

ALLEVO10 ANOS

REGULARIZAÇÃO DA RIBEIRA DA SALGUEIRINHA - TROÇO QUINTA DO ANJO-PINHAL NOVO

PROGRAMA PRELIMINAR



JUNHO 2023

169.2023.PE (00)

Município
Palmela
conquista

ÍNDICE

1	INTRODUÇÃO	1
2	ENQUADRAMENTO	1
3	OBJETIVOS E PARTES DO PROJETO	3
4	ESTUDO PRÉVIO	4
4.1	OBJETIVOS DO ESTUDO PRÉVIO	4
4.2	ELEMENTOS A INCLUIR NO ESTUDO PRÉVIO	5
5	PROJETO DE EXECUÇÃO	6
5.1	ELEMENTOS A INCLUIR E TRABALHOS A APRESENTAR	7
5.2	PEÇAS A FORNECER E PRESTAÇÕES DE SERVIÇOS INCLUÍDAS.....	9
6	LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO	10
7	EXPROPRIAÇÕES	10
8	ESPECIFICAÇÕES DE SEGURANÇA E SAÚDE NO ÂMBITO DA ELABORAÇÃO DO PROJETO	11
9	ELEMENTOS DISPONÍVEIS	11
10	PRAZO	12
11	PREÇO	12



1 INTRODUÇÃO

O presente Programa Preliminar destina-se a sistematizar os aspetos de conceção, de dimensionamento hidráulico e ambiental, a considerar no projeto de **REGULARIZAÇÃO DA RIBEIRA DA SALGUEIRINHA - TROÇO QUINTA DO ANJO-PINHAL NOVO**, numa extensão aproximada de 7 km.

O troço da ribeira agora objeto de estudo e subsequente projeto de execução, complementa o troço a jusante, com um comprimento ligeiramente inferior, cerca de 5,4 km, recentemente regularizado, e localizado entre o Parque Industrial de Vale Alecrim, em Pinhal Novo, e a A12.

2 ENQUADRAMENTO

Em 1994, a PROCESL, Engenharia Hidráulica e Ambiental, Lda., realizou para o Instituto da Água – INAG, o Estudo Hidrológico da Vala da Salgueirinha e o Projeto de Execução relativo à “Regularização da Vala da Salgueirinha, concelho de Palmela” (prevendo a respetiva regularização para um período de retorno de 20 anos, e as passagens hidráulicas para 100 anos), com o objetivo de o INAG lançar um concurso para a execução da empreitada, facto que nunca veio a acontecer.

Posteriormente, em 2001, o INAG elaborou internamente um projeto de Regularização da Vala da Salgueirinha – Troço do Pinhal Novo (1ª Fase), que assentou no Estudo Hidrológico constante no projeto da PROCESL, no qual foram assumidos os caudais de dimensionamento aí determinados, mas então para um período de retorno de 100 anos. Este projeto também não chegou a ser concretizado em obra por parte daquele Instituto Público.

Em 2014, o Município de Palmela decidiu finalmente levar por diante a concretização da obra da 1ª Fase de Regularização da Vala de Salgueirinha, tendo lançado o concurso para a realização do respetivo Projeto de Execução. A empreitada foi lançada e recentemente assistiu-se à sua receção provisória.

O dimensionamento hidráulico deste troço de jusante da ribeira, foi condicionado pela cota da linha de água no leito sob a A12, por um lado, e pela obra da PH da Linha do Sul da REFER, reabilitada uns anos antes. Tal traduziu-se na imposição de uma capacidade de vazão de cerca de 22 m³/s, valor de caudal assumido na regularização do leito do troço de jusante, entre o Parque Industrial de Vale de Alecrim e a A12, como se referiu, com o pressuposto de que a montante, a intervenção posterior deveria atender a esta condicionante.

A forte pressão urbanística na área da bacia hidrográfica da Ribeira da Salgueirinha ao longo das



últimas décadas, e especialmente no troço em análise, de montante, tem vindo a condicionar fortemente o funcionamento hidráulico da linha de escoamento principal, criando situações que originam frequentes inundações, as quais se fazem sentir com maior preocupação junto às edificações e nos atravessamentos dos caminhos, o que se traduz em prejuízos nos terrenos marginais e na criação de dificuldades no tráfego rodoviário.

Na realidade, as situações mais críticas são devidas essencialmente à insuficiente capacidade de vazão dos atravessamentos e do próprio leito menor da linha de água, este, em certos casos, quase inexistente.

