CÓDIGO DOCUMENTO: D20260418004707
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: 29e0-7a40-1632-a857

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	TUA20260418001180
REQUERENTE	Expandcriterion, Lda
Nº DE IDENTIFICAÇÃO FISCAL	515076015
ESTABELECIMENTO	Alcântara Infinity
CÓDIGO APA	APA13732583
LOCALIZAÇÃO	Rua Rodrigues de Faria
CAE	68100 - Compra e venda de bens imobiliários 41200 - Construção de edifícios (residenciais e não residenciais) 55116 - Hotéis-Apartamentos com restaurante 68200 - Arrendamento de bens imobiliários

CONTEÚDOS TUA

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

CÓDIGO DOCUMENTO: D20260418004707
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: 29e0-7a40-1632-a857

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	PL20251209012388	Artigo 77.º do RGGR, aprovado pelo anexo I ao Decreto-Lei n.º 102-D/2020, Remediação de solos.	18-04-2026	-	16-04-2033	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	Não apresentada
Sul	Não apresentada
Este	Não apresentada
Oeste	Não apresentada

LOC1.6 - Área do estabelecimento

Área impermeabilizada não coberta (m2)	
Área coberta (m2)	
Área total (m2)	1 227,00

LOC1.7 - Localização

Localização	Zona Urbana (Dispersa ou Mista)

CONSTRUÇÃO

Const1 - Medidas / Condições gerais a cumprir

Código	Medida/Condição a cumprir	Prazo de implementação	Demonstração do cumprimento
T000006	A Entidade Executante, e presumível responsável pela Operação de Remediação do Solo, deve desenvolver e especificar o Plano de Segurança e Saúde em obra, que inclui, de entre outros, realizar a avaliação e hierarquização dos riscos, com a previsão dos riscos e das adequadas técnicas de prevenção; definir as instalações sociais para os trabalhadores da obra, de acordo com as exigências legais, nomeadamente dormitórios, balneários, 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 domicílio), instalações sanitárias e refeitórios (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 24/2012, de 6 de fevereiro, e o 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).		
T000007	A Entidade Executante deve, ainda, atender ao princípio geral de prevenção “Priorização das medidas de proteção coletiva em relação às medidas de proteção individual”, nos termos da alínea j) do n.º 2 do artigo 15.º da Lei n.º 102/2009, de 10 de setembro, alterada Lei n.º 3/2014, de 28 de janeiro.		
T000008	A(s) entidade(s) empregadora(s) presente(s) em obra deve(m) garantir as condições de acesso, deslocação e circulação necessária à segurança em todos os postos de trabalho no estaleiro (alínea c) do n.º 1 do artigo 22.º do Decreto-Lei n.º 273/2003, de 29 de outubro), incluindo a delimitação das zonas de trabalho por forma a impedir o acesso a pessoal não autorizado, e a delimitação e sinalização das zonas de circulação de veículos e de pessoal, por forma a evitar atropelamentos.		
T000009	A(s) entidade(s) empregadora(s) presente(s) em obra deve(m) garantir a 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, contaminantes existentes), para que a atividade seja desenvolvida em condições de segurança e de saúde (artigos 19.º e 20.º da Lei n.º 102/2009, de 10 de setembro, alterada pela Lei n.º 3/2014, de 28 de janeiro, articulado com o Decreto-Lei n.º 50/2005, de 25 de fevereiro, e com o Decreto-Lei n.º 24/2012, de 06 de fevereiro (agentes químicos), e o Decreto-Lei n.º 301 /2000, de 18 de novembro (agentes cancerígenos),		

