Renova

Fábrica de Papel do Almonda, SA

Ampliação da Fábrica 2



Estudo de Impacte Ambiental

Aditamento

Relatório preparado por:

TECNINVEST

T 141203 | Estudo Nº 2848

Exemplar Nº 1

Agosto de 2015

RENOVA – Fábrica de Papel do Almonda, SA

Ampliação da Fábrica 2

Estudo de Impacte Ambiental

Aditamento

T 141203 | Estudo Nº 2848 | Exemplar Nº 1

Índice Geral

Pág.

1. INTRODUÇÃO 1

2. ELEMENTOS ADICIONAIS 1

2.1 Descrição do Projecto 1

1. ***Apresentar cartografia a escala de projecto de execução, onde seja possível identificar as várias componentes da Fábrica 2 existente, bem como todas as relativas à ampliação em avaliação, identificando-se a localização das chaminés previstas. 1***
2. ***Apresentar cartografia, a escala adequada, com as infra-estruturas existentes e a construir (vias de tráfego, ETAR, aterro de resíduos, rede de drenagem), devidamente identificadas, onde seja possível nomeadamente visualizar: o traçado das redes de drenagem (residuais e pluviais) existentes e a ampliar, a localização do aterro e das áreas a utilizar para depósito de resíduos, a localização da ETAR e do ponto de descarga EH1 do efluente tratado e as vias de tráfego rodoviário utilizadas para acesso às Fábricas 1 e 2, bem como as vias a utilizar durante a fase de construção. 1***
3. ***Indicar a localização dos 3 piezómetros de monitorização das águas subterrâneas, referentes aos impactes causados pelo aterro de RINP, nas instalações da Fábrica 2 da Renova. 1***
4. ***Apresentar cartografia onde se visualize as movimentações de terras a realizar. Mencionar os valores dos volumes de terras para aterro e resultantes de escavação. De salientar que no capítulo relativo às medidas de minimização surgem medidas com o seguinte conteúdo "caso seja necessário recorrer a grande quantidade de terras de empréstimo", aspecto que se deve esclarecer face ao mencionado no EIA sobre a reduzida necessidade de movimentações de terras associadas a este projecto (R.22). 2***
5. ***Identificar as áreas descobertas passíveis de serem contaminadas. Esclarecer se as áreas sujeitas à contaminação possuem pavimento impermeabilizado, sistema de recolha de águas pluviais e consequente tratamento antes da respectiva descarga no meio receptor. 2***
6. ***Identificar e quantificar a área de terreno/parcela associada ao projecto de ampliação, isto é, aquela que será objecto da operação urbanística e não apenas a área do "designado perímetro industrial". Na pág. 243 é referido que o perímetro industrial actual da Fábrica 2 é de 188.444 m^2, não sendo claramente identificada em planta a que área se reporta. 3***
7. ***Apresentar quadro com identificação, por categorias de espaço do PDM, dos vários edifícios e intervenções (existentes e propostas), uma vez que não se dispõem de informação clara sobre as pré-existências, nomeadamente sobre as áreas de implantação e de construção, áreas de impermeabilização, altura das construções/cérceas, usos associados a cada um dos edifícios, acessos ao estabelecimento, número de lugares de estacionamento (ligeiros e pesados) e área de cargas e descargas. 3***
8. ***Identificar quais as instalações/edificações que se encontram autorizadas/licenciadas, uma vez que se trata de uma ampliação de uma Fábrica existente e apresentar os seguintes documentos relativos às instalações /edificações que possuem autorização: 6***
9. ***Disponibilizar informação da delimitação da área de implantação do projecto em análise, em formato "Shapefile" (ESRI), no sistema de coordenadas, oficial de Portugal Continental PT-TM06-ETRS89 (EPSG: 3763. ..... 7***

2.1 Geologia 7

10. Implantação da área afecta ao projecto na cartografia geológica oficial na escala 1:50 000. ..... *7*

11. Indicar e caracterizar a ocorrência de valores geológicos com interesse conservacionista que possam constituir património geológico, caso ocorram, considerando-se que a área de trabalho deve abranger a escarpa de falha do Arrife e a Nascente do Almonda e gruta associada. Apesar da área afecta ao projecto se situar fora do Maciço Calcário Estremenho, a litologia intersectada é constituída por rochas carbonatadas. Neste tipo litológico, apesar do grau de pureza do aqui existente ser inferior ao que ocorre naquele maciço, podem eventualmente ocorrer fenómenos cársicos que dêem origem a estruturas cársicas com valor geológico. *7*

12. Apresentar os dados referentes ao balanço de terras, referindo volumetrias de escavações e/ou aterros, caso existam. *10*

13. Actualização da informação relativa às áreas concessionadas para exploração de massas minerais, já que a apresentada remonta, segundo a figura, a informação da DGEG de 2010. ..... *10*

2.3 Ruído 10

14. Caracterização da situação de referência *10*

15. Determinação dos indicadores de ruído na situação futura e avaliação de impactes *12*

16. Análise Conclusiva *12*

3. QUALIDADE DO AR **13**

17. Esclarecer as diferenças entre o número de fontes fixas, sua designação e alturas descritas no capítulo da descrição do projecto e na caracterização da situação de referência/avaliação de impactes da qualidade do ar (dados usados na modelação). *13*

18. Analisar, no âmbito da situação de referência, os resultados dos aumentos das emissões dos poluentes atmosféricos nas concentrações obtidas junto aos receptores mais próximos das fábricas, através da modelação, quando adicionados aos resultados da estação da Chamusca (níveis de fundo). Os indicadores anuais para os vários poluentes atmosféricos obtidos nas estações da rede da CCDR LVT, entre 2001 e 2013, estão disponíveis em http://www.ccdr-lvt.pt/pt/resultados-na-regiao-de-lisboa-e-vale-do-tejo/8086.htm. *14*

19. Para a situação futura, efectuar uma análise relativa aos resultados dos aumentos das emissões dos poluentes atmosféricos nas concentrações obtidas junto aos receptores mais próximos das fábricas, através da modelação, quando adicionados aos resultados da estação da Chamusca (níveis de fundo) e efectuar a comparação destes resultados com os obtidos na situação de referência. Os indicadores anuais para os vários poluentes atmosféricos obtidos nas estações da rede da CCDR LVT, entre 2001 e 2013, estão disponíveis em http://www.ccdr-lvt.pt/pt/resultados-na-regiao-de-lisboa-e-vale-do-tejo/8086.htm. *14*

4. SOLOS E USO DO SOLO **16**

20. As Figuras IV.13 e IV.14 são de difícil leitura, pelo que devem apresentar-se com a identificação completa expressa na legenda (Cor e letras correspondentes). *16*

21. Apresentar cartografia ou ortofotomapa, a escala adequada, com os usos do solo existentes. *16*

22. Efectuar a avaliação de impactes, uma vez que apenas se efectua a avaliação de impactes nos Solos. 20

4.1 Recursos Hídricos 20

23. Apresentar a informação que consta da figura IV.17, (ilegível), em cartografia, a escala adequada. 20

24. Apresentar cartografia que represente o esquema da Figura V.1. 20

25. De acordo com o Plano de Gestão da Bacia Hidrográfica do Tejo, a massa de água onde se insere o projecto possui a classificação Má. Assim, deverá ser identificada a massa de água e ser referida a sua classificação, uma vez que o EIA apenas faz menção ao seu estado ecológico e ao seu estado químico. 20

26. Apresentar, separadamente, os resultados das análises à água, para cada um dos três piezómetros, assim como os resultados das medições de nível dos respectivos piezómetros. 20

27. Tendo presente a classificação da massa de água, avaliar o efeito da descarga das águas pluviais e das águas residuais nos respectivos meios receptores. 26

28. Avaliar os impactes na qualidade da água subterrânea para usos futuros, e na qualidade da água subterrânea das 3 captações públicas, pertencentes à Águas do Ribatejo, E.M. e C.M. de Torres Novas, localizadas junto do limite Este da propriedade, tendo em conta: 28

29. Demonstrar que a afectação de REN - Áreas estratégicas de protecção e recarga de aquíferos não compromete as seguintes funções: garantia da manutenção dos recursos hídricos renováveis e disponíveis; manutenção da qualidade da água subterrânea e, a Prevenção e redução dos riscos de cheias e inundações. 31

30. Indicar medidas de minimização que assegurem a manutenção das funções de REN acima referidas. 33

5. FACTORES BIOLÓGICOS E ECOLÓGICOS 33

31. Apresentar cartografia a escala adequada que apresente a informação das figuras IV.32 e IV.33. 33

32. Apresentar cartografia onde se representem os exemplares arbóreos existentes e que serão afectados pela ampliação, de forma a tornar perceptíveis a medida de minimização propostas no âmbito da sua salvaguarda (R.69). 33

6. SÓCIO-ECONOMIA 36

33. Apresentar as características dos acessos utilizados/utilizar de e para a fábrica actual, quantificando as tipologias de tráfego associadas e a sua incidência temporal, e relacionando-as ainda com os produtos transportados e os percursos correspondentes às origens e aos destinos praticados. 36

7. ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO 38

34. Apresentar os extractos da planta de ordenamento e de condicionantes do PDM perceptíveis relativamente às classes e categorias de espaço que abrange (note-se que os extractos das PO e PC do PDM apresentados na pág. 237 e 238 não são legíveis). 38

35. É referido na pág. 240 que está em elaboração o PP da Zona Industrial da Renova e ainda, na pág. 244 que está a decorrer o procedimento de suspensão do PDM. A CCDR LVT não tem conhecimento de já terem ocorrido as respectivas deliberações camarárias. Ainda, na pág. 299, refere-se que estão em "preparação a proposta de suspensão do PDM para a área da Fábrica 2 da Renova, que será suportada num Plano de Pormenor, igualmente em fase de preparação" que irá abranger 41ha.

Note-se que, segundo o EIA (pág. 243) a área do PP irá incluir "as áreas que serão ocupadas pelo Projecto de Ampliação vertente". Desta forma deve apresentar-se informação sobre a situação actual dos procedimentos relativos à elaboração do PP e de suspensão do PDM. *38*

36. Para além da identificação das classes e categorias de espaço do PDM, devem ser referenciadas as normas do seu regulamento aplicáveis. *38*

37. Acompanhar a alusão às restrições RAN e REN, com as respectivas referências à Planta de Condicionantes do PDM (que identifica os solos da RAN) e à carta de REN em vigor (carta publicada em 28-06-1996 e posteriormente alterada) *45*

38. Corrigir no quadro IV.59 (pág. 243), a gralha no total da área afecta a Espaço Agrícola (90 235 e não 90.245) *45*

39. Clarificar, completar e esclarecer, no âmbito da REN, designadamente, a: *45*

40. A "demonstração de que a ocupação prevista salvaguarda a preservação dos valores e recursos naturais fundamentais que a REN pretende proteger" é muito deficiente, contendo mesmo algumas incorrecções (página 300). Em primeiro lugar, ao contrário do afirmado no EIA, a área de REN em questão não se caracteriza apenas como "áreas estratégicas de protecção e recarga de aquíferos", mas também como "zona ameaçada pelas cheias". Assim, deve proceder-se à análise do impacte do projecto nas funções desempenhadas pelos dois sistemas biofísicos afectados (conforme definidas no Anexo I do DL nº 239/2012 de 2 de Novembro), nomeadamente no que diz respeito ao impacte do projecto: *47*

41. Considera-se que o facto de a zona já estar aparentemente impermeabilizada e não contribuir efectivamente para a recarga do aquífero, não é justificação para que o projecto não tenha impacte no sistema biofísico "áreas estratégicas de protecção e recarga de aquíferos". Assim, deve analisar-se o impacte resultante da sua impermeabilização (caso já exista de facto, o que não é claro). *48*

42. Avaliar potenciais impactes, com referência a todos os IGT e servidões/restrições de utilidade pública, demonstrando o (in)cumprimento face aos regimes jurídicos aplicáveis com destaque para o PDM, indicando o respectivo desvio face aos normativos aplicáveis. Note-se que não obstante o procedimento de suspensão do PDM, importa que se avaliem os respectivos impactes face aos dispositivos em vigor. *48*

8. PAISAGEM **50**

43. Elaborar a Carta de Unidades de Paisagem/Subunidades de Paisagem tendo em consideração como primeiro nível hierárquico, as unidades de paisagem definidas para Portugal Continental em Cancela d'Abreu et al. (2004). A área de estudo, e consequentemente as unidades de paisagem apresentadas no EIA devem ser enquadradas nas unidades de Cancela d'Abreu e com a descrição das mesmas. *50*

44. Elaborar a Carta de Qualidade Visual que visa a caracterização da Paisagem quanto a este parâmetro e efectuar a consequente caracterização desta carta apresentando os valores em área (ha) de cada classe. *52*

45. A carta apresentada no EIA com a designação de "Visibilidades" corresponde à Carta de Capacidade de Absorção Visual, sendo esta última a designação considerada correcta. No entanto constatou-se alguma falta de coerência e uniformidade de critérios que se prendem fundamentalmente com a distribuição de pontos (ex: existem vias principais e secundárias que não foram contempladas adequadamente), pelo que se solicita a sua revisão e a consequente caracterização desta carta apresentando os valores em área (ha) de cada classe. *54*

46. Apresentar a Carta de Sensibilidade Visual de acordo com a Matriz de Sensibilidade Visual habitualmente utilizada (uma vez que este parâmetro não se suporta nas Unidades de Paisagem e como carta síntese das duas anteriores), com a consequente caracterização desta carta apresentando os valores em área (ha) de cada classe. 56

47. Identificar os impactes estruturais/funcionais decorrentes da alteração da topografia para cada pavilhão e acessos, para os quais não há referências e detalhe suficiente. Deve ser considerado nesta análise a remoção de vegetação, alteração de relevo (taludes de escavação e aterro) e impermeabilização/artificialização de superfícies/pavimentação.... 58

48. Reformular as Bacias visuais apresentadas considerando que: 61

49. Apresentar cartografia que represente os Projectos (linhas eléctricas aéreas, vias, pedreiras, etc.) de igual e diferente tipologia existentes ou previstos, mas que apenas se localizem ou atravessem a área de estudo, no âmbito da avaliação dos impactes cumulativos..... 62

50. Avaliar os impactes para cada pavilhão/nave industrial. Solicita-se a Classificação dos impactes – visuais, estruturais/funcionais, cumulativos e residuais - em Quadro Resumo, para cada área e para cada uma das fases de Construção e Exploração, destacando sempre e claramente as situações potencialmente mais graves. 63

51. Apresentar em carta, a sobreposição gráfica dos limites das 2 áreas consideradas como "Paisagem Notável" representada na Figura IV.54 – Rede Complementar da ERPVA no OVT e que se localizam mais próximo da área do Projecto, a Norte e a Oeste da mesma. 65

52. Apresentar o Projecto de Integração Paisagística (PIP) para o espaço exterior compatibilizado com as questões de segurança, circulação e infra-estruturas várias existentes ou em projecto. A proposta de integração a apresentar deve ser consequente com a avaliação de impactes realizada, deve reflectir os resultados das alterações solicitadas no presente parecer e deve reflectir de forma efectiva e exequível a aplicação das medidas de minimização propostas no EIA. O PIP deve ser apresentado em documento autónomo, em fase de projecto de execução, e contemplar o seguinte: 66

9. PATRIMÓNIO 68

53. Definir as áreas de incidência directa e indirecta do projecto. 68

54. Apresentar a localização das diferentes áreas prospectadas (sobre ortofotomapa à escala 1:2 500) sem redução da escala. 68

55. Apresentar representação cartográfica, com escala, das condições de visibilidade do solo da totalidade da área de projecto prospectada, em complemento da Figura IV.38 – Localização das diferentes áreas prospectadas..... 68

56. Apresentar os resultados de prospecção dos terrenos usados para aterro dos resíduos, nomeadamente do espaço não impermeabilizado localizado entre as células A e B, uma vez que o quadro IV.38 - Caracterização da área Projectos, apresentado no EIA, não considera a nova área do aterro para onde serão encaminhados os resíduos, levando a concluir que nessa área não foi realizada a respectiva prospecção arqueológica..... 68

10. OUTROS ASPECTOS A REFORMULAR 70

57. Identificar, para cada factor ambiental acima mencionado, a necessidade de se preverem medidas de minimização adicionais, face aos elementos solicitados. 70

58. Proceder à análise dos impactes cumulativos (a qual se efectua apenas para o factor Ecologia). *70*

59. Apresentar os conteúdos dos Planos de Monitorização que se propõem realizar (nomeadamente para o programa de monitorização (qualidade e quantidade) das águas superficiais). *71*

11. RESUMO NÃO TÉCNICO **74**

VISTOS: ..... **VI**

ANEXOS

. Anexo I – Peças Desenhadas

. *Projecto*

– Desenhos n.º 465001C – Renova. Fábrica 2. Área Industrial
– Desenhos n.º 465004 – Fábrica 2
– Desenhos n.º 465005 – Fábrica 2. Complexo Industrial. Adução de Águas e Redes de Esgotos Pluviais, Domésticos e Industriais

. *Paisagem*

– Análise da Paisagem
– Avaliação da Paisagem
– Bacias Visuais

. Anexo II – Licença de Utilização dos Edifícios

. Anexo III – Ambiente Sonoro

. Anexo IV – Suspensão do PDM e Plano de Pormenor para a Área da Fábrica 2 da Renova – Deliberação Camarária (Extracto)

. Anexo V – Dados de Qualidade da Água do Rio Almonda a Montante e a Jusante das Descargas das ETAR

Lisboa, 14 de Agosto de 2015

VISTOS:



Engª Maria da Luz Franco
[Directora de Projecto]

Índice de Quadros

Pág.

Quadro 1 – Áreas a ocupar ... 3
Quadro 2 – Zonamentos da Fábrica 2 da Renova ... 4
Quadro 3 – Caracterização do edificado na Fábrica 2 da Renova (actual e pós-projecto de ampliação) ... 4
Quadro 4 – Dados da estação da Chamusca, 2013 (µg/m^3) ... 15
Quadro 5 – Concentrações nos receptores (µg/m^3) ... 15
Quadro 6 – Concentrações máximas (µg/m^3), pontos onde ocorrem e nº de excedências ... 15
Quadro 7 – Concentrações nos receptores (µg/m^3). Situação futura ... 16
Quadro 8 – Concentrações máximas (µg/m^3), pontos onde ocorrem e nº de excedências. Situação futura ... 16
Quadro 9 – Qualidade físico-química da água subterrânea na envolvente do projecto, no ano de 2014 (piezómetro 1 de controlo do aterro de RINP da Renova) ... 23
Quadro 10 – Qualidade físico-química da água subterrânea na envolvente do projecto, no ano de 2014 (piezómetro 2 de controlo do aterro de RINP da Renova) ... 24
Quadro 11 – Qualidade físico-química da água subterrânea na envolvente do projecto, no ano de 2014 (piezómetro 3 de controlo do aterro de RINP da Renova) ... 25
Quadro III.4 – Efluentes líquidos *(extraído do EIA)* ... 28
Quadro III.22 – Cargas específicas no efluente tratado e VLE (kg/t de papel) *(extraído do EIA)* ... 29
Quadro 12 – Qualidade da água do rio Almonda para várias utilizações, nos anos 2012 e 2013. Ponto de descarga a jusante da ETAR da Fábrica 2 ... 30
Quadro 13 – Tráfego gerado pela Fábrica 2 ... 37
Quadro 14 – Regulamento do PDM de Torres Novas – Espaço Industrial ... 41
Quadro 15 – Regulamento do PDM de Torres Novas – Espaço Agrícola da RAN ... 42
Quadro 16 – Regulamento do PDM de Torres Novas – Espaço Agrícola Não Incluído na RAN ... 43
Quadro IV.59-A – Zonamento actual do perímetro industrial da Fábrica 2 da Renova ... 45
Quadro 17 – Quantificação da Qualidade Visual da Paisagem ... 54
Quadro 18 – Quantificação da Capacidade de Absorção da Paisagem ... 56
Quadro 19 – Matriz para a Avaliação da Sensibilidade da Paisagem ... 57
Quadro 20 – Quantificação da Sensibilidade da Paisagem ... 57
Quadro 21 – Intercepção das bacias visuais com a qualidade visual da paisagem ... 62
Quadro 22 – Quadro-resumo de Impactes na Paisagem ... 64
Quadro 23 – Monitorização das águas subterrâneas no aterro de RINP da Renova ... 71
Quadro 24 – Monitorização do efluente tratado da ETAR 2 ... 72
Quadro 25 – Monitorização dos lixiviados do aterro de RINP da Renova ... 72

Índice de Figuras

Pág.

Figura IV.7-A – Carta geológica ... 8
Figura IV.8-A – Áreas condicionadas para a exploração de recursos minerais na envolvente de projecto ... 11
Figuras IV.13-A – Solos na área de análise ... 17
Figura IV.14-A – Capacidade de uso dos solos na área de análise ... 18
Figura 1 – Ocupação do solo na área de análise ... 19
Figura IV.17-A – Bacia de drenagem da Ribeira da Fonte Longa ... 21
Figura V.1-A – Diagrama de circulação de água da Renova ... 22
Figura 2 – Localização dos piezómetros ... 26
Figura IV.32-A – Enquadramento da área de implantação do projecto relativamente a áreas sensíveis (escala 1:15000) ... 34
Figura IV.33-A – Biótopos ocorrentes na área de análise (escala 1:7500) ... 35
Figura V.19 – Rede viária local para acesso à Fábrica 2 (*extraído do EIA*) ... 37
Figura IV.55-A – Planta de Ordenamento ... 39
Figura IV.56-A – Planta de Condicionantes ... 40
Figura 3 – Localização da Área de estudo na Unidade de Paisagem 83 ... 50
Figura 4 – Carta de Unidades/Sub unidades de Paisagem ... 52
Figura 5 – Carta de Qualidade Visual da Paisagem ... 54
Figura 6 – Carta de Capacidade de Absorção Visual da Paisagem ... 55
Figura 7 – Carta de Sensibilidade Visual da Paisagem ... 57
Figura 8 – Implantação dos Novos Edifícios ... 58
Figura 9 – Representação de outros projectos existentes na área de estudo ... 63
Figura 10 – Sobreposição da área de Paisagem Notável ... 65
Figura 11 – Áreas de Intervenção no âmbito do PIP ... 67
Figura IV.38-A – Localização das diferentes áreas prospectadas sobre ortofotomapa, escala 1:2500, com caracterização das condições de visibilidade ... 69

Índice de Fotos

Pág.

Foto 1 – Polígono 1 - Expansão do Armazém Produto Final (zona de terrapleno) ... 59
Foto 2 – Polígono 2 - Expansão do Armazém de Matérias-primas ... 59
Foto 4 – Polígono 4 - Nova Unidade de Transformação de Papel ... 60
Foto 5 – Polígono 5 - Nova Central de Cogeração ... 60
Foto 6 – Polígono 6 - Expansão do Armazém Automático ... 60

T 141203

RENOVA – Fábrica do Almonda, SA

Ampliação da Fábrica 2

Aditamento ao Estudo de Impacte Ambiental

1. INTRODUÇÃO

O presente documento tem por objectivo responder ao pedido de elementos adicionais por parte da Agência Portuguesa do Ambiente, no âmbito do Procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental n.º 2830, referente ao Projecto de Execução da Ampliação da Fábrica 2 da Renova.

2. ELEMENTOS ADICIONAIS

2.1 Descrição do Projecto

1. ***Apresentar cartografia a escala de projecto de execução, onde seja possível identificar as várias componentes da Fábrica 2 existente, bem como todas as relativas à ampliação em avaliação, identificando-se a localização das chaminés previstas.***

   No Anexo I ao presente Aditamento apresenta-se a informação solicitada.

2. ***Apresentar cartografia, a escala adequada, com as infra-estruturas existentes e a construir (vias de tráfego, ETAR, aterro de resíduos, rede de drenagem), devidamente identificadas, onde seja possível nomeadamente visualizar: o traçado das redes de drenagem (residuais e pluviais) existentes e a ampliar, a localização do aterro e das áreas a utilizar para depósito de resíduos, a localização da ETAR e do ponto de descarga EH1 do efluente tratado e as vias de tráfego rodoviário utilizadas para acesso às Fábricas 1 e 2, bem como as vias a utilizar durante a fase de construção.***

   No Anexo I ao presente Aditamento encontra-se a informação solicitada.

3. ***Indicar a localização dos 3 piezómetros de monitorização das águas subterrâneas, referentes aos impactes causados pelo aterro de RINP, nas instalações da Fábrica 2 da Renova.***

   Na Figura 2 incluída no ponto 26 e no Desenho n.º 465005, em anexo, do presente Aditamento mostra-se a localização dos piezómetros de controlo do aterro de RINP da Renova.

4. ***Apresentar cartografia onde se visualize as movimentações de terras a realizar. Mencionar os valores dos volumes de terras para aterro e resultantes de escavação. De salientar que no capítulo relativo às medidas de minimização surgem medidas com o seguinte conteúdo "caso seja necessário recorrer a grande quantidade de terras de empréstimo", aspecto que se deve esclarecer face ao mencionado no EIA sobre a reduzida necessidade de movimentações de terras associadas a este projecto (R.22).***

   Os quantitativos de escavação indicados abaixo referem-se a abertura de caboucos para fundações e os valores de aterro dizem respeito à regularização do terrapleno e talude, existentes, fronteiros à zona de ampliação do edifício de armazenagem de produto final (bem como ainda a alguma reposição em caboucos).

   - Movimentação de terras: ..... 10 000 m³;
   - Aterro: ..... 7 700 m³;
   - Escavação: ..... 2 300 m³.

   A medida de minimização constante do ponto R.22 é uma medida genérica, de salvaguarda de eventuais situações não previstas no projecto.

5. ***Identificar as áreas descobertas passíveis de serem contaminadas. Esclarecer se as áreas sujeitas à contaminação possuem pavimento impermeabilizado, sistema de recolha de águas pluviais e consequente tratamento antes da respectiva descarga no meio receptor.***

   Como referido no ponto 2 do capítulo V do EIA (pag. V-300 a V-313), as substâncias/preparações e resíduos perigosos na Fábrica 2 da Renova estão armazenados em área coberta, dispondo mesmo assim de bacias de contenção.

   Apenas os reservatórios de armazenagem de soda cáustica (35 t), resina de resistência em húmido (50 t) e condicionador de telas e feltros (40 t) estão instalados em áreas descobertas.

   No entanto, esses reservatórios dispõem de bacias de contenção devidamente impermeabilizadas. Essas bacias de contenção têm válvulas de ligação às redes de águas residuais para tratamento na ETAR das águas pluviais, permitindo também a recolha de eventuais derrames.

   Para além disso, existem procedimentos escritos para situações de ocorrência de derrames, relativos a todas as substâncias/misturas perigosas, os quais definem a forma de actuação em situações de emergência.

   O projecto de ampliação da Fábrica 2 não irá introduzir alterações na capacidade e na forma de armazenagem de substâncias/misturas perigosas.

6. ***Identificar e quantificar a área de terreno/parcela associada ao projecto de ampliação, isto é, aquela que será objecto da operação urbanística e não apenas a área do "designado perímetro industrial". Na pág. 243 é referido que o perímetro industrial actual da Fábrica 2 é de 188.444 m^2, não sendo claramente identificada em planta a que área se reporta.***

   O projecto de ampliação em avaliação corresponde, do ponto de vista físico, à construção de um conjunto de edifícios que irão albergar a nova linha de produção de papel (ver Quadro 1).

Quadro 1 – Áreas a ocupar

Edifício	Área a ocupar (m^2)
Máquina de Papel MP7	2 986
Ampliação do armazém de matérias-primas	4 900
Ampliação do armazém (automático) de bobinas	
Ampliação do armazém (Alpha) de produto final	8 846
Ampliação da divisão de transformação	12 564
Nova central de cogeração	1 080
Total	**30 376**

   Todos os edifícios irão localizar-se no interior do actual perímetro fabril da Fábrica 2, demarcada no Desenho 465004, em anexo ao presente Aditamento.

   Esta área corresponde à actual área vedada, com 188 444 m^2, acrescida da área fronteira à Portaria da Fábrica 2, onde se localiza o parque de estacionamento de veículos ligeiros e pesados, e de uma faixa de terrapleno localizada imediatamente a Sul do edifício do armazém de produto final (Alpha).

7. ***Apresentar quadro com identificação, por categorias de espaço do PDM, dos vários edifícios e intervenções (existentes e propostas), uma vez que não se dispõem de informação clara sobre as pré-existências, nomeadamente sobre as áreas de implantação e de construção, áreas de impermeabilização, altura das construções/cérceas, usos associados a cada um dos edifícios, acessos ao estabelecimento, número de lugares de estacionamento (ligeiros e pesados) e área de cargas e descargas.***

   No Quadro 2 está indicado o zonamento do estabelecimento industrial.

Quadro 2 – Zonamentos da Fábrica 2 da Renova

Zonamento do Estabelecimento Actual	Área (m^2)
Área vedada	**188444**
Área Permeável	43 833
Arborizado	6 546
Logradouro	326
Talude em terra	28 789
Terra batida	8 172
Área Impermeável coberta	70 959
Edifícios	70 383
Telheiro associado a portaria	575
Área Impermeável descoberta	73 652
Asfaltado	68 092
Equipamentos	5 479
Logradouro	80
Lugares de Estacionamento	
Ligeiros	24
Pesados	0
Exterior à área vedada	
Lugares de Estacionamento	
Ligeiros	257
Pesados	24

Fonte dos dados: Câmara Municipal de Torres Novas, Renova

No Quadro 3, seguinte, inclui-se a informação sobre o edificado existente e proposto.

Quadro 3 – Caracterização do edificado na Fábrica 2 da Renova (actual e pós-projecto de ampliação)

EXISTENTE							
	Função	Tipologia	Área Construção (m^2)	Pisos	Cersea/Altura (m)	Processo	Observações
01	Armazém de produtos prontos	Edifício em betão e estrutura metálica	17 751	1	19,90	1127/2003	Alvará Obra 204/2004, Alv. Utiliz. 16/2008
02	Escritório de expedição	Edifício em betão	537	2	4,10	1127/2003	Alvará Obra 204/2004, Alv. Utiliz. 16/2008
03	Balneários e oficinas	Edifício em betão e estrutura metálica	661	2	8,50	1127/2003	Alvará Obra 204/2004, Alv. Utiliz. 16/2008
04	Armazém de matérias-primas (papel e filme)	Edifício em betão e estrutura metálica	2 814	1	10,80	1971/2002	Em Licenciamento
05	Armazém de matérias-primas (papel e filme)	Edifício em betão e estrutura metálica	1 837	1	7,90	1968/2002	Em Licenciamento
06	Armazém de bobinas de papel	Edifício em betão e estrutura metálica	2 098	1	22,00	629/1994	Licença Obra 88/1995
07	Telheiro de cargas e descargas	Telheiro metálico aberto	324	1	6,10	629/1994	
08	Produção transformação	Edifício em betão e estrutura metálica	4 319	1	10,30	601/1988	
09	Produção transformação	Edifício em betão e estrutura metálica	4 319	1	8,30	218/1986	
10	Produção transformação	Edifício em betão	10 838	1	8,20	469/1978	Alvará 28/79 e Alvará 545/79
11	Manipulação de produtos	Edifício em betão e estrutura metálica	499	1	7,30	601/1988	

Quadro 3 – Caracterização do edificado na Fábrica 2 da Renova (actual e pós-projecto de ampliação) (cont.)

EXISTENTE (cont.)							
	Função	Tipologia	Área Construção (m²)	Pisos	Cersea/Altura (m)	Processo	Observações
12	Carregamento de baterias de LGV	Edifício em betão e estrutura metálica	499	1	7,30	218/1986	
13	Escritório electrónica	Edifício em betão	490	1	7,30	469/1978	
14	Armazém de paletes	Telheiro em betão aberto	762	1	7,30	469/1978	
15	Armazém de peças	Telheiro metálico aberto	497	1	7,30	/	Alvará 28/79 e Alvará 545/79
16	Oficina mecânica armazém de peças	Edifício em betão e estrutura metálica	1 756	1	8,30	/	Alvará 28/79 e Alvará 545/79
17	Laboratório e escritório da produção	Edifício em betão e estrutura metálica	535	2	8,30	/	Alvará 28/79 e Alvará 545/79
18	Máquina de papel n.º 5	Edifício em betão	3 050	3	12,90	/	Alvará 28/79 e Alvará 545/79
19	Armazém de pasta de celulose	Edifício em betão	628	1	8,30	49/1983	Alvará Licença 159/1983
20	Armazém de pasta de celulose	Edifício em betão e estrutura metálica	2 807	1	8,30	628/1994 535/1982	Alvará Licença 91/1995 e 123/1983
21	Máquina de papel n.º 6	Edifício em betão e estrutura metálica	2 220	3	14,00	126/1990	
22	Embalagem de bobinas	Edifício em betão e estrutura metálica	1 247	2	10,70	313/1983	Alvará Licença 128/1984
23	Corredor de segurança e circulação	Edifício em betão e estrutura metálica	1 686	1	7,00	626/1994	Alv.Lic.90/95 - 1ª Fase 537/82 e Alv.Lic.122/83
24	Armazém de matérias-primas reciclagem	Telheiro metálico aberto	1 272	1	9,50	459/95	
25	Reciclagem de papel velho	Edifício em betão e estrutura metálica	2 060	2	8,50	459/95	
26	Armazém de pasta reciclada	Telheiro metálico aberto	347	1	8,30	459/95	
27	ETAR Tratamento primário	Edifício em betão	479	3	13,90	51/83	Alv.Lic.428/83 - 2ª Fase 461/95 e Alv.Lic.336/96
28	Bacia de retenção	Tanque em betão	211	-	1,00	/	461/95 e Alvará Licen. 336/96
29	Tanque de lamas	Tanque metálico (amovível)	75	-	5,00	/	461/95 e Alvará Licen. 336/96
30	Decantador de fibras	Tanque aberto em betão	263	-	10,40	630/94	
31	Tanque de recolha de afluentes	Tanque aberto em betão	152	-	5,00	1967/2002	Profundidade
32	ETAR Tratamento biológico/arejador	Tanque aberto em betão	1 388	-	4,30	/	
33	ETAR Tratam. biológico/arejador decantador	Tanque aberto em betão	670	-	3,60	/	
34	Cogeração	Equipamentos metálicos fixos ao ar livre	1 117	-	10,40	/	Alvará Obra 551/1994
35	Central de vapor e ar comprimido	Edifício em betão	808	1	7,90	Alv.160/83	2ª Fase 625/94 e 627/91 Alv.Lic. 89/1995
36	Armazém de lubrificantes e aditivos	Edifício em betão e estrutura metálica	182	1	3,40	/	
37	Armazém de lubrificantes e aditivos	Edifício em betão	11	1	2,50	/	
38	Reservatório de água alimentação caldeiras	2 Depósitos (amovíveis)	11	-	5,00	/	
39	Depósito de material de segurança	Edifício em betão	22	1	3,00	/	
40	Bacia retenção (desactivada)	Bacia de retenção em betão	138	-	0	/	
41	Refeitório e balneários	Edifício em betão	1 497	1	5,30	293/2009	Alvará Const. 1127/Alvará Utiliz.141/12
42	Portaria	Edifício em betão e estrutura metálica	164	1	3,80	1340/2003	Em Licenciamento
43	Cobertura da portaria	Telheiro metálico aberto	773	1	6,70	1340/2003	Em Licenciamento

Quadro 3 – Caracterização do edificado na Fábrica 2 da Renova (actual e pós-projecto de ampliação) (cont.)

EXISTENTE (cont.)							
	Função	Tipologia	Área Construção (m²)	Pisos	Cersea/Altura (m)	Processo	Observações
44	Escritório e posto médico	Edifício em betão	163	2	7,80	/	Alvará Licença 28/1979 e 545/1979
45	Posto de transformação da cogeração	Zona vedada com transformadores	196	1	0	/	
46	Depósito de peças metálicas reutilizáveis	Zona pavimentada sem construção	524	-	0	/	
47	Armazém de produtos químicos reciclagem	Edifício em betão e estrutura metálica	427	1	9,50	1969/2002	Em Licenciamento
48	Parque de papel velho	Zona pavimentada sem cobertura	8 377	-	0	459/95	
49	PRM Posto de redução de gás natural	Telheiro em alvenaria	18	1	3,20	/	
50	Estacionamento	Zona pavimentada sem construção	1 126	-	0	1340/2003	Em Licenciamento
A CONSTRUIR							
	Função	Tipologia	Área Construção (m²)	Pisos	Cersea/Altura (m)	Processo	Observações
A	Armazém de papel n.º 7	Edifício em betão e estrutura metálica	3 075	3	17,00	-	
B	Armazém de matérias-primas	Edifício em betão e estrutura metálica	3 250	1	11,00	-	
C	Armazém de bobinas de papel	Edifício em betão e estrutura metálica	2 810	1	22,00	-	
D	Armazém de produtos prontos	Edifício em betão e estrutura metálica	8 846	1	20,00	-	
E	Produção transformação	Edifício em betão e estrutura metálica	12 564	1	10,30	-	
F	Cogeração	Equipamentos metálicos fixos ao ar livre	1 117	1	10,40	-	

O Quadro 3 tem correspondência com a planta de implantação apresentada no Anexo I (Desenho n.º 465001C).

8. ***Identificar quais as instalações/edificações que se encontram autorizadas/licenciadas, uma vez que se trata de uma ampliação de uma Fábrica existente e apresentar os seguintes documentos relativos às instalações /edificações que possuem autorização:***

   i. ***Cópias de todas as licenças (construção/utilização) ou autorizações que tenham sido emitidas.***

   ii. ***Quadro/tabela com indicação clara e inequívoca dos usos e parâmetros associados a cada pavilhão/núcleo licenciado/autorizado (área de construção/implantação, n.º de pisos, cércea/altura da construção) e indicação da correspondente licença/autorização (quando aplicável), com referência e indicação clara e inequívoca em planta.***

   iii. ***De igual modo, para as edificações existentes que integram o projecto e que eventualmente não possuem autorização, deve ser apresentado quadro/tabela com indicação dos usos e parâmetros atrás referidos com respectiva correspondência em planta.***

iv. Apresentar um quadro resumo com os parâmetros globais do projecto (área do terreno; área de implantação/construção; n.º máximo, de pisos; altura máxima. das construções/cércea; área de impermeabilização; usos).

A informação solicitada foi incluída no ponto 7 do presente Aditamento.

No Anexo II encontram-se as cópias das licenças/autorizações dos edifícios existentes.

9. Disponibilizar informação da delimitação da área de implantação do projecto em análise, em formato "Shapefile" (ESRI), no sistema de coordenadas, oficial de Portugal Continental PT-TM06-ETRS89 (EPSG: 3763.

Em anexo ao presente Aditamento, foram incluídos os elementos em suporte digital, como solicitado.

2.1 Geologia

10. Implantação da área afecta ao projecto na cartografia geológica oficial na escala 1:50 000.

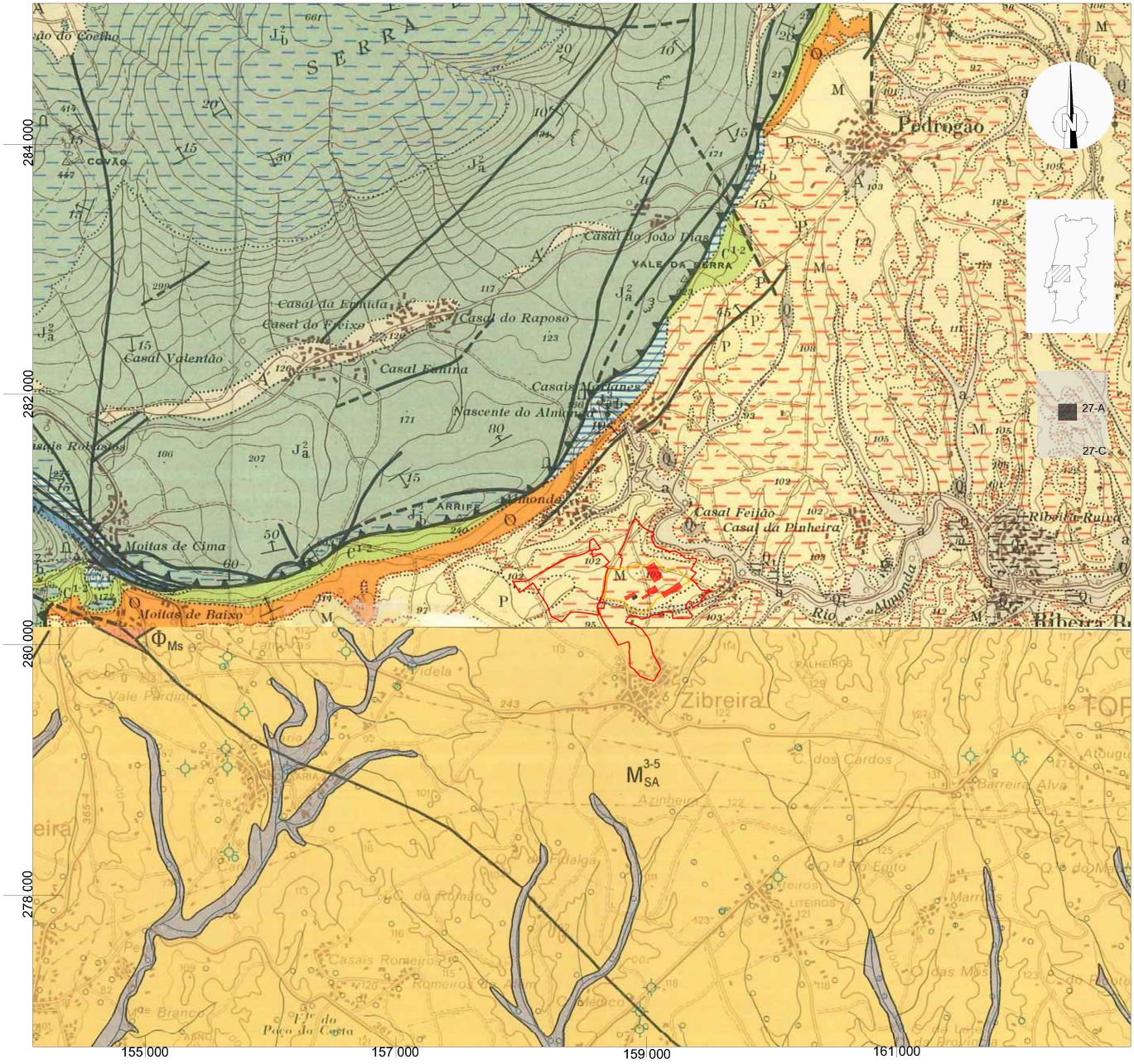
A Figura IV.7-A seguinte apresenta a implantação do projecto sobre a carta geológica de Portugal à escala 1:50 000.

11. Indicar e caracterizar a ocorrência de valores geológicos com interesse conservacionista que possam constituir património geológico, caso ocorram, considerando-se que a área de trabalho deve abranger a escarpa de falha do Arrife e a Nascente do Almonda e gruta associada. Apesar da área afecta ao projecto se situar fora do Maciço Calcário Estremenho, a litologia intersectada é constituída por rochas carbonatadas. Neste tipo litológico, apesar do grau de pureza do aqui existente ser inferior ao que ocorre naquele maciço, podem eventualmente ocorrer fenómenos cársicos que dêem origem a estruturas cársicas com valor geológico.

Como referido no EIA, a área onde será estabelecido o projecto de ampliação corresponde, maioritariamente, a terrenos de aterro posicionados sobre as litologias carbonatadas miocénicas da formação “Calcários de Santarém e Almoster”.

Nenhuma das formações onde se estabelecerá o Projecto de Ampliação está referenciada ou apresenta interesse geológico, paleontológico ou de outra natureza qualquer.

Acresce que, localmente, as litologias da formação miocénica “Calcários de Santarém e Almoster” constituem-se em horizontes de calcários muito compactos, margas e calcários margosos, não apresentando, portanto, características tendentes à formação de estruturas cársicas. Aliás, nesta área a infiltração é dificultada pelas características impermeáveis do substrato, que potencia o escoamento superficial em detrimento do fluxo subterrâneo.



QUADRÍCULA QUILOMÉTRICA GAUSS, DATUM DE LISBOA

Escala 1:50.000

- LIMITE DE PROPRIEDADE DA RENOVA
- ÁREA VEDADA DA FÁBRICA 2
- PROJECTO DE AMPLIAÇÃO

C^{2-3}	*Turoniano (incluindo as "Camadas com Pteroc*
C^{2}_{cde}	*Cenomaniano inferior*
C^{1-2}	*Cenomaniano inferior, Albiano, Aptiano e Neocomiano*
J^{5}	*Portlandiano*
J^{4}	*Kimeridgiano*
J^{3}_{ab}	*"Camadas de Montejunto", Oxford*
J^{2}_{c}	*Caloviano*
J^{2}_{b}	*Batoniano*
J^{2}_{a}	*Bajociano*

a	Aluviões
A	Formação detrítica de Valverde e de Vale Florido
Q_{Al}	Tufos calcários dos rios Alviela e Almonda
Q	Depósitos de terraços indiferenciados
Q_4	Depósitos de terraços de 8 - 15 m
Q_3	Depósitos de terraços de 25 - 40 m
Q_2	Depósitos de terraços de 50 - 56 m
M^{3-5}_{SA}	Calcários de Santarém e Almoster
M^{1-4}_{Ot}	Arenitos de Ota
Φ_{Ms}	Grés de Monsanto e Calcários de Alcanede (Φ^{*}_{A})

TECNINVEST

Renova

AMPLIAÇÃO DA FÁBRICA 2

ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL

FIGURA IV.7-A - CARTA GEOLÓGICA

Fonte: Carta Geológica de Portugal n.º 27-A e 27-C, INETI/Serviços Geológicos de Portugal

As áreas geológicas com interesse conservacionista estão classificadas e integradas na Rede Nacional de Áreas Protegidas, estabelecida ao abrigo do Decreto-Lei n.º 142/2008, de 24 de Julho e dos respectivos diplomas regionais de classificação. Assim, na acepção do referido diploma, são classificadas como áreas protegidas as áreas terrestres e aquáticas interiores e as áreas marinhas em que a biodiversidade ou outras ocorrências naturais apresentem, pela sua raridade, valor científico, ecológico, social ou cénico, uma relevância especial que exija medidas específicas de conservação e gestão, em ordem a promover a gestão racional dos recursos naturais e a valorização do património natural e cultural, regulamentando as intervenções artificiais susceptíveis de as degradar.

Na área alargada do projecto, estão identificadas as Áreas Protegidas seguintes:

- Parque Natural das Serras de Aire e Candeeiros, criado pelo Decreto-Lei n.º 118/79, de 4 de Maio;
- Monumento Natural das Pegadas de Dinossáurios de Ourém/Torres Novas, criado pelo Decreto-Regulamentar n.º 12/96, de 22 de Outubro;
- Polje de Mira Minde e Nascentes Relacionadas - Sítio RAMSAR n.º 1616 - Zona Húmida de Importância Internacional Classificação (Convenção de Ramsar), em Maio de 2006. Inclui o Polje de Mira Minde, a gruta da Nascente do Almonda, Olho d´Água de Maria Paula e o Complexo das Nascentes do Alviela;
- Reserva Natural do Paul do Boquilobo, criada pelo Decreto Regulamentar n.º 49/97, de 20 de Novembro.

Nenhuma destas Áreas Protegidas foi criada objectivamente na perspectiva da geoconservação, embora aspectos de protecção de geossítios possam, por arrastamento, estar considerados.

O Parque Natural das Serras de Aire e Candeeiros, o Monumento Natural das Pegadas de Dinossáurios e o sítio Ramsar Polje de Mira Minde e Nascentes Relacionadas são exemplo do referido.

Afirmam Pereira *et al.* (2012) que "Apesar de reduzido recorrecimento da importância da geologia nos valores deste parque, o Maciço Calcário Estremenho constitui uma das vertentes patrimoniais de maior relevância. Sob o ponto de vista geomorfológico é o melhor exemplo de paisagem cársica portuguesa. Para além do Monumento Natural das Pegadas de Dinossáurios de Ourém/Torres Novas, existe um conjunto amplo de locais com elevado interesse científico, identificados e descritos, que documentam aspectos estratigráficos, geomorfológicos e tectónicos (Azeredo & Ramalho, 2005). O Polje, a "Pincha" e a escarpa de Minde, a Fornia, o Polje de Alvados, os Olhos de Água do Alviela, as extensas cavidades de Almonda e Moinhos Velhos (Brilha *et al*., 2005), a série estratigráfica do Barranco do Zambujal, a chaminé vulcânica de Portela de Teira, o cavalgamento do Arrife (Moitas Venda) e as salinas de Rio Maior, são alguns exemplos com valor científico".

Por outro lado, a gruta da nascente do Almonda está classificada como Imóvel de Interesse Público ao abrigo do Decreto n.º 45/93, DR, I Série-B, n.º 280, de 30.11.1993. Este sítio integra um vasto conjunto de galerias subterrâneas, umas fósseis e outras ainda em actividade. Os vestígios arqueológicos foram encontrados em dois locais diferentes da gruta: na Entrada 1, junto da nascente do rio, na freguesia da Zibreira, foram encontrados materiais cuja cronologia se estende do Paleolítico Médio e Superior à época romana; na Entrada 2, sita na freguesia de Pedrógão, foi detectada uma jazida do Paleolítico Inferior, com abundantes restos faunísticos.

Importa referir, uma vez mais, que o local do projecto em apreço não está localizado ou sequer afecta de forma indirecta qualquer das áreas acima referidas.

12. Apresentar os dados referentes ao balanço de terras, referindo volumetrias de escavações e/ou aterros, caso existam.

Ver ponto 4 do presente Aditamento.

13. Actualização da informação relativa às áreas concessionadas para exploração de massas minerais, já que a apresentada remonta, segundo a figura, a informação da DGEG de 2010.

A informação solicitada está incluída na Figura IV.8-A, seguinte.

2.3 Ruído

14. Caracterização da situação de referência

O ruído ambiental actual (2015), com a Fábrica 2 em funcionamento, foi avaliado no âmbito do EIA vertente por empresa acreditada (Ecovisão, Lda) e seguindo todos os procedimentos indicados, pelo que se consideram válidas as medições ora realizadas. O respectivo relatório de ensaio foi apresentado no Anexo V do EIA.

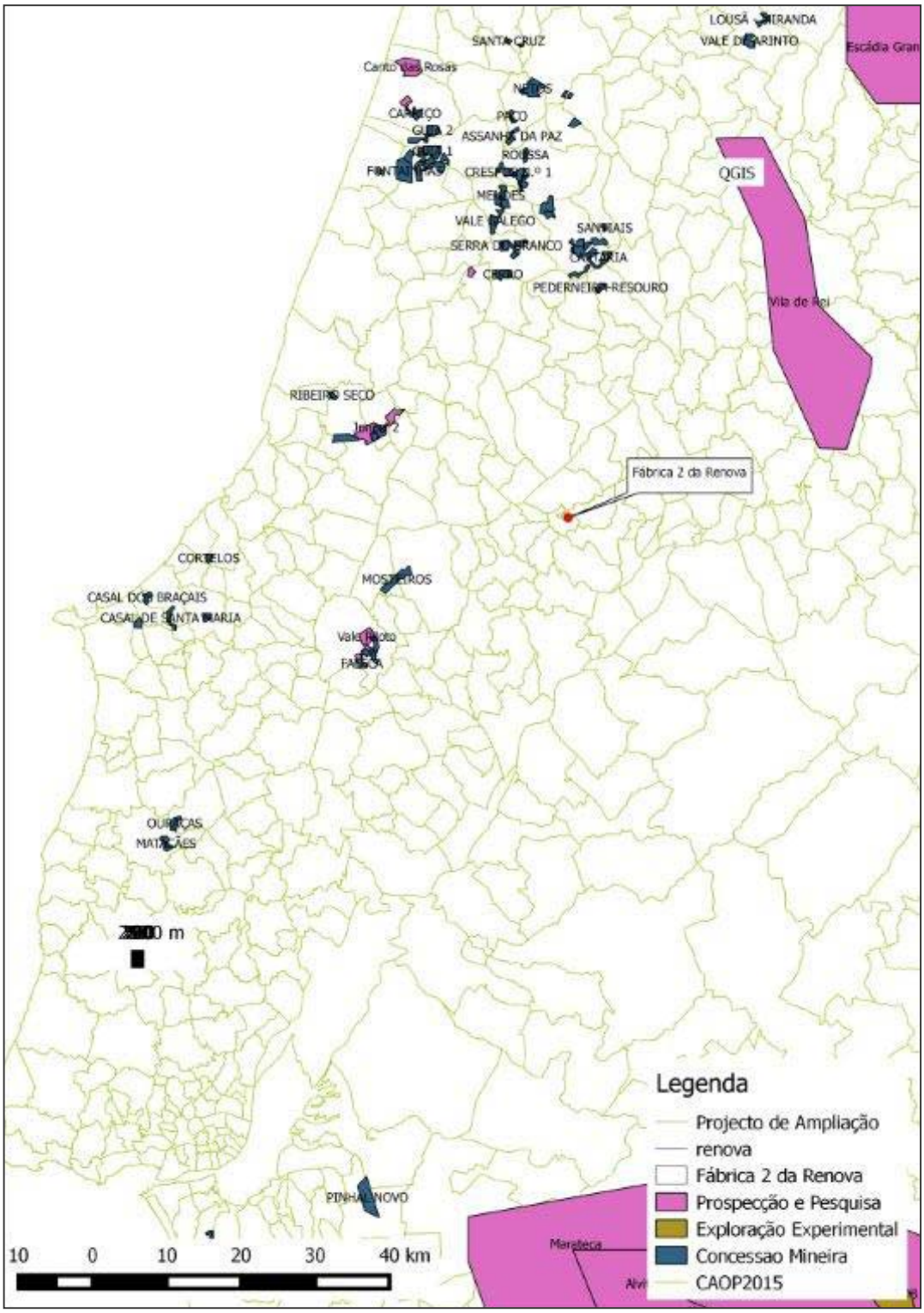
Relativamente à determinação do Ruído Residual, e como referido no EIA, verifica-se não ser possível suspender a actividade da Fábrica 2, dado que esta tem regime de funcionamento contínuo, razão pela qual foi utilizada a metodologia alternativa de simulação do ruído particular da instalação actual.

Para esse efeito foram facultados pela Renova os dados de emissão relativos à operação dos equipamentos actuais e as estimativas de tráfego associado à instalação existente.

O valor de ruído particular da instalação, obtido por simulação, foi subtraído logaritmicamente ao valor de ruído ambiental, obtido por medição, determinando-se dessa forma o ruído residual na envolvente da instalação.

Os resultados do procedimento estão incluídos no Anexo III ao presente Aditamento.

Figura IV.8-A – Áreas condicionadas para a exploração de recursos minerais na envolvente de projecto



Fonte: DGEG (informação de www.dgeg.pt em 08.08.2015)

15. Determinação dos indicadores de ruído na situação futura e avaliação de impactes

Considerando-se válidas as medições de ruído ambiental actual (com a instalação existente em funcionamento), de acordo com o relatório de ensaio anexo, e para efeitos da avaliação do critério de exposição definido na alínea a) do Artigo 13.º do RGR, manteve-se a determinação do ruído ambiente futuro pela soma logarítmica dos valores de ruído particular associados à ampliação (obtidos pela simulação) com os valores actuais de ruído ambiental (obtidos por medição).

No entanto, para efeitos da avaliação do critério de incomodidade, foram revistas as tabelas de resultados de forma a incorporar o novo valor de ruído residual, obtido através da simulação da instalação actual.

No Anexo III ao presente Aditamento está incluída a reavaliação dos impactes associados ao projecto de acordo com a metodologia indicada, sendo verificado o cumprimento do critério de incomodidade considerando apenas a contribuição das emissões sonoras associadas aos equipamentos, não sendo assim incluída a contribuição do tráfego rodoviário associado à instalação (pré e pós-projecto).

Foi ainda acrescentada a avaliação da Regra de Boas Práticas, indicada na Nota Técnica para a Avaliação do Descritor Ruído em AIA, da APA. Para esse efeito foi considerada apenas a contribuição das emissões sonoras do tráfego rodoviário associado à instalação (pré e pós-projecto).

Os mapas apresentados nas Figuras V.12 a V.16 do EIA incidem apenas no ruído particular associado exclusivamente à ampliação.

No entanto, uma vez que se procedeu, no âmbito do presente Aditamento, igualmente à modelação da instalação actual, desenvolveram-se novos mapas de ruído, relativos aos indicadores L_{den} e L_n, os quais simulam já o ruído particular futuro da instalação, considerando a situação actual e a ampliação, quer com a contribuição da vertente de equipamentos, quer com a vertente de tráfego rodoviário associado à instalação.

16. Análise Conclusiva

A avaliação efectuada conclui que na fase de construção e exploração do Projecto de Ampliação da Fábrica 2 são cumpridos os valores limite dos indicadores de ruído, quer no que respeita ao critério da exposição máxima, quer em relação ao critério da incomodidade.

3. QUALIDADE DO AR

17. Esclarecer as diferenças entre o número de fontes fixas, sua designação e alturas descritas no capítulo da descrição do projecto e na caracterização da situação de referência/avaliação de impactes da qualidade do ar (dados usados na modelação).

No ponto 5.2.9.2 do capítulo III do relatório do EIA estão listadas as fontes de emissões gasosas existentes na Fábrica 2 da RENOVA, em que se indica também a sua designação, regime de funcionamento e respectivas alturas, que se transcreve a seguir.

"As emissões gasosas da Fábrica 2 provêm de sete fontes de emissão pontual:

- ***Fontes FF1, FF2 e FF3*** – 3 (três) caldeiras auxiliares a gás natural (caldeiras 2, 3 e 4), que constituem basicamente reserva do gerador de vapor do sistema de cogeração com funcionamento esporádico; as chaminés são independentes com alturas de 21 m;
- ***Fontes FF4 e FF5*** – 2 (dois) sistemas de secagem com queima de gás natural, que integram, respectivamente, as máquinas de papel MP5 e MP6, em que o sistema de secagem da MP5 destina-se a complementar a secagem com ar quente proveniente da instalação de cogeração, pelo que o seu funcionamento é esporádico; as chaminés são independentes com alturas, respectivamente, de 16,5 e 17 m;
- ***Fonte FF6*** – Chaminé comum da turbina a gás e da caldeira recuperativa de produção de vapor (esta última dispondo de sistema de pós-combustão), de funcionamento contínuo, em que o vapor produzido destina-se a fornecer os sistemas de secagem das MP5 e MP6 e a aquecer os circuitos de pasta e água; a chaminé tem uma altura de 25 m;
- ***FF7*** – Chaminé de *by-pass* da turbina a gás, que funciona apenas em situações de arranque e paragem da turbina a gás, ou em situações de emergência, tendo um funcionamento esporádico; a chaminé tem uma altura de 25 m."

Para além disso, no Quadro III.6 (página III.46) indica-se o número de horas de funcionamento das fontes FF1 a FF7, verificando-se que foi reduzido o número de horas de funcionamento das fontes FF1, FF2, FF3 e FF4, e a fonte FF7 praticamente não funcionou no ano de 2014, que foi o ano considerado para a avaliação da situação de referência.

Aliás, é de salientar que as fontes FF1, FF2 e FF3 e FF4 só funcionam quando está parada a central de cogeração (fonte FF6), ou a funcionar em regime de baixa carga, com a emissão de poluentes mais reduzida.

Assim, a simulação da dispersão de poluentes, na situação de referência, foi efectuada para as fontes de emissão FF5 e FF6, com os respectivos equipamentos em regime de carga nominal.

Por sua vez, na simulação da dispersão de poluentes, após a implementação do projecto (situação futura), considerou-se também a nova fonte FF9 (chaminé principal da nova central de cogeração), já que as fontes FF8 (sistema de secagem da nova máquina de papel) e a fonte FF9 (chaminé de by-pass da nova central de cogeração) se mantêm de reserva, conforme referido no ponto 5.3.2.9 do capítulo III do relatório do EIA (página III-67 e III.68).

18. ***Analisar, no âmbito da situação de referência, os resultados dos aumentos das emissões dos poluentes atmosféricos nas concentrações obtidas junto aos receptores mais próximos das fábricas, através da modelação, quando adicionados aos resultados da estação da Chamusca (níveis de fundo). Os indicadores anuais para os vários poluentes atmosféricos obtidos nas estações da rede da CCDR LVT, entre 2001 e 2013, estão disponíveis em*** http://www.ccdr-lvt.pt/pt/resultados-na-regiao-de-lisboa-e-vale-do-tejo/8086.htm***.***

19. ***Para a situação futura, efectuar uma análise relativa aos resultados dos aumentos das emissões dos poluentes atmosféricos nas concentrações obtidas junto aos receptores mais próximos das fábricas, através da modelação, quando adicionados aos resultados da estação da Chamusca (níveis de fundo) e efectuar a comparação destes resultados com os obtidos na situação de referência. Os indicadores anuais para os vários poluentes atmosféricos obtidos nas estações da rede da CCDR LVT, entre 2001 e 2013, estão disponíveis em http://www.ccdr-lvt.pt/pt/resultados-na-regiao-de-lisboa-e-vale-do-tejo/8086.htm***

Metodologia

A estação de qualidade do ar da Chamusca, de tipo de ambiente "rural regional" e tipo de influência "fundo", localizada a cerca de 15 km da RENOVA, serviu de base, no EIA, para a caracterização da qualidade do ar na envolvente alargada da fábrica 2 da RENOVA.

As simulações efectuadas no âmbito do estudo de qualidade do ar do EIA (capítulos IV-8.3 e V-1.8) estimaram que, na situação de referência e na situação futura (com o projecto), as concentrações dos poluentes resultantes das fontes de emissão actuais e futuras da Renova, isto é, de dióxido de azoto (NO_2), partículas (PM_{10}) e monóxido de carbono (CO), são nulas no local da estação de qualidade do ar da Chamusca.

Estima-se, assim, que, na situação de referência e na situação futura (com o projecto), as fontes de emissão da Renova (fábricas 1 e 2) não contribuam para os valores medidos ou a medir na estação de qualidade do ar da Chamusca.

Por outro lado, se se considerar que os valores de "fundo" medidos na estação da Chamusca são caracterizadores da zona onde se localiza a Renova, isto é, que os valores de fundo na zona envolvente da Renova são idênticos aos valores de fundo medidos na estação da Chamusca, é legítimo adicionar os valores de concentração de poluentes obtidos para a Renova, por simulação, aos valores de fundo, de idêntica base temporal, medidos naquela estação de qualidade do ar, para determinar as concentrações acumuladas resultantes.

Os valores de concentração de fundo de dióxido de azoto (NO_2) e partículas (PM_{10}) a adicionar, conforme quadros IV.13 e IV.21 do EIA e dados da CCDRLVT (*http://www.ccdr-lvt.pt/pt/resultados-na-regiao-de-lisboa-e-vale-do-tejo/8086.htm*), estão indicados a seguir.

Quadro 4 – Dados da estação da Chamusca, 2013 (µg/m³)

Poluente	NO_2 Máx. 1h (1)	NO_2 ano	PM_{10} Máx. 24h (2)	PM_{10} ano
Valor (µg/m³)	21	6	27	16

(1) Considera-se o 19.º máximo horário (2) Considera-se o 36.º máximo diário

Resultados

Estimam-se, assim, as concentrações indicadas nos Quadros 5 a 8, a seguir, resultantes das fontes de emissão da Renova, quando adicionadas às concentrações de fundo estimadas a partir da estação de qualidade do ar da Chamusca (ano de 2013), designadamente dos poluentes NO_2 e PM_{10} (não estão disponíveis dados de CO na estação da Chamusca).