A ocupação indevida do leito de cheia e a alteração significativa do traçado original, aliadas à fraca inclinação do talvegue, têm contribuído para o agravamento dos problemas.

Foram realizadas algumas intervenções pontuais de regularização da Ribeira da Salgueirinha, promovidas por particulares, no âmbito de operações de loteamento, os quais, pela sua descontinuidade, podem até agravar as condições de escoamento pré-existentes.

Pode-se afirmar com propriedade que, desde o ano de 1994, data da elaboração do Estudo Hidrológico pela PROCESL, o desenvolvimento urbano que se tem feito sentir, com a correspondente alteração física da bacia hidrográfica, releva para a necessidade de se proceder à atualização do mesmo. Considera-se por isso indispensável proceder à realização de um novo Estudo Hidrológico, e a conseqüente análise hidráulica, a integrar no Estudo Prévio e EIA, que antecederá o Projeto de Execução. Este, permitirá lançar a obra de regularização da Ribeira da Salgueirinha, no troço referido no Capítulo 1 - INTRODUÇÃO, deste Programa Preliminar.

Em síntese, constitui objetivo principal para o Município de Palmela, avançar com intervenções na ribeira que melhorem as suas condições de drenagem no troço a montante de Pinhal Novo, nomeadamente no atravessamento das diversas áreas urbanas e rurais, de forma a reduzir a área presentemente inundável, as quais passarão sem dúvida, pela contemplação de amortecimento de caudais em pontos a definir, em função do Estudo Hidrológico e dos terrenos disponíveis para o efeito.

Espera-se deste modo conseguir a minimização dos impactos das cheias, condicionadoras do desenvolvimento, segurança e bem-estar da população, e alcançar uma adequada renaturalização do leito e das margens, e valorização ambiental do espaço percorrido pela ribeira.



3 OBJETIVOS E PARTES DO PROJETO

Por forma a atingir os objetivos suprarreferidos, pretende-se contratar a realização de um projeto integrador que abranja este troço da ribeira, desenvolvendo as soluções de engenharia urbana e fluvial, assentes tanto quanto possível nos aspetos de natureza ambiental, com recurso a estruturas que recorram à utilização de materiais naturais (pedra em colchão Reno e elementos vegetais), quer para o rasto quer para os taludes, em condições a definir para os vários trechos da linha de água.

A elaboração do Projeto de Execução da **REGULARIZAÇÃO DA RIBEIRA DA SALGUEIRINHA - TROÇO QUINTA DO ANJO-PINHAL NOVO**, pressupõe a realização prévia do Estudo Hidrológico, o qual deverá servir de base ao Estudo Hidráulico a desenvolver na fase de Estudo Prévio, e a ser submetido à apreciação de Entidade Competente - Agência Portuguesa do Ambiente (APA).

Conjuntamente com o Estudo Prévio, será elaborado um Estudo de Avaliação de Impacte Ambiental, o qual deverá ter em consideração as recomendações da APA no desenvolvimento da solução proposta.

O Projeto de Execução deverá conter todas as peças escritas e desenhadas definidas nas Instruções para a Elaboração de Projetos de Obras, aprovadas pela Portaria n.º 701-H/2008, de 19 de julho, nomeadamente na Secção VII - Obras Hidráulicas.

Sem prejuízo das obrigações previstas na legislação aplicável para a aquisição de serviços de projetos de obras públicas, no caderno de encargos e nas cláusulas contratuais, resulta da celebração do presente contrato para o cocontratante, a obrigação de elaborar o Projeto de **REGULARIZAÇÃO DA RIBEIRA DA SALGUEIRINHA - TROÇO QUINTA DO ANJO-PINHAL NOVO**, o qual deverá prever:

- a) Levantamento topográfico, respeitando o disposto no ponto 6, deste programa preliminar;
- b) Estudo hidrológico e hidráulico, que sustente as propostas de regularização da Ribeira contendo um Relatório circunstanciado e Peças Desenhadas com as soluções propostas, que inclua as áreas inundáveis para a cheia centenária - Zona Ameaçada pelas Cheias (ZAC);
- c) Estudo de Impacte Ambiental (EIA) de acordo com o Decreto-Lei 151-B/2013, de 31 de outubro;
- d) Estudo Prévio;
- e) Projeto de Execução;



