CÓDIGO DOCUMENTO: D20260717008908
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: cc05-c10c-1fb7-0da7

Para realizar a validação do documento e comprovar que o documento apresentado corresponde ao TUA, aceda a "https://siliamb.apambiente.pt" e no link "Validar Título Único Ambiental", indique o código do documento e de verificação apresentados.

TUA
TÍTULO ÚNICO AMBIENTAL

O titular está obrigado a cumprir o disposto no presente título, bem como toda a legislação e regulamentos vigentes nas partes que lhes são aplicáveis.

O TUA compreende as decisões de licenciamento solicitadas através do presente pedido.

DADOS GERAIS

Nº TUA	TUA20260717002214
REQUERENTE	UHUB Investments Portela, Unipessoal, Lda
Nº DE IDENTIFICAÇÃO FISCAL	519038738
ESTABELECIMENTO	UHUB Portela
CÓDIGO APA	APA13904283
LOCALIZAÇÃO	Avenida Doutor Alfredo Bensaúde
CAE	55119 - Outros estabelecimentos hoteleiros com restaurante
	55900 - Outros locais de alojamento

CONTEÚDOS TUA

- ENQUADRAMENTO
- LOCALIZAÇÃO
- PRÉVIAS LICENCIAMENTO
- CONSTRUÇÃO
- EXPLORAÇÃO
- DESATIVAÇÃO/ENCERRAMENTO
- OBRIGAÇÕES DE COMUNICAÇÃO
- ANEXOS TUA

CÓDIGO DOCUMENTO: D20260717008908
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: cc05-c10c-1fb7-0da7

Para realizar a validação do documento e comprovar que o documento apresentado corresponde ao TUA, aceda a "https://siliamb.apambiente.pt" e no link "Validar Título Único Ambiental", indique o código do documento e de verificação apresentados.

ENQUADRAMENTO

ENQ1 - SUMÁRIO

Sumário

Regime	Nº Processo	Indicador de enquadramento	Data de Emissão	Data de Entrada em Vigor	Data de Validade	Eficácia	Sentido da decisão	Entidade Licenciadora
OTR-RGGR-Regime simplificado	PL20260210001180	Artigo 77.º do RGGR, aprovado pelo anexo I ao Decreto-Lei n.º 102-D/2020, Remediação de solos.	17-07-2026	-	15-07-2033	Sim	Deferido condicionado	Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale do Tejo

Sumário - Utilizações

Código Utilização	Data de Emissão	Data de Entrada em Vigor	Data de Validade

Sem dados.

Outras decisões

Regime	Nº Processo	Indicador de enquadramento	Data de Emissão	Data de Entrada em Vigor	Data de Validade	Eficácia	Sentido da decisão	Entidade Licenciadora

Sem dados.

Outras decisões - Utilizações

Código Utilização	Data de Emissão	Data de Entrada em Vigor	Data de Validade

Sem dados.

LOCALIZAÇÃO

LOC1.1 - Mapa



LOC1.5 - Confrontações

Norte	Loteamento Alfredo Bensaúde
Sul	Loteamento Alfredo Bensaúde
Este	Loteamento Alfredo Bensaúde
Oeste	Loteamento Alfredo Bensaúde

LOC1.6 - Área do estabelecimento

Área impermeabilizada não coberta (m2)	0,00
Área coberta (m2)	0,00
Área total (m2)	5 358,00

LOC1.7 - Localização

Localização	Zona Urbana (Dispersa ou Mista)

PRÉVIAS LICENCIAMENTO

PLIC1 - Medidas /Condições gerais a cumprir

Código	Medida/Condição a cumprir	Prazo de implementação	Demonstração do cumprimento
T000006	O dono da obra deve comunicar previamente a abertura de estaleiro à Autoridade para as Condições do Trabalho, em conformidade com o artigo 11.º do Decreto-Lei n.º 273/2003, de 29 de outubro.		

CONSTRUÇÃO

Const1 - Medidas / Condições gerais a cumprir

Código	Medida/Condição a cumprir	Prazo de implementação	Demonstração do cumprimento
T000007	O dono de obra deve elaborar ou mandar elaborar, durante a fase do projeto, o Plano de Segurança e Saúde (PSS) para garantir a segurança e a saúde de todos os intervenientes no estaleiro. Se a elaboração do projeto se desenvolver em diversas fases e em períodos sucessivos, o PSS deve ser reformulado em função da evolução do projeto (artigos 5.º a 8.º do Decreto-Lei n.º 273/2003, de 29 de outubro).		
	A Entidade Executante deve continuar a desenvolver e especificar o PSS em obra, que inclui, entre outros, fazer a avaliação e hierarquização dos riscos, com a previsão dos riscos e das adequadas técnicas de prevenção; manter as instalações sociais para os trabalhadores da obra, de acordo com as exigências legais, nomeadamente dormitórios, balneários e vestiários (que eventualmente funcionem como unidades de descontaminação, para minimizar o risco de os trabalhadores carregarem consigo contaminantes perigosos, tanto para as instalações como para o seu		

Código	Medida/Condição a cumprir	Prazo de implementação	Demonstração do cumprimento
T000008	domicílio), instalações sanitárias e refeitórios (PSS em obra - artigo 11.º do Decreto-Lei n.º 273/2003, de 29 de outubro, conjugado com a Lei n.º 102/2009, de 10 de setembro (alterada pela Lei n.º 3/2014, de 28 de janeiro), com o Decreto-Lei n.º 274/89, de 21 de agosto, com o Decreto-Lei n.º 24/2012, de 6 de fevereiro, e Decreto-Lei n.º 301/2000, de 18 de novembro (ambos alterados pelo Decreto-Lei n.º 88/2015, de 28 de maio), e com o Decreto-Lei n.º 50/2005, de 25 de fevereiro).		
T000009	A(s) entidade(s) empregadora(s) presente(s) presentes em obra devem garantir as condições de acesso, deslocação e circulação necessária à segurança em todos os postos de trabalho no estaleiro (Decreto-Lei n.º 273/2003, de 29 de outubro).		
T000010	A(s) entidade(s) empregadora(s) presente(s) presentes em obra devem garantir, que é fornecida informação e formação aos seus trabalhadores, tendo em atenção o posto de trabalho e o exercício de atividades de risco elevado (ex: trabalhos de escavação, manobrar máquinas e equipamentos de trabalho, contaminação presente), para que a atividade seja desenvolvida em condições de segurança e saúde (Lei n.º 102/2009, de 10 de setembro, alterada pela Lei n.º 3/2014, de 28 de janeiro).		
T000011	A(s) entidade(s) empregadora(s) presente(s) em obra deve(m) promover a realização de exames de saúde adequados a comprovar e avaliar a aptidão física e psíquica dos trabalhadores para o exercício da atividade.		
T000012	A(s) entidade(s) empregadora(s) presente(s) em obra deve(m) assegurar o uso dos equipamentos de proteção individual (ex: capacete, colete refletor, botas de biqueira de aço) nas zonas de operação, delimitar as zonas de trabalho de forma a impedir o acesso a pessoal não autorizado e sinalizar as zonas de circulação de veículos e de pessoal, de forma a evitar atropelamentos, e considerar a pertinência dos trabalhadores utilizarem máscara com filtros de proteção das vias respiratórias, óculos e fato descartável, atendendo aos contaminantes existentes, e onde existe a possibilidade de lavagem de rodados dos veículos na área do estaleiro (Decreto-Lei n.º 348/93, de 1 de outubro, e Portaria n.º 988/93, de 6 de outubro, conjugado com a Lei n.º 102/2009, de 10 de setembro, alterada pela Lei n.º 3/2014, de 28 de janeiro).		
T000013	A(s) entidade(s) empregadora(s) presente(s) em obra deve(m) assegurar que durante os trabalhos de escavação seja obrigatório para os trabalhadores de construção civil o uso de Equipamento de Proteção Individual (EPI) que permita a minimização da exposição dérmica: luvas, calças e manga comprida. Os trabalhadores devem igualmente lavar as mãos com frequência, nomeadamente antes de comer.		
T000014	O estaleiro deve implementar medidas, nomeadamente a rega dos caminhos de circulação, por forma a minimizar o levantamento de poeiras.		
T000015	Deve ser efetuado o devido acondicionamento e embalamento dos resíduos, com identificação da sua perigosidade.		
T000016	No caso de estar programada a demolição de estruturas à superfície e pavimentos, devem as entidades empregadoras presentes em obra implementar todas as medidas de segurança previstas na legislação para os trabalhos em estaleiros de construção civil, em especial no que diz respeito a demolições (ex: Decreto n.º 41821, de 11 de agosto de 1958 e Decreto-Lei n.º 273/2003, de 29 de outubro), e ter especial atenção à eventual existência de materiais que contenham amianto (MCA).		
T000017	O plano de trabalhos de remediação do solo deve ser integrado no PSS da obra (nomeadamente durante a sua execução), devendo ser envolvida a Coordenação de Segurança em obra nessa integração.		
	Em todas as fases da obra, nomeadamente envolvendo trabalhos de escavação, dada a profundidade a que eventualmente serão realizados trabalhos, prevenir adequadamente a estabilidade dos taludes através da adequada entivação, ou outras situação onde exista o risco de soterramento, de forma a evitar qualquer ocorrência relacionada, devendo ainda ser garantidas todas as condições de segurança, no acesso a essas zonas por vias de circulação seguras, quer de pessoas, quer de equipamentos; prevenir o risco de queda em		

