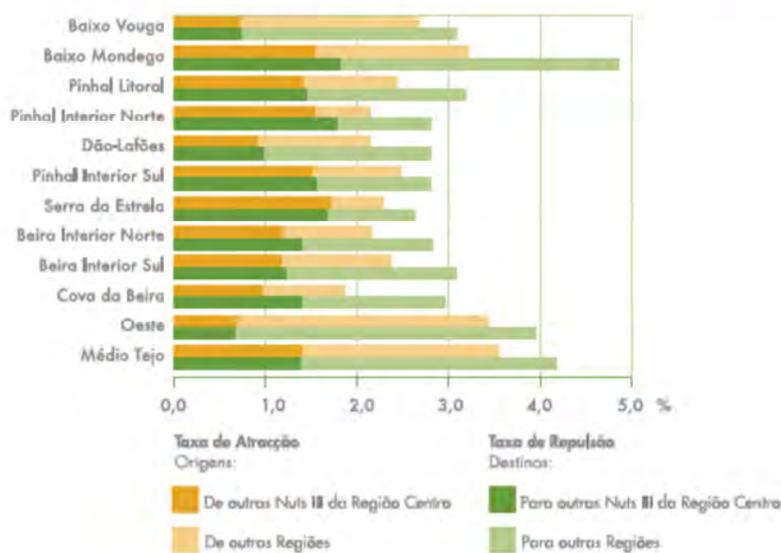
### 3.2. Aspectos sócio-económicos

O PPZI propõe para a propriedade a implantação de uma área de Actividades Económicas (AAE), pelo que a caracterização que aqui importa fazer é sobretudo, sobre a dinâmica laboral do município. É certo, no entanto, que uma AAE contribuirá, certamente, para dinamizar a estrutura económica de Vila Nova da Barquinha, enquanto elemento gerador de rendimento local, de aumento do número de postos de trabalho e em consequência, de promoção da fixação de população activa.

De acordo com o estudo efectuado pelo Sistema de Informação Longitudinal de Empresas, Estabelecimentos e Trabalhadores (SILEET), sobre “Dinâmicas Regionais da Região Centro – Mobilidade Geográfica dos trabalhadores da Região Centro 2004-2007”, realizado com base num conjunto de dados administrativos apurados a partir dos quadros de pessoal recolhidos pelo Ministério do Trabalho e da Solidariedade Social (MTSS), podem retirar-se as seguintes conclusões:

A Região Centro perdeu, em termos líquidos e em média, sete por cada mil trabalhadores entre 2004 e 2007. Apesar de ter atraído trabalhadores neste período, aqueles que saíram superaram os que entraram na região. Esta situação traduziu-se numa taxa média de atracção de 1,65% e numa taxa média de repulsão de 2,32%, significando que, em média, por cada 1,4 trabalhadores que saíram da Região Centro, apenas um entrava oriundo de outro ponto do país, conduzindo a uma taxa média de atractividade líquida de -0,67%.

Taxas médias de atracção e repulsão segundo a sua origem e destino, no período 2004 a 2007

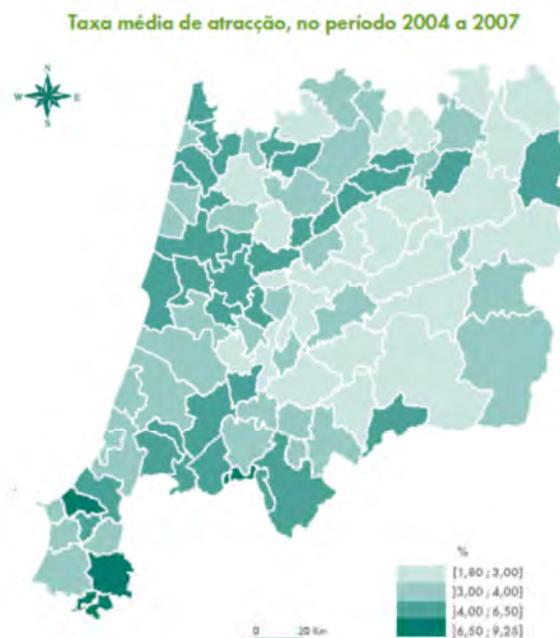


Fonte: cálculos próprios a partir de SILEET

As sub-regiões com as taxas de atracção mais elevadas foram também as que apresentaram as mais altas taxas de repulsão, nomeadamente, o Médio Tejo.

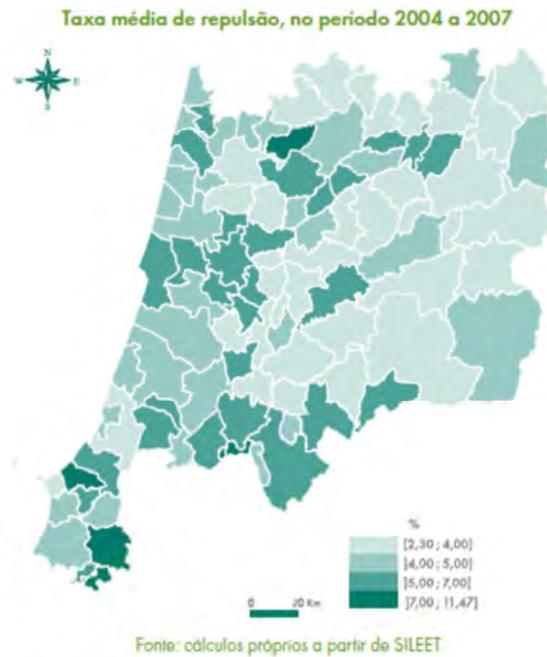
Em termos de saídas, verificou-se que grande parte das sub-regiões perdeu maioritariamente trabalhadores para localizações fora da região. Nos fluxos entre as diferentes NUTS III da Região Centro (quer de entrada, quer de saída), observou-se um relacionamento mais intenso entre sub-regiões contíguas. Da observação das taxas médias de atracção dos 100 municípios que compõem a Região Centro, realça-se a existência de alguma dualidade entre o litoral e o interior. Enquanto nas sub-regiões da faixa costeira e ainda no Médio Tejo e Dão-Lafões se encontravam a maioria dos municípios com as taxas médias de atracção mais elevadas, nas restantes sub-regiões verificava-se a situação oposta, com os municípios que as compunham a integrarem maioritariamente o escalão mais baixo do indicador em questão. De entre os municípios com as taxas mais elevadas encontra-se Vila Nova da Barquinha com 6,6%.

O padrão territorial da taxa média de repulsão é bastante semelhante ao encontrado para a taxa média de atracção. De realçar que os municípios com taxas médias de repulsão mais elevadas foram praticamente os mesmos que detinham as maiores taxas médias de atracção, sendo que o fluxo médio relativo de saída mais de Vila Nova da Barquinha na ordem dos 8,2%.

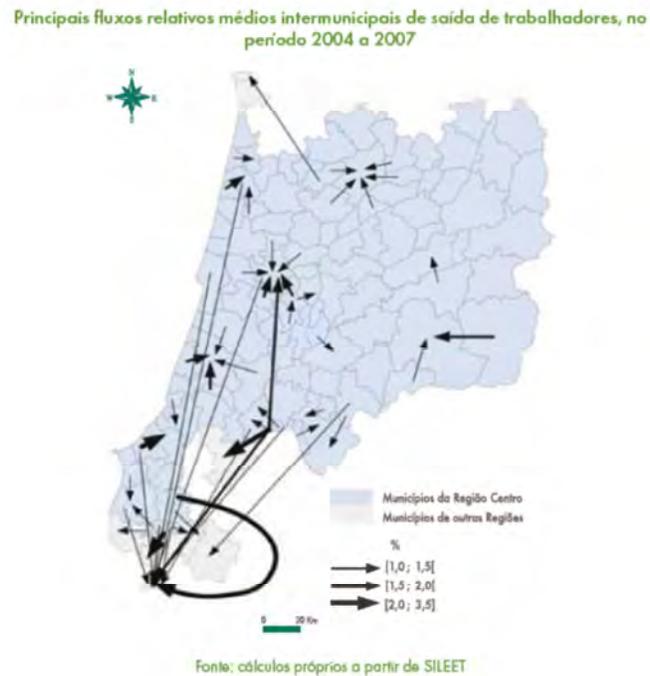


Fonte: cálculos próprios a partir de SILEET

Verifica-se nos fluxos relativos médios intermunicipais de saída, mais significativos na Região Centro, que a atractividade de Lisboa em relação ao município de Vila Nova da Barquinha é superior a 2%.



A conjugação dos movimentos de entrada e saída permite concluir pela efectiva atractividade ou repulsividade dos territórios.