- f) Participação do projetista no apoio ao Processo para Licenciamento junto da CCDR/LVT de alteração do traçado REN correspondente ao troço de ribeira alvo de projeto, licenciamento este da responsabilidade da autarquia, e que incluirá pelo menos o o traçado e seções aprovadas;
- g) De acordo com a solução proposta, poderá prever-se o corte ou arranque de espécies florestais, devendo ser observados os condicionamentos previstos na lei, implicando a instrução dos respetivos processos junto do ICNF;
- h) Processo de expropriações respeitando o disposto no ponto 7 deste programa preliminar;
- i) Projetos relativos à reposição de todos os serviços afetados que decorram dos trabalhos a realizar (redes de água, saneamento, drenagem, eletricidade, gás, telecomunicações);
- j) Descrição dos trabalhos preparatórios ou acessórios, tal como previsto no artigo 350.º do Código dos contratos Públicos;
- k) Plano detalhado dos circuitos alternativos para a circulação rodoviária, devidamente sinalizados, sempre que uma frente de trabalho impeça, interrompendo-o o percurso associado a cada via, em articulação com o serviço de mobilidade urbana e rural da CMP;
- l) A DIA que vier a ser determinada no âmbito do EIA, a cumprir em fase de obra;
- m) Medições, mapa de quantidades e orçamento total de todos os trabalhos;
- n) Cláusulas técnicas gerais e especiais;
- o) Plano de Segurança e Saúde (PSS), nos termos da legislação aplicável;
- p) Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição (PPGRCD), nos termos da legislação aplicável.

4 ESTUDO PRÉVIO

O Estudo Prévio constitui a 1ª Parte do objeto do presente concurso, o qual deverá ser efetuado de acordo com a legislação em vigor.

4.1 OBJETIVOS DO ESTUDO PRÉVIO

O estudo a desenvolver deve contemplar todas as valências de forma a permitir a assunção plena dos seguintes objetivos específicos:

- a) Laminagem de caudais no âmbito do combate às inundações, prevenindo os efeitos das alterações climáticas e promovendo a segurança de pessoas e bens nas áreas atualmente sujeitas a risco de inundação;



- b) Os aspetos de natureza ambiental do leito e das margens, potenciando a biodiversidade do meio hídrico com a reposição de espécies vegetais;
- c) Opção por soluções de engenharia urbana e fluvial, assentes tanto quanto possível em aspetos de natureza ambiental para as áreas a ocupar por bacias de amortecimento hidráulico, nos casos em que vierem a ser propostas, em sede do Estudo Prévio em apreço.

4.2 ELEMENTOS A INCLUIR NO ESTUDO PRÉVIO

Sem prejuízo de competir ao adjudicatário a definição e apresentação de todos os aspetos necessários para a execução do objeto do contrato, deverá obrigatoriamente ser considerada a inclusão dos seguintes elementos:

- a) Estudos hidrológicos e hidráulicos que suportam as soluções propostas para a minimização dos impactes das inundações. Estes estudos deverão recorrer à utilização de modelos adequados ao fim em vista, e basear-se na melhor informação disponível sobre as condições de precipitação no local em estudo.
Deverão ser apresentados o perfil longitudinal da linha de água (talvegue, margens e plano de água), à escala apropriada para o fim, e os perfis transversais equidistanciados de 50 em 50 metros, ou com distâncias inferiores, sempre que haja alterações significativas da seção, da situação atual e da solução proposta, com base no levantamento topográfico realizado previamente;
- b) A implantação das zonas inundáveis para o período de 100 anos (ZAC), deverá ser feita com base nos resultados da modelação e na cartografia de base mais adequada, incluindo o levantamento topográfico da ribeira previamente realizado;
- c) Propostas de minimização do risco de cheias, com base na melhoria da capacidade de escoamento do leito da ribeira para os caudais centenários, e no controlo e amortecimento dos caudais de cheia (caudais centenários), através, se necessário, da criação de bacias de amortecimento hidráulico temporário ou outras eventuais soluções aplicáveis;
- d) Apresentação de diferentes cenários em função dos diferentes impactos das soluções de retenção de cheias, nomeadamente ao nível da redução das áreas inundáveis e da conseqüente variação do grau de desafetação de edificado das zonas ameaçadas por cheias;



- e) Ter em consideração que as soluções de intervenção a propor devem ter sempre em consideração os objetivos de adaptação às alterações climáticas.