Código	Medida/Condição a cumprir	Prazo de implementação	Demonstração do cumprimento
T000018	altura em qualquer local a que todos os trabalhos tenham acesso, para cumprimento de todas as exigências previstas no Decreto-Lei n.º 273/2003, de 29 de outubro, assim como as previstas no Regulamento de Segurança nos Trabalhos de Construção Civil, entre outros diplomas.		
T000019	Deve o dono de obra garantir que a(s) entidade(s) responsável(eis) que venha(m) a ser contratada(s) para a realização dos trabalhos tenham a adequada competência, e que além de cumprir com as obrigações laborais perante a administração do trabalho, designadamente em matéria de segurança social, que em matéria de segurança e higiene no trabalhos assegure(m) a prevenção dos riscos em todas as fases dos trabalho de forma a salvaguardar a segurança dos trabalhadores, nomeadamente fornecendo os equipamentos de proteção individual adequados, priorizando sempre a proteção coletiva, e assegurando-se da organização dos competentes e obrigatórios serviços de Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho - SHST (devem organizar as atividades de segurança e saúde de acordo com o previsto para as atividades de risco elevado previstos na legislação geral do trabalho - artigo 79.º da Lei n.º 102/2009, de 10 de setembro (alterada pela Lei n.º 3/2014, de 28 de janeiro).		
T000020	Deve o dono de obra garantir, em matéria de medicina do trabalho, que assegurem a realização dos devidos exames médicos, devendo também garantir a existência de seguro de acidentes de trabalho a todos os trabalhadores.		
T000021	Deve estar disponível água potável à disposição dos trabalhadores.		
T000022	Os trabalhadores que tiverem contacto direto com o solo contaminado devem estar no local o tempo estritamente necessário para a sua atividade e fazer uso dos Equipamentos de Proteção Individual (EPI) adequados, tais como vestuário descartável (o qual deve ser substituído no final de cada dia), óculos de proteção, luvas e máscara de proteção com filtro adequado à proteção de partículas. O calçado e outro vestuário não descartável deve ser lavado e descontaminado ao final do dia.		
T000023	Alertar as entidades competentes, nomeadamente a Autoridade de Saúde (Unidade de Saúde Pública de Oeiras da Unidade Local de Saúde de Lisboa Ocidental), a Autoridade para as Condições do Trabalho e a Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale do Tejo caso sejam detetadas situações de risco para a saúde dos trabalhadores ou do público em geral.		
T000024	Deve estar disponível no local / estabelecimento, para consulta das entidades fiscalizadoras, um exemplar do projeto aprovado, devidamente organizado e atualizado, bem como toda a documentação relativa ao licenciamento da operação de remediação do solo e aos aspetos ambientais relevantes, nos termos do artigo 18.º da Lei n.º 50/2006, de 29 de agosto, na sua redação atual.		
T000025	Da inobservância de qualquer das condições impostas aplicam-se os mecanismos de controlo da operação licenciada, nomeadamente de suspensão ou revogação da licença, previstos no artigo 81.º do Regime Geral de Gestão de resíduos (RGGR), aprovado pelo Anexo I do Decreto-Lei n.º 102-D/2020, de 10 de dezembro, alterado pela Lei n.º 52/2021, de 10 de agosto.		
T000026	Qualquer alteração ao projeto submetido a licenciamento da operação e remediação do solo que resulte, nomeadamente, na alteração do uso do solo, no projeto de escavações e/ou na alteração das quantidades de solo contaminado e não contaminado a gerir, deverá ser comunicada à entidade licenciadora através da plataforma de licenciamento LUA / SiLIAmb, acompanhada dos elementos adequados.		

