



**arruda
dos vinhos**
vale encantado

**PROCEDIMENTO DE HASTA PÚBLICA PARA PERMUTA
DE PRÉDIO URBANO
DESTINADO À CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIO
HABITACIONAL**

REGULAMENTO DA HASTA PÚBLICA PARA PERMUTA DE PRÉDIO URBANO DESTINADO À CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIO HABITACIONAL

1. IDENTIFICAÇÃO DA ENTIDADE CONTRATANTE

Município de Arruda dos Vinhos, contribuinte fiscal n.º 505307685, com sede no Largo Miguel Bombarda, 2630-112 Arruda dos Vinhos, com o contacto telefónico n.º 263 977 000, fax n.º 263976586 e endereço eletrónico: cm-arruda@cm-arruda.pt.

2. ENQUADRAMENTO LEGAL DO PROCEDIMENTO

2.1. A permuta dos imóveis objeto deste procedimento, bem como a escolha do adjudicatário, seguem, com as devidas adaptações, os trâmites do procedimento para aquisição e alienação de imóveis do domínio privado do Estado, previsto nos artigos 34.º e 35.º, nos artigos 77.º a 95.º e no artigo 107.º todos do Decreto-Lei n.º 280/2007, de 7 de agosto.

2.2. Em tudo o omissis nas condições da presente hasta pública, rege-se pelo Decreto-lei n.º 280/2007 de 7 de agosto.

2.3. O cômputo dos prazos procedimentais referidos no Regulamento da Hasta Pública faz-se nos termos do artigo 87.º e seguintes do Código do Procedimento Administrativo.

3. OBJETO DA HASTA PÚBLICA

A presente hasta pública tem por objeto a permuta do prédio urbano (terreno para construção) de que é proprietário o Município de Arruda dos Vinhos, condicionada à construção de um edifício para habitação em regime de propriedade horizontal, pelo adjudicatário, em troca de quatro frações autónomas que farão parte do edifício a construir, livre de quaisquer ónus ou encargos, sendo duas frações de tipologia T1 e duas de tipologia T2, destinadas a arrendamento em regime de renda apoiada, a transferir ao Município de Arruda dos Vinhos.

4. IDENTIFICAÇÃO E LOCALIZAÇÃO DO TERRENO

4.1. O terreno para construção, objeto deste procedimento, encontra-se situado na Av. Timor Lorosae, Arruda dos Vinhos, com a área de 1600m², inscrito na matriz predial urbana sob o artigo 5119, da freguesia de Arruda dos Vinhos e descrito na Conservatória do Registo Predial de Arruda dos Vinhos sob o n.º 3236.

4.2. A planta e a ficha de condicionantes urbanísticas do terreno constam dos ANEXOS I e II a este procedimento.

5. PUBLICITAÇÃO E CONSULTA DO PROCEDIMENTO

5.1. A hasta pública será publicitada no sítio da Internet do Município, em Edital afixado nos Paços do Município e nos lugares de estilo, e ainda, no jornal Correio da Manhã.

5.2. O processo encontra-se para consulta na Secção de Apoio Administrativo às Obras Municipais da DOAQV – Divisão de Obras, Ambiente e Qualidade de Vida da Câmara Municipal de Arruda dos Vinhos, sita no Largo Miguel Bombarda, 2630-112 Arruda dos Vinhos, nos dias úteis das 9:00h às 12:30h e das 14:00h às 16:30.

5.3. Os interessados poderão igualmente descarregar o processo no sítio da internet em <https://www.cm-arruda.pt/> ou solicitar fotocópia mediante o pagamento das taxas previstas na Tabela de Taxas em vigor.

6. VISITAS AO LOCAL E ESCLARECIMENTOS

6.1. Os interessados poderão visitar o local objeto deste procedimento até ao dia anterior ao da data designada para realização do ato público, devendo para o efeito contactar a Secção de Apoio às Obras Municipais da DOAQV – Divisão de Obras, Ambiente e Qualidade de Vida, através do seguinte correio eletrónico: doaqv@cm-arruda.pt.

6.2. Os esclarecimentos necessários à compreensão dos elementos patenteados deverão ser solicitados por escrito ao serviço indicado no número anterior, preferencialmente, através do mesmo correio eletrónico, até meados do prazo fixado para a realização do ato público.

6.3. O Município poderá recusar prestar os esclarecimentos solicitados se os entender absolutamente inadequados ou desnecessários à formulação da proposta.

6.4. Todos os esclarecimentos que mereçam resposta por parte do Município serão comunicados à entidade que os solicitou, também por escrito e pela mesma via, até ao fim do segundo dia posterior ao do pedido e publicitada a sua existência, no sítio da Internet do Município.

6.5. Simultaneamente com a publicitação e a comunicação mencionadas no número anterior juntar-se-á cópia dos esclarecimentos às peças patenteadas.

6.6. Os pedidos de esclarecimento são apreciados e decididos pela Comissão, a qual, se o entender, poderá remeter tais pedidos à Câmara Municipal, para efeitos de apreciação e decisão, caso em que os prazos em curso se suspendem.

7. VALORES BASE DA HASTA PÚBLICA

7.1. O valor base de licitação para arrematação do prédio urbano identificado no Ponto 4 é de € **390.000,00 (trezentos e noventa mil euros)**, apenas sendo admitidas propostas de valor superior.

7.2. O valor supra, resulta da avaliação efetuada pelo Município de Arruda dos Vinhos tendo por base o valor de mercado e considerando um fator minorativo de 35% relativo à morfologia do terreno.

7.3. O valor que resultar da arrematação, será o valor que as partes atribuem, para efeitos da permuta, ao prédio urbano e às futuras 4 (quatro) frações autónomas a construir e a transmitir ao Município de Arruda dos Vinhos em troca do referido prédio urbano, aquando da formalização da respetiva escritura pública.

7.4. Ao valor da adjudicação do prédio, acrescem todos os impostos, despesas e encargos inerentes à celebração da escritura de permuta, nomeadamente, Imposto de Selo e Imposto Municipal sobre as Transmissões Onerosas, que serão da responsabilidade do adjudicatário.

8. COMPOSIÇÃO DA COMISSÃO DA HASTA PÚBLICA

O ato público da Hasta é dirigido por uma comissão que também fará a análise das propostas, com a seguinte composição:

Membros efetivos:

- Arq.º Renato Batalha, chefe da DOAQV, que preside;
- Dr. Bruno Anágua, chefe da DFRH, que substituiu o presidente nas suas faltas ou impedimentos;
- Dr. Ricardo Lapas, chefe da USSDA.

Membros suplentes:

- Dr.ª Margarida Pinto Teixeira, Técnica Superior;
- Salvação Rebeca, Coordenadora Técnica.

9. CONDIÇÕES DE ADMISSÃO

Apenas se podem habilitar à presente Hasta Pública, as pessoas singulares ou coletivas que não se encontrem em nenhuma das situações previstas no ANEXO III

10. DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO DOS CANDIDATOS

10.1. A participação na presente hasta pública fica condicionada à apresentação, pelos concorrentes ou seus representantes, sob pena de exclusão, de:

- a) Código de acesso à certidão permanente do registo comercial ou fotocópia simples da certidão de registo comercial emitida pela Conservatória do Registo Comercial, válida e atualizada;
- b) Declaração de compromisso de honra, elaborada nos termos do ANEXO III
- c) Procuração, em caso de representação do candidato no ato público e praça da Hasta Pública em que terá lugar a licitação ou ata do órgão social estatutariamente competente para delegar poderes num gerente ou administrador para representar isoladamente a pessoa coletiva, nos casos em que esta se obrigue pela assinatura de 2 (dois) ou mais membros do órgão de gestão;
- d) Certificado de registo criminal do candidato, e, no caso de pessoas coletivas, certificado de registo criminal da pessoa coletiva e de cada membro dos órgãos de gestão (gerência, administração, direção);

10.2. Todos os documentos referidos nas alíneas anteriores são necessariamente redigidos em língua portuguesa.

10.3. Se, por razões não imputáveis ao candidato, não constarem do envelope todos os documentos exigidos, será concedido um prazo de dez dias, prorrogável por mais cinco, para a junção dos mesmos ao respetivo processo.