A demonstração dos impactos dos diferentes cenários inclui a representação em planta da delimitação das áreas inundáveis na situação presente e na situação de amortecimento de caudais e regularização do leito da ribeira;

- f) Requalificação hidráulica do leito da ribeira ao longo dos troços, através da correção de pendentes e/ ou reperfilamento da curvatura do perfil da margem;
- g) Estabilização das margens do leito, recorrendo a estruturas de pedra, betão ou a técnicas de engenharia natural, em particular com materiais de natureza vegetal, onde tal seja possível e recomendável, sem reduzir a secção de vazão da ribeira;
- h) Definição do traçado do leito da ribeira integrado na REN, na área da Bacia Hidrográfica da Ribeira da Salgueirinha;
- i) Nº de parcelas cadastrais total e/ou parcialmente integrados nas áreas inundáveis - ZAC;
- j) Localização e quantificação das zonas onde será realizada a remoção da vegetação infestante e substituição por plantação de espécies arbóreas e arbustivas autóctones, para valorização da biodiversidade;
- k) Identificação das espécies vegetais a implantar, e das espécies atualmente existentes, a preservar;
- l) Definição de troços com tipologias de intervenção associadas, que integram todo o tipo de propostas a considerar, tais como, soluções estruturais de engenharia urbana e fluvial, assentes tanto quanto possível nos aspetos de natureza ambiental do leito, e facilidade das ações de limpeza da linha de água, reperfilamento, estabilização de margens, bacias de amortecimento;
- m) Apresentação de um quadro síntese das propostas de intervenção, por troço, que deve contemplar os elementos técnicos de caracterização da intervenção, respetiva quantificação e estimativas de custos associados.

Esta fase integrará também a elaboração da instrução dos processos de licenciamento para submissão às entidades oficiais competentes para o efeito (APA, IP, ICNF, EDP, GALP/ENERGIA, SIMARSUL, ...).

5 PROJETO DE EXECUÇÃO

A fase da elaboração do Projeto de Execução, 2ª Parte do objeto do presente concurso, corresponde à fase subsequente do Estudo Prévio, e deverá iniciar-se imediatamente após a



entrega e validação do mesmo pela CMP.

Esta fase integrará a resposta às condições impostas pelas entidades oficiais competentes, decorrentes da instrução dos processos de licenciamento em fase de Estudo Prévio incluindo as eventuais alterações ao projeto que vierem a ser determinadas por essas entidades, bem como a respetiva instrução dessas alterações para novo envio às mesmas, caso necessário.

Após o conhecimento da aprovação do licenciamento (pareceres positivos) pelas entidades licenciadoras, iniciar-se-á a elaboração da versão final do projeto de execução.

Por forma a diferenciar a fase do projeto de execução, antes e depois de aprovado pelas entidades competentes, será designado de projeto de execução preliminar, a versão que será submetida a licenciamento/aprovação, e de projeto de execução final a versão a entregar à CMP, com as alterações decorrentes do processo em apreço.

No caso do projeto que for submetido às entidades competentes não necessitar de alterações para a sua aprovação/licenciamento, o projeto de execução preliminar corresponde ao projeto de execução final.

O Projeto de Execução deverá respeitar integralmente o disposto na Portaria nº 701-H/2008 de 29 de julho.

5.1 ELEMENTOS A INCLUIR E TRABALHOS A APRESENTAR

O projeto de execução dará sequência, como foi referido, às soluções preconizadas no Estudo Prévio aprovado, e desenvolverá, de forma estreita e perfeitamente articulada, as componentes de engenharia hidráulica e estrutural.

Sem prejuízo de competir ao adjudicatário a definição e apresentação de todas os trabalhos necessários para a execução do objeto do contrato, deverão ser cumpridos obrigatoriamente os seguintes aspetos, e incluídos os seguintes elementos:

- ✘ O enquadramento do traçado da ribeira valorizando os aspetos ambientais do seu leito/margens, contribuindo para garantir uma melhor integração do espaço fluvial e das zonas envolventes, em harmoniosa articulação com as restantes áreas urbanas da bacia hidrográfica;
- ✘ A vertente hidráulica (minimização do efeito das cheias) do projeto de execução, deverá concretizar a melhoria das condições de escoamento do leito da linha de água (para os



caudais centenários), através da melhoria das condições de vazão do mesmo, nos troços onde atualmente é insuficiente, tendo presente o conceito de renaturalização;