Const2 - Medidas / Condições especificas a cumprir

Código	Medida/Condição a cumprir	Prazo de implementação	Demonstração do cumprimento
T000027	O solo deve ser considerado: i) contaminado, nos níveis avaliados, conforme resultados analíticos laboratoriais; ii) equiparado a solo contaminado entre a base do último nível avaliado, na área de influência de cada ponto de amostragem, independentemente do resultado nele obtido, e a base de escavação do projeto, incluindo escavação para construção/implantação das fundações dos edifícios a construir.		
T000028	Remoção do solo contaminado no âmbito do projeto de edificação, com: i) escavação do solo até 3,8 m de profundidade para construção dos edifícios a localizar nos lotes 3 e 4, e até 6,3 m de profundidade para construção do edifício a localizar no lote 5; ii) reposição de cotas com solo não contaminado cumprindo o Valor Objetivo de Remediação (VOR) para arsénio na camada superior com 1 m de espessura nas áreas de arranjos verdes e áreas permeáveis de circulação pedonal; e iii) reposição de cotas com camada de materiais de impermeabilização nas áreas de circulação viária e pedonal, com pelo menos 0,5 m de espessura.		
T000029	O solo escavado não avaliado (solo das fundações e outro), equiparado a solo contaminado, deve ser encaminhado para valorização em cimenteira (R5H) ou eliminação em aterro para resíduos não perigosos (D1A).		
T000030	O solo contaminado escavado, por comparação com os valores de referência da Tabela E do Guia Técnico - Valores de referência para o Solo (APA, 2019, na sua versão atual) - uso urbano, textura grosseira, sem utilização de água subterrânea, classificado como resíduo não perigoso, deve ser encaminhado para valorização em cimenteira (R5H) ou eliminação em aterro de resíduos não perigosos (D1A), conforme indicado pelo requerente.		
T000031	O solo não contaminado escavado (LER 17 05 04), por comparação com os valores de referência da Tabela E do Guia Técnico - Valores de referência para o Solo (APA, 2019, na sua versão atual) - uso urbano, textura grosseira, sem utilização de água subterrânea deverá ser reutilizado em obra, utilizado noutra obra como subproduto, encaminhado para valorização em cimenteira (R5H), encaminhado para deposição em pedreira (R10C), ou eliminado em aterro para resíduos inertes ou para resíduos não perigosos (D1A), em função do cumprimento dos critérios de admissibilidade a aterro, conforme indicado pelo requerente.		
T000032	Ao solo não contaminado escavado (LER 17 05 04) da área de influência das amostras S2_010_050, AL34_SG01A, AL34_SG02A, AL_34_SG02B, AL34_SG02C, AL34_SG03A, AL34_SG03B, AL34_SG04A, AL34_SG05A, AL34_SG05B, AL34_SG06A, AL5_SG01A, AL5_SG02A, SG101B, SG102A, SG104A, SG105A, SG108A e SG108B, não avaliado quanto ao cumprimento dos critérios de admissibilidade a aterro, está proibido o encaminhamento para utilização noutra obra como subproduto, para deposição em pedreira ou para aterro para resíduos inertes.		
T000033	O solo não contaminado da área de influência das amostras AL34_SG02C, SA1B_0_130, SA2B_0_100, SA2B_100_200, SA3B_0_150, SA3B_150_330, SA4B_0_100, SA4B_100_200, SA5B_050_200, SA5B_200_300, SA6B_100_170, SA6B_170_210, SA7B_0_100, SA7B_100_170, SA8B_0_130, SA9B_0_100, SG103A, SG106A+SG106B+SG106C e SG107A+ASG107B pode ser encaminhado para aterro para resíduos inertes, por cumprimento dos respetivos critérios de admissibilidade. Concomitantemente, pode ser usado como subproduto noutra obra com uso urbano ou comercial/industrial, cumpridos os restantes critérios definidos na Nota Técnica - Classificação de solos e rochas como subproduto (APA, 2021, na sua versão atual).		
T000034	O solo da área de influência das amostras SA4B_200_300 e SA6B_0_100 não pode ser encaminhado para aterro para resíduos inertes, por não cumprimento dos respetivos critérios de admissibilidade. Concomitantemente, não pode ser usado como subproduto noutra obra com uso urbano ou comercial /industrial.		
	O solo: i) contaminado; ii) das áreas de influência das amostras AL34_SG03A, AL34_SG03B, AL34_SG04A,		

Código	Medida/Condição a cumprir	Prazo de implementação	Demonstração do cumprimento
T000035	AL34_SG05B, AL34_SG06A, AL5_SG01A, SA2B_100_200, SA3B_150_330, SA5B_050_200, SA5B_200_300, SA6B_100_170, SA7B_100_170, SA8_0_130, SG101B, SG102A, SG103A, SG107B, SG108A, SG108B, por não cumprir os valores de referência adequados (Tabela E do Guia Técnico - Valores de Referência para o Solo, considerando o uso agrícola e textura grosseira); iii) da área de influência das amostras SA4B_200_300 e SA6B_0_100, por não cumprir os critérios de admissibilidade a aterro para resíduos inertes; iv) da área de influência das amostras S2_010_050, AL34_SG01A, AL34_SG02A, AL_34_SG02B, AL34_SG02C, AL34_SG03A, AL34_SG03B, AL34_SG04A, AL34_SG05A, AL34_SG05B, AL34_SG06A, AL5_SG01A, AL5_SG02A, SG101B, SG102A, SG104A, SG105A, SG108A e SG108B, por não ter sido avaliado quanto ao cumprimento dos critérios de admissibilidade a aterro para resíduos inertes; e v) da coluna de solo não avaliado a escavar para construção/implantação das fundações, ou outro; não pode ser encaminhado para deposição em pedreira. Caso a pedreira de destino do solo se enquadre noutra tabela do referido guia técnico, deve ser demonstrado o cumprimento dos valores de referência dessa tabela.		
T000076	Apenas o solo não contaminado da área de influência das amostras AL34_SG02C, SA1B_0_130, SA2B_0_100, SA3B_0_150, SA4B_0_100, SA4B_100_200, SA6B_170_210, SA7B_0_100, SA9B_0_100, SG106A, SG106B, SG106C, SG107A pode ser encaminhado para pedreira, por cumprir, em simultâneo os valores de referência adequados (Tabela E do Guia Técnico - Valores de Referência para o Solo, considerando o uso agrícola e textura grosseira) e os critérios de admissibilidade a aterro para resíduos inertes. Caso a pedreira de destino do solo se enquadre noutra tabela do referido guia técnico, deve ser demonstrado o cumprimento dos valores de referência dessa tabela.		
T000036	A rocha escavada (LER 17 05 04), deverá ser reutilizada em obra, utilizada noutra obra como subproduto, encaminhada para deposição em pedreira (R10C), ou eliminada em aterro para resíduos inertes (D1A), conforme indicado pelo requerente.		
T000037	O Plano de Avaliação da contaminação remanescente prevê: i) 29 amostras a recolher na base da escavação; ii) 4 amostras a recolher na parede da escavação entre os lotes 4 e 5; iii) a recolha de amostras simples; iv) a recolha das amostras 0,2 m abaixo da base de escavação e 0,2 m para o interior da parede de escavação; v) a análise aos parâmetros que apresentaram contaminação - metais (pelo menos arsénio, cobre, crómio, mercúrio), em cada amostra; e vi) comparação dos resultados analíticos laboratoriais com os valores de referência da tabela E do Guia Técnico - Valores de Referência para o Solo - uso urbano, textura grosseira, sem utilização de água subterrânea. A malha de amostragem a implementar consta na Figura 7 da Medida/Condição T000075.		
T000038	Caso sejam determinadas, na avaliação da contaminação remanescente, concentrações de contaminantes superiores às determinadas na avaliação do estado do solo e usadas na Avaliação Quantitativa de Risco, esta deve ser atualizada, e caso se verifique risco inaceitável deverão ser propostas medidas complementares de remediação.		

EXPLORAÇÃO

EXP4 - Ar

EXP4.2 - Emissões difusas

EXP4.2.2 - Medidas / Condições a cumprir para as emissões difusas

Código	Medida/Condição a cumprir	Prazo de implementação	Demonstração do cumprimento
T000039	Cumprir as normas gerais de proteção da qualidade do ar estipuladas no Decreto-Lei n.º 39/2018, de 11 de junho, nomeadamente, a adoção das medidas gerais de prevenção e de minimização de emissões difusas para a atmosfera (poeiras) adequadas à atividade, conforme estipulado no artigo 9 º do referido decreto-lei.		
T000040	Efetuar o controlo das emissões difusas de partículas e poeiras provenientes da escavação e da circulação de máquinas e veículos por caminhos não asfaltados, recorrendo à rega por aspersão de água, essencialmente nos meses secos.		
T000041	A saída de veículos das zonas de estaleiros e frentes de obra para a via pública deve ser efetuada de modo a evitar a afetação desta por arrastamento de terras e lamas pelos rodados dos veículos devendo ser prevista uma bacia de lava rodados.		

EXP8 - RH

EXP8.3 - Rejeição de águas residuais

EXP8.3.2 - Medidas / Condições a cumprir relativamente à rejeição de águas residuais

Código	Medida/Condição a cumprir	Prazo de implementação	Demonstração do cumprimento
T000042	Encaminhamento adequado das águas produzidas durante a fase de obra, com origem na zona de escavação, na área de armazenamento temporário de solos contaminados escavados (se aplicável) e na zona de lavagem de rodados, para a rede de saneamento de águas residuais de Lisboa, como previsto pelo proponente, devendo ser solicitada a respetiva autorização à Câmara Municipal.		Remeter cópia da licença/autorização à CCDR LVT, logo que emitida.