11. CANDIDATOS ESTRANGEIROS

11.1. Os candidatos de origem estrangeira estão obrigados a apresentar os documentos exigidos aos candidatos de origem nacional, salvo se se tratar, nos termos da lei fiscal em vigor, de pessoa singular ou coletiva não residente em território nacional, caso em que ficará dispensada de apresentar os documentos referidos nas alíneas a) do n.º 1 do Ponto 10 e alíneas a) e b) do n.º 4 do Ponto 17.

11.2. Os candidatos que, nos termos da lei fiscal, sejam considerados não residentes em território nacional, deverão apresentar, em substituição dos documentos referidos no número anterior, os seguintes documentos:

- a) Certidão de constituição de pessoa coletiva, acompanhada dos respetivos estatutos (*Certificate of incorporation and Articles of Association*);
- b) Certidão da administração fiscal portuguesa, na qual se ateste que o candidato, pessoa singular ou coletiva, não tem residência fiscal em território nacional;
- c) Os documentos a entregar pelos candidatos de origem estrangeira deverão ser emitidos de acordo com a legislação do respetivo Estado de origem, legalizados num Consulado Português ou de acordo com a Convenção de Haia, e traduzidos para língua portuguesa, com a respetiva tradução certificada nos termos da lei portuguesa.

12. LOCAL E DATA LIMITE PARA APRESENTAÇÃO DAS PROPOSTAS

12.1. As propostas deverão ser entregues, contra recibo, na Secção de Apoio às Obras Municipais da DOAQV – Divisão de Obras, Ambiente e Qualidade de Vida da Câmara Municipal de Arruda dos Vinhos, sita no Largo Miguel Bombarda, 2630-112 Arruda dos Vinhos, telefone: 263116323, em mão, até às 16:00 horas do último dia do prazo fixado por despacho do Presidente da Câmara Municipal publicado mediante Edital, em envelope (exterior) opaco e fechado, dirigido ao presidente da Comissão, nos termos descritos no ponto seguinte deste Regulamento, ou, remetidas pelo correio através de carta registada com aviso de receção, desde que a sua receção ocorra dentro do prazo estipulado.

12.2. Se o envio das propostas for efetuado pelo correio, ou entregue em local diferente do indicado no número anterior, os candidatos são os únicos responsáveis pelos atrasos que porventura se verificarem, não constituindo motivo de reclamação o facto de a receção das propostas ocorrer já depois de esgotado o prazo fixado para a entrega das mesmas.

13. MODO DE APRESENTAÇÃO DAS PROPOSTAS

13.1. As propostas são apresentadas por escrito e devem indicar um valor para arrematação do terreno superior à base de licitação, bem como declaração de que o valor atribuído às 4 (quatro) frações autónomas a transmitir ao Município será pelo valor da arrematação, conforme “Modelo de Proposta”, em ANEXO IV.

13.2. Devem ser apresentadas em envelope fechado e identificado no rosto com o termo “**Proposta**” e o nome do preponente.

13.3. Devem acompanhar a Proposta, sob pena de exclusão:

- a) A Declaração de Compromisso do ANEXO III;
- b) O código de acesso à certidão permanente do registo comercial ou fotocópia simples da certidão de registo comercial emitida pela Conservatória do Registo Comercial, válida e atualizada;
- c) O certificado de registo criminal do candidato, e, no caso de pessoas coletivas, certificado de registo criminal da pessoa coletiva e de cada membro dos órgãos de gestão (gerência, administração, direção);
- d) Procuração, em caso de representação do candidato no ato público e praça da Hasta Pública em que terá lugar a licitação ou ata do órgão social estatutariamente competente para delegar poderes

num gerente ou administrador para representar isoladamente a pessoa coletiva, nos casos em que esta se obrigue pela assinatura de 2 (dois) ou mais membros do órgão de gestão;

e) Breve portfólio que demonstre a experiência do candidato em projetos similares e contenha a informação da categoria e subcategorias do alvará de que é detentor;

13.4. O envelope referido no número 13.2 será, por sua vez, guardado num outro também fechado, dirigido ao presidente da Comissão da Hasta Pública, em cujo rosto se deverá escrever “**Envelope Exterior**”, bem como a designação da Hasta Pública, da seguinte forma: HASTA PÚBLICA PARA PERMUTA DE PRÉDIO URBANO DESTINADO À CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIO HABITACIONAL.

13.5. A proposta deve ser assinada pelo concorrente ou por representante legal que tenha poderes para o obrigar.

13.6. No caso da apresentação por um agrupamento, deve ser assinada pelo representante comum, juntando os instrumentos de mandato emitidos pelos membros, ou, não existindo representante comum, deve ser assinada por todos os seus membros ou representantes.

14. PROPOSTA CONDICIONADA E COM VARIANTES

Não são admitidas propostas condicionadas, que não cumpram ou contenham alterações às presentes condições.

15. CAUSAS DE EXCLUSÃO

15.1. A não apresentação de qualquer dos documentos exigidos no Ponto 10 do presente Regulamento do procedimento de hasta pública, salvo o referido no n.º 6 do mesmo ponto.

15.2. A não apresentação da proposta até à data limite fixada no Ponto 12 do presente Regulamento do procedimento de Hasta Pública;

15.3. A existência de dívidas à Autoridade Tributária e Aduaneira ou à Segurança Social;

15.4. A existência de dívidas ao Município de Arruda dos Vinhos, para além do prazo fixado para pagamento voluntário e ainda não prescritas, situação que será confirmada pelos serviços municipais, e que, a ser apurada posteriormente, leva a que a adjudicação seja considerada sem efeito, sucedendo, nesse caso, o proponente com a segunda melhor proposta ou que haja licitado o segundo valor mais elevado.

15.5. A não observação do disposto no Ponto 7 do presente procedimento de hasta pública;

15.6. A apresentação de proposta condicionada ou que envolva alterações ou variantes das condições gerais estipuladas para este procedimento de hasta pública.

16. DO ATO PÚBLICO

16.1. A hasta pública realizar-se-á na sala de sessões do edifício dos Paços do Município, em Arruda dos Vinhos, pelas 10h:30m, do primeiro dia útil subsequente ao termo do prazo para a apresentação de propostas, perante a Comissão designada para o efeito.

16.2. Os concorrentes que apresentem propostas deverão comparecer ou fazer-se representar no ato público sob pena de as respetivas propostas não poderem ser consideradas.

16.3. Os concorrentes têm de provar a sua identidade e a qualidade em que intervêm no ato público, devendo apresentar-se devidamente credenciados para o ato caso atuem em representação de outrem, bastando, para tanto, a exibição dos respetivos cartões de cidadão ou bilhetes de identidade e de procuração da qual conste o número de identificação dos representantes.

16.4. Declarado aberto o ato público, a Comissão procede à identificação da hasta pública e à abertura dos envelopes recebidos, identificados como “Envelope Exterior”, de onde retira o envelope identificado como “Proposta”.

16.5. A Comissão procede depois à leitura da lista de candidatos elaborada de acordo com a ordem de receção das propostas, à identificação dos candidatos e dos seus representantes e à abertura de cada uma das propostas, que serão lidas aos presentes e rubricadas pelos membros da comissão.