Situação de referência (valores estimados por simulação adicionados à concentração de fundo)

Quadro 5 – Concentrações nos receptores (µg/m³)

Receptores	Coordenadas		Concentrações (µg/m³)			
	M	P	NO_2		PM_{10}	
			Máx.1h(1)	Ano	Máx. 24_h(2)	Ano
			Valor limite (µg/m³)			
			200	*40*	*50*	*40-*
Zibreira (1)	159 060	279 570	26,4	6,17	27,65	16,04
Almonda (2)	158 440	281 120	25,5	6,09	27,18	16,01
Casal da Pinheira (3)	160 640	280 985	25,6	6,02	27,07	16
Estação de Chamusca (4)	171 180	265 176	21	6	27	16

(1) Valor a não exceder mais de 18 vezes em cada ano civil
(2) Valor a não exceder mais de 35 vezes em cada ano civil

Quadro 6 – Concentrações máximas (µg/m³), pontos onde ocorrem e nº de excedências

Concentração máxima e pontos onde ocorre		NO_2		PM_{10}	
		Máx.1h(1)	Ano	Máx. 24_h(2)	Ano
Concentração máxima	µg/m³	34	6,47	27,89	16,09
Coordenadas (Gauss Datum de Lisboa)	M	159 750	158 750	159 067	158 750
	P	280 000	279 750	279 562	279 500
Número de excedências	-	0	na	0	na

(1) Valor a não exceder mais de 18 vezes em cada ano civil
(2) Valor a não exceder mais de 35 vezes em cada ano civil

Situação futura (valores estimados por simulação adicionados à concentração de fundo)

Quadro 7 – Concentrações nos receptores (µg/m^3). Situação futura

Receptores	Coordenadas		Concentrações (µg/m^3)			
	M	P	NO_2		PM_{10}	
			Máx.1h(1)	Ano	Máx. 24_h(2)	Ano
			Valor limite (µg/m^3)			
			200	*40*	*50*	*40-*
Zibreira (1)	159 060	279 570	37	6,76	31,8	16,29
Almonda (2)	158 440	281 120	36	6,11	27,93	16,02
Casal da Pinheira (3)	160 640	280 985	32	6,07	27,7	16,02
Estação de Chamusca (4)	171 180	265 176	21	6	27	16

(1) Valor a não exceder mais de 18 vezes em cada ano civil
(2) Valor a não exceder mais de 35 vezes em cada ano civil

Quadro 8 – Concentrações máximas (µg/m^3), pontos onde ocorrem e nº de excedências. Situação futura

Concentração máxima e pontos onde ocorre		NO_2		PM_{10}	
		Máx.1h(1)	Ano	Máx. 24_h(2)	Ano
Concentração máxima	µg/m^3	40	7,3	31,8	16,51
Coordenadas (Gauss Datum de Lisboa)	M	159 750	158 750	159 067	158 750
	P	280 000	279 750	279 562	279 500
Número de excedências	-	0	na	0	na

(1) Valor a não exceder mais de 18 vezes em cada ano civil
(2) Valor a não exceder mais de 35 vezes em cada ano civil

Em face dos valores constantes dos quadros anteriores, mantêm-se as conclusões apresentadas no EIA, ou seja, as concentrações dos poluentes analisados juntos dos receptores na envolvente da Fábrica 2 são muito baixas comparativamente aos valores limite respectivos, não se verificando qualquer situação de não conformidade, quer na situação actual, quer futuramente após a ampliação.

Em termos globais, o Projecto de Ampliação não introduzirá alterações com significado na qualidade do ar em relação à situação de referência, associada às emissões das Fábricas 1 e 2 da Renova, o que se traduz num impacte negativo pouco significativo.

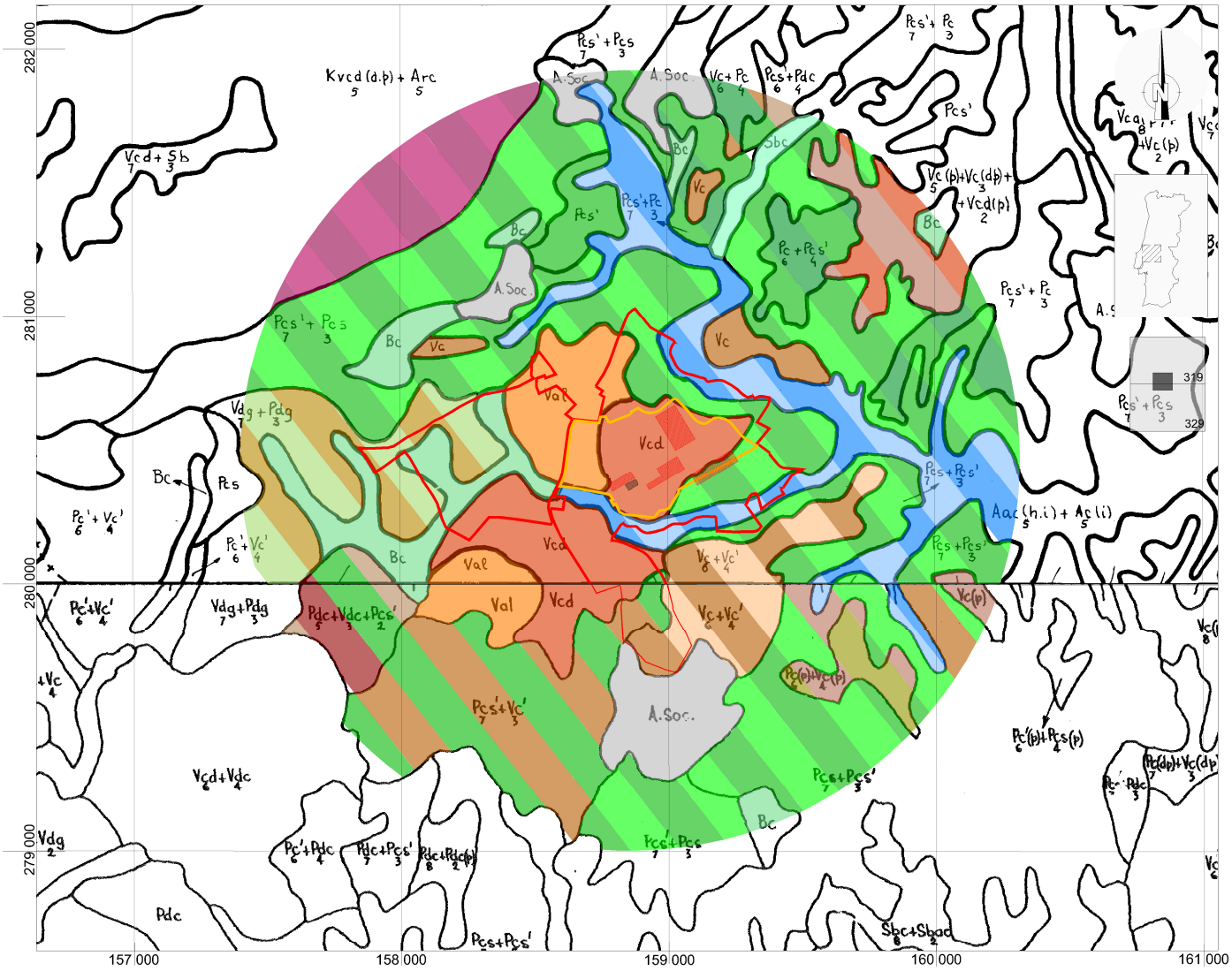
4. SOLOS E USO DO SOLO

20. As Figuras IV.13 e IV.14 são de difícil leitura, pelo que devem apresentar-se com a identificação completa expressa na legenda (Cor e letras correspondentes).

Seguidamente apresentam-se as Figuras IV.13-A e IV.14-A com a informação adicional solicitada.

21. Apresentar cartografia ou ortofotomapa, a escala adequada, com os usos do solo existentes.

A Figura 1 seguinte inclui os elementos solicitados.



QUADRÍCULA QUILOMÉTRICA GAUSS, DATUM DE LISBOA

Escala 1:25.000

A. Soc.	Área Social
Aac	Aluviossolos modernos, calcários (para-solos calcários), de textura pesada
Ac	Aluviossolos modernos, calcários (para-solos calcários), de textura mediana
Bc	Barros Pardos, calcários, não descarbonatados, de arenitos argilosos, argilas ou argilitos
Kvcd	Solos Castanozemes, argiluviados, vermelhos ou amarelos, de calcários compactos ou dolomias
Pc	Solos Calcários, pardos dos climas xéricos, normais, de calcários não compactos
Pcs	Solos Calcários, pardos dos climas xéricos, normais, de margas ou materiais afins
Pcs´	Solos Calcários, pardos dos climas xéricos, para-barros, de margas ou materiais afins
Pdc	Solos Mediterrâneos, pardos, de materiais calcários, para-solos hidromórficos, de arcoses ou rochas afins, associadas a depósitos calcários
Pdg	Solos Mediterrâneos, pardos, de materiais não calcários, para-solos hidromórficos, de arcoses ou rochas afins
Sbc	Solos de Baixas (coluviossolos), calcários, de textura mediana
Val	Solos Mediterrâneos, vermelhos ou amarelos, de materiais não calcários, normais, de depósitos de textura mediana, não consolidados
Vc	Solos Calcários, vermelhos dos climas xéricos, normais, de calcários
Vc´	Solos Calcários, vermelhos dos climas xéricos, para-barros, de calcários não compactos associados a dioritos ou gabros ou rochas eruptivas ou de materiais afins
Vcd	Solos Mediterrâneos, vermelhos ou amarelos, de materiais calcários, normais, de calcários compactos ou dolomias
Vdc	Solos Mediterrâneos, vermelhos ou amarelos, de materiais calcários, para-hidromórficos, de arcoses ou rochas afins, associadas a depósitos calcários
Vdg	Solos Mediterrâneos, vermelhos ou amarelos,para-hidromórficos, de arcoses ou rochas afins

- LIMITE DE PROPRIEDADE DA RENOVA
- ÁREA VEDADA DA FÁBRICA 2
- PROJECTO DE AMPLIAÇÃO

TECNIVEST

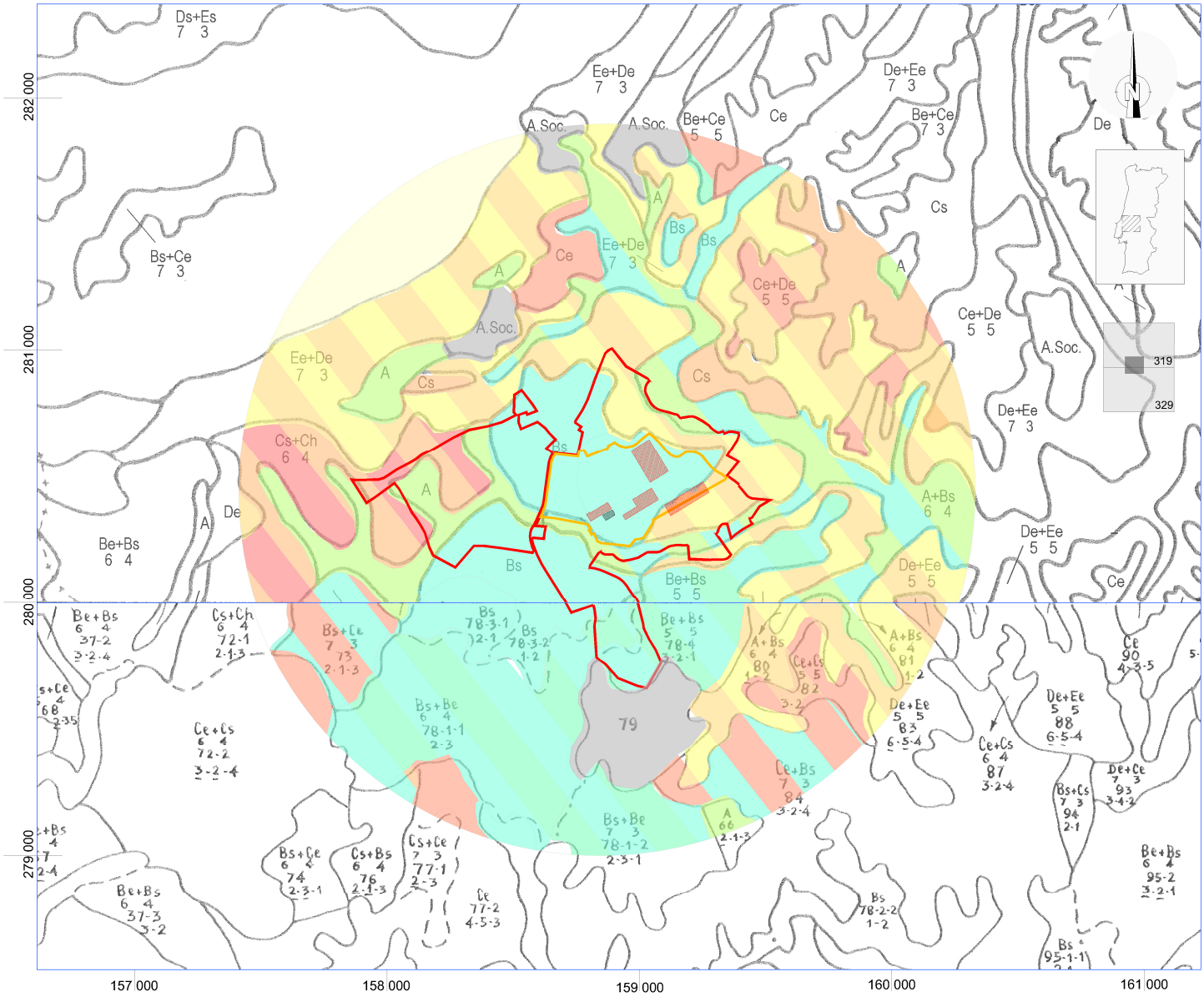
Renova

AMPLIAÇÃO DA FÁBRICA 2

ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL

FIGURA IV.13-A - SOLOS NA ÁREA DE ANÁLISE

FONTE: Carta de Solos de Portugal - Carta Complementar, SROA/CNROA/IEDRA/IHERA/IDRHa/DGADR



QUADRÍCULA QUILOMÉTRICA GAUSS, DATUM DE LISBOA

Escala 1:25.000

A. Soc.	Área Social
A	Solos com capacidade de uso muito elevada
Be	Solos com capacidade de uso elevada, com limitações resultantes de erosão e escorrimento superficial
Bs	Solos com capacidade de uso elevada, com limitações na zona radicular
Ce	Solos com capacidade de uso mediana, com limitações resultantes de erosão e escorrimento superficial
Ch	Solos com capacidade de uso mediana, com limitações resultantes de excesso de água
Cs	Solos com capacidade de uso mediana, com limitações na zona radicular
De	Solos com capacidade de uso baixa, com limitações resultantes de erosão e escorrimento superficial
Ee	Solos com capacidade de uso muito baixa, com limitações resultantes de erosão e escorrimento superficial
Es	Solos com capacidade de uso muito baixa, com limitações na zona radicular

- LIMITE DE PROPRIEDADE DA RENOVA
- ÁREA VEDADA
- PROJECTO DE AMPLIAÇÃO

TECNIINVEST

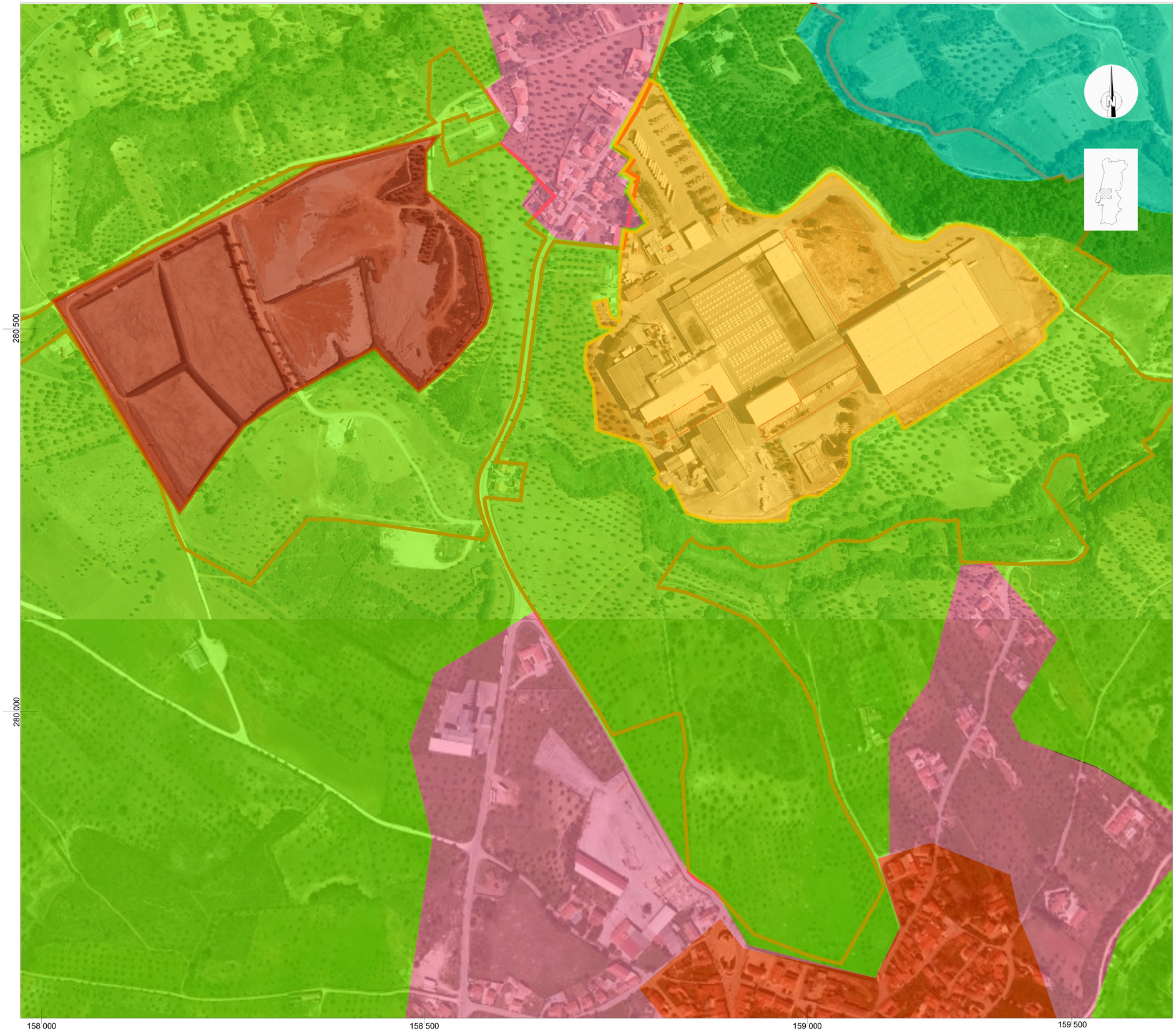
Renova

AMPLIAÇÃO DA FÁBRICA 2

ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL

FIGURA IV.14-A - CAPACIDADE DE USO DOS SOLOS NA ÁREA DE ANÁLISE

FONTE: Carta de Solos de Portugal - Carta Complementar, SROA/CNROA/IEDRA/IHERA/IDRHa/DGADR



- LIMITE DE PROPRIEDADE DA RENOVA
- PERÍMETRO FABRIL
- ATERRO DE RINP DA RENOVA
- PROJECTO DE AMPLIAÇÃO
- OLIVAL
- TECIDO URBANO DESCONTÍNUO
- TECIDO URBANO CONTÍNUO
- FLORESTA DE RESINOSAS E FOLHOSAS
- AGRICULTURA

QUADRÍCULA QUILOMÉTRICA GAUSS, DATUM DE LISBOA

Escala 1:5.000

TECNIINVEST

Renova

AMPLIAÇÃO DA FÁBRICA 2

ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL

FIGURA 1 - OCUPAÇÃO DO SOLO NA ÁREA DE ANÁLISE

BASE: ORTOFOTOMAPA 2012

22. ***Efectuar a avaliação de impactes, uma vez que apenas se efectua a avaliação de impactes nos Solos.***

O projecto de ampliação da Fábrica 2 irá desenvolver-se no interior do perímetro fabril, em solo que tem já actualmente uso industrial, como se pode constatar pela observação da cartografia incluída no EIA e no presente Aditamento.

Nesta conformidade, não ocorrerá alteração do uso actual do solo em consequência da implementação do projecto em apreço, pelo que deste ponto de vista os impactes são inexistentes.

4.1 Recursos Hídricos

23. ***Apresentar a informação que consta da figura IV.17, (ilegível), em cartografia, a escala adequada.***

A Figura IV.17-A seguinte apresenta a informação solicitada.

24. ***Apresentar cartografia que represente o esquema da Figura V.1.***

A Figura V.1-A seguinte apresenta a informação solicitada.

25. ***De acordo com o Plano de Gestão da Bacia Hidrográfica do Tejo, a massa de água onde se insere o projecto possui a classificação Má. Assim, deverá ser identificada a massa de água e ser referida a sua classificação, uma vez que o EIA apenas faz menção ao seu estado ecológico e ao seu estado químico.***

O estado de qualidade da bacia do rio Almonda está indicado no EIA no ponto 8.2.4.2.2 (pag. IV-125), onde é referido que "A análise qualitativa da água revela que metade da massa de água tem estado inferior a Bom, sendo os parâmetros físico-químicos gerais e os biológicos os responsáveis por este estado, o que está conforme com os problemas identificados nas pressões.

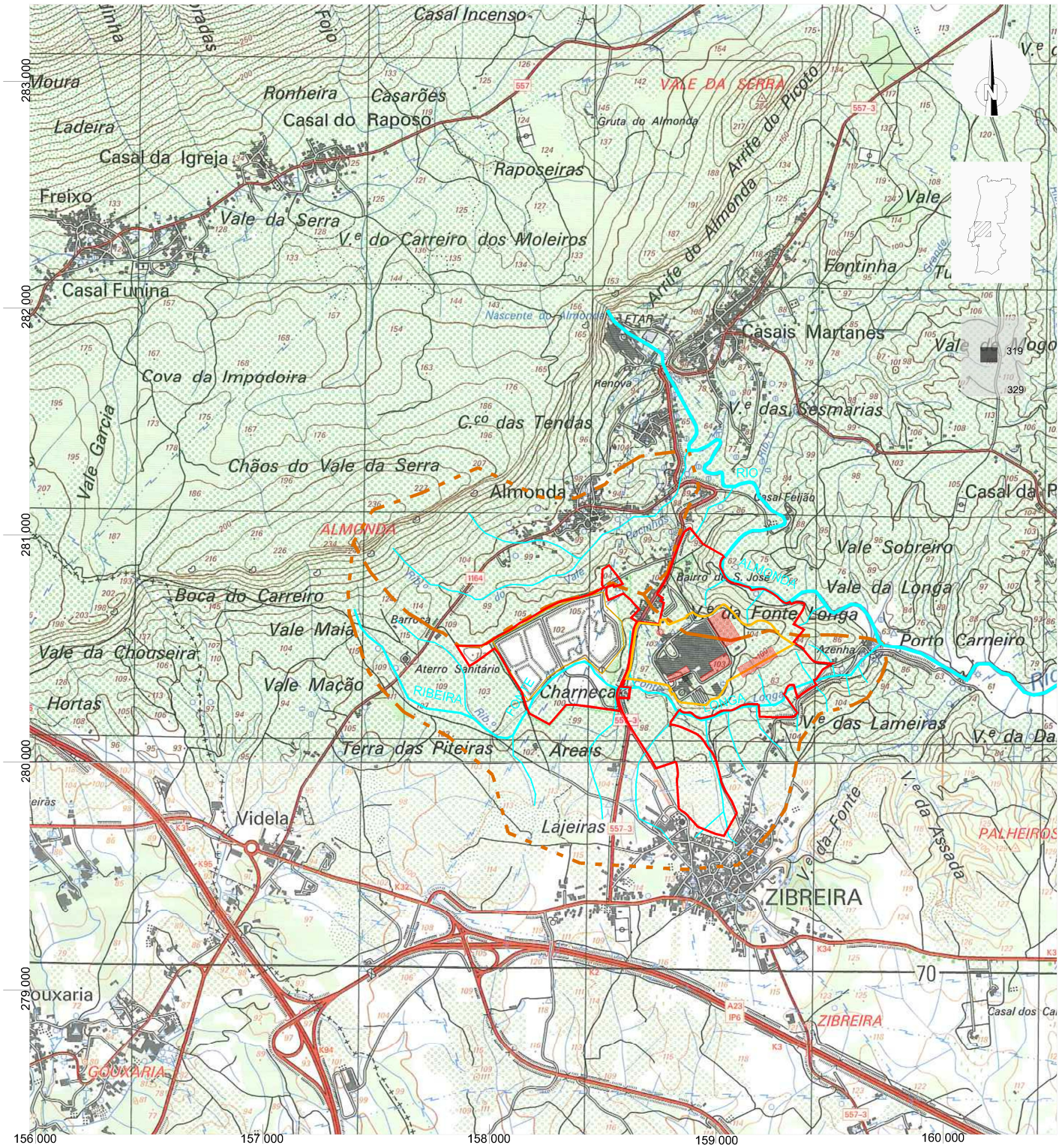
Nas massas de água monitorizadas, não se registaram violações dos objectivos de qualidade, ao nível dos poluentes específicos, bem como das substâncias prioritárias e outras substâncias perigosas."

A apreciação, extraída do PGBH do Tejo, refere-se ao estado final da massa de água rio Almonda.

Como referido no EIA, o projecto insere-se na massa de água rio Almonda, que, de acordo com a Ficha de Diagnóstico e o Mapa 72 do PGBH do Tejo, apresenta estado Mau, com grau de confiança Baixo.

26. ***Apresentar, separadamente, os resultados das análises à água, para cada um dos três piezómetros, assim como os resultados das medições de nível dos respectivos piezómetros.***

No Quadros 9 a 11 apresentam-se os dados solicitados e na figura seguinte está indicada a localização dos piezómetros de controlo do aterro de RINP da Renova.



QUADRÍCULA QUILOMÉTRICA GAUSS, DATUM DE LISBOA

Escala 1:25.000

LEGENDA:

- LINHA DE CUMEADA
- LINHAS DE ÁGUA
- LIMITE DE PROPRIEDADE DA RENOVA
- ÁREA VEDADA DA FÁBRICA 2
- PROJECTO DE AMPLIAÇÃO

TECNIVEST

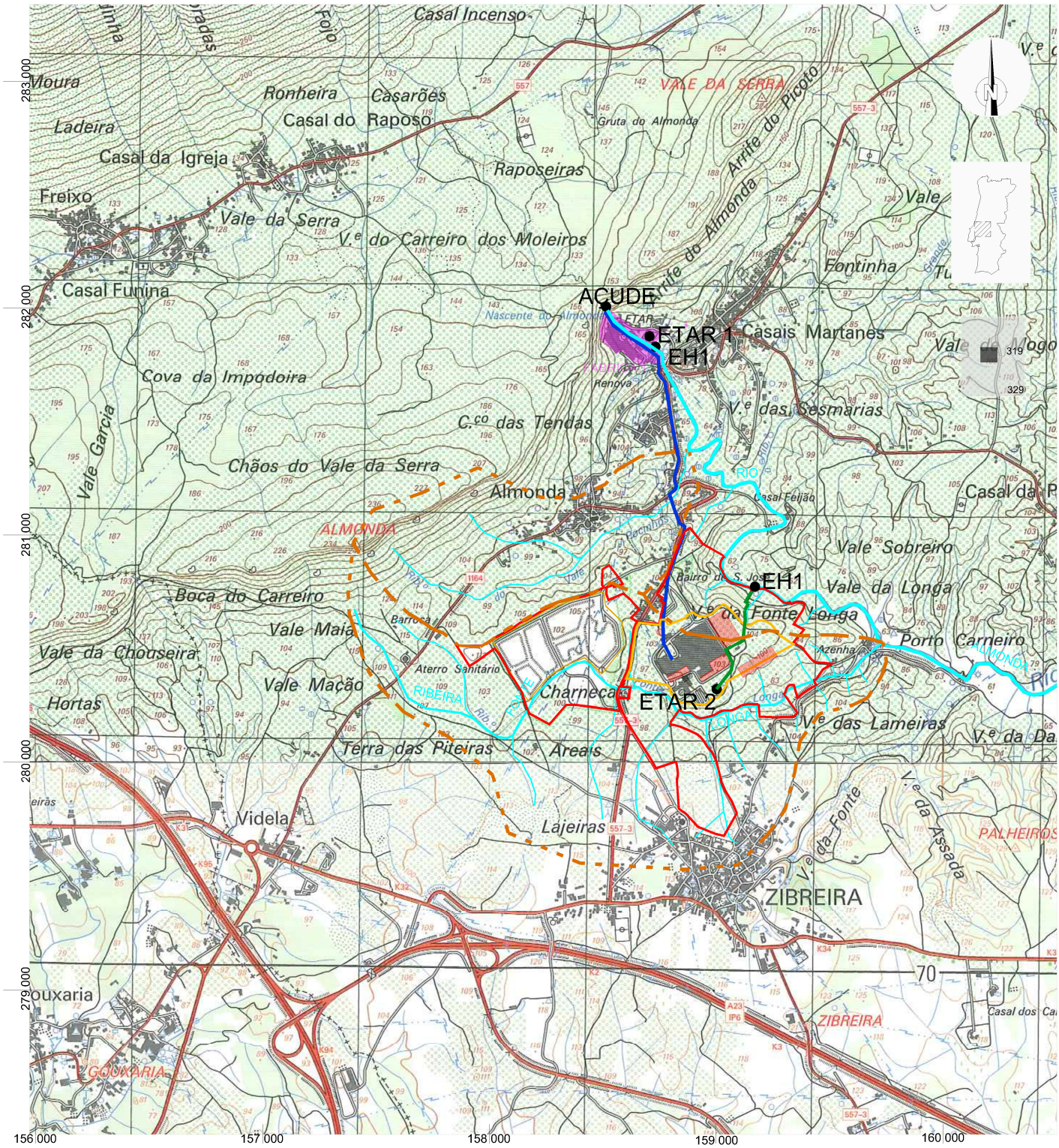
Renova

AMPLIAÇÃO DA FÁBRICA 2

ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL

FIGURA IV.17-A - BACIA DE DRENAGEM DA RIBEIRA DA FONTE LONGA

Base Cartográfica: Cartas Militares de Portugal, Série M888, n.º319 e n.º329



LEGENDA:

QUADRÍCULA QUILOMÉTRICA GAUSS, DATUM DE LISBOA

Escala 1:25.000

- LINHA DE CUMEADA
- LINHAS DE ÁGUA
- FÁBRICA 1
- LIMITE DE PROPRIEDADE DA RENOVA
- ÁREA VEDADA DA FÁBRICA 2
- PROJECTO DE AMPLIAÇÃO
- CONDUTA DE ÁGUA DE ABASTECIMENTO
- EMISSÁRIO DE EFLUENTE TRATADO

TECNIVEST

Renova

AMPLIAÇÃO DA FÁBRICA 2

ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL

FIGURA V.1-A - DIAGRAMA DE CIRCULAÇÃO DE ÁGUA DA RENOVA

Base Cartográfica: Cartas Militares de Portugal, Série M888, n.º319 e n.º329

Quadro 9 – Qualidade físico-química da água subterrânea na envolvente do projecto, no ano de 2014 (piezómetro 1 de controlo do aterro de RINP da Renova)

Parâmetro	Unidades	N.º Amostras	Máximo	Mínimo	Média	Desvio Padrão	Decreto-Lei n.º 236/98 Coluna A1 do Anexo I (Águas Subterrâneas Destinadas ao Consumo Humano)			Anexo XVI do DL 236/98 (rega)		
							< VMR	>VMR< VMA	> VMA	< VMR	>VMR< VMA	> VMA
Nível	m	12	11	5	8	2						
pH	-	12	7,6	6,3	7,1	0,4	11	1		12	0	0
Temperatura	ºC	12	22	18	20	1	12	0	0			
Condutividade	µS/cm, a 20ºC	12	480	105	198	110	12	0		12	0	
Carbono orgânico total	(mg/l)	2	16	13	15	2						
Dureza	mg/l)	12	159	23,7	64,8	37,9						
Nitrato Total (em NO3)	(mg/l)	12	11,1	1,14	3,85	2,89	12	0	0	12	0	
Nitrito Total (em NO2)	(mg/l)	12	0,3	<0,03	<0,07	-						
Azoto amoniacal (em NH4)	(mg/l)	12	23,4	<0,1	<3,76	-	0	12				
Sódio	(mg/l)	1	6,8	6,8	6,8	-						
Sulfato (em SO4)	(mg/l)	12	21,5	2,1	10,3	-	12	0	0	12	0	
Cloreto	(mg/l)	12	23,3	<2,5	<8,12	-	12	0		12	0	
Fluoreto	(mg/l)	12	0,7	<0,1	<0,1	-	12	0	0	12	0	0
Cianeto	(mg/l)	2	<0,04	<0,04	<0,04	-		2	0			
Ferro	(mg/l)	12	0,88	<0,05	0,219	0,295	8	3	1	12	0	
Manganês total	(mg/l)	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-
Alumínio	(mg/l)	1	0,06	0,06	0,06	-				1	0	0
Arsénio	(mg/l)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cádmio total	(mg/l)	2	<0,02	<0,02	<0,02	-	2	0	0	2	0	0
Cobre total	(mg/l)	1	<0,01	<0,01	0,01	-	1	0	0	1	0	0
Chumbo total	(mg/l)	2	<0,05	<0,05	<0,05	-		2	0	2	0	0
Mercúrio total	(mg/l)	-	-	-	-	-	-	-	-			
Crómio total	(mg/l)	2	<0,01	<0,01	<0,01			2	0	2	0	0
Zinco total	(mg/l)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fenóis	(mg/l)	2	<0,001	<0,001	<0,001	-		2	0			
Hidrocarbonetos totais	(mg/l)	2	0,57	<0,01	<0,29	-		-	-			
AOX	(mg/l)	1	0,16	0,16	0,16	-						

Fonte: INAG/SNIRH

. VMR ..... Valor máximo recomendável
. VMA ..... Valor máximo admissível

Quadro 10 – Qualidade físico-química da água subterrânea na envolvente do projecto, no ano de 2014 (piezómetro 2 de controlo do aterro de RINP da Renova)

Parâmetro	Unidades	N.º Amostras	Máximo	Mínimo	Média	Desvio Padrão	Decreto-Lei n.º 236/98 Coluna A1 do Anexo I (Águas Subterrâneas Destinadas ao Consumo Humano)			Anexo XVI do DL 236/98 (rega)		
							< VMR	>VMR< VMA	> VMA	< VMR	>VMR< VMA	> VMA
Nível	m	12	7	2	4	2						
pH	-	12	7,4	6,9	7,2	0.2	12	0		12	0	0
Temperatura	ºC	12	22	13	19	2	12	0	0			
Condutividade	µS/cm, a 20ºC	12	715	664	688	15	12	0		12	0	
Carbono orgânico total	(mg/l)	2	23	18	20,5	3,5						
Dureza	mg/l)	12	374	292	337	25						
Nitrato Total (em NO3)	(mg/l)	12	4,71	<0,88	1,26	1,30	12	0	0	12	0	
Nitrito Total (em NO2)	(mg/l)	12	4,72	<0,03	0,58	-						
Azoto amoniacal (em NH4)	(mg/l)	12	5,89	<0,1	1,78	-	0	12				
Sódio	(mg/l)	1	13	13	13	-						
Sulfato (em SO4)	(mg/l)	12	13,9	<10	11,2	-	12	0	0	12	0	
Cloreto	(mg/l)	12	30,6	26,4	28,2	1,3	12	0		12	0	
Fluoreto	(mg/l)	12	0,45	0,1	0,26	0,10	12	0	0	12	0	0
Cianeto	(mg/l)	2	<0,04	<0,04	<0,04	-		2	0			
Ferro	(mg/l)	12	96,4	<0,05	8,2	-	9	0	3	12	0	
Manganês total	(mg/l)	1	<0,01	<0,01	<0,01	-	1	0		-	-	-
Alumínio	(mg/l)	1	<0,05	<0,05	<0,05	-				1	0	0
Arsénio	(mg/l)	2	0,0089	<0,005	0,0069	-	2	0	0	2	0	0
Cádmio total	(mg/l)	2	<0,001	<0,001	<0,001	-	2	0	0	2	0	0
Cobre total	(mg/l)	1	<0,05	<0,05	0,05	-	1	0	0	1	0	0
Chumbo total	(mg/l)	2	<0,05	<0,05	<0,05	-		1	0	2	0	0
Mercúrio total	(mg/l)	2	<0,001	<0,001	<0,001	-	0	2	0			
Crómio total	(mg/l)	2	<0,01	<0,01	<0,01			2	0	2	0	0
Zinco total	(mg/l)	1	<0.05	<0,05	<0,05	-	1	0	0	1	0	0
Fenóis	(mg/l)	2	<0,001	<0,001	<0,001	-		2	0			
Hidrocarbonetos totais	(mg/l)	2	0,16	<0,01	<0,085	-		-	-			
AOX	(mg/l)	1	0,07	0,07	0,07	-						

Fonte: INAG/SNIRH

. VMR ..... Valor máximo recomendável
. VMA ..... Valor máximo admissível

Quadro 11 – Qualidade físico-química da água subterrânea na envolvente do projecto, no ano de 2014 (piezómetro 3 de controlo do aterro de RINP da Renova)

Parâmetro	Unidades	N.º Amostras	Máximo	Mínimo	Média	Desvio Padrão	Decreto-Lei n.º 236/98 Coluna A1 do Anexo I (Águas Subterrâneas Destinadas ao Consumo Humano)			Anexo XVI do DL 236/98 (rega)		
							< VMR	>VMR< VMA	> VMA	< VMR	>VMR< VMA	> VMA
Nível	m	12	11	1,5	3,7	2,5						
pH	-	12	7,4	6,9	7,2	0,2	12	0		12	0	0
Temperatura	ºC	12	22	13	20	2,4	12	0	0			
Condutividade	µS/cm, a 20ºC	12	755	652	719	29	12	0		12	0	
Carbono orgânico total	(mg/l)	2	16	15	16	1						
Dureza	mg/l)	12	389	244	337	47						
Nitrato Total (em NO3)	(mg/l)	12	12,7	0,97	6,56	3,15	12	0	0	12	0	
Nitrito Total (em NO2)	(mg/l)	12	0,31	<0,03	0,07	-						
Azoto amoniacal (em NH4)	(mg/l)	12	1,08	<0,1	0,22	-	0	12				
Sódio	(mg/l)	1	18	18	18	-						
Sulfato (em SO4)	(mg/l)	12	26,2	13,4	15,8	3,4	12	0	0	12	0	
Cloreto	(mg/l)	12	52,7	30,4	40,5	6,5	12	0		12	0	
Fluoreto	(mg/l)	12	0,22	<0,1	0,16	-	12	0	0	12	0	0
Cianeto	(mg/l)	2	<0,04	<0,04	<0,04	-		2	0			
Ferro	(mg/l)	12	0,08	<0,05	0,053	-	12	0	0	12	0	
Manganês total	(mg/l)	1	<0,01	<0,01	<0,01	-	1	0		-	-	-
Alumínio	(mg/l)	1	<0,05	<0,05	<0,05	-				1	0	0
Arsénio	(mg/l)	2	0,0083	<0,005	0,007	-	2	0	0	2	0	0
Cádmio total	(mg/l)	2	<0,001	<0,001	<0,001	-	2	0	0	2	0	0
Cobre total	(mg/l)	1	<0,05	<0,05	0,05	-	1	0	0	1	0	0
Chumbo total	(mg/l)	2	<0,005	<0,005	<0,005	-		1	0	2	0	0
Mercúrio total	(mg/l)	2	<0,001	0,001	<0,001	-	0	2	0			
Crómio total	(mg/l)	2	<0,01	<0,01	<0,01			2	0	2	0	0
Zinco total	(mg/l)	1	<0,05	<0,05	<0,05	-	1	0	0	1	0	0
Fenóis	(mg/l)	2	<0,001	<0,001	<0,001	-		2	0			
Hidrocarbonetos totais	(mg/l)	1	0,19	<0,01	<0,10	-		-	-			
AOX	(mg/l)	1	0,098	0,098	0,098	-						

Fonte: INAG/SNIRH

. VMR ..... Valor máximo recomendável
. VMA ..... Valor máximo admissível

Chama-se a atenção para o facto de que uma grande parte das determinações (4 no piezómetro P1, 1 no piezómetro P2 e 8 no piezómetro P3) do parâmetro NH_4 se situar abaixo do limite de detecção do aparelho (0,1 mg/l), valor esse que é superior ao VMR do Anexo I do Decreto-Lei n.º 236/90, de 1 de Agosto (0,05 mg/l). Na apreciação, essas situações foram qualificadas de não conformes com a norma, numa perspectiva conservativa.

A presença de valores aumentados neste parâmetro, quer no piezómetro de montante, quer nos piezómetros de jusante, indica claramente que a causa destas anomalias não tem origem no aterro da Renova.

Figura 2 – Localização dos piezómetros



27. Tendo presente a classificação da massa de água, avaliar o efeito da descarga das águas pluviais e das águas residuais nos respectivos meios receptores.

O diagnóstico da bacia do rio Almonda apresentado no PGBH do Tejo refere que as principais pressões estão associadas às práticas agrícolas e ao nível de atendimento da população, ainda abaixo dos objectivos do PEAASAR II, tendo a actividade industrial uma contribuição diminuta neste domínio.

Com efeito, a Ficha de Diagnóstico do PGBH do Tejo relativa ao rio Almonda, indica que, no campo das pressões, a contribuição da actividade industrial é de 3% em termos da carga de CBO_5 tópica descarregada (89% do sector urbano), 3% da carga de Azoto tópico (92% do sector urbano) e 1% da carga de Fósforo tópico descarregada (95% do sector urbano).

Por outro lado, a avaliação da qualidade da água do rio Almonda apresentada no EIA (pag. IV.130), com base nos dados de monitorização coligidos pela Renova, a montante e a jusante das descargas de águas residuais tratadas das Fábricas 1 e 2, mostra que actualmente são cumpridos os normativos do Anexo XXI "Objectivos de Qualidade Mínima e do Anexo XVI "Qualidade das Águas destinadas à Rega"

do Decreto-lei n.º 236/98, de 1 de Agosto, no que aos parâmetros analisados se refere (e que estão relacionados com os parâmetros caracterizadores da fabricação de papel).

Importa também referir que as descargas das águas residuais das Fábricas 1 e 2 cumprem de forma folgada os níveis de emissão associados às melhores técnicas disponíveis tal como estão definidos no BREF Pasta e Papel e nas respectivas Licenças Ambientais.

Futuramente, as cargas nos parâmetros característicos desta actividade (CBO5, CQO, SST) sofrerão pequenos aumentos, não significativos, estimando-se acréscimos da ordem de 4,2% como CQO e de 1,9% como SST, mantendo-se os níveis de Azoto e Fósforo.

Após a ampliação da Fábrica 2, continuarão a cumprir-se os valores limite de emissão aplicáveis, definidos na renovação da Licença Ambiental da instalação, emitida em 05.06.2015 (LA n.º 561/1.0/2015).

Pese embora em termos absolutos ocorrer um pequeno aumento das cargas poluentes descarregadas no rio Almonda, futuramente a Fábrica 2 terá um melhor desempenho ambiental, em vários domínios. Especificamente na vertente em análise, por cada tonelada de papel produzido após a entrada em funcionamento da MP7 serão descarregados quantitativos inferiores dos principais parâmetros caracterizadores do efluente deste sector de actividade.

Também, as águas pluviais descarregadas (e a descarregar futuramente) na bacia do Almonda são consideradas águas limpas, porquanto correspondem a precipitação caída em áreas não susceptíveis de contaminação. Com efeito, todas as áreas de armazenagem de materiais/resíduos com potencial de contaminação, ou estão armazenados em áreas cobertas (dispondo de sistemas de contenção apropriados), ou, quando armazenados a céu aberto, dispõem de bacias de contenção ligadas à ETAR 2.

Pelo exposto, confirma-se a avaliação apresentada no EIA de que, quanto à qualidade das massas de água presentes na área em análise, os efeitos decorrentes da implementação e funcionamento do projecto de ampliação são pouco significativos, não constituindo este factor impeditivo de se alcançar os objectivos ambientais preconizados pela DQA para esta massa de água.

Aliás, como referido no ponto 8.2.4 do capítulo IV do EIA (pag.IV-134), os investimentos que a Águas do Ribatejo está a promover, com construção de várias unidades de tratamento de águas residuais urbanas (algumas prestes a entrar em funcionamento) na bacia do rio Almonda, contribuirão seguramente para a melhoria do estado de qualidade das massas de água desta bacia.

28. ***Avaliar os impactes na qualidade da água subterrânea para usos futuros, e na qualidade da água subterrânea das 3 captações públicas, pertencentes à Águas do Ribatejo, E.M. e C.M. de Torres Novas, localizadas junto do limite Este da propriedade, tendo em conta:***

    i. ***a descarga do efluente da ETARI na linha de água;***

    ii. ***a vulnerabilidade do aquífero local que se considera de classe V3 - Alta (aquíferos em sedimentos não consolidados com ligação hidráulica com a água superficial), segundo o método EPPNA;***

    iii. ***os resultados da monitorização da qualidade da água subterrânea, associada aos impactes causados pelo aterro de RINP.***

A qualidade das águas residuais descarregadas pela Fábrica 2 é controlada no âmbito do programa de monitorização que a Renova cumpre enquanto instalação PCIP.

No Quadro III.4 apresentado no EIA (pag. III.44), e que se reproduz abaixo, estão indicados os valores de emissão dos efluentes líquidos da ETAR 2.

Quadro III.4 – Efluentes líquidos *(extraído do EIA)*

Parâmetro	Unidade	2012	2013	2014	VLE LA 54/2007	BREF Valor de refer.(4)
Produção de papel *tissue*	t	56 943	57 821	57 563	-	-
pH	Sorensen	7,8	7,8	7,8	6 - 9	-
Caudal	m^3	969 895	1 050 770	1 036 102	-	-
	m^3/t	17,0	18,2	18,0	30	8 - 25
SST	mg/l(1)	7,3	8,8	11,5	60	-
	kg/t(2)	0,1	0,2	0,2	0,5	0,1 - 0,4
CQO	mg/l O_2(1)	77	99	87	150	-
	kg/t(2)	1,3	1,8	1,6	4	2,0 - 4,0
CBO_5	mg/l O_2(1)	3,0	4,2	4,4	40	-
	kg/t(2)	0,05	0,08	0,08	0,4	< 0,05 - 0,5
Fósforo	mg/l(1)	0,15	0,21	0,24	10	-
	kg/t(2)	0,003	0,004	0,004	0,015	0,005 - 0,015
Azoto	mg/l(1)	3,4	3,2	4,1	15	-
	kg/t(2)	0,06	0,06	0,07	0,25	0,05 - 0,25
AOX	kg/t(3)	0,0009	0,001	0,002	0,005	< 0,005
Cádmio	mg/l(3)	0,003	0,005	< 0,001	0,2	-
Chumbo	mg/l(3)	< 0,005	0,015	< 0,005	1,0	-
Cobre	mg/l(3)	< 0,05	< 0,05	< 0,05	1,0	-
Crómio	mg/l(3)	< 0,01	< 0,01	< 0,01	2,0	-
Mercúrio	mg/l(3)	< 0,001	< 0,001	< 0,001	0,05	-
Níquel	mg/l(3)	< 0,005	< 0,005	< 0,005	2	-

(1) A verificar mensalmente
(2) A verificar anualmente
(3) A verificar semestralmente
(4) Valores definidos para o sector *Recovered Paper Processing Paper Mills*, cf. *BREF Reference Document on Best Available Techniques in the Pulp and Paper Industry*, Dez 2001, Quadro 5.32, página 299

Os parâmetros que caracterizam as águas residuais da actividade de fabricação de papel são, como referido acima, e de acordo com o BREF Pasta e Papel, o CQO, CBO5 e SST.

Tipicamente, estas águas residuais são deficientes em N, P, sendo estes adicionados para suporte dos processos de tratamento biológico, pelo que o efluente final veicula teores residuais destes compostos.

Os teores em metais apresentam-se em níveis vestigiais, como expressam os valores do quadro anterior, o mesmo se verificando com o AOX. Com efeito, a importância dos compostos orgânicos halogenados adsorvíveis nestes efluentes tem vindo a reduzir-se, na medida em que o branqueamento da pasta virgem com cloro foi abandonado e a utilização de aditivos químicos com substâncias formadoras de AOX tem vindo a reduzir-se devido à disponibilidade de produtos alternativos.

Como ficou demonstrado no EIA, a ETAR 2 tem capacidade para acomodar e tratar adequadamente o acréscimo de águas residuais associado ao projecto de ampliação, continuando a produzir um efluente com características que irão respeitar as normas de descarga aplicáveis, como foi evidenciado no Quadro III.22 do EIA (pag. III.67) e que se reproduz abaixo.

Quadro III.22 – Cargas específicas no efluente tratado e VLE (kg/t de papel) ***(extraído do EIA)***

Parâmetro	2012	2013	2014	Futuro	VLE (TURH)
CQO	1,31	1,80	1,57	1,35	4,0
SST	0,12	0,16	0,21	0,18	0,4
N Total	0,06	0,06	0,07	0,05	0,15
P Total	0,003	0,004	0,004	0,003	0,015

De acordo com o Quadro IV.12 incluído no EIA (pag. IV.130), a monitorização da água do rio Almonda, realizada periodicamente pela Renova em vários pontos a montante e a jusante das descargas das ETAR, mostra que a 150 m da descarga da ETAR 2 os parâmetros analisados estão conformes às normas de qualidade para os usos Rega e Objectivos de Qualidade Mínima, estabelecidas no Decreto-Lei n.º 236/98, de 1 de Agosto.

Admitindo, por mero exercício teórico, que a massa de água do rio Almonda na secção das captações subterrâneas seria utilizada para produzir água para abastecimento humano, os parâmetros potencialmente afectados pela descarga da ETAR 2 apresentariam a classificação indicada no Quadro 12.

Assim, no ano de 2012, os parâmetros potencialmente afectados pela descarga da ETAR 2 enquadraram-se na classe A1 do Anexo I do supracitado diploma, com excepção do parâmetro Azoto Amoniacal, que se situou na classe A2.

No ano 2013, os parâmetros analisados situaram-se, igualmente, na classe A1, com excepção dos parâmetros Azoto Amoniacal e Cor.

Recorde-se que as águas doces enquadradas na classe A1, quer sejam superficiais, quer sejam subterrâneas, estão aptas a produzir água para consumo humano, nos termos do artigo 14.º do Decreto-Lei n.º 236/98, de 1 de Agosto.

As águas doces superficiais enquadradas na classe A2 estão também aptas a produzir água para consumo humano, mediante esquemas de tratamento diferenciados.

Relativamente ao parâmetro Azoto Amoniacal, o controlo realizado pela Renova a montante das descargas da ETAR 1 e ETAR 2 mostra que os níveis de base no rio Almonda se enquadram já na classe A2, não sendo por isso a situação a jusante da descarga da ETAR 2 atribuível à actividade da Renova (ver Anexo V).

Por seu lado, as captações para abastecimento público identificadas na Figura IV.20 do EIA, com o código 8, 16 e 17, destinadas a abastecimento público estão localizadas a mais de 600 m do ponto de descarga da ETAR 2, pelo que os teores dos parâmetros analisados no local das captações apresentarão valores mais reduzidos, beneficiando do factor diluição (maior bacia contribuinte) e decaimento/degradação natural dos contaminantes.

Quadro 12 – Qualidade da água do rio Almonda para várias utilizações, nos anos 2012 e 2013. Ponto de descarga a jusante da ETAR da Fábrica 2

Parâmetros	Dados experimentais					Águas Doces Superficiais Destinadas a Produzir Água para Consumo Humano Anexo I do Decreto-Lei n.º 236/98	
	Número de Amostras	Máximo	Mínimo	Média	Desvio Padrão	2012	2013
pH	24	8,06	7,36	7,71	0,14	A1	A1
Temperatura (ºC)	24	22,2	15,3	17,7	2,0	A1	A1
Cor (PtCo)	24	31,5	2,0	10,5	8,2	A1	A2
Sólidos dissolvidos totais (mg/l)	24	637	289	393	99	-	-
Condutividade (µS/cm)	24	975	457	623	154	A1	A1
Oxigénio dissolvido (mg/l)	24	10,6	4,4	8,2	1,7	-	-
Turvação	24	2,9	0,5	1,4	0,6	-	-
Oxidabilidade (mg/l)	24	9,3	0,63	3,07	2,42	-	-
Carência Química de Oxigénio (mg/l)	24	37	30	31	2	-	-
CBO5 (mg/l)	24	4,4	0,7	1,69	1,03	A1	A1
Azoto amoniacal (mg/l NH4)	24	0,47	0,1	0,14	0,08	A2	A2
Fósforo total (mg/l) (mg/l)	24	0,53	0,04	0,12	0,12	-	-
Azoto total (mg/l N) (mg/l)	24	3,5	3	3.0	0,1	-	-

Fonte: Renova

Por último, acresce referir que o controlo da qualidade da água fornecida no concelho de Torres Novas, efectuado pela Águas do Ribatejo, indica que são cumpridos integralmente as normas de qualidade aplicáveis.

Perante os dados apresentados, pode concluir-se que a descarga das águas residuais tratadas da Fábrica 2, na situação actual e futuramente após a ampliação, não afectará a qualidade da água captada nos sistemas de abastecimento em causa.

Em relação ao aterro de RINP da Renova, como exposto no ponto 26 do presente Aditamento não existem evidências de contaminação das águas subterrâneas com origem nesta infra-estrutura, pelo que a avaliação solicitada na alínea iii) não é aplicável.

29. ***Demonstrar que a afectação de REN - Áreas estratégicas de protecção e recarga de aquíferos não compromete as seguintes funções: garantia da manutenção dos recursos hídricos renováveis e disponíveis; manutenção da qualidade da água subterrânea e, a Prevenção e redução dos riscos de cheias e inundações.***

a) Garantia da manutenção dos recursos hídricos renováveis e disponíveis

O projecto de ampliação da Fábrica 2 irá implantar-se no interior do actual perímetro fabril, ocupando áreas que se encontram actualmente pavimentadas ou compactadas.

A área integrada no regime da REN que será afectada pelo projecto de ampliação é marginal, corresponde a uma pequena faixa do futuro edifício da máquina de papel MP7 (ver carta de Condicionantes apresentada no ponto 34 do presente Aditamento), e já hoje se encontra pavimentada, como se pode ver pela foto seguinte.

Foto 1 – Área de implantação do edifício da MP7



Aliás, esta área já se encontrava nas condições descritas anteriormente à publicação da Portaria que delimita a REN do concelho de Torres Novas. Ou seja em Junho de 1996, data da publicação da referida Portaria, já estavam construídas as edificações na área que posteriormente foi integrada no regime da REN.

Por outro lado, a área que o projecto de ampliação irá ocupar, cerca de 0,03 km^2, representa uma parcela ínfima relativamente à área total do sistema aquífero Bacia do Tejo-Sado/Margem Direita (T1), que é de aproximadamente 1 629 km^2.

Acresce que a área em questão não apresenta as características geolitológicas ideais para suporte de sistemas com interesse aquífero, devido à componente margosa do substrato calcário.

Assim, considera-se que o projecto de ampliação da Fábrica 2 não produz efeitos com significado na disponibilidade dos recursos hídricos subterrâneos locais.

b) Manutenção da qualidade da água subterrânea

Relativamente à qualidade da água subterrânea, ver ponto 28.

c) Prevenção e redução dos riscos de cheias e inundações.

A bacia do rio Almonda apresenta susceptibilidade a cheias e inundações. Segundo o "Relatório de Risco de Cheias e Inundações do Município de Torres Novas (GEOT, 2011), "12% (32,5 km^2) do território concelhio de Torres Novas apresenta condições favoráveis à ocorrência de cheias e inundações, para um período de retorno de 100 anos, com diferentes graus de susceptibilidade e risco".

Segundo a mesma fonte, as áreas mais susceptíveis são "o vale do rio Almonda, desde os campos a jusante da Fábrica 1 da Renova até ao limite sul do concelho; nas áreas marginais do vale da Ribeira do Alvorão e da Ribeira da Bezelga pela torrencialidade dos seus caudais, que geralmente originam cheias rápidas e perigosas; nas áreas deprimidas de fundo de vale das ribeiras de maior ordem e sectores de confluência dos colectores principais; e nas áreas urbanas, onde o elevado índice de impermeabilização das pequenas bacias hidrográficas, a ocupação das margens e leito de cheia e a insuficiência dos colectores pluviais promovem o desenvolvimento natural de cheias rápidas, cujas subsequentes inundações causam inúmeros prejuízos".

A Fábrica 2 da Renova situa-se sobranceira ao rio Almonda, em área topograficamente elevada relativamente ao desenvolvimento do rio (desnível de cerca de 41 m), não interferindo com a respectiva Zona Adjacente.

Relativamente à ribeira da Fonte Longa, que margina a instalação por Sul e Oeste, não existe memória de situações de extravasamento do leito desta linha de água, de acordo com a recolha de informação realizada junto dos trabalhadores da fábrica com mais anos de serviço.

Por outro lado, dado que o projecto de ampliação em causa será implementado no interior do perímetro industrial existente não irá intervir nas condições que concorrem para as situações de cheias e inundações.

Como nota positiva, acresce referir que o sistema de drenagem das águas pluviais da Fábrica 2 restitui as escorrências superficiais de forma assaz repartida, através de 13 pontos de descarga, o que contribui para atenuar o efeito de redução do tempo de concentração na bacia.

30. Indicar medidas de minimização que assegurem a manutenção das funções de REN acima referidas.

As medidas de minimização apresentadas no EIA mantêm-se válidas, uma vez que as conclusões da avaliação de impactes não sofreram alterações.

Adicionalmente, poderá prever-se a utilização de pavimentos porosos nas áreas de passeios, arruamentos pedonais e zonas de reduzido tráfego rodoviário, entre os principais. A utilização destes materiais em pavimentação permite aumentar a infiltração, reduzindo e retardando a precipitação efectiva.

5. FACTORES BIOLÓGICOS E ECOLÓGICOS

31. Apresentar cartografia a escala adequada que apresente a informação das figuras IV.32 e IV.33.

Nas Figuras IV.32-A e Figura IV.33-A está incluída a informação solicitada.

32. Apresentar cartografia onde se representem os exemplares arbóreos existentes e que serão afectados pela ampliação, de forma a tornar perceptíveis a medida de minimização propostas no âmbito da sua salvaguarda (R.69).

Importa referir que não se encontram previstas intervenções sobre o olival que se desenvolve em área adjacente ao actual terrapleno e talude que irá ser objecto de regularização para implantação da ampliação do edifício de produto final.

Nesta área de bordadura, que apresenta um cariz fortemente ruderal, existem elementos arbustivos/arbóreos de reduzido porte e cariz ornamental, por conseguinte sem qualquer valor ecológico.

Assim, a medida R.69 proposta no EIA visa exclusivamente a protecção do olival na fase de construção, não tanto pelo seu valor florístico, uma vez que é um olival de produção sem subcoberto, mas pelo *buffer* de protecção que representa para a comunidade ripícola da ribeira da Fonte Longa.

Assim, considera-se a seguinte alteração para a Medida R.69, que passa a ter a seguinte redacção:

- A área de olival próxima da zona de implantação da ampliação do armazém de produto final deverá ser balizada, na fase de construção, de modo a minimizar quaisquer afectações daquela.

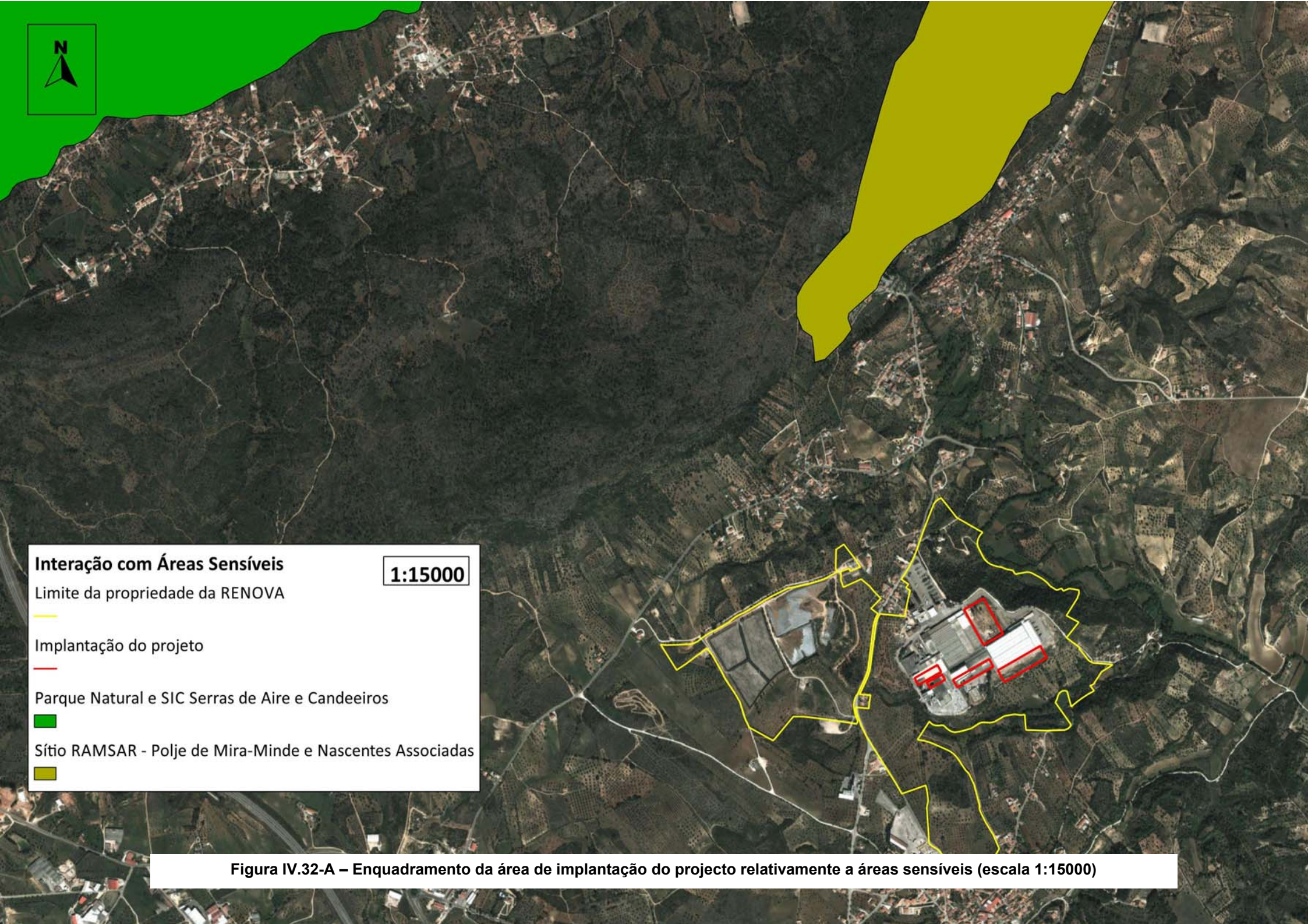


Figura IV.32-A – Enquadramento da área de implantação do projecto relativamente a áreas sensíveis (escala 1:15000)

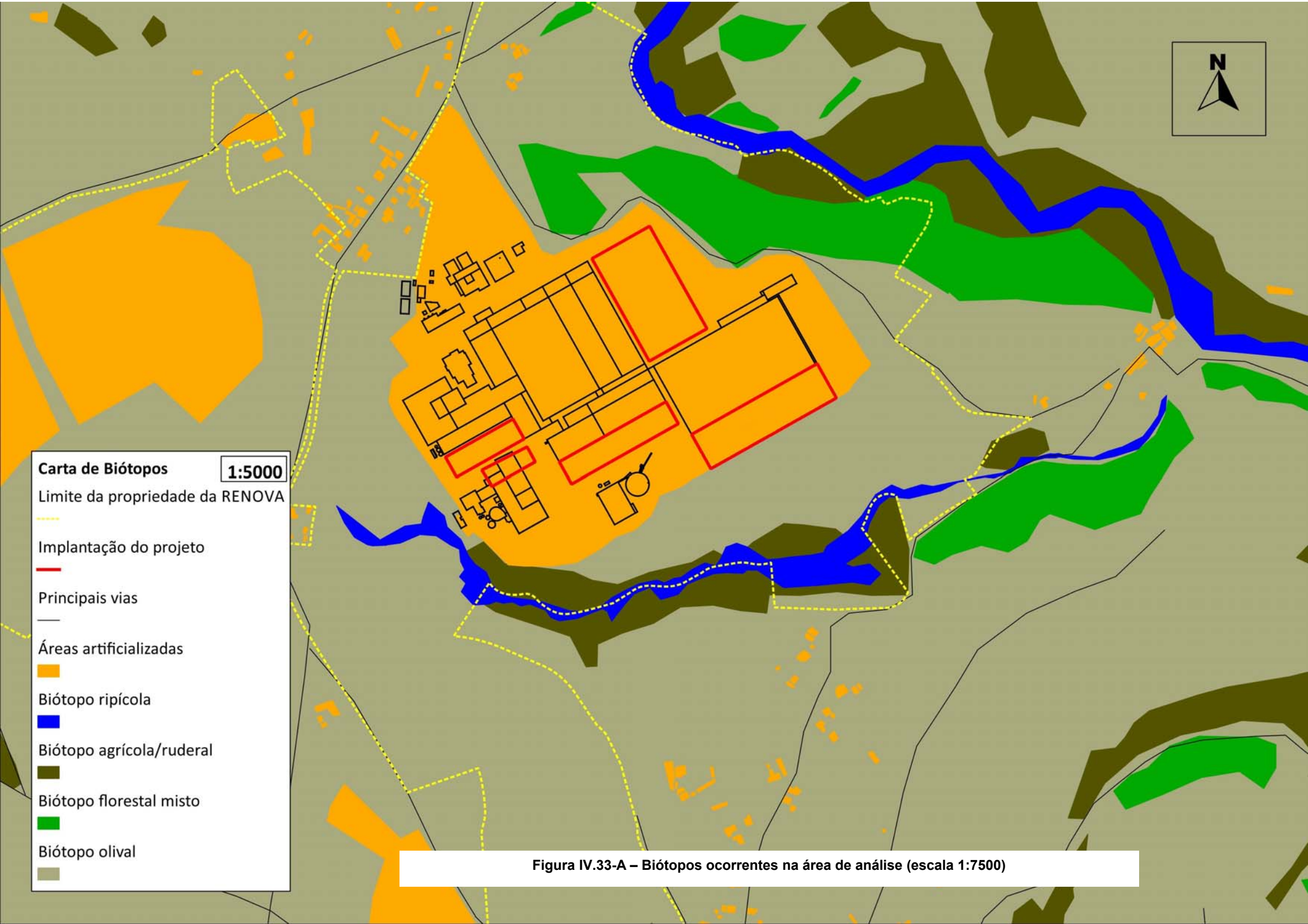


Figura IV.33-A – Biótopos ocorrentes na área de análise (escala 1:7500)

6. SÓCIO-ECONOMIA

33. Apresentar as características dos acessos utilizados/utilizar de e para a fábrica actual, quantificando as tipologias de tráfego associadas e a sua incidência temporal, e relacionando-as ainda com os produtos transportados e os percursos correspondentes às origens e aos destinos praticados.

a) Características dos acessos

Como referido no EIA (pag.V.296 a V-298), "as vias estruturantes de hierarquia superior no concelho são o IP1, composto por lanços da A1, que permite as ligações à capital e às restantes regiões do país, e o IP6, constituído por lanços da A23, que viabiliza a ligação a Espanha.