A grande maioria dos municípios da Região Centro (85%) nos quais se inclui Vila Nova da Barquinha apresentou-se, em termos líquidos, no período 2004 a 2007, como repulsivo de trabalhadores por conta de outrem. Tendo-se registado neste Concelho uma taxa média de atractividade líquida negativa de 1,6%.

### 3.3. Aspectos Biofísicos

A área do Plano apresentava inicialmente um relevo muito acidentado com uma diferença de cotas altimétricas não uniforme, cuja média era entre 15 a 20 metros, que se agravava à medida do afastamento da EN 110.

A propriedade era atravessada por dois pequenos vales onde corriam linhas de água.

Actualmente o terreno foi modelado e as linhas de água foram desviadas e parcialmente canalizadas, criando-se duas plataformas onde se implantam os lotes industriais.

Em termos de coberto vegetal, a área de intervenção encontrava-se circundada por povoamentos florestais puros de eucalipto, tanto para norte (para lá da EN 110) como para sul.

Na área de intervenção existia um denso revestimento vegetal com predominância de matos e pinhal pouco denso. Foram abatidas as espécies necessárias à execução do Plano.

As árvores e arbustos encontrados na área de intervenção são espécies que ali se mantinham de forma natural e eram, designadamente:

**Árvores:** *Acácia dealbata* (n.v. mimosa), *P/nL/sp/naster* (n.v. pinheiro bravo), *Pinuspínea* (n.v. pinheiro manso), *Populus alba* (n.v. choupo branco), *Quercus suber* (n.v. sobreiro)

**Arbustos:** *Arbutus unedo* (n.v. medronheiro), *Cistus crispus*, *Cistus ladanifer* (n.v. esteva), *Daphne gnidium* (n.v. trovisco), *Eriça sp.* (n.v. urze), *Lavandula luisieri* (n.v. rosmarinho), *Myrtus communis* (n.v. murta), *Quercus coccifera* (n.v. carrasco), *Quercus lusitanica* (n.v. carvalhiça), *Rubus sp.* (n.v. silva), *Thymus sp.* (n.v. tomilho), *Ulex sp.* (n.v. tojo)

No arranjo dos espaços exteriores foram privilegiadas muitas das espécies atrás listadas, dada a sua boa adaptação ao local, excluindo-se as que não possuíam as características adequadas à intervenção proposta ou por se tratar de espécies infestantes.

Da solução urbanística resultou um conjunto de taludes que envolvem a Zona Industrial de inclinações, que sendo moderadas, permitiram uma eficaz estabilização biológica através de um adequado revestimento vegetal.

O revestimento vegetal instalado procurou responder a um conjunto de objectivos nomeadamente, à estabilização biológica dos taludes de aterro e escavação, pela colocação de camada de terra viva e plantação e sementeira com árvores, arbustos e

herbáceas, à formação de uma cortina vegetal para minimizar os principais impactes visuais da Zona Industrial na paisagem envolvente, e que se estabelecem fundamentalmente ao longo da EN110, e ainda, a disposição das espécies vegetais foi efectuada de forma a facilitar a circulação rodoviária na EN 110, o acesso à zona industrial e a circulação no interior desta.

### 3.4. Infra-estruturas existentes

#### a) Rede viária

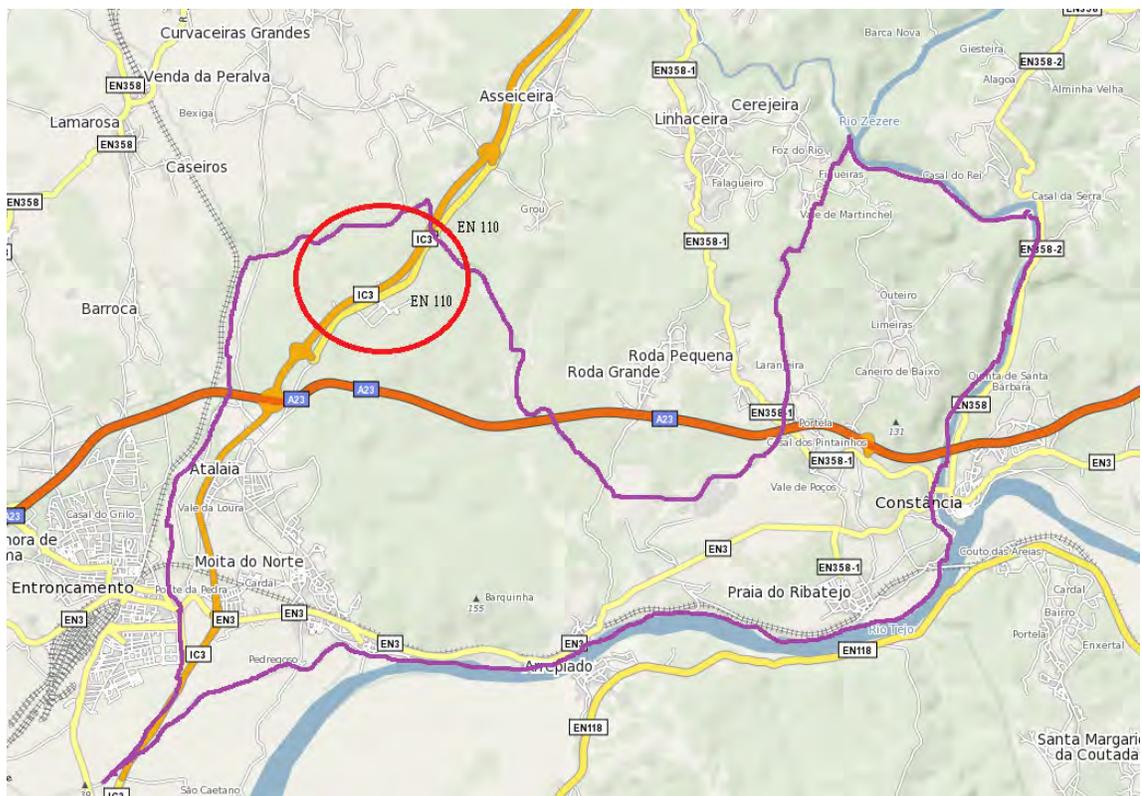
A área objecto do Plano de Pormenor desenvolve-se paralelamente à E.N.110 ao longo de cerca de um quilómetro e com uma largura média de cerca de 350 m.

Da EN 110 faz-se o acesso à Zona Industrial definida pelo PPZI através de um nó rodoviário de nível.

No interior da Zona Industrial existe um sistema viário de acesso aos lotes, tendo sido utilizados raios de viragem e larguras de faixas adequados a veículos pesados.

Todo o traçado da rede viária da Zona Industrial apresenta faixas de rodagem de 10m para 2 sentidos - Ruas A, B, C e D e 8 m para a Rua E - como também, suaves inclinações longitudinais dos arruamentos.

Todas as vias têm passeios em pavê.



Rede Viária

**b) Rede de abastecimento de água**

O abastecimento de água à Zona Industrial é assegurado por um depósito com a capacidade para garantir o abastecimento por um período de 24 horas.

O depósito localiza-se no Lote C, na zona mais alta do empreendimento e de fácil acesso. É a partir deste depósito que se faz a adução a todo o empreendimento, com a tubagem a andar em vala nos passeios, excepto atravessamentos de ruas, em P.V.C. 1.0 Mpa, dimensionada também, para fazer face a Marcos de Incêndio colocados nos passeios.

**c) Rede de águas residuais industriais**

Para a drenagem dos esgotos residuais industriais foi executado um colector que corre ao longo da E.N. 110, que conduz as águas residuais geradas pela Zona Industrial e futuramente pelo Galaxy Parque.

Provisoriamente a drenagem dos esgotos residuais industriais é feita para um depósito estanque enterrado, localizado a SW. Este depósito é despejado sempre que necessário pela empresa ÁGUAS DO CENTRO.

**d) Rede de águas residuais pluviais**

A Zona Industrial era atravessada por linhas de água temporárias, com as correspondentes travessias por baixo da E.N.110. Com a criação das plataformas, duas destas linhas de água desapareceram sendo substituídas por colectores e outras foram desviadas por intermédio de valetas criadas ao longo dos taludes que limitam a área do PPZI.

A rede de drenagem de águas residuais pluviais é composta por uma rede de colectores que fazem a drenagem da área impermeável da área de intervenção e também por uma rede envolvente composta essencialmente por valetas e valas.

**e) Infra-estruturas eléctricas e de comunicações**

Todas as Infra-estruturas Eléctricas e de Comunicações EC foram estabelecidas em instalação subterrânea, através de ramais de Média ou Baixa Tensão, ou de ramais telefónicos, protegidos por tubagem do tipo PVC.