Código	Medida/Condição a cumprir	Prazo de implementação	Demonstração do cumprimento
	ambos alterados pelo Decreto-Lei n.º 88/2015, de 28 de maio).		
T000010	A(s) entidade(s) empregadora(s) presente(s) em obra deve(m) garantir a realização de exames de saúde adequados a comprovar e avaliar a aptidão física e psíquica dos trabalhadores para o exercício da atividade, bem como a repercussão desta e das condições em que é prestada na saúde dos mesmos, para emissão das respetivas fichas de aptidão. A vigilância médica dos trabalhadores deverá ter em conta os contaminantes existentes no solo (Decreto-Lei n.º 24 /2012, de 06 de fevereiro, alterado pelo Decreto-Lei n.º 88/2015, de 28 de maio; e Decreto-Lei n.º 301/2000, de 18 de novembro, alterado pelo Decreto-Lei n.º 88/2015, de 28 de maio).		
T000011	A(s) entidade(s) empregadora(s) presente(s) em obra deve(m) garantir, quanto aos equipamentos de proteção individual (ex: capacete, colete refletor e botas de biqueira de aço, assegurar o uso dos mesmos nas zonas de operação, e considerar a pertinência de os trabalhadores utilizarem máscara com filtro para proteção das vias respiratórias, óculos e fato descartável, atendendo aos contaminantes existentes naqueles lotes e, se aplicável, for feita a lavagem dos 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, com o Decreto-Lei n.º 24/2012, de 6 de fevereiro, e o 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).		
T000012	A(s) entidade(s) empregadora(s) presente(s) em obra deve(m) garantir o devido acondicionamento dos resíduos e identificação da sua perigosidade.		
T000013	No caso de estar programado a demolição de estruturas à superfície e pavimentos, deve(m) a(s) entidade(s) empregadora(s) presente(s) 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 o Decreto-Lei n.º 273/2003, de 29 de outubro), e ter em especial atenção a eventual existência de MCA (materiais que contenham amianto).		
T000014	O Plano de Remediação deve ser integrado no Plano de Segurança e Saúde da obra (nomeadamente durante a sua execução), devendo ser envolvida a Coordenação de Segurança em obra nessa integração.		
T000015	Em todas as fases da obra, nomeadamente as que envolvam trabalhos de escavação, dada a profundidade a que eventualmente serão realizados trabalhos, prevenir adequadamente a estabilidade dos taludes através da adequada entivação, ou outras situações 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 dos equipamentos, e prevenir o risco de queda em altura em qualquer local a que os trabalhos tenham acesso, para cumprimento de todas as exigências legalmente previstas, designadamente no Decreto-Lei n.º 273/2003, de 29 de outubro, e no Regulamento de Segurança nos Trabalhos de Construção Civil.		
T000016	Assegurar que a(s) entidade(s) que realiza(m) os trabalhos, incluindo as que venham a ser contratadas, tenham a adequada competência; cumpram com as obrigações laborais perante a administração do trabalho, designadamente em matéria de segurança social e do seguro de acidentes de trabalho; que em matéria de segurança e saúde no trabalho, assegurem a prevenção dos riscos em todas as fases dos trabalhos, de forma a salvaguardar a segurança dos trabalhadores, nomeadamente, como acima referido, priorizando sempre a proteção coletiva, fornecendo os equipamentos de proteção individual adequados. Bem assim, ainda em matéria de SST, organizar os competentes e obrigatórios serviços de segurança e saúde no trabalho, nos termos da Lei n.º 102/2009, de 10 de setembro, alterada pela Lei n.º 3/2014, de 28 de janeiro (tendo em atenção o previsto para as atividades de risco elevado - artigo 79.º do referido diploma legal; e		