Da rede nacional complementar, destaca-se o IC3, que se desenvolve nas proximidades do limite Nascente do concelho de Torres Novas, dispondo de um Nó de ligação à A23, no concelho de Constância, e o IC9, que se desenvolve nas proximidades do limite Norte do concelho de Torres Novas, possibilitando ligações aos eixos longitudinais litorais (IP1, IC1 e IC2) e a ligação ao IC3.

Em termos da rede nacional, o concelho é atravessado pelas vias principais EN3 e EN349.

O acesso directo à Fábrica 2 será efectuado (Figura V.19):

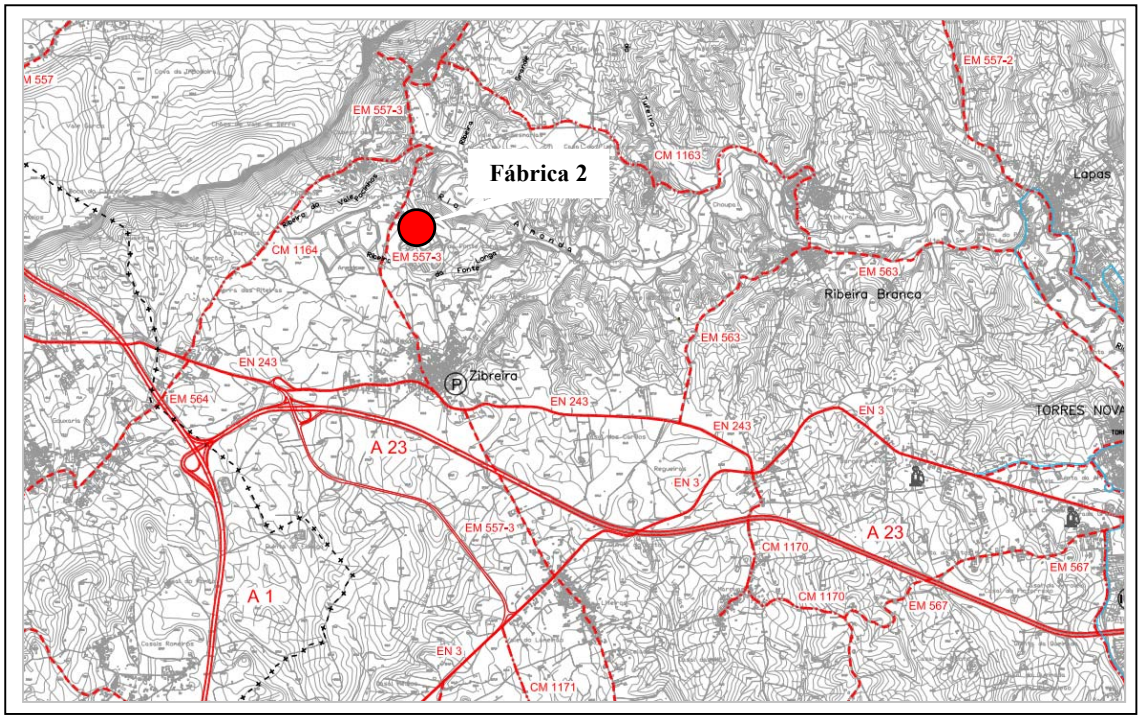
- Para percursos provenientes de Norte/Sul, a partir da A1, com saída no nó de Torres Novas, prosseguindo pela A23, com saída no nó da Zibreira, seguindo pela EN243 e em seguida pela EM557-3;
- Para percursos provenientes de Espanha, a partir da A23, com saída no nó da Zibreira, seguindo pela EN243 e em seguida pela EM557-3;

Qualquer uma das vias referidas encontra-se pavimentada e em bom estado de conservação."

A A1 e A23 apresentam perfil de auto-estrada, com duas faixas de rodagem com duas vias, bermas direita e esquerda e separador central. A A1 está projectada para uma velocidade de projecto de 120 km/hora e a A23 para 100 km/hora.

A EN243 e EM 557-3 apresentam uma faixa de rodagem com duas vias, sem bermas e sem separador central.

Figura V.19 – Rede viária local para acesso à Fábrica 2 (*extraído do EIA*)



Fonte: CMTN (Revisão do PDM)

b) Tipologia do tráfego associado à Renova

O tráfego gerado pela Fábrica 2 é exclusivamente rodoviário, referindo-se ao transporte de matérias-primas, produtos acabados e resíduos, e pelas transferências de matérias-primas e outros materiais entre as fábricas e entre a Fábrica 2 e o aterro controlado (ver Quadro 13).

Estima-se que 80% do tráfego gerado pela instalação utiliza a EM557-3 no sentido Sul, para ligação à EN243 e Auto-estradas A1 e A23, e cerca de 20% irá utilizar o sentido Norte, para ligação à Fábrica 1 ou outros sentidos.

A circulação de veículos associada à Fábrica 2 ocorre durante o período diurno.

Quadro 13 – Tráfego gerado pela Fábrica 2

	Tipo de transporte	Procura de tráfego (veículos/dia/2 sentidos)	
		2014	Após ampliação
Veículos pesados	Matérias-primas e outros materiais	65	80
	Produto final	150	188
	Total	215	268
Veículos ligeiros	Passageiros	1000	1000

7. ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO

34. Apresentar os extractos da planta de ordenamento e de condicionantes do PDM perceptíveis relativamente às classes e categorias de espaço que abrange (note-se que os extractos das PO e PC do PDM apresentados na pág. 237 e 238 não são legíveis).

As Figuras IV.55-A e IV.56-A apresentam a informação solicitada.

35. É referido na pág. 240 que está em elaboração o PP da Zona Industrial da Renova e ainda, na pág. 244 que está a decorrer o procedimento de suspensão do PDM. A CCDR LVT não tem conhecimento de já terem ocorrido as respectivas deliberações camarárias. Ainda, na pág. 299, refere-se que estão em "preparação a proposta de suspensão do PDM para a área da Fábrica 2 da Renova, que será suportada num Plano de Pormenor, igualmente em fase de preparação" que irá abranger 41ha. Note-se que, segundo o EIA (pág. 243) a área do PP irá incluir "as áreas que serão ocupadas pelo Projecto de Ampliação vertente". Desta forma deve apresentar-se informação sobre a situação actual dos procedimentos relativos à elaboração do PP e de suspensão do PDM.

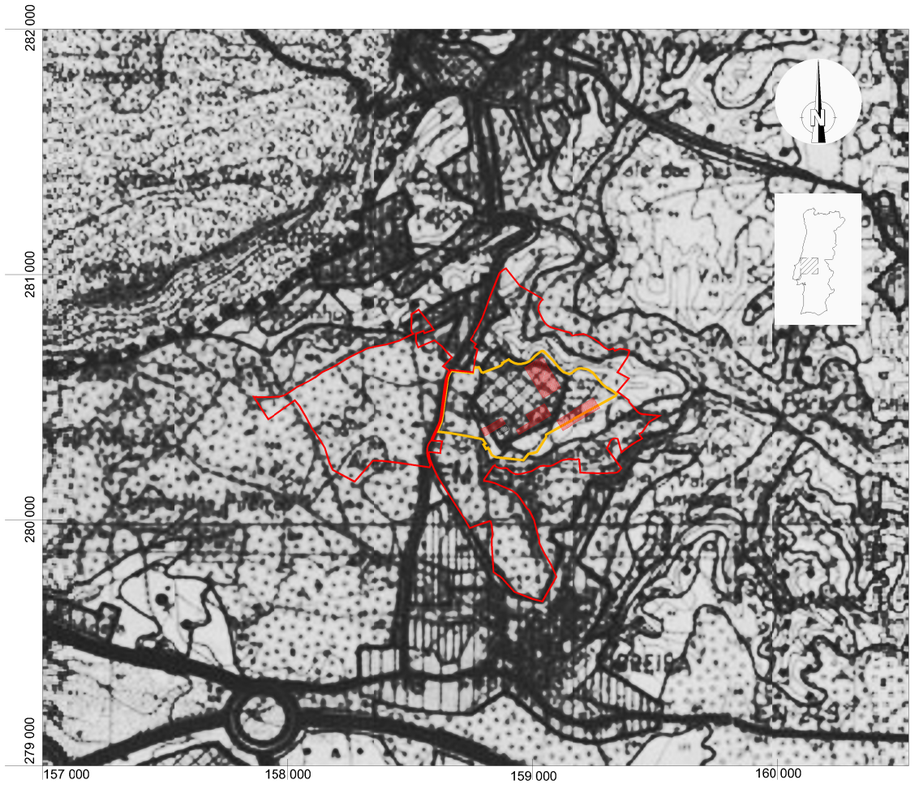
A situação actual (em 14.08.2015) dos procedimentos relativos à suspensão do PDM e elaboração do PP para a área da Fábrica 2 é a seguinte:

- A suspensão do PDM foi deliberada favoravelmente em reunião ordinária da Câmara Municipal de Torres Novas em 21.07.2015 (ver acta em anexo);
- A elaboração do PP foi deliberada favoravelmente em reunião ordinária da Câmara Municipal de Torres Novas em 21.07.2015 (ver acta em anexo).

36. Para além da identificação das classes e categorias de espaço do PDM, devem ser referenciadas as normas do seu regulamento aplicáveis.

Como referido no EIA, o solo na área de incidência do Projecto de Ampliação está abrangido pelas classificações fundamentais de solo rural e solo urbano, que se qualificam em Espaço Agrícola Não Incluído na RAN e Espaço Agrícola da RAN, no que respeita à primeira, e em Espaço Industrial, a segunda.

Nos Quadros 14 a 16 indicam-se as normas respectivas aplicáveis, tal como constam do Regulamento do PDM de Torres Novas.

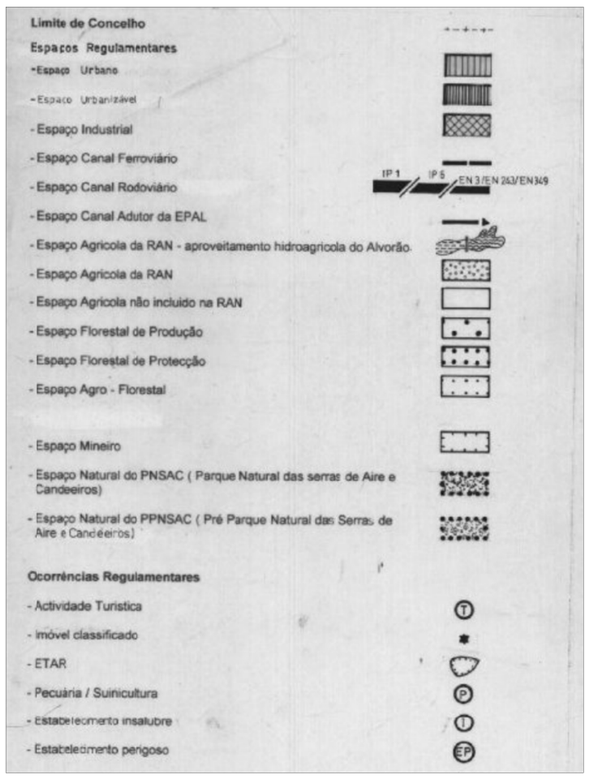


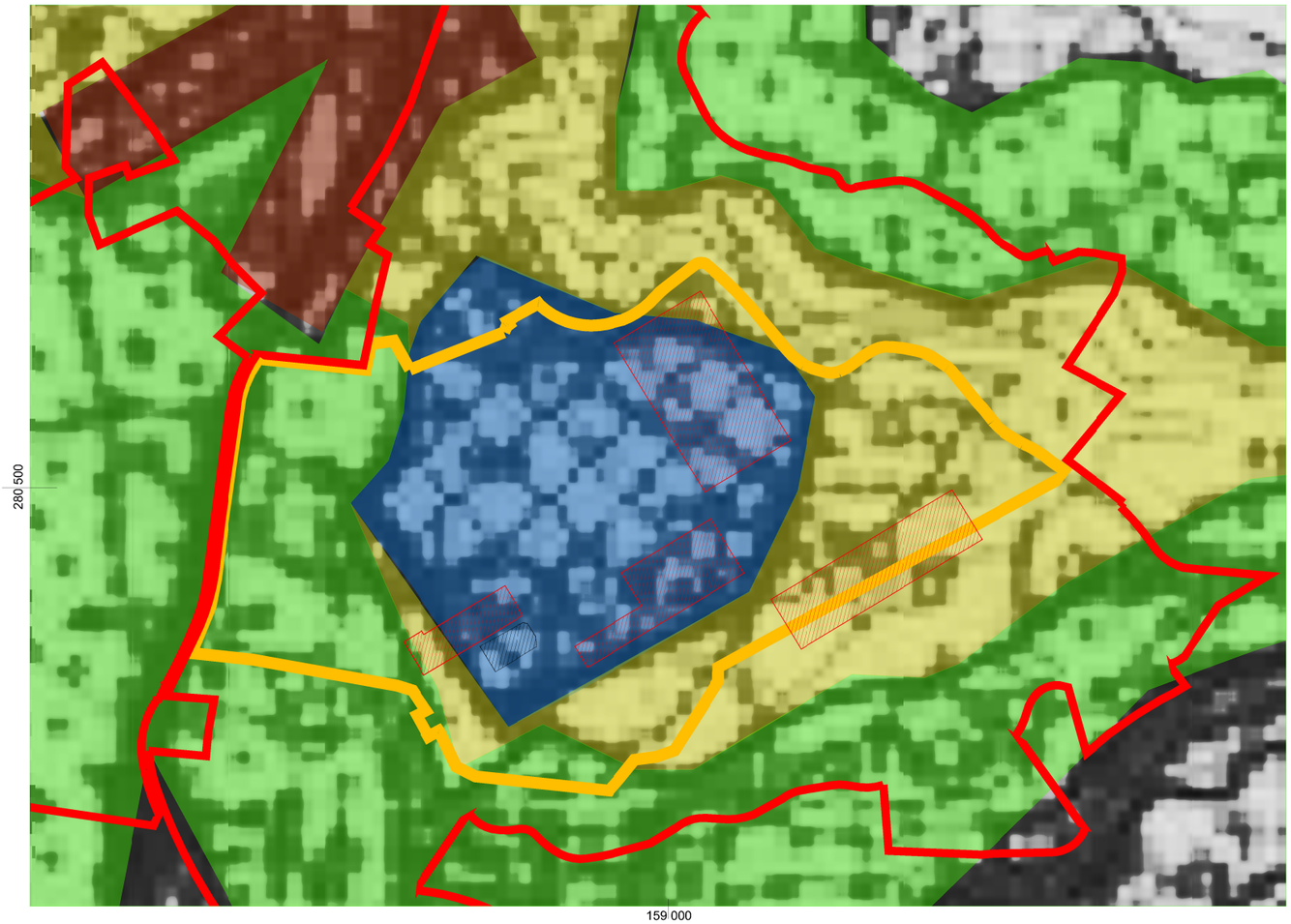
QUADRÍCULA QUILOMÉTRICA GAUSS, DATUM DE LISBOA

Escala 1:25.000

SIMBOLOGIA:

- LIMITE DE PROPRIEDADE DA RENOVA
- ÁREA VEDADA DA FÁBRICA 2
- PROJECTO DE AMPLIAÇÃO





QUADRÍCULA QUILOMÉTRICA GAUSS, DATUM DE LISBOA

Escala 1:5.000

SIMBOLOGIA:

- LIMITE DE PROPRIEDADE DA RENOVA
- ÁREA VEDADA DA FABRICA 2
- PROJECTO DE AMPLIAÇÃO
- ESPAÇO INDUSTRIAL
- ESPAÇO AGRÍCOLA DA RAN
- ESPAÇO AGRÍCOLA NÃO INCLUÍDO NA RAN
- ESPAÇO URBANO

TECNIINVEST

Renova

AMPLIAÇÃO DA FÁBRICA 2

ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL

FIGURA IV.55-A - PLANTA DE ORDENAMENTO

FONTE: Direcção-Geral do Território / PDM de Torres Novass

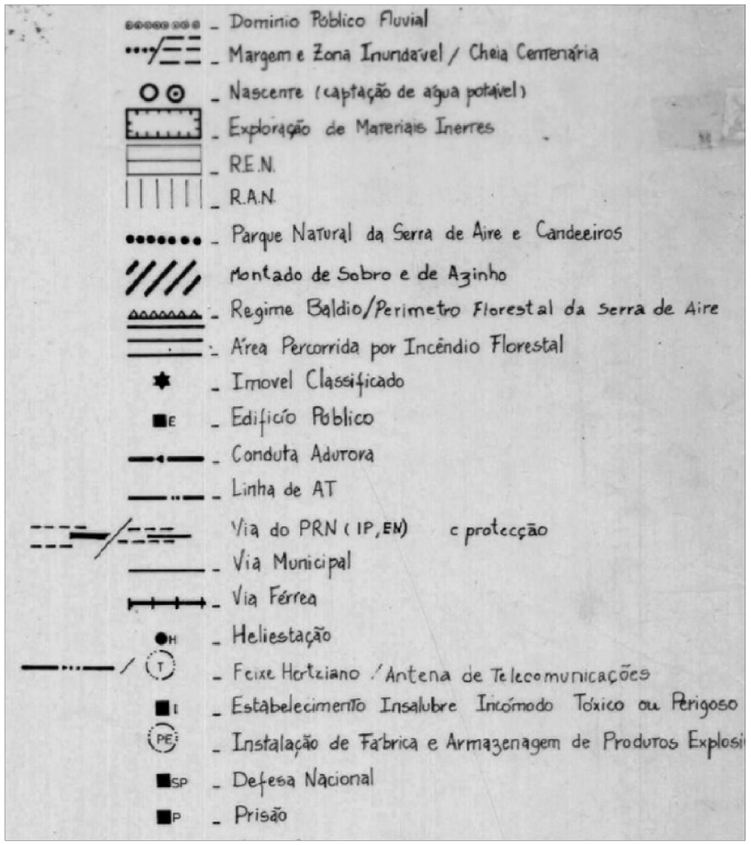


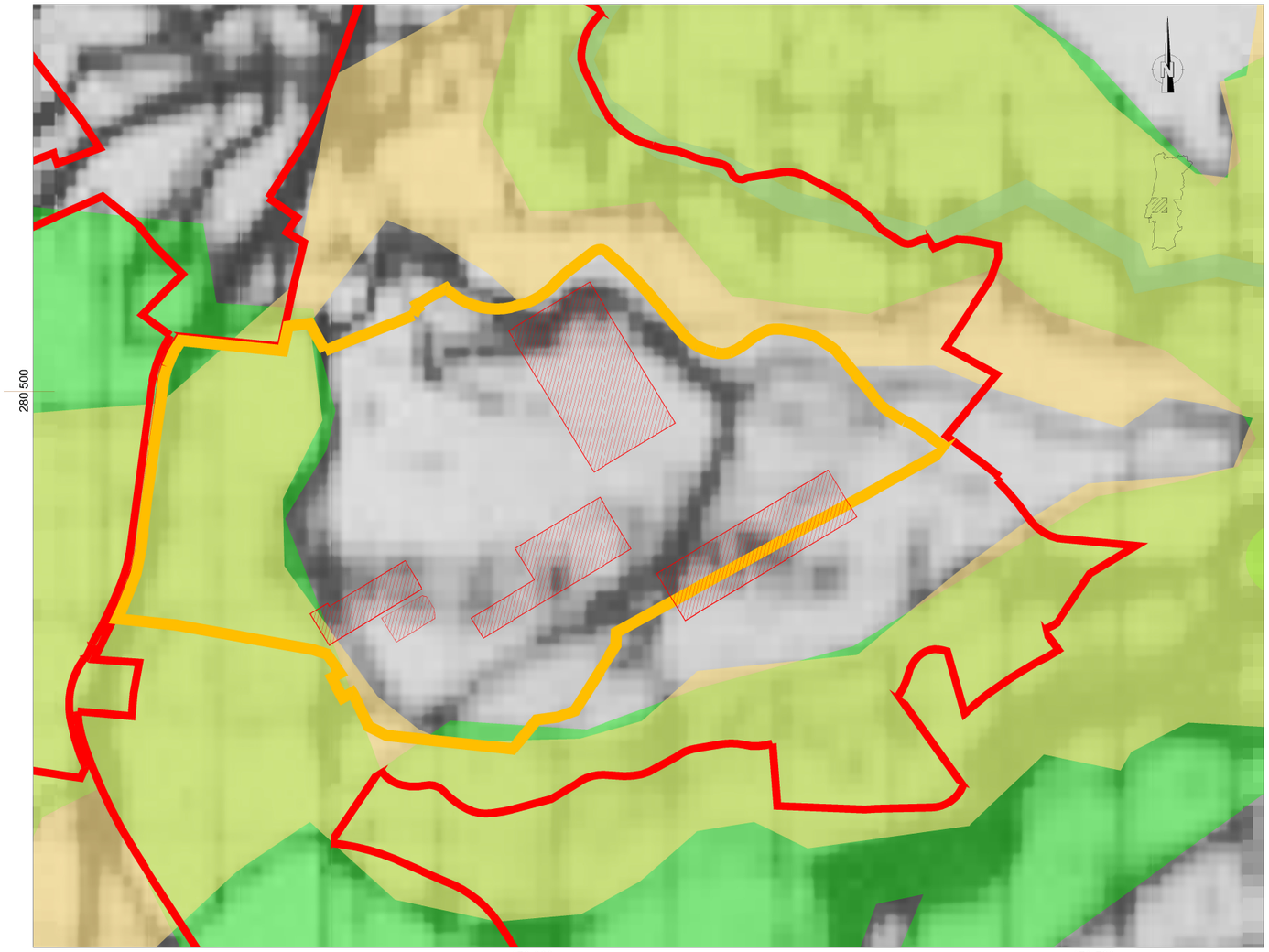
SIMBOLOGIA:

- LIMITE DE PROPRIEDADE DA RENOVA
- ÁREA VEDADA DA FÁBRICA 2
- PROJECTO DE AMPLIAÇÃO

QUADRÍCULA QUILOMÉTRICA GAUSS, DATUM DE LISBOA

Escala 1:25.000





SIMBOLOGIA:

- LIMITE DE PROPRIEDADE DA RENOVA
- ÁREA VEDADA DA FÁBRICA 2
- PROJECTO DE AMPLIAÇÃO
- REN
- RAN
- DOMÍNIO PÚBLICO FLUVIAL
- CAPTAÇÃO DE ÁGUA POTÁVEL

QUADRÍCULA QUILOMÉTRICA GAUSS, DATUM DE LISBOA

Escala 1:5.000

TECNIINVEST

Renova

AMPLIAÇÃO DA FÁBRICA 2

ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL

FIGURA IV.56-A - PLANTA DE CONDICIONANTES

FONTE: Direcção-Geral do Território / PDM de Torres Novas

Quadro 14 – Regulamento do PDM de Torres Novas – Espaço Industrial

CLASSE/CATEGORIA DE ESPAÇO	Descritivo	Valor	Projecto de Ampliação
SECÇÃO III do Capítulo V do Título II	Classe de "Espaço Industrial" na categoria de "Área Industrial Existente"	-	-
Art.º 21.º - Parâmetros a observar na urbanização do espaço industrial	1 - Área mínima/máxima do lote	800 m^2 / (*)	Sim
	2 - Frente mínima/máxima do lote	20 m/(*)	sim
	3 - Índice de ocupação máximo	0,40	-
	4 - Índice volumétrico máximo	3 m3/m^2	-
	5 - Índice de impermeabilização máximo	0,60	-
	6 - Afastamento mínimo ao limite da frente do lote	10 m	sim
	7- Afastamento mínimo ao limite do tardoz do lote	10 m	sim
	8- Afastamento mínimo ao limite lateral do lote	5 m	
	9 - Perfil transversal mínimo da via de acesso à frente do lote (domínio público)	20 m	A EM 557-3 tem um perfil transversal de 8 m
Artigo 22.º - Normas gerais na urbanização do espaço industrial	1 - Nas áreas industriais deverão ser estabelecidas áreas verdes de protecção e enquadramento com dimensão e constituição adequada, para protecção e minimização dos impactes negativos aí gerados, e assegurado o tratamento prévio dos efluentes e resíduos, os quais terão de obrigatoriamente ser ligados a sistemas públicos de saneamento e tratamento e obedecer a projectos de especialidade a licenciar pela Câmara Municipal de Torres Novas.	-	Sim
	2 - As áreas verdes de protecção e enquadramento deverão assegurar um afastamento mínimo de 50 m na área industrial existente, de 200 m na área industrial proposta, área urbana, habitação, equipamento colectivo, estabelecimento hoteleiro ou valor cultural existentes.	-	Sim
	3 - As áreas referidas no n.º 2 devem em, pelo menos, 60% da sua área ser ocupadas por cortinas de vegetação com espessura e altura que garantam a protecção visual e ambiental requeridas.		sim
	4 - Na área industrial proposta intermunicipal Torres Novas/Golegã desanexada da RAN deverão ainda observar-se os seguintes parâmetros: 4.1 - Índice de impermeabilização máximo por lote - 0,60; 4.2 - Índice de arruamentos máximo por lote - 0,10; 4.3 - Índice de área verde mínimo por lote - 0,10.		Não aplicável

* sem máxima estabelecida

Quadro 15 – Regulamento do PDM de Torres Novas – Espaço Agrícola da RAN

CLASSE/CATEGORIA DE ESPAÇO SECÇÃO I do Capítulo IX do Título II Classe de "Espaço Agrícola da RAN"	Descritivo	Valor	Projecto de Ampliação
Artigo 30.o Normas gerais	1 - No espaço agrícola da RAN abrangido pela REN observam-se também as disposições do seu regime jurídico.	-	Não *
	2 - Quando se verifique o referido no n.º 1, dever-se-ão assegurar as condições que permitam a manutenção das actividades tradicionais como uso preferencial dominante.	-	Não *
Artigo 31.o Uso compatível	No espaço agrícola da RAN é admitido como uso compatível o previsto no regime jurídico da RAN.	-	Não *

* Está a decorrer o procedimento de reconhecimento de Relevante Interesse Público do projecto de ampliação como formalidade prévia à autorização de utilização não agrícola de solos RAN. Após emissão da DIA favorável ao projecto de ampliação terá lugar o procedimento de redelimitação da REN ao abrigo do artigo.º 16-A do regime da REN

Quadro 16 – Regulamento do PDM de Torres Novas – Espaço Agrícola Não Incluído na RAN

CLASSE/CATEGORIA DE ESPAÇO SECÇÃO I do Capítulo IX do Título II Classe de "Espaço Agrícola Não Incluído na RAN" Disposições específicas	Descritivo	Valor	Projecto de Ampliação
Artigo 35.o Normas gerais	1 - No espaço agrícola não incluído na RAN abrangido pela REN observam-se as disposições do seu regime jurídico.	-	Não *
	2 - No espaço agrícola não incluído na RAN deverá incentivar-se a produção vegetal - olival, figueiral, vinha - associada à produção animal - ovinos, bovinos, caprinos - consoante as condições edafo-climáticas e o estabelecido no PDAR de Tomar para a subzona do Bairro, em que o concelho de Torres Novas se integra. *a*) A cultura do olival deve observar as disposições legais estabelecidas no PAMAF - Olivicultura, bem como para a Região Demarcada dos Azeites do Ribatejo, em que o concelho de Torres Novas se integra. *b*) A cultura da vinha deve observar as disposições legais estabelecidas para a Região Vitivinícola de Tomar - produção de vinho IPR/VQPRD - em que o concelho de Torres Novas se integra.	-	Não *
	3 - No espaço agrícola não incluído na RAN deverá ainda incentivar-se a cultura de amendoeiras, nogueiras, citrinos, macieiras e pereiras.	-	Não *
Artigo 36.o Edificação no espaço agrícola não incluído na RAN	1 - No espaço agrícola não incluído na RAN não é admitido nos termos da lei geral o licenciamento de loteamento ou obra de urbanização. 2 - É admitido nos termos das disposições seguintes, a título excepcional e sem constituir precedente ou expectativa de futura urbanização, o licenciamento de edificação utilizada para: *a*) Habitação do proprietário do terreno ou dos trabalhadores permanentes do mesmo; *b*) Instalação de apoio à actividade agrícola ou agro-pecuária; *c*) Indústria de apoio e transformação de produtos agrícolas; *d*) Estabelecimento insalubre, incómodo, tóxico ou perigoso; *e*) Estabelecimento hoteleiro ou similar de hoteleiro; *f*) Empreendimento turístico; *g*) Equipamento colectivo; *h*) Grande superfície comercial. 3 - A parcela de terreno não deve estar condicionada por regime, servidão ou restrição que o contrarie, designadamente REN. 4 - Em parcela de terreno com área igual ou superior a 2 ha a edificação referida no n.º 2 deve observar as seguintes disposições: *a*) Área bruta dos pavimentos sem exceder a área reconhecida necessária para o fim a que se destina nem o índice de construção 0,01 para habitação ou o índice de construção 0,05 para as demais edificações, incluindo habitação, quando em conjunto; *b*) Afastamento mínimo de 20 m aos limites do terreno, abrangendo todo o tipo de instalação; *c*) Altura máxima de 7,5 m, medida ao ponto mais elevado da cobertura, incluindo-se nessa altura as frentes livres das caves, mas podendo ser excedida em silos, depósitos de água e instalações especiais, quando tecnicamente justificado; *d*) Abastecimento de água e drenagem de águas residuais e seu tratamento previamente licenciados e assegurados por sistemas autónomos, salvo se o interessado custear a totalidade das despesas com a extensão das redes públicas e estas forem autorizadas; *e*) Efluentes das instalações pecuárias, agro-pecuárias e agro-industriais. tratados por sistema próprio; *f*) Infiltração de efluentes no solo só aceite quando tecnicamente fundamentada e licenciada pela DRARNLVT;	-	Não*

CLASSE/CATEGORIA DE ESPAÇO SECÇÃO I do Capítulo IX do Título II Classe de "Espaço Agrícola Não Incluído na RAN" Disposições específicas	Descritivo	Valor	Projecto de Ampliação
	g) Acesso por via pública com perfil transversal e pavimento adequados à utilização pretendida; *h*) Área de estacionamento com dimensão e pavimento adequados à utilização pretendida; *i*) Área global afecta a implantação da construção, arruamentos, estacionamentos e demais áreas pavimentadas, não podendo exceder 0,10 da área global da parcela. 5 - Em parcela de terreno com área igual ou superior a 0,10 ha que à data da publicação do PDM seja servida por arruamento que disponha de redes públicas de iluminação, distribuição de energia eléctrica e abastecimento de água, as disposições a observar são as seguintes: *a*) Frente da parcela de terreno para o arruamento igual ou superior a 20 m; *b*) Afastamento da edificação aos limites do terreno igual ou superior a 5 m; *c*) Área bruta de construção igual a 250 m^2 para habitação e a 500 m^2 para as demais edificações, incluindo habitação quando em conjunto; *d*) Índice de ocupação ou de implantação máximo igual a 0,50; *e*) Demais disposições do n.º 4 no que não contrariem as alíneas anteriores deste n.º 5. 6 - O licenciamento de grande superfície comercial apenas é admitido em parcela de terreno com área igual ou superior a 2 ha.		
Artigo 37.o Uso compatível em vigor	No espaço agrícola não incluído na RAN é admitido como uso compatível com o uso geral dominante, além dos decorrentes dos licenciamentos referidos no artigo36.o: *a*) Licenciamento de exploração de massa mineral de superfície desde que não abrangido por regime, servidão ou restrição que o contrarie, designadamente REN, em parcela de terreno que disponha de acesso público com perfil transversal e pavimento adequados a utilização a licenciar; *b*) Utilização alternativa por meio de arborização e desenvolvimento de actividades florestais nos termos da legislação	-	Não*

* Foi favoravelmente deliberada em reunião camarária a suspensão do PDM de Torres Novas e a elaboração do Plano de Pormenor para a área da Fábrica 2 da Renova

37. ***Acompanhar a alusão às restrições RAN e REN, com as respectivas referências à Planta de Condicionantes do PDM (que identifica os solos da RAN) e à carta de REN em vigor (carta publicada em 28-06-1996 e posteriormente alterada)***

A Reserva Ecológica Nacional foi publicada através da Resolução de Conselho de Ministros n.º 98/96, de 28 de Junho, e alterada pela Portaria n.º 126/2011, de 31 de Março e pelo Aviso n.º 2984/2014, de 25 de Fevereiro.

A Reserva Agrícola Nacional foi objecto de publicação em diploma específico, designadamente a Portaria n.º 321/94, de 26 de Maio.

As referências efectuadas no EIA e no presente Aditamento consideram-se efectuadas aos diplomas supra mencionados.

38. ***Corrigir no quadro IV.59 (pág. 243), a gralha no total da área afecta a Espaço Agrícola (90 235 e não 90.245)***

Abaixo apresenta-se o Quadro IV.59 do EIA alterado em conformidade.

Quadro IV.59-A – Zonamento actual do perímetro industrial da Fábrica 2 da Renova

Área	Ordenamento PDM		Restrições utilidade pública	
	Espaço agrícola	Espaço Industrial	REN	RAN
Área impermeabilizada não coberta	43 205	30 447	-	-
Área impermeabilizada coberta	22 981	47 978	-	-
Área permeável	24 049	19 774	-	-
Área Total	90 235	98 199	32 065	18 968

Fonte: Câmara Municipal de Torres Novas

39. ***Clarificar, completar e esclarecer, no âmbito da REN, designadamente, a:***

i. ***Descrição do projecto, incluindo, no mínimo, a área da parcela de terreno, as áreas de construção e de implantação, existentes e previstas (integrando nestas as áreas que, eventualmente, careçam de legalização), a área impermeabilizada, existente e prevista (idem), a cércea, acessos e estacionamento, volume dos aterros e das escavações envolvidas nos movimentos de terras a realizar.***

Os elementos solicitados estão apresentados nos pontos 4, 7 e 8 do presente Aditamento.

ii. ***Demonstração de que a ocupação prevista salvaguarda a preservação dos valores e recursos naturais fundamentais que a REN pretende proteger e a prevenção e mitigação de riscos para pessoas e bens, e garante a integridade e a coerência sistémica da REN.***

Ver reposta a esta questão nos pontos 28 e 29 do presente Aditamento.

iii. Fundamentação da alteração da REN face à evolução das condições económicas, sociais, culturais e ambientais e justificação objectiva da necessidade da exclusão da REN, incluindo a demonstração da inexistência de alternativa de localização (ou, de outro modo, justificação que o projecto não pode ser realizado de forma adequada em áreas não integradas na REN).

A Renova faz parte do restrito grupo de grandes empresas em Portugal, assegurando, com as Fábricas 1 e 2, cerca de 560 postos de trabalho e registando um volume de vendas de pouco menos de 120 milhões de euros (em 2014). Cerca de 40% destas foram realizadas fora de Portugal, sendo Espanha, França, Bélgica, Luxemburgo e Angola os mercados externos onde a Renova tem uma presença mais relevante.

Acresce que a Renova S.A. para além de empresa que produz e exporta, é uma marca reconhecível em mais de 80 mercados internacionais, tendo conseguido nos últimos anos ampliar de forma expressiva a sua projecção internacional, algo raro no panorama nacional das empresas industriais de bens transaccionáveis.

O crescimento e internacionalização da empresa têm tornado cada vez mais premente o reforço da capacidade de resposta produtiva da empresa, sendo a ampliação da Fábrica 2 peça essencial nessa estratégia.

Na prossecução de uma lógica de sinergia de serviços, saberes e de gestão, a Renova decidiu, por conseguinte, encetar um novo processo de investimento em território nacional, para reforçar a sua capacidade de produção de papel *tissue* de alta qualidade (*tissue* premium), em linha com o que a empresa pretende reforçar: a oferta de produtos descartáveis de papel de elevada qualidade, associados a uma marca cuja notoriedade global está em nítido crescendo e a capacidades de inovação em contínuo crescimento.

A possibilidade de utilizar as infra-estruturas existentes na Fábrica 2, que têm capacidade e adequabilidade para o efeito, como o sistema de captação e adução de água de abastecimento, o sistema de tratamento de águas residuais, o aterro de resíduos industriais, para citar os principais, levou a Renova a considerar como a melhor alternativa a localização deste projecto de investimento no principal centro produtivo actual da Renova – a Fábrica 2.

Por outro lado, os solos integrados no regime da REN encontram-se já actualmente comprometidos com o uso urbano/industrial, uma boa parte deles já nessa situação à data da construção da Fábrica 2, em finais da década de 70 do século passado, tendo o PDM de Torres Novas, publicado em 5 de Fevereiro de 1997, subavaliado a área efectivamente ocupada, e desacautela a necessidade de espaço para a expansão e crescimento da actividade.

iv. Enquadramento das exclusões face aos instrumentos de gestão territorial em vigor vinculativos dos particulares, bem como o enquadramento perspectivado face aos procedimentos a desenvolver.

Plano Director Municipal de Torres Novas:

A Câmara Municipal de Torres Novas deliberou favoravelmente, em reunião ordinária de 21 de Julho de 2015, a suspensão do PDM e elaboração do Plano de Pormenor para a área da Fábrica 2 da Renova.

A proposta de suspensão será objecto de parecer da CCDR LVT sobre a sua conformidade com as disposições legais e regulamentares aplicáveis, antes da sua aprovação pela Assembleia Municipal de Torres Novas.

Reserva Agrícola Nacional:

A Renova entregou, em 03.08.2015, na Direcção Regional de Agricultura e Pescas o pedido de reconhecimento de Relevante Interesse Público para efeitos de autorização da utilização não agrícola de solos integrados no regime da RAN, ao abrigo do art.º 25.º do Decreto-Lei n.º 73/2009, de 31 de Março.

Reserva Ecológica Nacional:

A redelimitação da REN decorrerá ao abrigo dos n.º 6 e 7 do artigo 16-A.º do Decreto-Lei n.º 239/2012, de 2 de Novembro, sobre proposta da Câmara Municipal de Torres Novas à CCDR LVT, após emissão da Declaração de Impacte Ambiental favorável do Projecto de Ampliação.

40. A "demonstração de que a ocupação prevista salvaguarda a preservação dos valores e recursos naturais fundamentais que a REN pretende proteger" é muito deficiente, contendo mesmo algumas incorrecções (página 300). Em primeiro lugar, ao contrário do afirmado no EIA, a área de REN em questão não se caracteriza apenas como "áreas estratégicas de protecção e recarga de aquíferos", mas também como "zona ameaçada pelas cheias". Assim, deve proceder-se à análise do impacte do projecto nas funções desempenhadas pelos dois sistemas biofísicos afectados (conforme definidas no Anexo I do DL nº 239/2012 de 2 de Novembro), nomeadamente no que diz respeito ao impacte do projecto:

- ***na garantia das condições naturais de infiltração e retenção hídrica;***
- ***na regulação do ciclo hidrológico pela ocorrência dos movimentos de transbordo e de retorno das águas;***
- ***na manutenção da qualidade da água subterrânea e superficial;***
- ***na prevenção e redução dos efeitos dos riscos de cheias e inundações;***
- ***na garantia da segurança para pessoa e bens;***
- ***na estabilidade topográfica e morfológica dos terrenos em causa;***
- ***na garantia da manutenção dos recursos hídricos renováveis e disponíveis (subterrâneos e superficiais).***

O projecto de ampliação da Renova não produzirá efeitos com significado:

i. Nas condições de infiltração e retenção hídrica, porquanto a área que irá ser ocupada é de reduzida dimensão, localiza-se em terrenos que do ponto de vista hidrogeológico não se mostram favoráveis à infiltração e já actualmente se encontra pavimentada e/ou compactada;
ii. na qualidade da água superficial, pelo que ficou demonstrado no ponto 28 do presente Aditamento;
iii. na prevenção dos riscos de cheias e inundações e na garantia de pessoas e bens, pelo que foi posto em evidência no ponto 29 do presente Aditamento;
iv. na estabilidade topográfica e morfológica dos terrenos em causa, dado que as movimentações de terra previstas se referem apenas à abertura de caboucos para implantação das fundações de edifícios e à regularização do terrapleno e talude existentes junto do armazém de produto final. Qualquer uma destas intervenções será realizada no respeito pelas regras da boa arte de projectar e construir, pelo que não é expectável a ocorrência de situações de risco ou de agravamento de susceptibilidades desta natureza;
v. na garantia da manutenção dos recursos hídricos renováveis, pelo que foi demonstrado no ponto 29 deste Aditamento.

41. Considera-se que o facto de a zona já estar aparentemente impermeabilizada e não contribuir efectivamente para a recarga do aquífero, não é justificação para que o projecto não tenha impacte no sistema biofísico "áreas estratégicas de protecção e recarga de aquíferos". Assim, deve analisar-se o impacte resultante da sua impermeabilização (caso já exista de facto, o que não é claro).

Ver resposta à questão 29 do presente Aditamento.

42. Avaliar potenciais impactes, com referência a todos os IGT e servidões/restrições de utilidade pública, demonstrando o (in)cumprimento face aos regimes jurídicos aplicáveis com destaque para o PDM, indicando o respectivo desvio face aos normativos aplicáveis. Note-se que não obstante o procedimento de suspensão do PDM, importa que se avaliem os respectivos impactes face aos dispositivos em vigor.

Considera-se que o presente projecto de investimento dá resposta, à sua escala de intervenção, às estratégias vertidas nos instrumentos de ordenamento territorial de hierarquia superior, designadamente o PNPOT e o PROT OVT, de reforço da competitividade territorial, promoção do desenvolvimento policêntrico do território, coesão territorial e desenvolvimento económico.

O PROT propõe para o Oeste e Vale do Tejo um modelo de desenvolvimento e de estruturação territorial que acrescenta qualidade de vida, coesão e competitividade regionais.

No quadro do PROT OVT, o projecto de ampliação da Renova responde inteiramente à aposta na inovação, competitividade e internacionalização que resume o Eixo Estratégico 1 deste instrumento e dá corpo aos objectivos estratégicos definidos de diferenciação e inovação na produção de bens que contribuam para projectar a região e o país nos mercados exteriores.

No tocante à Estrutura Regional de Protecção e Valorização Ambiental definida no PROT OVT, não se verificam interferências directas ou indirectas com os valores ambientais que este modelo territorial pretende promover.

Relativamente ao PGBH do Tejo, considera-se que não existem desajustamentos ou incompatibilidades com os objectivos estratégicos definidos neste plano, no âmbito da valorização, protecção e gestão equilibrada da água nesta bacia. Com efeito, o Projecto de Ampliação é norteado e assume inteiramente os objectivos de sustentabilidade ambiental, incorporando tecnologia de ponta que lhe permite reduzir substancialmente a utilização dos recursos, quer sejam hídricos (na procura e na rejeição), quer sejam energéticos, ou, ainda, no consumo de matérias-primas.

Quanto ao PROF Ribatejo, o Projecto de Ampliação não promove a estratégia de fomento das funções dos espaços florestais, designadamente, no presente caso, as funções silvopastoris, caça, pesca, produção, recreio, enquadramento e estética da paisagem, e de protecção. No entanto, sendo a Fábrica 2 uma estrutura organizativa que integra competências na área da segurança, dispondo de meios humanos, equipamento e saber em combate a incêndios, pode reforçar os meios de primeira intervenção em caso de necessidade e, em última análise, contribuir para a protecção da floresta contra o flagelo dos incêndios.

Em relação à conservação da natureza, o Projecto de Ampliação da Fábrica 2 não interfere, directa ou indirectamente, com qualquer área integrada no Sistema Nacional de Áreas Classificadas (Decreto-Lei n.º 142/2008, de 24 de Julho).

Em relação ao PDM, e como indicado no EIA, o Projecto de Ampliação está em desacordo com as disposições constantes desta figura de ordenamento territorial, porquanto algumas das áreas onde serão estabelecidas as várias componentes de projecto estão classificadas, na Carta de Ordenamento, como:

- Espaço Agrícola não Incluído na RAN: a totalidade da ampliação do edifício de produto acabado, parte do edifício da nova transformação de papel;
- Espaço Agrícola incluído na RAN: parte do edifício da MP7.

Em termos de servidões e restrições de utilidade pública, e como referido no EIA, sobre parte da área onde se estabelecerá o Projecto de Ampliação impendem, de acordo com a Carta de Condicionantes e a Resolução do Conselho de Ministros n.º 98/96, as seguintes:

- Área de REN: parte do edifício da MP7;
- Área de RAN: parte do edifício da MP7.

Pese embora a inegável situação de conflito expressa acima, e mesmo sem atender às deficiências processuais na elaboração da figura de ordenamento municipal que lhe estão na origem, é importante sublinhar que a localização da nova linha de fabrico de papel no interior de um complexo industrial, aproveitando espaços

intersticiais no *lay-out* fabril existente, constitui sem dúvida uma solução optimizada e benéfica em termos de ordenamento territorial, na medida em que:

- Se restringe a edificação a uma área onde actualmente já se verifica esse tipo de ocupação;
- Se minimiza a impermeabilização do solo;
- Se minimiza o consumo do recurso solo.

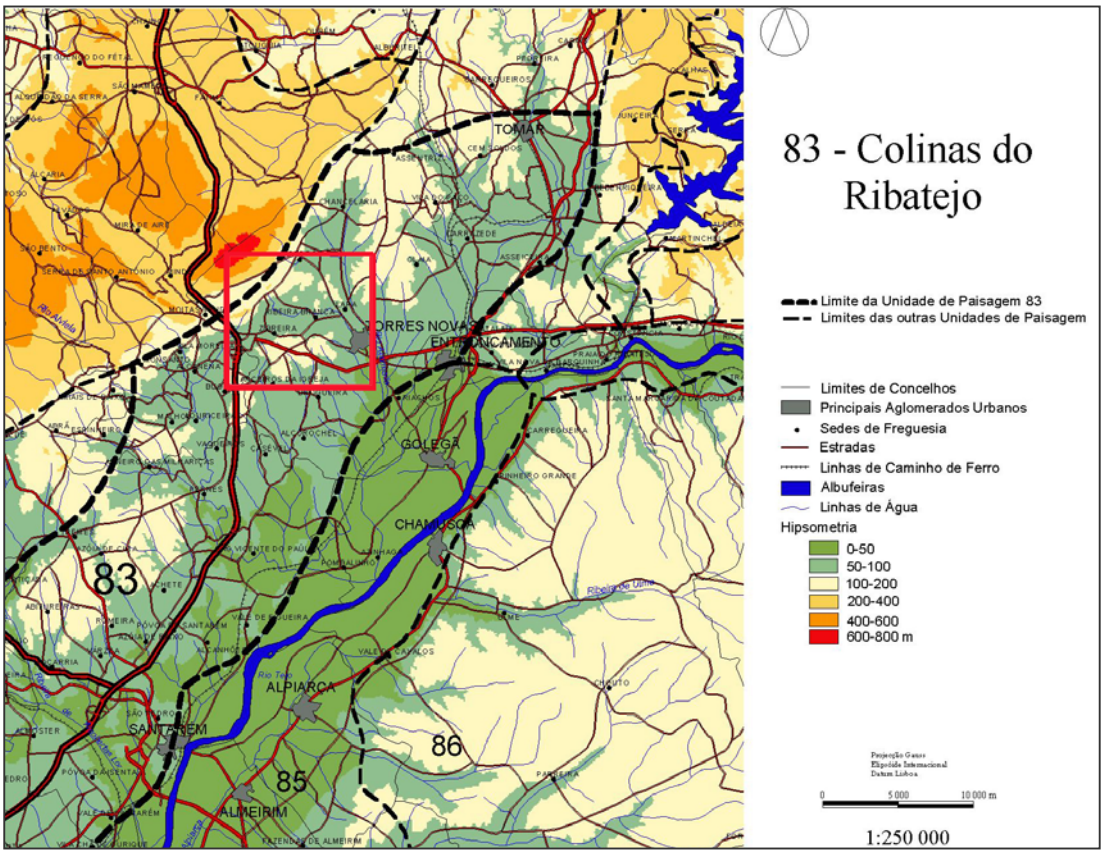
8. PAISAGEM

Toda a cartografia produzida (para um *buffer* de 3 km à escala 1:25 000, com representação translúcida) é apresentada em suporte papel, em anexo ao presente Aditamento.

43. Elaborar a Carta de Unidades de Paisagem/Subunidades de Paisagem tendo em consideração como primeiro nível hierárquico, as unidades de paisagem definidas para Portugal Continental em Cancela d'Abreu et al. (2004). A área de estudo, e consequentemente as unidades de paisagem apresentadas no EIA devem ser enquadradas nas unidades de Cancela d'Abreu e com a descrição das mesmas.

Segundo Cancela d´Abreu, a área de estudo localiza-se, na sua maioria na unidade de paisagem "Grupo O unidade 83 - Colinas do Ribatejo), embora a Norte ainda intercepta o "Grupo K unidade 68 - Maciços Calcários da Estremadura" unidade descritiva da Serra de Aire e Candeeiros (Figura 3).

Figura 3 – Localização da área de estudo na Unidade de Paisagem 83 (Cancela d´Abreu *et al.*, 2004)



A unidade 83 – Colinas do Ribatejo é caracterizada por estar entre a Lezíria do Tejo, a Oriente, e os relevos calcários a Ocidente. O carácter desta unidade destaca-se pela diversidade de usos, numa malha relativamente apertada, resultando num mosaico bastante diversificado, salpicado pelas múltiplas aglomerações populacionais, "casais", e edifícios de vários tipos e usos. O uso do solo agrícola é mais intensivo nas áreas mais planas, próximas do Tejo, e mais florestal e extensivo quando o relevo se torna mais movimentado. Os cereais, a vinha e o olival têm bastante expressão no mosaico agrícola, verificando–se a plantação recente tanto de vinha como de olival.

Apesar da dispersão e densidade do povoamento, associado a muitas pequenas indústrias, armazéns, comércio, predomina um carácter rural, sobretudo na parte Norte da unidade; mais para Sul as manchas urbanas vão tomando cada vez mais importância.

O relevo corresponde a um ondulado entre a Serra de Aire e o Vale do Tejo, entrecortado por uma sequência de vales que escorrem no sentido Noroeste-Sudeste em direcção àquele rio.

As encostas que compõem esta unidade, mais ondulada a Norte e mais plana a Sul, são predominantemente expostas a Leste, no sentido do Vale do Tejo, o que reforça a relação visual com esta unidade, sendo frequentemente perceptível o encaixe do vale do Tejo. A cidade de Santarém, localizada num ponto de charneira entre as colinas que caracterizam esta unidade e a planura do vale do Tejo, tem lugar de destaque na paisagem de ambas as unidades. A cidade tem vindo a desenvolver-se cada vez mais no sentido Oeste, o que reforça a sua relação com a unidade "Colinas do Ribatejo".

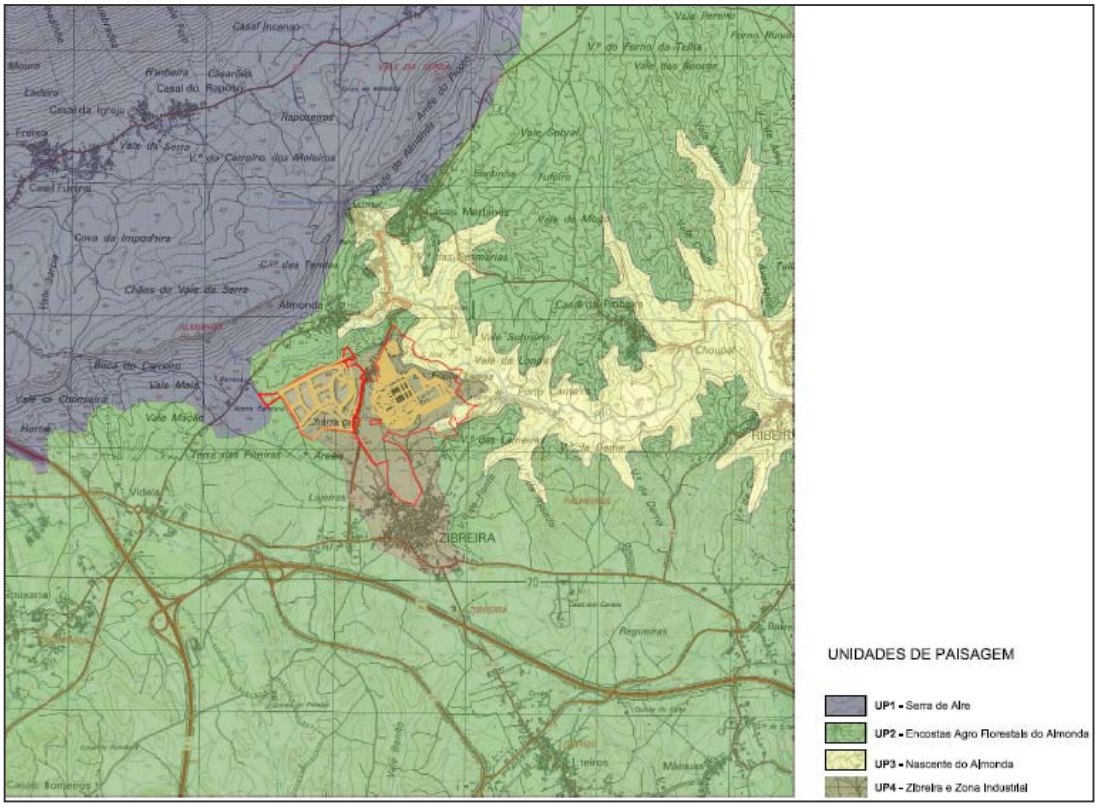
Os principais centros urbanos apresentam, no geral, algum desordenamento das suas áreas de expansão mais recente, ainda que os centros históricos possam ter algum interesse histórico ou monumental, como são os casos de Santarém, Tomar e Torres Novas.

Esta é uma paisagem onde é nítida a sensação de actividade e dinamismo económico, principalmente associado a pequenas empresas e empresários, frequentemente ligando vários ramos de actividade.

O critério de delimitação das unidades ou subunidades de paisagem na área de trabalho baseia-se no facto de apresentarem características semelhantes relativamente aos parâmetros analisados, nomeadamente no que se refere ao uso do solo. Trata-se, efectivamente, de um território em que a diferenciação entre unidades de paisagem facilmente se estabelece de forma directa com fronteiras perfeitamente definidas em termos visuais e de funcionalidade.

Assim, com base no estudo da distribuição territorial dos parâmetros analisados e da análise descrita nos pontos anteriores, definiram-se quatro zonas homogéneas de paisagem: UP1- Serra de Aire; UP2- Encostas Agroflorestais do Almonda; UP3- Nascente do Almonda; UP4- Zibreira e Zona Industrial (Figura 4).

Figura 4 – Carta de Unidades/Subunidades de Paisagem



44. Elaborar a Carta de Qualidade Visual que visa a caracterização da Paisagem quanto a este parâmetro e efectuar a consequente caracterização desta carta apresentando os valores em área (ha) de cada classe.

A qualidade visual de uma paisagem depende da diversidade e da complexidade das situações que concorrem para a sua estruturação, quer do ponto de vista físico, quer do ponto de vista cultural e do uso do solo. Essa diversidade contribui para a estimulação sensorial e distinção entre as diferentes paisagens. A sua estrutura, entendida como a relação entre os volumes e as superfícies (relação estabelecida entre as massas de vegetação, ou elementos edificados com a superfícies do solo), é um factor relevante para a qualificação. Assim, a qualidade visual depende das condições de equilíbrio ambiental, sendo elevada, quando a acção humana não ultrapassa a sua capacidade de carga e, reduzida, quando ocorre o contrário.

O processo metodológico seleccionado, para a qualificação da qualidade da paisagem foi baseado nos métodos indirectos que estabelecem, conforme Pires (1993), que a qualificação é realizada através da desagregação da paisagem e da análise de seus componentes (elementos da paisagem), de acordo com diferentes juízos de valor e segundo critérios de qualificação e classificação pré estabelecidos.

Assim, para a determinação da Qualidade Visual da Paisagem do território em análise foram utilizados parâmetros de base relacionados com a ocorrência de elementos patrimoniais, inserção em áreas protegidas e sítios da Rede Natura 2000, usos do solo, locais de interesse geológico e classificação do solo nos planos directores municipais. Os critérios utilizados na qualificação de cada um dos parâmetros de estudo sintetizam-se seguidamente:

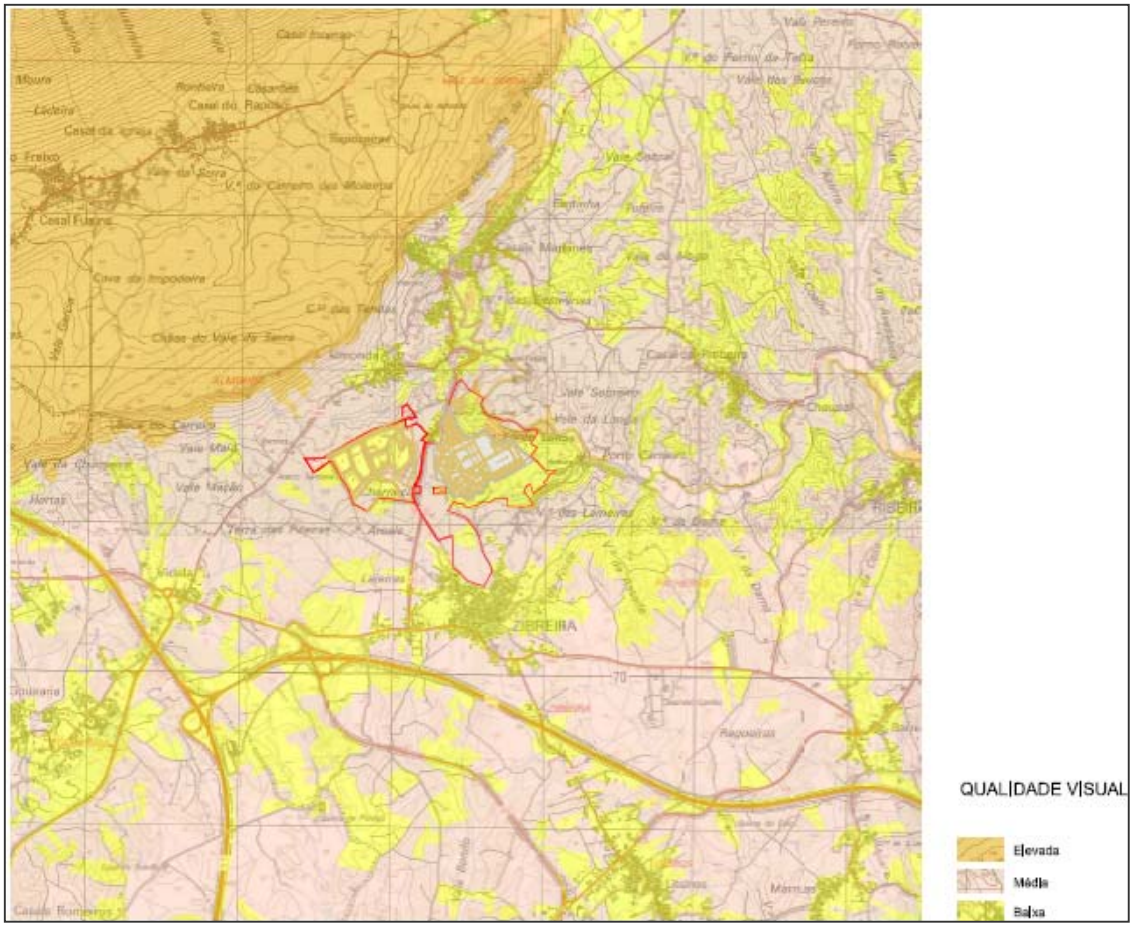
- **Classificação Elevada**: as áreas do território já classificadas do ponto de vista da rede nacional e internacional de áreas protegidas, designadamente a área do Parque natural da Serra de Aire e Candeeiros; as áreas do território referenciadas como Arrife do Almonda, Arrife do Picoto e Vale da Serra, devido à sua elevada riqueza geológica e paisagística; a zona correspondente à nascente do Almonda e a sua galeria ripícola de amiais e freixiais bem conservados.
- **Classificação Média**: as áreas do território cujo padrão de uso do solo é a matriz agrícola, onde domina a cultura do olival vinha e pomares; as áreas associadas às culturas anuais de sequeiro.
- **Classificação Baixa**: as áreas do território cujo padrão de uso do solo predominante é a floresta de produção com culturas monoespecificas de pinhal bravo e eucaliptal, as áreas associadas aos espaços urbanos consolidados e que constituem do ponto de vista do povoamento áreas de expansão recente do edificado em que prevalecem os usos mistos habitacionais e industriais; os espaços industriais e comerciais e áreas degradadas.

A metodologia seguida na determinação da qualidade visual da paisagem incluiu os elementos notáveis qualificadores da mesma, numa escala de qualificação elevada, e, pelo contrário, atribui uma qualificação média / baixa aos elementos existentes que constituem claras intrusões visuais e que, como tal, diminuem a qualidade visual da paisagem no seu entorno.

Pela análise da carta de qualidade visual da paisagem (ver Figura 5 e Quadro 17) é possível concluir que as áreas de elevada qualidade visual da paisagem têm maior expressão a Noroeste (área correspondente à serra de Aire e Arrife do Almonda e Arrife do Picoto).

As áreas de média e baixa qualidade visual têm uma expressão elevada no contexto global da análise e distribuem-se de forma homogénea na restante área de estudo.

Figura 5 – Carta de Qualidade Visual da Paisagem



Quadro 17 – Quantificação da Qualidade Visual da Paisagem

Qualidade Visual da Paisagem - Área (ha)		
Baixa	***Média***	***Elevada***
995,2	1811,4	839,4

45. A carta apresentada no EIA com a designação de "Visibilidades" corresponde à Carta de Capacidade de Absorção Visual, sendo esta última a designação considerada correcta. No entanto constatou-se alguma falta de coerência e uniformidade de critérios que se prendem fundamentalmente com a distribuição de pontos (ex: existem vias principais e secundárias que não foram contempladas adequadamente), pelo que se solicita a sua revisão e a consequente caracterização desta carta apresentando os valores em área (ha) de cada classe.