Os lotes são abastecidos em Baixa Tensão (BT) a partir de Postos de Transformação (PT).

A Iluminação Pública foi executada de forma a obterem-se níveis de iluminação que permitem a circulação nocturna de veículos e pessoas e o estacionamento de viaturas nos espaços públicos, para o efeito previstos, em condições de segurança e visibilidade adequadas.

A iluminação dos arruamentos é efectuada a partir de luminárias instaladas em colunas metálicas, de 10m de altura útil, e equipadas com lâmpadas de vapor de sódio de alta pressão de potência adequada.

### 3.5. Compromissos

A Câmara Municipal de Vila Nova da Barquinha realizou um investimento efectivo de cerca de 1.800.000€, com a compra da propriedade e a execução das infra-estruturas do Plano, cuja conclusão foi em Março de 2005. Tendo absoluta necessidade de rentabilizar o investimento realizado, aprovou um estudo de loteamento, tendo alienado lotes que não se localizavam sobre as linhas de água classificadas em REN, inicialmente existentes.



Compromissos assumidos pela Autarquia

Em alguns desses lotes já existem construções executadas, ou projectos em fase de licenciamento, conforme é evidenciado na Planta de Compromissos.

### 3.6. Património

A área do PPZI está referenciada no IGESPAR como Sítio Arqueológico S-13696, pois no decurso de trabalhos de escavação, aquando da execução das infra-estruturas do Plano, foram encontrados materiais arqueológicos.

Actualmente, estando o local completamente infra-estruturado, só nos lotes ainda não intervencionados se poderá ainda intervir. Nesse sentido, foi incluído no Regulamento do Plano um artigo relativo à Salvaguarda do Património Arqueológico.

#### 4. CONDICIONANTES

As Condicionantes Legais, constituindo Servidões Administrativas ou Restrições de Utilidade Pública, são representadas na Planta de Condicionantes, na qual está representada também a implantação proposta pelo Plano. Esta Planta foi elaborada a partir da Planta de Condicionantes do PDM de Vila Nova da Barquinha.

As condicionantes legais assinaladas pelo P.D.M. e que se encontram representadas na Planta de Condicionantes são:

- Linha de Alta Tensão
- Rede viária, designadamente a proximidade de EN, IP, e IC.
- Servidão aeronáutica do aeródromo de Tancos;

##### 4.1. Linhas Eléctricas

Deverão ser reservados corredores de protecção às Linhas de Alta Tensão, sempre que se preveja a futura passagem de linhas destinadas a alimentar aglomerados urbanos.

Na área do PPZI existe uma Linha de Alta Tensão a sul da propriedade, nos Espaços Verde de Protecção e Enquadramento.

As servidões são regulamentadas pelos seguintes diplomas:

- D.L. n.º 43 335, de 19 de Novembro de 1960 – determina a existência de servidões de passagem para instalações de redes eléctricas;
- D.L. n.º 46 847, de 27 de Janeiro de 1966 – Regulamento de Segurança das Linhas de Alta Tensão;
- Decreto Regulamentar n.º 14/77, de 18 de Fevereiro – proibição de atravessar as linhas aéreas sobre recintos escolares;
- D.L. n.º 446/76, de 5 de Junho – determina a existência de corredores de protecção para linhas de alta tensão;
- Decreto Regulamentar n.º 90/84, de 26 de Dezembro – Regulamento de Segurança de Redes de Distribuição de Energia Eléctrica de Baixa Tensão.

##### 4.2. Infra-estruturas Viárias

O regime jurídico que regula a rede nacional de estradas encontra-se expresso na seguinte legislação:

- Plano Rodoviário Nacional, Decreto-Lei n.º 380/85
- Decreto-Lei n.º 13/71, de 23 de Janeiro que se refere ao licenciamento de obras junto às estradas nacionais
- Decreto-Lei n.º 13/94 de 15 de Janeiro que se refere às áreas *non aedificandi* das Estradas Nacionais

### **4.3. Servidão Aeronáutica**

Parte da área de intervenção do PPZI é marginalmente abrangida pela servidão aeronáutica de Tancos, cuja servidão militar se rege pela Lei n.º 2037/55 de 11 de Junho e pelo Decreto n.º 2078/55 de 8 de Agosto.

## **5. PROPOSTA DO PLANO**

O Plano de Pormenor da Zona Industrial respeita a configuração prevista no PDM para o Espaço Industrial, nomeadamente, no que diz respeito à provisão de zonas verdes de protecção com uma largura mínima de 100 metros envolvendo a Zona Industrial, com excepção da parte confinante com a EN 110, em que o PDM prevê para essa faixa a largura mínima, de 25 metros. Na realidade, a zona verde de protecção prevista pelo Plano de Pormenor para a parte sul da Zona Industrial, variando entre 150 e 270 metros, é significativamente superior à do PDM, porque se concluiu que nesse trecho o terreno era demasiado acidentado para permitir uma ocupação tecnicamente viável e economicamente rentável.

### **5.1. Desenho urbano**

O desenho urbano da Zona Industrial assenta numa estrutura viária definida a partir de um ponto de inserção único, na EN 110. Esta inserção foi executada com características geométricas adequadas ao tipo e velocidade de tráfego que ali se praticam. A partir desse ponto desenvolve-se uma via central, com um perfil transversal com duas faixas de 8 m, separadas por um separador central de 6m. As restantes vias têm um perfil de 10m de faixa de rodagem, com passeios com um mínimo de 1,5m e bolsas de estacionamento. Estes perfis respeitam os mínimos do PDM (artº 29º).

Estão previstos 54 lotes, dos quais 53 se destinam a indústria/armazéns/serviços e 1 lotes que se destina à construção dos depósitos de água para abastecimento da Zona Industrial. As áreas dos lotes industriais variam, entre 966m<sup>2</sup> e os 20.000m<sup>2</sup>, permitindo, deste modo, assegurar uma oferta bastante diversificada. É possível, quer a agregação de dois ou mais lotes contíguos, quer a possibilidade do regime de divisão em propriedade horizontal, das construções, assegurando-se assim, uma maior flexibilidade na resposta à previsível procura.

### **5.2. Afastamentos das construções**

De acordo com a legislação em vigor, a Planta de Implantação do PP indica o polígono de implantação a respeitar pelas construções. Os afastamentos mínimos previstos no PDM: 7,5m à frente do lote, 5m aos lados e tardo foram respeitados. Nos lotes confinantes com a EN 110 a implantação dos edifícios respeita a zona *non aedificandi* de 50 metros.

É de referir que, tendo as construções que se inscrever obrigatoriamente neste polígono, tal não significa que o possam ocupar na totalidade, uma vez que o Plano estabelece também os índices de Implantação e de Construção e o Coeficiente Volumétrico máximos.

No interior dos lotes os afastamentos das construções são os preconizados no PDM:

Frente- 7,5m

Laterais e tardo – 5,0m

### **5.3. Parâmetros Urbanísticos**

#### **5.3.1. Índice de Ocupação do Solo**

A área de intervenção do PPZI é de 543.491,0m<sup>2</sup>. Sendo um Espaço Predominantemente urbano, o PDM prevê um Índice de Ocupação do Solo máximo de 0,35. A área máxima de implantação admitida é de 190.221,9m<sup>2</sup>.

A área total de implantação das construções propostas pelo PPZI é de 106.820,9m<sup>2</sup>. Para esta área não foi contabilizada a área dos depósitos de água no Lote C, que se estima, venham a ocupar 617m<sup>2</sup>. A área máxima de impermeabilização de cada lote é de 80%, conforme estipula a alínea f) do art.º 36º do Regulamento do PDM.

O PDM prevê um Índice de Ocupação do Solo máximo, de 0,5 dentro dos lotes. Propõe-se uma alteração deste parâmetro nos lotes 7 a 18, em que a implantação corresponde à área do lote, para possibilitar maior versatilidade no tipo de ofertas de lotes.

Esta solução justifica-se ainda, pelo facto de estarem contíguos a generosas zonas verdes, o que minimiza os impactos das respectivas construções e permite uma oferta mais variada de soluções variando, em consequência, para menos, quer os custos de aquisição dos lotes, quer as despesas da sua manutenção.

#### **5.3.2. Índice de Utilização do Solo**

De acordo com o PDM o Índice de Utilização do Solo em Espaços Urbanos é 0,5. Para a área de intervenção do Plano a área de construção máxima admitida seria de 271.745,5m<sup>2</sup>. O PPZI propõe uma área de construção de 134.136,5m<sup>2</sup>. A determinação da área de construção máxima é importante para efeito do cálculo dos lugares de estacionamento.