EXP10 - Resíduos

EXP10.1 - Resíduos gerados na atividade

EXP10.1.1 - Caraterização dos residuos produzidos no estabelecimento

Código	Código LER	Quantidade (t/ano)	Emissão específica/indicador	Unidades
T000043	170504 Solos e rochas não abrangidos em 17 05 03	7 648,00	Solos e rochas contaminados não perigosos. Operação em obra R12/D13. Operação de destino: valorização em cimenteira (R5H) ou eliminação em aterro de resíduos não perigosos (D1A).	t
T000044	170504 Solos e rochas não abrangidos em 17 05 03	11 165,00	Solos não contaminados. Gestão condicionada ao estrito cumprimento das Medidas/Condições T000031, T000032, T000033, T000034, T000035, T000048 e T000076 do presente TUA.	t
T000045	170504 Solos e rochas não abrangidos em 17 05 03	9 036,00	Rochas. Gestão condicionada ao estrito cumprimento das Medidas/Condições T000036 e T000048 do presente TUA.	t

EXP10.1.3 - Medidas / Condições a cumprir relativamente aos resíduos gerados na atividade

Código	Medida/Condição a cumprir	Prazo de implementação	Demonstração do cumprimento
T000046	Coordenação no local por um técnico geoambiental com formação adequada para o efeito, sendo marcadas as áreas de circulação e definida a zona a isolar. A escavação dos solos contaminados deverá ser acompanhada por topografia, da responsabilidade do empreiteiro, com precisão suficiente para garantir a correta medição das escavações identificadas e devido encaminhamento para destino final, a ser realizado em operador autorizado.		
T000047	A gestão de resíduos produzidos na operação de remediação do solo deve obedecer ao estipulado no Regime Geral de Gestão de Resíduos (RGGR).		
T000048	Os resíduos a produzir na operação de remediação, incluindo o solo contaminado escavado, deverão ser encaminhados para valorização ou eliminação em destino final adequado, de acordo com a hierarquia de gestão de resíduos, e tendo em consideração a sua contaminação e a sua classificação de perigosidade.		
T000049	O solo contaminado, classificado como resíduo não perigoso, deve ser encaminhado para valorização em cimenteira (R5H) ou eliminação em aterro para resíduos não perigosos, conforme indicado pelo requerente.		
T000050	O solo contaminado não pode ser reutilizado em obra, encaminhado para deposição em pedreira ou encaminhado para eliminação em aterro para resíduos inertes.		
T000051	O solo não avaliado não pode ser reutilizado em obra, encaminhado para deposição em pedreira ou encaminhado para eliminação em aterro para resíduos inertes, por não ser possível garantir que não está contaminado.		
T000052	Apenas pode ser usado solo exógeno, para completar o enchimento de cotas e/ou corte da via de exposição à contaminação, cuja avaliação do seu estado tenha sido efetuada com esse solo ainda in situ, de forma a delimitar com rigor eventual contaminação presente. Deve ser apresentada, em complemento à Declaração de Subproduto, por cada obra de origem, a sua localização (dono de obra e morada), planta com as profundidades de escavação e a localização dos pontos de amostragem, e a sistematização dos resultados analíticos comparados com os valores de referência adequados do Guia Técnico - Valores de Referência para o Solo (APA, 2019, na sua versão atual), em ficheiro Excel. Os elementos a apresentar devem ainda demonstrar o cumprimento dos restantes critérios para a sua classificação como subproduto, conforme Nota Técnica - Classificação de solos e rochas como subproduto (APA, 2021), disponível em: https://www.apambiente.pt/sites/default/files/_Residuos		Relatório.

Código	Medida/Condição a cumprir	Prazo de implementação	Demonstração do cumprimento
	/Producao_Gest%C3%A3o_Residuos /NotaTecnicaSolosRochas_v3.pdf		
T000053	Caso seja efetuado armazenamento temporário do solo contaminado escavado, este deverá ocorrer em local impermeabilizado, dotado de recolha de escorrências e o solo coberto para evitar a lixiviação e a libertação de poeiras. Quaisquer escorrências devem ser recolhidas e devidamente tratada/encaminhadas.		
T000054	O transporte de resíduos para valorização ou para eliminação é obrigatoriamente acompanhado por uma e-GAR (Guia de Acompanhamento de Resíduos Eletrónica), de acordo com o número 2 do artigo 38.º do RGGR e pelas análises qualitativas correspondentes e justificativas do destino final a atribuir a cada tipologia de resíduo.		
T000055	A empresa está obrigada a possuir registo discriminado e atualizado das origens dos resíduos; das respetivas quantidades, classificação (código LER) e destinos; da identificação das operações efetuadas e identificação dos transportadores, conforme artigo 99.º do RGGR, relativo à informação a submeter no Sistema Integrado de Registo Eletrónico de Resíduos (SIRER), regulamentado pela Portaria n.º 289/2015, de 17 de setembro, alterada pela Portaria n.º 28/2019, de 18 de janeiro.		
T000056	Caso se verifique a presença de solo contaminado classificados como resíduo perigoso, deverá ser cumprido o Regulamento do Transporte de Mercadorias Perigosas por Estrada, publicado no Decreto-Lei n.º 41-A/2010, de 29 de abril, incluindo as operações de carga e de descarga, as transferências de um modo de transporte para outro e as paragens exigidas pelas condições do transporte, realizadas nas vias do domínio público, bem como em quaisquer outras vias abertas ao trânsito público.		
T000057	Durante o transporte dos resíduos deve ser garantido que não são libertadas substâncias perigosas para o ambiente. Este transporte deve ser feito em veículo coberto. Deve ainda ser garantido que não existe possibilidade de escorrências ou de transbordo em caso de eventos de precipitação.		
T000058	Os estabelecimentos / instalações de destino final dos resíduos produzidos na operação de remediação do solo, incluindo os solos contaminados classificados como resíduo perigoso e como resíduo não perigoso, têm de possuir obrigatoriamente registo no Sistema Integrado de Registo Eletrónico de Resíduos (SIRER), e por consequência, número APA.		

EXP10.3 - Equipamentos

EXP10.3.1 - Caraterização do equipamento da instalação

Código	Número	Tipo de equipamento	Potência instalada	Potência a efetivar	Capacidade instalada - unidade	Capacidade instalada - quantidade	Capacidade a efetivar- unidade	Capacidade a efetivar - quantidade
T000059		Escavadora giratória						

EXP10.3.2 - Medidas / Condições a cumprir relativamente aos equipamentos existentes

Código	Medida/Condição a cumprir	Prazo de implementação	Demonstração do cumprimento
T000060	Todas as máquinas e equipamentos afetos aos trabalhos de remoção de resíduos deverão cumprir a Diretiva Máquinas, transposta para direito nacional pelo Decreto-Lei n.º 103/2008, de 24 de junho, e demais legislações em vigor aplicáveis, incluindo declaração CE de conformidade, marcação CE e manual de instruções em português.		
T000061	Aparelhos de elevação, veículos e máquinas de terraplenagem, veículos e máquinas de movimentação de materiais, instalações mecânicas, equipamentos, ferramentas e qualquer outro tipo de máquinas utilizadas no estaleiro devem obedecer às prescrições da legislação aplicável, nos termos do artigo 23.º da Portaria n.º 101/96, nomeadamente as previstas no Decreto-Lei n.º 50/2005, de 25 de fevereiro.		
T000062	Sempre que a utilização de um equipamento de trabalho possa apresentar risco específico para a segurança ou a saúde dos trabalhadores, o empregador deve tomar as medidas necessárias para que a sua utilização seja reservada a operador especificamente habilitado para o efeito, considerando a correspondente atividade, nos termos do artigo 5.º Decreto-Lei n.º 50/2005, de 25 de fevereiro.		
T000063	As entidades(s) empregadoras(s) devem garantir a manutenção adequada e verificação dos equipamentos de trabalho, e garantir que os mesmos dispõem de sinalização de segurança (ex: sonora, luminosa) durante a sua utilização, conforme Decreto-Lei nº 50/2005, de 25 de fevereiro.		
T000064	Atendendo à ausência em obra, de sistema de pesagem de camiões, antes da saída dos camiões das instalações da obra serão preenchidas as Guias de Acompanhamento de Resíduos (e-GAR), com a estimativa do peso em função da volumetria dos camiões (m3), sendo o peso (em toneladas) aferido no destino final.		