A capacidade de absorção da paisagem corresponde à sustentabilidade que esta possui para integrar elementos adicionais (infra-estruturas, edifícios, alterações do relevo, etc.) sem alteração da sua qualidade visual ou das suas características cénicas. Quando a paisagem possui baixa capacidade de absorção diz-se que é visualmente mais vulnerável.

Para a determinação da capacidade de absorção da paisagem foram utilizados indicadores de acessibilidade visual.

No que respeita à visibilidade, foi elaborada para a área em estudo uma carta de visibilidades a partir de um conjunto de pontos observadores considerados significativos no sistema de panorâmicas da área em estudo.

Assim, e no sentido de determinar as áreas visualmente mais sensíveis, seleccionaram-se pontos na área de estudo e aplicou-se o método da intervisibilidade.

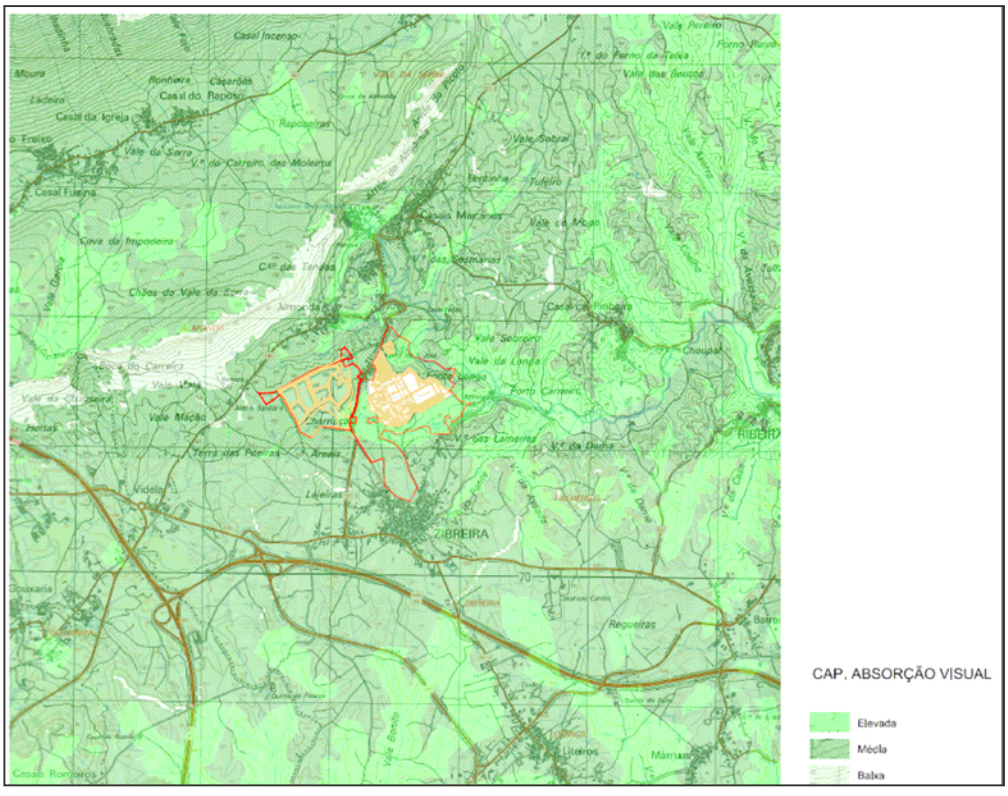
No presente Aditamento, foram considerados um total de 42 pontos de análise (relativamente ao EIA, transitou-se de 25 para 42 pontos analisados), seleccionados com base em pontos com acessibilidade e associados a vistas panorâmicas; pontos notáveis da paisagem; pontos localizados ao longo das estradas/espaços públicos e pontos em zonas habitadas. Uma vez que existia uma boa dispersão de pontos na versão anterior, a Carta de Visibilidade reformulada é sensivelmente semelhante à anterior, apenas com ligeiras alterações a Este e a Sudoeste.

A matriz de análise construída para a determinação da capacidade de absorção da paisagem tem por base a integração dos indicadores de acessibilidade visual. Assim, foram definidas como:

- Zonas com capacidade de absorção elevada: ... visibilidade baixa (de 0 a 9 pontos);
- Zonas com capacidade de absorção média: .....visibilidade média (de 10 a 25 pontos);
- Zonas com capacidade de absorção baixa: .... Visibilidadeelevada (de 25 a 42 pontos).

O resultado da metodologia é apresentado na figura e quadro seguintes.

Figura 6 – Carta de Capacidade de Absorção Visual da Paisagem



Quadro 18 – Quantificação da Capacidade de Absorção da Paisagem

Capacidade de Absorção da Paisagem - Área (ha)		
Baixa	**Média**	**Elevada**
108,2	2521,7	1016,1

Pela análise da carta de capacidade de absorção visual da paisagem é possível concluir que as áreas com baixa capacidade para absorver novos elementos na paisagem se concentram na zona de Chãos do Vale da Serra e Arrife do Almonda.

As áreas de média a elevada capacidade de absorção visual têm uma distribuição homogénea justificada pelas situações topográficas de vales com inclinações de encosta ligeiramente fortes.

46. ***Apresentar a Carta de Sensibilidade Visual de acordo com a Matriz de Sensibilidade Visual habitualmente utilizada (uma vez que este parâmetro não se suporta nas Unidades de Paisagem e como carta síntese das duas anteriores), com a consequente caracterização desta carta apresentando os valores em área (ha) de cada classe.***

A sensibilidade visual de uma paisagem é definida como o grau de susceptibilidade que esta apresenta relativamente à implementação de actividades humanas, ou a eventuais alterações de usos do solo. Assim, uma paisagem que apresente um elevado grau de sensibilidade poderá facilmente sofrer uma redução significativa de qualidade visual perante a implementação de actividades humanas não compatíveis com as aptidões naturais do território.

De um modo geral, as paisagens de elevada qualidade apresentam simultaneamente elevada sensibilidade, ou seja, são facilmente afectadas negativamente por acções de alteração do uso do solo e dos respectivos sistemas de gestão. Da mesma forma, pode referir-se que em paisagens que apresentam elevada sensibilidade, as acções de valorização paisagística são mais susceptíveis de gerar impactes visuais significativos.

A avaliação da sensibilidade visual revela-se, assim, um instrumento de elevada importância nos estudos de paisagens, nomeadamente na procura de estratégias que visem a salvaguarda dos recursos naturais e culturais responsáveis por situações de elevado valor paisagístico e visual. Contribui igualmente, de uma forma fundamental, para a definição de estratégias de valorização de situações que apresentam menor qualidade, ou mesmo, para a minimização de intrusões que geram impactes visuais negativos.

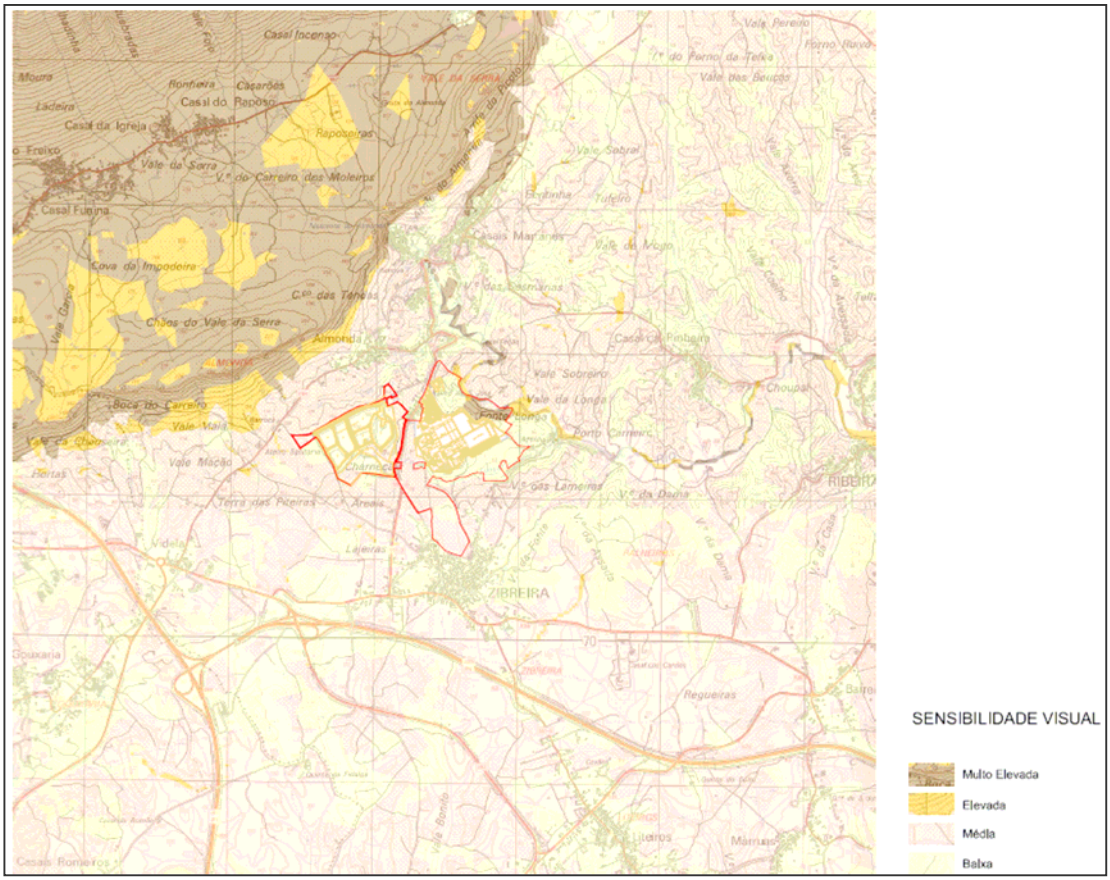
A avaliação da sensibilidade da paisagem é obtida através da combinação dos indicadores de Qualidade Visual e Capacidade de Absorção Visual, de acordo com a matriz estabelecida no quadro seguinte.

Quadro 19 – Matriz para a Avaliação da Sensibilidade da Paisagem

Qualidade da paisagem / Absorção visual	Elevada	Média	Baixa
Elevada	Elevada	Média	Baixa
Média	Muito elevada	Média	Baixa
Baixa	Muito elevada	Elevada	Média

A Avaliação da Sensibilidade paisagística do Território é apresentada e quantificada na figura e quadro seguintes.

Figura 7 – Carta de Sensibilidade Visual da Paisagem



Quadro 20 – Quantificação da Sensibilidade da Paisagem

Sensibilidade Paisagística - Área (ha)			
Baixa	Média	Elevada	Muito Elevada
974,3	1767,3	220,5	683,9

As áreas de paisagem de maior sensibilidade paisagística na área em estudo, na matriz de avaliação designada por áreas de muito elevada e elevada sensibilidade, correspondem praticamente às zonas com qualidade visual elevada (serra de Aire, Arrifes e rio Almonda). As áreas de media e baixa sensibilidade distribuem-se um pouco por toda a área de estudo.

47. ***Identificar os impactes estruturais/funcionais decorrentes da alteração da topografia para cada pavilhão e acessos, para os quais não há referências e detalhe suficiente. Deve ser considerado nesta análise a remoção de vegetação, alteração de relevo (taludes de escavação e aterro) e impermeabilização/artificialização de superfícies/pavimentação.***

O conjunto dos novos edifícios a construir, como se pode verificar em planta incluída no Anexo I e na Figura 8 seguinte, ficam localizados em zonas adjacentes a edifícios existentes de características semelhantes (quer em implantação, quer em altura). Todos os edifícios ficam implantados no interior das instalações da Fábrica 2 da Renova.

Os edifícios dos polígonos 1, 2 e 6 são ampliações dos existentes actualmente.

Todos os edifícios estão implantados em áreas actualmente pavimentadas e/ou compactadas (terraplenos). Como se pode verificar no levantamento fotográfico, os impactes estruturais / funcionais são mínimos, com excepção do polígono 1 (ampliação do Armazém de Produto Final), que exigirá a regularização do terrapleno e talude respectivo (Foto1). Esta será a única alteração da morfologia do terreno e ainda assim de reduzida expressão.

Do ponto de vista ecológico, a intervenção também não tem significado, pois a alteração do coberto vegetal é praticamente inexistente, com excepção de alguns exemplares arbóreos, ornamentais, existentes em zonas adjacentes aos edifícios a ampliar.

Figura 8 – Implantação dos Novos Edifícios

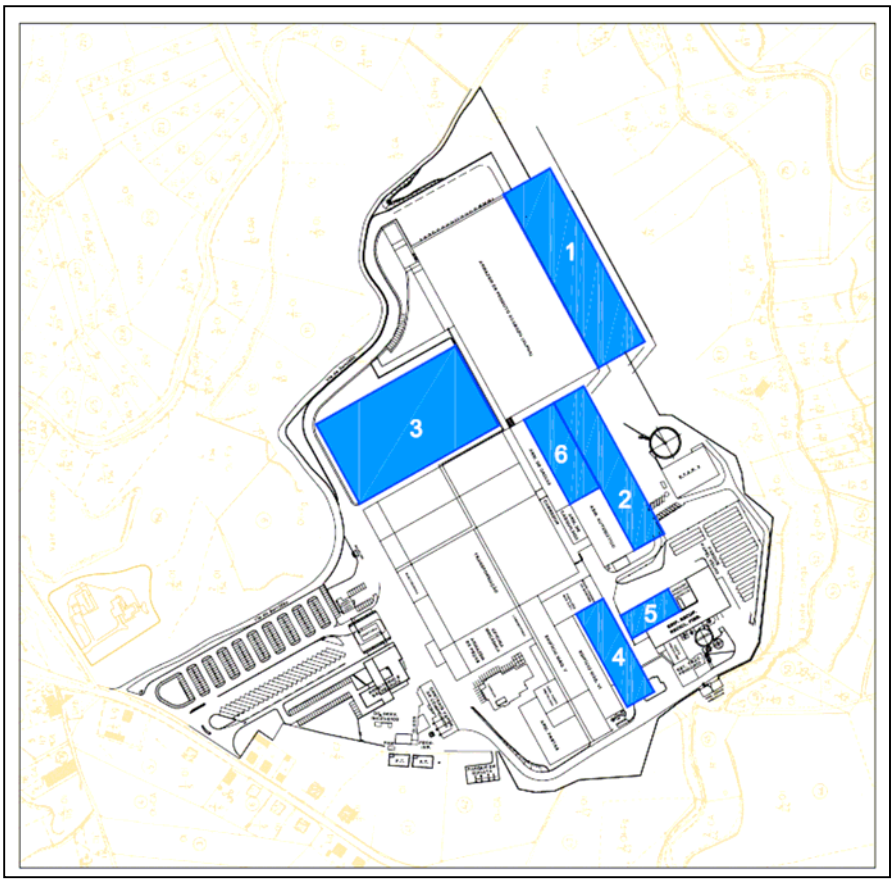




Foto 1 – Polígono 1 - Expansão do Armazém Produto Final (zona de terrapleno)



Foto 2 – Polígono 2 - Expansão do Armazém de Matérias-primas



Foto 3 – Polígono 3 - Nova Unidade de Transformação de Papel



Foto 4 – Polígono 4 - Nova Unidade de Transformação de Papel



Foto 5 – Polígono 5 - Nova Central de Cogeração



Foto 6 – Polígono 6 - Expansão do Armazém Automático

48. Reformular as Bacias visuais apresentadas considerando que:

i. Devem ser apresentadas de forma individualizada, por pavilhão/nave industrial e sobrepostas à carta militar.

ii. Que se deve mencionar também qual o ângulo vertical utilizado.

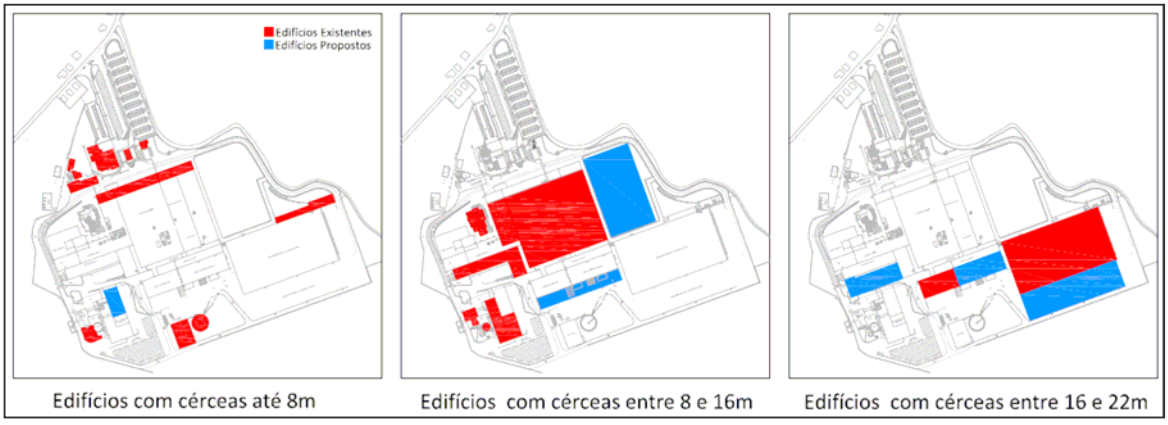
iii. Devem ser geradas considerando a cota mais desfavorável e os pontos para as gerarem devem ser distribuídos sobre a área de forma a corresponderem aos nós de uma malha.

iv. Para cada bacia visual deve ser quantificada a área (em ha) das classes de qualidade visual Elevada e Média, intersectada pelas referidas bacias e os valores apresentados em quadro.

Os vários edifícios que fazem parte do conjunto da Fabrica 2 (44 no total) têm alturas muito variáveis. Assim, optou-se por agrupá-los em intervalos de alturas e proceder à analise por grupos.

Foram elaboradas seis bacias visuais em função da altura dos edifícios existente e propostos, como segue:

- Bacia Visual 1A ..... Edifícios Existentes com cérceas até 8 m;
- Bacia Visual 1B ..... Edifícios Existentes e Propostos com cérceas até 8 m;
- Bacia Visual 2A ..... Edifícios Existentes com cérceas entre 8 e 16 m;
- Bacia Visual 2A ..... Edifícios Existentes e Propostos com cérceas entre 8 e 16 m;
- Bacia Visual 3A ..... Edifícios Existentes com cérceas até 22 m;
- Bacia Visual 3B ..... Edifícios existentes e Propostos com cérceas até 22 m.



Constatou-se que as bacias "A – Edifícios Existentes" e as "B – Edifícios Existentes e Propostos" são semelhantes. Tal deve-se ao facto dos novos edifícios ficarem adjacentes aos existentes, não introduzindo qualquer alteração na bacia visual.

Para efectuar o cálculo das bacias visuais utilizou-se o *software ArcGIS 9.3*., criando um Modelo Digital de Terreno (DTM) a partir das curvas de nível da Série M888 das cartas do IGEOE, através de uma rede irregular triangulada (TIN), com malha de 10mx10m. Às alturas derivadas do modelo digital de terreno adicionaram-se as alturas do coberto vegetal e edifícios.

Foram definidos parâmetros de observação, tais como a altura do observador (1,6 m), raio de observação (360°), alcance de observação (3,5 km) e ângulos de visão (45°).

No Quadro 21 indicam-se as classes de qualidade visual interceptadas por cada bacia.

Quadro 21 – Intercepção das bacias visuais com a qualidade visual da paisagem

Qualidade Visual	Bacia Visual 1		Bacia visual 2		Bacia visual 3	
	(ha)	%	(ha)	%	(ha)	%
Elevada	113,1	16,2	119,2	11,2	118,8	9,0
Média	395,5	56,5	608,3	57,2	789,2	59,8
Baixa	191,6	27,4	336,1	31,6	411,8	31,2
Área total da Bacia	700,2		1063,6		1319,8	

49. Apresentar cartografia que represente os Projectos (linhas eléctricas aéreas, vias, pedreiras, etc.) de igual e diferente tipologia existentes ou previstos, mas que apenas se localizem ou atravessem a área de estudo, no âmbito da avaliação dos impactes cumulativos.

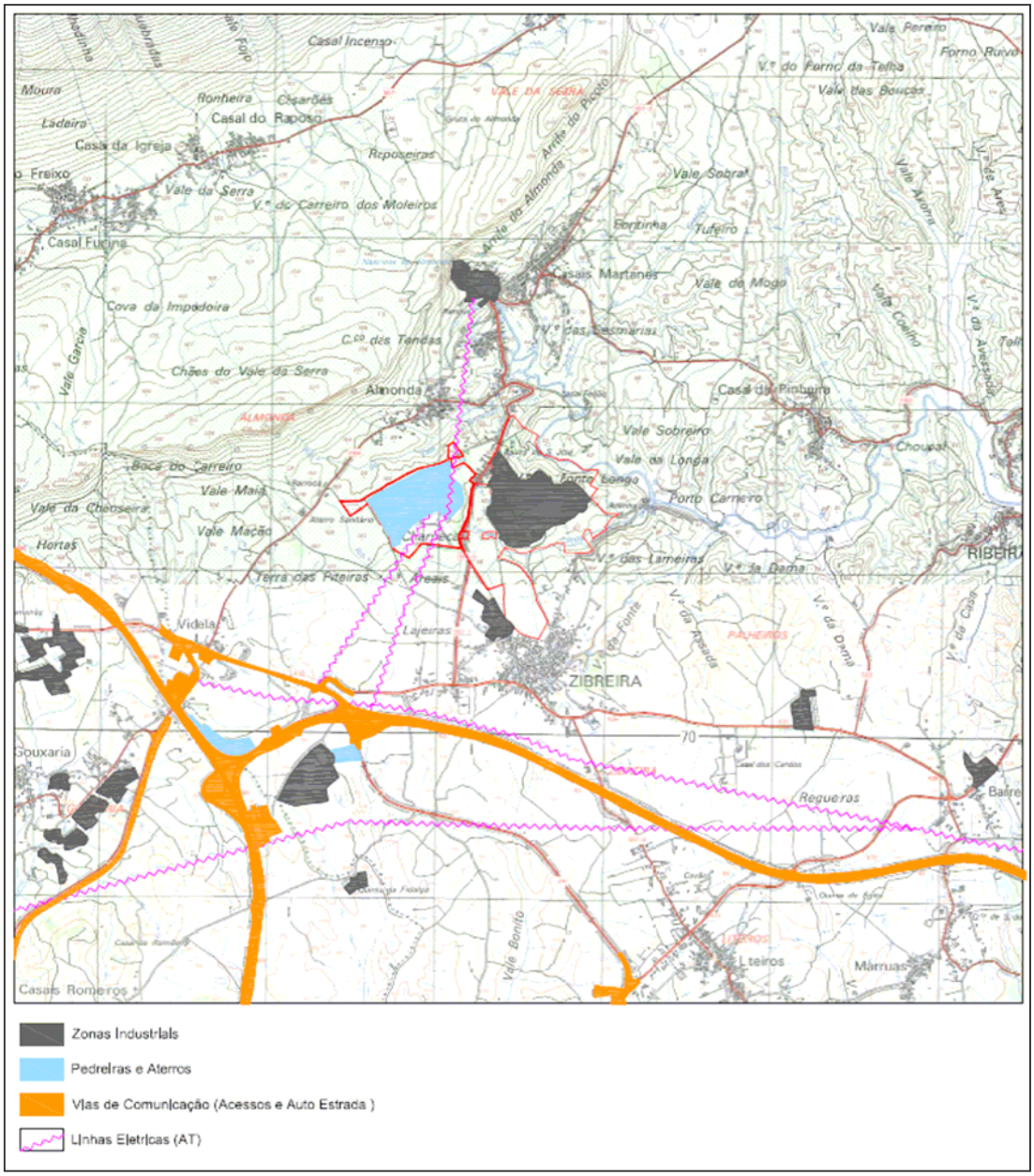
Os impactes cumulativos derivam da existência de projectos ou actividades que, a nível temporal e espacial, incrementam os impactes negativos associados ao Projecto em estudo.

Na área, foram identificadas as seguintes:

- Outras unidades industriais;
- Linhas de média e alta tensão;
- Grandes infra-estruturas rodoviárias;
- Pedreiras e aterros.

Na Figura 9 apresenta-se a informação correspondente.

Figura 9 – Representação de outros projectos existentes na área de estudo



50. Avaliar os impactes para cada pavilhão/nave industrial. Solicita-se a Classificação dos impactes – visuais, estruturais/funcionais, cumulativos e residuais - em Quadro Resumo, para cada área e para cada uma das fases de Construção e Exploração, destacando sempre e claramente as situações potencialmente mais graves.

No Quadro 22 apresenta-se a informação solicitada.

Quadro 22 – Quadro-resumo de Impactes na Paisagem

Impactes visuais na Paisagem directamente relacionados com a alteração do valor cénico da paisagem decorrente da implantação do projecto.

Acção	Observações	Avaliação do Impacte
PERTURBAÇÃO VISUAL ATRAVÉS DA IMPLANTAÇÃO DE ESTALEIROS, ÁREAS DE ACESSO DE APOIO À OBRA.	Aumento da concentração de poeiras no ar e deposição na vegetação e fachadas dos edifícios, diminuindo a visibilidade e alterando os tons da paisagem.	Negativo, temporário, reversível, de média magnitude e pouco significativo.
	Tipicamente, as acções decorrentes da movimentação de terras são as que impactes mais significativos geram ao nível da qualidade visual, modificando a morfologia original do terreno, interferindo com as condições de escoamento superficial e levando ao aparecimento de zonas de descontinuidade. No projecto em análise, apenas a ampliação do armazém de produto final necessita de executar movimentações de terra para a regularização do aterro/talude.	Negativo, permanente, irreversível, de média magnitude e significativo.
EXTENSÃO DA BACIA VISUAL, A DISTANCIA E TIPO DE OBSERVADORES POTENCIALMENTE AFECTADOS.	Na resposta à questão 48 é demonstrado a extensão da bacia visual do projecto (verificou-se que a bacia visual não se altera com a construção dos novos edifícios). Os observadores potenciais são essencialmente os residentes nos aglomerados Zibreira, Almonda, Casais Martanes e Casal da Pinheira.	Negativo, permanente, parcialmente reversível, de média magnitude e pouco significativo.

Impactes na Paisagem para a fase de exploração

Acção	Observações	Avaliação do Impacte
OCUPAÇÃO DEFINITIVA DOS SOLOS	A área ocupada pelos novos edifícios localiza-se no interior da área industrial da actual instalação. Os solos ocupados, grande parte deles estão actualmente pavimentados por logradouros, arruamentos e áreas de estacionamento	Negativo, permanente, parcialmente reversível, de média magnitude e pouco significativo.
COMPLEXIDADE DO ESPAÇO INTERVENCIONADO	Uma vez que se trata de uma ampliação, onde já existe uma área industrial de grandes dimensões, verifica-se que a intervenção irá aumentar em 30% a dimensão da instalação, os edifícios a construir são semelhantes aos existentes.	Negativo, permanente, parcialmente reversível, de baixa magnitude e pouco significativo.
PRESENÇA DE ELEMENTOS CONSTRUÍDOS.	A ocupação do espaço por parte destas estruturas provocará uma impressão de degradação e desorganização visual, este tipo de indústria é composta por uma serie de edifícios heterogéneos, de diferentes formas e alturas. No caso do projecto em avaliação, os novos edifícios terão características semelhantes aos existentes.	Negativo, permanente, parcialmente reversível, de baixa magnitude e pouco significativo.
ACÇÕES DE MANUTENÇÃO DOS ESPAÇOS VERDES	Na fase de exploração está previsto o tratamento e manutenção de todas as áreas verdes consideradas no PIP.	Positivo, permanente, de média magnitude e significativo.

51. Apresentar em carta, a sobreposição gráfica dos limites das 2 áreas consideradas como "Paisagem Notável" representada na Figura IV.54 – Rede Complementar da ERPVA no OVT e que se localizam mais próximo da área do Projecto, a Norte e a Oeste da mesma.

Na área de estudo do descritor paisagem apenas se sobrepõem uma das áreas designadas como "Paisagem Notável" no PROT OVT, representada na Figura IV.54 – Rede Complementar da ERPVA incluída no EIA. Esta área corresponde à delimitação do Parque Natural das Serras de Aire e Candeeiros.

Na Figura 10 apresenta-se a informação solicitada.

Figura 10 – Sobreposição da área de Paisagem Notável



52. ***Apresentar o Projecto de Integração Paisagística (PIP) para o espaço exterior compatibilizado com as questões de segurança, circulação e infra-estruturas várias existentes ou em projecto. A proposta de integração a apresentar deve ser consequente com a avaliação de impactes realizada, deve reflectir os resultados das alterações solicitadas no presente parecer e deve reflectir de forma efectiva e exequível a aplicação das medidas de minimização propostas no EIA. O PIP deve ser apresentado em documento autónomo, em fase de projecto de execução, e contemplar o seguinte:***

    i. **Peças desenhadas – cartografia com todas as áreas a recuperar e com todas as áreas que sejam consideradas adequadas para a integração das estruturas, Plantas de Sementeiras, Plantas de Plantação, Pormenores e outras peças pertinentes.**
    ii. **Peças escritas – Memória Descritiva, Caderno de Encargos, Medições, Cronograma**
    iii. **Documento autónomo para a Fase de Exploração: Programa de Manutenção e Cronograma.**
    iv. **Resolver as situações de maior exposição com eventual recurso a "cortinas arbóreas" multiestratificadas e multiespecíficas.**
    v. **Contemplar apenas espécies autóctones.**

Na reunião de 4 de Agosto corrente, havida com a Comissão de Avaliação, ficou acordada apresentar no presente Aditamento o estudo de identificação e definição das áreas a serem alvo de intervenção paisagística, assim como as principais opções e objectivos a atingir. Este estudo seria definido cartograficamente e descritivamente.

Em fase posterior seria desenvolvido projecto de detalhe das intervenções, ou seja o PIP.

Assim, seguidamente apresentam-se os objectivos e princípios que regem a proposta de arranjo de espaços exteriores e definem-se as principais opções adoptadas, nomeadamente:

- Garantir o tratamento das zonas de protecção e enquadramento dos novos edifícios, designadamente, pela criação de barreiras visuais.
- Garantir o tratamento dos espaços livres não impermeabilizados.

Objectivos a atingir

Com a execução e implementação do PIP pretende-se atingir objectivos de ordem estética, funcional, ecológica e económica.

Dentro dos objectivos estéticos, pretende-se integrar as novas infra-estruturas na paisagem envolvente, garantindo relações de continuidade e enquadramento com a mesma, nomeadamente recuperando as zonas que foram afectadas pela obra e que ficaram sem revestimento, e criando barreiras verdes, "cortinas" multiestratificadas e multiespecificas.

Do ponto de vista funcional, torna-se necessário proteger os terrenos que ficaram sem cobertura vegetal. O desenvolvimento de vegetação herbácea pioneira, principalmente de gramíneas, permite reduzir a velocidade e energia de transporte da água, incrementar a sua infiltração, melhorar a estrutura e estabilidade superficial do solo, tornando mais difícil o arrastamento de partículas do solo.

A constituição de uma estrutura verde respeitando as características edafo-climáticas da região, torna-se favorável do ponto de vista ecológico. Utilizando apenas espécies autoctónes, permite actuar na constituição de estruturas de activação biológica, contribuindo simultaneamente para uma melhor adaptação e menor necessidade de manutenção.

Com os objectivos económicos pretende-se atingir o melhor balanço custo/beneficio, com a redução dos custos inerentes à realização da obra e à manutenção da estrutura proposta, sem prejudicar os objectivos estéticos, ecológicos e funcionais.

Figura 11 – Áreas de Intervenção no âmbito do PIP



9. PATRIMÓNIO

53. Definir as áreas de incidência directa e indirecta do projecto.

Como área de Incidência directa (AID) considerou-se toda a área de implantação dos elementos de projecto (ver Figura IV.38-A, seguinte) nomeadamente:

- Zona 1 ..... Expansão do Armazém Produto Final (8 846 m^2);
- Zona 2 ..... Expansão do Armazém Matérias-primas e do Armazém Automático (4900 m^2);
- Zona 3 ..... Nova Unidade de Transformação de Papel (12 564 m^2);
- Zona 4 ..... Nova Máquina de Papel PM7 (2 986 m^2);
- Zona 5 ..... Nova Central de Cogeração (1 080 m^2).

Como área de incidência indirecta (AII) considerou-se toda a área do complexo industrial que se encontra vedada e que de alguma forma poderá ser afectada pela implementação do projecto, ainda que de forma indirecta, de que é exemplo a deslocação de maquinaria pesada, ou parqueamento temporário da mesma. A localização da AII consta na Figura IV.38-A referida.

54. Apresentar a localização das diferentes áreas prospectadas (sobre ortofotomapa à escala 1:2 500) sem redução da escala.

Apresenta-se na Figura IV.38-A, à escala 1:2500, a localização das diferentes áreas prospectadas sistematicamente, no caso as cinco zonas de projecto e ainda a área designada por "Zona 6", situada no exterior do perímetro vedado e por conseguinte já fora da AII.

55. Apresentar representação cartográfica, com escala, das condições de visibilidade do solo da totalidade da área de projecto prospectada, em complemento da Figura IV.38 – Localização das diferentes áreas prospectadas.

Na Figura IV.38-A, referida, estão demarcadas as seis áreas prospectadas de forma sistemática, bem como a caracterização das condições de visibilidade de cada uma delas.

56. Apresentar os resultados de prospecção dos terrenos usados para aterro dos resíduos, nomeadamente do espaço não impermeabilizado localizado entre as células A e B, uma vez que o quadro IV.38 - Caracterização da área Projectos, apresentado no EIA, não considera a nova área do aterro para onde serão encaminhados os resíduos, levando a concluir que nessa área não foi realizada a respectiva prospecção arqueológica.

Os resíduos que o Projecto de Ampliação irá gerar serão maioritariamente resultantes do tratamento de águas residuais (uma vez que será utilizada como matéria-prima a fibra virgem). Estes resíduos serão depositados, conjuntamente com os restantes resíduos da Fábrica 2 e os da Fábrica 1, na célula que actualmente está em exploração - A.

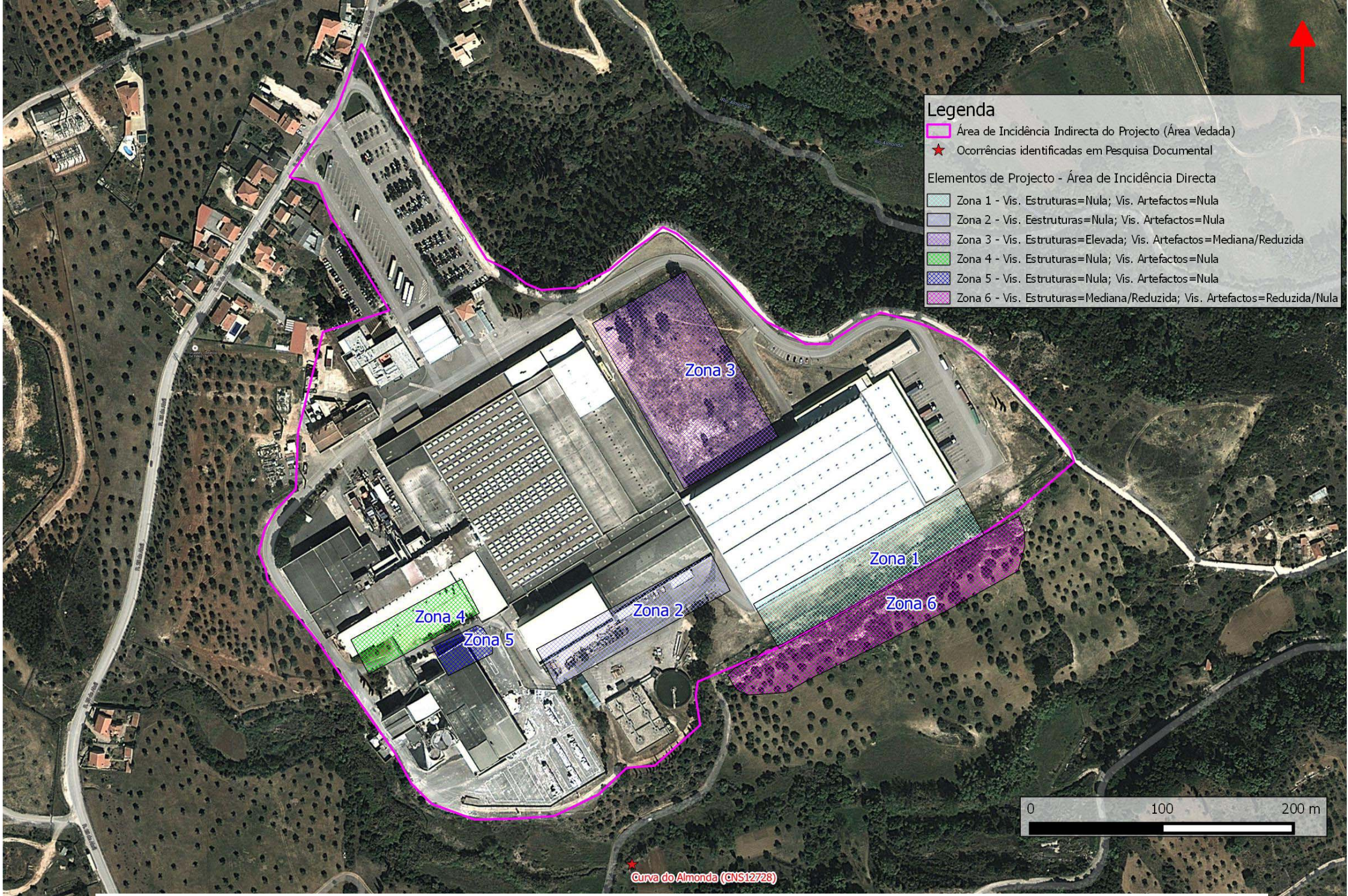


Figura IV.38-A – Localização das diferentes áreas prospectadas sobre ortofotomapa, escala 1:2500, com caracterização das condições de visibilidade

Só quando a capacidade de projecto desta célula for esgotada é que se iniciará a exploração da outra disponível.

Todas as células disponíveis no aterro de RINP da Renova fazem parte da mesma infra-estrutura e estão todas devidamente licenciadas para a operação em questão (Licença de Exploração do aterro n.º11/2005/INR).

Quando do procedimento de autorização prévia do aterro, este foi submetido a avaliação de impacte ambiental, tendo o respectivo estudo de impacte ambiental analisado a componente patrimonial da área de intervenção.

Também, como parte integrante da Fábrica 2, o aterro de RINP foi objecto de licenciamento ambiental, recentemente renovado pela LA n.º 561/1.0/2015, de 05.06.

No quadro das regras de exploração definidas para o aterro, não serão depositados resíduos em nenhuma área que não esteja devidamente licenciada e cumprindo as regras aplicáveis à categoria do aterro em questão, tal como estão definidas no Decreto-Lei n.º 183/2009, de 10 de Agosto.

A referência que foi feita ao espaço entre as células A e B foi interpretada incorrectamente. Este espaço corresponde ao coroamento do dique que separa as células A e B e onde se desenvolve a via interna que dá acesso às rampas para deposição dos resíduos no interior das células.

O Plano de Exploração do aterro estabelece que, após encerramento da célula A e quando se atingir na célula B as cotas do coroamento do referido dique, a progressão em altura na célula B far-se-á através do encosto dos resíduos à célula A, até se atingir as cotas de selagem desta e se proceder à cobertura final de toda a área de aterro.

Para este propósito, e na altura apropriada, o coroamento do dique entre as células A e B será impermeabilizado e permitirá o desenvolvimento da ocupação do aterro de acordo com o Plano de Exploração aprovado.

10. OUTROS ASPECTOS A REFORMULAR

57. Identificar, para cada factor ambiental acima mencionado, a necessidade de se preverem medidas de minimização adicionais, face aos elementos solicitados.

Considera-se não ser necessário prever medidas de minimização adicionais, para além da indicada no ponto 30 e que se refere à utilização preferencial de pavimentos porosos nas áreas de passeios, arruamentos pedonais e zonas de reduzido tráfego rodoviário.

58. Proceder à análise dos impactes cumulativos (a qual se efectua apenas para o factor Ecologia).

Não são conhecidos outros projectos para a área de influência do Projecto de Ampliação que possam com este produzir efeitos cumulativos e sinergéticos.

Por outro lado, a avaliação de impactes efectuada para cada um dos descritores ambientais teve em consideração, sempre que aplicável, o efeito cumulativo do Projecto de Ampliação com a existência e laboração, não só da Fábrica 2, mas também da Fábrica 1.

Exemplo disso são as avaliações dos impactes nos recursos hídricos (aspectos quantitativos), na qualidade da água, ruído, qualidade do ar, ecologia, paisagem, sócio-economia, para citar os principais.

59. Apresentar os conteúdos dos Planos de Monitorização que se propõem realizar (nomeadamente para o programa de monitorização (qualidade e quantidade) das águas superficiais).

De acordo com a Licença Ambiental n.º 561/1.0/2015, a Renova procede à monitorização dos seguintes compartimentos ambientais e que serão extensíveis ao Projecto de Ampliação:

a) Captação de Água Superficial (AC1)

Volume mensal de água captada (de acordo com TURH L004818.2015.RH5);

b) Águas subterrâneas (nos três piezómetros de controlo do aterro de RINP)

Quadro 23 – Monitorização das águas subterrâneas no aterro de RINP da Renova

Parâmetro	Frequência das Determinações	
	Trimestral	Anual
pH	×	
Condutividade	×	
Nível piezométrico	×	
COT		×
Carbonatos/bicarbonatos		×
Cianetos		×
Cloretos	×	
Fluoretos		×
Azoto amoniacal		×
Nitratos		×
Nitritos		×
Sulfatos		×
Sulfuretos		×
Alumínio		×
Bário		×
Boro		×
Cobre		×
Ferro		×
Manganésio		×
Zinco		×
Antimónio		×
Arsénio		×
Cádmio		×
Crómio total		×
Crómio VI		×
Mercúrio		×
Níquel		×
Chumbo		×
Selénio		×

Quadro 23 – Monitorização das águas subterrâneas no aterro de RINP da Renova (cont.)

Parâmetro	Frequência das Determinações	
	Trimestral	Anual
Cálcio		×
Magnésio		×
Potássio		×
Sódio		×
Índice de fenóis		×
AOX		×

c) Águas residuais rejeitadas (na última caixa de visita antes do ponto de descarga EH1)

Quadro 24 – Monitorização do efluente tratado da ETAR 2

Parâmetros	Método de Amostragem	Frequência
pH	Composta	Mensal
SST	Composta	Diária
CBO_5	Composta	Semanal
CQO	Composta	Diária
Azoto Total	Composta	Semanal
Fósforo Total	Composta	Semanal
Cádmio total	Composta	Semestral
Chumbo total	Composta	Semestral
Crómio total	Composta	Semestral
Mercúrio total	Composta	Semestral
Níquel total	Composta	Semestral

d) Controlo dos lixiviados do aterro de RINP (no poço de elevação)

Quadro 25 – Monitorização dos lixiviados do aterro de RINP da Renova

Parâmetro	Frequência das Determinações		
	Mensal	Trimestral	Semestral
Volume	×		
pH		×	
Condutividade		×	
CQO		×	
COT			×
Carbonatos/bicarbonatos			×
Cianetos			×
Cloretos		×	
Fluoretos			×
Azoto amoniacal		×	
Nitratos			×
Nitritos			×
Sulfatos			×
Sulfuretos			×
Alumínio			×
Bário			×
Boro			×

Quadro 25 – Monitorização dos lixiviados do aterro de RINP da Renova (cont.)

Parâmetro	Frequência das Determinações		
	Mensal	Trimestral	Semestral
Cobre			×
Ferro			×
Manganésio			×
Zinco			×
Antimónio			×
Arsénio			×
Cádmio			×
Crómio total			×
Crómio VI			×
Mercúrio			×
Níquel			×
Chumbo			×
Selénio			×
Cálcio			×
Magnésio			×
Potássio			×
Sódio			×
Índice de fenóis			×
AOX			×
Hidrocarbonetos totais			×

e) Emissões difusas (drenos de biogás do aterro de RINP)

Parâmetro	Periodicidade
Metano	Mensal
Dióxido de carbono	Mensal
Oxigénio	Mensal

f) Emissões gasosas (6 fontes pontuais)

Fonte	Parâmetros	Periodicidade
FF1– caldeira auxiliar	NOx, COV	Trienal
FF2 – caldeira auxiliar		
FF3 – caldeira auxiliar		
FF4 – sistema secagem MP5		
FF5 – sistema de secagem MP6		
FF6 – Central de cogeração	CO, NOx, COVNM	Pontual (2 vezes por ano)

g) Água do rio Almonda

Mensalmente é monitorizada a qualidade da água do rio Almonda em 6 pontos:

- Ponto 1 - Montante da descarga do efluente da Etar 1;
- Ponto 2 - Jusante da descarga do efluente da Etar 1 (± 50 m);
- Ponto 3 - Jusante da descarga do efluente da Etar 1 (± 200 m);

- Ponto 4 - Montante da descarga do efluente da Etar 2;
- Ponto 5 - Jusante da descarga do efluente da Etar 2 (± 30 m);
- Ponto 6 - Jusante da descarga do efluente da Etar 2 (± 150 m).

Os parâmetros monitorizados são o pH, Temperatura, Condutividade, Cor, SDT, Amónia, Oxigénio dissolvido, CQO, Oxidabilidade, CBO_5, Fósforo, Azoto e Turvação.

11. RESUMO NÃO TÉCNICO

Em peça separada, apresenta-se o Resumo Não Técnico reformulado em conformidade.

ANEXOS

Anexo I

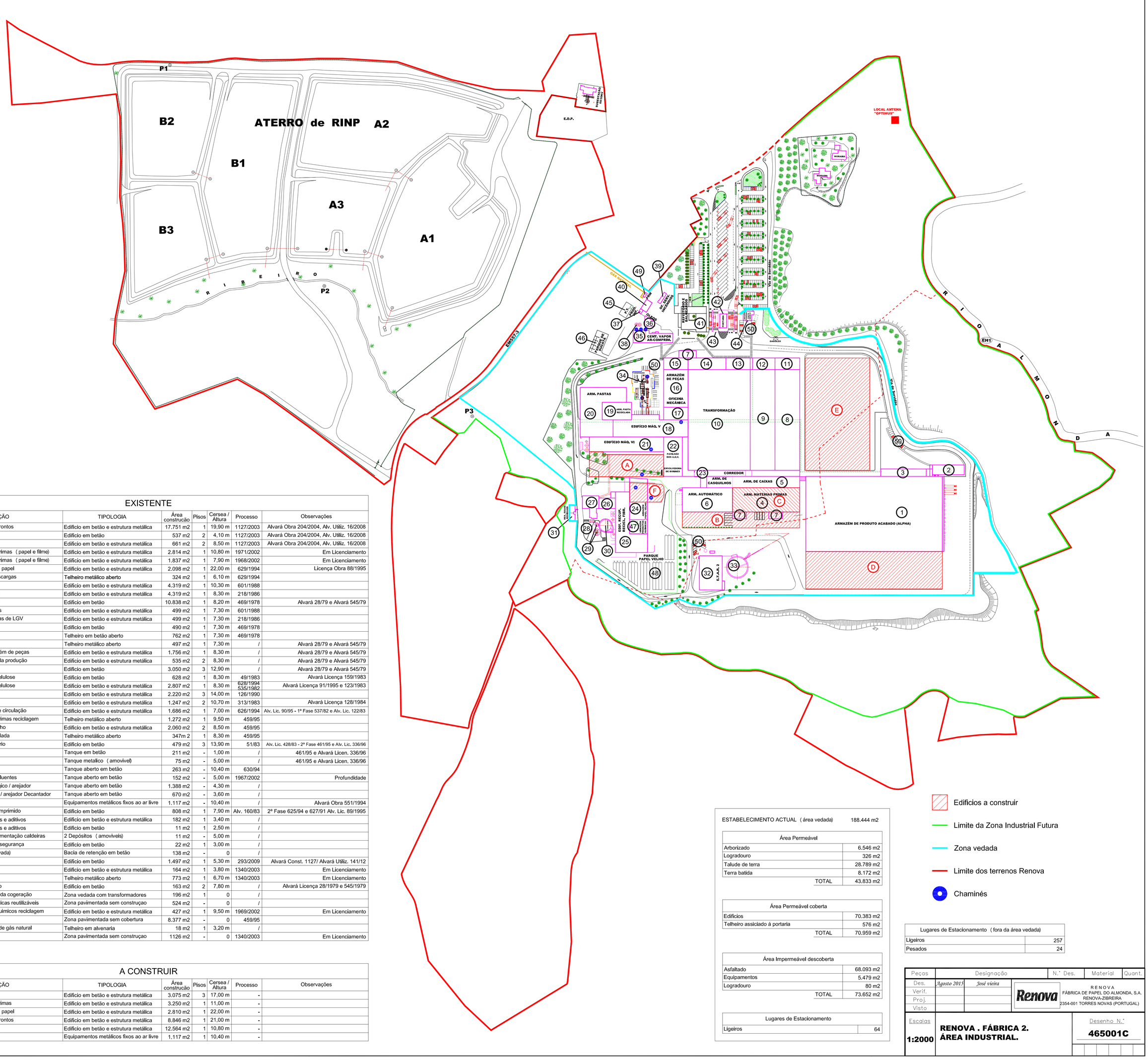
Peças Desenhadas

. *Projecto*

- Desenhos n.º 465001C – Renova. Fábrica 2. Área Industrial
- Desenhos n.º 465004 – Fábrica 2
- Desenhos n.º 465005 – Fábrica 2. Complexo Industrial. Adução de Águas e Redes de Esgotos Pluviais, Domésticos e Industriais

. *Paisagem*

- Análise da Paisagem
- Avaliação da Paisagem
- Bacias Visuais



EXISTENTE

	FUNÇÃO	TIPOLOGIA	Área construcão	Pisos	Cersea / Altura	Processo	Observações
01	Armazém de produtos prontos	Edifício em betão e estrutura metálica	17.751 m2	1	19,90 m	1127/2003	Alvará Obra 204/2004, Alv. Utiliz. 16/2008
02	Escritório de expedição	Edifício em betão	537 m2	2	4,10 m	1127/2003	Alvará Obra 204/2004, Alv. Utiliz. 16/2008
03	Balneários e oficinas	Edifício em betão e estrutura metálica	661 m2	2	8,50 m	1127/2003	Alvará Obra 204/2004, Alv. Utiliz. 16/2008
04	Armazém de matérias primas (papel e filme)	Edifício em betão e estrutura metálica	2.814 m2	1	10,80 m	1971/2002	Em Licenciamento
05	Armazém de matérias primas (papel e filme)	Edifício em betão e estrutura metálica	1.837 m2	1	7,90 m	1968/2002	Em Licenciamento
06	Armazém de bobinas de papel	Edifício em betão e estrutura metálica	2.098 m2	1	22,00 m	629/1994	Licença Obra 88/1995
07	Telheiro de cargas e descargas	Telheiro metálico aberto	324 m2	1	6,10 m	629/1994	
08	Produção transformação	Edifício em betão e estrutura metálica	4.319 m2	1	10,30 m	601/1988	
09	Produção transformação	Edifício em betão e estrutura metálica	4.319 m2	1	8,30 m	218/1986	
10	Produção transformação	Edifício em betão	10.838 m2	1	8,20 m	469/1978	Alvará 28/79 e Alvará 545/79
11	Manipulação de produtos	Edifício em betão e estrutura metálica	499 m2	1	7,30 m	601/1988	
12	Carregamento de baterias de LGV	Edifício em betão e estrutura metálica	499 m2	1	7,30 m	218/1986	
13	Escritório electrónica	Edifício em betão	490 m2	1	7,30 m	469/1978	
14	Armazém de paletes	Telheiro em betão aberto	762 m2	1	7,30 m	469/1978	
15	Armazém de peças	Telheiro metálico aberto	497 m2	1	7,30 m	/	Alvará 28/79 e Alvará 545/79
16	Oficina mecânica armazém de peças	Edifício em betão e estrutura metálica	1.756 m2	1	8,30 m	/	Alvará 28/79 e Alvará 545/79
17	Laboratório e escritório da produção	Edifício em betão e estrutura metálica	535 m2	2	8,30 m	/	Alvará 28/79 e Alvará 545/79
18	Maquina de papel Nº 5	Edifício em betão	3.050 m2	3	12,90 m	/	Alvará 28/79 e Alvará 545/79
19	Armazém de pasta de celulose	Edifício em betão	628 m2	1	8,30 m	49/1983	Alvará Licença 159/1983
20	Armazém de pasta de celulose	Edifício em betão e estrutura metálica	2.807 m2	1	8,30 m	628/1994 535/1982	Alvará Licença 91/1995 e 123/1983
21	Maquina de papel Nº 6	Edifício em betão e estrutura metálica	2.220 m2	3	14,00 m	126/1990	
22	Embalagem de bobinas	Edifício em betão e estrutura metálica	1.247 m2	2	10,70 m	313/1983	Alvará Licença 128/1984
23	Corredor de segurança e circulação	Edifício em betão e estrutura metálica	1.686 m2	1	7,00 m	626/1994	Alv. Lic. 90/95 - 1ª Fase 537/82 e Alv. Lic. 122/83
24	Armazém de matérias primas reciclagem	Telheiro metálico aberto	1.272 m2	1	9,50 m	459/95	
25	Reciclagem de papel velho	Edifício em betão e estrutura metálica	2.060 m2	2	8,50 m	459/95	
26	Armazém de pasta reciclada	Telheiro metálico aberto	347m 2	1	8,30 m	459/95	
27	ETAR Tratamento primário	Edifício em betão	479 m2	3	13,90 m	51/83	Alv. Lic. 428/83 - 2ª Fase 461/95 e Alv. Lic. 336/96
28	Bacia de retenção	Tanque em betão	211 m2	-	1,00 m	/	461/95 e Alvará Licen. 336/96
29	Tanque de lamas	Tanque metalico (amovivel)	75 m2	-	5,00 m	/	461/95 e Alvará Licen. 336/96
30	Decantador de fibras	Tanque aberto em betão	263 m2	-	10,40 m	630/94	
31	Tanque de recolha de afluentes	Tanque aberto em betão	152 m2	-	5,00 m	1967/2002	Profundidade
32	ETAR Tratamento biológico / arejador	Tanque aberto em betão	1.388 m2	-	4,30 m	/	
33	ETAR Tratam. biológico / arejador Decantador	Tanque aberto em betão	670 m2	-	3,60 m	/	
34	Cogeração	Equipamentos metálicos fixos ao ar livre	1.117 m2	-	10,40 m	/	Alvará Obra 551/1994
35	Central de vapôr e ar comprimido	Edifício em betão	808 m2	1	7,90 m	Alv. 160/83	2ª Fase 625/94 e 627/91 Alv. Lic. 89/1995
36	Armazém de lubrificantes e aditivos	Edifício em betão e estrutura metálica	182 m2	1	3,40 m	/	
37	Armazém de lubrificantes e aditivos	Edifício em betão	11 m2	1	2,50 m	/	
38	Reservatório de água alimentação caldeiras	2 Depósitos (amoviveis)	11 m2	-	5,00 m	/	
39	Depósito de material de segurança	Edifício em betão	22 m2	1	3,00 m	/	
40	Bacia retenção (desativada)	Bacia de retenção em betão	138 m2	-	0	/	
41	Refeitório e balneários	Edifício em betão	1.497 m2	1	5,30 m	293/2009	Alvará Const. 1127/ Alvará Utiliz. 141/12
42	Portaria	Edifício em betão e estrutura metálica	164 m2	1	3,80 m	1340/2003	Em Licenciamento
43	Cobertura da portaria	Telheiro metálico aberto	773 m2	1	6,70 m	1340/2003	Em Licenciamento
44	Escritório e posto médico	Edifício em betão	163 m2	2	7,80 m	/	Alvará Licença 28/1979 e 545/1979
45	Posto de transformação da cogeração	Zona vedada com transformadores	196 m2	1	0	/	
46	Depósito de peças metálicas reutilizáveis	Zona pavimentada sem construçao	524 m2	-	0	/	
47	Armazém de produtos quimicos reciclagem	Edifício em betão e estrutura metálica	427 m2	1	9,50 m	1969/2002	Em Licenciamento
48	Parque de papel velho	Zona pavimentada sem cobertura	8.377 m2	-	0	459/95	
49	PRM Posto de redução de gás natural	Telheiro em alvenaria	18 m2	1	3,20 m	/	
50	Estacionamento	Zona pavimentada sem construçao	1126 m2	-	0	1340/2003	Em Licenciamento

A CONSTRUIR

	FUNÇÃO	TIPOLOGIA	Área construcão	Pisos	Cersea / Altura	Processo	Observações
A	Maquina de papel Nº 7	Edifício em betão e estrutura metálica	3.075 m2	3	17,00 m	-	
B	Armazém de matérias primas	Edifício em betão e estrutura metálica	3.250 m2	1	11,00 m	-	
C	Armazém de bobinas de papel	Edifício em betão e estrutura metálica	2.810 m2	1	22,00 m	-	
D	Armazém de produtos prontos	Edifício em betão e estrutura metálica	8.846 m2	1	21,00 m	-	
E	Produção transformação	Edifício em betão e estrutura metálica	12.564 m2	1	10,80 m	-	
F	Cogeração	Equipamentos metálicos fixos ao ar livre	1.117 m2	1	10,40 m	-	

ESTABELECIMENTO ACTUAL (área vedada) 188.444 m2

Área Permeável	
Arborizado	6.546 m2
Logradouro	326 m2
Talude de terra	28.789 m2
Terra batida	8.172 m2
TOTAL	43.833 m2

Área Permeável coberta	
Edifícios	70.383 m2
Telheiro assiciado á portaria	576 m2
TOTAL	70.959 m2

Área Impermeável descoberta	
Asfaltado	68.093 m2
Equipamentos	5.479 m2
Logradouro	80 m2
TOTAL	73.652 m2

Lugares de Estacionamento	
Ligeiros	64

Edificios a construir

Limite da Zona Industrial Futura

Zona vedada

Limite dos terrenos Renova

Chaminés

Lugares de Estacionamento (fora da área vedada)	
Ligeiros	257
Pesados	24

Peças	Designação		N.º Des.	Material	Quant.
Des.	Agosto 2015	José vieira			
Verif.					
Proj.					
Visto					

RENOVA
FÁBRICA DE PAPEL DO ALMONDA, S.A.
RENOVA-ZIBREIRA
2354-001 TORRES NOVAS (PORTUGAL)

Escalas: 1:2000

RENOVA . FÁBRICA 2.
ÁREA INDUSTRIAL.