Em cada lote de actividades a área de construção corresponde a um Índice de Utilização de 0,625 que corresponde a 1,25 da área de implantação, o que permite o aproveitamento de um segundo piso para escritórios da unidade industrial, por exemplo, mas ocupando no máximo 25 % da área de implantação.

Nos lotes 7 a 18, e nos lotes de equipamento: 48/B e A admite-se um segundo piso idêntico à implantação, sendo por isso, atingido o índice 1.

#### **5.3.3. Índice Volumétrico**

De acordo com o PDM o Índice Volumétrico para cada lote é de 3m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup>.

Propõe-se a alteração do PDM no que respeita a este parâmetro de edificabilidade que passará a ser de 7,5m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup>, tendo em atenção as características e dimensões

necessárias para construções industriais.

#### **5.3.4. Estacionamentos**

O número de lugares de estacionamento foi calculado com base na ocupação prevista para a Zona industrial. De acordo com o PDM e tendo em conta a Portaria 216-B/2008 de 3 de Março, seriam necessários 375 lugares de veículos ligeiros privados (28.128,55m<sup>2</sup>/75m<sup>2</sup> abc) e 212 de veículos pesados (106.007,4m<sup>2</sup>/500m<sup>2</sup>), acrescidos de 20% de estacionamento públicos a que correspondem 75 lugares de veículos ligeiros e 42 de pesados, sendo o total 454 lugares de veículos ligeiros e 257 de pesados. O número total de lugares de estacionamento necessários, incluindo ligeiros e pesados, públicos e privados é de 704 lugares.

O PPZI propõe 256 lugares privados de veículos ligeiros e 113 de pesados, e 342 públicos de ligeiros e 9 de pesados, sendo o total 598 lugares de veículos ligeiros e 122 de pesados. O número total de lugares de estacionamento propostos, incluindo ligeiros e pesados, públicos e privados é de 720 lugares.

Apesar de as proporções entre ligeiros/pesados, e públicos/privados serem diferentes das preconizadas pela Portaria 216 -B/2008 de 3 de Março, considera-se que é dada resposta às necessidades previstas de estacionamento, tendo em conta que a actividade da maioria das empresas em laboração ou interessadas na aquisição de lotes é de armazenagem/serviços e não, de produção industrial.

#### **5.3.5. Espaços Verdes de Utilização Colectiva**

O artº 29º do Regulamento do PDM dispõe que sejam considerados 10m<sup>2</sup>/100m<sup>2</sup> abc e de acordo com a Portaria 216-B/2008 de 3 de Março deverão prever-se 23m<sup>2</sup>/100m<sup>2</sup> abc, correspondendo a esta última 30.851,4m<sup>2</sup>, face à área de construção proposta – 134.136,5m<sup>2</sup>.

O PPZI propõe Espaços Verdes de Utilização Colectiva com 31.087,5m<sup>2</sup>. Na prática a maioria destes espaços verdes são constituídos por taludes de protecção à E.N. 110 e nos limites da propriedade.

Esta área não incluiu os Espaços Verdes de Enquadramento e Protecção que se situam na área circundante à Zona Industrial mas ainda dentro da área de intervenção do Plano de Pormenor e que totalizam 24,6 hectares.

#### **5.3.6. Equipamentos de Utilização Colectiva**

O artº 29º do Regulamento do PDM, bem como a Portaria 216-B/2008 de 3 de Março dispõem que sejam considerados 10m<sup>2</sup>/100m<sup>2</sup> de abc para Equipamentos de Utilização Colectiva, que de acordo com a área de construção proposta seriam necessários 13.413,7m<sup>2</sup>.

As áreas para Equipamentos propostas limitam-se aos lotes 48/B, A e C com 5.803,0m<sup>2</sup>, que são inferiores a este valor e se destinam a Serviços de Gestão da Zona Industrial (sede do Centro de Negócios), serviços de apoio às indústrias instaladas e depósito de água, respectivamente. Os serviços a considerar serão gabinetes, salas de

reunião, auditório e eventualmente, serviços de restauração e bebidas. Esta situação resulta de não terem sido detectadas situações que conduzissem à necessidade de incluir na Zona Industrial outras áreas para equipamento. Como na globalidade os Espaços Verdes de Utilização Colectiva apresentam um valor superior ao que o PDM estipula para o conjunto das áreas destinadas a espaços verdes e equipamentos de utilização colectiva, considera-se equilibrada esta opção. Refira-se ainda, novamente, a existência de 18,06 hectares não ocupados na área de intervenção do PP.

## **6. QUADRO SINÓPTICO**

O Quadro Sinóptico seguinte apresenta os principais indicadores relativos à ocupação do solo proposta.

Em termos da zona efectivamente ocupada (cerca de 29,7 hectares), conclui-se que se trata de um padrão de ocupação equilibrado, com cerca de 69 % desta área afecta a lotes, 20% a circulações e estacionamento 11 % a espaços Verdes. É de referir, que a zona ocupada representa, apenas, cerca de 54,7% da área total de intervenção do Plano de Pormenor, dado que os restantes 45,3%, estão reservados para espaços verdes de protecção e enquadramento.

**Quadro Sinóptico**

Função	Área m2	Percentagem da área total do PP			
<b>Área de Intervenção do Plano</b>	<b>543.491,00</b>	<b>100%</b>			
Espaço Urbano do PPZI	297.464,25	54,73%			
Lotes Industriais	199.823,10	36,77%			
Lotes Equipamento	5.803,00	1,07%			
<b>Subtotal de lotes</b>	<b>205.626,10</b>	<b>37,83%</b>			
Vias	40.496,00	7,45%			
Passeios	14.534,00	2,67%			
Estacionamento público	5.720,65	39,36%			
<b>Subtotal de circulações</b>	<b>60.750,65</b>	<b>11,18%</b>			
Espaços Verdes Públicos	31.087,50	5,72%			
E. Verdes de Enquadramento e Protecção	246.026,75	45,27%			
<b>Total Espaços Verdes</b>	<b>277.114,25</b>	<b>50,99%</b>			
Área de implantação Máxima	106.820,90	19,65%			
Área de construção máxima	134.136,50	24,68%			
Área de impermeabilização máxima dos lotes	160.388,36	29,51%			
<b>Estacionamento</b>					
	<b>Privados</b>		<b>Públicos</b>		<b>Total</b>
	Ligeiros	Pesados	Ligeiros	Pesados	
Lugares Estacionamento necessários	375	212	75	42	704
Lugares Estacionamento propostos	256	113	342	9	720

## 7. INFRA-ESTRUTURAS

O terreno, muito acidentado, apresentava uma diferença de cotas altimétricas não uniforme, cuja média era entre 15 a 20 metros; era atravessado por dois pequenos vales onde corriam linhas de água. Face a um terreno tão acidentado, houve necessidade de se criarem plataformas para a implantação dos lotes, ficando os lotes mais afastados da E.N. 110 a uma cota superior e processando-se uma descida suave em cada plataforma, com transições, entre elas, feitas por intermédio de taludes de 1/2 ou 1/3, conforme as cotas altimétricas em jogo.

Por outro lado, dada a grande movimentação de terras envolvida (cerca de 412.000m<sup>3</sup> de escavação), houve necessidade de se equilibrar este volume com igual volume de aterro (cerca de 408 000m<sup>3</sup>), para desta forma, minimizar os custos inerentes ao transporte de terras sobrantes a depósito. Há ainda a realçar, as características geológicas do terreno (terrenos argilosos em grande percentagem da área de intervenção), o que conduziu à necessidade de um elevado volume de saibro (cerca de 55 000 m<sup>3</sup>) para a fase final dos aterros, uma vez que os solos argilosos não têm capacidade de carga, o que neste caso concreto, era necessário, pois a circulação será, na sua maioria, de veículos pesados.

### 7.1. Arruamentos

Os arruamentos foram construídos com base no traçado e perfis constantes do respectivo projecto.

A constituição do pavimento foi calculada para o tráfego de pesados, tendo sido executada uma caixa de pavimento, com 20cm de espessura de solo granular; 26 cm de espessura de Tout-venant; e 5 cm de espessura de betão betuminoso, para desta forma se conseguir uma elevada capacidade de carga por parte do mesmo. Nos estacionamento optou-se por uma solução de 26cm de solo granular, 20cm de Tout-venant e 5cm de Betão betuminoso. Sendo o estacionamento limitado por lancil com cm de altura.

Os passeios, foram executados em pavé de 6 cm de espessura, assente em camada de areia de 10 cm sobre camada de 12cm de espessura de Tout-venant. Os passeios são limitados por lancil de betão de 12cm de altura.