16.6. De seguida, interrompe-se o ato público para a Comissão proceder, em sessão privada, à análise das propostas e dos documentos que a acompanham, deliberando sobre a admissão ou exclusão das mesmas, sendo excluídas as propostas:

- a) Apresentada após a data limite fixada no Ponto 12 do presente Regulamento do procedimento de Hasta Pública;
- b) Cujo valor proposto para arrematação do terreno para construção seja igual ou inferior ao valor base de licitação;
- c) Que não contemplem a declaração de que o valor atribuído às 4 (quatro) frações autónomas a transmitir ao Município será pelo valor da arrematação do prédio urbano;
- d) Que apresentem proposta condicionada ou que envolva alterações ou variantes das condições gerais estipuladas para este procedimento de hasta pública;
- e) Que não venham acompanhadas de qualquer dos documentos exigidos no Ponto 10 do presente Regulamento do procedimento de hasta pública.

16.7. Se se registar a falta de algum dos documentos exigidos, cumpre-se o prazo para a sua entrega, estabelecido no n.º 3 do Ponto 10, sendo a proposta admitida sob condição.

16.8. Reaberto o ato público, a Comissão transmite as deliberações tomadas.

16.9. Admitidas as propostas, procede-se à licitação verbal entre os candidatos, iniciando-se a licitação a partir do valor mais elevado apresentado nas propostas admitidas para a aquisição do terreno de construção.

16.10. Os lanços mínimos são de € 5.000,00 (cinco mil euros).

16.11. A licitação termina quando tiver sido anunciado por três vezes o lanço mais elevado e este não for coberto.

16.12. No final da praça, a Comissão procede à adjudicação provisória do prédio ao candidato que tenha oferecido o preço mais elevado e elabora a ata do ato público que deve ser assinada pelos membros da Comissão e pelo adjudicatário provisório.

16.13. O desempate entre propostas admitidas pela Comissão, que apresentem o mesmo valor, é feito, em primeiro lugar, em função da proposta cujo candidato apresente melhor experiência em obras similares, e, seguidamente, em função da ordem de entrega das propostas (dia, hora e minutos).

16.14. As deliberações da Comissão tomadas no âmbito do ato público consideram-se, para os devidos efeitos, notificadas aos interessados, nesses ato, não havendo lugar a qualquer outra forma de notificação.

16.15. Não havendo licitação, por haver um único concorrente, considera-se para valor de adjudicação, o valor da proposta.

16.16. Não havendo concorrentes/propostas, considera-se o ato público deserto.

17. DA ADJUDICAÇÃO PROVISÓRIA

17.1. Encerrado o ato público e adjudicado provisoriamente o prédio objeto deste procedimento, o adjudicatário provisório fica obrigado, no prazo de 20 (vinte) dias, a contar da data da adjudicação provisória a:

a) Prestar caução de valor igual ao valor da arrematação do prédio, objeto do presente regulamento, a favor do Município de Arruda dos Vinhos, como garantia do bom cumprimento contratual, a qual poderá ser prestada pelas formas admitidas por lei, ou seja, nomeadamente mediante garantia bancária autónoma à primeira solicitação, hipoteca sobre bens imóveis propriedade do adjudicatário, depósito em dinheiro ou seguro-caução, ou outra garantia comprovadamente de valor equivalente e igualmente idónea;



b) Certidão comprovativa de que a situação tributária do candidato se encontra regularizada ou comprovativo de autorização conferida de modo a que o Município proceda à consulta no portal competente;

c) Certidão comprovativa de que a situação do candidato se encontra regularizada perante a Segurança Social ou comprovativo de autorização conferida de modo a que o Município proceda à consulta no portal competente;

17.2. O não cumprimento por parte do adjudicatário provisório do preceituado no número anterior, implica a não adjudicação definitiva.

17.3. O prazo referido no número anterior, pode, por motivos devidamente justificados, ser prorrogado, pela Comissão.

17.4. A existência de dívidas ao Município será apurada nos termos previsto no n.º 4 do Ponto 15 deste Regulamento e em caso positivo, implica também, a não adjudicação definitiva.

17.5. Comprovada a inexistência de causas de exclusão, a Comissão promove os atos tendentes à adjudicação definitiva.

18. ADJUDICAÇÃO DEFINITIVA

18.1. A decisão de adjudicação definitiva, será precedida da elaboração pela Comissão de um Relatório Final com a proposta a apresentar à Câmara Municipal para deliberação.

18.2. A escritura pública de permuta deverá ser celebrada no prazo máximo de 45 (quarenta e cinco) dias a contar da data da deliberação da Câmara Municipal, de adjudicação definitiva do imóvel.

18.3. A data, hora e local da realização da escritura pública serão objeto de notificação ao adjudicatário, através de carta registada com aviso de receção, com pelo menos quinze dias de antecedência.

19. NÃO ADJUDICAÇÃO

19.1. Não haverá lugar à adjudicação, provisória ou definitiva, designadamente, quando se verificar erro relevante sobre a identificação ou composição do prédio, a prestação de falsas declarações, a falsificação de documentos ou o fundado indício de conluio entre os concorrentes.

19.2. A não comprovação da situação tributária e contributiva regularizada, por motivo imputável ao adjudicatário provisório, implica a não adjudicação definitiva do prédio.

19.3. A não apresentação de caução no prazo fixado, implica a não adjudicação definitiva do prédio.

19.4. No caso de já ter sido adjudicado definitivamente e se apurar que o adjudicatário prestou falsas declarações ou apresentou documentos falsificados, há lugar à anulação da adjudicação, sem prejuízo de eventual responsabilidade civil e criminal.

19.5. Em caso de anulação da adjudicação ou de não adjudicação por causa imputável ao adjudicatário, nomeadamente, por desistência, pode o prédio ser adjudicado ao interessado que tenha apresentado a proposta, ou lanço imediatamente inferior ao valor da arrematação, exceto em caso de conluio.

19.6. No caso previsto no número anterior, o novo adjudicatário será notificado para, no prazo de 20 dias úteis, proceder à prestação de caução no valor da última licitação por si apresentada, nos termos previstos no Ponto anterior, com as devidas adaptações.

19.7. A Câmara Municipal pode, por motivos de interesse público, deliberar pela não adjudicação definitiva, sem que assista ao adjudicatário o direito a qualquer indemnização, com exceção da devolução da caução eventualmente prestada a favor do Município.

20. CONDIÇÕES, OBRIGAÇÕES E ENCARGOS DO ADJUDICATÁRIO

20.1. O adjudicatário fica obrigado a construir um edifício para habitação sob o regime da propriedade horizontal, composto por frações autónomas com diferentes tipologias.

20.2. Além da elaboração do projeto de arquitetura, o adjudicatário tem a seu encargo a conceção dos restantes projetos que a lei determina como necessários à execução da obra, com exceção dos ensaios geotécnicos a fornecer pelo Município.

20.3. Na elaboração dos projetos, o adjudicatário deve ter em linha de conta os referidos ensaios geotécnicos, observar o escrupuloso cumprimento de todas as disposições legais aplicáveis à construção deste tipo de edifícios, ter em conta o enquadramento na envolvente, privilegiar a utilização eficiente dos recursos naturais e renováveis, promovendo a eficiência energética e hídrica (tendo pelo menos a classificação de B na certificação energética), e a necessidade de construção de estacionamento para veículos automóveis de acordo com os rácios definidos na legislação em vigor.

20.4. Incumbe ao adjudicatário, antes de iniciar a construção, a obtenção do respetivo licenciamento da operação urbanística, nos termos da legislação em vigor.

20.5. O adjudicatário obriga-se no prazo de 120 (cento e vinte) dias após a celebração da escritura pública, prorrogável por uma vez, pelo período de 30 (trinta) dias, desde que devidamente fundamentado, a apresentar o pedido de licenciamento para a construção do edifício junto dos serviços municipais.

20.6. O adjudicatário obriga-se a não alienar e a não constituir a favor de terceiros nenhum direito real ou obrigacional sobre o prédio adjudicado, com exceção da constituição de hipoteca para garantia exclusiva e específica do financiamento da construção a realizar no mesmo.