Desenho N.º: 465001C

N

ATERRO de RINP

A1

A2

A3

B1

B2

B3

P1

P2

RIBEIRO

Fábrica Renova

Charneca

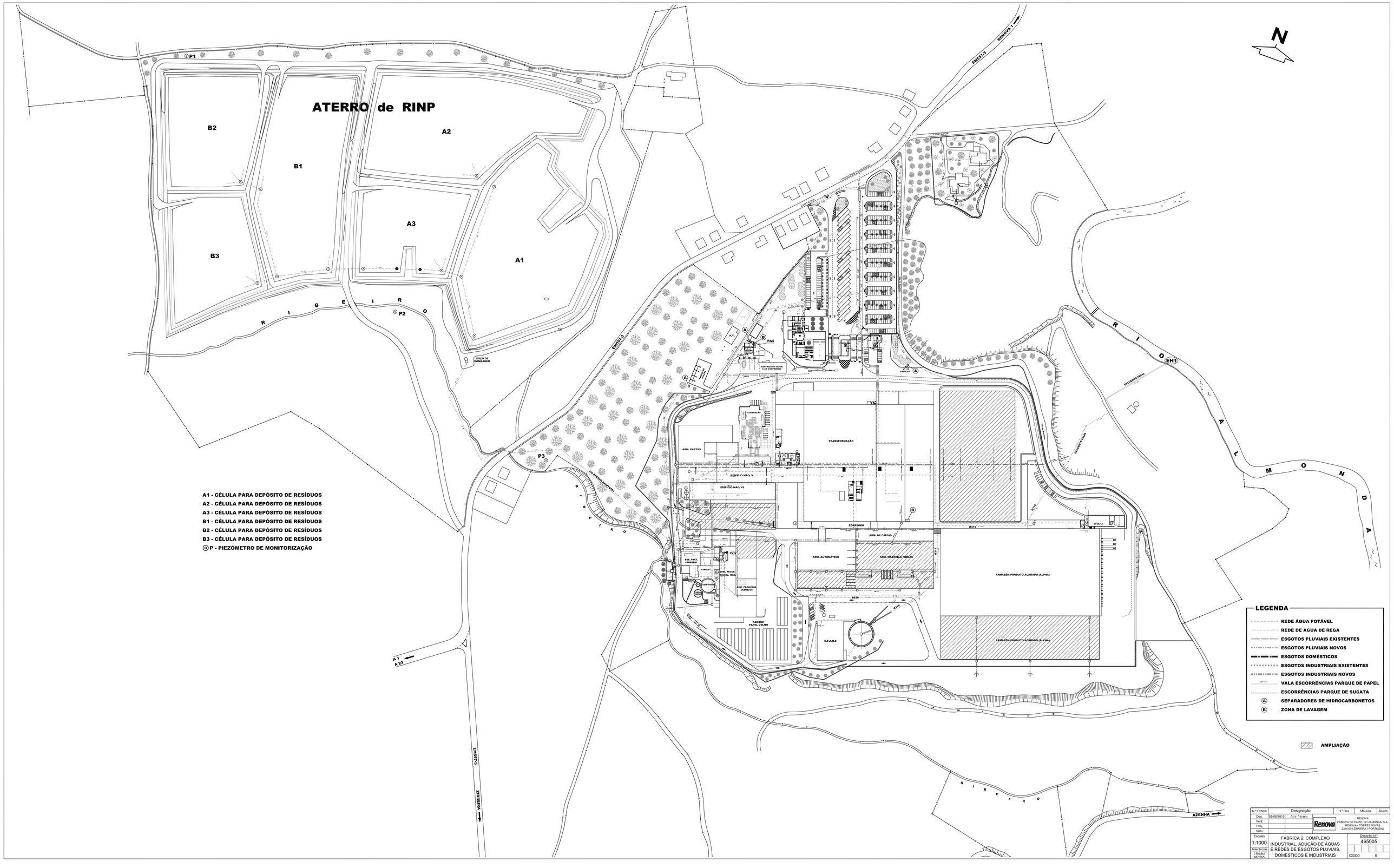
Rio Almonda

Ribeiro da Fonte Longa

AMPLIAÇÃO

N.º Ordem	Designação		N.º Des.	Material	Quant.
Des.	29/04/2015	José Vieira	RENOVA FÁBRICA DE PAPEL DO ALMONDA, S.A. RENOVA - TORRES NOVAS 2384-001 ZIBREIRA (PORTUGAL)		
Verif.					
Proj.					
Visto					

Escalas		Desenho N.º
1:1000	FABRICA 2.	465004
		CÓDIGO 0



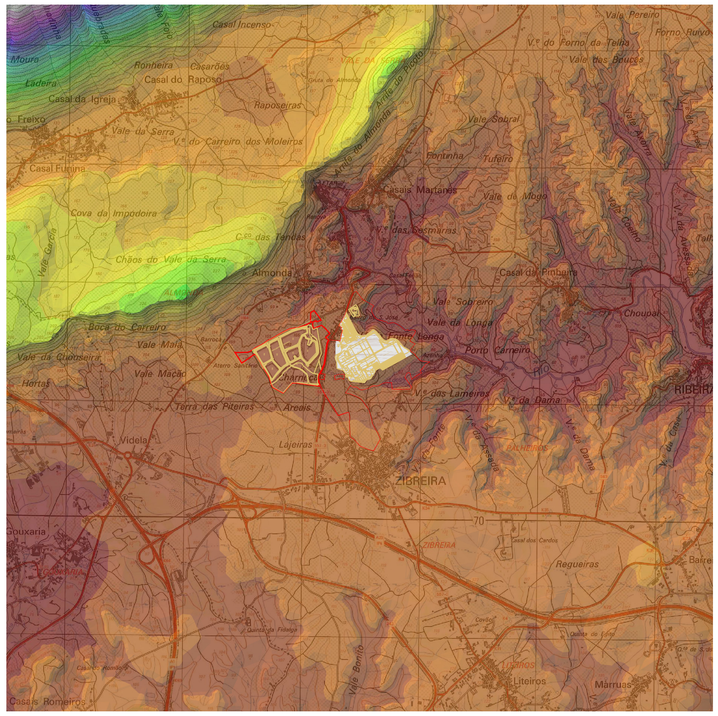
A1 - CÉLULA PARA DEPÓSITO DE RESÍDUOS
A2 - CÉLULA PARA DEPÓSITO DE RESÍDUOS
A3 - CÉLULA PARA DEPÓSITO DE RESÍDUOS
B1 - CÉLULA PARA DEPÓSITO DE RESÍDUOS
B2 - CÉLULA PARA DEPÓSITO DE RESÍDUOS
B3 - CÉLULA PARA DEPÓSITO DE RESÍDUOS
ⓞ P - PIEZÓMETRO DE MONITORIZAÇÃO

LEGENDA

- REDE ÁGUA POTÁVEL
- REDE DE ÁGUA DE REGA
- ESGOTOS PLUVIAIS EXISTENTES
- ESGOTOS PLUVIAIS NOVOS
- ESGOTOS DOMÉSTICOS
- ESGOTOS INDUSTRIAIS EXISTENTES
- ESGOTOS INDUSTRIAIS NOVOS
- VALA ESCORRÊNCIAS PARQUE DE PAPEL
- ESCORRÊNCIAS PARQUE DE SUCATA
- Ⓐ SEPARADORES DE HIDROCARBONETOS
- Ⓑ ZONA DE LAVAGEM

AMPLIAÇÃO

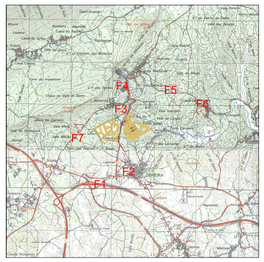
N.º Ordem	Designação		N.º Des.	Material	Quant.
Des.	05/08/2015	José Vieira	RENOVA		
Verif.			FABRICA DE PAPEL DO ALMONDA, S.A.		
Proj.			RENOVA - TORRES NOVAS		
Visto			2354-001 ZIBREIRA (PORTUGAL)		
Escala	FÁBRICA 2, COMPLEXO INDUSTRIAL, ADUÇÃO DE ÁGUAS E REDES DE ESGOTOS PLUVIAIS, DOMÉSTICOS E INDUSTRIAIS		Desenho N.º		
1:1000			465005		
Tolerâncias (Medid. Nº 265)			CÓDIGO	0	



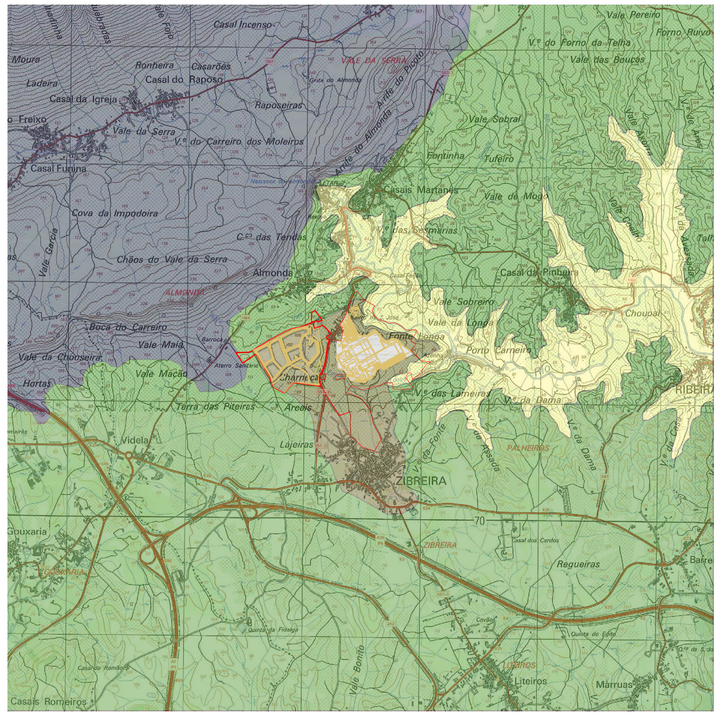
HIPSOMETRIA (m)

- 453 - 475
- 432 - 453
- 410 - 432
- 388 - 410
- 366 - 388
- 344 - 366
- 322 - 344
- 300 - 322
- 379 - 300
- 257 - 279
- 235 - 257
- 213 - 235
- 191 - 213
- 169 - 191
- 147 - 169
- 126 - 147
- 104 - 126
- 82 - 104
- 60 - 82

LEVANTAMENTO FOTOGRÁFICO

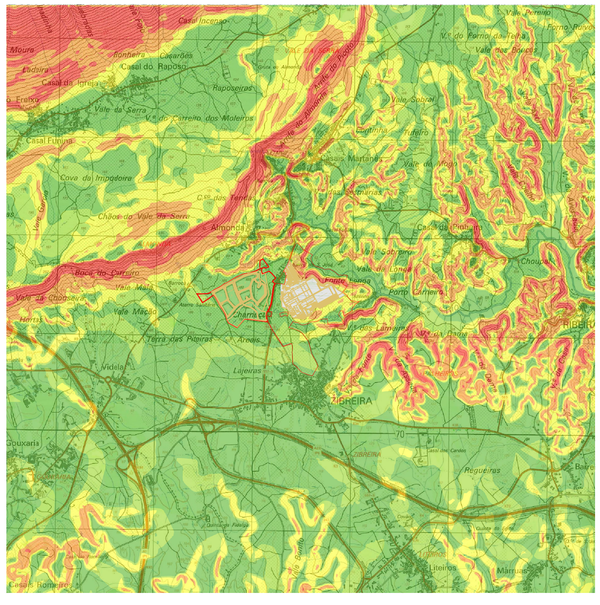






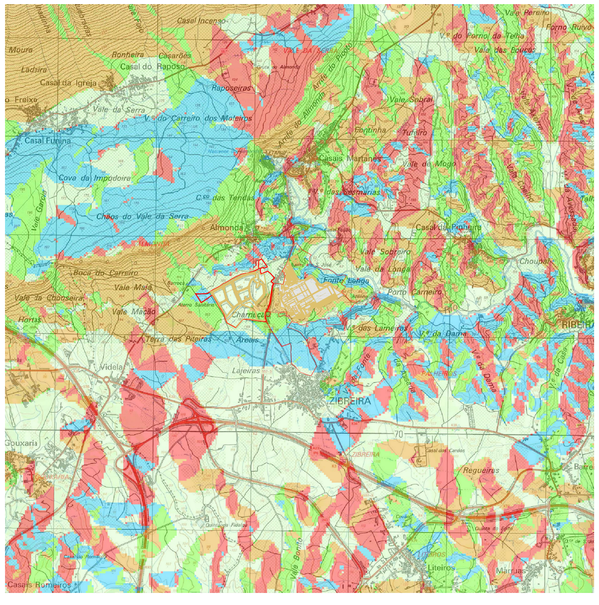
UNIDADES DE PAISAGEM

- **UP1 -** Serra de Aire
- **UP2 -** Encostas Agro Florestais do Almonda
- **UP3 -** Nascente do Almonda
- **UP4 -** Zibreira e Zona Industrial



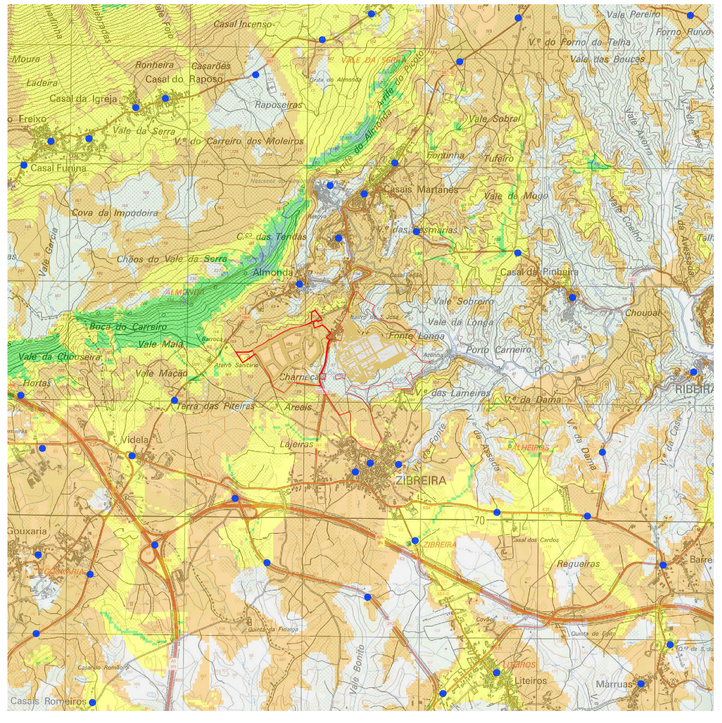
DECLIVES (%)

- 0 - 4
- 4 - 8
- 8 - 16
- 16 - 30
- > 30



EXPOSIÇÕES

- Plano
- Norte
- Este
- Sul
- Oeste



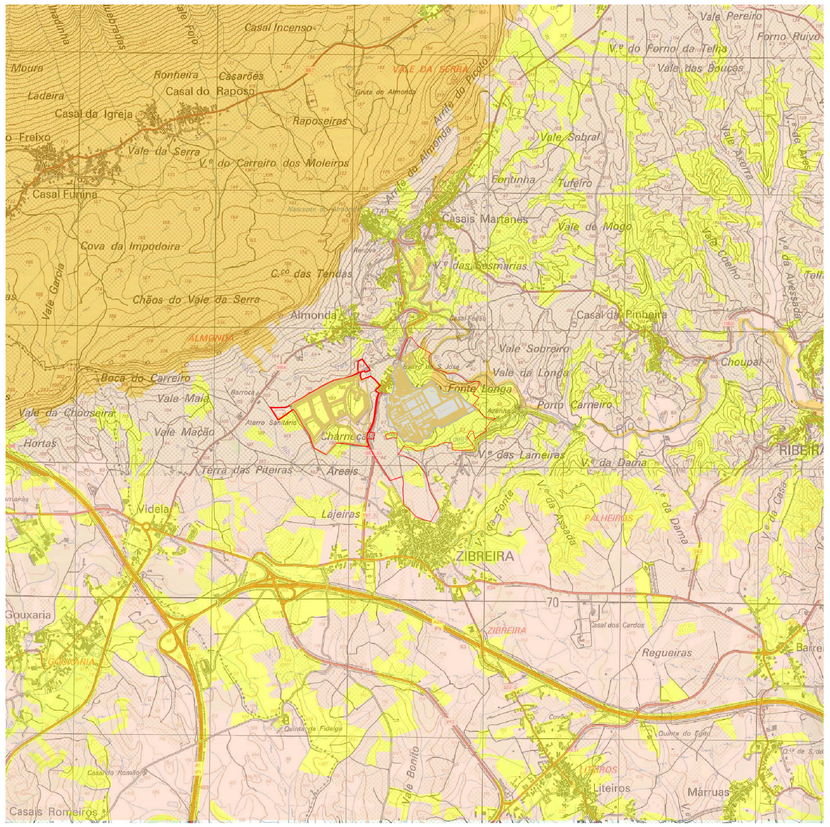
VISIBILIDADE

- Pontos de Observação (42)
- Não Visível
- Muito Baixa
- Baixa
- Média
- Elevada
- Muito Elevada

TECHNIVEST | Renova

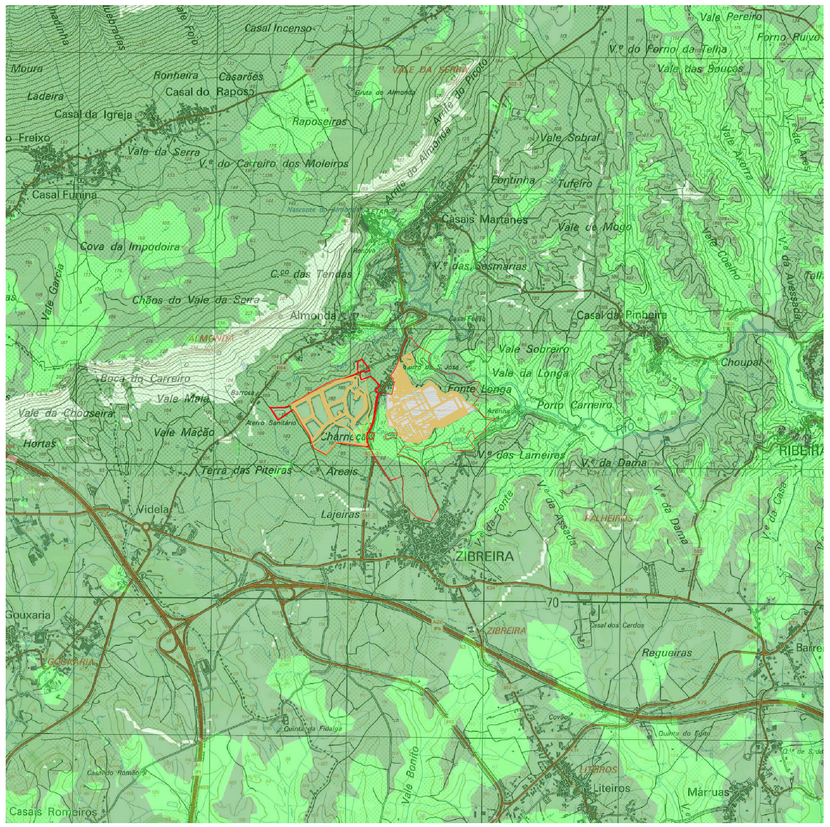
AMPLIAÇÃO DA FÁBRICA 2
ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL
Analise da Paisagem

BASE: CMP n.º 319 e 329 — ESC.: 1:25 000 e 1:30000



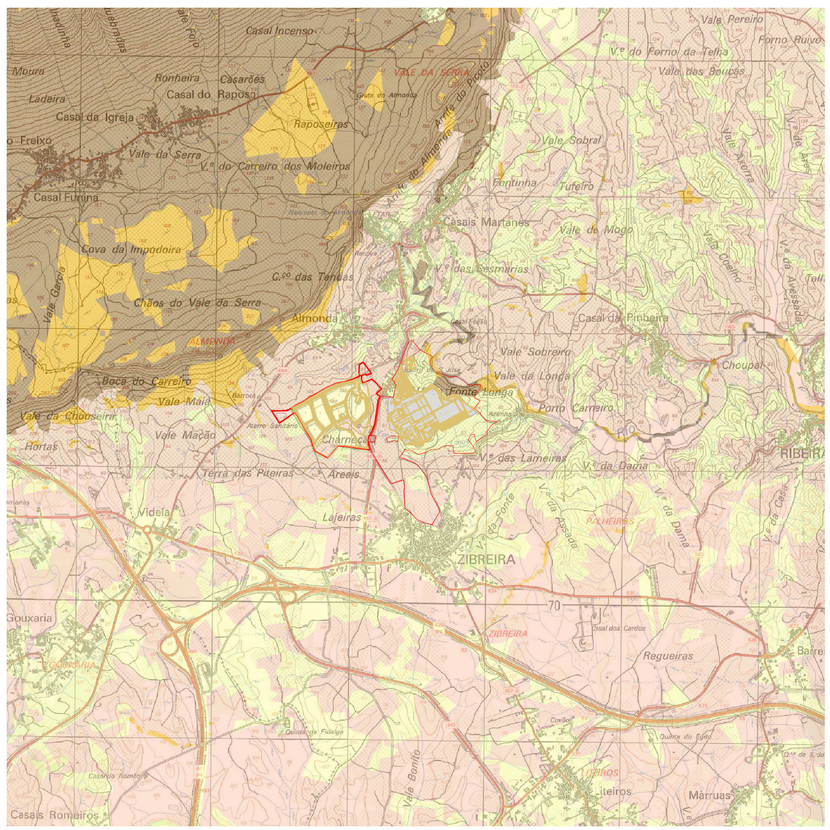
QUALIDADE VISUAL

- Elevada
- Média
- Baixa



CAP. ABSORÇÃO VISUAL

- Elevada
- Média
- Baixa



SENSIBILIDADE VISUAL

- Muito Elevada
- Elevada
- Média
- Baixa

TECHNIVEST Renova

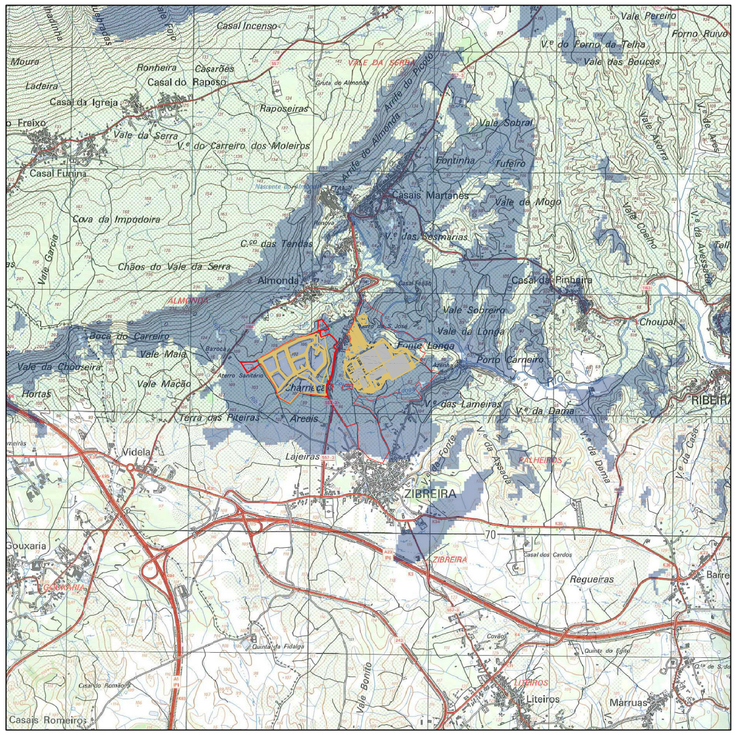
AMPLIAÇÃO DA FÁBRICA 2

ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL

Avaliação da Paisagem

BASE: CMP n.º 319 e 329

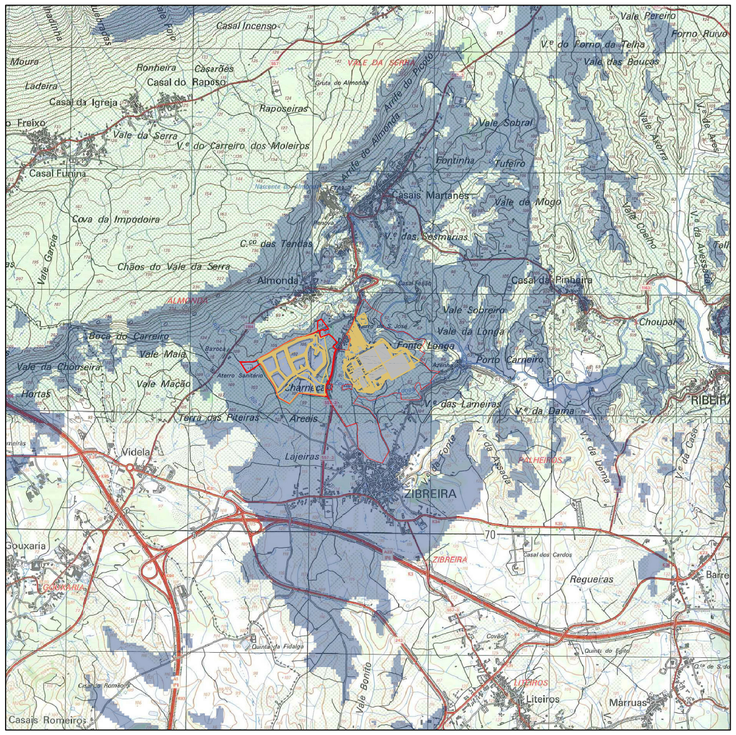
ESC.: 1:25 000



Bacia Visual 1 (Edificios com Alturas até 8m)

Não Visível

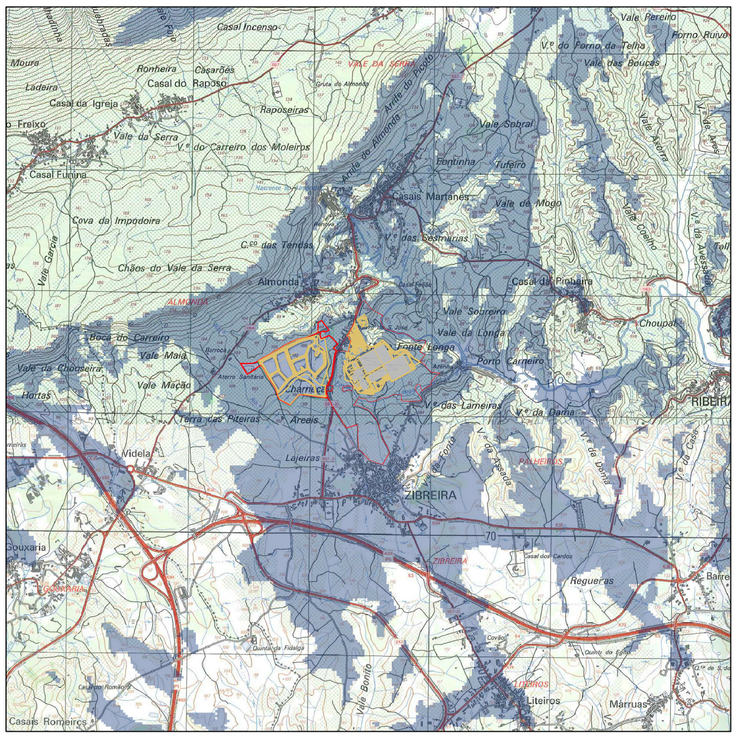
Visível



Bacia Visual 2 (Edificios com Alturas até 16m)

Não Visível

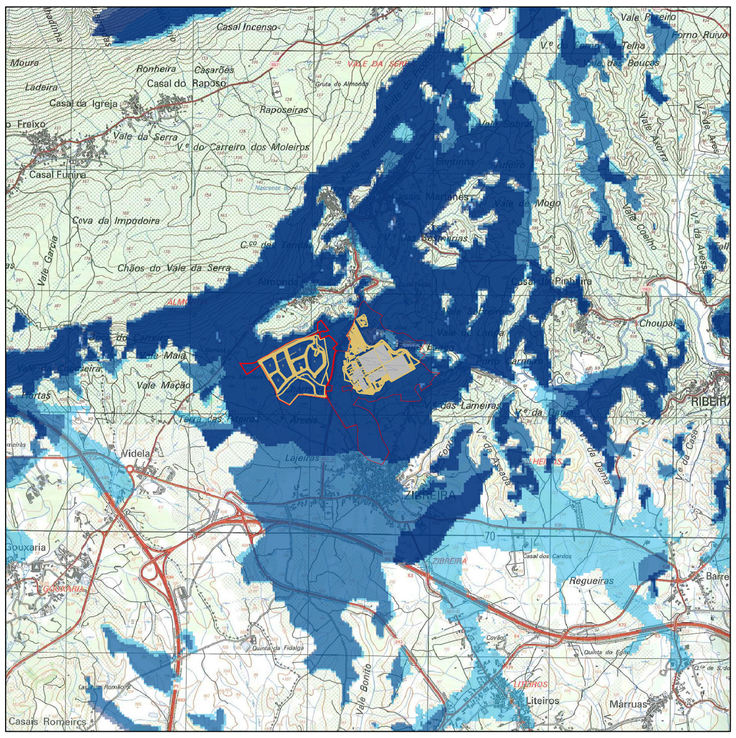
Visível



Bacia Visual 3 (Edificios com Alturas até 22m)

Não Visível

Visível



Sobreposição das Bacias Visuais

Não Visível

Bacia Visual (cota 8m)

Bacia Visual (cota 16m)

Bacia Visual (cota 22m)

TECNIMVEST Renova

AMPLIAÇÃO DA FÁBRICA 2

ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL

Bacias Visuais

BASE: CMP n.º 319 e 329

ESC.: 1:25 000

Anexo II

Licença de Utilização dos Edifícios

MUNICÍPIO DE TORRES NOVAS

ALVARÁ DE OBRAS DE (a) Construção N.º ~~19~~ 204

Proc.º N.º 1127 / 2003 ANO DE 2004

Nos termos do art.º 74 do Dec.-Lei n.º 555/99, de 16 de Dezembro (b), é emitido o ALVARÁ DE (c) Licenciamento DE OBRAS DE (c) Construção

N.º 204, em nome de (d) Renova - Fábrica de Papel do Almonda, SA.

portador do (e) —, n.º —,

contribuinte fiscal n.º 500348723, que titula a aprovação das obras que

incidem sobre o prédio sito em (f) Renova 2 - Zibreira,

da freguesia de Zibreira, descrito na Cons.

do Reg. Predial de Torres Novas, sob o n.º 01204 do livro n.º

e inscrito na matriz (g) predial rústica, sob o artigo 135 D, da respectiva freguesia.

As obras, aprovadas por (h) despacho do Sr. Vice. Pres. Vereador, de 12 / 05 / 2004,

respeitam o disposto no (i) PDM,

bem como o alvará de loteamento n.º — (j), e apresentam as seguintes características:

(l) Construção de armazém de produtos acabados com a área = 19239 m2; nº de pisos 2 acima da cota de soleira

Condicionamentos das obras (m) Informação Nº CPA/110/04/DAU/04

Prazo para a conclusão das obras 12 meses.

Dado e passado para que sirva de título ao requerente e para todos os efeitos prescritos no Dec-Lei n.º 555/99 de 16 de Dezembro (b).

Validade do presente Título: Início 12 / 08 / 2004; Fim do prazo 12 / 08 / 2005.

A receita do presente alvará, foi cobrada com a guia N.º 8586/88, de 12 / 08 / 2004, no total de € 59447,13.

SEGURO: Ac. Trabalho Apól. N.º 93010991 Compª Global - Companhia de Seguros, SA

Averbamentos:	Registado na Câmara Municipal supra, no Liv.º _____, sob o n.º _____, em _____ / _____ /20 ___. O Ad. Adjunto, _____.
PRORROGAÇÕES 1.ª - Até _____ / _____ / 20 ___. Em _____ / _____ / 20 ___. O _____, _____	Paços do Município, em 12 / 08 /2004. ☐ - O PRESIDENTE DA CÂMARA, ☐ - O VICE PRESIDENTE DA CÂMARA, ☒ - O VEREADOR DO PELOURO, ☐ - O _____. _____ (Selo branco)
2.ª - Até _____ / _____ / 20 ___. Em _____ / _____ / 20 ___. O _____, _____	

(a) - Indicar conforme o caso, obras de construção, reconstrução, ampliação, ou alteração; (b) - Redacção conferida pelo D.-L. 177/01, de 4/6; (c) - Indicar se licenciamento ou autorização; (d) - Nome do titular do alvará; (e) - Bilhete de identidade, ou cartão de identificação de pessoa colectiva, consoante o caso. (f) - Identificação da morada completa. (g) - Indicação consoante o caso, predial urbana ou rústica. (h) - Indicar se a aprovação ocorreu por deliberação camarária ou por despacho do presidente da câmara municipal, vereador ou dirigente dos serviços municipais, ou mediante deferimento tácito, e respectiva(s) data(s). (i) - Indicação do plano municipal e especial de ordenamento do território que estiver em vigor. (j) - Indicar quando as obras se situem em área abrangida por operação de loteamento. (l) - Indicação do tipo de obras a executar, indicando a área total de construção (metros quadrados), volumetria do edifício (metros cúbicos), área de implantação, número de pisos acima da cota de soleira, cércea e número de fogos, quando se registe o respectivo aumento, bem como o uso a que se destina a edificação. (m) - Indicação de eventuais condicionamentos impostos no âmbito da aprovação das obras. (n) - Indicação da categoria e nome do funcionário.

Imprensa Municipalista - Lisboa

ALVARÁ DE UTILIZAÇÃO N.º 16 / 2008

MUNICÍPIO DE TORRES NOVAS

Nos termos do art.º 74 do Dec.-Lei n.º 555/99, de 16 de Dezembro, é emitido o alvará de utilização n.º _____, em nome de (a) Renova - Fábrica de Papel do Almonda S.A.
portador do (b) —, n.º — e número de contribuinte 500348723, que titula a autorização do (c) edifício
sito em (d) Renova,
da freguesia de Zibreira,
descrito na Conservatória do Registo Predial de (e) Torres Novas
sob o n.º (f) 1204/101103 e inscrito na matriz (g) _____,
sob o artigo _____, da respectiva freguesia,
a que corresponde o alvará de (h) licenciamento n.º 204/04,
emitido em 12.08.04 a favor de Renova-Fábrica do Almonda, S.A.
Por despacho de (i) Vereador Pelouro Urbanismo de 22 de janeiro de 2008
foi autorizada a seguinte utilização (j) para ampliação de produto acabado com a área bruta de 19.196,48 m².

O técnico responsável pela direcção técnica da obra (l) Paulo Jorge Carvalho Escoleas. —

Os autores dos projectos foram (m) —

As partes comuns do edifício encontram-se concluídas e em conformidade com o projecto aprovado (n) —

O edifício preenche os requisitos legais para a constituição da propriedade horizontal (o) —

Dado e passado para que sirva de título ao requerente e para todos os efeitos prescritos no Decreto-Lei n.º 555/99, de 16 de Dezembro.

Paços do Município, 24 de janeiro de 2008

Pagas as taxas pela Guia R-1 n.º ____ / 1278, de 22/01/2008.

Registado na Câmara Municipal supra. Livro n.º _____, em ____ / ____ / 200 ___.

O (p) Vereador Pelouro Urbanismo

O (q) As. Administ. Esp.
Ana Isabel Rabaleiro

(a) - Nome do titular do alvará. (b) - Bilhete de Identidade ou cartão de identificação de pessoa colectiva, consoante o caso. (c) - Indicar se se trata de edifício ou fracção autónoma e, neste último caso, completar com indicação do respectivo edifício. (d) - Identificação de morada completa. (e) - Identificação da conservatória do registo predial. (f) - Número do registo na conservatória do registo predial. (g) - Indicação consoante o caso, predial urbana ou rústica. (h) - Indicar se se trata de licenciamento ou autorização, bem como qual o tipo de obra (construção, reconstrução, ampliação e alteração. (i) - Indicar se a autorização, ocorreu por despacho do presidente da câmara municipal, vereador ou dirigente dos serviços municipais, ou mediante deferimento tácito, e respectiva data. (j) - Indicar o tipo de utilização autorizada discriminando a área de pavimento e respectiva localização afecta a cada tipo de utilização, bem como o número de lugares de estacionamento autorizado. (l) - Quando tiverem sido autorizadas obras. (m) - Referir o nome dos autores do projecto de arquitectura e dos projectos de especialidades, quando tiverem sido autorizadas obras. (n) - Incluir quando se trate da utilização de fracção(ões) autónoma(s) e tenham sido realizadas obras. (o) - Indicar quando for o caso. (p) - Indicar se presidente da câmara municipal, vereador ou dirigente dos serviços municipais. (q) - Indicação da categoria e nome do funcionário.

Imprensa Municipalista - Lisboa

ANEXO I

DATA
150395

CÂMARA MUNICIPAL
DE
TORRES NOVAS

Serv. Emiss.	NÚMERO	ANO
50	4134	95

GUIA DE RECEITA

IDENTIFICAÇÃO

NOME Renova - Fab. Papel do Almonde, Lda CONTRIB. N.º 500348723

MORADA Renova CÓD. POSTAL 2350

TIPO	CLASSIF. ECONÓMICA / CÓDIGO	DESIGNAÇÃO DA RECEITA	OPERAÇÕES DE TESOURARIA	RECEITAS ORÇAMENTAIS
	0301 02	**OBRAS PARTICULARES**	$	$
		Cofre da Câmara:	$	$
		Inscrição de Técnicos . . . . . $	$	$
		Reg. de declaração de responsab. 3x750$00x5	$	11250$00
		Em função do prazo 30 dias x 500$00x5	$	2500$00
		$	$	$
		Especiais: (m² e lineares)	$	$
		Telheiros, barrac., etc. (___m². . $	$	$
		Edifícios e congéneres (2174m² x 50$00x5 $	$	543500$00
		Muros e vedações (___ml). . . $	$	$
		$	$	$
		Outras Taxas de Licenças:	$	$
		Ocupação da via pública com:	$	$
			$	$
			$	$
		Publicidade	$	$
		SUB-TOTAIS . . .	$	557250$00

CÂMARA MUNICIPAL TORRES NOVAS 15 MAR. 1995 TESOURARIA

OBSERVAÇÕES:

TOTAL . . . 557250$00

VALOR DA GUIA DE RECEITA Quinhentos e cinquenta e sete mil duzentos e cinquenta escudos

O SERVIÇO EMISSOR	O TESOUREIRO

ALVARÁ DE LICENÇA DE OBRAS N.º 88 / 1995

Processo n.º 629 / 1994

De conformidade com ☐ – a deliberação ☐ – o despacho de 9 de Março de 1995, é concedida a Renova, com sede/residência em Renova, licença para realizar as seguintes obras: Construção de armazéns automático no _____, situado em Renova - Estevais, com as seguintes características: **Cércea:** — m.; **Pisos:** — acima da cota de soleira e — abaixo; Área de construção: 2174 m²; Volumetria: _____; uso a que se destina a construção: _____; ☐ – não tem ☐ – tem condicionamentos em folha anexa.

Seguro: Contra acidentes de trabalho – Apólice n.º —, de —/—/ 199—, da —; De construção – Apólice n.º _____, de ___/___/ 199___, da _____ (Empreiteiro: _____ Alvará n.º _____)

Pagou a taxa sanitária em 26 / 7 / 1994, no valor de 3.000 $00 (Portaria n.º 23298).

Deverá observar os preceitos legais aplicáveis, bem como as posturas e regulamentos camarários, sob pena de autuação e de o presente alvará lhe ser cassado.

Esta licença é válida até ao dia — de — de 199—.

Paços do Município, 15 de Março de 1995.

O Ver. S. Gerais

ESTATÍSTICA	
	N.º de fogos. . . .
	N.º de divisões. . .
	Sup.ᵉ habitável . . .
	Sup.ᵉ pavimentos . .

O PRESIDENTE DA CÂMARA,

Mod. R-1 (16-A) — Grafinal-Águeda

Formato A/4

CÂMARA MUNICIPAL DE TORRES NOVAS

ALVARÁ DE LICENÇA N.º 420

Processo N.º 601/88 Registo N.º 1887

Ano financeiro de 19 89 **OBRAS** Req.to N.º

Arnaldo Filipe Rodrigues dos Santos

Presidente da Câmara Municipal supra:

Faz saber que a referida Câmara resolveu em sua reunião de 20

de Janeiro *de 19* 89 *conceder licença a* Renova

Fábrica de Papel Almonda, SA

residente em Renova - Zibreira

para Construção Edifício Fabril, com os

condicionalismos em anexo

devendo observar as posturas e regulamentos camarários, sob pena de autuação e de o presente alvará lhe ser cassado.

O presente alvará de licença diz respeito aos seguintes elementos:

Inscrição de técnicos de obras	200$00
Registo de declaração de responsabilidade	
Taxa geral – prazo 6 meses	1200$00
	$
m de muros e vedações	$
m2 de telheiros, barracões, capoeiras e congéneres	$
(Cave) 1/c 4684 m2 de edifícios e congéneres	43850$00
	$
	$
m2 – ocupação da via pública com	
	$
m2 – depósitos de entulho ou materiais da obra	$
Para obras	300$00
SOMA DAS TAXAS	45550$00

É válido até ao dia 04 *de* Janeiro *de 19* 90.

Apresentou seguro contra acidentes do trabalho – Apólice N.º —

de — / 19 —, *válido até* — / — / 19 — *da Companhia* —

Fidelidade de Empreiteiros

Provou ter sido emitido pelos Serviços de Saúde em — / — / 19 —

documento comprovativo do pagamento da taxa sanitária da Portaria N.º 23 298, de 2-4-68, de esc.

E eu, Maria Regina Pinto Garcia Carvalho,

subscrevi.

Câmara Municipal, aos 5 *de* Julho *de 19* 89

O Presidente da Câmara,

A receita proveniente deste alvará de licença foi cobrada com a guia de receita N.º 1887 *da data supra.*

O 1.º chefe.

MUITA ATENÇÃO: As obras de custo superior a 5 000 000$00 só poderão ser executadas por empreiteiro ou industrial de construção civil com alvará correspondente, sob pena das punições legais.

PARA O CONTRIBUINTE

Seguro contra acidentes do trabalho, APÓLICE N.º [illegible] Companhia [illegible]

Apresentado documento emitido pelos Serviços de Saúde em 19..... comprovativo do pagamento da taxa sanitária da Portaria N.º 23288, de 6/4/968. ESC..... $.....

CÂMARA MUNICIPAL DE TORRES NOVAS

Ano económico de 19 83

Alvará de Licença N.º 159 Registo diário N.º.....

Processo N.º..... **OBRAS** Req.to N.º.....

Casimiro Gomes Pereira

Presidente da Câmara Municipal supra:

Faz saber que a referida Câmara, resolveu em sua reunião de 14 *de* Fevereiro *de 19* 83, *conceder licença a* Fabrica de Bijut do Amandaio Lda

residente em Riachos

para no prazo de 2 meses proceder à construção duma adjeição destinado a armazém de produto químico com pte de uma ja, sito ali Estrais

devendo observar as posturas e regulamentos camarários, sob pena de autuação e de o presente alvará lhe ser cassado.

Esta licença é válida até ao dia 29 *de* Abril *de 19* 83

Secretaria Municipal, 28 *de* Março *de 19* 83

O Presidente, [signature] (Selo branco)

CONTA:

Cofre da Câmara: A escriturar nos livros 8 e 8-T

Inscrição de técnicos	195$00	195$00
Reg. de declaração de resp. de técnicos		
Taxa geral 2 Vistorias	780$00	780$00
	$	
ESPECIAIS (Superfície e outras)		
Muros e vedações (M. linear.....) ...	$	
Telheiros, barracões, capoeiras e congéneres (M2.....) ...	$	
Edifícios e congéneres (M2. 416,5 ...	16265$00	16265$00
Agravamento (obs. 4.ª do Cap. IV da Tabela) ...	$	
OUTRAS TAXAS E LICENÇAS:		
Ocupação da via pública com:		
Depósitos de entulho ou materiais ...	$	
SOMA	17240$00	
(1)	$	
TOTAL	17240$00	

RECEBIDO 28 MAR 1983 TESOURARIA

O Chefe da Secretaria,

Recebi a importância supra que fica escriturada no livro modelo n.º 8-T sob o n.º.....

Tesouraria, 30 MAR. 1983 *de* ..... *de 19*.....

O Tesoureiro,

(1) — Adic. de 30% se as taxas são do D.-L. 48438.

Mod. 1016-E — Gráfica Ideal-Águeda - 11.82

MUITA ATENÇÃO: As obras de custo superior a 5 000 contos só poderão ser executadas por empreiteiro ou industrial de construção civil com alvará correspondente, sob pena das punições legais.

ANEXO I

DATA
15/03/95

CÂMARA MUNICIPAL
DE
TORRES NOVAS
GUIA DE RECEITA

Serv. Emiss.	NÚMERO	ANO
SO	4377	95

IDENTIFICAÇÃO

NOME Renova - Fáb. Papel do Almonda — CONTRIB. N.º 500348723

MORADA Renova — CÓD. POSTAL 2350

TIPO	CLASSIF. ECONÓMICA / CÓDIGO	DESIGNAÇÃO DA RECEITA	OPERAÇÕES DE TESOURARIA	RECEITAS ORÇAMENTAIS
	03/02	**OBRAS PARTICULARES**	$	$
		Cofre da Câmara:	$	$
		Inscrição de Técnicos . . . . . $	$	$
		Reg. de declaração de responsab. 2 x 750$00 x 5	$	7 500$00
		Em função do prazo 30 dias x 500$00 x 5 $	$	2 500$00
		$	$	$
		Especiais: (m² e lineares)	$	$
		Telheiros, barrac., etc. (____m². . $	$	$
		Edifícios e congéneres (1160m². x 50$00 x 5 $	$	290 000$00
		Muros e vedações (____ml). . . $	$	$
		$	$	$
		Outras Taxas de Licenças:	$	$
		Ocupação da via pública com:	$	$
		$	$	$
		$	$	$
		Publicidade	$	$
		SUB-TOTAIS . . .	$	300 000$00

CÂMARA MUNICIPAL TORRES NOVAS — 15 MAR 1995 — TESOURARIA

OBSERVAÇÕES:

TOTAL . . . 300 000$00

VALOR DA GUIA DE RECEITA Trezentos mil escudos

O SERVIÇO EMISSOR	O TESOUREIRO

ALVARÁ DE LICENÇA DE OBRAS N.º 91 / 1995

Processo n.º 628 / 1994

De conformidade com ☐ — a deliberação / ☐ — o despacho de 15 de Março de 1995, é concedida a Renova, com sede/residência em Renova, licença para realizar as seguintes obras: Armazém de Pastas e Telas agravadas, no ____, situado em Estevais, com as seguintes características: **Cércea:** — m.; **Pisos:** — acima da cota de soleira e ____ abaixo; Área de construção: 1160 m²; Volumetria: ____; uso a que se destina a construção: ____; ☐ — não tem / ☐ — tem condicionamentos em folha anexa.

Seguro: Contra acidentes de trabalho — Apólice n.º ____, de ____/____/ 199____, da ____; De construção — Apólice n.º ____, de ____/____/ 199____, da ____ (Empreiteiro: ____ Alvará n.º ____)

Pagou a taxa sanitária em 26 / 7 / 1994, no valor de 3000 $00 (Portaria n.º 23298).

Deverá observar os preceitos legais aplicáveis, bem como as posturas e regulamentos camarários, sob pena de autuação e de o presente alvará lhe ser cassado.

Esta licença é válida até ao dia ____ de ____ de 199____.

Paços do Município, 15 de Março de 1995.

O Vereador

ESTATÍSTICA	
	N.º de fogos. . . . ____
	N.º de divisões. . . ____
	Sup.ª habitável . . . ____
	Sup.ª pavimentos . . ____

O PRESIDENTE DA CÂMARA,

Mod. R-1 (16-A) — Grafinal-Águeda

Formato A/4

Seguro contra acidentes de trabalho: APOLICE n.º 2075 ... de 15/5/1982 ... Companhia Garantia

em ... / ... / 19 ... comprovou ter pago a taxa sanitária de Portaria N.º 22208, de 8/6/1964 ESC. ...

CÂMARA MUNICIPAL DE TORRES NOVAS

Ano económico de 1984

Alvará de Licença N.º 159 Registo diário N.º 3210

Processo N.º ... **OBRAS** Req.to N.º ...

Casimiro Gomes Ravida

Presidente da Câmara Municipal supra:

Faz saber que a referida Câmara, resolveu em sua reunião de 21 de Fevereiro *de 19 84, conceder licença a*

Fabrica de Papel do Almonde, Lda.

residente em Coimbra

para o pago de 3 mesas, parcelas e

cabeçalhos dos instaleiros para

Fabrica Aelli

devendo observar as posturas e regulamentos camarários, sob pena de autuação e de o presente alvará lhe ser cassado.

Esta licença é válida até ao dia 10 *de* Junho *de 19* 84

Secretaria Municipal, 7 *de* Março *de 19* 84

O Presidente, ... (Selo branco)

CONTA:

Cofre da Câmara: (A escriturar nos livros 8 e 8-T)

Inscrição de técnicos	39$00	39$00
Taxa de declaração de resp. de técnicos	234$00	
Taxa geral 3 vezes		234$00
ESPECIAIS (Superfície e outras)		
Obras e vedações (M. linear.....) ...		
Edifícios, barracões, capoeiras e congéneres (M2.....) 3136		2964$00
Edifícios e congéneres (M2 2274.....)	9937$00	
		12901$00
Arruamento (obs. 4.ª do Cap. IV da Tabela)		

OUTRAS TAXAS E LICENÇAS:

Ocupação da via pública com:

Depósitos de entulho ou materiais.		
SOMA		13174$00
Imposto do Selo — Art.º 106.º T. G. — 16%		
TOTAL		13174$00

O Chefe da Secretaria, ...

Recebi a importância supra que fica escriturada no livro modelo n.º 8-T sob o n.º ...

Tesouraria, ... *de* ... *de 19* ...

O Tesoureiro, ...

Mod. 1016 - E — Gráfica Ideal - A ... - 10.83

50$00 PORTUGAL CINQUENTA ESCUDOS

10$00 PORTUGAL DEZ ESCUDOS

ANEXO I

DATA
15/03/95

CÂMARA MUNICIPAL
DE
TORRES NOVAS

Serv. Emiss.	NÚMERO	ANO
SO	4136	95

GUIA DE RECEITA

IDENTIFICAÇÃO

NOME Renova - Fáb. de Papel Almonda CONTRIB. N.º 500 348 723

MORADA Renova CÓD. POSTAL 2350

TIPO	CLASSIF. ECONÓMICA / CÓDIGO	DESIGNAÇÃO DA RECEITA	OPERAÇÕES DE TESOURARIA	RECEITAS ORÇAMENTAIS
	03/01/02	**OBRAS PARTICULARES**	$	$
		Cofre da Câmara:	$	$
		Inscrição de Técnicos . . . . . $	$	$
		Reg. de declaração de responsab. 2×750$00×5	$	7 500$00
		Em função do prazo 30 dias × 500$00 × 5$	$	2 500$00
		$	$	$
		Especiais: (m² e lineares)	$	$
		Telheiros, barrac., etc. (___m². . $	$	$
		Edifícios e congéneres (750 m². × 50$00×5$	$	437 500$00
		Muros e vedações (___ml). . . $	$	$
		$	$	$
		Outras Taxas de Licenças:	$	$
		Ocupação da via pública com:	$	$
		$	$	$
		$	$	$
		Publicidade	$	$
		SUB-TOTAIS . . .	$	447 500$00

CÂMARA MUNICIPAL TORRES NOVAS 15 MAR 1995 TESOURARIA

OBSERVAÇÕES:

TOTAL . . . 447 500$00

VALOR DA GUIA DE RECEITA Quatrocentos e quarenta e sete mil e quinhentos escudos

O SERVIÇO EMISSOR	O TESOUREIRO

ALVARÁ DE LICENÇA DE OBRAS N.º 90 / 1995

Processo n.º 626 / 1994

De conformidade com ☐ – a ~~deliberação~~ / ☐ – o despacho de 9 de Março de 1995, é concedida a Renova, com sede/residência em Renova, licença para realizar as seguintes obras: Construção do Corredor de ligação no _____, situado em Estevais, com as seguintes características: **Cércea:** — m.; **Pisos:** — acima da cota de soleira e — abaixo; Área de construção: 750 m²; Volumetria: _____; uso a que se destina a construção: _____; ☐ – não tem / ☐ – tem condicionamentos em folha anexa.

Seguro: Contra acidentes de trabalho — Apólice n.º _____, de ___/___/199___, da _____; De construção — Apólice n.º _____, de ___/___/199___, da _____ (Empreiteiro: _____ Alvará n.º _____)

Pagou a taxa sanitária em ___/___/199___, no valor de _____ $00 (Portaria n.º 23298).

Deverá observar os preceitos legais aplicáveis, bem como as posturas e regulamentos camarários, sob pena de autuação e de o presente alvará lhe ser cassado.

Esta licença é válida até ao dia — de _____ de 199___.

Paços do Município, 15 de Março de 1995.

O Vereador

ESTATÍSTICA	
	N.º de fogos. . . .
	N.º de divisões. . .
	Sup.ª habitável . . .
	Sup.ª pavimentos . .

O PRESIDENTE DA CÂMARA,

Mod. R-1 (16-A) — Grafinal-Águeda

Formato A/4

Seguro contra acidentes de trabalho, APOLITEC N.º Apresentado documento emitido pelos Serviços de Saúde em ____/ 19____ comprovativo do pagamento da taxa sanitária da Portaria N.º 22298, de 8/4/968.
Companhia de seguros ESC.____ $____

CÂMARA MUNICIPAL DE TORRES NOVAS

Ano económico de 1983

Alvará de Licença N.º 122 Registo diário N.º____

Processo N.º____ **OBRAS** Req.to N.º____

Adelmino Gomes Pereira

Presidente da Câmara Municipal supra:

Faz saber que a referida Câmara, resolveu em sua reunião de 13 de Fevereiro de 1983, conceder licença a Fábrica de Calçado do Alvaredo, Lda.

residente em Alvaredo

para no prazo de 30 dias proceder à construção de um edifício destinado a fábrica de calçado de pequena dimensão, sito em Estrais

devendo observar as posturas e regulamentos camarários, sob pena de autuação e de o presente alvará lhe ser cassado.

Esta licença é válida até ao dia 10 *de* Abril *de 1983*

Secretaria Municipal, 9 *de* Março *de 1983*

O Presidente (Selo branco)

CONTA:

Cofre da Câmara: (A escriturar nos livros 8 e 8-T)

Inscrição de técnicos	$	
Reg de declaração de resp. de técnicos	38$00	38$00
Taxa geral 30 dias	78$00	78$00
	$	

ESPECIAIS (Superfície e outras)

Muros e vedações (M. linear.....) ...	$	
Telheiros, barracões, capoeiras e congéneres (M2.....)	$	
Edifícios e congéneres (M2. 450)	3.510$00	
	$	3.510$00
	$	
Agravamento (obs. 4.ª do Cap. IV da Tabela)		$

OUTRAS TAXAS E LICENÇAS:

Ocupação da via pública com:

	$	
	$	
Depósitos de entulho ou materiais	$	
	$	$
SOMA		3.627$00
(1)		$
TOTAL		3.627$00

O Chefe da Secretaria,

Recebi a importância supra que fica escriturada no livro modelo n.º 8-T sob o n.º____.

Tesouraria, 9 MAR 1983 *de 19____.*

O Tesoureiro,

(1) — Adic. de 30% se as taxas são do D.-L. 48438.

Mod. 1016-E — Gráfica Ideal-Águeda - 11.82

MUITA ATENÇÃO: As obras de custo superior a 5 000 contos só poderão ser executadas por empreiteiro ou industrial de construção civil com alvará correspondente, sob pena das punições legais.

ALVARÁ DE LICENÇA DE CONSTRUÇÃO N.º 337/96

CÂMARA MUNICIPAL DE Torres Novas (a)

Proc. N.º 459/95 ANO DE 1996

Nos termos do art.º 21.º do Decreto-Lei n.º 445/91, de 20 de Novembro, com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 250/94, de 15 de Outubro, é emitido o ALVARÁ N.º 337, *em nome de (b)* Renova - Fabrica de Papel do Almonda SA, *portador do (c)* _____, *N.º* _____, *e número de contribuinte* 500348723, *através do qual é licenciada uma CONSTRUÇÃO que incide sobre o prédio sito no* ☐ *- lote;* ☐ *- prédio (d)* Rolvais - Zibreira *da freguesia de* Zibreira, *descrito na Conservatória do Registo Predial de (e)* Torres Novas, *sob o n.º (f)* _____, *e inscrito na matriz (g)* _____, *da respectiva freguesia.*

A construção, aprovada por ☒ *- despacho;* ☐ *- deliberação camarária de* 18/9/96 *(h), respeita o disposto no (i)* _____, *e apresenta as seguintes características: (j) cércea autorizada* _____ *N.º de pisos:* _____ ☐ *- acima, e* _____ ☐ *- abaixo da cota da soleira; Área de construção:* 638 *m². Volumetria:* _____ *m³. Uso: R/chão* ☐ *- Habitação;* ☐ *- Comércio;* ☐ *-* _____ *Pisos:* ☐ *- Habitação;* ☐ *- Escritórios;* ☐ *-* Ampliação de Edificio de Recadagem de fibras _____ ☐ *- N.º de fogos -* _____

Condicionamentos de licenciamento (l): Os constantes no Parecer CCDR N.º 406/96.

Prazo de validade da licença (m) 2/10/96 a 2/2/97.

Dado e passado para que sirva de título ao requerente e para todos os efeitos prescritos no Decreto-Lei n.º 445/91, de 20 de Novembro, com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 250/94, de 15 de Outubro.

A receita deste ALVARÁ, foi cobrada pela guia N.º 1299, *de* 2/10/96, *no total de* 70.236 $.

Averbamentos:

Registado na Câmara Municipal supra, no Liv.º _____, sob o n.º _____, em 2/10/96.

O CHEFE DE REPARTIÇÃO,

PRORROGAÇÕES

1.ª – Até _____/_____/ 9_____
Em _____/_____/ 9_____
O _____,

2.ª – Até _____/_____/ 9_____
Em _____/_____/ 9_____
O _____,

Paços do Município, 2/10/96.

☐ — O PRESIDENTE DA CÂMARA,

☐ — O VEREADOR DO PELOURO,

☐ — O DIRECTOR _____,

MOD. 1016-NV - ALVARÁ – Gráfica Ideal-Águeda

construção (metros cúbicos); número de pisos (acima e abaixo da cota de soleira), cércea, número de fogos, uso a que se destinam as edificações; (l) – Indicar eventuais condicionantes impostas no âmbito das deliberações camarárias relativas ao licenciamento; (m) – Início e fim do prazo de validade da licença.

DATA 02/10/96

CÂMARA MUNICIPAL DE Torres Novas

ANEXO

Serv. Emiss.	NÚMERO	ANO
SO	1299	96

CONTRIB. N.º 6800/1609

GUIA DE RECEITA

IDENTIFICAÇÃO

NOME Renova - Fabrica de Papel do Almonda, SA CONTRIB. N.º 500348723

MORADA Rolvais - Zibreira CÓD. POSTAL 2350

RECEITA PELA CONCESSÃO DO ALVARÁ DE LICENÇA DE CONSTRUÇÃO N.º 337/96

TIPO	CLASSIF. ECONÓMICA	DESIGNAÇÃO DA RECEITA	RECEITAS ORÇAMENTAIS
		1) TÉCNICOS – ☐ - Inscrição, ☐ - Registo, ☒ - Termo responsabilidade . .	1 500$00
		2) TAXA GERAL – Realizaç. de obra – Prazo - (4 dias/meses) - N - A	4 000$00
	020202	3) TAXAS ESPECIAIS: Ampliação	638$00
		☒ - Área total dos pisos . . . . . (638 m²) - N - A	$
		☐ - » varandas, alpendr. de sacada e simil. (m²) - N - A	$
	080304	☒ - » corpos salientes p.ª aum. a superficie (m²) - N - A	200$00
		☐ - » telheiros, barracões, capoeiras e simil. (m²) - N - A	$
	07	☒ - » terraços no prolongamento dos pisos (m²) - N - A	600$00
		☐ - » modificação de fachadas . . . . . (m²) - N - A	$
	090201	☒ - Obras de beneficiação exterior. . . . . (pisos) - N - A	136$00
		☐ - Muros e vedaç. – ☐ - Definit. ☐ - Provis. (m) - N - A	$
		☐ - Demolições . . . . . (pisos) - N - A	$
			$
			$
		4) OCUPAÇÃO DA VIA PÚBLICA:	$
		☐ - Tapumes ☐ - Resguardos (pisos, m²) - N - A	$
		☐ - Amassadouros . . . . . (m²) - N - A	$
		☐ - Materiais / Entulho . . . . . (m²) - N - A	$
		☐ - Andaimes . . . . . (pisos -) - N - A	$
			$
		5) DIVERSOS:	$
		☐ - Livro de Obra ( ); ☐ - Impressos ( )	$

N – Taxas normais; A – Taxas agravadas (cortar o que não interessa).

TOTAL . . . 70236$00

VALOR DA GUIA DE RECEITA Setenta mil duzentos trinta seis escudos

O SERVIÇO EMISSOR

CERTIFICAÇÃO DO PAGAMENTO

RECEBI EM 2 OUT 96

O TESOUREIRO

Mod. 1016-NV – Gráfica Ideal-Águeda (em exclusivo)

Vedada a reprodução

MUITA ATENÇÃO: As obras de custo superior a 5 000 contos só poderão ser executadas por empreiteiro ou industrial de construção civil com alvará correspondente, sob pena das punições legais.

Seguro contra acidentes de trabalho, APÓLICE N. [illegible] Companhia [illegible]

Apresentado documento emitido pelos Serviços de Saúde em ...../...../ 19..... comprovativo do pagamento de taxa sanitária da Portaria N.º 23298, de 6/4/988. ESC. ..... $.....

CÂMARA MUNICIPAL DE TORRES NOVAS

Ano económico de 19 83

Alvará de Licença N.º 428 Registo diário N.º .....

Processo N.º ..... **OBRAS** Req.to N.º .....

Oscar [illegible]

Presidente da Câmara Municipal supra:

Faz saber que a referida Câmara, resolveu em sua reunião de 19 de Julho de 19 83 conceder licença a [illegible]

residente em [illegible]

para [illegible]

devendo observar as posturas e regulamentos camarários, sob pena de autuação, e de o presente alvará lhe ser cassado.

Esta licença é válida até ao dia 3 *de* Outubro *de 19* 83

Secretaria Municipal, 2 *de* Agosto *de 19* 83

O Presidente, ...

CONTA: (Selo branco)

Cofre da Câmara: (A escriturar nos livros 8 e 8-T)

Inscrição de técnicos		
Reg de declaração de resp. de técnicos	195$00	195$00
Taxa geral 2 [illegible]	780$00	780$00
ESPECIAIS (Superfície e outras)		
Muros e vedações (M. linear .....) ...	$	
Telheiros, barracões, capoeiras e congéneres (M2 .....) ...	4.795$00	
Edifícios e congéneres (M2 .....)	$	
	4.795$00	9.590$00
Agravamento (obs. 4.ª do Cap. IV da Tabela)		$
OUTRAS TAXAS E LICENÇAS:		
Ocupação da via pública com:		
.....	$	
.....	$	
Depósitos de entulho ou materiais ...	$	
.....	$	$
(1) ..... SÓMA		10.565$00
		$
TOTAL		10.565$00

O Chefe da Secretaria, ...

Recebi a importância supra que fica escriturada no livro modelo n.º 8-T sob o n.º .....

Tesouraria, ... *de* ..... *de 19* .....

O Tesoureiro, ...

(1) — Adic. de 30% se as taxas são do D.-L. 48 [illegible]

Mod. 1016-E — Gráfica Ideal-Águeda - 11.82

ALVARÁ DE LICENÇA DE CONSTRUÇÃO N.º 336 / 96

CÂMARA MUNICIPAL DE Torres Novas (a)

Proc. N.º 461/95 ANO DE 1996

Nos termos do art.º 21.º do Decreto-Lei n.º 445/91, de 20 de Novembro, com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 250/94, de 15 de Outubro, é emitido o ALVARÁ N.º 336, *em nome de (b)* Renova - Fabrica de Papel do Almonda SA, *portador do (c)* _____, *N.º* _____, *e numero de contribuinte* 500348723, *através do qual é licenciada uma CONSTRUÇÃO que incide sobre o prédio sito no* ☐ *- lote;* ☐ *- prédio (d)* Esteveis - Zarzeira, *da freguesia de* Zarzeira, *descrito na Conservatória do Registo Predial de (e)* Torres Novas, *sob o n.º (f)* _____, *e inscrito na matriz (g)* _____, *da respectiva freguesia.*

A construção, aprovada por ☒ *- despacho;* ☐ *- deliberação camarária de* 20/9/96 *(h), respeita o disposto no (i)* _____, *e apresenta as seguintes características: (i) cércea autorizada* _____ *N.º de pisos:* _____ ☐ *- acima, e* _____ ☐ *- abaixo da cota da soleira;*

Área de construção: 676 *m². Volumetria:* _____ *m³. Uso: R/chão* ☐ *- Habitação;* ☐ *- Comércio;* ☐ *-* Estação de Tratamento Primario (Industria)

Pisos: ☐ *- Habitação;* ☐ *- Escritórios:* ☐ *-* _____ ☐ *- N.º de fogos -* _____

Condicionamentos de licenciamento (l): Os constantes no Parecer eDA N.º 145/96 dos Serviços

Prazo de validade da licença (m) 2/10/96 a 2/2/97.

Dado e passado para que sirva de título ao requerente e para todos os efeitos prescritos no Decreto-Lei n.º 445/91, de 20 de Novembro, com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 250/94, de 15 de Outubro.

A receita deste ALVARÁ, foi cobrada pela guia N.º 1297, *de* 2 / 10 / 96, *no total de* 74.036 $.

Averbamentos:

Registado na Câmara Municipal supra, no Liv.º —, sob o n.º _____, em 2 / 10 / 96.

O CHEFE DE REPARTIÇÃO,

PRORROGAÇÕES

1.ª – Até ___/___/ 9___
Em ___/___/ 9___
O _____,

2.ª – Até ___/___/ 9___
Em ___/___/ 9___
O _____,

Paços do Município, 2 / 10 / 96

☐ — O PRESIDENTE DA CÂMARA,

☐ — O VEREADOR DO PELOURO,

☐ — O DIRECTOR _____,

MOD. 1016-NV - ALVARÁ – Gráfica Ideal-Águeda

(i) – Indicar o Plano Municipal de Ordenamento do Território que estiver em vigor ou a sua ausência; (j) – Indicação das seguintes características: área de construção (metros cúbicos), número de pisos (acima e abaixo da cota de soleira), cércea, número de fogos, uso a que se destinam as edificações; (l) – Indicar eventuais condicionantes impostas no âmbito das deliberações camarárias relativas ao licenciamento; (m) – Início e fim do prazo de validade da licença.

ANEXO I

DATA 02/10/96

CÂMARA MUNICIPAL DE Torres Novas

Serv. Emiss.	NÚMERO	ANO
510	1297	96

CONTRIB. N.º 680011609

GUIA DE RECEITA

IDENTIFICAÇÃO

NOME Renova - Fabrica de Papel do Almonda SA CONTRIB. N.º 500348723

MORADA Esteveis - Renova CÓD. POSTAL 2350

RECEITA PELA CONCESSÃO DO ALVARÁ DE LICENÇA DE CONSTRUÇÃO N.º 336/96

TIPO	CLASSIF. ECONÓMICA	DESIGNAÇÃO DA RECEITA	RECEITAS ORÇAMENTAIS
		1) TÉCNICOS – ☐ - Inscrição, ☐ - Registo, ☒ - Termo responsabilidade . .	1500$00
	020202	2) TAXA GERAL – Realizaç. de obra – Prazo - (4 dias/meses) - N - A	4000$00
		3) TAXAS ESPECIAIS: Ampliação Industria	$
		☐ - Área total dos pisos . . . . . (676 m²) - N - A	67600$00
		☐ - » varandas, alpendr. de sacada e simil. (m²) - N - A	$
	080304	☒ - » corpos salientes p.a sum.ª a superficie (m²) - N - A	200$00
		☐ - » telheiros, barracões, capoeiras e simil. (m²) - N - A	$
	07	☒ - » terraços ou prolongamento dos pisos (m²) - N - A	600$00
		☐ - » modificação de fachadas . . . . . (m²) - N - A	$
	090201	☒ - Obras de beneficiação exterior. . . . . (pisos) - N - A	136$00
		☐ - Muros e vedaç. – ☐ - Definit. ☐ - Provis. (m) - N - A	$
		☐ - Demolições . . . . . (pisos) - N - A	$
			$
			$
		4) OCUPAÇÃO DA VIA PÚBLICA:	$
		☐ - Tapumes ☐ - Resguardos (pisos, m²) - N - A	$
		☐ - Amassadouros . . . . . (m²) - N - A	$
		☐ - Materiais / Entulho . . . . . (m²) - N - A	$
		☐ - Andaimes. . . . . (pisos -) - N - A	$
			$
		5) DIVERSOS:	$
		☐ - Livro de Obra ( ); ☐ - Impressos ( )	$

2 OUT 96

N – Taxas normais; A – Taxas agravadas (cortar o que não interessa).