- ✗ Por forma a delimitar e proteger as margens da ribeira contra as cheias de menor frequência, nomeadamente as que ocorrem associadas a períodos de retorno de 100 anos, deverão ser realizados os estudos hidrológicos da bacia hidrográfica da Ribeira da Salgueirinha, com vista à avaliação e caracterização das características do escoamento superficial nas diversas secções transversais da linha de água, na zona em estudo. Estes estudos deverão recorrer à utilização de modelos adequados ao fim em vista, e basear-se na melhor informação disponível sobre as condições de precipitação no local em estudo;
- ✗ A implantação das cotas de máxima cheia deverá ser feita com base nas condições de escoamento dos caudais e hidrogramas de cheia que forem calculados. Estes cálculos deverão ser desenvolvidos com base em modelos de simulação adequados ao fim em vista, para caudais associados ao período de retorno de 100 anos, e com secções de cálculo equidistanciadas de 50 m;
- ✗ Os resultados dos modelos contemplarão as características do escoamento, tais como as alturas de água ou as larguras superficiais de inundação, ao longo da ribeira. Deverão ser apresentados o perfil longitudinal da linha de água (talvegue, margens e plano de água), à escala de 1/1000, e os perfis transversais equidistanciados de 50 em 50 metros, ou com distâncias inferiores, sempre que haja alterações significativas da secção (também à escala 1/1000), da situação atual e da solução proposta, com base no levantamento topográfico realizado previamente;
- ✗ Caso sejam equacionadas bacias de amortecimento de caudais, o seu dimensionamento deverá também ser desenvolvido para as condições associadas ao período de retorno de 100 anos. Neste caso, será também realizado o dimensionamento dos órgãos de entrada e de saída das bacias tendo presente a sua função;
- ✗ O projeto das infraestruturas hidráulicas incluirá o necessário equipamento que venha a ser definido;
- ✗ A implantação das zonas inundáveis para o período de 100 anos, deverá ser feita com base nos resultados dos referidos modelos e na cartografia de base mais adequada, incluindo o levantamento topográfico da ribeira previamente realizado;
- ✗ Deverá ser realizada a identificação (incluindo a localização) das parcelas que continuarão a situar-se em áreas inundáveis, após o resultado simulado da intervenção de minimização do efeito de cheias, se for o caso;



- ✘ A vertente hidráulica, para além das técnicas usuais de pedra e betão, deve prever os aspetos de natureza ambiental do leito e das margens da ribeira, sempre que possível, através da implantação de fundamentos de engenharia natural, que passa, quer pelas técnicas a propor e materiais a adotar, e pelo aumento da biodiversidade do meio hídrico e reposição de espécies vegetais autóctones;
- ✘ Deverá ser proposta a remoção da vegetação infestante e sua substituição, feita através de uma plantação de espécies arbóreas e arbustivas autóctones, valorizando a biodiversidade;
- ✘ Deverá ser previsto o revestimento vegetal das eventuais bacias de retenção que vierem a ser propostas e suas áreas adjacentes, nomeadamente com recurso a prados de sequeiro, que permitam o seu uso recreativo, ou outro, quando não inundadas.

O projeto também contemplará:

- a) A implantação de acessos à linha de água, em articulação com as necessidades da Câmara Municipal de Palmela e entidades gestoras de infraestruturas de saneamento, para as necessárias operações de manutenção/desobstrução;
- b) A eventual implantação de estruturas de atravessamento pedonal e/ou ciclável da ribeira, em caso de necessidade;
- c) A adequada e completa instrução dos processos de licenciamento do projeto, para submissão às entidades oficiais nacionais competentes para o efeito (APA, IP, ICNF, EDP, GALP/ENERGIA, SIMARSUL, ...);
- d) O fornecimento de todos os elementos técnicos de referência necessários para a elaboração do Caderno de Encargos, Programa de Concurso e demais peças integrantes do procedimento a lançar para a contratação da empreitada de requalificação da Ribeira da Salgueirinha, de acordo com o projeto agora a contratar, conforme previsto na Portaria nº 701-H/2008 de 29 de julho.

5.2 PEÇAS A FORNECER E PRESTAÇÕES DE SERVIÇOS INCLUÍDAS

A entidade adjudicatária obriga-se a elaborar e a apresentar, de acordo com os elementos a fornecer pela CMP e em articulação com a mesma, e tendo em consideração os condicionamentos locais e regulamentos em vigor, o projeto de execução, assistência técnica e assistência técnica especial, de acordo com o previsto na Portaria nº 701-H/2008, de 29 de julho.