### 7.2. Rede de Abastecimento de Águas

A rede de abastecimento de água foi executada com base no traçado e cálculo hidráulico do respectivo projecto.

O abastecimento de água é feito a partir do reservatório com 300m<sup>3</sup> situado no Lote C.

Paralelamente à rede de distribuição existe uma rede específica para rega que se inicia num reservatório com 75m<sup>3</sup> alimentado a partir de um furo de captação. Este reservatório alimenta também, a rega automática dos espaços exteriores públicos, que solicita uma pressão de 6,5Kg/cm<sup>2</sup>, motivo que levou à criação de uma central de pressurização, à saída do referido reservatório.

Toda a tubagem e acessórios da rede é em P.E.A.D., PN10, e foi colocada em valas. Foram colocadas válvulas de seccionamento de cunha com duas bocas para PVC, em caixas de visita.

Os reservatórios foram executados em Betão armado B25 e A400, bem como as caixas de entrada e saída. A caixa de descarga de fundo foi executada em anéis pré-fabricados com tampa em ferro fundido.

Foi executada uma rede de incêndio com condutas de Ø 100mm e colocados Marcos de Incêndio, numa média de 2 por Rua.

### **7.3. Rede de Drenagem de Águas Residuais industriais**

A rede de drenagem de águas residuais industriais foi executada com base no traçado e cálculos hidráulicos do respectivo projecto

A rede de esgotos da Zona Industrial é essencialmente constituída por colectores de Ø200mm, ao longo dos arruamentos.

A drenagem destes colectores é feita através de um colector com Ø 315mm, exterior à Zona Industrial, implantado ao longo da EN 110, numa extensão de 784m, que transporta as águas residuais até um reservatório estanque enterrado, instalado provisoriamente, a SW da Zona Industrial. Este reservatório é despejado regularmente, e sempre que necessário, pela empresa ÁGUAS DO CENTRO.

Futuramente, as águas residuais domésticas serão drenadas para o Sistema “em baixa” da Atalaia, através de uma Estação Elevatória (em construção pela empresa ÁGUAS DO CENTRO) e daí, à ETAR de Vila Nova da Barquinha.

Cabe à entidade gestora do Sistema “em alta” (empresa ÁGUAS DO CENTRO), a responsabilidade pela avaliação do impacto dos esgotos domésticos provenientes da Zona Industrial na rede “em baixa” do Sistema de Atalaia, bem como a alteração do emissário de esgotos domésticos da Atalaia, tendo em conta a evolução da ocupação da Z. Industrial.

Os colectores e os ramos de ligação foram executados em P.V.C. corrugado de parede dupla, e foram colocados em valas no sentido do escoamento. Foram executadas caixas de visita com anéis de betão de diâmetro entre Ø1m e Ø1,25m, para alturas inferiores a 3,5m com tampas em ferro fundido.

Foram executadas caixas de inspecção para cada lote no passeio, às quais os proprietários dos lotes farão posteriormente as suas ligações, evitando-se assim futuros rompimentos, quer dos arruamentos, quer dos passeios (ramais de ligação dos lotes às caixas de visita dos colectores).

### **7.4. Rede de Drenagem de Águas Residuais Pluviais**

A rede de drenagem de águas pluviais foi executada com base no Projecto Hidráulico e de Drenagem realizado, e aprovado pela ARHTejo.

A Rede de drenagem das águas pluviais é uma rede complexa composta por uma rede de colectores que fazem a drenagem da área impermeável da área de intervenção

do PPZI e também com alguma contribuição de águas exteriores; e uma rede envolvente composta por veletas e valas.

As águas pluviais exteriores, que descem ao longo da encosta nascente são captadas em veletas que, circundando os lotes, as encaminham para um colector colocado ao longo da E.N.110, o qual dispõe de caixas de visita, com queda e desvio para as passagens inferiores, de um caudal correspondente à capacidade duma manilha de Ø600 mm, sendo o excedente encaminhado para a passagem seguinte e assim sucessivamente até à última; a partir desta foi criado um colector exterior ao loteamento, que desce a E.N.110. Na cota inferior, esteve prevista a criação de uma passagem inferior à E.N.110, para as águas pluviais serem conduzidas para a Ribeira da Atalaia / Ribeira da Ponte da Pedra, no entanto a ligação foi feita noutra local, mais a poente, pelo EP- Estradas de Portugal.

Os colectores foram executados em Manilhas de Betão com diâmetro  $>\text{Ø}300\text{mm}$ , bem como os ramais de ligação, e foram colocados em valas no sentido de escoamento.

As caixas de visita dos colectores foram executadas em aros e cones de betão pré-fabricado com diâmetros interiores entre Ø100mm e Ø125mm, com tampa em ferro fundido.

## **7.5. Rede de Distribuição de Energia Eléctrica**

A rede de distribuição de energia eléctrica foi executada de acordo com o respectivo projecto.

### **7.5.1. Rede Eléctrica de Média Tensão**

Foram instalados 2 PT equipados com transformadores normalizados de 630 KVA, interligados entre si por cabos monopulares do tipo LXHIOV, instalados em vala.

Os PT foram alojados em edifícios pré-fabricados de betão armado, do tipo MERLIN GERIN.

Os monoblocos foram instalados de acordo com os requisitos expressos nas CTE, incluindo barra geral de protecção ligada através de cabo H07V- R1G70mm<sup>2</sup> ao ligador amovível de terra de protecção. Foi também executado um circuito de disparo do disjuntor geral de BT.

Os cabos seguem enterrados em vala a uma profundidade mínima de 1,20m, protegidos por tubos de PVC com Ø160mm, nas travessias de arruamentos.

A partir dos PT são alimentados os Quadros Gerais de Baixa Tensão (QGBT) através de cabos monopulares LSVV, estabelecidos em caleira prevista no pavimento. A partir dos QGBT foram executados ramais que terminam em Armários de Distribuição de passeio, em poliéster reforçado com fibra de vidro, de modelo normalizado utilizados pela EDP do tipo BTX e BTZ. A partir destes armários foram executados os ramais de alimentação dos lotes abastecidos em BT. Os cabos foram instalados em vala a uma profundidade mínima de 0,80m protegidos por tubagem PVC de Ø125mm nas travessias de arruamentos.

### **7.5.2. Rede Eléctrica de Iluminação Pública**

A Rede de Iluminação Pública foi executada de acordo com o respectivo projecto.

A iluminação pública é feita por luminárias instaladas em colunas metálicas de 10m de altura útil com um dois braços, equipadas com lâmpadas de vapor de sódio de alta pressão de 250W.

As luminárias são alimentadas a partir dos QGBT dos PT, através de ramais subterrâneos executados.

A iluminação pública dos arruamentos é comandada por células fotoeléctricas instaladas nas paredes exteriores dos PT.

### **7.6. Rede de Telecomunicações**

A rede de telecomunicações foi executada de acordo com o respectivo projecto aprovado pela PT.

A conduta principal foi executada com quatro tubos PVC Ø110x3,2mm e câmaras de visita NR1 e NR2. As condutas de distribuição foram executadas com dois tubos de PVC Ø110x3,2mm e câmaras de visita NR1 sendo a distância máxima entre elas de 100m.

Os tubos são em PVC corrugado com 6Kg/cm<sup>2</sup> de pressão. As caixas C2 foram instaladas em muretes de alvenaria e estão interligadas às câmaras de visita por três tubos de PVC Ø50mm.

A interligação dos lotes à rede de condutas foi executada em tubo de polietileno da alta densidade com 6Kg/cm<sup>2</sup> de pressão. Em cada lote os tubos de PE terminam em caixas CV1.

As condutas foram instaladas em valas, tendo sido colocada uma rede de sinalização verde a 30cm da geratriz superior da tubagem.

### **7.7. Espaços exteriores**

O arranjo dos espaços exteriores foi executado de acordo com o respectivo projecto.

Foram tratadas as áreas ajardinadas e os taludes resultantes da solução urbanística proposta, essencialmente um talude de aterro marginal à EN 110 de inclinação 1/3 (V/H) e um talude de escavação nos limites interiores, de inclinação 1/2 (V/H).

#### **7.7.1. Áreas Ajardinadas**

Na intervenção nestas áreas recorreu-se a espécies de carácter ornamental que, apesar de menos adaptadas às condições edafo-climáticas da região, geralmente se adaptam melhor nas funções que desempenham.

Assim, plantaram-se árvores nas áreas de estacionamento dos arruamentos, com espécies de crescimento relativamente rápido, para proporcionarem boa sombra e não danificarem os pavimentos.

Todo o acesso principal à Zona Industrial foi objecto de uma intervenção mais cuidada, com o estabelecimento de uma alameda com árvores de elevado valor ornamental e um conjunto de canteiros relvados e com herbáceas vivazes de revestimento. Nestas áreas foi instalado sistema de rega automático.