TOTAL . . . 74036$00

VALOR DA GUIA DE RECEITA Setenta quatro mil trinta seis escudos —

O SERVIÇO EMISSOR

CERTIFICAÇÃO DO PAGAMENTO

RECEBI EM 2 OUT 96

O TESOUREIRO

Mod. 1016-NV – Gráfica Ideal-Águeda (em exclusivo)

Vedada a reproduçã

ANEXO I

DATA 28/12/94

CÂMARA MUNICIPAL DE TORRES NOVAS

Serv. Emiss. 80 | NÚMERO 2524 | ANO 94

GUIA DE RECEITA

IDENTIFICAÇÃO

NOME Renova - Fabrica de Papel do Almonde, SA CONTRIB. N.º 500348723

MORADA Renova CÓD. POSTAL

TIPO	CLASSIF. ECONÓMICA / CÓDIGO	DESIGNAÇÃO DA RECEITA	OPERAÇÕES DE TESOURARIA	RECEITAS ORÇAMENTAIS
	02 02 02	**OBRAS PARTICULARES**	$	$
		Cofre da Câmara:	$	$
		Inscrição de Técnicos . . . . . $	$	$
		Reg. de declaração de responsab. . $	$	750$00
		Em função do prazo 30 dias . . $	$	500$00
		$	$	$
		Especiais: (m² e lineares)	$	$
		Telheiros, barrac., etc. (m². . $	$	$
		Edifícios e congéneres (110 m². . 50$00	$	5500$00
		Muros e vedações (ml). . . $	$	$
	08 03 04	Placa Aviso $	$	500$00
		Outras Taxas de Licenças:	$	$
		Ocupação da via pública com:	$	$
	07	Tijolo obra $	$	750$00
	09 02 01	IVA	$	200$00
		Publicidade	$	$
		SUB-TOTAIS . . .	$	8200$00

OBSERVAÇÕES:

TOTAL . . . 8200$00

VALOR DA GUIA DE RECEITA Oito mil e duzentos escudos

O SERVIÇO EMISSOR

O TESOUREIRO

ALVARÁ DE LICENÇA DE OBRAS N.º 551 / 1994

Processo n.º 630 / 1994

De conformidade com ☐ — a deliberação ☐ — o despacho de 19 de Dezembro de 1994, é concedida a Renova Fabrica de Papel do Almonde, SA, com sede/residência em Renova, licença para realizar as seguintes obras: Construção e instalação de uma electrificadora,

no , situado em Renova,

com as seguintes características: **Cércea:** ____ m.; **Pisos:** ____ acima da cota de soleira e ____ abaixo; Área de construção: 110 m²; Volumetria: ; uso a que se destina a construção: ;

☐ — não tem
☐ — tem condicionamentos em folha anexa.

Seguro: Contra acidentes de trabalho — Apólice n.º 060700, de 01/12/1994, da Aliança Seguradora: De construção — Apólice n.º ____, de ____/____/199__, da ____ (Empreiteiro: Paulo Abilio e Seixas, Lda. Alvará n.º 5968)

Pagou a taxa sanitária em ____/____/199__, no valor de ____$00 (Portaria n.º 23 298).

Deverá observar os preceitos legais aplicáveis, bem como as posturas e regulamentos camarários, sob pena de autuação e de o presente alvará lhe ser cassado.

Esta licença é válida até ao dia 28 de Janeiro de 1995.

Paços do Município 28 de Dezembro de 1994.

O 3º Oficial

O PRESIDENTE DA CÂMARA,

ESTATÍSTICA	
	N.º de fogos. . . .
	N.º de divisões. . .
	Sup.ª habitável . . .
	Sup.ª pavimentos . .

Mod. R-1 (16-A) — Grafinal-Águeda

Formato A/4

ANEXO I

DATA
15/03/95

CÂMARA MUNICIPAL
DE
TORRES NOVAS

Serv. Emiss.	NÚMERO	ANO
SO	1	95

GUIA DE RECEITA

IDENTIFICAÇÃO

NOME Renova - Fáb. Papel do Almonde, Ide CONTRIB. N.º 500 348723

MORADA Estevais - Zibreira CÓD. POSTAL 2350

TIPO	CLASSIF. ECONÓMICA / CÓDIGO	DESIGNAÇÃO DA RECEITA	OPERAÇÕES DE TESOURARIA	RECEITAS ORÇAMENTAIS
	0301 02	**OBRAS PARTICULARES**	$	$
		Cofre da Câmara:	$	$
		Inscrição de **Técnicos** . 2×750.00×5 $	$	7 500 $00
		Reg. de declaração de responsab. . $	$	$
		Em função do prazo 2 anos × 500.00×5 $	$	5 000 $00
		$	$	$
		Especiais: (m² e lineares)	$	$
		Telheiros, barrac., etc. (___m². . $	$	$
		Edifícios e congéneres (84 m². × 50.00 × 5 $	$	21 000 $00
		Muros e vedações (___ml). . . $	$	$
		$	$	$
		Outras Taxas de Licenças:	$	$
		Ocupação da via pública com:	$	$
		$	$	$
			$	$
		Publicidade	$	$
		SUB-TOTAIS . . .	$	33 500 $00
		TOTAL . . .		33 500$00

15 MAR 1995 TESOURARIA

OBSERVAÇÕES:

VALOR DA GUIA DE RECEITA Trinta e Três mil e quinhentos escudos-

O SERVIÇO EMISSOR	O TESOUREIRO

ALVARÁ DE LICENÇA DE OBRAS N.º 92 / 1995

Processo n.º 627 / 1994

De conformidade com ☐ — a deliberação ☐ — o despacho de 15 de Março de 1995, é concedida a Renova, com sede/residência em Renova, licença para realizar as seguintes obras: Central de Ar Comprimido (ampliação), no _____, situado em Estevais, com as seguintes características: **Cércea:** ___ m.; **Pisos:** ___ acima da cota de soleira e ___ abaixo; Área de construção: ___ m²; Volumetria: ___; uso a que se destina a construção: ___; ☐ — não tem ☐ — tem condicionamentos em folha anexa.

Seguro: Contra acidentes de trabalho — Apólice n.º ___, de ___/___/ 199___, da ___; De construção — Apólice n.º ___, de ___/___/ 199___, da ___ (Empreiteiro: ___ Alvará n.º ___)

Pagou a taxa sanitária em ___/___/199___, no valor de ___ $00 (Portaria n.º 23298).

Deverá observar os preceitos legais aplicáveis, bem como as posturas e regulamentos camarários, sob pena de autuação e de o presente alvará lhe ser cassado.

Esta licença é válida até ao dia ___ de ___ de 199___.

Paços do Município, 15 de Março de 1995.

O Arq. S. Gerais

ESTATÍSTICA	
	N.º de fogos. . . . ___
	N.º de divisões. . . ___
	Sup.ª habitável . . . ___
	Sup.ª pavimentos . . ___

O PRESIDENTE DA CÂMARA

Mod. R-1 (16-A) — Grafinal-Águeda

Formato A/4

Seguro contra acidentes de trabalho, APÓLICE n.º [illegible] Companhia [illegible]

Apresentado documento emitido pelos Serviços de Saúde em ___/___/ 19___ comprovativo do pagamento da taxa sanitária da Portaria N.º 23298, de 6/4/968. ESC. ___ $___

CÂMARA MUNICIPAL DE TORRES NOVAS

Ano económico de 19 83

Alvará de Licença N.º 168 Registo diário N.º ___

Processo N.º ___ **OBRAS** Req.to N.º ___

Casimiro Gomes Pereira

Presidente da Câmara Municipal supra:

Faz saber que a referida Câmara, resolveu em sua reunião de 14 de Fevereiro de 1983, conceder licença a Fabrica de Lejia Fernandes, Lda

residente em Regueira

para ampliação de 2 naves para secagem de lejia e construção de uma chaminé

devendo observar as posturas e regulamentos camarários, sob pena de autuação e de o presente alvará lhe ser cassado.

Esta licença é válida até ao dia 25 de Março de 19 83

Secretaria Municipal, 28 de Março de 19 83

O Presidente, [signature]

(Selo Branco)

CONTA:

Cofre da Câmara: (A escriturar nos livros 8 e 8-T)

Inscrição de técnicos	195$00	195$00
Reg. de declaração de resp. de técnicos		
Taxa geral 2 meses	780$00	780$00
...	$	
ESPECIAIS (Superfície e outras)		
Muros e vedações (M. linear ...) ...	$	
Telheiros, barracões, capoeiras, pavilhões (M2. ... 3)	$	
Edifícios e construções (M2. 5216)	11545$00	
...	$	
...	$	11545$00
Agravamento obs. 4.ª do Cap. IV da Tabela		$
OUTRAS TAXAS E LICENÇAS:		
Ocupação da via pública com:		
...	$	
...	$	
Depósitos de entulho ou materiais	$	
...	$	$
SOMA		12520$00
(1) ...		$
TOTAL		12520$00

O Chefe da Secretaria, [signature]

Recebi a importância supra que fica escriturada no livro modelo n.º 8-T sob o n.º ___.

Tesouraria, 28. MAR. 1983 *de* ___ *de 19* ___

O Tesoureiro, [signature]

(1) — Adic. de 30% se as taxas são do D.-L. 49438.

Mod. 1016-E — Gráfica Ideal-Águeda - 11.82

MUITA ATENÇÃO: As obras de custo superior a 5 000 contos só poderão ser executadas por empreiteiro ou industrial de construção civil com alvará correspondente, sob pena das punições legais.

CÂMARA MUNICIPAL DE TORRES NOVAS
28 MAR 1983
TESOURARIA

ANEXO I

DATA
15/03/95

CÂMARA MUNICIPAL DE TORRES NOVAS

GUIA DE RECEITA

Serv. Emiss.	NÚMERO	ANO
50	485	95

IDENTIFICAÇÃO

NOME Renova - Fáb. Papel do Amondo — CONTRIB. N.º 500 348 723

MORADA Renova — CÓD. POSTAL 2350

TIPO	CLASSIF. ECONÓMICA / CÓDIGO	DESIGNAÇÃO DA RECEITA	OPERAÇÕES DE TESOURARIA	RECEITAS ORÇAMENTAIS
	03/01/02	**OBRAS PARTICULARES**	$	$
		Cofre da Câmara:	$	$
		Inscrição de Técnicos . . . . . $	$	$
		Reg. de declaração de responsab. 2x750$00x5	$	7 500$00
		Em função do prazo 30 dias x 500$00x$5	$	2 500$00
		$	$	$
		Especiais: (m² e lineares)	$	$
		Telheiros, barrac., etc. (____m². . $	$	$
		Edifícios e congéneres (364m². x 50$00x$5	$	91 000$00
		Muros e vedações (____ml). . . $	$	$
		$	$	$
		Outras Taxas de Licenças:	$	$
		Ocupação da via pública com:	$	$
			$	$
			$	$
		Publicidade	$	$
		SUB-TOTAIS . . .	$	101 000$00

C. MUNICIPAL TORRES NOVAS
15 MAR 1995
TESOURARIA

OBSERVAÇÕES:

TOTAL . . . 101 000$00

VALOR DA GUIA DE RECEITA Cento e um mil escudos —

O SERVIÇO EMISSOR	O TESOUREIRO

ALVARÁ DE LICENÇA DE OBRAS N.º 89 / 1995

Processo n.º 625 / 1994

De conformidade com ☐ — ~~a deliberação~~ ☐ — o despacho de 9 de Março de 1995, é concedida a Renova, com sede/residência em Renova, licença para realizar as seguintes obras: Ampliação da Central de Vapor, com Telas agravadas, no ____, situado em Estabais, com as seguintes características: **Cércea:** — m.; **Pisos:** — acima da cota de soleira e ____ abaixo; Área de construção: 364 m²; Volumetria: ____; uso a que se destina a construção: ____; ☐ — não tem ☐ — tem condicionamentos em folha anexa.

Seguro: Contra acidentes de trabalho — Apólice n.º —, de ____/____/ 199____, da —; De construção — Apólice n.º ____, de ____/____/ 199____, da ____ (Empreiteiro: ____ Alvará n.º ____)

Pagou a taxa sanitária em 26 / 7 / 1994, no valor de 3 000 $00 (Portaria n.º 23 298).

Deverá observar os preceitos legais aplicáveis, bem como as posturas e regulamentos camarários, sob pena de autuação e de o presente alvará lhe ser cassado.

Esta licença é válida até ao dia — de — de 199—.

Paços do Município, 15 de Março de 1995.

O Arq. S. Gerais

ESTATÍSTICA	
	N.º de fogos. . . . ____
	N.º de divisões. . . ____
	Sup.ᵉ habitável . . . ____
	Sup.ᵉ pavimentos . . ____

O PRESIDENTE DA CÂMARA,

Mod. R-1 (16-A) — Grafinal-Águeda

Formato A/4

ALVARÁ DE LICENÇA DE OBRAS DE CONSTRUÇÃO N.º 28/10

PROCESSO N.º: 293/09

Nos termos do Artigo 74º do Decreto-Lei N.º 555/99, de 16 de Dezembro, na redacção que lhe foi conferida pela Lei 60/07 de 4 de Setembro, é emitido o Alvará de Licença de Obras de Construção n.º **28/10**, em nome de **RENOVA - FÁBRICA DE PAPEL DO ALMONDA, SA**, n.º de contribuinte **500348723**, que titula a aprovação das obras que incidem sobre o prédio sito em **RENOVA - ZIBREIRA** da freguesia de **ZIBREIRA**, descrito na Conservatória do Registo Predial de **TORRES NOVAS** sob o n.º 14337 e inscrito na matriz n.º652, da respectiva freguesia.

As obras, aprovadas por **Despacho do Vereador** de **2010/02/10**, respeitam o disposto no Plano Director Municipal, e apresentam as seguintes características:

Obras de: **CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIO PARA CANTINA E BALNEÁRIOS**

Área de construção: **1473(m^2)**

Volume de construção: **7280 (m^3)**

Área de implantação: **0 (m^2)**

N.º de pisos:

Acima da cota de soleira: **1**

Abaixo da cota de soleira: **0**

Cércea: **5.30**

N.º de fogos: **0**

Uso a que se destina a edificação: **EDIFICIO PARA CANTINA E BALNEARIOS**

Condicionamentos das obras: **INFORMAÇÃO Nº296/LC/09 E 28/LC/10**

Prazo para conclusão das obras: **12 MESES**

Dado e passado para que sirva de titulo ao requerente e para todos os efeitos prescritos no Decreto-Lei N.º 555/99, de 16 de Dezembro, na redacção que lhe foi conferida pela Lei 60/07 de 4 de Setembro.

A receita do presente alvará foi cobrada com a guia nº **3039** do ano de **2010**

ALVARÁ DE AUTORIZAÇÃO DE UTILIZAÇÃO N.º 141/12

PROCESSO N.º: 293/09

Nos termos do artigo 74.º do Decreto-Lei n.º 555/99, de 16 de Dezembro com alterações, é emitido o alvará de autorização de utilização n.º **141/12** em nome de ([1]) **RENOVA- FAB. DE PAPEL DO ALMONDA, SA**, portador do Bilhete de Identidade Nº ([2]) **0** e número de contribuinte **500348723**, que titula a autorização de utilização do ([3]) edifício sito em **RENOVA - ZIBREIRA**, da freguesia de **ZIBREIRA**, descrito na Conservatória do Registo Predial de **Torres Novas**, sob o nº **1472**, e inscrito na matriz ([4]) sob o artigo **652**, da respectiva freguesia, a que corresponde o alvará de ([5]) licenciamento de construção n.º **28/10**, emitido em **2010/03/08**, a favor de **RENOVA- FAB. DE PAPEL DO ALMONDA, SA.**

Por Despacho Vereador por delegação do Presidente ([6]) de **2012/07/19**, foi autorizada a seguinte utilização: para **CANTINA E BALNEÁRIOS** com a área bruta de 1473.00m², área útil de 1269m².

O Técnico responsável pela direcção técnica da obra foi([8]): **IVO GONÇALVES MARTINS**, inscrito na **ANET** sob o Nº **16844**.

O(s) autor(es) do(s) projecto(s) foi ou foram([9]):
Projecto de Arquitectura **ANA LUISA DIOGO DE CARVALHO MOURA FURTADO COSTA** inscrito no(a) **ORDEM DOS ARQUITECTOS** sob o Nº **1819**.
As partes comuns do edifício encontram-se concluídas e em conformidade com o projecto aprovado ([10]):

O edifício preenche os requisitos legais para a constituição de propriedade horizontal ([11]):

Dado e passado para que sirva de título ao requerente e para todos os efeitos prescritos no Decreto-Lei n.º 555/99, de 16 de Dezembro, com alterações.

Pagas as taxas com a guia de receita nº **7065** do dia 17.09.2012; no total de 412.46 €.

Torres Novas, **18** de **SETEMBRO** de **2012**

A Assistente Técnica

Susana Simões

(Susana Simões)

O Vereador do Pelouro do Urbanismo

(Manuel Paulo Mendes Tojo)

1 - Nome do titular do alvará; 2 - B.I. ou cartão de id. de pessoa colectiva; 3 - Indicar se se trata de edifício ou fracção autónoma e, neste último caso, completar com a indicação do respectivo edifício; 4 - Indicação, consoante o caso, predial urbana ou rústica; 5 - Indicar se se trata de licenciamento ou autorização, bem como qual o tipo de obra (construção, reconstrução, ampliação e alteração); 6 - Indicar se a autorização ocorreu por despacho do presidente da câmara municipal, vereador ou dirigente do serviço; 7 - Indicar o tipo de utilização autorizada discriminando a área de pavimento e respectiva localização afecta a cada tipo de utilização, bem como o número de lugares de estacionamento autorizado; 8 - Quando tiverem sido realizadas obras; 9 - Referir o nome dos autores do projecto de arquitectura e dos projectos de especialidades, quando tiverem sido realizadas obras; 10 - Incluir quando se trate da utilização de fracção(ões) autónoma (s) e tenham sido realizadas obras; 11 - Indicar quando for o caso.

Rua General António Cesar de Vasconcelos Correia, 2350-421 Torres Novas
249 639 430 249 811 780 geral@cm-torresnovas.pt www.cm-torresnovas.pt 506 608 972

Anexo III

Ambiente Sonoro

CAPÍTULO IV – SITUAÇÃO DE REFERÊNCIA

8.4 Ambiente Sonoro

8.4.1 Introdução

Do ponto de vista humano, a exposição ao ruído ambiente poderá ocasionar consequências nefastas na saúde humana, bem como efeitos psicológicos e sociais. Poder-se-á então considerar que o ruído constitui uma causa de incómodo, um obstáculo às comunicações verbais e sonoras, podendo provocar fadiga geral e, em casos extremos, trauma auditivo e alterações fisiológicas extra-auditivas.

Estes aspectos deverão ser acautelados em fase de prevenção, tendo em conta os custos económicos que a sua correcção pode implicar.

O controlo do ruído ambiente tem como objectivos primordiais proteger a população dos ruídos intrusos que causam perturbação nas suas actividades diárias e prevenir o crescente aumento do ruído ambiente que se poderá traduzir numa diminuição da qualidade de vida.

Deste modo, é objectivo deste capítulo apresentar a caracterização sonora da envolvente à área de projecto, que constitui, assim, a situação de referência para a avaliação subsequente dos impactes.

A abordagem de caracterização deste descritor seguiu as seguintes linhas de orientação:

- Enquadramento legal;
- Caracterização do local do projecto e área envolvente incluindo inventariação de fontes de ruído e receptores sensíveis;
- Caracterização do ambiente sonoro envolvente ao local do projecto.

8.4.2 Enquadramento legal e normativo

Em termos legais, o regime de prevenção e controlo do ruído encontra-se estabelecido no Regulamento Geral de Ruído (RGR), o qual é parte integrante do Decreto-Lei n.º 9/2007, de 17 de Janeiro, rectificado pela Declaração de Rectificação n.º 18/2007, de 16 de Março, e alterado pelo Decreto-Lei n.º 278/2007, de 1 de Agosto.

É aplicável, ainda, o "*Guia Prático para Medições de Ruído Ambiente*" da APA, de Outubro 2011, e, ainda, a norma portuguesa NP ISO 1996: 2011.

O RGR institui o princípio de que a prevenção da poluição sonora e a promoção da qualidade de vida dos cidadãos devem estar consubstanciadas nos instrumentos de planeamento territorial, através da distribuição adequada do uso e das funções desse mesmo território, em especial das funções de habitação, trabalho e lazer.

De acordo com o mesmo diploma, os planos municipais de ordenamento do território deverão ser elaborados, alterados ou revistos, de forma a atribuírem uma classificação acústica por *zonas* às áreas do território sob a sua administração, a qual, sendo da responsabilidade das câmaras municipais, devem, na sua definição e limitação, garantir os seguintes aspectos:

i) as *"zonas sensíveis"* - áreas vocacionadas para uso habitacional, ou para escolas, hospitais ou similares, ou espaços de lazer, existentes ou previstos, podendo conter pequenas unidades de comércio e de serviços destinadas a servir a população local, tais como cafés e outros estabelecimentos de restauração, papelarias e outros estabelecimentos de comércio tradicional, sem funcionamento no período nocturno, não devem ficar expostas a um ruído ambiente exterior superior ao valor constante do Quadro IV.34;

ii) as *"zonas mistas"* - áreas (existentes ou planeadas) cuja ocupação seja afecta a outros usos, existentes ou previstos, para além dos referidos na definição de zonas sensíveis, não devem ficar expostas a um ruído ambiente exterior superior ao valor constante do Quadro IV.34.

Até à classificação das zonas sensíveis e mistas, para efeitos de verificação dos valores limite de exposição, aplicam-se aos receptores sensíveis os valores limite indicados no Quadro IV.34.

Quadro IV.1 – Níveis sonoros máximos admissíveis (Decreto-Lei n.º 9/2007, de 17 de Janeiro)

Indicador de Ruído[1]	Níveis Sonoros Máximos		
	Zonas Mistas	Zonas Sensíveis	Zona Não Classificadas
L_{den}	65	55	63
L_n	55	45	53

Os períodos de referência previstos na lei são os seguintes:

. Período diurno ..... das 7 às 20 horas;
. Período do entardecer ..... das 20 às 23 horas;
. Período nocturno ..... das 23 às 7 horas.

[1] (L_{den}) é o «Indicador de ruído diurno-entardecer-nocturno», expresso em dB(A);
(L_d) ou (L_{day}) é o «Indicador de ruído diurno», expresso em dB(A);
(L_e) ou ($L_{evening}$) é o «Indicador de ruído do entardecer», expresso em dB(A);
(L_n) ou (L_{night}) é o «Indicador de ruído nocturno», expresso em dB(A).

Os receptores sensíveis isolados, não integrados em zonas classificadas, por estarem localizados fora dos perímetros urbanos, são equiparados, em função dos usos existentes na sua proximidade, a zonas sensíveis ou mistas, para efeitos de aplicação dos correspondentes valores limite de exposição fixados no quadro anterior.

As zonas sensíveis ou mistas com ocupação expostas a ruído ambiente que exceda os valores limite acima apresentados devem ser objecto de planos municipais de redução de ruído, cuja elaboração é da responsabilidade das câmaras municipais.

A instalação e o exercício de actividades ruidosas permanentes em zonas mistas, nas envolventes de zonas sensíveis ou mistas, ou na proximidade dos receptores sensíveis isolados estão sujeitos ao cumprimento dos valores limite acima indicados e ao cumprimento do critério de incomodidade, considerado como a diferença entre o valor L_{Aeq}, do ruído ambiente determinado durante a ocorrência do ruído particular da actividade ou actividades em avaliação e o valor do indicador L_{Aeq} do ruído residual, diferença que não pode exceder 5 dB(A) no período diurno, 4 dB(A) no período do entardecer e 3 dB(A) no período nocturno.

O critério de incomodidade não se aplica, em qualquer período de referência, para um valor do indicador L_{Aeq} do ruído ambiente no exterior igual ou inferior a 45 dB(A), ou para um valor do indicador L_{Aeq} do ruído ambiente no interior dos locais de recepção igual ou inferior a 27 dB(A).

O RGR define actividades ruidosas, as actividades susceptíveis de produzir ruído nocivo ou incomodativo para os que habitem, trabalhem ou permaneçam nas imediações do local onde decorrem, nomeando-se as seguintes:

a) Implantação, construção, reconstrução, ampliação e alteração da utilização de edifícios;
b) Laboração de estabelecimentos destinados à indústria, comércio e serviços;
c) Utilização de máquinas e equipamentos;
d) Infra-estruturas de transporte, veículos e tráfego;
e) Espectáculos, diversões, manifestações desportivas, feiras e mercados;
f) Sinalização sonora;
g) Execução de obras de construção civil.

Seguidamente detalham-se alguns conceitos e formulações aplicáveis ao domínio em apreço e que interessam à presente avaliação.

- Actividade Ruidosa Permanente: "a actividade desenvolvida com carácter permanente, ainda que sazonal, que produza ruído nocivo ou incomodativo para quem habite ou permaneça em locais onde se fazem sentir os efeitos dessa fonte de ruído, designadamente laboração de estabelecimentos industriais, comerciais e de serviços ". **(Decreto-Lei n.º 9/2007, de 17 de Janeiro)**
- Ruído Ambiente: "o ruído global observado numa dada circunstância num determinado instante, devido ao conjunto das fontes sonoras que fazem parte da

vizinhança próxima ou longínqua do local considerado". **(Decreto-Lei n.º 9/2007, de 17 de Janeiro)**

- Ruído Residual: "o ruído ambiente a que se suprimem um ou mais ruídos particulares, para uma situação determinada". **(Decreto-Lei n.º 9/2007, de 17 de Janeiro)**
- Ruído de Vizinhança: "o ruído associado ao uso habitacional e às actividades que lhe são inerentes, produzido directamente por alguém ou por intermédio de outrem, por coisa à sua guarda ou animal colocado sob a sua responsabilidade, que, pela sua duração, repetição ou intensidade, seja susceptível de afectar a saúde pública ou a tranquilidade da vizinhança" **(Decreto-Lei n.º 9/2007, de 17 de Janeiro)**
- Receptor Sensível: "o edifício habitacional, escolar, hospitalar ou similar ou espaço de lazer, com utilização humana". **(Decreto-Lei n.º 9/2007, de 17 de Janeiro)**
- Zonas Sensíveis: "a área definida em plano municipal de ordenamento como vocacionada para uso habitacional, ou para escolas, hospitais ou similares, ou espaços de lazer, existentes ou previstos, podendo conter pequenas unidades de comércio e de serviços destinadas a servir a população local, tais como cafés e outros estabelecimentos de restauração, papelarias e outros estabelecimentos de comércio tradicional, sem funcionamento no período nocturno". **(Decreto-Lei n.º 9/2007, de 17 de Janeiro)**
- Zonas Mistas: "a área definida em plano municipal de ordenamento do território, cuja ocupação seja afecta a outros usos, existentes ou previstos, para além dos referidos na definição de zona sensível". **(Decreto-Lei n.º 9/2007, de 17 de Janeiro)**
- Nível Sonoro Contínuo Equivalente (L_{eq}): "Dez vezes o logaritmo da base 10 da razão entre o quadrado da pressão sonora eficaz num determinado intervalo de tempo e o quadrado da pressão sonora de referência, sendo a pressão obtida com uma ponderação normalizada, em frequência".

$$L_{AeqT} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \int_T \frac{p_A^2(t)}{p_0^2} dt \right] \text{ dB} \quad \textbf{(Equação 8.1)}$$

(NP 1996-1: 2011)

- Indicador de ruído diurno-entardecer-nocturno (L_{den}): "O indicador de ruído, expresso em dB(A), associado ao incómodo global, dado pela expressão:

$$L_{den} = 10 \times \log \frac{1}{24} \left[13 \times 10^{\frac{Ld}{10}} + 3 \times 10^{\frac{le+5}{10}} + 8 \times 10^{\frac{Ln+10}{10}} \right] \text{ dB} \quad \textbf{(Equação 8.2)}$$

(Decreto-Lei n.º 9/2007, de 17 de Janeiro)

- Indicador de ruído diurno (L_d) ou (L_{day}): "o nível sonoro médio de longa duração, conforme definido na Norma NP 1730-1:1996, ou na versão actualizada correspondente, determinado durante uma série de períodos diurnos representativos de um ano." **(Decreto-Lei n.º 9/2007, de 17 de Janeiro)**

- Indicador de ruído do entardecer (L_e) ou ($L_{evening}$): "o nível sonoro médio de longa duração, conforme definido na Norma NP 1730-1:1996, ou na versão actualizada correspondente, determinado durante uma série de períodos do entardecer representativos de um ano." **(Decreto-Lei n.º 9/2007, de 17 de Janeiro)**
- Indicador de ruído nocturno (L_n) ou (L_{night}): "o nível sonoro médio de longa duração, conforme definido na Norma NP 1730-1:1996, ou na versão actualizada correspondente, determinado durante uma série de períodos nocturnos representativos de um ano." **(Decreto-Lei n.º 9/2007, de 17 de Janeiro)**
- Mapa de ruído: "o descritor do ruído ambiente exterior, expresso pelos indicadores L_{den} e L_n, traçado em documento onde se representam as isófonas e as áreas por elas delimitadas às quais corresponde uma determinada classe de valores expressos em dB(A)." **(Decreto-Lei n.º 9/2007, de 17 de Janeiro)**
- Período de referência: "o intervalo de tempo a que se refere um indicador de ruído, de modo a abranger as actividades humanas típicas, delimitado nos seguintes termos:

  i) Período diurno – das 7 às 20 horas;

  ii) Período do entardecer – das 20 às 23 horas;

  iii) Período nocturno – das 23 às 7 horas." ***(Decreto-Lei n.º 9/2007, de 17 de Janeiro)***
- Nível de Avaliação - L_{Ar}: Valor do L_{Aeq} do ruído ambiente determinado durante a ocorrência do ruído particular (…) corrigido de acordo com as características tonais ou impulsivas (…), aplicando a seguinte equação:

  $$\mathbf{L_{Ar} = L_{Aeq} + K1 + K2} \qquad \textbf{(Equação 8.3)}$$

  Sendo,

  . K1: correcção tonal do ruído;

  . K2: correcção impulsiva do ruído.

  (Decreto-Lei n.º 9/2007, de 17 de Janeiro)
- $L_{Ar\ ambiente} - L_{Aeq\ residual}$: diferença entre o L_{Aeq} do ruído ambiente que inclui o ruído particular corrigido (L_{Ar}) e o L_{Aeq} do ruído residual. Esta diferença não poderá exceder 5 dB(A), 4 dB(A) no período do entardecer e 3 dB(A) no período nocturno, considerando a correcção D. **(Decreto-Lei n.º 9/2007, de 17 de Janeiro)**
- D – valor a adicionar aos valores limite da diferença entre o L_{Aeq} do ruído ambiente que inclui o ruído particular corrigido (L_{Ar}) e o L_{Aeq} do ruído residual. O valor D é determinado em função da relação percentual entre a duração acumulada de ocorrência do ruído particular e a duração total do período de referência (ver Quadro 8.1). **(Decreto-Lei n.º 9/2007, de 17 de Janeiro)**

Quadro IV.34-A – Valor de D em função da relação percentual entre a duração acumulada de ocorrência do ruído particular e a duração total do período de referência

Valor da relação percentual (q) entre a duração acumulada de ocorrência do ruído particular e a duração total do período de referência	D em dB (A)
$q \leq 12{,}5\%$	4
$12{,}5\% < q \leq 25\%$	3
$25\% < q \leq 50\%$	2
$50\% < q \leq 75\%$	1
$q > 75\%$	0

8.4.3 Caracterização do local do projecto e área envolvente

A Fabrica 2 da Renova localiza-se no Lugar de Vale da Fonte Longa, freguesia de Zibreira, concelho de Torres Novas.

O projecto compreende a ampliação das actuais instalações fabris, as quais apresentam as seguintes confrontações:

- A Norte, as vias rodoviárias EM557-3 (Rua Principal) e CM1164 (Rua 25 de Abril), habitações dispersas ao longo das estradas, com alternância de zonas agrícolas (olival de produção) e florestais, encontrando-se a cerca de 600 m a povoação de Almonda;
- A Sul, zona agrícola e florestal, com algumas habitações dispersas, encontrando-se, a cerca de 600 m, a povoação de Zibreira;
- A Este, zona florestal, com a presença do vale do rio Almonda e respectiva galeria ripícola;
- A Oeste, zona de uso agrícola e vias rodoviárias (EM557-3 – Rua Principal).

Na Figura IV.28 pode ser verificado o enquadramento espacial do local de implantação da unidade industrial.

Figura IV.1 – Enquadramento da área de implantação do projecto e sua envolvente

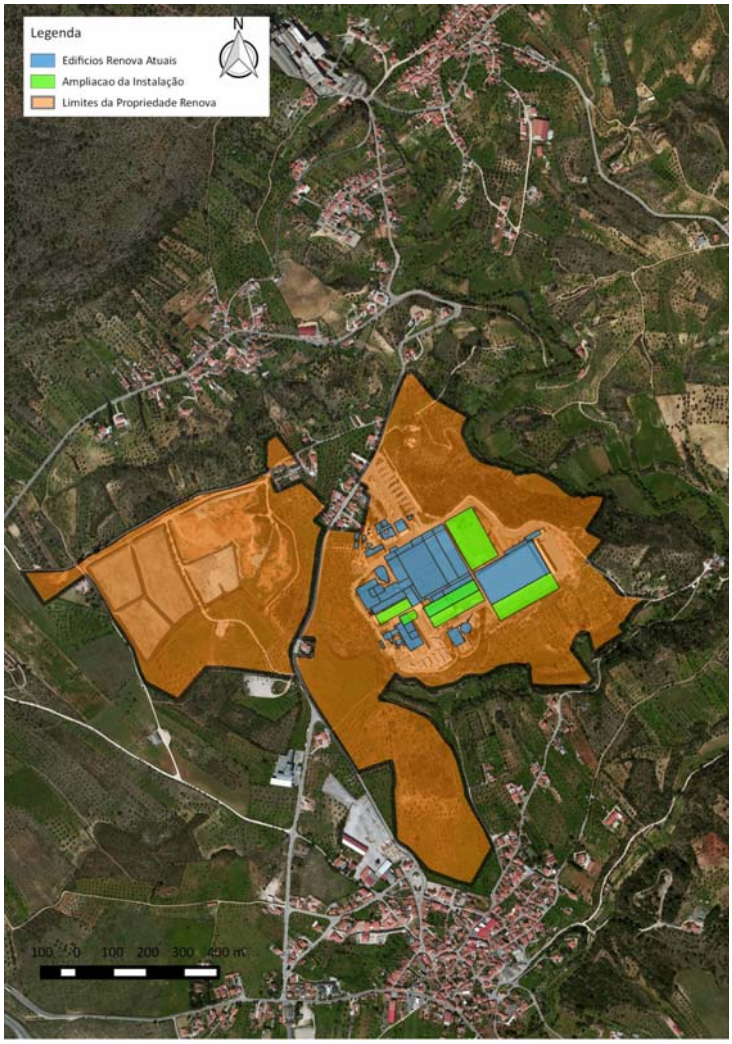


Imagem extraída de Google Earth

8.4.4 Fontes de ruído associadas ao ruído residual

Na envolvente da unidade industrial alvo do presente estudo, estão associadas ao ruído residual, isto é, ao ruído proveniente de fontes externas à Fábrica 2, as actividades agrícolas e florestais envolventes e o tráfego rodoviário nas vias existentes, que constituem actividades ruidosas com carácter permanente. É ainda de referir a existência de duas unidades industriais, a Fábrica 1 da Renova, localizada a cerca de 2 km a Norte, e a Mopafil (moagem de cereais panificáveis), localizada a cerca de 400 m a Sudoeste.

A fonte sonora mais relevante na envolvente do projecto, e com maior contribuição na formação do ruído residual, é o tráfego rodoviário, nomeadamente associado à Rua Principal (EM557-3), com continuação na Avenida José Loureiro da Rosa, que liga Almonda a Zibreira, posteriormente à EN243 e Auto-estradas A1 e A23.

Para além do uso habitacional, a principal utilização na envolvente refere-se ao uso agrícola e florestal, com especial destaque para o olival.

A tipologia de uso do solo na envolvente da Fábrica 2 e fontes de ruído residual associadas está representada na Figura IV.29 e nas Fotos IV.2 a IV.4.

Figura IV.2 – Localização dos usos e fontes de ruído residual em relação ao local de implementação do novo projecto da unidade industrial

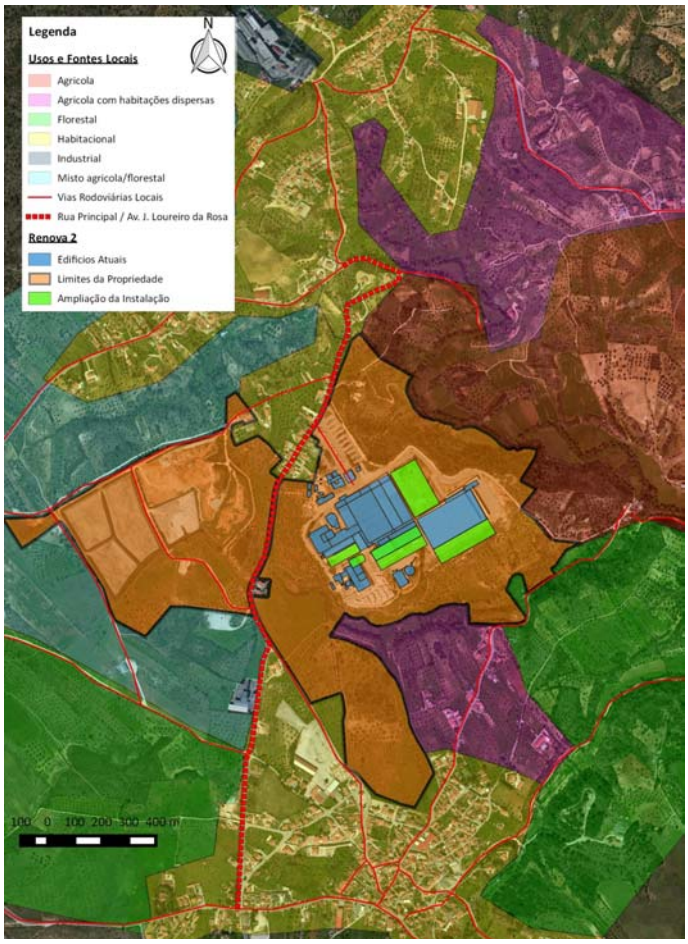


Imagem extraída de Google Earth

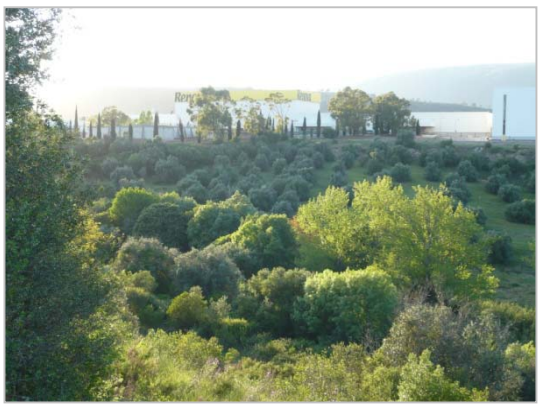


Foto IV.2 – Uso misto Agrícola/Florestal



Foto IV.3 – Uso Florestal





Foto IV.4 – Usos Agrícolas Envolventes

8.4.5 Receptores sensíveis

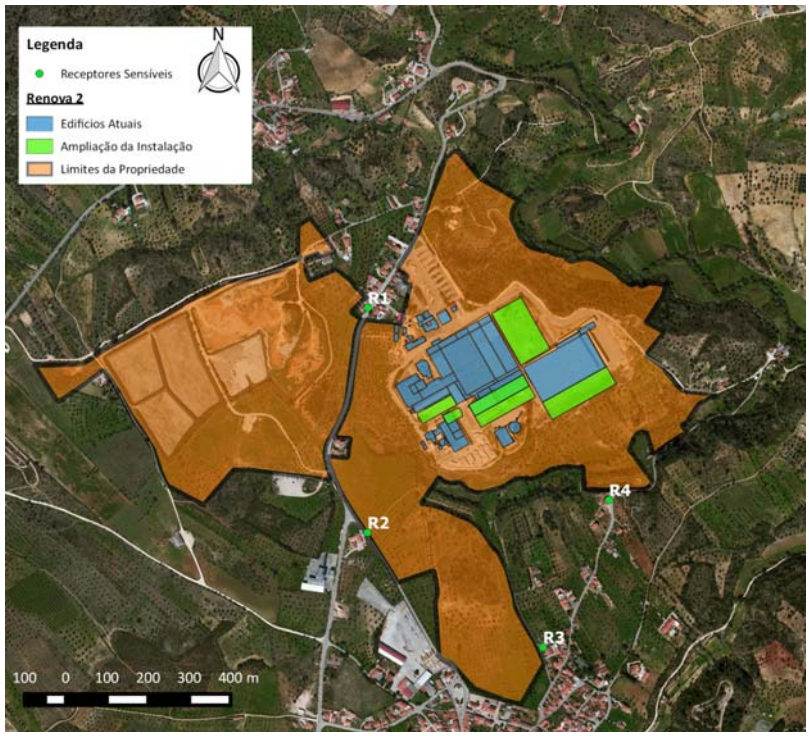
Nas imediações da Fábrica 2 da Renova, existente, foram seleccionados 4 receptores sensíveis para efeitos da caracterização do ruído ambiental (ver Quadro IV.35). Os receptores considerados são coincidentes com os que foram avaliados no levantamento do ruído ambiente realizado pela empresa AHS – Consultores de Avaliação, Higiene e Segurança, em 2009, de modo perspectivar uma eventual evolução do ambiente sonoro nesses receptores.

Quadro IV.2 – Receptores sensíveis existentes nas imediações da unidade industrial

Receptor sensível	Caracterização		Posição Geográfica
	Tipologia	Descrição da envolvente	
R1	Habitação unifamiliar	Zona habitacional Zona industrial Rodovias	39° 29.573'N 8° 36.816'W 100 m
R2	Habitação unifamiliar	Zona agrícola Zona florestal Zona habitacional Zona industrial Rodovias	39° 29.276'N 8° 36.817'W 100 m
R3	Habitação unifamiliar	Zona agrícola Zona florestal Zona habitacional	39° 29.125'N 8° 36.520'W 100 m
R4	Habitação unifamiliar	Zona florestal Zona industrial Zona habitacional	39° 29.319'N 8° 36.408'W 99 m

A localização destes receptores pode ser verificada na Figura IV.30.

Figura IV.3 – Localização dos receptores sensíveis avaliados



Fonte: Google Earth

Nas Fotos IV.5 a IV.8 foram registados os momentos das medições nos 4 receptores monitorizados.



Foto IV.5 – Receptor R1



Foto IV.6 – Receptor R2



Foto IV.7 – Receptor R3



Foto IV.8 – Receptor R4

8.5 Zonamento Acústico

O PDM de Torres Novas encontra-se em revisão, não tendo sido ainda publicado o zonamento acústico do concelho.

Nestas circunstâncias, aplica-se aos receptores sensíveis localizados na envolvente do projecto o articulado do parágrafo 3.º do artigo 11.º do diploma acima referido, ou seja, os valores limite de exposição a respeitar são L_{den} igual ou inferior a 63 dB(A) e L_n igual ou inferior a 53 dB(A).

8.6 Caracterização do Ambiente Sonoro – Situação de Referência

8.6.1 Procedimento

O ambiente acústico que se verifica actualmente nas zonas com interesse para o presente estudo (zonas com ocupação humana situadas na proximidade da instalação) foi caracterizado através de medições dos níveis sonoros.

As medições acústicas foram efectuadas pela empresa Ecovisão, entidade devidamente acreditada no âmbito do Sistema Português da Qualidade, com o certificado acreditação L0592. O respectivo relatório de ensaio encontra-se no Anexo V do Volume de Anexos.

Dado o regime de funcionamento contínuo da instalação, não foi possível efectuar paragem na laboração da fábrica para a caracterização do ruído residual, pelo que as medições realizadas respeitam apenas ao ruído ambiental, com a unidade em funcionamento.

Nesta conformidade, o ruído residual foi determinado por cálculo, através de subtracção logarítmica entre o ruído ambiente medido e o ruído particular da instalação actual, obtido através de simulação.

Ruído Ambiente

⇨ *Locais de Medição e Parâmetros Medidos*

As medições de ruído ambiental foram realizadas entre 21 e 23 de Abril de 2015, tendo sido efectuadas junto dos receptores sensíveis R1, R2, R3 e R4, caracterizados anteriormente.

Os parâmetros descritores, utilizados como índices de avaliação e aferição do ruído ambiental local, foram o L_d, L_e, L_n, L_{den}.

⇨ *Métodos e Equipamentos de Recolha de Dados*

A metodologia utilizada teve em conta o definido no RGR, assim como o estabelecido nas Partes 1 e 2 da norma NP ISO 1996:2011 (Acústica - Descrição, medição e avaliação do ruído ambiente).

Foi ainda tida em conta a Nota Técnica para Avaliação do Descritor Ruído em AIA e o Guia Prático para Medições de Ruído Ambiente, da Agência Portuguesa de Ambiente.

Deste modo, em cada local, as avaliações acústicas foram realizadas nos três períodos de referência (diurno, entardecer e nocturno), em dois dias distintos.

Nas medições foram utilizados os equipamentos indicados no Quadro IV.36.

Quadro IV.3 – Equipamentos utilizados nas medições

Tipo	Marca	Modelo
Sonómetro analisador	Brüel & Kjær	2250
Calibrador	Brüel & Kjær	4231
Higrómetro	Testo	Kestrel 4000
Termo-anemómetro	Testo	Testo 410-2

De referir que o sonómetro utilizado é de classe de exactidão 1, de acordo com a norma IEC 61672, sendo a marca e modelo do equipamento homologados pelo IPQ. Os filtros utilizados obedecem aos requisitos definidos na IEC 61260.

O calibrador acústico utilizado tem igualmente classe 1, de acordo com a norma EN IEC 60942, tendo sido utilizado para calibrar toda a cadeia de medição.

Foram utilizados higrómetro e termo-anemómetro para verificação de existência de condições favoráveis à propagação sonora, nomeadamente no que se refere aos parâmetros temperatura, humidade relativa, assim como velocidade e direcção do vento.

Todos os equipamentos utilizados encontravam-se devidamente calibrados de acordo com a legislação e normalização específica, em vigor.

Ruído Residual

Para efeitos da determinação do ruído residual, foi desenvolvido um processo de modelação da instalação actual, tendo por base os dados de emissão dos equipamentos e de tráfego associados à mesma, disponibilizados pela Renova. Esta modelação permitiu estimar os valores de ruído particular actuais da instalação.

Os dados referentes às emissões sonoras dos equipamentos considerados na modelação da instalação actual encontram-se patentes na Quadro IV.36-A.

Os dados de emissão apresentados referem-se a valores a 1 m da fachada dos edifícios, considerando já o efeito de isolamento sonoro (R_w) associado aos materiais de revestimento das paredes e cobertura dos mesmos.

No Quadro IV.36-B, pode verificar-se a estimativa de tráfego associado à laboração normal da instalação.

A modelação do projecto e receptores envolventes, bem como das vias de acesso, foi efectuada com recurso ao *Software de Mapeamento de Ruído Predictor Type 7810, versão 6.2, da Brüel & Kjær*, tendo como base o algoritmo de cálculo da NP 4361-2:2001 - baseada na ISO 9613-2 (ISO 9613.1/2), para fontes industriais e o algoritmo de cálculo da Norma Francesa XPS 31-133 para o ruído associado ao incremento de tráfego.

Para criação do modelo digital de terreno, foram utilizados os elementos cartográficos disponíveis no portal da Câmara Municipal de Torres Novas, bem como os elementos de projecto da instalação. A malha de cálculo seleccionada teve um espaçamento de 10x10 m.

O ruído particular total da instalação é determinado pela soma energética do ruído particular associado aos equipamentos e do ruído particular associado ao tráfego associado à instalação:

$$L_{particular} = 10 \times \log\left(10^{0,1 \times L_{Equipamentos}} + 10^{0,1 \times L_{Tráfego}}\right)$$ **(Equação 8.4)**

Quadro IV.36-A – Níveis de pressão sonora (L_{PA}) de equipamentos – Instalação actual

Zona	Sub-zona	Equipamentos	L_{PA} [dB(A)]	Regime de funcionamento
Armazém de pastas	-	-	49,7	Contínuo
Armazém de pasta reciclada	-	-	47,2	Contínuo
DIFA	Desagregação	Tinão Fibra Longa	62,4	Contínuo
		Pulper/Bombas	58,8	Contínuo
		Pulper 200 (Pasta reciclada)	63,3	Contínuo
		Pulper 100	63,2	Contínuo
	Máquina V	Refinadores	67,8	Contínuo
		Formação	72,9	Contínuo
		Secagem	71,1	Contínuo
		Enrolador	65,3-67,7	Contínuo
		Bombas de vácuo	65	Contínuo
		Bobinadora	65,7-67,0	Contínuo
	Máquina VI	Refinação	63,7	Contínuo
		Formação	67,4-70,0	Contínuo
		Secagem	74,7	Contínuo
		Enrolador	62,4	Contínuo
		Bombas de vácuo	62,8	Contínuo
		Refinadores (cave)	63,4	Contínuo
Armazém 2	-	-	31,2-54,2	Intermitente
DIRE	Parque fardos	-	46	Intermitente
	Parque rejeitados	-	48	Intermitente
	Armazém de fardos	-	51,2-67,9	Intermitente
	Área processual	Depurador	61	Contínuo
		prensa	57,1	Contínuo
		crivo	61,6	Contínuo
		lavador	61,5	Contínuo
		Flotação	59,3	Contínuo
		pulpers	58,1	Contínuo
		Bombas de vácuo	68,2	Contínuo
		prensa	60,6	Contínuo
DITA	Área processual	-	59	Contínuo
	Área geral	-	54,4	Contínuo
ETAR 2	Clarificador/prensa	-	81,1	Contínuo
	Tratamento secundário (lamas activadas)	Arejadores	66,2	Contínuo
Oficina de mecânica	-	-	59,5	Intermitente
Parque 2	-	-	62,4	Intermitente
Portaria	-	-	62,5	Intermitente
Central de cogeração	-	-	81,3-85,2	Contínuo
Central de vapor e ar comprimido	-	-	65,2-69,3	Esporádico
Armazém automático	-	Transportador de bobinas	48,1-68,9	Intermitente
Armazém alpha	Armazém	-	31,7	Contínuo
	Zona de cargas e descargas	-	44,7	Intermitente

Quadro IV.36-B – Tráfego estimado associado à operação da unidade em pleno

Tipo de veículos	Tráfego diário (veículos/dia)	Distribuição por período		
		Diurno	Entardecer	Nocturno
Ligeiros	1000	71%	15%	15%
Pesados	215	93%	7%	0%

O ruído residual existente foi assim determinado pela subtracção logarítmica do ruído particular da instalação, obtido pela simulação, e o ruído ambiental, registado nas medições realizadas no presente estudo:

$$L_{residual} = 10 \times \log\left(10^{0,1 \times L_{Ambiental}} - 10^{0,1 \times L_{Particular}}\right)$$ **(Equação 8.5)**

Para efeitos da avaliação do cumprimento do critério de incomodidade, na situação actual (instalação existente), foi considerada apenas a contribuição do ruído ambiental resultante dos equipamentos da instalação, uma vez que, de acordo com os artigos 13º e 19º do RGR, este critério não é aplicável à componente de tráfego rodoviário associado à instalação.

Nesse sentido, foi calculada a componente de Ruído Ambiental unicamente associada aos equipamentos da instalação e comparada com os valores de ruído residual obtidos.

Assim, a componente de ruído ambiental associada aos equipamentos foi determinada pela soma logarítmica do ruído particular associado dos equipamentos e o ruído residual obtido:

$$L_{Ambiental,Equipamentos,Atual} = 10 \times \log\left(10^{0,1 \times L_{Residual}} + 10^{0,1 \times L_{Particular,Equipamentos,Atual}}\right)$$ **(Equação 8.6)**

8.6.2 Resultados obtidos

Os resultados das medições do ruído ambiente realizadas em Abril de 2015 indicam que são cumpridos os valores limite legais para zonas não classificadas.

Relativamente ao critério de incomodidade, verifica-se que o diferencial entre o ruído ambiental (na componente associada apenas aos equipamentos da instalação) e o ruído residual é inferior aos respectivos limites legais.

No Quadro IV.38 estão indicados os dados que suportam as conclusos supra.

Quadro IV.4 – Níveis sonoros na situação de referência – Ruído Ambiental e Ruído Residual

Indicadores		Receptores sensíveis			
		R1	R2	R3	R4
$L_{Ruído\ Ambiental}$ Obtido por medições – ver Anexo (a)	Diurno	63	54	44	50
	Entardecer	60	51	41	50
	Nocturno	49	46	41	42
	DEN	63	55	48	51
Valor Limite Aplicável Critério de Exposição	Lden	63	63	63	63
	Ln	53	53	53	53
$L_{Ruído\ Particular\ actual}$ Obtido por simulação – Equipamentos Actuais (b)	Diurno	33	46	38	40
	Entardecer	33	43	36	40
	Nocturno	32	40	32	35
	DEN	38	48	40	43
$L_{Ruído\ Particular\ actual}$ Obtido por simulação – Tráfego Actual da instalação (c)	Diurno	59	51	39	34
	Entardecer	57	49	37	32
	Nocturno	47	43	32	27
	DEN	60	52	41	35
Total (d = b ⊕ c) (Equação 8.4)	Diurno	59	52	41	41
	Entardecer	57	50	40	41
	Nocturno	48	44	35	36
	DEN	60	53	44	44
$L_{Ruído\ Residual}$ Obtido por Cálculo (e = a □ d) (Equação 8.5)	Diurno	61	51	40	49
	Entardecer	56	43	35	49
	Nocturno	45	40	40	40
	DEN	59	50	46	51
Componente do Ruído Ambiental associada a equipamentos da instalação (f) (f= b ⊕ e) (Equação 8.6)	Diurno	61	52	42	50
	Entardecer	56	46	39	50
	Nocturno	45	43	40	41
Diferencial entre o Ruído Ambiental (componente de equipamentos) e o Ruído Residual (g = f - e)	Diurno	0	1	2	1
	Entardecer	0	3	4	1
	Nocturno	0	3	0	1
Valor Limite Aplicável Critério de Incomodidade	Diurno	5	5	5	5
	Entardecer	4	4	4	4
	Nocturno	3	3	3	3

8.7 Evolução da Situação de Referência sem Projecto

Não se perspectivam, no futuro, alterações significativas aos usos do solo na envolvente da Fábrica 2, pelo que é expectável a manutenção dos níveis sonoros associados ao ruído residual. Admitindo que a unidade industrial existente continuaria a operar no patamar de produção actual, manter-se-iam os níveis sonoros actualmente existentes juntos dos receptores da envolvente.

Assim, na ausência de projecto prevê-se que o ambiente sonoro mantenha as características e condições actuais.

8.8 Síntese

O levantamento do ambiente sonoro actualmente prevalecente junto dos receptores sensíveis localizados na envolvente da Fábrica 2 da Renova indica que são cumpridos os limites legais referentes aos indicadores de Ruído Nocturno (L_n) e de Ruído Diurno-Entardecer-Nocturno (L_{den}), aplicáveis a zonas não classificadas.

O mesmo se verifica quanto ao critério da incomodidade.

Capítulo V – Impactes Ambientais e Medidas de Minimização

1. IDENTIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO DE IMPACTES – ANÁLISE TEMÁTICA

1.9 Ambiente Sonoro

1.9.1 Metodologia

As eventuais alterações no ambiente sonoro local associadas à ampliação da Fábrica 2, ocorrerão em duas fases, nomeadamente na fase de construção e na fase de exploração da mesma.

No que se refere à fase de construção, a avaliação de impactes tem por base uma estimativa simples dos níveis sonoros, determinada em função da distância aos receptores sensíveis potencialmente afectados e da tipologia das actividades construtivas previstas.

Na fase de exploração, a avaliação de impactes acústicos assenta na modelação acústica da zona do projecto e respectiva envolvente, tendo em conta, quer as emissões sonoras associadas aos novos equipamentos a instalar, quer a contribuição do aumento de tráfego associado à futura produção.

A avaliação de impactes é realizada sob as duas perspectivas definidas no Regulamento Geral do Ruído, nomeadamente o critério de exposição e o critério de incomodidade, e sempre considerando o efeito cumulativo da totalidade da instalação (emissões actuais conjugadas com as emissões futuras da ampliação).

Recorrendo a simulação computacional são estimadas as contribuições sonoras associadas unicamente à ampliação da unidade. Para efeitos da avaliação do cumprimento do critério de exposição, estas contribuições são energeticamente somadas aos níveis sonoros actuais já existentes no local, com a fábrica em operação normal (ruído ambiental actual) e aferidas face aos respectivos limites legais.

$$L_{Ambiental,futuro} = 10 \times \log\left(10^{0.1 \times L_{Ambiental,Atual}} + 10^{0.1 \times L_{Particular,Ampliação}}\right)$$ **(Equação 8.7)**

Relativamente ao critério de incomodidade, é estimada a diferença, após ampliação da Fábrica 2, entre Nível de Avaliação (L_{Ar}) e Ruído Residual, efectuando-se a respectiva comparação face aos limites legais aplicáveis.

De acordo com o estabelecido nos artigos 13.º e 19.º do RGR, a verificação deste critério é aplicável apenas à componente de operação dos equipamentos da instalação, não sendo assim incluída a contribuição do tráfego rodoviário na avaliação.

Nessa conformidade, e à semelhança do considerado já para a caracterização da situação de referência, foram estimadas, por recurso a modelação, as contribuições sonoras dos equipamentos associados à ampliação da unidade, as quais foram energeticamente somadas aos valores de ruído particular dos equipamentos da instalação actual,

determinados na caracterização de situação de referência, obtendo-se assim o ruído particular associado aos equipamentos da Fábrica 2, após ampliação:

$$L_{Particular,Equipamentos,Futuro} = 10 \times \log\left(10^{0,1 \times L_{Particular,Equipamentos,Atual}} + 10^{0,1 \times L_{Particular,Equipamentos,Ampliação}}\right)$$

(Equação 8.8)

O ruído particular futuro, dos equipamentos, foi então energeticamente somado ao valor de ruído residual, anteriormente estimado, obtendo-se o valor de Ruído Ambiental, na componente associada aos equipamentos, após ampliação da Fábrica 2.

$$L_{Ambiental,Equipamentos,Futuro} = 10 \times \log\left(10^{0,1 \times L_{Residual}} + 10^{0,1 \times L_{Particular,Equipamentos,Futuro}}\right)$$ **(Equação 8.9)**

Este valor é comparado com o ruído residual, efectuando-se assim uma estimativa para os incrementos de ruído introduzidos pela instalação total (unidade existente + ampliação), face ao ruído pré-existente (residual), comparando-se os mesmos com os respectivos limites legais associados ao critério de incomodidade.

O critério de incomodidade é, assim, avaliado apenas para a componente de equipamentos associados à instalação, não se considerando a contribuição do tráfego rodoviário (ligeiros + pesados) também associado à operação da unidade.

A perturbação introduzida por esta componente de tráfego rodoviário é aferida face à Regra de Boa Prática (RBP) indicada na alínea b) do ponto 2.3 da Nota Técnica para Avaliação do Descritor Ruído em AIA, da Agência Portuguesa do Ambiente de Junho de 2010:

"No caso das infra-estruturas de transporte, para além do critério de exposição máxima legalmente estabelecido, na avaliação de impactes do descritor Ruído deve ainda ser tida em consideração a seguinte regra de boa prática (RBP):

- os valores resultantes após a implementação do projecto, em termos de L_d, L_e ou L_n , não podem ultrapassar 15 dB(A) relativamente aos da situação de referência; esta regra só se aplica quando os valores resultantes são superiores a 45 dB(A).
$L_{resultante}$ -$L_{sit\ ref^a} \leq$ 15 dB(A) e $L_{resultante}$ > 45 dB(A)"

Para efeitos da avaliação da RBP relativa ao tráfego rodoviário, procedeu-se assim à soma energética dos valores de ruído particular actual de tráfego rodoviário, indicados no capítulo de caracterização da situação de referência, com o ruído particular futuro de tráfego rodoviário associado à ampliação:

$$L_{Particular,Tráfego,Futuro} = 10 \times \log\left(10^{0,1 \times L_{Particular,Tráfego,Atual}} + 10^{0,1 \times L_{Particular,Tráfego,Ampliação}}\right)$$ **(Equação 8.10)**

O valor obtido, correspondente ao ruído particular futuro do tráfego rodoviário associado à instalação, foi então energeticamente somado ao valor de ruído residual, indicado na caracterização da situação de referência, obtendo-se o valor de Ruído Ambiental futuro para a Fábrica 2, na componente associada ao tráfego rodoviário:

$$L_{Ambiental,Tráfego,Futuro} = 10 \times \log\left(10^{0,1 \times L_{Residual}} + 10^{0,1 \times L_{Particular,Tráfego,Futuro}}\right)$$ **(Equação 8.11)**

Este valor é comparado com o ruído residual, efectuando-se assim uma estimativa para os incrementos de ruído introduzidos pelo tráfego rodoviário associado à instalação total (unidade existente + ampliação), face ao ruído pré-existente (residual), comparando-se os mesmos com a respectiva Regra de Boa Prática (RBP).

1.9.2 Fase de construção

Na fase de construção, os impactes induzidos no ambiente sonoro local serão essencialmente devidos aos trabalhos de construção civil, mas também devido ao aumento de tráfego automóvel, principalmente de pesados, associado ao transporte de pessoas, equipamentos e materiais para o local.

É importante notar que nem todas a operações de construção utilizarão em permanência equipamentos e máquinas ruidosas. Consequentemente, as actividades ruidosas apenas ocorrerão numa fracção do tempo total de construção.

Com o objectivo de efectuar uma estimativa dos níveis de ruído das actividades construtivas, consideram-se dois tipos de fonte sonora, pontual e em linha, em que a propagação das ondas sonoras ocorre de modo semiesférico ou semicilíndrico, respectivamente. Isto significa que, por exemplo, aumentando para o dobro a distância à fonte sonora, o nível de pressão sonora diminui 6 dB(A) para fontes pontuais e 3 dB(A) para fontes lineares. Esta aproximação é uma forma simples de estimar os níveis de ruído em fase de construção.

Os níveis sonoros L_{Aeq} estimados para algumas operações e equipamentos de construção estão indicados no Quadro V.9.

Quadro V.1 – Níveis sonoros estimados (L_{Aeq}) para algumas operações e equipamentos de construção

Parâmetros	L_{Aeq} [dB(A)]		
	≤ 50 m	100 m	500 m
Terraplenagens	72-75	62-65	46
Martelo pneumático	80-84	66-70	50-54
Escavadora giratória de lagartas	63	58	48
Betoneiras e equivalentes	73-81	67-75	57-65
Cilindro betuminoso	70-75	56-61	45-48
Cilindro betuminoso vibratório	80	66	50

Os valores indicados no Quadro V.9 referem-se à propagação em espaço livre (em linha de vista). Desta forma, terão ainda que ser considerados e adicionados ao decaimento da energia sonora efeitos atenuantes, como sejam, a velocidade e direcção do vento e presença de barreiras naturais (árvores, tipologia do terreno, entre outras).

No presente enquadramento legal, não se encontram definidos limites de incomodidade para actividades ruidosas temporárias, como é o caso das realizadas na fase de construção.

Relativamente aos limites de exposição, apenas estão definidos valores limite para os períodos do entardecer e nocturno para actividades com duração superior a 30 dias, sujeitas a licença especial de ruído, nos termos do n.º 5 do artigo 15.º do Decreto-lei n.º9/2007, sendo esses limites de 60 dB(A) e 55 dB(A), respectivamente.

Na situação em análise, e no que se refere ao ponto R3, face à elevada distância do receptor sensível à zona de actividades construtivas (aproximadamente 500 metros), não deverão registar-se situações de incumprimento dos limites de exposição, caso se verifiquem as condições para requerer licença especial de ruído.

Relativamente aos pontos R1, R2 e R4, localizados entre 200 a 300 m das zonas de execução de trabalhos construtivos, associados à ampliação da unidade, os mesmos poderão, em função do volume de actividades construtivas realizadas, estar expostos pontualmente a situações de desconformidade, caso se verifique a realização de actividades construtivas nos períodos entardecer e nocturno, com duração superior a 1 mês.
Refira-se que, em função dos equipamentos específicos a utilizar, deve considerar-se uma estimativa mais rigorosa nos casos em que, nos termos do já referido artigo, seja necessário o recurso a licença especial de ruído por período superior a 30 dias, que não se prevê que seja o caso em apreço.

Tendo em conta as previsões de ruído a gerar durante as actividades da fase de construção, o impacte será negativo, pouco significativo, de ocorrência provável, com duração temporária, sendo reversível, e abrangendo uma área de influência local.

1.9.3 Fase de Exploração

Na fase de laboração, consideram-se as emissões sonoras das fontes de ruído da unidade já existente, as quais serão agregadas energeticamente às emissões geradas pelo equipamento ruidoso do Projecto de Ampliação, incluindo o incremento de tráfego associado.

Consideram-se ainda as medidas de minimização previstas, nomeadamente no que se refere ao isolamento acústico das paredes e coberturas dos edifícios do Projecto de Ampliação, em lã de rocha nas paredes e coberturas e em poliestireno extrudido (XPS) nas paredes do edifício da máquina de papel (MP7), ao qual se associa um índice de redução acústica mínimo de 25 dB(A).