Os projetos a apresentar deverão incluir os elementos escritos e desenhados indicados na Portaria nº 701-H/2008, de 29 de julho.



As peças serão entregues em formatos normalizados DIN e acompanhadas dos respetivos ficheiros informáticos editáveis. Os projetos resultantes da prestação de serviços serão devidamente subscritos pelos respetivos autores, devendo ser apresentado um exemplar em papel, e um exemplar em formato digital (CD ou DVD). Os projetos serão acompanhados dos respetivos termos de responsabilidades e declarações das associações ou ordens profissionais.

Os projetos deverão cumprir todas as normas técnicas e regulamentares específicas deste tipo de intervenção, sendo obrigação do adjudicatário proceder a eventuais retificações, com vista à emissão de parecer favorável ou aprovação pelas entidades oficiais licenciadoras.

6 LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO

A extensão e precisão do Levantamento Topográfico será a necessária para permitir todos os estudos, com o grau de rigor adequado a um Projeto de Execução.

Este levantamento será realizado à escala 1/500, numa faixa de cerca de 50 metros (25m para cada lado da margem da ribeira), ao longo do traçado em estudo, e georreferenciado em PT-TM06/ETRS89 – European Terrestrial Reference System 1989, sendo exigida a equidistância natural de 0.50 m nas curvas de nível.

7 EXPROPRIAÇÕES

Deverão ser determinadas inequivocamente todas as áreas a expropriar necessárias à execução da obra (incluindo o limite estabilizado dos taludes e outras obras acessórias consideradas necessárias).

Relativamente aos imóveis a expropriar, deverão ser fornecidos os seguintes elementos:

- a) Planta parcelar com indicação de área exata a adquirir, contendo as coordenadas dos pontos que definem os limites das áreas a adquirir, reportadas à rede geodésica;
- b) Quando se justifique, as plantas deverão ainda indicar (para além das áreas a expropriar pela necessidade direta da sua afetação à obra pública) as áreas das parcelas relativamente às quais (da expropriação) se perspetive venha a resultar o seu encravamento ou a perda objetiva de interesse económico, com utilização de cor que diferencie as duas situações - expropriação necessária à obra e expropriação decorrente de encravamento e/ou perda de interesse económico;
- c) Caracterização das benfeitorias e das culturas a afetar em cada parcela;



- d) Planta cadastral com os limites do prédio e com os limites precisos da parcela a adquirir, em escala correspondente à do cadastro geométrico da propriedade ou, na falta deste, em escala graficamente representada, não inferior a 1:1000, nas zonas interiores dos perímetros urbanos, ou 1:2000, nos exteriores;
- e) Planta de Localização e identificação das parcelas a expropriar, em formato A4, devidamente legendado e à escala gráfica adequada para publicação em diário da república.

8 ESPECIFICAÇÕES DE SEGURANÇA E SAÚDE NO ÂMBITO DA ELABORAÇÃO DO PROJETO

Na elaboração das definições do projeto, o cocontratante deve atender aos princípios gerais de prevenção previstos no Código do Trabalho, devendo ter em conta riscos especiais associados a tais definições que se relacionem quer com a sua execução em obra, quer com a exploração, quer ainda com as intervenções de manutenção e conservação posteriores que possam ter lugar nessa estrutura.

No âmbito de tal integração, e nos termos do artigo 4.º do Decreto-Lei n.º 273/2003, de 29 de outubro, deverão ser tidos em conta nomeadamente os domínios seguintes:

- a) Os condicionalismos do local da obra e sua envolvente;
- b) As escolhas técnicas, incluindo as abordagens aos processos e métodos construtivos e aos materiais e equipamentos a incorporar na estrutura a edificar;
- c) As definições dos projetos de execução;
- d) A articulação dos projetos das diversas especialidades.

9 ELEMENTOS DISPONÍVEIS

Serão disponibilizados para consulta do cocontratante os seguintes elementos:

- a) Cartografia digital à escala 1:1000;
- b) Ortofotomapas;
- c) Cadastros das redes de abastecimento de água e da rede de drenagem de águas residuais domésticas e pluviais (versão disponível);
- d) Nota: os dados relativos aos elementos gráficos fornecidos não dispensam confirmação no local pelos projetistas.



10 PRAZO

Estudo Prévio, que inclui EIA - entre 100 e 120 dias

Projeto de Execução – entre 50 a 60 dias

11 PREÇO BASE

230 000 euros





ALLEVO10
ANOS