20.7. Sem prejuízo do disposto no ponto anterior, a alienação do direito de propriedade ou por qualquer outra forma a transmissão ou constituição de outros direitos reais sobre o prédio identificado no Ponto 4, em incumprimento do estabelecido neste Regulamento, fica sujeita a condição resolutiva de reversão a favor do Município de Arruda dos Vinhos, a constar da escritura a celebrar entre este e o adjudicatário e deve ser objeto de registo predial em simultâneo com o registo de aquisição do direito de propriedade sobre o prédio.

20.8. O adjudicatário fica obrigado, no prazo de 30 (trinta) dias após a emissão dos alvarás de utilização, a outorgar a escritura de venda de quatro frações, duas da tipologia T1 e duas da tipologia T2, a favor do Município de Arruda dos Vinhos, pelo valor da arrematação do prédio na hasta pública, declarando nessa ocasião a completa quitação ao abrigo do presente procedimento de hasta pública.

20.9. Ficam a cargo do adjudicatário todas as despesas com o pagamento de impostos, taxas e outros encargos devidos ao Estado, assim como as relativas à celebração da escritura de aquisição do prédio objeto deste procedimento, e ainda, com as licenças e autorizações a deter, exceto, as taxas urbanísticas que serão objeto de isenção pela Assembleia Municipal.

21. INÍCIO E CONCLUSÃO DAS OBRAS

21.1. Após a aprovação dos projetos (arquitetura e especialidades) pela Câmara Municipal, o adjudicatário deve iniciar as obras no prazo máximo de 3 (três) meses.

21.2. O prazo de execução da obra é de 24 (vinte e quatro) meses após a emissão do alvará de construção, podendo ser prorrogável nos termos do disposto no Decreto-Lei n.º 555/99, de 16 de dezembro, na sua atual redação, tendo o adjudicatário, o prazo de 30 dias, após a conclusão da obra, para requerer à Câmara Municipal de Arruda dos Vinhos autorização de utilização das frações autónomas.

22. INCUMPRIMENTO DO ADJUDICATÁRIO

Em caso de incumprimento de qualquer uma das obrigações previstas no presente regulamento, por parte do adjudicatário, designadamente, o não cumprimento da transferência de propriedade das

quatro frações autónomas a favor do Município de Arruda dos Vinhos, livre de quaisquer ónus ou encargos após a emissão da autorização de utilização, o Município poderá acionar a caução prestada pelo adjudicatário nos termos legais, sem que o adjudicatário possa invocar qualquer impedimento, direito de retenção ou indemnização.

23. DEVERES DA ENTIDADE ADJUDICANTE

23.1. O Município, deve, no prazo de 45 (quarenta e cinco) dias, após a adjudicação definitiva, celebrar a escritura de permuta do prédio urbano objeto desta Hasta Pública em troca de quatro frações autónomas que farão parte do edifício a construir, livre de quaisquer ónus ou encargos, sendo duas frações de tipologia T1 e duas de tipologia T2.

23.2. O Município, através da Câmara Municipal, compromete-se a imprimir urgência e celeridade na apreciação e aprovação dos projetos cujo licenciamento são da sua competência, a emitir as respetivas licenças e a colaborar estreitamente com o adjudicatário.

23.3. O adjudicatário ficará isento do pagamento de todas as taxas municipais devidas pelas licenças e, ou, autorizações a emitir pela Câmara Municipal, relativas a obras de construção, constituição de propriedade horizontal e utilização do edifício, em função da área de construção/m², do prazo e de se tratar de construção sem obras de urbanização, a submeter a deliberação da Assembleia Municipal.

23.4. O Município obriga-se a devolver a caução prestada ao adjudicatário, após a transferência da propriedade das quatro frações autónomas, livre de quaisquer ónus ou encargos, para o Município.

23.5. São da conta do Município, os custos decorrentes da celebração da escritura de aquisição das frações autónomas e encargos com o registo predial.

ANEXOS

ANEXO I – Planta de localização

ANEXO II - Ficha de condicionantes

ANEXO III – Modelo de declaração de compromisso

ANEXO IV - Modelo de Proposta

HASTA PÚBLICA PARA PERMUTA DE PRÉDIO URBANO DESTINADO À CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIO HABITACIONAL

ANEXO II

FICHA DE CONDICIONANTES

Identificação do terreno para construção:

Terreno urbano situado na Av. Timor Lorosae, na vila de Arruda dos Vinhos, conforme planta de localização constante do Anexo I, com área de 1600 m²; inscrito na matriz predial urbana sob o artigo 5119, da freguesia de Arruda dos Vinhos e descrito na Conservatória do Registo Predial de Arruda dos Vinhos sob o n.º 3236.

Avaliação do terreno para construção de edifício de habitação coletiva:

Para efeitos de fixação do valor base de licitação, o valor de € 390.000,00 (trezentos e noventa mil euros) foi apurado tendo em conta o preço médio dos terrenos para construção de habitação coletiva na região e o fator minorativo relativo à morfologia do terreno/características das fundações.

Caraterísticas e valor das frações autónomas a ceder ao Município:

O Regulamento da Hasta Pública, estabelece que o adjudicatário ficará obrigado a transmitir ao Município, 4 (quatro) frações autónomas destinadas a habitação em troca do prédio urbano, com as seguintes caraterísticas e valores:

- 2 Frações de tipologia T1, com área bruta mínima de 65 m², com valor correspondente a 20% do valor da arrematação do prédio urbano;
- 2 Frações de tipologia T2, com área bruta mínima de 90 m², com valor correspondente a 30% do valor da arrematação do prédio urbano

Caraterísticas Gerais:

- O prédio em termos de classificação no Plano Diretor Municipal de Arruda dos Vinhos correspondente a Área Urbanizável Habitacional Zona Não Programada de Nível I;
- O projeto de arquitetura a desenvolver deverá cumprir o previsto nas leis urbanísticas, nomeadamente no regulamento do PDM de Arruda dos Vinhos.



- Ocupação do solo – características geológicas, de acordo com os estudos geológicos mandados efetuar pelo adjudicante, que podem ser consultados em pormenor, junto da Secção de Apoio Administrativo às Obras Municipais da DOAQV:

«As consequências da construção em subsolo devem ser avaliadas e tomadas as medidas necessárias para atenuar o impacto na circulação de águas subterrâneas, tendo-se verificado neste caso presença de água subterrânea entre os 2 e 12 metros de profundidade (conforme quadro 2.1 do relatório geológico - geotécnico de 2023).

Do ponto de vista morfológico e geológico, este terreno coincide parcialmente com uma zona de aterro em talude, pelo que para implantação do bloco B, conforme projeto de referência, exigirá uma escavação com uma altura máxima de cerca de 10m no extremo Sul, mais próximo da sondagem S4 e consequentemente S5.

No local de implantação do bloco A, conforme projeto de referência, recomenda-se o aprofundamento dos elementos de fundação até 3,5 a 4,0 m de profundidade, eventualmente à custa de pegões em betão ciclópico para tensões de contacto de 500kPa. Zona coincidente com sondagens S1, S2, S3 e S5.

No que respeita aos trabalhos de escavação, estes irão interferir maioritariamente com os depósitos de aterro e com o topo do dispositivo jurássico, pelo que considera-se que serão realizáveis através de meios tradicionais de terraplanagens com equipamentos ligeiros. Na zona de influência do bloco B, conforme projeto de referência, recomenda-se a utilização de soluções que garantam um nível de rigidez suficiente para estabilizar as infraestruturas adjacentes, com recurso a ancoragens / escoras».