EXP10.4 - Identificação do responsável técnico OGR

EXP10.4.1 - Identificação do responsável técnico pela OGR

Código	Nome
T000065	Marco Paulo da Silva Rocha

EXP12 - Ruido

EXP12.2 - Medidas / Condições a cumprir relativamente ao ruído

Código	Medida/Condição a cumprir	Prazo de implementação	Demonstração do cumprimento
T000066	Cumprir o estipulado no Regulamento Geral do Ruído, publicado no Decreto-Lei n.º 9/20075, de 17 de janeiro. Deve igualmente ser dado cumprimento ao Decreto-Lei n.º 182/2006, de 6 de setembro, relativo às prescrições mínimas de segurança e de saúde em matéria de exposição dos trabalhadores aos riscos devidos aos agentes físicos, designadamente o Ruído.		
T000067	Os equipamentos em obra devem apresentar homologação acústica nos termos da legislação aplicável e devem encontrar-se em bom estado de conservação/manutenção.		
T000068	Manutenção correta dos equipamentos, máquinas e viaturas, verificando o adequado funcionamento de todos os dispositivos de controlo de ruído instalados.		

DESATIVAÇÃO/ENCERRAMENTO

ENC2 - Medidas / Condições a cumprir relativamente ao encerramentos e ou desativação da instalação

Código	Medida/Condição a cumprir	Prazo de implementação	Demonstração do cumprimento
T000069	Após a conclusão da operação de remediação do solo, deverá o proponente apresentar relatório final com o resultado da operação, contemplando, entre outra informação entendida relevante, os seguintes elementos: i) a malha de amostragem adotada e os resultados da avaliação da qualidade do solo remanescente, com indicação da profundidade de recolha das amostras em relação à base de escavação e à superfície do terreno; ii) planta da área, em ficheiros pdf e shapefile, com delimitação das áreas, representadas à superfície do terreno e por níveis, onde foram removidos os solos contaminados e onde se mantêm solos contaminados; iii) quantificação das áreas, representadas à superfície do terreno, de solos contaminados removidos e de solos contaminados mantidos no local; iv) quantificação, em volume e em massa, dos materiais escavados, individualizados por solo não contaminado e por solo contaminado (classificado por tipologia de perigosidade)e outros tipos de resíduos, com indicação dos respetivos destinos finais; v) quantificação, em volume e massa, do solo contaminado mantido no local; vi) indicação das medidas de gestão de risco implementadas nas áreas de solos contaminados remanescentes, bem como os procedimentos a respeitar para a manutenção das medidas aplicadas e os procedimentos a adotar em eventuais futuras intervenções nestas áreas, quando aplicável; e vii) montante despendido com a operação de remediação do solo, discriminando, custos relacionados com consultoria (ex.: estudos, projetos, acompanhamento da intervenção), custos relacionados com a avaliação da contaminação (ex.: sondagens, recolha de amostras, análises laboratoriais, ou outras), custos relacionados com a remediação (ex.: escavação dos solos contaminados, seu transporte para destino adequado, enchimento do(s) vazio(s) de escavação com materiais não contaminados). Sugere-se a consulta do documento Elementos Orientativos - Relatório Intercalar / Final da Remediação do Solo (APA, setembro de 2023). Prazo de implementação - Até 30 dias após o término da operação de remediação do solo.		Relatório

OBRIGAÇÕES DE COMUNICAÇÃO

OCom1 - Comunicações a efetuar à Administração

Código	Tipo de informação /Parâmetros	Formato de reporte	Periodicidade de comunicação	Data de reporte	Entidade
T000070	T000070 - Informar a data de início da obra/remediação do solo.	E-mail		Antes do início da remediação do solo	CCDRLVT
T000071	- Informar a data do término das ações de remediação do solo.	E-mail		Após término da remediação do solo	CCDRLVT
T000072	Apresentar elementos indicados na Medida/Condição T000052, para demonstração da classificação dos solos exógenos a utilizar na obra como subproduto.	Relatório		Logo que definida a origem do solo exógeno a utilizar na obra	CCDRLVT
T000073	Após o término da operação de remediação do solo, deverá ser demonstrada a eficácia do Plano de Remediação implementado, com a apresentação do relatório final previsto na Medida/Condição de Desativação T000069, contendo uma avaliação global da intervenção objeto de licenciamento, incluindo eventuais desvios ao inicialmente previsto e medidas implementadas.	Relatório		Até 30 dias após o término das operações de remediação do solo	CCDRLVT
T000074	Aquando da entrega do relatório final da operação de remediação do solo, o requerente terá de solicitar à entidade licenciadora a cessação de atividade da operação de gestão de resíduos licenciada, nos termos do artigo 82.º do RGGR.	Requerimento		Aquando da submissão do relatório final da operação de remediação do solo	CCDRLVT

ANEXOS TUA

Anex1 - Anexos

Código	Ficheiro	Descrição
T000075	TUA UHUB_Anexo.pdf	TUA UHUB_Anexo

CÓDIGO DOCUMENTO: D20260717008908
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: cc05-c10c-1fb7-0da7

Para realizar a validação do documento e comprovar que o documento apresentado corresponde ao TUA, aceda a "https://siliamb.apambiente.pt" e no link "Validar Título Único Ambiental", indique o código do documento e de verificação apresentados.

Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale do Tejo

Anexo I - Descrição da operação de remediação do solo (PL20260210001180)

UHUB Investments Portela, Unipessoal, Lda.

Identificação do local

Lotes 3, 4 e 5 do Loteamento Alfredo Bensaúde, Avenida Dr. Alfredo Bensaúde, freguesia dos Olivais, município de Lisboa, distrito de Lisboa.

Figura 1 - Planta de localização da operação de remediação do solo:



Enquadramento do local, histórico de atividades e descrição do projeto

A área de terreno abrangida pelo projeto são 5.358 m^2 (0,54 ha).

O projeto abrange os lotes 3, 4 e 5 do Loteamento Alfredo Bensaúde.

O projeto visa a construção de 3 edifícios:

- Lote 3 - Edifício para habitação (residência estudantil) - 1.552 m^2 - 9 piso acima da cota de soleira e 1 piso subterrâneo (estacionamento). Cota de soleira 50,5, cota de base da escavação (piso -1) 46,4. Profundidade de escavação - 4,1 m;
- Lote 4 - Edifício para habitação (residência estudantil) - 2.246 m^2 - 9 piso acima da cota de soleira e 1 piso subterrâneo (estacionamento). Cota de soleira 50,5, cota de base da escavação (piso -1) 46,4. Profundidade de escavação - 4,1 m;
- Lote 5 - Edifício para uso turístico - 1.550 m^2 - 9 piso acima da cota de soleira e 2 pisos subterrâneos (estacionamento). Cota de soleira 50,5, cota de base da escavação (piso -2) - 43,9. Profundidade de escavação - 6,6 m.