Código	Medida/Condição a cumprir	Prazo de implementação	Demonstração do cumprimento
	assegurar a realização dos devidos exames de saúde pela medicina do trabalho, dentro da periodicidade legalmente prevista.		
T000017	Nas áreas dos espaços verdes devem ser selecionadas espécies vegetais não comestíveis e de sistema radicular pouco profundo.		
T000018	Deverá ser acautelado o controlo da migração de vapores e emissões atmosféricas do solo, nomeadamente através da implementação de sistemas de ventilação passiva ou ativa sob as fundações, quando aplicável, prevenindo a intrusão de contaminantes para os edifícios. Estas medidas são particularmente relevantes dadas as construções previstas, nas quais a profundidade das fundações e a alteração do regime geotécnico podem favorecer a mobilização de contaminantes.		
T000019	Os trabalhos devem ser supervisionados em contínuo por Técnicos de Segurança e Saúde no Trabalho, garantindo cumprimento das medidas preventivas e adaptação das ações sempre que necessário.		
T000020	Os profissionais em contacto com os resíduos contaminados devem utilizar obrigatoriamente equipamentos de proteção individual (EPI).		
T000021	Nas áreas de intervenção deve ser proibida qualquer alimentação ou ingestão de bebidas.		
T000022	Deve ser prestada formação obrigatória aos profissionais sobre riscos químicos, procedimentos de descontaminação e utilização correta de EPI.		
T000023	O estaleiro deve estar dotado de um vestiário/balneário permitindo que os trabalhadores tomem banho e troquem de roupa no final do dia de trabalho. A água deve cumprir os critérios de água destinada ao consumo humano, cumprindo o disposto no Decreto-Lei n.º 69 /2023, de 21 de agosto.		
T000024	Deve estar disponível água potável à disposição dos trabalhadores.		
T000025	Deve ser levada a cabo contenção da dispersão de poeiras através de aspersão de água ou outros métodos alternativos.		
T000026	A operação de escavação deve ser acompanhada por uma campanha de monitorização da qualidade do ar, a realizar por entidade acreditada pelo IPAC - Instituto Português de Acreditação, para análise da qualidade do ar ambiente e efluentes gasosos, de acordo com o anexo XXI do Decreto-Lei n.º 102/2010, de 23 de setembro.		
T000027	A saída de veículos das zonas de estaleiros e frentes de obra para a via pública deve ser efetuada de modo a evitar a sua afetação por arrastamento de terras e lamas pelos rodados dos veículos, devendo ser prevista uma bacia de lava rodados.		
T000028	Recomenda-se ainda que o projeto de construção incorpore medidas de monitorização pós-intervenção, incluindo o controlo periódico da qualidade do solo e, quando pertinente, do ar interior, de forma a confirmar a eficácia das medidas ao longo do tempo. A definição de um plano de gestão e manutenção das soluções implementadas deverá ser assegurado, garantindo a sua integridade durante toda a vida útil das edificações.		
T000029	Deve ser garantido que o armazenamento, a recolha, o transporte e o tratamento de resíduos são realizados recorrendo a processos ou métodos que não sejam suscetíveis de gerar efeitos adversos sobre o ambiente, nomeadamente poluição da água, do ar, do solo, ruído ou odores e que assegurem a proteção da saúde, observando medidas de garantia da rastreabilidade desde a produção até ao destino final.		
T000030	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.		

Código	Medida/Condição a cumprir	Prazo de implementação	Demonstração do cumprimento
T000031	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.		
T000032	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.		
T000033	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
T000034	Apresentar as profundidades de escavação concretas representadas pelas cotas de escavação 2,64 (separador de hidrocarbonetos e poço de bombagem), 2,04 (piscina), 1,84 (colocação de massame armado e enrocamento na área a E), 0,99 (parte da laje de fundo, 0,89 (laje de fundo no canto SE), e -1,69 (fundações - maciços de encabeçamento e vigas de fundo).	Até 30 dias após a data de emissão da licença.	
T000035	Remoção do solo contaminado no âmbito do projeto de edificação com escavação do solo a diferentes profundidades: i) cota 2,64 para o separador de hidrocarbonetos e poço de bombagem; ii) cota 2,04 para construção de piscina (piso 0); iii) cota 1,84 para colocação de massame armado e enrocamento na área a E; iv) cota 0,99 para parte da laje de fundo; v) cota 0,89 para a laje de fundo no canto SE; e vi) cota -1,69 para fundações (maciços de encabeçamento e vigas de fundo.		
T000036	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 comercial/industrial, textura grosseira, sem utilização de água subterrânea, classificado como resíduo não perigoso, deve ser encaminhado para valorização em cimenteira (R5H) ou eliminação em aterro para resíduos não perigosos (D1A), conforme indicado pelo requerente.		
T000037	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 comercial /industrial, textura grosseira, sem utilização de água subterrânea poderá ser: i) reutilizado na obra; ii) utilizado noutra obra como subproduto; iii) depositado em pedreira (R10C); iii) deposição em aterro de resíduos inertes (D1A).		
T000038	O solo deve ser considerado contaminado: i) entre 0 e 2 m de profundidade na área de influência do ponto de amostragem SG01; ii) entre 0 e 1 m e entre 2 e 3 m de profundidade na área de influência do ponto de amostragem SG02; iii) entre a superfície e a base de escavação de projeto profundidade na área de influência do ponto de amostragem SG03; iv) entre 1 e 3 m de profundidade na área de influência do ponto de amostragem SG04 1; e v) entre 0 e 2 m de profundidade na área de influência do ponto de amostragem SG05.		
	O solo: i) contaminado; e ii) das áreas de influência das		