As duas rotundas foram arborizadas com pinheiros mansos e o revestimento foi efectuado com relvado.

Junto ao edifício principal (Lote A/sede do Centro de Negócios) instalou-se um espaço ajardinado no prolongamento da alameda, com herbáceas vivazes, áreas relvadas e zona de estadia com bancos.

### **7.7.2. Taludes**

#### **a) Talude de aterro marginal à EN10**

É um talude de aterro com inclinação 1/3 (v/h) que faz fronteira entre a Zona Industrial e a EN10.

Aqui, e numa faixa mais próxima da EN 110, procedeu-se a uma sementeira à base de espécies herbáceas e sub-arbustivas; na faixa mais recuada, procedeu-se à plantação de módulos arbustivos, de forma a reforçar a cortina vegetal no topo do talude.

A vegetação arbórea foi sempre plantada a mais de 6 metros da berma, com uma mistura de espécies de crescimento lento, crescimento rápido, folha permanente e folha caduca, colocadas sempre no topo ou na base do talude.

Junto ao acesso à Zona Industrial deixou-se uma maior abertura visual.

#### **b) Talude no interior da Zona Industrial**

É um talude de escavação de inclinação 1/2 (V/H) que faz fronteira entre lotes industriais, no interior da Zona Industrial. Como se trata de um talude menos visível, apenas se utilizou um revestimento herbáceo e subarbustivo para a sua estabilização.

#### **c) Taludes de escavação que limitam a área de implantação**

São taludes de escavação com inclinações de 1/2 (V/H) que fazem fronteira entre a Zona Industrial e a restante área de intervenção que não será ocupada.

Para esta faixa, optou-se por um revestimento vegetal que faz a transição para a envolvente, pelo estabelecimento de uma sementeira à base de espécies herbáceas e arbustivas idênticas às da envolvente, e pela plantação de árvores dispostas de forma irregular ao longo do talude, também de espécies idênticas às presentes na envolvente.

### **7.7.3. Vegetação**

Considerou-se, preferencialmente, a utilização de vegetação autóctone, ou adaptada às condições edafo-climáticas da região, principalmente nas situações onde

não há necessidade de grandes cuidados de manutenção nem rega durante a época estival.

As arborizações dos arruamentos foram feitas em caldeiras de árvore apropriadas, com larguras consentâneas com o porte das árvores que contêm e com a dimensão útil dos passeios, não constituindo (quer as árvores quer as caldeiras) obstáculos à circulação das pessoas.

Junto aos estacionamento a implantação das caldeiras foi efectuada de forma a evitar o ferimento das árvores pelos automóveis.

Foram as seguintes, as espécies vegetais utilizadas, sendo que da vegetação ornamental apenas se indicam as espécies arbóreas utilizadas nos arruamentos:

- Árvores de arruamento utilizadas no interior da Zona Industrial: *Acer negundo* (n.v. acer) *Acer pseudoplatanus* (n.v. bordo) *Ceitis australis* (n.v. lodão) *Jacarandá ovalifolia* (n.v. jacarandá) *Metia azedarach* (n.v. manogoseira ou lilás das índias,) *Platanus híbrida* (n.v. plátano) *Tipuana tipu* (n.v. tipuana)
- Árvores utilizadas no talude de aterro junto à EN 110: *Acer pseudoplatanus* (n.v. bordo) *Cupressus lusitanica* (n.v. cedro do Buçaco) *Fraxinus angustifolia* (n.v. freixo) *Populus alba* (n.v. choupo branco)
- Árvores utilizadas nos restantes taludes de escavação: *Pinus pinaster* (n.v. pinheiro bravo) *Pinus pinea* (n.v. pinheiro manso,) *Quercus suber* (n.v. sobreiro)
- Arbustos utilizados em sebe no talude junto à EN 110: *Arbutus unedo* (n.v. medronheiro) *Lantana camará* (n.v. lantana) *Laurus nobilis* (n.v. loureiro) *Nerium oleander* (n.v. sevadilha) *Phillyrea angustifolia* (n.v. lentisco bastardo) *Pittosporum tobira* (n.v. pitósporo) *Viburnum tinus* (n.v. folhado)
- Arbustos utilizados nos restantes taludes de escavação: *Arbutus unedo* (n.v. medronheiro), *Cistus crispus* *Cistus ladanifer* (n.v. esteva), *Eriça australis* (n.v. urze), *Eriça umbellata* (n.v. urze), *Lavandula luisierí* (n.v. rosmaninho), *Lonicera etrusca* (n.v. madressilva caprina), *Myrtus communis* (n.v. murta), *Phillyrea angustifolia* (n.v. lentisco bastardo), *Quercus coccifera* (n.v. carrasco), *Quercus lusitanica* (n.v. carvalhiça), *Thymus capitellatus* (n.v. tomilho), *Viburnum tinus* (n.v. folhado)

## 7.8. Gestão de Resíduos

A gestão de resíduos na Zona Industrial é da responsabilidade da Câmara Municipal.

Os resíduos provenientes dos lotes industriais são colocados em contentores apropriados, situados no espaço público, sendo a recolha de resíduos efectuada periodicamente pelos serviços municipais.

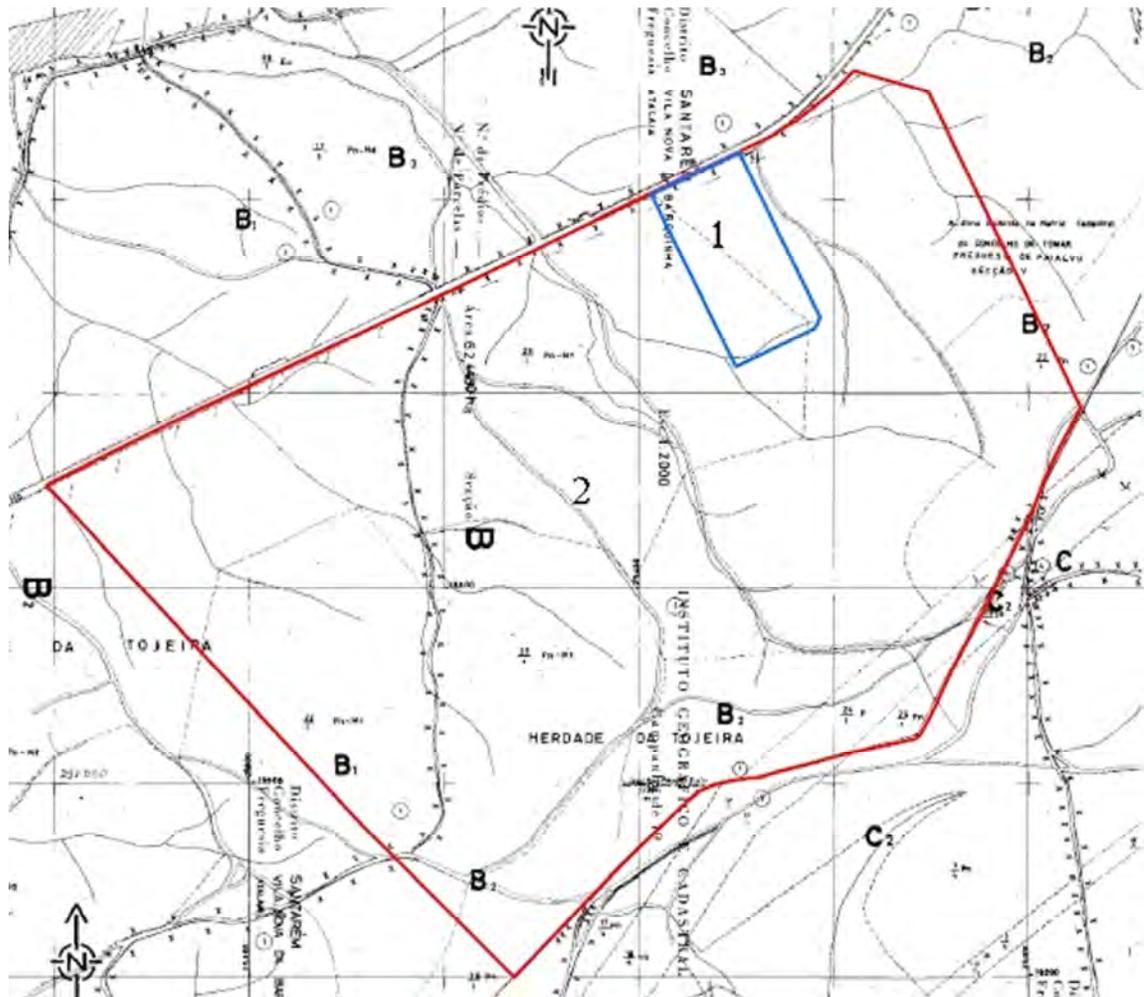
A recolha separativa é da responsabilidade da RESITEJO.