EDIFÍCIOS DE HABITAÇÃO EM ARRUDA DOS VINHOS
ESTUDO GEOTÉCNICO

Proc. 16209

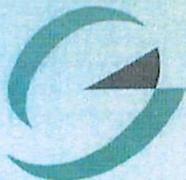
Março de 2009



DEFERIDO

Em reunião de 25/01/2010
A CÂMARA

[Handwritten signatures and initials over red lines]


Geocontrole
Geotecnia e Estruturas de Fundação SA

Certificada ISO 9001 por

ELQi

GETECNO – GABINETE DE TÉCNICOS CONSULTORES, LDA

EDIFÍCIOS DE HABITAÇÃO EM ARRUDA DOS VINHOS

ESTUDO GEOTÉCNICO
PROC. 16209

ÍNDICE DA MEMÓRIA **PÁGINA**

1	INTRODUÇÃO.....	1
2	TRABALHOS REALIZADOS.....	3
3	CONDIÇÕES GEOLÓGICO-GEOTÉCNICAS.....	6
4	DISPOSIÇÕES CONSTRUTIVAS.....	9

ANEXOS

ANEXO I - PROSPECÇÃO GEOTÉCNICA

Sondagens geotécnicas: S1 a S4

ANEXO II - PEÇAS DESENHADAS

Fig. 01 - Planta de localização e perfis geotécnicos interpretativos

1 INTRODUÇÃO

Por solicitação da **GETECNO-Gabinete de Técnicos Consultores, Lda**, foi a *Geocontrole, Geotecnia e Estruturas de Fundação, SA*, incumbida de realizar um estudo geológico-geotécnico de suporte ao projecto de construção de 2 edifícios em Arruda dos Vinhos, na Av. de Timor Lorosae.

Foi definido um plano de prospecção compreendendo a execução de 4 sondagens geotécnicas com colheita de amostras, acompanhadas de ensaios SPT.

Esta memória consubstancia pois com detalhe o conjunto de trabalhos geotécnicos desenvolvidos e a metodologia que presidiu à respectiva execução, apresentando de forma sistematizada os resultados obtidos.

Tecem-se as considerações emergentes da análise ponderada da informação coligida, tendo em vista a caracterização geotécnica dos terrenos geológicos ocorrentes no subsolo do perímetro em estudo, por forma a fundamentar objectivamente as opções construtivas com incidência geotécnica, e respectivo dimensionamento, a observar pelo projecto de estabilidade, designadamente no que respeita às condições de fundação e meios de contenção.

2 TRABALHOS REALIZADOS

Na prossecução dos objectivos deste estudo foi implementado o plano de reconhecimento geotécnico estabelecido, envolvendo a realização de 4 sondagens mecânicas de furação vertical, implantadas no terreno conforme se assinala na planta anexa.

O lançamento da intervenção de campo foi precedido e convenientemente enquadrado pelos indicadores decorrentes dos trabalhos prévios de reconhecimento, que incluíram o levantamento detalhado das condições geológicas de superfície, balizado pela consulta de elementos bibliográficos regionais de índole geológica e geomorfológica, e ainda informação geotécnica disponível, onde se incluem diversos estudos geotécnicos efectuados pela Geocontrole na região, em condições geológicas correlacionáveis, e a Carta Geológica de Portugal na escala 1:50 000, folha 30-D (Alenquer).

Conforme o comportamento mecânico terroso a sub-rochoso dos terrenos ocorrentes assim o exigisse, o avanço da furação foi conseguido à rotação, com carotagem contínua, mediante a utilização de carotador de parede dupla de 86mm de diâmetro, equipado com coroa diamantada de dureza apropriada. As sondagens foram efectuadas com recurso a sonda Elletarri EK400, acoplada sobre um tractor.

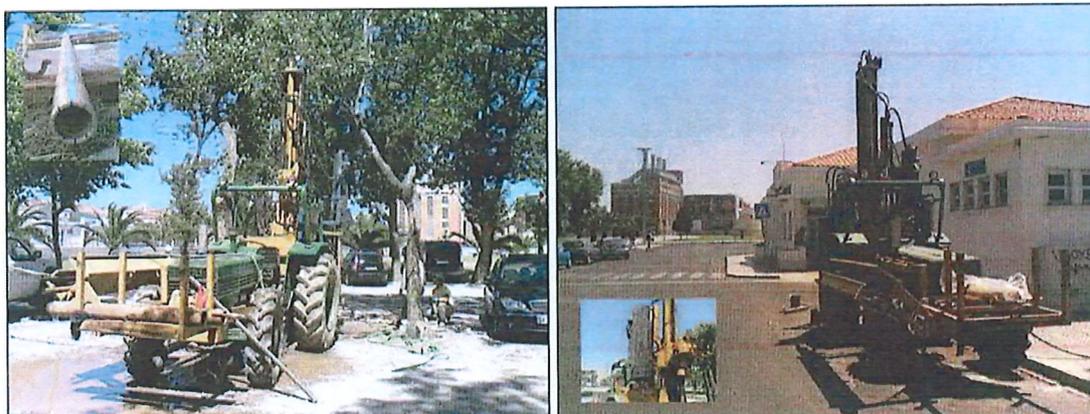


Figura 2.1 – Aspecto da sonda mobilizada; Elletarri EK400

Foram efectuados em curso de furação e com carácter sistemático, espaçados cerca de 1,5m, ensaios normalizados SPT, de penetração dinâmica, de acordo com a norma EN ISO 22476-3:2005 – *Standard Penetration Test*.

Intentou-se com este procedimento avaliar *in situ* os estados de compactidade relativa e/ou consistência dos solos prospectados e estabelecer assim o zonamento geotécnico do dispositivo ocorrente. Na execução destes ensaios foi utilizado equipamento normalizado munido de dispositivo automático de disparo.

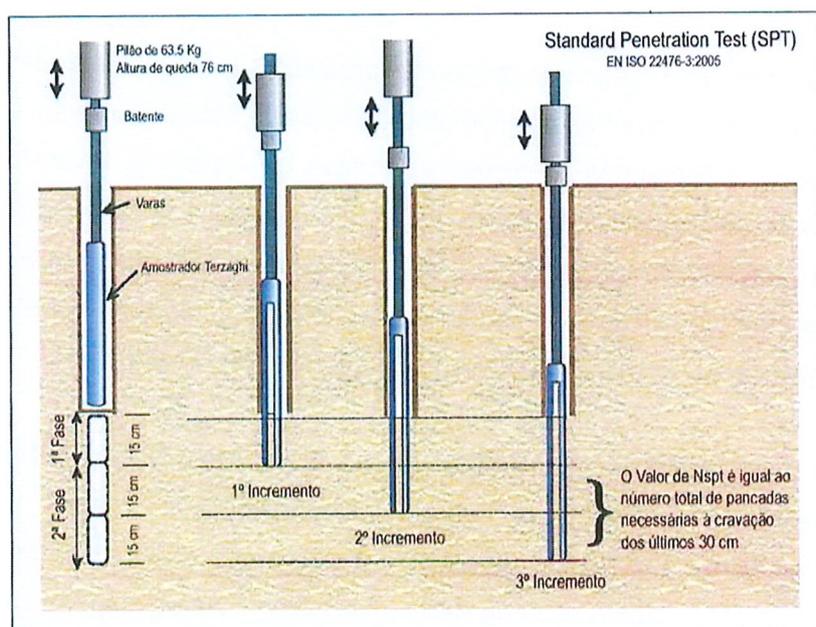


Figura 2.2 – Esquema de execução do ensaio SPT

A classificação dos solos coesivos exclusivamente ocorrentes, quanto à consistência, foi efectuada de acordo com o indicado no Quadro 2.1.

Quadro 2.1 - Classificação dos solos coesivos quanto à consistência

N_{SPT}	Consistência	Resistência à Compressão Simples (kPa)
0 - 2	Muito mole	< 25
2 - 4	Mole	25 - 50
4 - 8	Consistência média	50 - 100
8 - 15	Dura	100 - 200
15 - 30	Muito Dura	200 - 400
> 30	Rija	> 400

A análise macroscópica da amostragem obtida pelas sondagens permitiu individualizar os diferentes horizontes atravessados e enquadrá-los do ponto de vista litoestratigráfico, numa perspectiva uniformizadora e geotécnicamente coerente, sem pretensões de natureza académica, atendendo muito objectivamente aos propósitos do estudo.