Código	Medida/Condição a cumprir	Prazo de implementação	Demonstração do cumprimento
T000039	amostras SG01C, SG01D, SG01E, SG02B, SG02D, SG02E, SG02F, SG04A, SG04D, SG04E, 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); 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.		
T000040	O Plano de Avaliação da contaminação remanescente prevê: i) a recolha de pelo menos 11 amostras na base da escavação (7 amostras a recolher nas fundações e 3 no piso 0) - PdA SG01 (1 amostra - AVB-1 a 5,68 m de profundidade), SG02 (3 amostras - AVB-2 a 1,6 e a 5,33 m de profundidade, AVB-4 a 1,6 m de profundidade), SG04 (3 amostras - AVB-5, AVB-6, AVB-7 a 4,83 m de profundidade) e SG05 (4 amostras - AVB-3 a 4,88 m de profundidade, AVB-8 a 2,3 m de profundidade, AVB-9 a 4,88 m de profundidade, AVB-10 a 1,35 m de profundidade); ii) a recolha de pelo menos 5 amostras nas paredes de escavação (3 amostras a recolher nas fundações e 2 no piso 0) - PdA SG02 (2 amostras - AVT-1 e AVT-2 a 1,6 m de profundidade) e SG05 (3 amostras - AVT-3, AVT-4 e AVT-5 a 2,3 m de profundidade); 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 chumbo) e PAH, 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 comercial /industrial, textura grosseira, sem utilização de água subterrânea. A malha de amostragem a implementar consta nas Figuras 5 e 6 da Medida/Condição T000081.		
T000041	Caso sejam determinadas 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.		
T000042	O armazenamento temporário do solo contaminado escavado 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.		

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
	Cumprir as normas gerais de proteção da qualidade do		

Código	Medida/Condição a cumprir	Prazo de implementação	Demonstração do cumprimento
T000043	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.		
T000044	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.		
T000045	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
T000046	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 requerente, devendo ser solicitada a respetiva licença à Câmara Municipal.		Remeter cópia da licença 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
T000047	170504 Solos e rochas não abrangidos em 17 05 03	4 614,00	Solos e rochas contaminados não perigosos. Operação em obra R12/D13. Operação de destino: Valorização em cimenteira (R5H) / Eliminação em aterro para resíduos não perigosos (D1A).	t
T000048	170504 Solos e rochas não abrangidos em 17 05 03	5 786,00	Solos e rochas não contaminados. Gestão condicionada ao estrito cumprimento das Medidas/Condições T000037, T000038, T000050, T000053 e T000054 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
T000049	A gestão de resíduos produzidos na operação de remediação do solo deve obedecer ao estipulado no Regime Geral de Gestão de Resíduos (RGGR).		
T000050	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.		
T000051	O solo contaminado, classificado como resíduo não perigoso, deve ser encaminhado para valorização em cimenteira (R5H) ou eliminação em aterro para resíduos não perigosos (D1A).		
T000052	O solo contaminado não pode ser reutilizado em obra, encaminhado para deposição em pedreira ou encaminhado para eliminação em aterro para resíduos inertes.		
T000053	O solo não contaminado, conforme Medidas/Condições T000037 e T000039, apenas poderá ser encaminhado para deposição em pedreira (R10C), se tal estiver previsto no Plano Ambiental e de Recuperação Paisagística (PARP) da pedreira, e se demonstrada a sua não contaminação para o local de destino, sendo que a comparação deverá ser feita com a tabela adequada do Guia Técnico - Valores de Referência para o Solo - Tabelas A, B, C ou E, considerando o uso agrícola e o solo com textura grosseira, e o cumprimento dos critérios de admissibilidade a aterro para resíduos inertes.		
T000054	O solo não contaminado poderá ser eliminado em aterro para resíduos inertes, por cumprir os critérios de admissibilidade nessa cada classe de aterro.		
T000055	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. Os resultados analíticos demonstrativos da não contaminação do solo exógeno a utilizar na obra devem ser previamente apresentados à entidade licenciadora para validação. Deve ser apresentada, 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/Producao_Gest%C3%A3o_Residuos/NotaTecnicaSolosRochas_v3.pdf		Relatório.
T000056	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.		
T000057	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.		