Toda a área dos lotes será escavada para construção dos pisos subterrâneos, com uma laje de fundo com 0,3 m de espessura. As áreas de arranjos exteriores (circulação viária e pedonal e jardins) serão instaladas sobre a laje de betão.

Espessura das camadas de materiais: áreas impermeáveis (acesso ao edificado) e áreas permeáveis (caminhos pedonais) - 0,3 m. Áreas verdes - 0,5 m.

O loteamento terá ainda espaços verdes comuns e arruamentos ao longo das extremidades oeste e sul e uma estrada entre os lotes 2 e 3 que ligará à rotunda entre a Estrada da Circunvalação e Rua Padre Joaquim Aguiar, mas que não foram alvo do presente estudo.

Figura 2 - Planta das áreas do projeto:

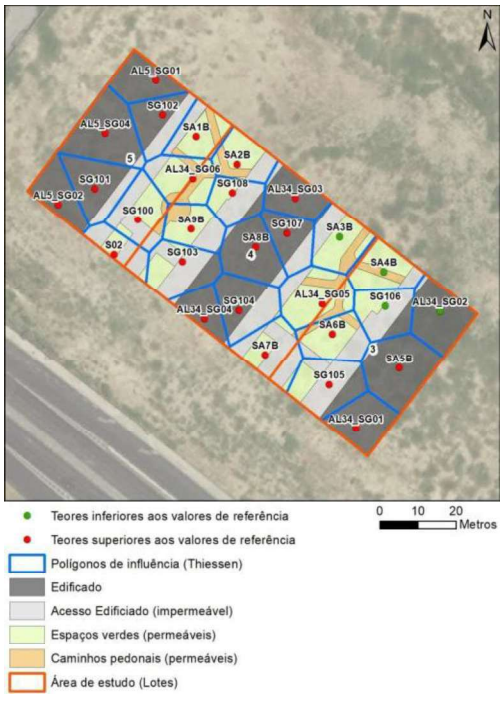
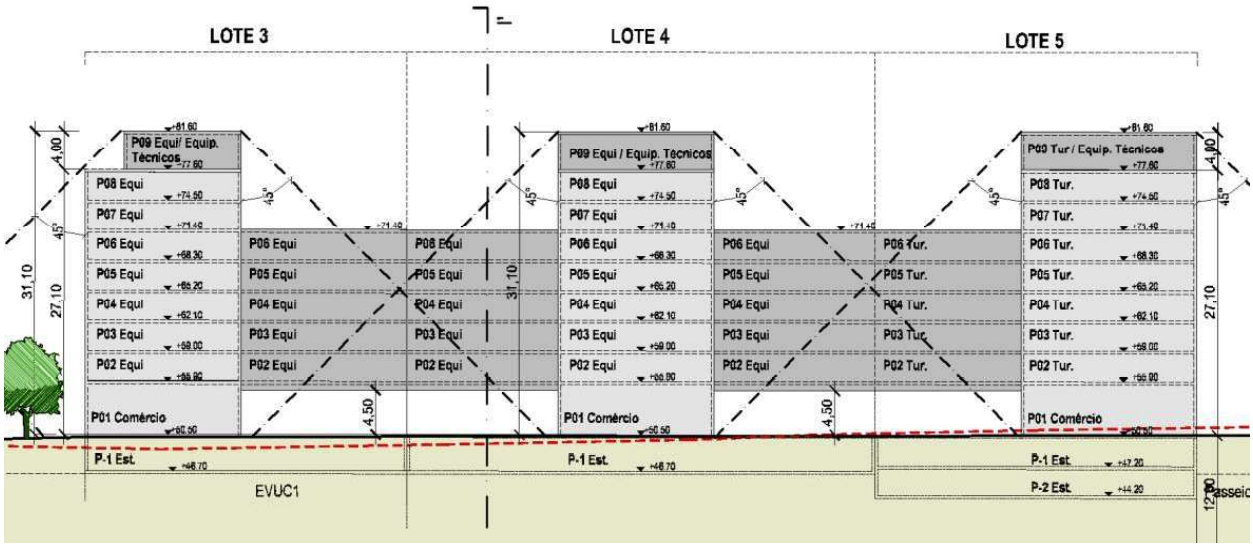
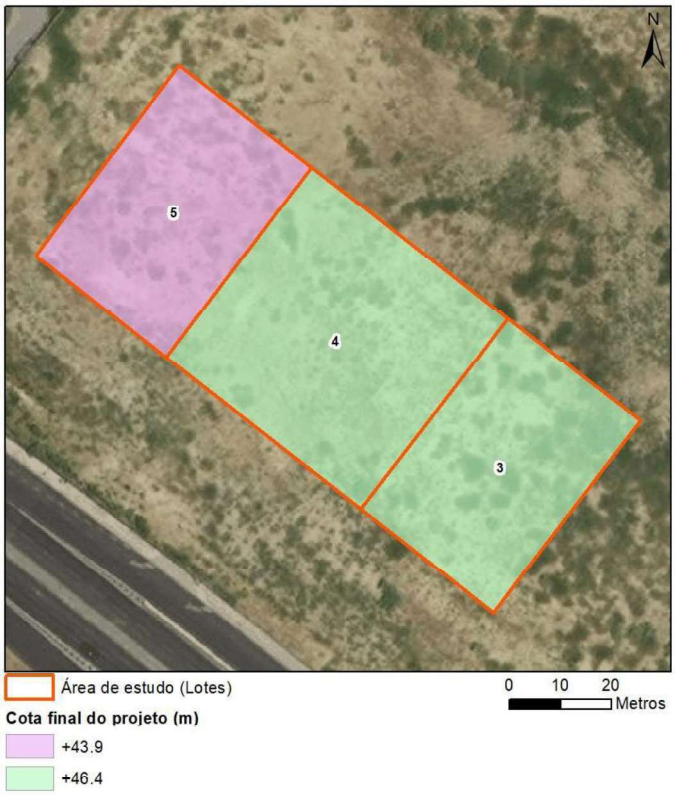


Figura 3 - Perfil do projeto:



Profundidade de escavação - até 6,3 m de profundidade no Lote 5 (2 pisos subterrâneos) e até 3.8 m de profundidade nos Lotes 3 e 4 (1 piso subterrâneo).

Figura 4 - Planta de escavações do projeto:



Até meados do séc. XX (anos 1950) a área tinha uso agrícola. Em 1995 foram construídos alguns edifícios de génese ilegal na área do loteamento, demolidos por volta de 2001.