Os dados referentes às emissões sonoras dos equipamentos considerados na modelação estão indicados no Quadro V.10.

Quadro V.10 – Níveis de pressão sonora (L_{PA}) emitidos pelos equipamentos

Edifício de Enquadramento		Equipamento/operação	Localização	N.º equipamentos	L_{PA} [dB(A)]	Regime de funcionamento
Máquina de papel - MP7	Nível 0	Tinões de pastas (bombas)	Exterior	1	70	Contínuo
		Tinões de pastas (bombas)	Interior	2	70	
		Crivo+Bomba		2	80	
		Tinão (bomba)		1	65	
		Separador de água		1	80	
		Pulper de quebras		1	80	
		Central hidráulica		1	80	
		Central de vácuo + central de ar comprimido	Interior (em sala isolada acusticamente)	2	80	
	Nível 1	Refinação/despastilhagem	Interior	2	75	
		Recuperação de fibra		1	70	
		Máquina de papel/secção formação		2	90	
		Máquina de papel/secção prensagem		2	90	
		Máquina de papel/secção secagem		2	95	
		Máquina de papel/enroladora		1	90	
	Nível 2	Ventilador de exaustão		3	76	
		Ventilador de ar para hotte		2	78	
		Ventilador exaustão câmara combustão		2	76	
Nova cogeração		Grupo Turbina/caldeira recuperação	Valor de LPA referido a 1 m do edifício	1	85	
Nova transformação		Edifício	Valor de LPA referido a 1 m do edifício	-	65	
Ampliação do armazém automático		Edifício	Valor de LPA referido a 1 m do edifício	-	75	

Os dados de emissão a 1 m da fachada, apresentados acima, consideram já o efeito de redução (R_w) associado aos materiais de isolamento das paredes e cobertura dos elementos edificados do projecto.

No Quadro V.11, está indicado o aumento de tráfego previsto para a fase de laboração do Projecto de Ampliação. Admitiu-se que 80% do tráfego gerado pela instalação irá utilizar a EM557-3 (rua Principal) no sentido Sul, para ligação à EN213 e Auto-estradas A1 e A23, e cerca de 20% irá utilizar o sentido Norte, para ligação à Fábrica 1 ou outros sentidos.

Quadro V.2 – Geração de tráfego pelo projecto de ampliação

Tipo de veículos	Aumento diário (veículos/dia)	Período de referência		
		Diurno	Entardecer	Nocturno
Ligeiros	0	93%	7%	0%
Pesados	53			

A previsão dos índices sonoros no ano horizonte do projecto foi efectuada com recurso ao *Software de Mapeamento de Ruído Predictor Type 7810*, versão 6.2, *da Brüel & Kjær*, recorrendo aos algoritmos de cálculo, elementos cartográficos, respectiva malha e pontos receptores de cálculo já apresentados na caracterização de situação de referência, nomeadamente para efeitos da modelação da instalação actual.

Foram estimados os índices sonoros gerados pelo Projecto de Ampliação nos receptores já caracterizados na Situação de Referência, nomeadamente os correspondentes aos pontos R1, R2, R3 e R4.

Tendo em conta as simulações efectuadas, foram obtidos os resultados apresentados no Quadro V.12.

O ruído particular final considera a soma energética do ruído particular associado aos equipamentos da ampliação e do ruído particular associado ao incremento de tráfego, conforme a Equação 8.4.

Quadro V.3 – Níveis sonoros estimados para a fase de funcionamento do Projecto de Ampliação

Indicadores			Receptores sensíveis			
			R1	R2	R3	R4
$L_{Ruído\ Particular\ da\ ampliação}$ Obtido por simulação	Equipamentos da ampliação (h)	Diurno	26	28	21	26
		Entardecer	26	28	21	26
		Nocturno	26	28	21	26
		DEN	32	34	27	32
	Incremento de Tráfego (i)	Diurno	54	47	38	29
		Entardecer	49	42	34	25
		Nocturno	--	--	--	--
		DEN	52	45	36	28
	Total da Ampliação (j = h ⊕ i) (Equação 8.4)	Diurno	54	47	38	31
		Entardecer	49	43	34	28
		Nocturno	26	28	21	26
		DEN	52	46	37	33

Avaliação do Critério de Exposição

Tendo por base os resultados obtidos por simulação para as emissões sonoras associadas à ampliação da unidade, foi desenvolvida a avaliação do critério de exposição, conforme apresentado no Quadro V.13.

Quadro V.13 – Avaliação do critério de exposição – Situação Futura

Indicadores		Receptores sensíveis			
		R1	R2	R3	R4
$L_{Ruído\ Ambiente,\ Sit.Fut.}$ (k = a ⊕ j) (Equação 8.7)	Ld	64	55	45	50
	Le	60	51	42	50
	Ln	49	46	41	42
	Lden	63	55	48	51
Conformidade com RGR	Ln ≤53 dB(A)	☑	☑	☑	☑
	Lden ≤ 63 dB(A)	☑	☑	☑	☑

Legenda:

☑ - em conformidade com a legislação vigente

☒ - em inconformidade com a legislação vigente

Relativamente ao critério da exposição máxima, prevê-se que serão cumpridos, após a entrada em funcionamento do Projecto de Ampliação, nos 4 pontos avaliados, os valores limite dos indicadores L_{den} e L_n para zonas não classificadas, ou seja, 63 dB(A) e 53 dB(A), respectivamente.

No entanto, é de destacar o ponto P1, para o qual se estimam valores de L_{den} iguais ao respectivo limite legal, pese embora esta situação já se verificar na situação actualmente. Este ponto situa-se sobranceiro à EM557-3 (Rua Principal), estando sob a influência das emissões associadas a esta via e a níveis sonoros, consequentemente, incrementados.

Este será também o ponto mais exposto às emissões sonoras associadas ao incremento de tráfego resultante da ampliação da instalação.

Assim, ainda que se estime que o mesmo irá enquadrar-se dentro dos respectivos limites legais, deverá ser assegurada a avaliação periódica destes receptores, de acordo com o plano de monitorização proposto no Capitulo VI do EIA.

Avaliação do Critério de Incomodidade

Relativamente à avaliação do critério de incomodidade, de acordo com o estabelecido nos artigos 13.º e 19.º do RGR, o mesmo é aplicável apenas à componente de operação dos equipamentos da instalação, não sendo assim incluída a contribuição do tráfego rodoviário na avaliação.

Foi assim obtida uma estimativa para o valor de Ruído Ambiental futuro (instalação actual + ampliação), unicamente na componente associada a equipamentos, conforme apresentado no Quadro V.14.

Quadro V.14 – Níveis sonoros estimados, na componente de equipamentos, para a fase de funcionamento do Projecto de Ampliação

Indicadores		Receptores sensíveis			
		R1	R2	R3	R4
$L_{Ruído\ Particular,\ Equipamentos,\ Actual}$ (b)	Diurno	33	46	38	40
	Entardecer	33	43	36	40
	Nocturno	32	40	32	35
	DEN	38	48	40	43
$L_{Ruído\ Particular,\ Equipamentos,\ Ampliação}$ (h)	Diurno	26	28	21	26
	Entardecer	26	28	21	26
	Nocturno	26	28	21	26
	DEN	32	34	27	32
$L_{Ruído\ Particular,\ Equipamentos,\ Futuro}$ (l = b ⊕ h) (Equação 8.8)	Diurno	34	46	38	41
	Entardecer	33	43	36	40
	Nocturno	33	40	32	35
	DEN	39	48	40	43
$L_{Ruído\ Residual}$ (e)	Diurno	61	51	40	49
	Entardecer	56	43	35	49
	Nocturno	45	40	40	40
	DEN	59	50	46	51
$L_{Ruído\ Ambiental,\ Equipamentos,\ Futuro}$ (m= l ⊕ e) (Equação 8.9)	Diurno	61	52	42	50
	Entardecer	56	46	39	50
	Nocturno	45	43	40	42

A respectiva avaliação do critério de incomodidade, realizada com base nestes dados, é sintetizada no Quadro V.15.

Quadro V.15 – Avaliação do Critério de Incomodidade

Indicadores		Receptores sensíveis			
		R1	R2	R3	R4
$L_{d,\ Ruído\ Ambiental,\ Equipamentos,\ Futuro}$		61	52	42	50
$L_{d,\ Ruído\ Residual.}$		61	51	40	49
Diferencial – Período Diurno (Δ1d)		0	1	2	1
$L_{e,\ Ruído\ Ambiental,\ Equipamentos,\ Futuro}$		56	46	39	50
$L_{e,\ Ruído\ Residual}$		56	43	35	49
Diferencial – Período Entardecer (Δ1e)		0	3	4	1
$L_{n,\ Ruído\ Ambiental,\ Equipamentos,\ Futuro}$		45	43	40	42
$L_{n,\ Ruído\ Residual}$		45	40	40	40
Diferencial – Período Nocturno (Δ1n)		0	3	0	2
Conformidade com RGR – Critério de Incomodidade	Diurno: $\Delta 1d \leq 5$	☑	☑	☑	☑
	Entardecer $\Delta 1e \leq 4$	☑	☑	☑	☑
	Nocturno $\Delta 1n \leq 3$	☑	☑	☑	☑

Legenda:

☑ - em conformidade com a legislação vigente
☒ - em inconformidade com a legislação vigente

Pela análise dos dados acima, verifica-se que a unidade em questão, após a ampliação, manterá o cumprimento dos valores limite aplicáveis ao critério de incomodidade em todos os períodos e pontos de avaliação.

Avaliação da Regra de Boa Prática

Para efeitos da avaliação do impacte do tráfego rodoviário associado à operação da Fábrica 2, após ampliação, foi considerada a Regra de Boa Prática (RBP) definida na Nota Técnica para Avaliação do Descritor Ruído em AIA (APA, 2011).

Para esse efeito, estimado o valor de Ruído Ambiental futuro (instalação actual + ampliação), unicamente na componente associada a tráfego rodoviário, conforme apresentado no Quadro V.16.

Quadro V.16 – Níveis sonoros estimados, na componente de Tráfego Rodoviário, para o ano Horizonte

Indicadores		Receptores sensíveis			
		R1	R2	R3	R4
$L_{Ruído\ Particular,\ Tráfego,\ Actual}$ (c)	Diurno	59	51	39	34
	Entardecer	57	49	37	32
	Nocturno	47	43	32	27
	DEN	60	52	41	35
$L_{Ruído\ Particular,\ Tráfego,\ Ampliação}$ (i)	Diurno	54	47	38	29
	Entardecer	49	42	34	25
	Nocturno	--	--	--	--
	DEN	52	45	36	28
$L_{Ruído\ Particular,\ Tráfego,\ Futuro}$ (n = c ⊕ i) (Equação 8.10)	Diurno	60	52	41	35
	Entardecer	58	50	39	33
	Nocturno	47	43	32	27
	DEN	60	53	42	36
$L_{Ruído\ Residual}$ (e)	Diurno	61	51	40	49
	Entardecer	56	43	35	49
	Nocturno	45	40	40	40
	DEN	59	50	46	51
$L_{Ruído\ Ambiental,\ Tráfego,\ Futuro}$ (o= n ⊕ e) (Equação 8.11)	Diurno	64	55	44	49
	Entardecer	60	50	40	49
	Nocturno	49	44	40	41

A avaliação da RBP, realizada com base nos dados anteriores, é sintetizada no Quadro V.17.

Quadro V.17 – Avaliação da RBP – Infra-estruturas de transporte

Indicadores		Receptores sensíveis			
		R1	R2	R3	R4
$L_{d,\ Ruído\ Ambiental,\ Tráfego,\ Futuro}$		64	55	44	49
$L_{d,\ Ruído\ Residual.}$		61	51	40	49
Diferencial RBP – Período Diurno (Δ2d)		3	4	4	0
$L_{e,\ Ruído\ Ambiental,\ Tráfego,\ Futuro}$		60	50	40	49
$L_{e,\ Ruído\ Residual}$		56	43	35	49
Diferencial RBP – Período Entardecer (Δ2e)		4	7	5	0
$L_{n,\ Ruído\ Ambiental,\ Tráfego,\ Futuro}$		49	44	40	41
$L_{n,\ Ruído\ Residual}$		45	40	40	40
Diferencial RBP – Período Nocturno (Δ2n)		5	5	1	0
Conformidade com a RBP – Infra-estruturas de transporte	Diurno: Δ2d ≤ 15	☑	☑	☑	☑
	Entardecer Δ2e ≤ 15	☑	☑	☑	☑
	Nocturno Δ2n ≤ 15	☑	☑	☑	☑

Legenda:

☑ - em conformidade com a legislação vigente
☒ - em inconformidade com a legislação vigente

Pela análise dos dados supra, verifica-se que o incremento de nível sonoro estimado, introduzido pelo tráfego rodoviário associado à operação da Fábrica 2, após ampliação, cumpre o definido na Regra de Boa Prática definida pela Agência Portuguesa de Ambiente.

De forma a permitir uma visualização mais abrangente da modelação realizada e da dispersão acústica prevista, foram desenvolvidos mapas de ruído da área envolvente ao projecto, para os indicadores L_{den} e L_n, que se apresentam nas Figuras V.12 a V.16.

Os mapas representam o ruído particular total após ampliação da Fábrica 2, compreendendo a contribuição das fontes ruidosas actuais da instalação na situação actual, bem como as fontes associadas à ampliação proposta, quer na sua componente de equipamentos, como na de tráfego rodoviário.

Figura V.12 – Modelização de terreno de suporte à Modelação

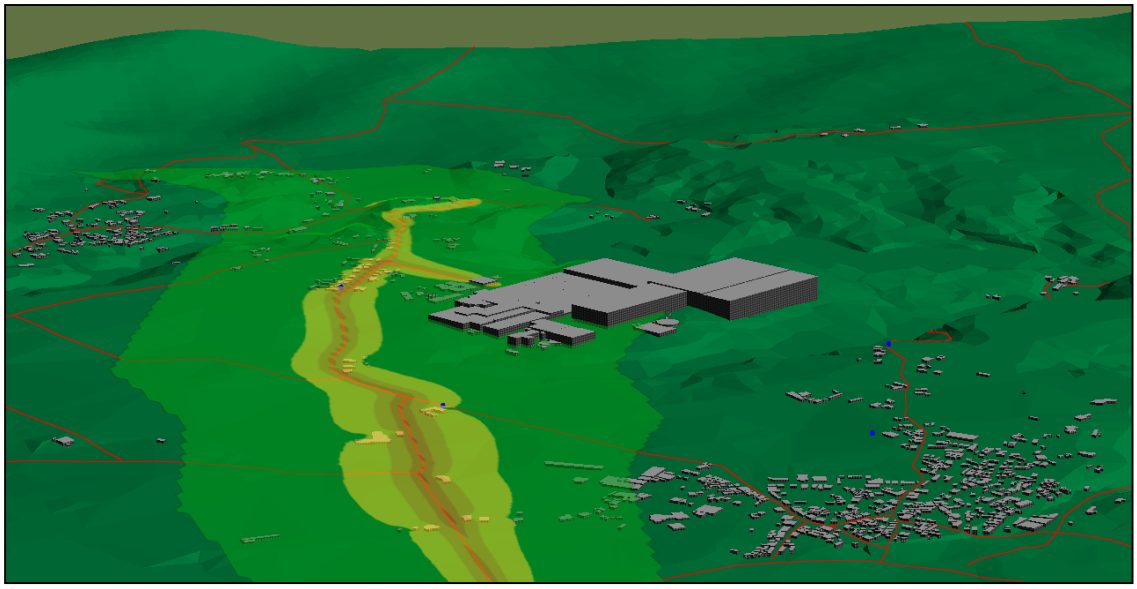


Figura V.13 – Mapa de Ruído – Indicador L_{den}

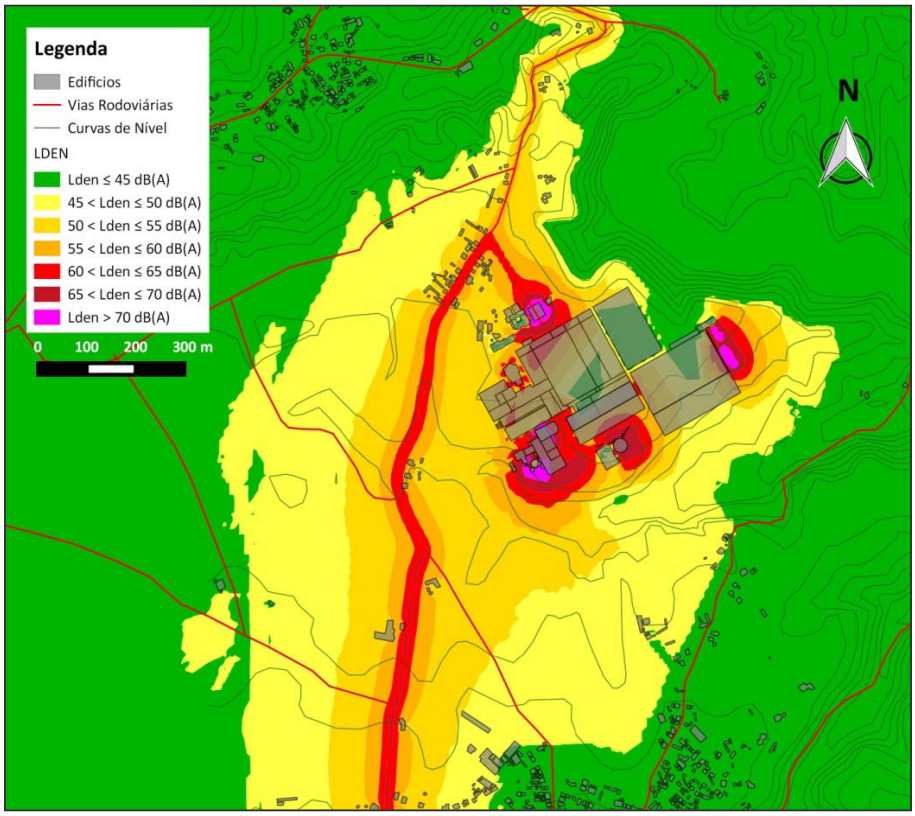


Figura V.14 – Mapa de Ruído – Indicador L_{den} – Sobreposição sobre imagem aérea

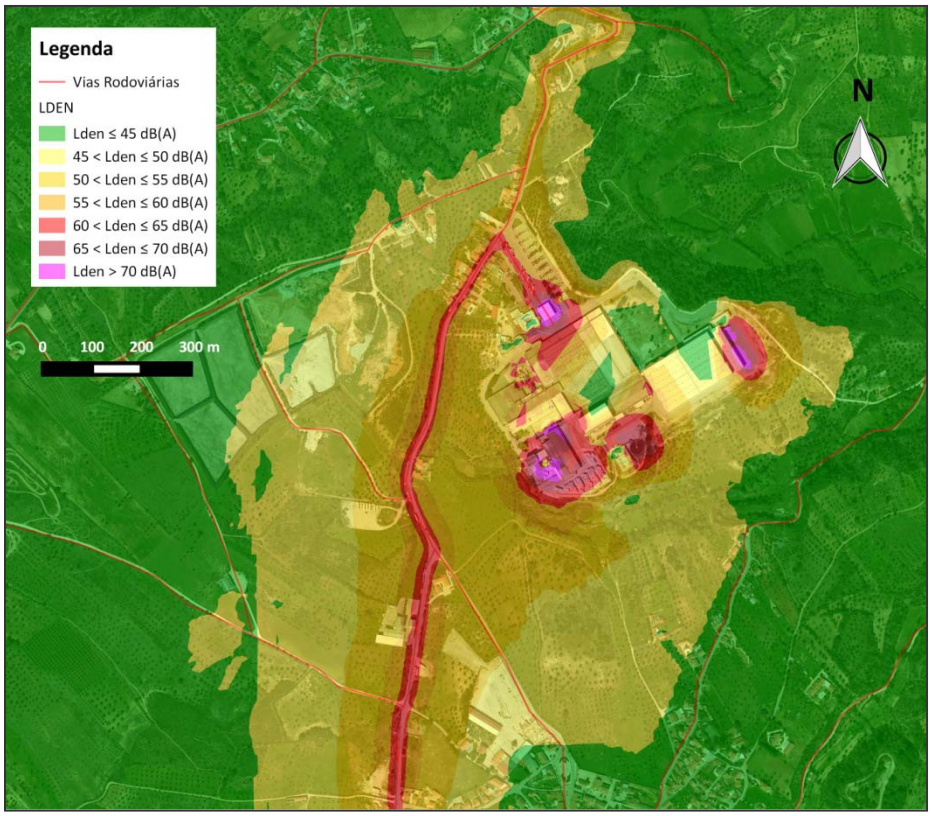


Figura V.15 – Mapa de Ruído – Indicador L_n

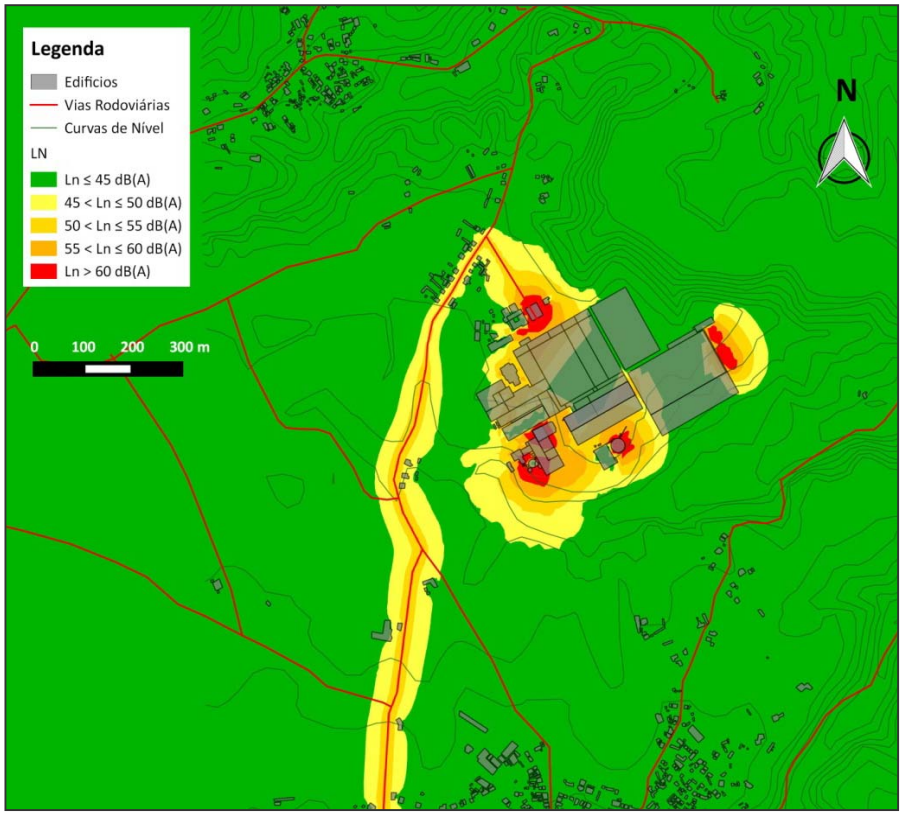
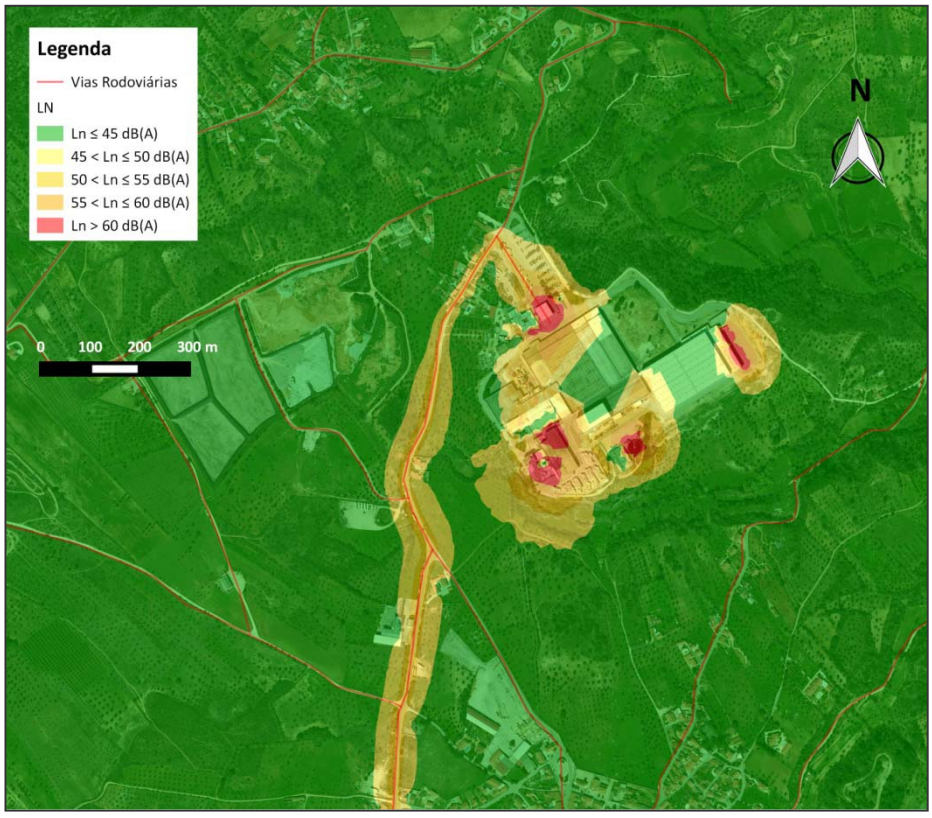


Figura V.16 – Mapa de Ruído – Indicador L_n – Sobreposição sobre imagem aérea



1.9.4 Síntese conclusiva

Não está definido o zonamento acústico do concelho de Torres Novas, pelo que aos receptores sensíveis localizados nas proximidades da Fábrica 2 da Renova aplicam-se os valores limite para zonas não classificadas, ou seja, 63 dB(A) para o indicador Lden e 53 dB(A) para o indicador Ln.

Nesse enquadramento, a avaliação efectuada conclui que na fase de construção e exploração do Projecto de Ampliação da Fábrica 2 são cumpridos os valores limite dos indicadores de ruído, quer no que respeita ao critério da exposição máxima, quer em relação ao critério da incomodidade.

Tendo em conta as previsões de ruído realizadas, considera-se que na fase de exploração o impacte será **Negativo**, **Pouco Significativo**, de ocorrência **Provável**, com duração **Permanente**, sendo **Reversível**, e abrangendo uma área de influência **Local**.

Anexo IV

Suspensão do PDM e Plano de Pormenor para a Área da Fábrica 2 da Renova – Deliberação Camarária (Extracto)

REUNIÃO ORDINÁRIA PÚBLICA DA CÂMARA MUNICIPAL CELEBRADA EM VINTE E UM DE JULHO DE DOIS MIL E QUINZE

25 - SUSPENSÃO PARCIAL DO PDM DE TORRES NOVAS / ELABORAÇÃO DE PP DA RENOVA (ASSUNTO 376/15)

Acerca do assunto em epígrafe, foi presente a informação DAU nº 2015/AS/32, que se anexa (Anexo).

Após análise, a Câmara deliberou, por maioria absoluta, com cinco votos a favor (Sr. Presidente, Srs. Vereadores Luis Silva, Elvira Sequeira, Henrique Reis, Graça Martins) e uma abstenção (Sra. Vereadora Filipa Rodrigues), aprovar os procedimentos propostos em A), B) e C) da informação dos Serviços, conforme o parecer da Chefe da DAU, datado de 14.07.2015.

Esta deliberação foi aprovada em minuta, para efeitos imediatos. ----------

O Presidente da Câmara Municipal

(Pedro Paulo Ramos Ferreira)

A Secretária

(Ana Maria Sobral Carvalho Martins)

SUSPENSÃO DO PDM DE TORRES NOVAS

E ESTABELECIMENTO DE MEDIDAS PREVENTIVAS

SIG | DAU | CMTN | JULHO DE 2015

ÍNDICE

SUSPENSÃO DO PLANO DIRETOR DE TORRES NOVAS 3

INCIDÊNCIA TERRITORIAL E DISPOSIÇÕES SUSPENSAS 6

PRAZO DA SUSPENSÃO 10

SUSPENSÃO E MEDIDAS PREVENTIVAS 10

RELATÓRIO DE PROPOSTA

SUSPENSÃO DO PLANO DIRETOR DE TORRES NOVAS

O processo de suspensão parcial do PDM de Torres Novas (adiante PDM TN), ratificado pela Resolução de Conselho de Ministros n.º 16/97, de 5 de fevereiro, enquadra-se no disposto na alínea b) do n.º 1 do artigo n.º 126 do Decreto-Lei n.º 80/2015, de 14 de maio.

A suspensão incide numa área de 41 hectares e enquadra o estabelecimento industrial conhecido como Fábrica 2 da RENOVA, sendo suportada pela abertura do procedimento de elaboração do Plano de Pormenor da RENOVA.

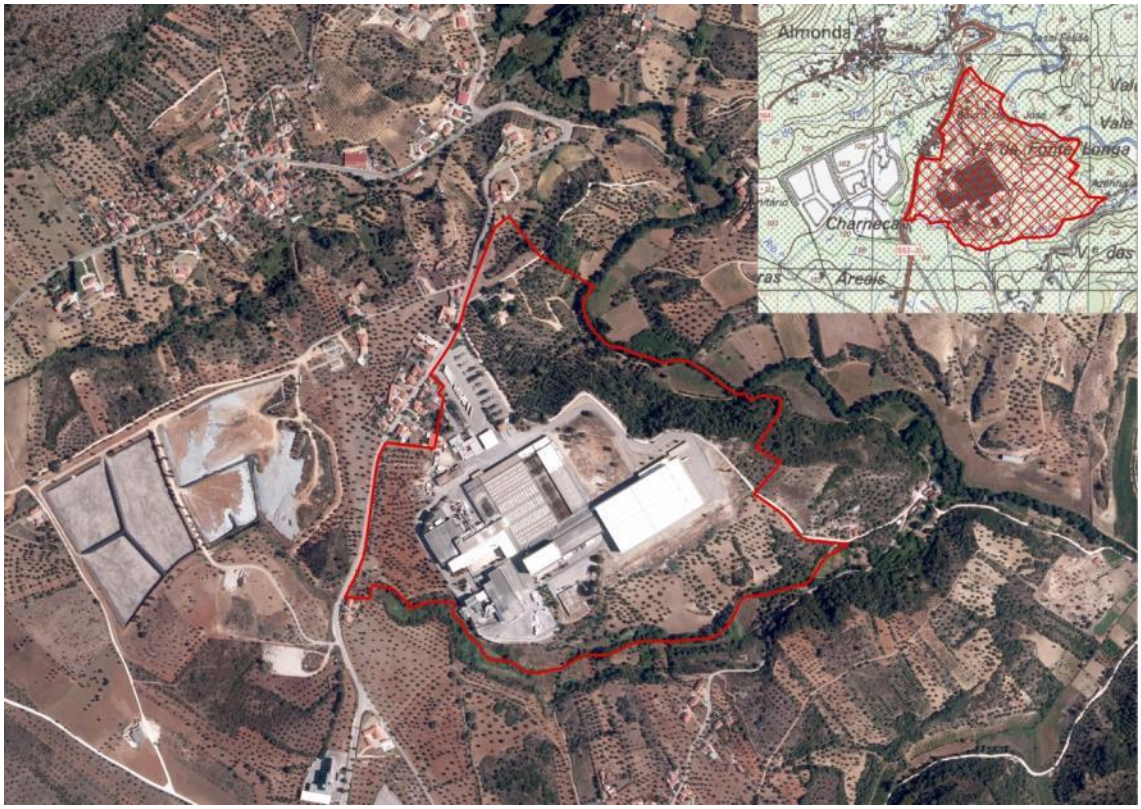


Figura 1 – Área de incidência da suspensão parcial do PDM TN, medidas preventivas e termos de referência para elaboração de PP (41ha).

A suspensão parcial do PDM TN apresentada constitui uma concretização do PDM que vigora no concelho de Torres Novas. Tendo o plano contemplado a existência deste núcleo industrial desconsiderou a sua verdadeira dimensão à data da publicação. A evolução económica e da estrutura produtiva da RENOVA proporcionaram a ampliação deste estabelecimento em desacordo com o que o PDM TN preconiza para a área envolvente.

Não obstante o desacordo entre a área do estabelecimento industrial e o zonamento de ordenamento do PDM TN, esta nunca foi alvo de suspensão do PDM nem sujeita a medidas preventivas.

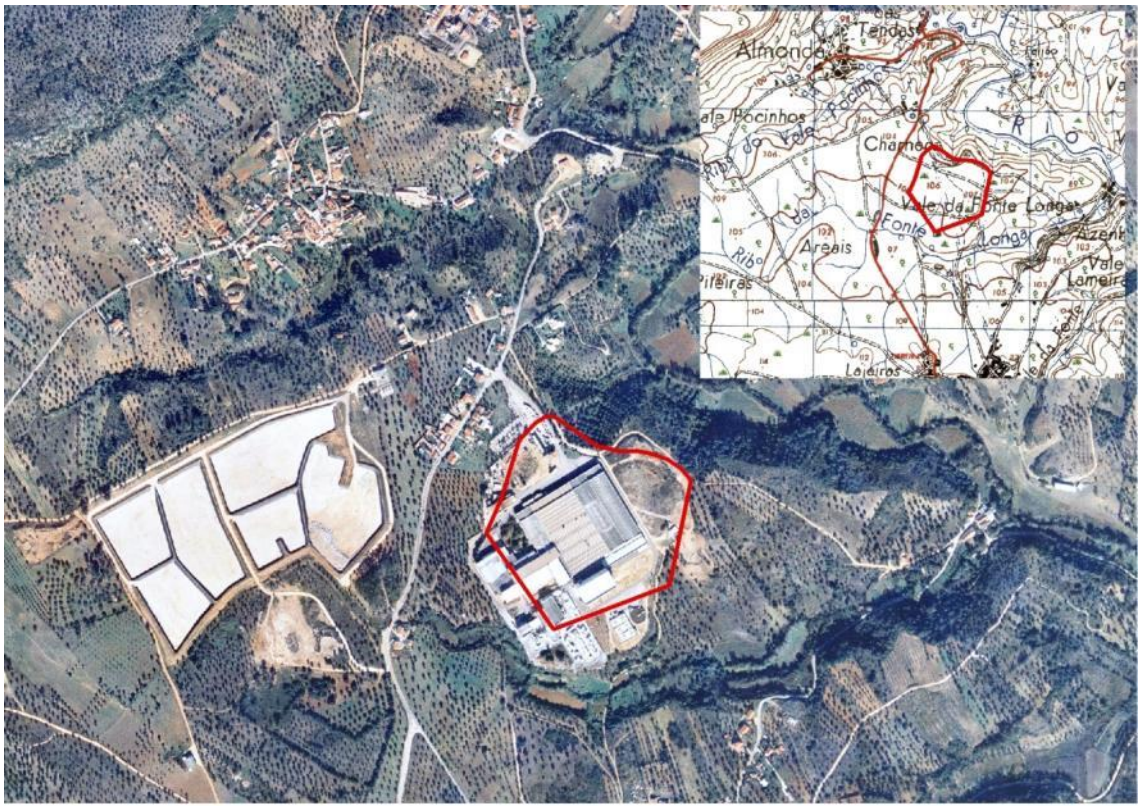


Figura 2 – Espaço industrial previsto em PDM sobre ortofotomapas de 1999 e Folha 319 da Série M888 de 1978 (cartografia de base do PDM de Torres Novas).

A cartografia de base utilizada na elaboração do PDM TN para esta área reporta ao ano de 1978 e embora tenha decorrido um levantamento funcional das actividades económicas do concelho, a sua delimitação concreta ficou aquém do desejável. Da observação do ortofotomapa de 1999 verifica-se que dois anos volvidos sobre a publicação do PDM já se encontrava ocupada a área do estabelecimento, bem como a da implantação do aterro a oeste da EM 557-3, sabendo-se que a ocupação à data de publicação não divergia do que está documentado.

Sobrepondo a planta de ordenamento do PDM TN (1997) sobre o Modelo Numérico Cartográfico da Série Cartográfica Nacional 1/ 10 000, homologada em 2003, compreende-se que a área que extravasa relativamente a 1999 é sensivelmente a mesma.

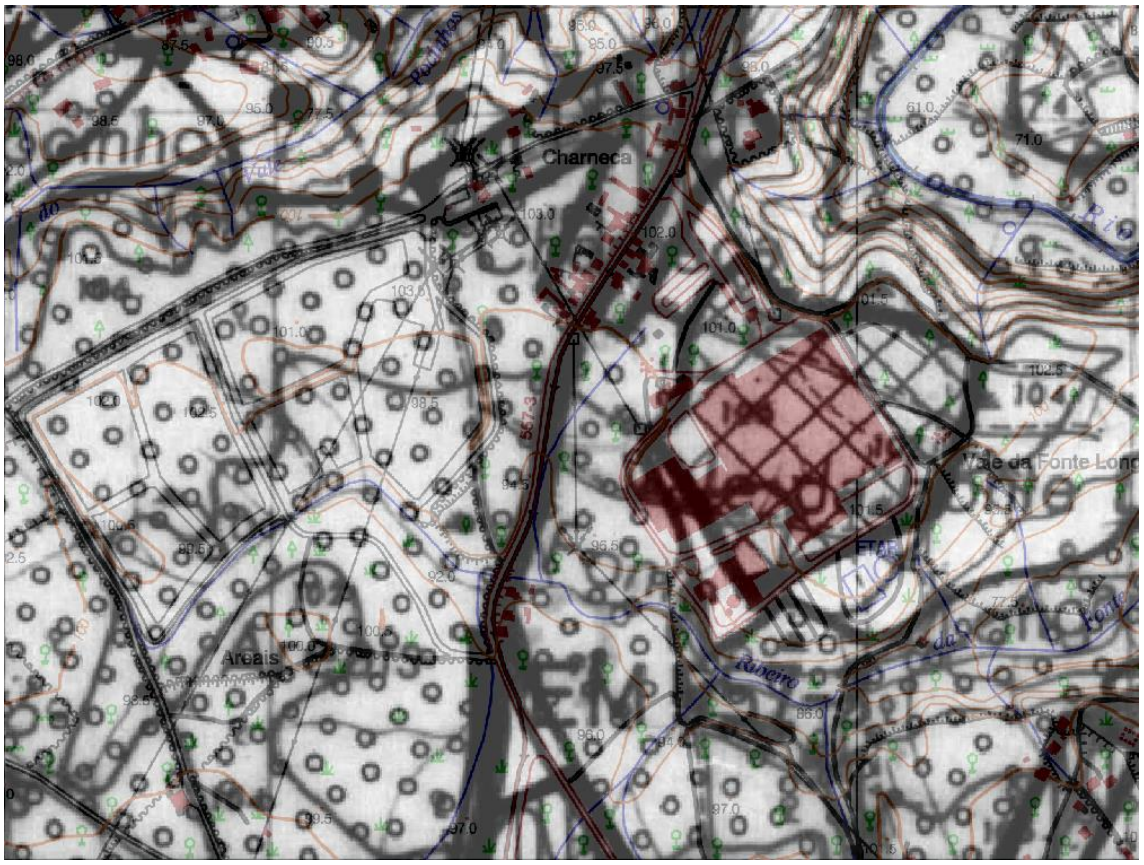


Figura 3 – Planta de ordenamento (F1 do PDM TN) sobre Modelo Numérico Cartográfico da SCN10k (levantamento de 1999, homologada em 2003).

A perspetiva de concretização do PDM através da delimitação de Unidades Operativas de Planeamento e Gestão (UOPG) prescrevia a leitura deste espaço em conjunto com os núcleos urbanos mais próximos com programação e regulamentação através de Plano de Urbanização. Porém, as características territoriais e os objectivos concretos do PP não permitem a coincidência deste plano com a delimitação da UOPG definida no PDM TN, havendo um ajuste na área de incidência e nas suas características.

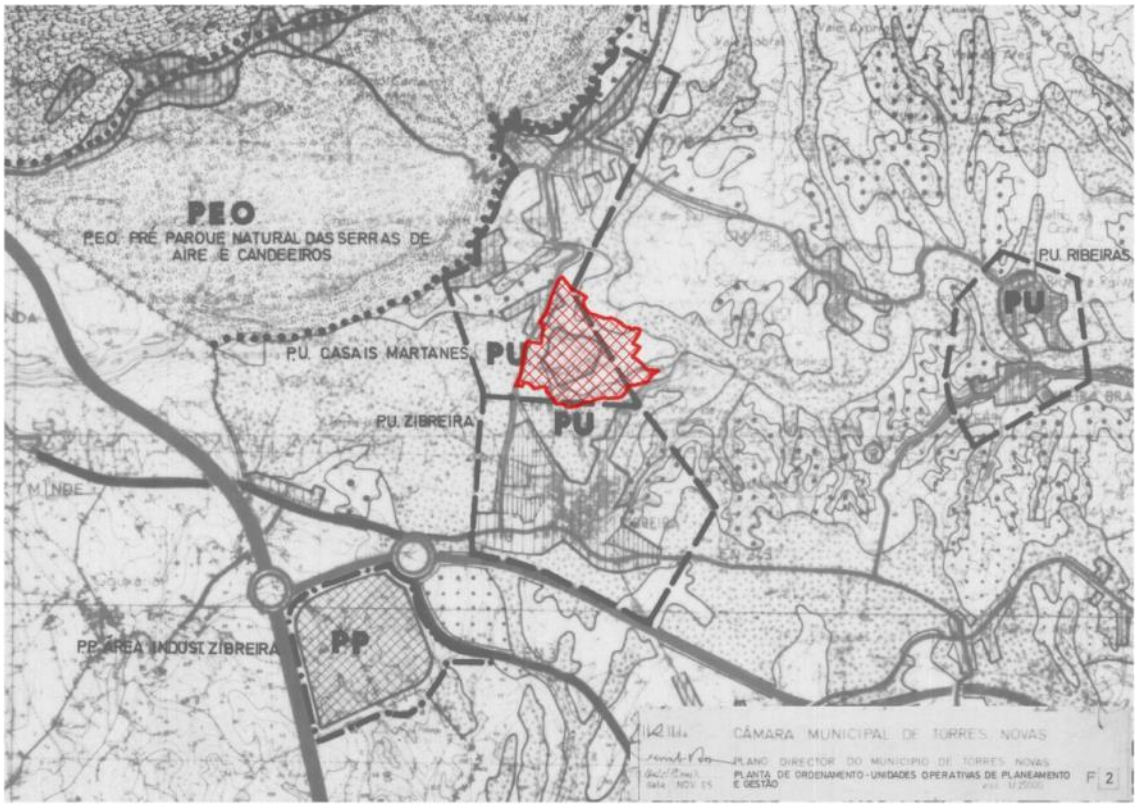


Figura 4 – Delimitação da suspensão do PDM sobre Planta de Ordenamento – UOPG (F2 do PDM TN).

Assim o objetivo desta suspensão é a criação das condições necessárias ao licenciamento das áreas de ampliação do estabelecimento industrial da Fábrica 2 da RENOVA, que será executado em simultâneo com a elaboração de um Plano de Pormenor que assegurará a coerência territorial deste investimento e o enquadrará no âmbito do ordenamento do território.

As opções de planeamento para a área de suspensão do PDM TN são as documentadas nos 'Termos de referência do PP da RENOVA', que constituem parte integrante deste procedimento.

INCIDÊNCIA TERRITORIAL E DISPOSIÇÕES SUSPENSAS

A área alvo de suspensão tem 41 hectares e encontra-se localizada na freguesia da Zibreira, desenvolve-se para sul da localidade da Charneca até norte da localidade da Zibreira, entre a ribeira da Fonte Longa e o rio Almonda, confinando-se a leste com o limite das propriedades da RENOVA.

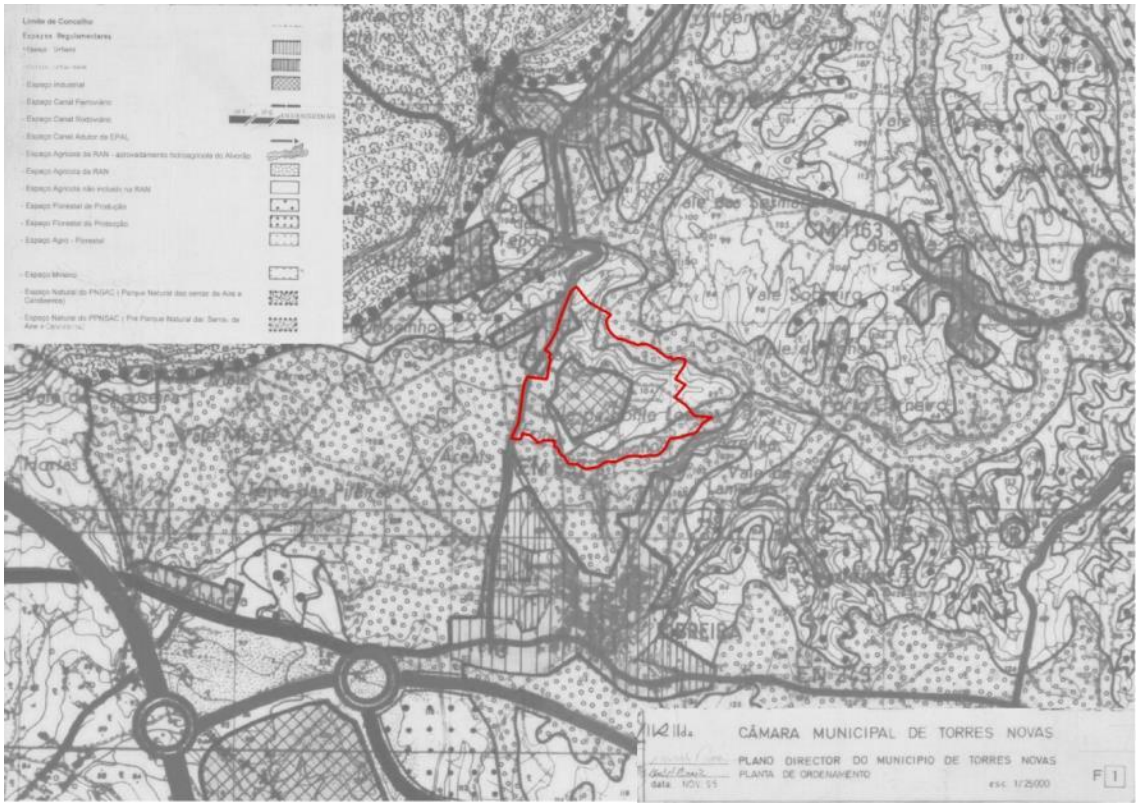


Figura 5 – Área de incidência da suspensão parcial do PDM TN sobre planta de ordenamento (F1 do PDM TN).

O modelo de desenvolvimento do PDM TN preconiza para esta área funções diversificadas, distribuídas entre as classificações fundamentais de urbano e rural. O solo urbano é qualificado em duas categorias com regras diferenciadas, o espaço urbano e o espaço industrial, já o solo rural é qualificado como espaço agrícola não incluído na RAN e espaço agrícola da RAN.

Este procedimento propõe a suspensão na área citada dos seguintes artigos do regulamento do PDM de Torres Novas, ratificado pela Resolução de Conselho de Ministros n.º 16/97, de 5 de fevereiro, na sua redação atual:

Art.º 8º, 9º e 10º - parâmetros a observar na urbanização do espaço urbano;

Art.º 21º e 22º - regras para urbanização do espaço industrial;

Art.º 29º, 30º e 31º - disposições para utilização do espaço agrícola da RAN;

Art.º 34º, 35º, 36º e 37º - disposições previstas para o espaço agrícola não incluído na RAN.

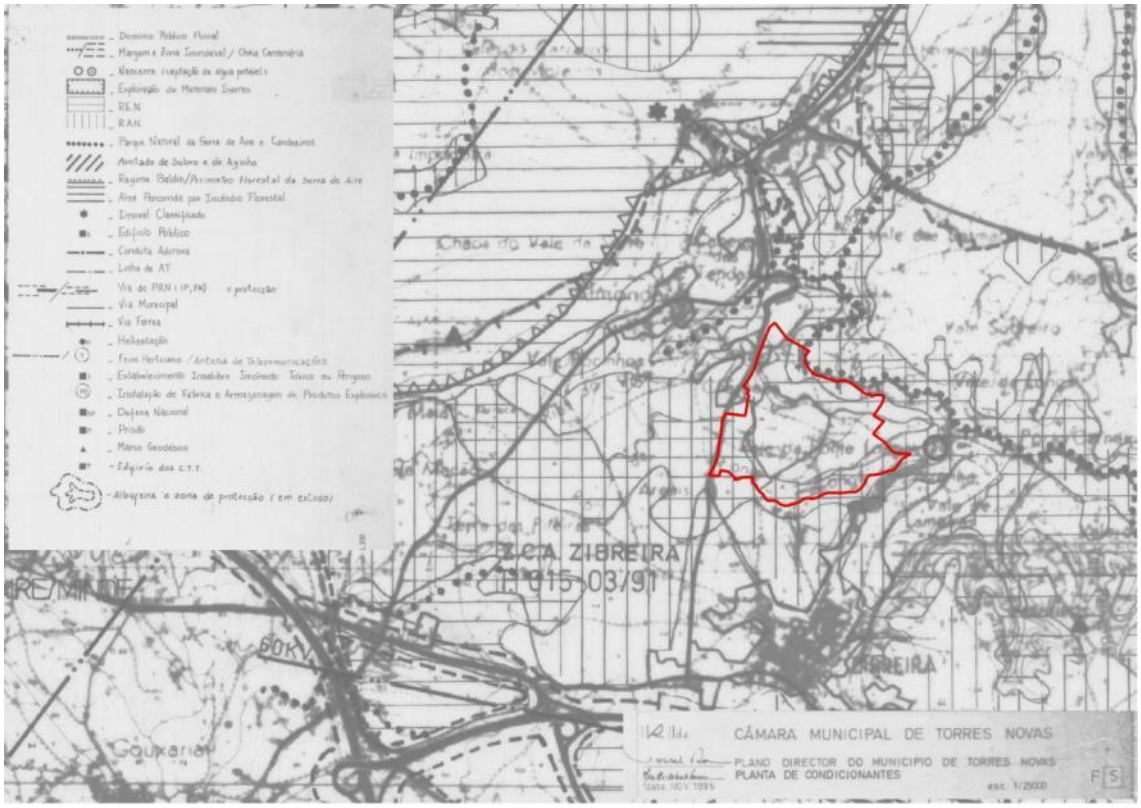


Figura 6 – Área de incidência da suspensão sobre planta de condicionantes do PDM TN.

Na área a suspender regista-se a ocorrência de áreas de REN e RAN e ainda margens de linhas de água e zonas ameaçadas por cheia, cada uma destas áreas está sujeita ao seu regime jurídico que deverá ser atendido.

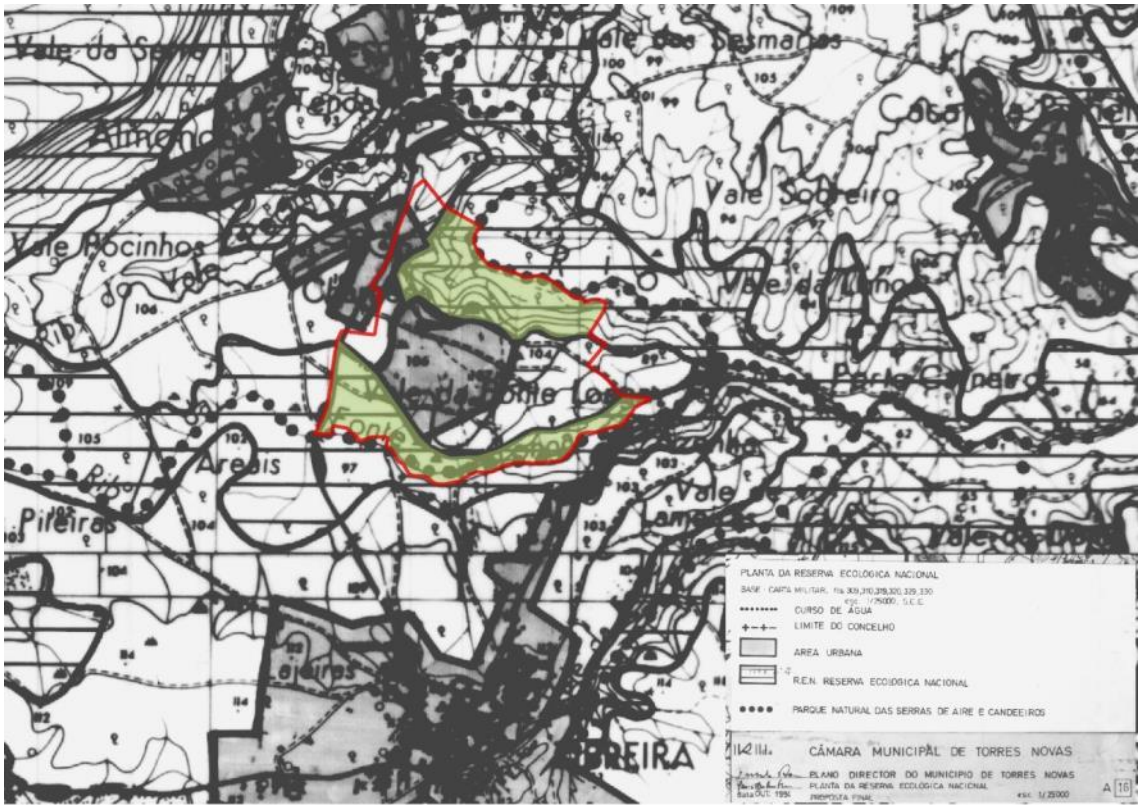


Figura 7 – Área de incidência da suspensão sobre planta da REN do PDM TN.

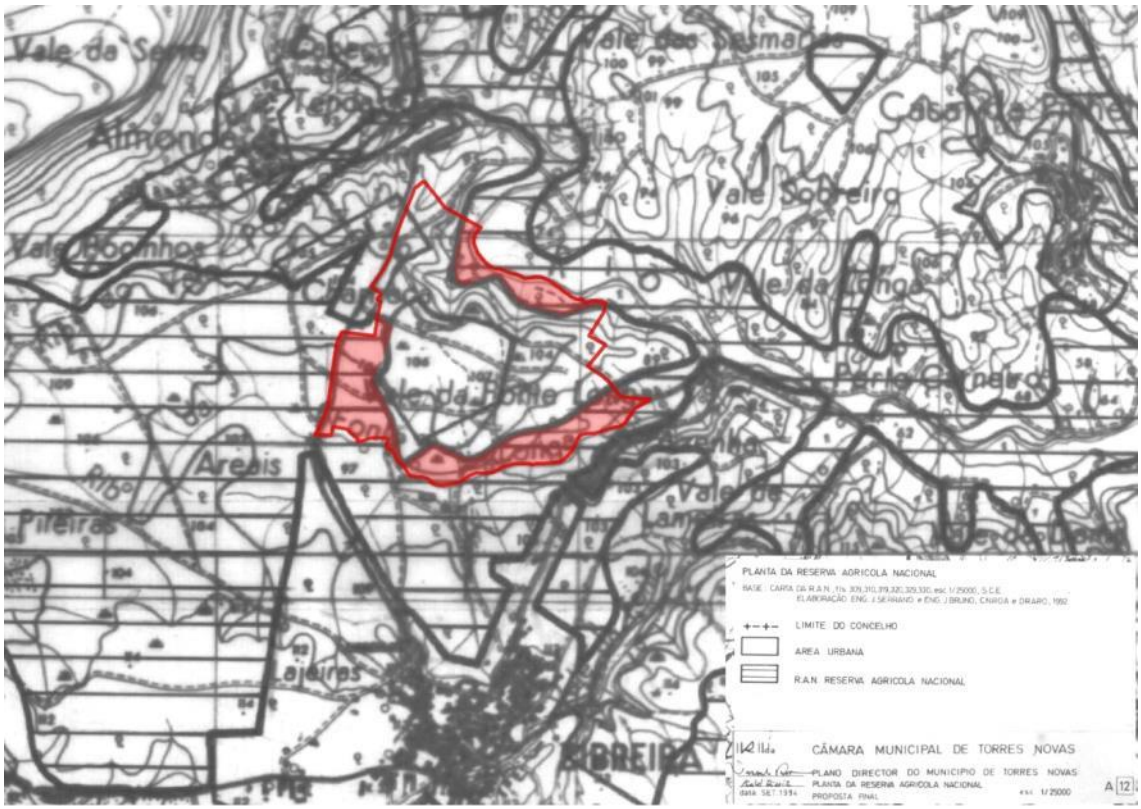


Figura 8 – Área de incidência da suspensão sobre planta da RAN do PDM TN.

PRAZO DA SUSPENSÃO

O prazo da suspensão parcial do PDM TN para a área referida, será de dois anos prorrogável por um ano, se tal se mostrar necessário, por referência ao procedimento de elaboração do PP da RENOVA.

SUSPENSÃO E MEDIDAS PREVENTIVAS

Nos termos da alínea b) do n.º 1 e n.º 7 do artigo 126.º do Decreto-Lei n.º 80/2015, de 14 de maio, é deliberada a suspensão parcial do Plano Diretor Municipal de Torres Novas, adiante abreviadamente designado por PDM de Torres Novas, ratificado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 16/97, de 5 de fevereiro, na sua redação atual, bem como o estabelecimento de medidas preventivas.

A suspensão parcial do PDM de Torres Novas e a definição das respetivas medidas preventivas visam a viabilização do licenciamento de edifícios a integrar no estabelecimento industrial da Fábrica 2 da RENOVA – Fábrica de Papel do Almonda, S.A., sito na freguesia de Zibreira, concelho de Torres Novas. Esta ampliação é justificada pela necessidade de investimento conducente ao aumento da capacidade de produção da empresa, que se constitui como o maior empregador do município de Torres Novas e que exporta atualmente cerca de 50% da sua produção, levando além-fronteiras uma imagem de qualidade da indústria portuguesa.

Artigo 1.º

Âmbito territorial e objetivos

1 – A área abrangida pelas presentes medidas preventivas é de 41 ha, correspondendo à área territorial da suspensão parcial do PDM de Torres Novas identificada na planta anexa. Têm estas medidas preventivas como objetivo assegurar a viabilização das operações urbanísticas associadas à exploração e ampliação do estabelecimento industrial conhecido como Fábrica 2 da RENOVA.

2 – As medidas preventivas são estabelecidas por forma a impedir a realização de ações que alterem as condições existentes no local e que possam assim onerar, condicionar ou comprometer as intervenções que se pretendem realizar, bem como salvaguardar a sua compatibilização com um correto ordenamento do território e uma efetiva proteção do ambiente.

Artigo 2.º

Âmbito material

Na área objeto de suspensão parcial do PDM ficam proibidas todas as operações urbanísticas e demais ações que não se conformem com o objetivo de ampliação do estabelecimento industrial em apreço, nomeadamente, operações de loteamento e obras de urbanização, de construção, de ampliação, de alteração e de reconstrução, com exceção das que estejam isentas de procedimento de licenciamento ou comunicação prévia e trabalhos de remodelação de terrenos.

Artigo 3.º

Parecer, aprovação ou autorização em razão da localização

A Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale do Tejo pronuncia-se sobre a presente operação, em razão da localização, nos termos do artigo 13.º-A do Decreto-Lei n.º 136/2014, de 9 de setembro, na sua atual redação.

Artigo 4.º

Âmbito temporal

As presentes medidas preventivas vigoram pelo prazo de dois anos, prorrogável por mais um ano, caducando com a entrada em vigor do Plano de Pormenor que as suporta, procedimento determinado por deliberação tomada em Reunião de Câmara de … de 2015 e publicitada através do Aviso n.º …/2015, publicado no Diário da República, 2.ª série, n.º …, de …, ou com a ocorrência de qualquer das situações referidas no n.º 3 do artigo 141.º do Decreto-Lei n.º 80/2015, de 14 de maio.

Artigo 5.º

Entrada em vigor

As medidas preventivas entram em vigor no dia seguinte ao da sua publicação no Diário da República.

PP DA RENOVA
TERMOS DE REFERÊNCIA

SIG | DAU | CMTN | JULHO DE 2015 | VERSÃO DE TRABALHO

ÍNDICE

NOTA INTRODUTÓRIA 3

OPORTUNIDADE E OBJECTIVOS DO PP 4

ENQUADRAMENTO TERRITORIAL E ÁREA DE INTERVENÇÃO 5

ENQUADRAMENTO NA MATRIZ DE ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO 9

SERVIDÕES E RESTRIÇÕES DE UTILIDADE PÚBLICA 16

SISTEMA DE EXECUÇÃO E CONTRATO DE URBANIZAÇÃO 17

CONTEÚDO MATERIAL E DOCUMENTAL 18

CARTOGRAFIA E PEÇAS DESENHADAS 20

EQUIPA TÉCNICA 20

PRAZO DE ELABORAÇÃO DO PP 20

ESTRUTURA FUNDIÁRIA DA ÁREA DO PP 20

ENQUADRAMENTO NA AAE 22

PROPOSTA DE CONTRATO DE PLANEAMENTO 23

NOTA INTRODUTÓRIA

Este documento pretende dar cumprimento ao estipulado no n.º 3 do artigo 76.º do Decreto-Lei 80/2015, de 14 de maio, prevendo os termos de referência para a elaboração do Plano de Pormenor da RENOVA, na freguesia da Zibreira, concelho de Torres Novas.

Os objectivos deste PP centram-se na necessidade de enquadrar no âmbito do ordenamento do território a ampliação da área do estabelecimento industrial da Fábrica 2 da RENOVA que, confinado à escassez de solo urbano, se vê constrangido na sua atividade e no aproveitamento das possibilidades de crescimento económico proporcionadas pelo fortalecimento da marca RENOVA no mercado internacional.

A predominância da utilização industrial deste espaço já existe e a ampliação efetiva deste estabelecimento industrial rondará os 23% relativamente à ocupação industrial atual.

Neste âmbito torna-se necessário proceder à reclassificação de solo rural em urbano e ainda promover alterações na delimitação de restrições de utilidade pública como a REN e a RAN permitindo o enquadramento desta atividade no modelo de desenvolvimento territorial que o município considera plausível para a área a planear.

A elaboração de um Plano de Pormenor proporciona as condições indicadas para a redefinição do zonamento associado à planta de ordenamento com implicações na classificação do solo bem como na especificação das normas de utilização e transformação do espaço industrial tendo em vista a viabilização do modelo de crescimento apresentado pela empresa RENOVA, que será também responsável pela execução do plano.

OPORTUNIDADE E OBJECTIVOS DO PP

A área de incidência do PP ocorre sobre uma área já ocupada parcialmente por um estabelecimento industrial designado por Fábrica 2 da RENOVA. O desenho do limite do PP assegura a possibilidade de ampliação do estabelecimento industrial bem como o desenvolvimento de uma zona de transição entre o espaço urbano de cariz industrial e o solo rural envolvente.

No momento em que a RENOVA se prepara para promover um investimento de cerca de 37 milhões de euros na ampliação da sua capacidade produtiva, percebe-se que a área destinada à utilização industrial no âmbito do PDM de Torres Novas em vigor fica muito aquém das necessidades de *layout* da empresa.

No contexto atual de estagnação económica não se encontra plausibilidade neste zonamento restritivo, permitindo-se através de PP a ampliação da área de intervenção em consonância com a capacidade edificatória do espaço planeado, com a ampliação de solo classificado como urbano de modo a compatibilizá-lo com o uso industrial.

Com a criação de um novo referencial no âmbito do ordenamento do território para a área do PP permite-se o aumento da capacidade produtiva e a consolidação da presença internacional da RENOVA através do aumento do volume de exportações e a presença em novos mercados.

ENQUADRAMENTO TERRITORIAL E ÁREA DE INTERVENÇÃO

A delimitação da área de incidência do Plano de Pormenor da RENOVA baseou-se em vários factores de entre os quais se destaca a preexistência da Fábrica 2 da RENOVA e a estrutura fundiária disponível da empresa nas imediações.

Unindo estas variáveis é intuito do município que o PP balize a sua edificabilidade na que já lhe está destinada pelo PDM em vigor, não havendo um aumento da capacidade edificatória global do PP, relativamente aos termos atuais.



Figura 1 – Localização do Plano de Pormenor da RENOVA no concelho de Torres Novas.