Código	Medida/Condição a cumprir	Prazo de implementação	Demonstração do cumprimento
T000058	Verificando-se 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.		
T000059	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.		
T000060	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
T000061		Escavadora giratória						
T000062		Equipamento de furação						
T000063		Pá carregadora						
T000064		Camiões						

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

Código	Medida/Condição a cumprir	Prazo de implementação	Demonstração do cumprimento
T000065	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.		
	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		

Código	Medida/Condição a cumprir	Prazo de implementação	Demonstração do cumprimento
T000066	Portaria n.º 101/96, nomeadamente as previstas no Decreto-Lei n.º 50/2005, de 25 de fevereiro.		
T000067	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.		
T000068	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.		
T000069	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
T000070	Luís Pedro Cunha Brito Vargas

EXP12 - Ruido

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

Código	Medida/Condição a cumprir	Prazo de implementação	Demonstração do cumprimento
T000071	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.		
T000072	Os equipamentos em obra devem apresentar homologação acústica nos termos da legislação aplicável e devem encontrar-se em bom estado de conservação/manutenção.		
T000073	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
T000074	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).	Até 30 dias após o término da operação de remediação do solo.	Relatório.
T000075	O relatório final deve incluir os resíduos com o código LER 17 01 07 (Misturas de betão, tijolos, ladrilhos, telhas e materiais cerâmicos, não abrangidas em 17 01 06) relativos à laje de betão já removida para aceder ao solo a escavar, com indicação da quantidade removida (determinada com base nos dados constantes das eGAR) e seu destino final (denominação e morada do local de destino - se tiver sido encaminhado para pedreira, indicação da entidade exploradora, código e denominação da pedreira).		

OBRIGAÇÕES DE COMUNICAÇÃO

OCom1 - Comunicações a efetuar à Administração

Código	Tipo de informação /Parâmetros	Formato de reporte	Periodicidade de comunicação	Data de reporte	Entidade
T000076	Informar a data de início da obra/remediação do solo.	E-mail		Antes do início da remediação do solo	CCDRLVT.
T000077	Informar a data do término das ações de remediação do solo. Formato de reporte -/ Data de reporte - / Entidade - CCDRLVT.	E-mail		Após término da remediação do solo	CCDRLVT.
T000078	Apresentar elementos indicados na Medida/Condição T000055, 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.
T000079	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 T000074, 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.
T000080	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
T000081	TUA Expandcriterion_Anexo.pdf	TUA Expandcriterion_Anexo

CÓDIGO DOCUMENTO: D20260418004707
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: 29e0-7a40-1632-a857

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

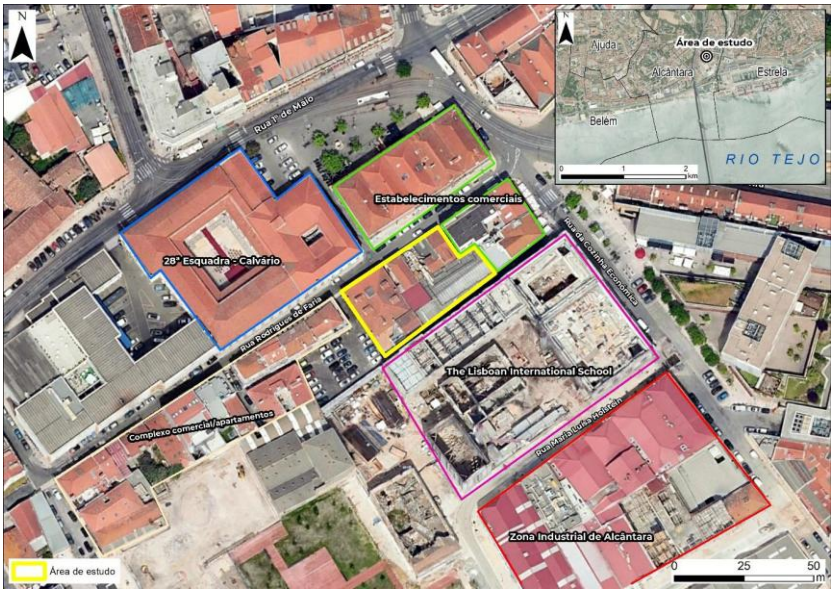
Anexo I - Descrição da operação de remediação do solo (PL20251209012388)

Expandcriterion, Lda.