Os resultados da campanha de furação estão sintetizados em diagramas individuais de sondagens (*logs*), apresentados em anexo relativo à prospecção, Anexo I - Prospecção Geotécnica, onde se incluem também fotografias coloridas dos testemunhos carotados.

O quadro seguinte discrimina as quantidades de trabalho efectivamente praticadas pela campanha de prospecção.

Quadro 2.2 – Sondagens geotécnicas: quantidades de trabalho

Sondagem Nº	Furação (m)	Ensaio SPT (un)
S1	7.58	5
S2	7.62	5
S3	7.58	5
S4	15.07	10
Total	37.85	25

3 CONDIÇÕES GEOLÓGICO-GEOTÉCNICAS

O ambiente geológico envolvente é dominado pela ocorrência de maciço sedimentar estratificado, datado do **Jurássico**, representado pela formação designada por **“Camadas de Abadia – J³_c”**.

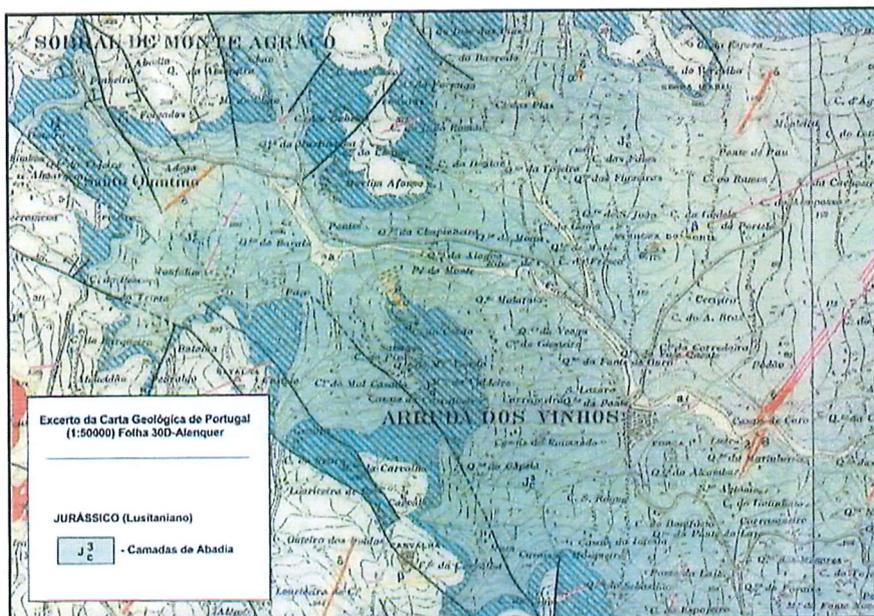


Figura 3.1 – Enquadramento geológico do local em estudo

Os perfis geotécnicos interpretativos anexos ao texto esboçam graficamente o desenvolvimento espacial previsível dos cortejos litológicos e do dispositivo geoestrutural investigados, apoiado na sistematização proposta pelo Estudo Geotécnico, cuja consulta deverá ser considerada em complemento e concomitantemente à leitura do texto, para uma melhor compreensão deste.

Atente-se porém na circunstância absolutamente incontornável e não negligenciável de a interpretação experimentada traduzir uma aproximação conceptual a uma entidade natural seguramente mais complexa.

As sondagens S1 e S2 interessaram, à superfície, o **pavimento betuminoso (P)** do parque de estacionamento existente, que em conjunto com as respectivas camadas granulares de base, não excede os 0,3 a 0,4m de espessura. Nas sondagens S3 e S4 foi interessada película superficial de **solos orgânicos (So)** argilo-siltosos, com espessura não superior a 0,2m.

Na sondagem S4 estabelecem-se, até cerca dos 2m de profundidade, materiais de **aterro (At)** heterogéneo, predominantemente argiloso, com fragmentos líticos e de betão de dimensão diversa. Na dependência destes materiais foi obtido o registo de $N_{SPT}=12$, indicador do previsível comportamento geotécnico muito condicionado.

O **substrato Jurássico (J^3_c)** é caracterizado pela ocorrência de intercalações de margas argilo-siltosas e argilas silto-margosas finamente estratificadas de tonalidades negras azuladas, por vezes amareladas devido ao mais avançado estado de alteração.

Estes terrenos denotaram desempenho mecânico diverso, terroso no trecho superficial mais descomprimido, até cerca dos 3m, caracterizado por valores de N_{SPT} na ordem das 11 a 21 pancadas, a rochoso brando em profundidade, onde foram obtidos valores quase sistemáticos de $N_{SPT} = 60$ (nega).

Na sondagem S4 foi identificada a bancada gresosa muito resistente, francamente rochosa, exposta no actual talude de escavação. Na sondagem S3 foi também interessada bancada gresosa, mas com espessura muito mais reduzida.



Figura 3.2 – Aspecto das margas argilosas e da bancada gresosa em afloramento

Conquanto a metodologia de furação utilizada, com injeção de água como fluido de circulação, não permita a aferição correcta dos níveis freáticos, os níveis de água após a furação estabilizaram a profundidades de 2 a 3m nas sondagens S1 a S3 e a cerca de 12m na sondagem S4.

4 DISPOSIÇÕES CONSTRUTIVAS

A análise integrada e ponderada dos resultados da prospecção efectuada, apoiada nos trabalhos de reconhecimento, permitiu simular o comportamento do dispositivo geotécnico ocorrente no subsolo do perímetro em apreço e ajuizar subsequentemente as disposições construtivas de índole geotécnica a observar pelo projecto.

A campanha de prospecção investigou maciço sedimentar estratificado caracterizado pela ocorrência de intercalações de margas argilo-siltosas e argilas silto-margosas com comportamento geotécnico diverso, terroso a sub-rochoso. Foram ainda pontualmente interessadas bancadas gresosas muito resistentes.

Segundo a informação disponibilizada prevê-se implantar os 2 edifícios à cota 99, que para o Bloco A corresponde sensivelmente ao modelado topográfico actual e para o Bloco B exigirá uma escavação com altura máxima de cerca de 10m no extremo Sul, mais próximo da sondagem S4.

Embora com tensões de contacto diferenciadas, os terrenos investigados são genericamente favoráveis à prática de fundações directas de estruturas, ou semi-directas, nos casos em que a maior espessura do horizonte de descompressão do maciço e as cotas de implantação previstas assim o determinem.

No local de implantação do Bloco A, a pronunciada descompressão mecânica superficial observada nas sondagens S1 e S2 limita substancialmente as tensões de contacto a considerar para fundações directas superficiais, recomendando o aprofundamento dos elementos de fundação até 3,5 a 4m, eventualmente à custa de pegões em betão ciclópico, que permitam a transferência de cargas para os níveis margosos caracterizados por valores de $N_{SPT} \geq 60$, compatíveis com tensões de contacto de 500kPa.

As mesmas disposições devem ser consideradas para o Bloco B, na zona de abrangência da sondagem S3. Na zona da escavação de maior altura a própria escavação expõe o maciço mais resistente, compatível com aquela tensão de contacto à cota 99.

Estas condições, de aumento do nível de fundação, tende ainda a agravar-se nas zonas de menor cota em que os cunhais dos edifícios se aproximam do arruamento, sendo necessário acrescer as cotas em aterro, até à cota 99.00.

A hipótese de assento superficial nestes locais, embora possível, não permitiria a adopção de tensões superiores a 100 a 120kPa, aspecto que pode ainda assim ser equacionado para o edifício A face às condições aí dominantes.

As características geotécnicas do maciço investigado não permitirão inclinações dos taludes de escavação superiores a $V/H=2/3$ nos 2m superficiais e $V/H=1/1$ inferiormente. As condições de ocupação de superfície podem nem sempre ser compatíveis com aquelas inclinações dos taludes, impondo a adopção de solução de contenção que permita a realização das escavações em segurança, eventualmente recorrendo a solução do tipo parede Berlim.