Avaliação da contaminação do solo

Realizadas 4 campanha de avaliação do estado do solo, num total de 14 pontos de amostragem e recolha de 74 amostras de solo:

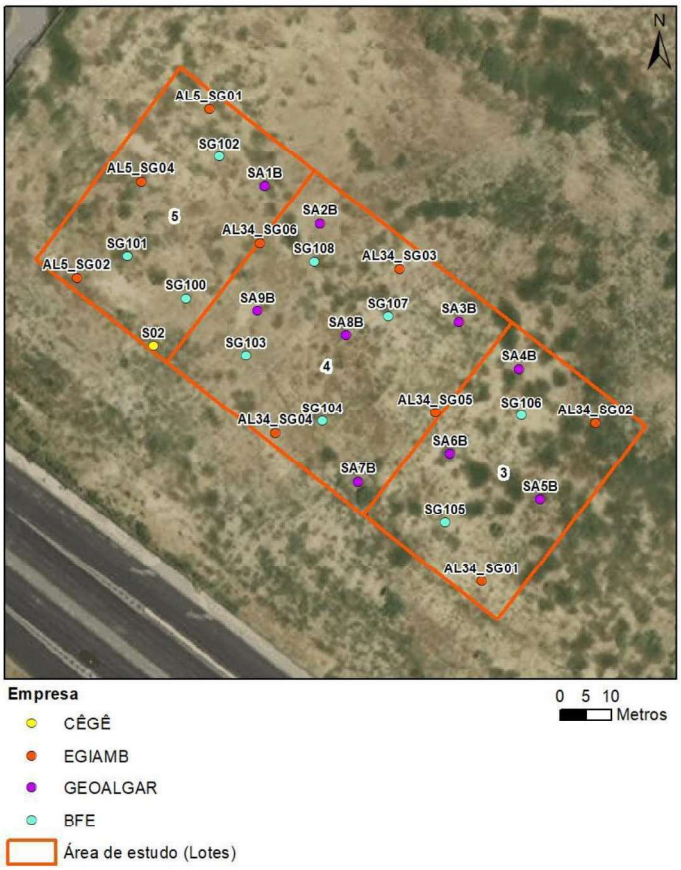
- 2020.jan.-fev. (Cêgê) - 1 ponto de amostragem (S2), até 3 m de profundidade, com recolha de 2 amostra de solo, entre 0,1 - 0, 5 e 1,5 - 2 m de profundidade;
- 2025.abr. (Egiamb) - 9 pontos de amostragem - 6 pontos de amostragem nos lotes 3+4 (AL34_SG01 - AL34_SG06) e 4 pontos de amostragem no lote 5 (AL5_SG01 a AL5_SG04 (o ponto de amostragem AL34_SG03/AL5_SG03 é comum às 2 áreas, contando como um ponto de amostragem), até 1,2 m (AL5_SG04), 2 m (AL5_SG02, AL5_SG02), 2,3 m (AL34_SG01), 2,4 m (AL34_SG06), 3 m (AL34_SG02, AL34_SG03/AL5_SG03, AL34_SG05) e 3,4 m de profundidade (AL34_SG04), com recolha de 25 amostras de solo;
- 2025.ago. (Geoalgar) - 9 pontos de amostragem (SA1B - SA9B) até 1,7 m (SA1B), 2 m (SA7B, SA8B, SA9B), 2,1 m (SA6B), 2,7 m (SA2B), 3 m (SA4B, SA5B), e 3,3 m de profundidade (SA3B), com recolha de 23 amostras de solo;
- 2025.dez (Brownfield) - 8 pontos de amostragem (SG100 a SG108) até 1,5 m (SG100), 1,8 m (SG102), 1,9 m (SG103), 2,4 m (SG104 - SG108) e 2,7 m de profundidade (SG101), com recolha de 24 amostras de solo. As sondagens terminaram antes da profundidade prevista, por ter sido atingido o substrato rochoso consolidado. Níveis amostrados: nível A (0-1 m), nível B (1-2 m), nível C (2-3 m), nível D (3-4 m).

Os níveis amostrados nas 3 primeiras campanhas foram reorganizados, de forma a equipará-los com os níveis amostrados na 4ª campanha.

Foram avaliados 8 metais, BTEX, PAH, COV halogenados, TPH, PCB (na primeira campanha apenas foram avaliados metais e PAH).

Foram selecionados os valores de referência da Tabela E do *Guia Técnico - Valores de Referência para o Solo* (APA, 2919, na sua versão atual) - usos urbano, textura grosseira, sem utilização de água subterrânea.

Figura 5 - Planta da malha de amostragem:

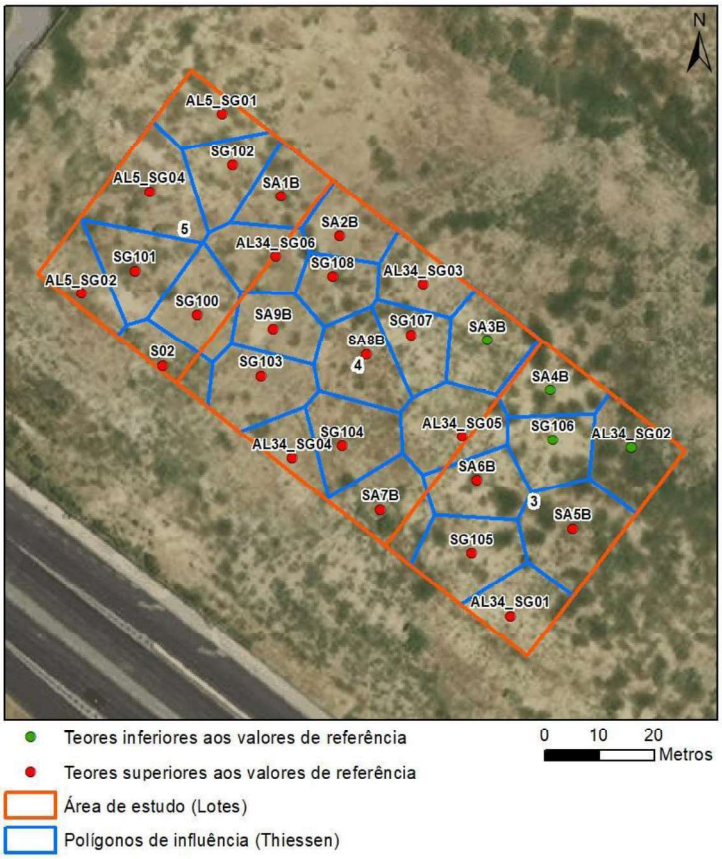


Contaminação (concentrações mais elevadas determinadas):

- Metais - arsénio (60 mg/kg), cobre (180 mg/kg), crómio (170 mg/kg), mercúrio (1,21 mg/kg).

A contaminação foi detetada entre a superfície e, pelo menos, 4 m de profundidade.

Figura 6 - Planta da delimitação da contaminação, representada à superfície do terreno:



Classificação de perigosidade - O solo contaminado a escavar é classificado como resíduo não perigoso (LER 17 05 04).

Admissibilidade a aterro:

- Analisadas 11 amostras simples e 3 amostras compostas de solo contaminado (o solo contaminado das amostras S2_150_200, AL34_SG01B, AL34_SG01C, AL34_SG03C, AL34_SG04B, AL34_SG04C, AL34_SG05C, AL34_SG06B, AL34_SG06C, AL5_SG01B, AL5_SG04B, SA6B_170_200, SG101C, SG103B e SG107C não foi avaliado) - todo o solo contaminado analisado (amostras AL34_SG04D, AL5_SG02B, SA1B 130_170, SA2B 200_270, SA5B 0_050, SA7B 170_200, SA8B 130_200, SA9B 100_200, SG100A_SG100B, SG101A, SG102B, SG104B_SG104C, SG105B_SG105C e SG108C) pode ser encaminhado para aterro para resíduos não perigosos;
- Analisadas 19 amostras simples e 2 amostras compostas de solo não contaminado (o solo não contaminado das amostras S2_010_050, AL34_SG01A, AL34_SG02A, AL_34_SG02B, AL34_SG02C, AL34_SG03A, AL34_SG03B, AL34_SG04A, AL34_SG05A, AL34_SG05B, AL34_SG06A, AL5_SG01A, AL5_SG02A, SG101B, SG102A, SG104A, SG105A, SG108A e SG108B

não foi avaliado) - o solo das amostras AL34_SG02C, SA1B_0_130, SA2B_0_100, SA2B_100_200, SA3B_0_150, SA3B_150_330, SA4B_0_100, SA4B_100_200, SA5B_050_200, SA5B_200_300, SA6B_100_170, SA6B_170_210, SA7B_0_100, SA7B_100_170, SA8B_0_130, SA9B_0_100, SG103A, SG106A+SG106B+SG106C e SG107A+ASG107B pode ser encaminhado para aterro para resíduos inertes. O solo das amostras SA4B_200_300 (fluoretos) e SA6B_0_100 (sulfatos e SDT) não pode ser encaminhado para aterro para resíduos inertes. O solo não contaminado não avaliado quanto ao cumprimento dos critérios de admissibilidade a aterro para resíduos inertes não pode ser encaminhado para essa classe de aterro, ser usado como subproduto ou ser encaminhado para deposição em pedreira.