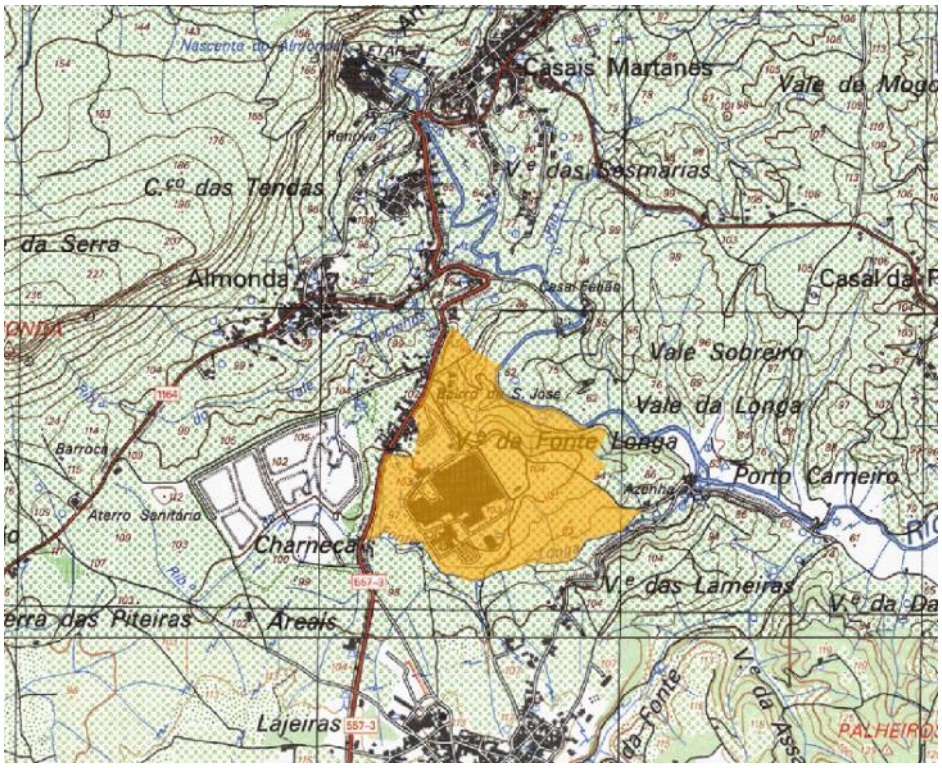


Figura 2 – Área de incidência do PP da RENOVA sobre cartografia militar.

Posto isto a função do PP será a de realocar para fins industriais e no âmbito do estabelecimento já existente a capacidade edificatória atual nas categorias de solo rural adjacentes à Fábrica 2, não beneficiando a RENOVA de índices edificatórios de terceiros.

O PP da RENOVA decorrerá na freguesia da Zibreira, concelho de Torres Novas e incidirá sobre 41 hectares de terreno que se desenvolvem para leste da Estrada Municipal 557-3, delimitando-se a norte pelas margens do rio Almonda e a sul pela ribeira da Fonte Longa.

A fábrica 2 da RENOVA implanta-se sobre uma cumeeira aplanada sobranceira ao rio Almonda e à ribeira da Fonte Longa abrangendo o PP da RENOVA uma área com variações altimétricas entre os 80 e os 100 m, restringindo-se a área de cariz urbano à plataforma desenvolvida entre os 95 e os 100 m.

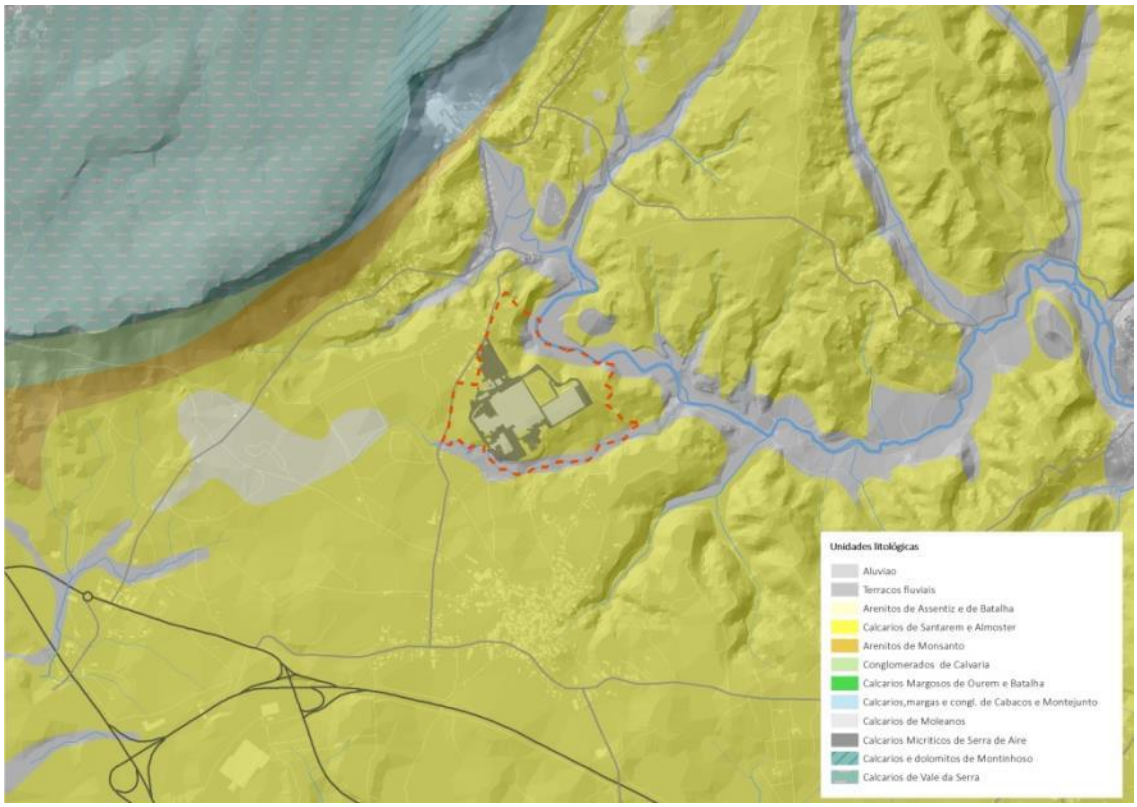


Figura 3 – Área a sujeitar a PP e ocupação do estabelecimento industrial sobre carta geológica.

A Fábrica 2 da RENOVA desenvolve-se sobre duas unidades geolitológicas, a zona aplanada sobre calcários de Santarém e Almoster e a base das vertentes expostas a norte e a sul sobre aluvião, a que correspondem solos mediterrâneos vermelhos (entre as cotas de 90 e 100 m), solos calcários pardos (entre os 90 e os 80 m) e aluvissolos na base das vertentes, correspondendo às planícies aluviais do rio Almonda e da ribeira da Fonte Longa, seu afluente.

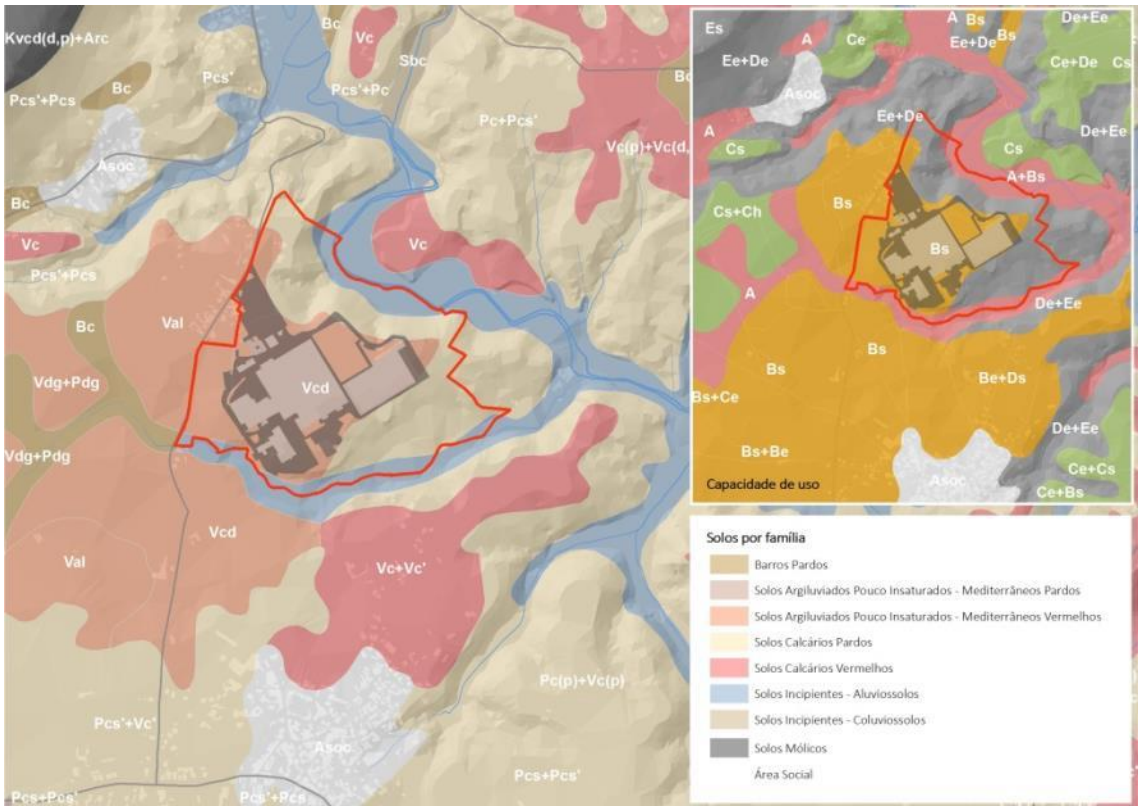


Figura 4 – Área a sujeitar a PP e ocupação do estabelecimento industrial sobre carta dos solos de Portugal (solos e capacidade de uso).

O estabelecimento industrial incide sobre terrenos com capacidade de uso determinada na Carta dos Solos de Portugal como B, com limitações produtivas e riscos de erosão moderados, apresentando-se na fase s com limitações ao nível radicular.

A área de intervenção distribui-se entre terrenos florestais, floresta mista e galeria ripícola, terrenos agrícolas, olival e áreas de vegetação ruderal. Considera-se que a incidência da ampliação do estabelecimento industrial não contribuirá para o aumento da fragmentação paisagística, com incidência nos limites norte, sul e nascente em áreas já intervencionadas, ocorrendo a ampliação para oeste parcialmente sobre área de olival.

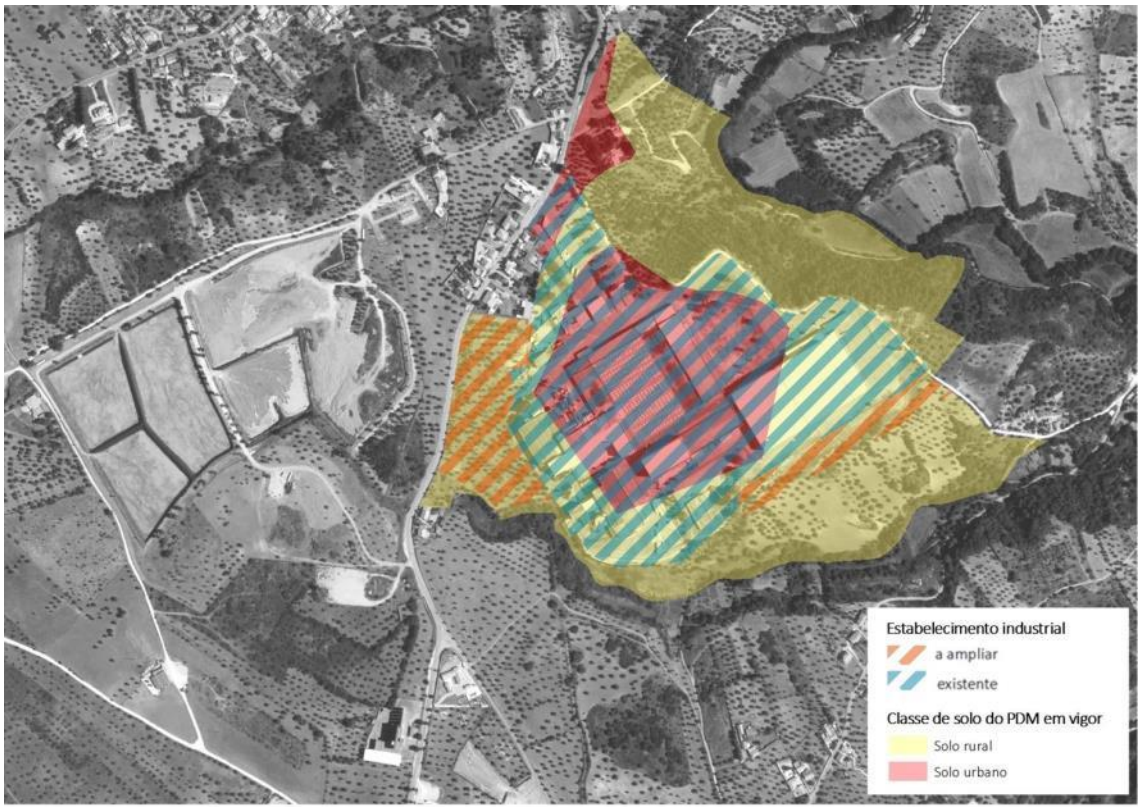


Figura 5 – Área de ampliação do estabelecimento industrial a considerar no âmbito do Plano de Pormenor sobre classificação do solo prevista no PDM em vigor e ortofotomapa de 2012.

ENQUADRAMENTO NA MATRIZ DE ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO

Sem prejuízo da ponderação de programas, planos e projetos para a área de incidência do PP no âmbito da elaboração do Plano Territorial, promoveu-se no âmbito destes termos de referência um breve enquadramento desta área nos documentos com maior relevância na área do PP.

A ampliação do estabelecimento industrial tal como a alteração aos parâmetros de ordenamento decorre no alinhamento do primeiro eixo estratégico de base territorial que consubstancia a visão do PROT OVT para o horizonte 2020 – Ganhar a aposta na Inovação, Competitividade e Internacionalização, na medida em que se orienta para a racionalização, diferenciação e inovação na produção de bens, ancorada num esforço de constante atualização tecnológica, criando valor para o Médio Tejo e reforçando a competitividade da região no panorama nacional.

Por outro lado, o espaço industrial da RENOVA, localizado no centro do subsistema urbano do Médio Tejo, junto à confluência das autoestradas A1 e A23, beneficia desta articulação privilegiada com a região de Lisboa e sul do país e com a região norte, bem como com o

corredor ibérico-europeu Vilar Formoso/Salamanca/Valladolid. Adicionalmente, a proximidade ao centro urbano de Torres Novas e ao nó ferroviário do Entroncamento, onde confluem a Linha do Norte e a Linha da Beira Baixa, ambas com serviço internacional, conferem-lhe uma forte sintonia com as centralidades e acessibilidades já existentes. Desta forma, a ampliação da Zona Industrial da RENOVA contraria a dispersão empresarial, promove a revitalização económica e a competitividade ao mesmo tempo que reforça as centralidades urbanas já existentes, num contexto de valorização regional do Médio Tejo.

Face ao contexto florestal de parte da área de incidência do PP importa verificar a aplicabilidade do Plano Regional de Ordenamento Florestal do Ribatejo (adiante PROF-RO), aprovado pelo Decreto Regulamentar nº 16/2006 de 19 de Outubro, suspenso parcialmente pela Portaria nº 78/2013 de 19 de Fevereiro (alterada pela Portaria nº 141/2015 de 21 de Maio).

Assim, deve verificar-se o cumprimento de normas genéricas relativas à proteção do solo e da água, conservação de habitats da fauna e flora e de geo-monumentos, instalação e exploração de povoamentos florestais, à salvaguarda dos corredores ecológicos existentes e à promoção de normas relativas à defesa da floresta contra incêndios.

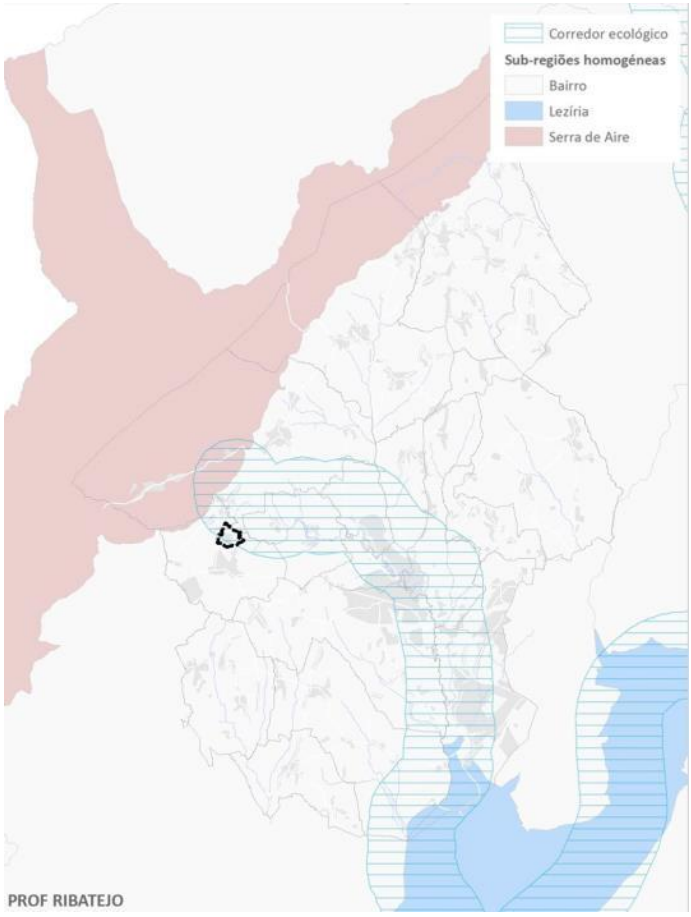


Figura 6 – Área de incidência do PP sobre zonamento das sub-regiões homogéneas do PROF-RO.

O PROF-RO insere a área de intervenção na sub-região homogénea do Bairro, onde se encontra parcialmente abrangida pelo corredor ecológico do Rio Almonda. Considera-se assim que devem ser cumpridos os objetivos específicos para esta sub-região homogénea, que está vocacionada para o fomento da multifuncionalidade dos espaços florestais, onde devem ser privilegiadas as funções de silvo-pastorícia, caça e pesca, produção e recreio, tal como o enquadramento e estética da paisagem. Sem articulado específico para regulamentação da área do corredor ecológico do Rio Almonda, considera-se que deve o PP, através do seu modelo de ordenamento, enfatizar a conectividade da paisagem atribuindo coerência à envolvente.

No solo rústico determinado pelo PP considera-se que são aplicáveis os seguintes objetivos específicos a assegurar com a proposta de ordenamento:

- Manutenção e valorização da qualidade da paisagem através dos espaços florestais, privilegiando espécies como a azinheira, pinheiro-manso, sobreiro, carvalho-cerquinho, entre outras espécies adequadas às condições edafo-climáticas da sub-região;
- Melhoria do estado de conservação das linhas de água presentes;
- Diminuição da erosão dos solos através da adoção de práticas adequadas.

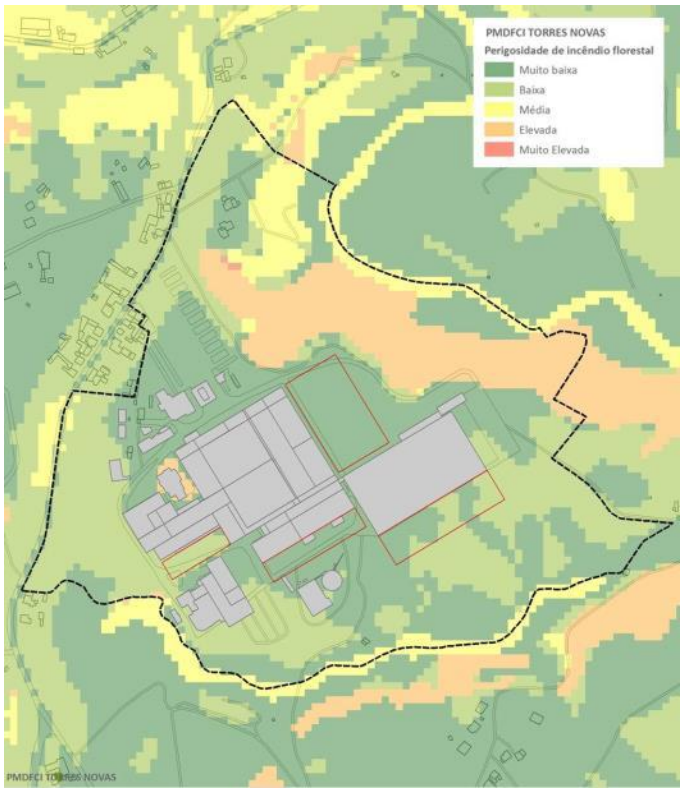


Figura 7 – Área de incidência do PP sobre planta de perigosidade de incêndio florestal, conforme PMDFCI de Torres Novas. Desenho a vermelho das áreas de ampliação do edificado já previstas.

Devem ainda cumprir-se os objectivos gerais de diminuição da área ardida anualmente e de redução do número de ocorrências, já que a carta de perigosidade de incêndio florestal identifica parte da área de intervenção como zona de perigosidade elevada (conforme consta no Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios de Torres Novas). Devem, por isso, ser promovidas medidas que garantam a máxima resistência da vegetação à passagem do fogo, como a descontinuidade horizontal e vertical dos combustíveis florestais e a criação de faixas de gestão de combustível entre os edifícios e a área arborizada.

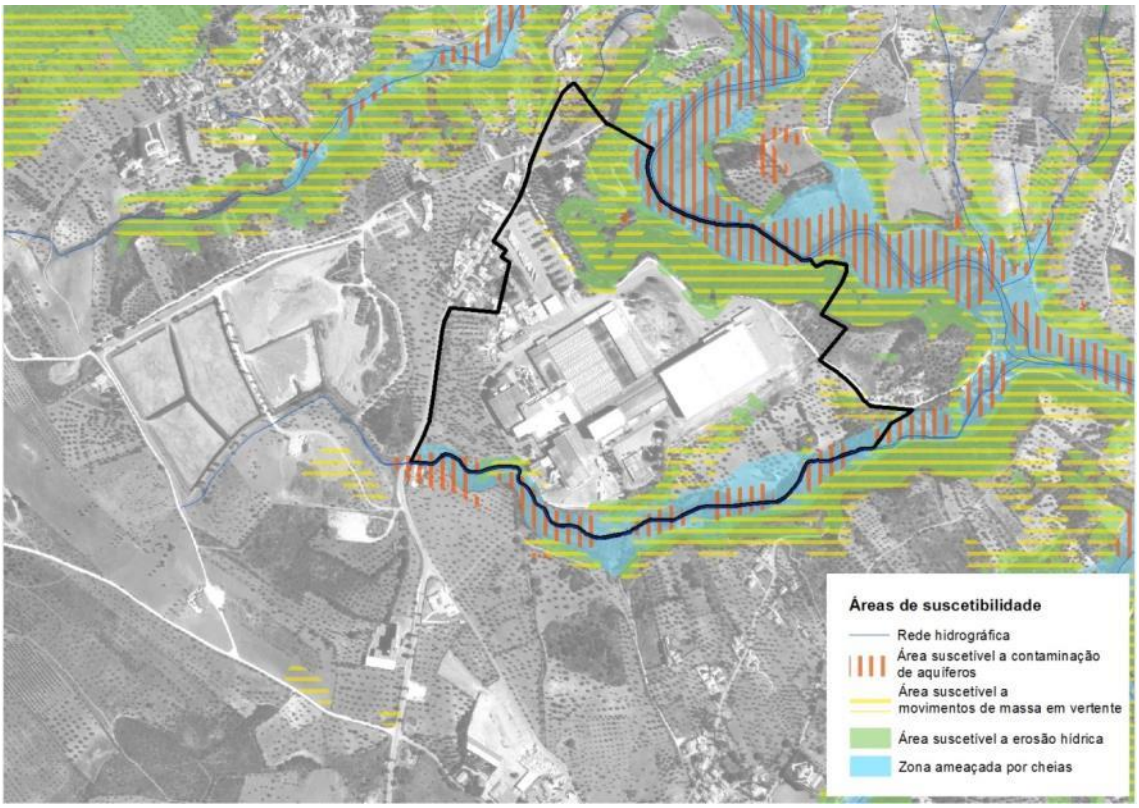


Figura 8 – Incidência de áreas de suscetibilidade estrutural a riscos naturais na área do PP.

Importa ainda fazer um breve enquadramento cindínico da área de intervenção do PP, para além da já apresentada perigosidade de incêndio florestal e sem prejuízo de promover novas análises de risco com base na cartografia mais atualizada e detalhada que servir de base ao PP. Com base no Plano Municipal de Emergência de Proteção Civil de Torres Novas e nos documentos de trabalho para a delimitação da Reserva Ecológica Nacional, encontra-se nesta área uma suscetibilidade moderada a inundação e a movimentos de massa em vertente e suscetibilidade elevada a contaminação de aquíferos e a processos de erosão hídrica. Não foram identificados riscos tecnológicos ou antrópicos para além dos inerentes ao normal funcionamento do estabelecimento industrial.

Da análise feita não se evidenciam níveis de suscetibilidade relevantes que hipotequem a intenção de reclassificar como solo urbano a área do estabelecimento industrial. Pode a equipa

técnica de elaboração do PP promover nova análise de riscos com informação cartográfica mais detalhada e atualizada, caso se considere difícil a transposição de escala.

O Plano Diretor Municipal de Torres Novas (PDM TN), ratificado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 16/97, de 5 de fevereiro, na sua redação atual, prevê para a área de intervenção do PP da RENOVA (41 hectares), 11,3 hectares de solo urbano (9,8 ha em espaço industrial e 1,5 ha em espaço urbano) e 29,7 ha em solo rural (adiante no PP em solo rústico, com 17,1 ha em espaço agrícola não incluído na RAN e 12, 6 em espaço agrícola da RAN).

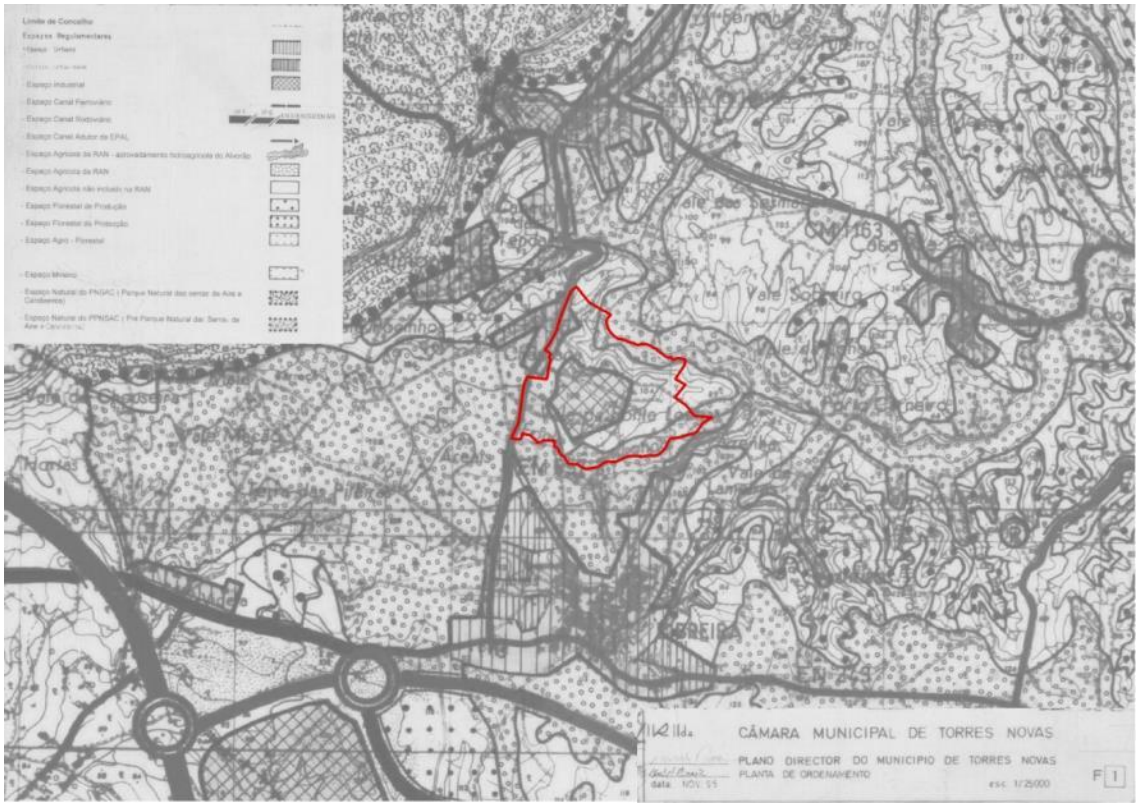


Figura 9 – Área de incidência do PP sobre Planta de Ordenamento do PDM TN (F1).

Avaliou-se a edificabilidade do PDM TN com base na classe de solo urbano (espaço industrial e urbano) e na classe de solo rural na categoria de espaço agrícola não incluído na RAN, bem como considerou-se o espaço regulamentado no artigo n.º 31 sem edificabilidade, por depender de regulamentação específica da RAN.

Edificabilidade prevista no PDM	Regulamento	Índice de construção	Índice de impermeabilização	Índice volumétrico
Espaço agrícola não incluído na RAN	Art.º 20	0,4	0,6	3,5
Espaço industrial	Art.º 21	0,6	0.8	4,5
Espaço urbano	Art.º 15	0,6	1	2,5

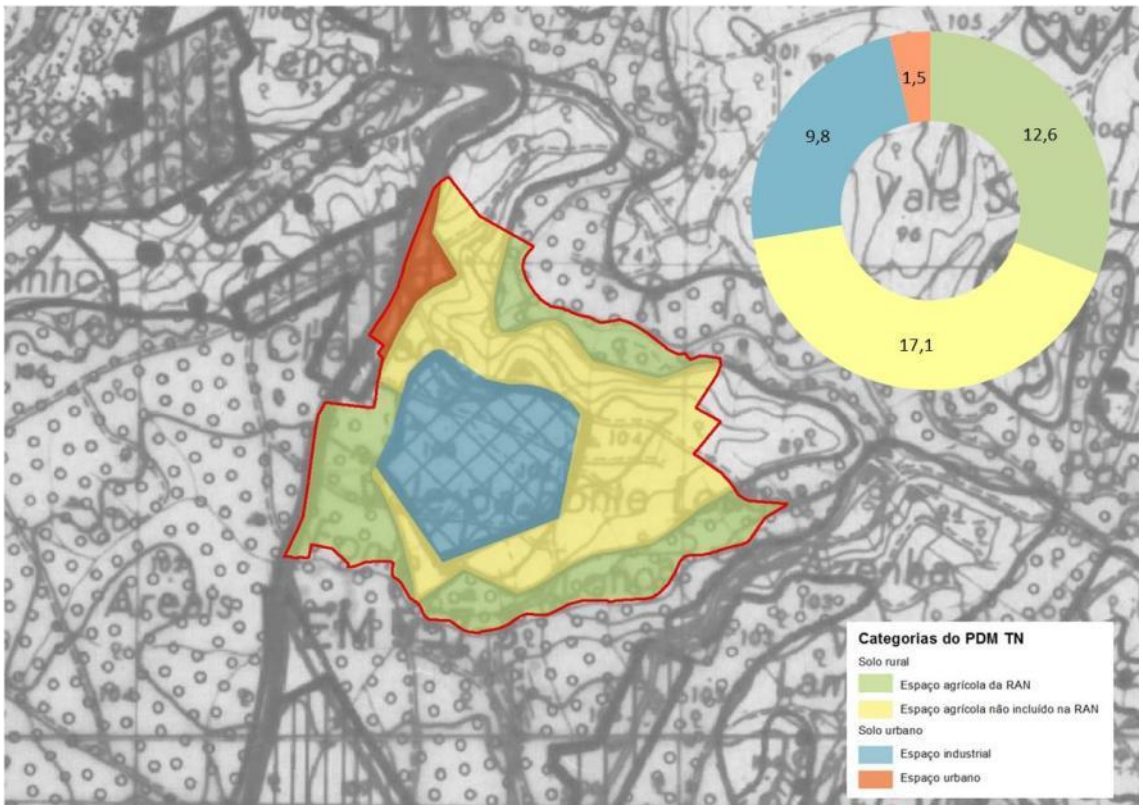


Figura 10 – Quantificação de áreas para cálculo de edificabilidade prevista no PDM TN (em hectares).

Considerada a matriz regulamentar do Plano Diretor Municipal assume-se como presente a edificabilidade de 136.200 m^2 de implantação com 196.000 m^2 de impermeabilização e volumetria total de 991.500 m^3.

É sobre a edificabilidade já presente na área de incidência do PP que deve assentar a organização territorial do Plano de Pormenor da RENOVA, abdicando-se do limite volumétrico por questões associadas à especificidade da utilização industrial.

A distribuição dos índices edificatórios deve ser programada através de PP, considerando a área de aproximadamente 23 hectares a classificar como solo urbano (esta área pode ser sujeita a pequenos ajustes decorrentes da escala de análise ou de constrangimentos territoriais demonstrados aquando o processo de elaboração do PP) e ainda assegurando a confortável gestão dos edifícios habitacionais localizados em solo rústico.

Prevê-se o seguinte zonamento no que respeita ao modelo de ordenamento:

Solo urbano - 23 hectares

Solo rústico – 17,8 hectares (10,2 ha de espaço florestal, 7,1 ha de espaço agro-florestal e 0,5 ha de espaço residencial, eventualmente sem delimitação como qualificação autónoma do espaço.

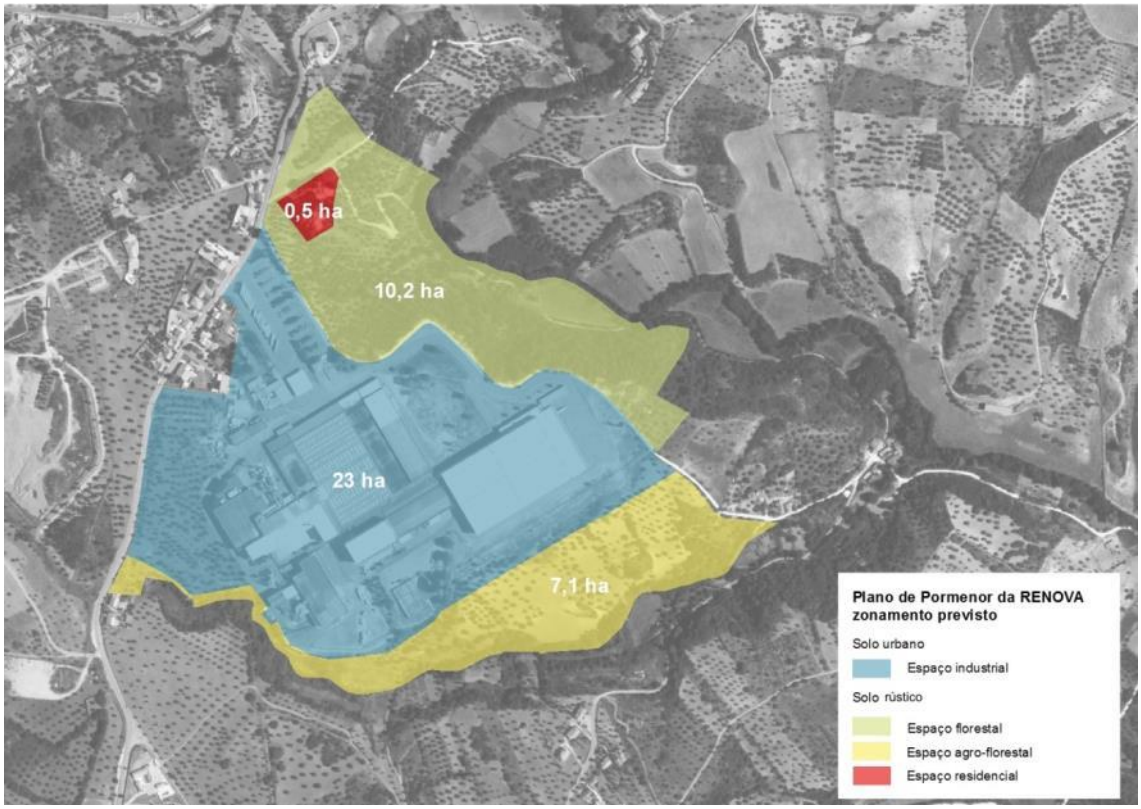


Figura 11 – Zonamento previsto para o Plano de Pormenor da RENOVA.

Os índices globais a considerar para o Plano de Pormenor da RENOVA são:

Índice de construção - 0,40

Índice de impermeabilização – 0,5

A altura máxima do edificado não deve exceder os 35 m, sem prejuízo de superação desta altura para corpos que apresentem mais-valias para a eficiência ambiental do estabelecimento industrial.

Deve este PP aliar a flexibilidade regulamentar necessária ao aumento da competitividade e afirmação empresarial, imprimindo uma lógica de poupança de recursos através da adaptação de espaços infraestruturados a novas funções, prevendo a integração de funções acessórias ao normal funcionamento do estabelecimento industrial.

O desenvolvimento da elaboração do PP da RENOVA deve balizar-se nos vectores da competitividade e da valorização do território com estímulo à fixação de população através da criação de emprego, sem descurar o respeito pela envolvente natural.

SERVIDÕES E RESTRIÇÕES DE UTILIDADE PÚBLICA

Face à presença de restrições de utilidade pública como a Reserva Ecológica Nacional e a Reserva Agrícola Nacional será assegurado procedimento próprio tendo em vista as alterações necessárias à sua delimitação no âmbito de cada regime jurídico aplicável. Todos os procedimentos encetados no âmbito das condicionantes, servidões e restrições de utilidade pública tributam no seu desenho final para a planta de condicionantes e regulamento do PP.

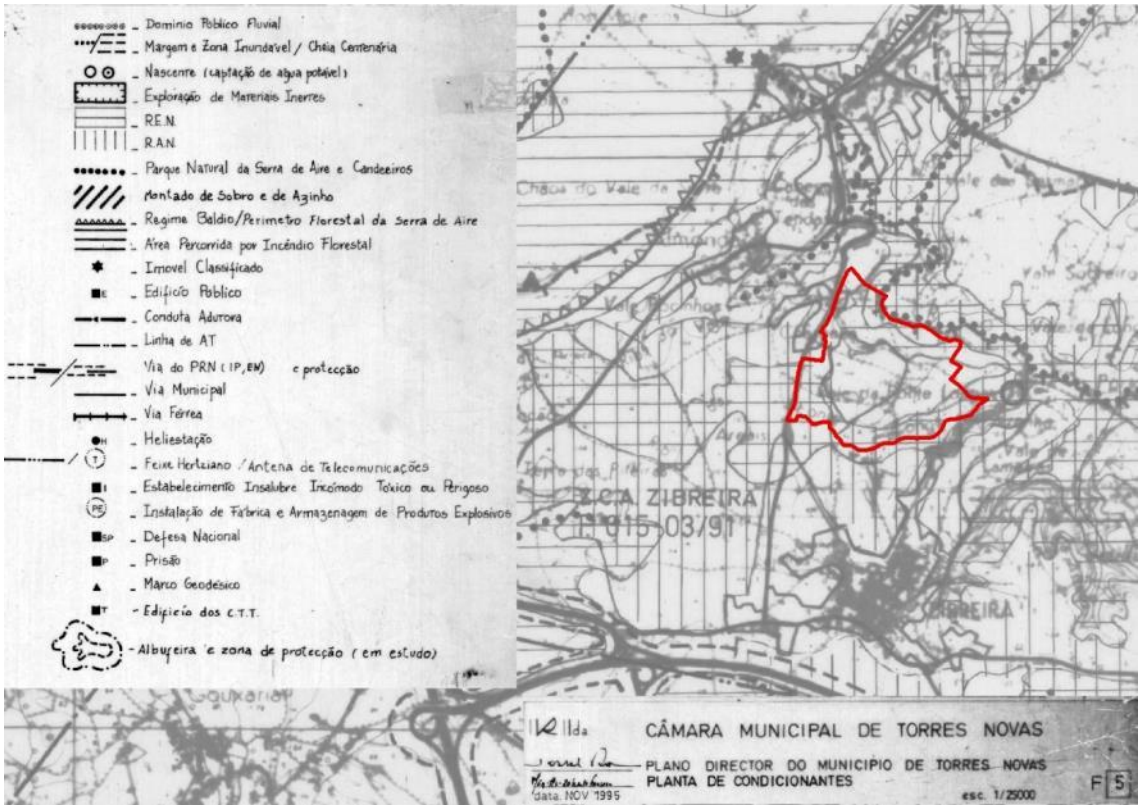


Figura 12 – Enquadramento da área de intervenção do PP da RENOVA na Planta de condicionantes do PDM TN (F5).

Anexo V

Dados de Qualidade da Água do Rio Almonda a Montante e a Jusante das Descargas das ETAR

Descrição dos pontos

Ponto 1	Montante da descarga do efluente da Etar 1
Ponto 2	Jusante da descarga do efluente da Etar 1 (± 50 m)
Ponto 3	Jusante da descarga do efluente da Etar 1 (± 200 m)
Ponto 4	Montante da descarga do efluente da Etar 2
Ponto 5	Jusante da descarga do efluente da Etar 2 (± 30 m)
Ponto 6	Jusante da descarga do efluente da Etar 2 (± 150 m)

Data	Ponto	ph	pH_Tempe	Temperatu	Condutivid	Cor	SDT	Amonia	Oxigenio	CQO	Oxidabilida	CBO5	Fosforo	Azoto	Turvacao	Observa
11-01-2012	Ponto 1	7.83	18	16.1	428	<3.0	282	<0.10	9.6	<30	<0.5	<0.8	<0.040	<3.0	0.6	
11-01-2012	Ponto 2	7.84	18	16.1	433	<3.0	278	<0.10	9.6	<30	3.6	<0.8	<0.040	<3.0	0.7	
11-01-2012	Ponto 3	7.87	18	16	445	<3.0	288	<0.10	9.5	<30	1.0	1.2	<0.040	<3.0	0.8	
11-01-2012	Ponto 4	7.89	19	15.7	506	<3.0	324	<0.10	9.3	<30	0.9	0.9	0.046	<3.0	0.8	
11-01-2012	Ponto 5	7.88	19	16.8	704	3.4	916	<0.10	9.2	<30	2.5	<0.8	0.051	<3.0	1.0	
11-01-2012	Ponto 6	7.84	19	16.2	705	<3.0	431	<0.10	9.3	<30	1.6	1.2	0.062	<3.0	1.0	
05-04-2012	Ponto 6	7.69	19	16	560	4.55	353	0.21	5.6	<30	1.5	1.7	0.082	<3.0	1.85	
05-04-2012	Ponto 5	7.97	20	20	1388	15.7	916	1.27	8.3	60	12.8	2.9	0.141	3.4	18.0	
05-04-2012	Ponto 4	7.74	18	15	508	<3.0	324	0.14	6.6	54	<0.5	1.3	0.079	<3.0	1.30	
05-04-2012	Ponto 3	7.83	19	16	453	<3.0	286	<0.10	9.3	<30	0.6	1.9	0.059	<3.0	1.10	
05-04-2012	Ponto 2	7.83	18	15	456	<3.0	288	<0.10	9.7	74	2.0	4.1	0.096	3.77	2.10	
05-04-2012	Ponto 1	7.79	18	16	441	<3.0	278	<0.10	9.7	<30	<0.5	1.3	0.070	<3.0	1.10	
08-03-2012	Ponto 6	8.06	20	18	575	3.86	362	0.19	9.2	<30	4.4	1.8	0.100	<3.0	2.00	
08-03-2012	Ponto 5	8.04	20	19.1	658	6.53	406	0.18	9.1	39	6.1	3.1	0.140	<3.0	3.20	
08-03-2012	Ponto 4	8.09	20	17	498	<3.0	319	0.16	9.3	<30	1.3	0.9	0.080	<3.0	1.90	
08-03-2012	Ponto 3	7.83	20	17.6	444	<3.0	280	<0.10	9.3	<30	1.2	1.5	0.050	<3.0	1.20	
08-03-2012	Ponto 2	7.82	20	17.6	462	<3.0	292	0.10	9.2	<30	2.6	2.0	0.070	<3.0	1.50	
08-03-2012	Ponto 1	7.84	19	17.1	441	<3.0	278	<0.10	9.5	<30	<0.5	<0.8	<0.040	<3.0	0.40	
14-02-2012	Ponto 6	7.47	16	15.3	555	5.25	350	<0.10	8.4	<30	2.7	1.7	0.12	<3.0	1.40	
14-02-2012	Ponto 5	7.71	16	15.4	579	5.95	363	<0.10	8.4	<30	3.5	1.7	0.13	<3.0	1.50	
14-02-2012	Ponto 4	6.35	18	14.8	448	<3.0	283	<0.10	8.5	<30	<0.5	<0.8	<0.040	<3.0	1.30	
14-02-2012	Ponto 3	7.49	17	16.1	437	<3.0	275	<0.10	9.3	<30	0.6	1.1	<0.040	<3.0	0.65	
14-02-2012	Ponto 2	7.33	17	15.6	440	<3.0	277	<0.10	9.6	<30	3.1	1.3	<0.040	<3.0	0.95	
14-02-2012	Ponto 1	7.15	17	15.7	420	<3.0	264	<0.10	9.9	<30	0.5	0.8	<0.040	<3.0	0.6	
18-05-2012	Ponto 1	7.6	20	16.8	436	3.45	277	<0.10	9.5	<30	0.8	<0.8	0.054	<3.0	0.80	
18-05-2012	Ponto 2	7.7	21	18	490	3.67	313	<0.10	9.1	<30	3.3	5.4	0.073	<3.0	1.30	
18-05-2012	Ponto 3	7.7	21	17.5	451	<3.0	313	<0.10	9.1	<30	2.3	3.1	0.060	<3.0	0.90	
18-05-2012	Ponto 4	7.72	21	17.4	447	3.00	284	<0.10	8.7	<30	1.7	1.2	0.068	<3.0	1.30	
18-05-2012	Ponto 5	7.74	22	17.4	494	3.64	313	<0.10	8.7	<30	2.8	1.4	0.054	<30	0.95	
18-05-2012	Ponto 6	7.76	22	17.4	484	3.45	306	<0.10	8.6	<30	2.5	1.4	0.059	<3.0	0.60	
21-06-2012	Ponto 1	7.77	20	17.4	433	<3.0	271	<0.10	9.8	<30	0.5	0.8	0.060	<3.0	0.35	
21-06-2012	Ponto 2	7.72	20	18.3	484	<3.0	306	0.22	9.0	<30	3.4	6.7	0.080	<3.0	1.60	
21-06-2012	Ponto 3	7.74	19	17.5	449	<3.0	284	0.10	9.4	<30	0.9	2.2	0.070	<3.0	0.90	
21-06-2012	Ponto 4	7.59	20	18.3	464	<3.0	291	0.11	7.5	<30	0.8	1.3	0.080	<3.0	0.95	
21-06-2012	Ponto 5	7.73	20	20.9	828	6.63	516	0.11	7.6	<30	6.3	0.9	0.110	<3.0	1.10	
21-06-2012	Ponto 6	7.84	20	19.1	626	4.77	392	0.10	7.7	<30	0.8	1.0	0.090	<3.0	0.95	
16-08-2012	Ponto 1	7.57	19	19.5	404	3.02	260	<0.10	9.7	<30	<0.5	0.9	0.124	<3.0	2.70	
16-08-2012	Ponto 2	7.5	21	19.8	474	3.67	302	<0.10	8.4	<30	3.8	6.1	0.131	<3.0	2.40	
16-08-2012	Ponto 3	7.55	20	19.2	432	8.16	272	<0.10	7.4	31	1.9	5.6	0.120	<3.0	3.50	
16-08-2012	Ponto 4	7.63	21	19.4	456	6.95	288	<0.10	6.3	<30	0.7	2.2	0.110	<3.0	0.90	
16-08-2012	Ponto 5	7.74	22	22.3	806	13.20	499	<0.10	6.9	35	7.5	3.6	0.110	<3.0	3.80	
16-08-2012	Ponto 6	7.75	22	22.2	843	16.70	525	<0.10	6.5	37	7.3	4.3	0.110	<3.0	2.20	
13-09-2012	Ponto 1	7.29	19	17	450	<3.0	284	<0.10	9.2	<30	<0.5	<0.8	0.140	<3.0	0.70	
13-09-2012	Ponto 2	7.35	19	18.9	495	<3.0	316	<0.10	8.1	<30	6.0	7.3	0.130	<3.0	2.10	
13-09-2012	Ponto 3	7.36	20	18.6	480	<3.0	306	<0.10	6.0	<30	3.3	10.6	0.120	<3.0	1.10	
13-09-2012	Ponto 4	7.4	21	18.8	582	0.17	337	0.21	3.5	<30	1.8	1.0	0.170	<3.0	0.55	
13-09-2012	Ponto 5	7.55	22	22.1	1042	14.1	685	<0.10	6.2	<30	7.9	1.2	0.920	<3.0	1.30	
13-09-2012	Ponto 6	7.57	22	20.3	793	8.59	490	0.16	4.4	<30	4.3	0.9	0.530	<3.0	1.0	
04-10-2012	Ponto 1	7.29	19	18	460	<3.0	291	<0.10	9.2	<30	0.9	<0.8	0.150	<3.0	0.6	
04-10-2012	Ponto 2	7.22	19	18.8	532	4.71	337	<0.10	7.4	39	4.7	6.9	0.240	<3.0	4.0	
04-10-2012	Ponto 3	7.37	19	18.4	548	3.61	346	<0.10	6.2	<30	2.8	2.5	0.150	<3.0	2.2	
04-10-2012	Ponto 4	7.36	19	18.1	563	<3.0	355	0.17	5.3	<30	2.3	1.6	0.170	5.5	1.2	
04-10-2012	Ponto 5	7.55	19	19.2	776	5.98	480	0.21	5.5	<30	4.5	1.7	0.160	<3.0	1.6	
04-10-2012	Ponto 6	7.52	19	19.1	768	5.80	474	0.19	5.5	<30	4.5	1.8	0.190	<3.0	2.3	
06-07-2012	Ponto 1	7.83	22	17.2	438	3.79	276	<0.10	9.4	<30	1.6	1.6	0.093	<3.0	0.55	
06-07-2012	Ponto 2	7.75	23	17.8	447	3.04	282	<0.10	8.1	<30	1.9	3.7	0.101	<3.0	1.50	
06-07-2012	Ponto 3	7.81	23	17.8	437	<3.00	275	<0.10	8.7	<30	0.7	1.3	0.089	<3.0	0.70	
06-07-2012	Ponto 4	7.82	23	17.8	450	5.56	284	<0.10	7.6	<30	0.9	0.7	0.094	<3.0	0.90	
06-07-2012	Ponto 5	8.05	23	24	1379	23.6	909	<0.10	7.3	<30	10.9	1.2	0.556	<3.0	2.10	
06-07-2012	Ponto 6	7.91	23	19.6	732	10.5	449	0.13	7.5	<30	3.8	0.7	0.231	<3.0	1.30	
20-11-2012	Ponto 1	7.5	18	16.1	520	3.71	331	<0.10	10.0	<30	1.8	<0.8	0.220	4.0	2.5	
20-11-2012	Ponto 2	7.48	17	16.3	523	<3.0	333	<0.10	9.9	<30	1.2	<0.8	0.230	3.6	2.5	
20-11-2012	Ponto 3	7.47	17	16.4	521	3.68	331	<0.10	9.8	51	1.0	1.2	0.220	4.1	2.2	
20-11-2012	Ponto 4	7.54	18	15.9	541	3.25	342	<0.10	9.8	<30	1.4	<0.8	0.230	3.9	2.6	
20-11-2012	Ponto 5	7.78	20	20.9	1650	33.7	1103	0.74	9.1	62	15.8	3.5	0.200	4.7	4.4	
20-11-2012	Ponto 6	7.68	16	15.9	495	<3.0	317	<0.10	10.2	<30	1.3	1.1	<0.04	<3.0	0.95	
27-12-2012	Ponto 1	7.4	18	15.8	469	<3.0	304	<0.10	10.7	<30	0.5	0.9	<0.04	<3.0	1.10	
27-12-2012	Ponto 2	7.46	18	16.3	471	<3.0	299	<0.10	10.3	<30	0.4	0.9	<0.04	<3.0	1.20	
27-12-2012	Ponto 3	7.48	18	15.8	470	<3.0	298	<0.10	10.7	<30	0.4	0.8	<0.04	<3.0	0.60	
27-12-2012	Ponto 4	7.6	16	15.9	470	<3.0	298	<0.10	10.3	<30	0.4	1.1	<0.04	<3.0	0.85	
27-12-2012	Ponto 5	7.66	17	18.3	1156	18.90	764	<0.10	10.1	33	8.4	2.4	0.065	<3.0	1.20	
27-12-2012	Ponto 6	7.68	16	15.9	495	<3.0	317	<0.10	10.2	<30	1.3	1.1	<0.04	<3.0	0.95	
18-01-2013	Ponto 1	7.27	18.1	16.8	477	3.70	304	<0.10	10.1	<30	1.2	<0.8	0.062	<3.0	3.7	
18-01-2013	Ponto 2	7.4	18.1	16	479	<2	305	<0.10	10.3	<30	1.4	0.9	0.086	<3.0	3.2	
18-01-2013	Ponto 3	7.46	18.2	16	480	7.40	306	<0.10	10.1	<30	0.7	<0.8	0.062	<3.0	2.9	
18-01-2013	Ponto 4	7.62	18.4	16.7	488	5.60	312	<0.10	10.1	<30	0.7	0.9	0.060	<3.0	4.2	
18-01-2013	Ponto 5	7.68	19	16.4	719	14.80	441	<0.10	10.0	<30	5.0	1.6	0.072	<3.0	2.8	
18-01-2013	Ponto 6	7.76	20.1	16	494	11.10	316	<0.10	10.0	<30	0.9	<0.8	0.066	<3.0	2.9	
26-02-2013	Ponto 1	7.03	17	15.9	468	3.70	297	<0.10	10.3	<30	0.4	0.6	<0.04	<3.0	4.90	
26-02-2013	Ponto 2	7.12	17	15.9	469	5.56	297	<0.10	10.4	<30	0.3	0.7	<0.04	<3.0	2.35	
26-02-2013	Ponto 3	7.16	17	15.8	468	5.56	297	<0.10	10.5	<30	0.5	0.8	<0.04	<3.0	1.90	
26-02-2013	Ponto 4	7.26	16	16	476	5.56	303	<0.10	10.2	<30	0.4	1.1	<0.04	<3.0	2.50	
26-02-2013	Ponto 5	7.31	16	16.3	551	11.10	348	<0.10	10.2	<30	1.7	0.9	<0.04	<3.0	2.90	
26-02-2013	Ponto 6	7.36	16	15.8	497	9.26	318	<0.10	10.2	<30	0.8	1.8	<0.04	<3.0	1.10	
18-03-2013	Ponto 1	7.29	18	15.5	451	5.56	285	<0.10	10.49	<30	0.24	1	<0.04	<3.0	1.3	
18-03-2013	Ponto 2	7.38	18	15.6	453	5.56	286	<0.10	10.59	<30	0.36	1.1	<0.04	<3.0	1.6	
18-03-2013	Ponto 3	7.4	18	15.5	453	7.41	286	<0.10	10.57	<30	0.50	1.1	<0.04	<3.0	1.7	
18-03-2013	Ponto 4	7.46	18	15.6	456	7.41	288	<0.10	10.65	<30	0.50	1.5	<0.04	<3.0	1.4	
18-03-2013	Ponto 5	7.67	18	16.3	521	11.1	332	<0.10	10.40	<30	1.53	1.2	<0.04	<3.0	1.7	
18-03-2013	Ponto 6	7.67	18	15.8	463	7.41	293	<0.10	10.60	<30	0.63	1.2	<0.04	<3.0	1.6	
08-06-2013	Ponto 1	7.34	18	16.2	437	<2	275	<0.1	10.1	<30	0.3	1.0	0.052	<3	0.25	

Data	Ponto	ph	pH_Tempe	Temperatu	Condutivid	Cor	SDT	Amonia	Oxigenio	CQO	Oxidabilida	CBO5	Fosforo	Azoto	Turvacao	Observa
08-06-2013	Ponto 2	7.61	18	16.8	477	3.70	304	<0.1	8.8	<30	1.8	1.9	0.068	<3	0.65	
08-06-2013	Ponto 3	7.68	18	16.6	449	<2	284	<0.1	10.0	<30	0.8	1.3	0.064	<3	0.55	
08-06-2013	Ponto 4	7.68	18	16.7	484	<2	309	<0.1	7.7	<30	0.9	1.3	0.060	<3	0.7	
08-06-2013	Ponto 5	7.74	19	18.8	887	16.70	554	0.16	8.8	<30	6.1	2.3	0.063	<3	0.9	
08-06-2013	Ponto 6	7.69	19	16.9	526	<2	335	<0.1	8.7	<30	1.9	1.3	0.062	3.5	0.5	
23-04-2013	Ponto 1	7.71	21	16.6	431	28.30	272	<0.1	9.9	<30	0.3	<0.8	<0.04	<3.0	0.7	
23-04-2013	Ponto 2	7.73	21	16.7	433	18.90	273	<0.1	9.9	<30	0.5	0.9	<0.04	<3.0	1.0	
23-04-2013	Ponto 3	7.69	21.6	16.9	437	13.20	275	<0.10	9.7	<30	0.7	1.4	<0.04	<3.0	0.95	
23-04-2013	Ponto 4	7.73	21.6	16.5	438	9.40	276	<0.10	9.4	<30	1.0	1.2	<0.04	<3.0	1.0	
23-04-2013	Ponto 5	7.78	21	17.6	663	24.50	409	<0.10	9.3	<30	4.5	2.9	0.040	<3.0	2.6	
23-04-2013	Ponto 6	7.74	21	16.6	457	24.50	289	<0.10	9.5	<30	0.9	1.4	<0.04	<3.0	1.6	
21-05-2013	Ponto 1	7.59	19	16	435	7.27	274	<0.10	10.0	<30	0.3	0.8	<0.04	<3.0	0.8	
21-05-2013	Ponto 2	7.61	19	16.5	454	5.45	287	0.16	10.0	<30	1.8	4.2	0.050	<3.0	1.90	
21-05-2013	Ponto 3	7.66	19	16.5	441	7.27	278	<0.10	10.1	<30	0.5	1.4	<0.04	<3.0	0.65	
21-05-2013	Ponto 4	7.76	20	17	485	7.27	310	0.13	0.9	<30	9.4	1.6	0.040	<3.0	1.3	
21-05-2013	Ponto 5	7.76	21	19	828	21.80	204	0.10	9.2	33	5.7	1.6	0.050	<3.0	1.7	
21-05-2013	Ponto 6	7.73	20.4	17	526	10.90	334	0.17	9.4	<30	1.2	1.7	0.040	<3.0	2.0	
22-07-2013	Ponto 1	7.67	21	17.2	446	<2	281	<0.1	9.9	<30	0.9	<0.8	0.070	<3.0	0.35	
22-07-2013	Ponto 2	7.67	21	17.2	446	14.50	281	<0.1	9.4	<30	2.2	4.9	0.080	<3.0	1.2	
22-07-2013	Ponto 3	7.71	21	18.3	472	10.90	300	<0.10	2.7	<30	2.0	2.7	0.080	<3.0	0.75	
22-07-2013	Ponto 5	7.83	22.1	22.4	1249	23.60	820	0.10	8.6	39	8.1	1.5	0.230	3.5	1.2	
22-07-2013	Ponto 6	7.81	22	19.3	673	10.90	414	<0.10	8.6	<30	3.2	1.4	0.120	<3.0	0.7	
19-08-2013	Ponto 1	7.62	21	16.8	446	13.00	281	<0.1	9.5	<30	0.3	<0.8	0.080	<3.0	0.3	
19-08-2013	Ponto 2	7.59	20.9	18.1	515	11.10	328	<0.1	9.1	<30	1.3	5.1	0.080	<3.0	1.1	
19-08-2013	Ponto 3	7.63	21	17.5	468	11.10	297	<0.10	8.5	<30	0.7	2.1	0.080	<3.0	0.4	
19-08-2013	Ponto 4	7.62	21	17.9	474	5.60	301	<0.1	6.6	<30	0.6	<0.8	0.090	<3.0	0.4	
19-08-2013	Ponto 5	7.68	21.8	20.4	869	20.40	543	0.11	6.8	<30	7.6	2.9	0.120	<3.0	0.8	
19-08-2013	Ponto 6	7.73	22.4	20.8	960	25.90	628	<0.10	6.6	37	9.3	3.5	0.140	<3.0	0.95	
16-09-2013	Ponto 1	7.59	21	17.2	459	5.56	290	<0.1	9.7	<30	0.1	<0.8	0.235	<3.0	0.35	
16-09-2013	Ponto 2	7.58	22	18.8	508	18.50	324	<0.1	9.3	<30	2.2	3.7	0.230	<3.0	1.40	
16-09-2013	Ponto 3	7.65	21.6	18.3	483	31.50	312	<0.10	9.3	<30	1.1	2.9	0.230	<3.0	1.0	
16-09-2013	Ponto 5	7.67	22	21.8	1001	40.70	651	0.12	7.0	37	9.2	3.1	0.320	<3.0	1.8	
16-09-2013	Ponto 6	7.67	22.1	21.3	975	31.50	637	0.11	6.5	37	8.3	2.7	0.300	<3.0	1.5	
16-09-2013	Ponto 4	7.65	21	18.5	524	22.20	333	0.26	6.8	<30	1.6	1.0	0.240	<3.0	1.6	
22-07-2013	Ponto 4	7.74	21	18.5	485	7.27	310	<0.1	8.6	<30	1.1	1.2	0.090	<3.0	0.65	
16-10-2013	Ponto 1	7.65	19	17.1	488	1.85	312	<0.1	9.9	<30	1.1	0.8	0.230	<3.0	0.6	
16-10-2013	Ponto 2	7.63	19	17.1	518	27.80	330	0.14	9.4	<30	2.5	4.3	0.230	4.3	1.50	
16-10-2013	Ponto 3	7.65	19	17.8	501	11.10	321	<0.1	8.8	<30	2.2	0.9	0.230	3.5	1.2	
16-10-2013	Ponto 4	7.62	19	17.1	560	7.40	353	0.14	6.5	<30	1.3	<0.8	0.250	3.4	0.8	
16-10-2013	Ponto 5	7.77	22	23.4	1771	48.10	1181	<0.1	7.8	52	14.9	1.5	0.580	<3	2.9	
16-10-2013	Ponto 6	7.64	20	17.8	691	14.80	424	0.17	6.6	<30	4.2	<0.8	0.300	3.4	1.50	
19-11-2013	Ponto 1	7.7	18	16.3	444	3.70	280	<0.1	10.2	30	0.2	<0.8	0.047	<3.0	0.65	
19-11-2013	Ponto 2	7.7	18	16.8	452	18.50	285	<0.1	10.2	30	1.5	1.1	0.050	<3.0	0.6	
19-11-2013	Ponto 3	7.7	18	16.2	446	9.26	281	<0.1	10.1	<30	1.3	3.0	0.050	<3.0	1.1	
19-11-2013	Ponto 4	7.7	18	16.1	471	13.00	272	<0.1	9.5	<30	0.7	<0.8	0.055	<3.0	0.7	
19-11-2013	Ponto 5	7.8	18	17.5	850	27.80	530	<0.1	9.2	30	7.0	2.3	0.097	<3	3.0	
19-11-2013	Ponto 6	7.8	18	16.5	521	22.20	332	0.12	9.5	<30	2.4	<0.8	0.060	<3.0	0.9	
10-12-2013	Ponto 1	7.72	16	15.9	435	3.77	274	<0.1	10.3	<30	0.8	1.0	<0.040	<3	1.0	
10-12-2013	Ponto 2	7.67	17	16.5	487	5.66	311	0.23	10.0	<30	2.4	3.7	<0.040	<3.0	1.5	
10-12-2013	Ponto 3	7.7	17	16.3	463	1.89	293	<0.1	9.6	<30	1.9	1.6	<0.040	4.8	1.2	
10-12-2013	Ponto 4	7.74	16	15.9	489	3.77	312	0.15	8.6	<30	1.2	1.0	0.054	<3.0	1.1	
10-12-2013	Ponto 5	7.72	18	20.3	830	28.30	516	2.94	8.2	121	24.1	11.5	0.213	6.9	13.0	
10-12-2013	Ponto 6	7.76	17	15.9	528	9.43	335	0.47	8.5	<30	3.9	4.4	0.060	3.1	2.1	