Para efeitos de dimensionamento de fundações pelo método dos «coeficientes parciais», ou das estruturas de contenção, poderão ser adoptados, tendo em atenção a sua representatividade relativa, os seguintes parâmetros mecânicos característicos, decorrentes da análise ponderada dos resultados da prospecção efectuada.

Quadro 4.1 – Parâmetros geotécnicos

Parâmetros geotécnicos	Tipo de terreno	
	Margas argilo-siltosas e argilas silto-margosas (J^3_e)	
N_{SPT} Característico	11 a 21	≥ 60
Peso volúmico γ_t (kN/m ³)	20	20
Ângulo de atrito interno φ' (°)	27-29	34
Coesão efectiva c' (kN/m ²)	5	30
Módulo de deformabilidade E' (MPa)	10-18	50

Lisboa, Março de 2009

Geocontrole, S.A.

Departamento Técnico:

Sector de Consultoria e Prospecção Geotécnica

GEOLOGIA DE ENGENHARIA

MECÂNICA DE SOLOS

David J. C. Teresa

Jorge E. C. Correia
(Dir. Técnico)

Joaquim Beiró
(Administração)

ANEXO I - PROSPECÇÃO GEOTÉCNICA

Sondagens geotécnicas: S1 a S4



PROSPECÇÃO GEOTÉCNICA

SONDAGEM

S1

Entidade :



Processo

16209

Obra :

Edifício de habitação em Arruda dos Vinhos

Página

1 de 1

Data de Início
05/03/2009

Equipamento
Geo-018 Elletarri EK400

Data de Fim
06/03/2009

Nível Freático

Inclinação
90°

Coordenadas
M= P=

Cota
Z=

Técnico
David Teresa

P R O F U N D I D A D E (m)	F U R A Ç Ã O Ø	M A N O B R A S	E S T R A T I G R A F I A	SIMBOLOGIA	DESCRIÇÃO LITOLÓGICA	A L T E R A Ç Ã O (ISRM)			F R A C T U R A Ç Ã O (ISRM)			% RECUP.			S.P.T.			ENSAIOS	P R O F U N D I D A D E (m)	
						H5	H4	H3	H2	F5	F4	F3	F2	20	40	60	80			10
1				P		Pavimento betuminoso e camadas da base do pavimento.														
2		1.50				Argila siltosa, margosa, de consistência dura, esverdeada.											4	14		
3	86 mm	3.00																5	15	
4						Margas argilo-siltosas finamente estratificadas, negras algo azuladas.												16	60	
5		4.50																	(28 cm)	
6		6.00																26	60	
7																		(4 cm)		
8		7.50				7.58m- Fim de Sondagem												1ª Fase	60	
9																		(8 cm)		
10																				

Observações : Nível de água no final dos trabalhos: 2m.

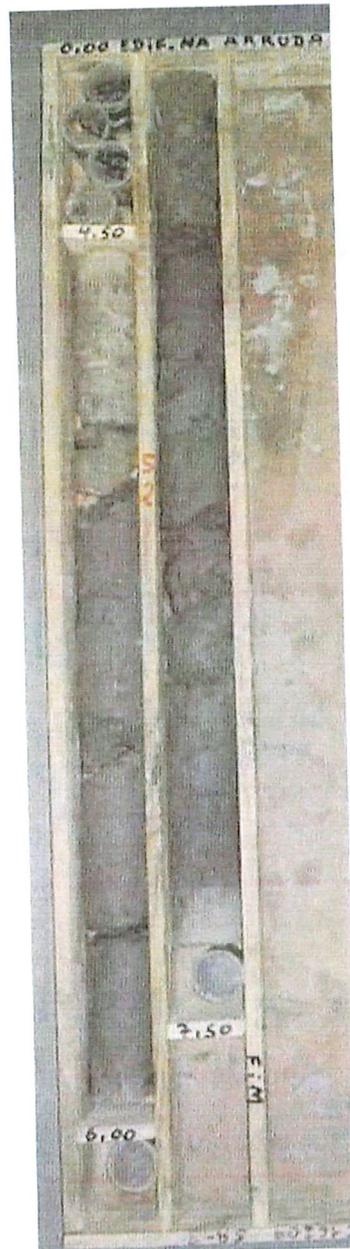


TESTEMUNHO DA SONDAGEM S1 (Caixa 1 de 1)

		PROSPECÇÃO GEOTÉCNICA			SONDAGEM	
		Entidade : 			S2	
Data de Início 06/03/2009		Equipamento Geo-018 Elletarri EK400			Processo 16209	
Data de Fim 09/03/2009		Obra : Edifício de habitação em Arruda dos Vinhos			Página 1 de 1	
Data de Fim 09/03/2009		Nível Freático .	Inclinação 90°	Coordenadas M= P=		Cota Z=
						Técnico David Teresa

P R O F U N D I D A D E (m)	F U R A Ç Ã O Ø	M A N O B R A S	E S T R A T I G R A F I A	S I M B O L O G I A	D E S C R I Ç Ã O L I T O L Ó G I C A	A L T E R A Ç Ã O (ISRM)		F R A C T U R A Ç Ã O (ISRM)		% RECUP.			S.P.T.		E N S A I O S	P R O F U N D I D A D E (m)
						W5 W4 W3 W2	F5 F4 F3 F2	20 40 60 80	10 20 30 40 50	1ª Fase	2ª Fase	nº de Pancadas (Nsp1)				
1				P	Pavimento betuminoso e camadas de base do pavimento.											1
2		1.50											4	19		2
3	86 mm	3.00			Argila siltosa, margosa, com intercalações francamente margosas, de consistência muito dura a rija, esverdeada algo amarelada.								23	42		3
4	Rotacção	4.50		J3C									17	60		4
5													(21 cm)			5
6		6.00			Idem, de consistência 'muito' rija, negra algo azulada.								1ª Fase	60		6
7													(10 cm)			7
8		7.50											1ª Fase	60		8
9													(12 cm)			9
10					7.62m- Fim de Sondagem											10

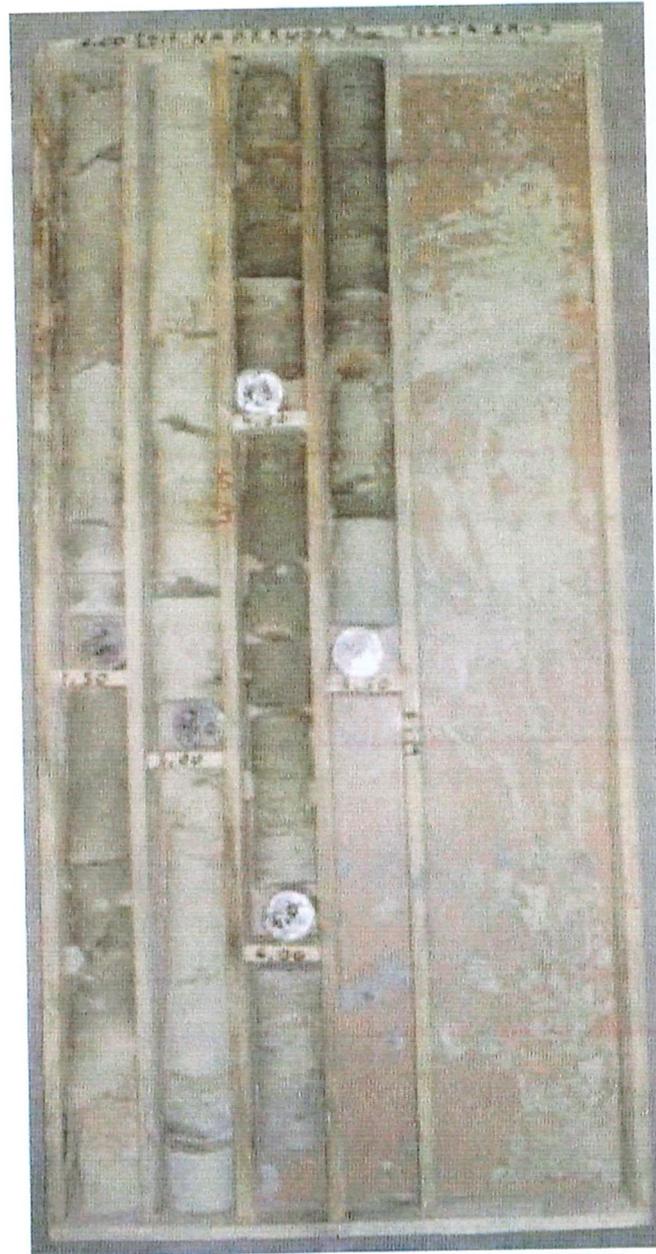
Observações : Nível de água no final dos trabalhos: 2m.