## 8. OPERAÇÕES DE TRANSFORMAÇÃO FUNDIÁRIA

A área de intervenção do PPZI engloba dois prédios, um com 2ha pertencente a Batista&Fonseca - Construção Civil, Lda, inscrito na matriz sob o n.º 2308 da freguesia

de Atalaia e inscrito na CRP sob o n.º 1565 e outro com 43,8ha que é parte do prédio pertencente ao município de Vila Nova da Barquinha, com 52,3ha, inscrito na matriz sob o art.º n.º 2348 da Freguesia de Atalaia, inscrito na CRP sob o n.º 1860.

Tendo em atenção que o desenho urbano proposto mantém a dimensão e a localização do prédio inscrito na matriz sob o n.º 2308, não se procedeu ao emparcelamento e posterior reparcelamento dos prédios.



Cadastró

**Quadro de Identificação dos Prédios**

Prédio		1	2
Área		20.000,0m2	523.491,0m2ha
Proprietário		Batista&Fonseca Construção Civil, Lda	- Vila Nova da Barquinha
Inscrição matricial		Art.º 2308, Atalaia	Art.º 2348, Atalaia
Inscrição predial		n.º 1575	n.º 1860
Confrontações	Norte	EN110	EN110
	Sul	“Castro &Melo”	Celulose da Beira Industrial, Lda
	Nascente	“Castro &Melo”	Castro&Melo, Sociedade Civil
	Poente	“Castro &Melo”	Zêzereovo - Produção Agrícola e Avícola do Zêzere, Lda

Do PPZI resulta a constituição de 51 lotes destinados a actividades de Indústria/Armazém/Comércio/Serviços e 3 lotes destinados a Equipamento

**Quadro de Transformação Fundiária**

Prédio Inicial	Área	Inscrição matricial	Inscrição predial	Novo prédio
Prédio 1 Batista&Fonseca Construção Civil, Lda	20.000,0 m2	Art.º 2308, Atalaia	n.º 1575	Lote 46
Prédio 2 Vila Nova da Barquinha	523.491,0m2	Art.º 2348, Atalaia	n.º 1860	Lotes 1 a 45; 47 a 52 e lotes A e C

Os lotes 1 a 45, 47 a 52 e os lotes A e C pertencem ao Município de Vila Nova da Barquinha, o Lote 46 pertence a Batista&Fonseca - Construção Civil, Lda.

Foram integradas no domínio público as áreas destinadas a Espaços Verdes de Utilização Colectiva com 31.087,5m2, e Arruamentos, Passeios e Estacionamentos com 60.750,65m2.

Quadro de Identificação dos Novos Prédios

QUADRO DE ÁREAS

Lote	Área m2	A.Impl. m2	IO	A.Const. m2	IU	Volume m3	IV	Pisos	Cércea m	Estacionam.		Utiliz.	Confrontações			
										No interior dos Lotes Ligeiros	Pesados		Norte	Sul	Nascente	Poente
1	5.397,00	2.698,50	0,50	3.373,00	0,62	40.477,50	7,5	2	12	13	6	I/A/C/S	Z. Verde	Rua F	Rua F	Lote 2
2	7.578,00	3.789,00	0,50	4.736,30	0,63	56.835,00	7,5	2	12	13	6	I/A/C/S	Z.Verde	Rua F	Lote 1	Lote 3
3	10.285,00	5.152,50	0,50	6.440,60	0,63	77.137,50	7,5	2	12	13	6	I/A/C/S	Z. Verde	Rua F	Lote 2	Lote 4,5 e 6
4	3.936,00	1.981,50	0,50	2.476,90	0,63	29.520,00	7,5	2	12	10	4	I/A/C/S	Z. Verde	Lote 5	Lote 3	Rua B
5	2.533,00	1.266,50	0,50	1.583,00	0,62	18.997,50	7,5	2	12	4	1	I/A/C/S	Lote 4	Lote 6	Lote 3	Rua B
6	2.388,00	1.194,00	0,50	1.492,50	0,63	17.910,00	7,5	2	12	4	1	I/A/C/S	Lote 5	Rua F	Lote 3	Rua B
7	990,00	990,00	1,00	1.237,50	1,25	8.250,00	7,5	2	12	0	0	I/A/C/S	Z.Verde	Lote 8	Rua B	Zona Verde
8	990,00	990,00	1,00	1.237,50	1,25	8.250,00	7,5	2	12	0	0	I/A/C/S	Lote 7	Lote 9	Rua B	Zona Verde
9	990,00	990,00	1,00	1.237,50	1,25	8.250,00	7,5	2	12	0	0	I/A/C/S	Lote 8	Lote 10	Rua B	Zona Verde
10	990,00	990,00	1,00	1.237,50	1,25	8.250,00	7,5	2	12	0	0	I/A/C/S	Lote 9	Z.verde	Rua B	Zona Verde
11	990,00	990,00	1,00	1.237,50	1,25	8.250,00	7,5	2	12	0	0	I/A/C/S	Z.Verde	Lote 12	Rua B	Zona Verde
12	990,00	990,00	1,00	1.237,50	1,25	8.250,00	7,5	2	12	0	0	I/A/C/S	Lote 11	Lote13	Rua B	Zona Verde
13	990,00	990,00	1,00	1.237,50	1,25	8.250,00	7,5	2	12	0	0	I/A/C/S	Lote 12	Lote 14	Rua B	Zona Verde
14	990,00	990,00	1,00	1.237,50	1,25	8.250,00	7,5	2	12	0	0	I/A/C/S	Lote13	Z. Verde	Rua B	Zona Verde
15	990,00	990,00	1,00	1.237,50	1,25	8.250,00	7,5	2	12	0	0	I/A/C/S	Z.Verde	Lote 16	Rua B	Zona Verde
16	990,00	990,00	1,00	1.237,50	1,25	8.250,00	7,5	2	12	0	0	I/A/C/S	Lote 15	Lote 17	Rua B	Zona Verde
17	990,00	990,00	1,00	1.237,50	1,25	8.250,00	7,5	2	12	0	0	I/A/C/S	Lote 16	Lote18	Rua B	Zona Verde
18	1.254,60	1.254,60	1,00	1.568,25	1,25	10.125,00	7,5	2	12	0	0	I/A/C/S	Lote 17	Lote 35	Rua B	Zona Verde
19	3.270,00	1.635,00	0,50	2.043,80	0,63	24.525,00	7,5	2	12	4	2	I/A/C/S	Rua F	Lote 27	Lote 20	Rua B
20	2.204,00	1.102,00	0,50	1.377,50	0,63	16.530,00	7,5	2	12	3	1	I/A/C/S	Rua F	Lote 28	Lote 21	Lote 19
21	2.204,00	1.102,00	0,50	1.377,50	0,63	16.530,00	7,5	2	12	3	1	I/A/C/S	Rua F	Lote 29	Lote 22	Lote 20
22	2.204,00	1.102,00	0,50	1.377,50	0,63	16.530,00	7,5	2	12	3	1	I/A/C/S	Rua F	Lote 30	Lote 23	Lote 21
23	2.204,00	1.102,00	0,50	1.377,50	0,63	16.530,00	7,5	2	12	3	1	I/A/C/S	Rua F	Lote 31	Lote 24	Lote 22
24	2.204,00	1.102,00	0,50	1.377,50	0,63	16.530,00	7,5	2	12	3	1	I/A/C/S	Rua F	Lote 32	Lote 25 e26	Lote 23
25	966,00	483,00	0,50	603,75	0,63	7.245,00	7,5	2	12	1	0	I/A/C/S	Rua F	Lote 26	Rua C	Lote 24
26	1.092,00	546,00	0,50	682,50	0,63	8.190,00	7,5	2	12	1	0	I/A/C/S	Lote 25	Lote 33	Rua C	Lote 24
27	3.262,00	1.631,00	0,50	2.038,80	0,63	24.465,00	7,5	2	12	4	2	I/A/C/S	Lote 19	Rua E	Lote 28	Rua B
28	2.204,00	1.102,00	0,50	1.377,50	0,63	16.530,00	7,5	2	12	3	1	I/A/C/S	Lote 20	Rua E	Lote 29	Lote 27
29	2.204,00	1.102,00	0,50	1.377,50	0,63	16.530,00	7,5	2	12	3	1	I/A/C/S	Lote 21	Rua E	Lote 30	Lote 28