Água subterrânea - o nível freático não foi intersetado durante a avaliação do solo, pelo que preveem que a escavação não atinja a água subterrânea.

Avaliação Quantitativa de Risco (AQR)

A AQR foi efetuada com as concentrações dos contaminantes mais elevadas presentes no local.

Recetores e vias de exposição:

- Futuro utilizador (residente) - contacto direto, inalação de voláteis ao ar livre e em ambiente fechado;
- Trabalhador da construção - contacto direto, inalação de voláteis ao ar livre.

Resultados:

- Residente - Riscos tóxico e carcinogénicos inaceitáveis por contacto direto devido ao arsénio;
- Trabalhador da construção - Riscos tóxico e carcinogénicos inaceitáveis por contacto direto devido ao arsénio.

Valores Objetivo de Remediação (VOR) - arsénio (0,16 mg/kg).

Plano de remediação do solo

Remoção do solo contaminado no âmbito do projeto de edificação: *i*) escavação do solo até 3,8 m de profundidade para construção dos edifícios a localizar nos lotes 3 e 4 e até 6,3 m de profundidade para construção do edifício a localizar no lote 5; *ii*) reposição de cotas com solo não contaminado

cumprindo o VOR para arsénio na camada superior com 1 m de espessura nas áreas de arranjos verdes e vias de circulação pedonais; *iii*) reposição de cotas com camada de materiais de impermeabilização nas áreas de circulação viária com pelo menos 0,5 m de espessura.

Estimativas:

- Área contaminada, representada à superfície do terreno - 4.575,3 m^2;
- Quantidade de solo contaminado presente - 6.479,8 m^3 / 12.959,6 t;
- Quantidade de resíduos a remover - 13.924,61 m^3 / 27.849,22 t;
- Quantidade de solo contaminado classificado como resíduo não perigoso a remover (LER 17 05 04) - 3.824,22 m^3 / 7.648,44 t - valorização em cimenteira (R5H) ou eliminação em aterro para resíduos não perigosos (D1A)
- Quantidade de solo não contaminado a remover (LER 17 05 04) - 5.582,54 m^3 / 11.165,08 t - reutilização na obra, utilização noutra obra como subproduto, valorização em cimenteira (R5H), deposição em pedreira (R10C), eliminação em aterro para resíduos inertes ou para resíduos não perigosos (D1A), em função do cumprimento dos critérios de admissibilidade a aterro;
- Quantidade de rocha a remover (LER 17 05 04) - 4.517,85 m^3 / 9.035,7 t - reutilização na obra, utilização noutra obra como subproduto, deposição em pedreira (R10C), eliminação em aterro para resíduos inertes (D1A);
- Quantidade de solo contaminado a manter - 2.655,85 m^3 / 5.311,16 t.

Solo não contaminado das amostras AL34_SG03A, AL34_SG03B, AL34_SG04A, AL34_SG05B, AL34_SG06A, AL5_SG01A, SA2B_100_200, SA3B_150_330, SA5B_050_200, SA5B_200_300, SA6B_100_170, SA7B_100_170, SA8_0_130, SG101B, SG102A, SG103A, SG107B, SG108A, SG108B não pode ser encaminhado para pedreira. por incumprimento dos valores de referência para uso agrícola.

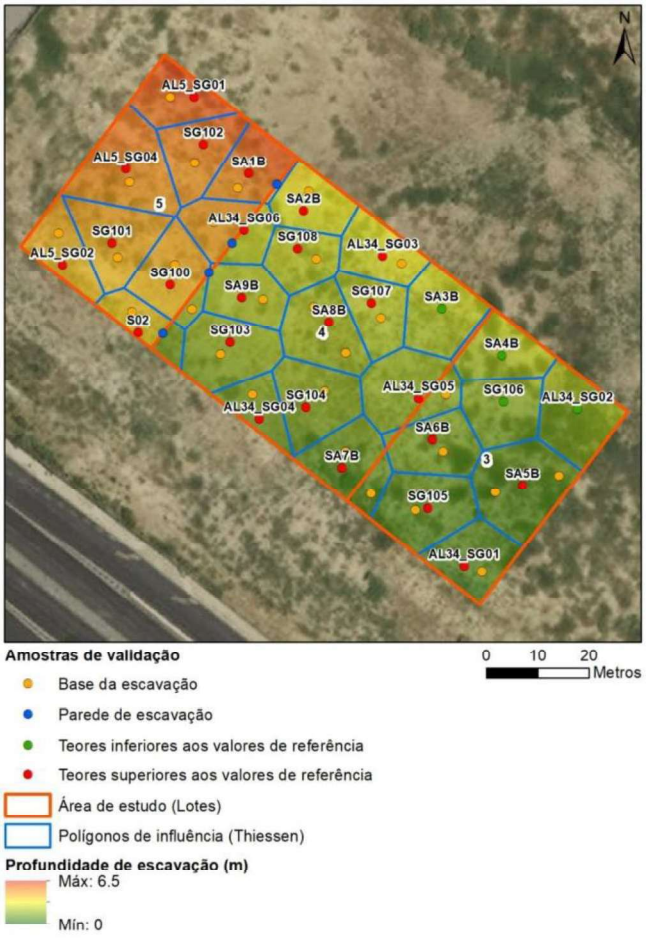
Não está previsto o armazenamento temporário do solo contaminado escavado.

Avaliação da contaminação remanescente:

- 29 amostras a recolher na base de escavação;
- 4 amostras a recolher na parede da escavação entre os lotes 4 e 5;
- Parâmetros - os que apresentaram contaminação - metais (pelo menos arsénio, cobre, crómio, mercúrio) em cada amostra;

- Valores de referência - Tabela E do *Guia Técnico - Valores de Referência para o Solo* - uso urbano, textura grosseira, sem utilização de água subterrânea.

Figura 7 - Planta da malha de amostragem para avaliação da contaminação remanescente:



Coordenadas geográficas

Coordenadas retangulares dos vértices do polígono que delimita a área caracterizada no estudo geoambiental (Sistema de georreferência: ETRS89 Portugal TM06):

Vértice	Coordenadas X (m)	Coordenadas Y (m)
1	-85093,1	-98386,3
2	-85121,5	-98423,6
3	-85031,8	-98492,9
4	-85003,0	-98455,9

https://www.ccdr-lvt.pt · geral@ccdr-lvt.pt

Rua Alexandre Herculano, 37 · 1250-009 Lisboa PORTUGAL tel +351 213 837 100
Rua Zeferino Brandão · 2005-240 Santarém PORTUGAL tel +351 243 323 976
Rua de Camões, 85 · 2500-174 Caldas da Rainha PORTUGAL tel +351 262 841 981