TESTEMUNHO DA SONDAGEM S2 (Caixa 1 de 1)

P R O F U N D I D A D E (m)	F U R A Ç Ã O Ø	M A N O B R A S	E S T R A T I G R A F I A	S I M B O L O G I A	D E S C R I Ç Ã O L I T O L Ó G I C A	A L T E R A Ç Ã O (ISRM)		% R.C.D.	% R.E.C.U.P.	S.P.T.		E N S A I O S	P R O F U N D I D A D E (m)
						W5 W4 W3 W2	F5 F4 F3 F2			1ª Fase	2ª Fase		
1		1.50		So	Argila siltosa com restos vegetais, castanha.								1
2					Argila siltosa, margosa, com nódulos carbonatados, de consistência dura a muito dura, esverdeada algo amarelada.						2	11	2
3	86mm	3.00									4	21	3
4					Nível gresoso muito resistente (rochoso).								4
5		4.50									29	60	5
6					Margas argilo-siltosas finamente estratificadas, com alguns níveis francamente argiloso, negras por vezes amareladas.						1ª Fase	60	6
7											(10 cm)		7
8		7.50									1ª Fase	60	8
8					7.58m- Fim de Sondagem						(8 cm)		8
9													9
10													10

Observações : **Nível de água no final dos trabalhos: 3m.**



TESTEMUNHO DA SONDAEM S3 (Caixa 1 de 1)

P R O F U N D I D A D E (m)	F U R A Ç Ã O Ø	M A N O B R A S	E S T R A T I G R A F I A	S I M B O L O G I A	D E S C R I Ç Ã O L I T O L Ó G I C A	A L T E R A Ç Ã O (ISRM)		F R A C T U R A Ç Ã O (ISRM)	% R.E.C.U.P.	S.P.T.		E N S A I O S	P R O F U N D I D A D E (m)
						W5 W4 W3 W2	F5 F4 F3 F2			1ª Fase	2ª Fase		
1				So	Argila siltosa com restos vegetais, castanha.								1
2		1.50		At	Aterro heterogéneo predominantemente argiloso, com fragmentos líticos e de betão, castanho de várias tonalidades.					3	12		2
3		3.00			Bancada de grés muito resistente (rochoso), amarelado.					5	21		3
4					Nível margo-argiloso de consistência muito dura, negro algo azulado.								4
5	86 mm	4.50			Bancada de grés muito resistente (rochoso), amarelado.					1ª Fase	60	(8 cm)	5
6		6.00		Juc						8	48		6
7													7
8		7.50			Margas argilo-siltosas, finamente estratificadas, com alguns níveis francamente argilosos, negras algo azuladas.					39	60	(10 cm)	8
9		9.00								1ª Fase	60	(8 cm)	9
10													10

Observações : Nível de água no final dos trabalhos: 12m.

PROSPECÇÃO GEOTÉCNICA

SONDAGEM

S4

Processo

16209

Página

2 de 2

Entidade :



Obra :

Edifício de habitação em Arruda dos Vinhos

Data de Início

09/03/2009

Equipamento

Geo-018 Elletarri EK400

Data de Fim

12/03/2009

Nível Freático

Inclinação

90°

Coordenadas

M=

P=

Cota

Z=

Técnico

David Teresa

P R O F U N D I D A D E (m)	F U R A Ç Ã O Ø	M A N O B R A S	E S T R A T I G R A F I A	S I M B O L O G I A	D E S C R I Ç Ã O L I T O L Ó G I C A	A L T E R A Ç Ã O (ISRM)			F R A C T U R A Ç Ã O (ISRM)			% RECUP.	S.P.T.		E N S A I O S	P R O F U N D I D A D E (m)	
						W5	W4	W3	W2	F5	F4	F3	F2	20			40
11		10.50			Margas argilo-siltosas, finamente estratificadas, com alguns níveis francamente argilosos, negras algo azuladas.									1ª Fase	60		11
12	86 mm	12.00												1ª Fase	60	(10 cm)	12
13	Rotacão	13.50												1ª Fase	60	(8 cm)	13
14														1ª Fase	60	(8 cm)	14
15		15.00			15.07m- Fim de Sondagem									1ª Fase	60	(7 cm)	15
16																	16
17																	17
18																	18
19																	19
20																	20

Observações : Nível de água no final dos trabalhos: 12m.

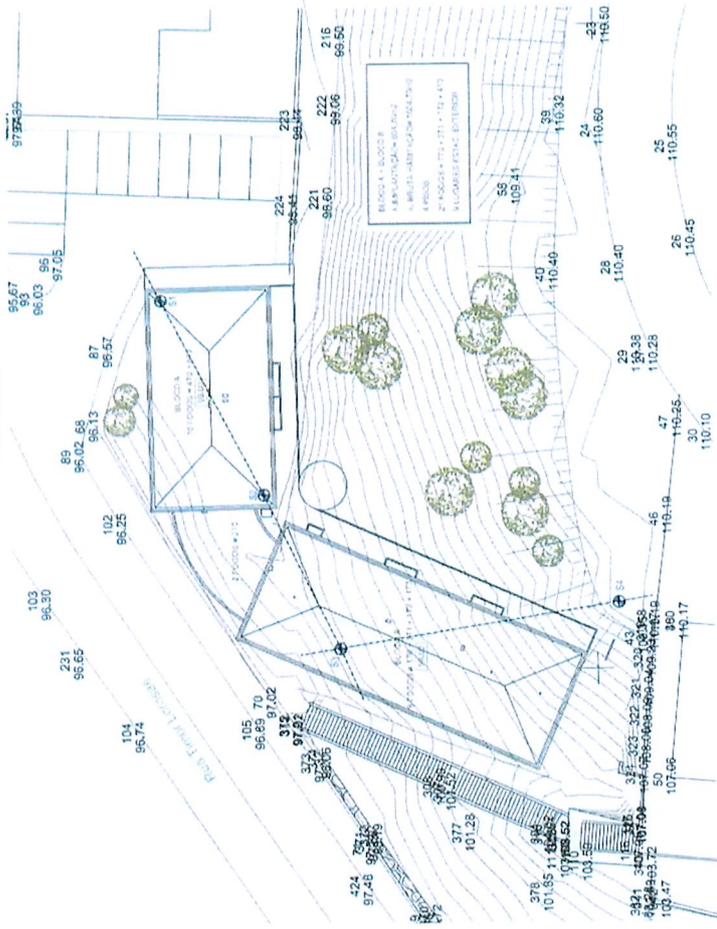


TESTEMUNHO DA SONDAGEM S4 (Caixa 1 de 1)

ANEXO II - PEÇAS DESENHADAS

Fig. 01 - Planta de localização e perfis geotécnicos interpretativos

PLANO DE ALDEAMENTO



LEGENDA GEOTÉCNICA



GETECNO

Edifício de habitação em Arcos dos Vinhos

TIPO DE OBRAS	PROPOSTA	PROPOSTA	PROPOSTA	PROPOSTA
CONCEÇÃO	PROPOSTA	PROPOSTA	PROPOSTA	PROPOSTA
PROPOSTA	PROPOSTA	PROPOSTA	PROPOSTA	PROPOSTA