Lote	Área m2	A.Impl. m2	IO	A.Const. m2	IU	Volume m3	IV	Pisos	Cércea m	Estacionam.		Utiliz.	Confrontações			
										No interior dos Lotes Ligeiros	Pesados		Norte	Sul	Nascente	Poente
30	2.204,00	1.102,00	0,50	1.377,50	0,63	16.530,00	7,5	2	12	3	1	I/A/C/S	Lote 22	Rua E	Lote 31	Lote 29
31	2.204,00	1.102,00	0,50	1.377,50	0,63	16.530,00	7,5	2	12	3	1	I/A/C/S	Lote 23	Rua E	Lote 32	Lote 30
32	2.204,00	1.102,00	0,50	1.377,50	0,63	16.530,00	7,5	2	12	3	1	I/A/C/S	Lote 24	Rua E	Lote 33 e 34	Lote 31
33	992,00	496,00	0,50	620,00	0,63	7.440,00	7,5	2	12	1	0	I/A/C/S	Lote 26	Lote 34	Rua C	Lote 32
34	1.034,00	517,00	0,50	646,30	0,63	7.755,00	7,5	2	12	1	0	I/A/C/S	Lote 33	Rua E	Rua C	Lote 32
35	7.191,50	3.595,80	0,50	4.494,70	0,63	53.936,25	7,5	2	12	20	12	I/A/C/S	Lote 18	Z. Verde	R. E e Lote 36	Z.Verde
36	3.900,00	1.950,00	0,50	2.437,50	0,63	29.250,00	7,5	2	12	5	2	I/A/C/S	Rua E	Z.Verde	Lote 37	Lote 35
37	3.900,00	1.950,00	0,50	2.437,50	0,63	29.250,00	7,5	2	12	5	2	I/A/C/S	Rua E	Z. Verde	Lote 38	Lote 36
38	3.900,00	1.950,00	0,50	2.437,50	0,63	29.250,00	7,5	2	12	5	2	I/A/C/S	Rua E	Z. Verde	Lote 39	Lote 37
39	3.900,00	1.950,00	0,50	2.437,50	0,63	29.250,00	7,5	2	12	5	2	I/A/C/S	Rua E	Z.Verde	Lote 40	Lote 38
40	3.900,00	1.950,00	0,50	2.437,50	0,63	29.250,00	7,5	2	12	5	2	I/A/C/S	Rua E	Z. Verde	Lote 41	Lote 39
41	3.770,00	1.885,00	0,50	2.356,30	0,63	28.275,00	7,5	2	12	5	2	I/A/C/S	Rua E	Z. Verde	Z. verde	Lote 40
42	9.410,00	4.705,00	0,50	5.881,30	0,63	70.575,00	7,5	2	12	12	6	I/A/C/S	Z. Verde	Lote 43	Lote 45	Rua C
43	6.519,00	3.259,50	0,50	4.074,40	0,63	48.892,50	7,5	2	12	8	4	I/A/C/S	Lote 42	Lote 44	Lote 45	Rua C
44	5.431,00	2.715,50	0,50	3.394,40	0,63	40.732,50	7,5	2	12	7	3	I/A/C/S	Lote 43	Rua D	Lote 45	Rua C
45	19.819,00	9.909,50	0,50	12.386,90	0,63	148.642,50	7,5	2	12	20	10	I/A/C/S	Z. Verde	Rua D	Lote 46	Lote 42,43, 44
46	20.000,00	10.000,00	0,50	12.500,00	0,63	150.000,00	7,5	2	12	20	10	I/A/C/S	Z.Verde	Rua D	Lote 47	Lote 45
47	17.770,00	8.885,00	0,50	11.106,30	0,63	133.275,00	7,5	2	12	20	10	I/A/C/S	Z. Verde	Rua D	Z. Verde	Lote 46
48/B	1.092,00	546,00	0,50	1.092,00	1,00	8.190,00	7,5	2	12	0	0	I/A/C/S	Rua D	Imp. 2 à R. D	Imp. 2 à Rua D	Z. Verde
49	3.122,00	1.561,00	0,50	1.951,30	0,63	23.415,00	7,5	2	12	5	2	I/A/C/S	Rua D	Z.Verde	Lote 50	Imp. 1 à R.D
50	3.475,00	1.737,50	0,50	2.171,90	0,63	26.062,50	7,5	2	12	5	2	I/A/C/S	Rua D	Z.Verde	Lote 51	Lote 49
51	3.475,00	1.737,50	0,50	2.171,90	0,63	26.062,50	7,5	2	12	5	2	I/A/C/S	Rua D	Z.Verde	Lote 52	Lote 50
52	3.423,00	1.711,50	0,50	2.139,40	0,63	25.672,50	7,5	2	12	5	2	I/A/C/S	Rua D	Z. Verde	Z.Verde	Lote 51
A	535,00	267,50	0,50	535,00	1,00	4.012,50	7,5	2	12	0	0	I/A/C/S	Imp. à R. F	Rua F	Rua C	Imp. à R.F
C *	4.176,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7,5	0	12	0	0	I/A/C/S	Imp. à R. D	Z.Verde	Z. Verde	Z. Verde
<b>Total</b>	<b>205.626,10</b>	<b>106.820,90</b>		<b>134.136,50</b>		<b>1.520.666,25</b>				<b>256</b>	<b>113</b>					

\* Depósitos de Água

## 9. PROGRAMA DE EXECUÇÃO/PLANO DE FINANCIAMENTO

### 9.1. Programa de Execução

De acordo com o disposto no Decreto-Lei n.º 380/99, de 22 de Setembro e suas republicações, é definido que os planos abrangidos por este decreto, nomeadamente os Planos de Pormenor deverão ser acompanhados de um Programa de Execução e respectivo Plano de Financiamento.

Considera-se toda a área de intervenção do PPZI como uma Unidade de Execução, em que as operações urbanísticas individuais serão promovidas pelos particulares que adquiram os lotes.

As obras de urbanização, com excepção da ETAR tiveram início em 1999, terminaram em 2005 e foram faseadas do seguinte modo:

#### Execução das obras de Infra-estruturas

Trabalhos	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Execução de desmatação e movimento de terras	Maio	Dezembro					
Execução de infra-estruturas de drenagem subterrânea			Abril a Julho				
Execução de Infra-estruturas					Junho		Maio

A ETAR será construída pela empresa ÁGUAS DO CENTRO e prevê-se que a adjudicação da obra seja feita ainda no ano de 2011. Após a sua conclusão esta ETAR será gerida por aquela empresa.

Para colmatar deficiências de estacionamento foram criados lugares frontais aos lotes 7 a 18. A execução dos passeios e estacionamento destes lotes será efectuada pelos seus compradores, na parte correspondente à frente do lote.

### 9.2. Programa de Financiamento

A Câmara Municipal de Vila Nova da Barquinha adquiriu o terreno onde se implanta a Zona Industrial entre 1997 e 1999 (inicialmente 2 parcelas) por 204.890,0€.

A execução da totalidade das infra-estruturas e arruamentos foi também assumida pela Câmara Municipal.

O valor das obras foi estimado na altura em 800.000,0€ (160.000ct) e para o efeito, foi contratualizado com a DGAL o financiamento de 50% do valor das obras até 400.000,0€ (80.000ct) através da realização de um contrato-programa no âmbito do Programa Operacional da Região de Lisboa e Vale do Tejo.

O contrato-programa foi assinado em Outubro de 1998.

### Financiamento

Designação	Valor de Custo (€)
Execução de desmatação e movimento de terras	57.278,66
Execução de infra-estruturas de drenagem subterrânea	22.115,22
Execução de Infra-estruturas	1.971.896,3
<b>TOTAL</b>	<b>2.051.290,18</b>

### 10. PEREQUAÇÃO

A área de intervenção do PPZI abrange apenas 1 prédio cuja propriedade é de um particular, e que se mantém na sua localização actual e com a mesma área.

Tendo em atenção que as obras de urbanização da área do Plano se encontram concluídas e foram realizadas pelo município, o mecanismo de perequação a aplicar será a repartição dos custos de urbanização, que serão determinados em função da superfície do lote e da sua capacidade edificatória, conforme a alínea b) do n.º 1 do art.º 142º do Dec. Lei n.º 49/2009 de 20 de Fevereiro.

A comparticipação para as mesmas por parte do proprietário do lote 46 será paga ao município através da Taxa Municipal de Urbanização, conforme estipulado no RMUE.

Quanto à execução dos passeios e estacionamento frontal aos lotes 7 a 18, o valor das mesmas será descontado na Taxa Municipal de Urbanização, conforme estipulado no RMUE, pois a sua execução será da responsabilidade dos seus proprietários.