Identificação do local

Rua Rodrigues de Faria, n.º 13 - 25, freguesia de Alcântara, 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

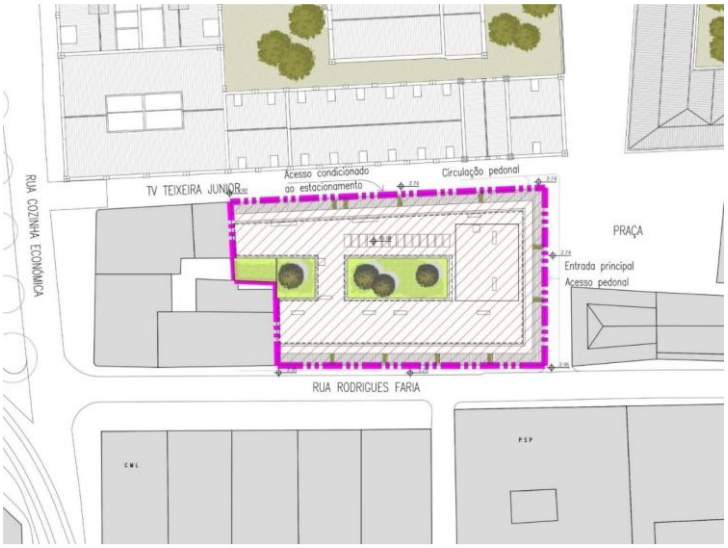
Área abrangida pelo projeto - 1.227 m^2 (0,1 ha).

O projeto visa a demolição e reconstrução de um edifício para hotel , com 4 pisos acima da cota de soleira e 1 piso subterrâneo (garagem, e apoios do hotel - rouparia, balneários, manutenção, compartimento para lixo, equipamento técnico.

Área de implantação - 1.164,7 m^2. Área de logradouro - 160,55 m^2. Área verde - 121,25 m^2. Outra área permeável - 62,3 m^2.

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

Figura 2 - Planta do projeto:



O projeto prevê escavações a diferentes cotas: *i*) 2,64 para o separador de hidrocarbonetos e poço de bombagem; *ii*) 2,04 para construção de piscina (piso 0); *iii*) 1,84 para colocação de massame armado e enrocamento na área a E; *iv*) 0,99 para a restante laje de fundo; *v*) 0,89 para a laje de fundo no canto SE; *vi*) -1,69 para fundações (maciços de encabeçamento e vigas de fundo; e *vii*) uma área sem escavação.

Avaliação da contaminação do solo

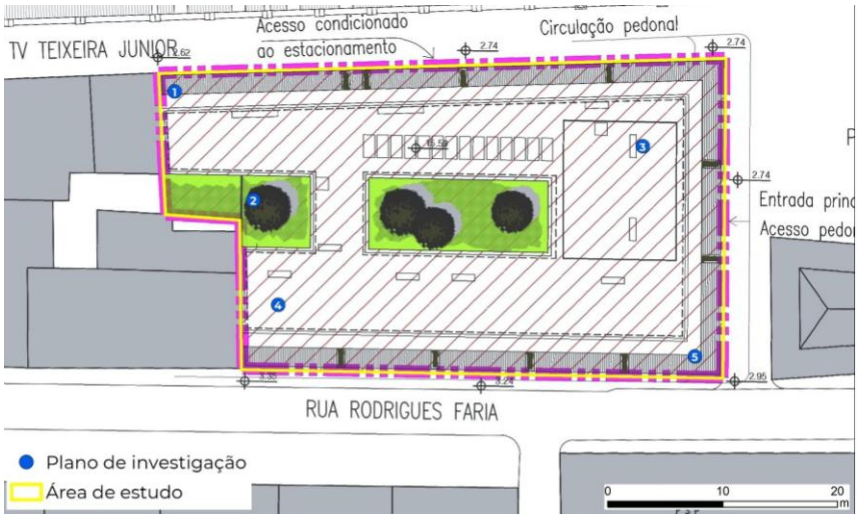
Campanha de avaliação do solo, efetuada em 2025, com 5 pontos de amostragem (SG01 - SG05) até 6 m de profundidade e recolha de 26 amostras de solo. O ponto de amostragem S03 apenas atingiu 2 m de profundidade por ter atingido um pavimento de paralelepípedo de basalto.

Níveis amostrados: A (0-1m), B (1-2m), C (2-3m), D (3-4m), E (4-5m), F (5-6m).

Parâmetros avaliados no solo - 8 metais (arsénio, cádmio, chumbo, cobre, crómio, mercúrio, níquel e zinco), BTEX, PAH, COV halogenados, TPH.

Valores de referência - Tabela E do *Guia Técnico - Valores de Referência para o Solo* (APA, 2019, na sua versão atual) - uso comercial/industrial, textura grosseira, sem utilização de água subterrânea. Os limites de quantificação analíticos não permitem determinar se se verifica contaminação por hexaclorobutadieno e 1,1,1,2-tetracloroetano.

Figura 3 - Planta da malha de amostragem:

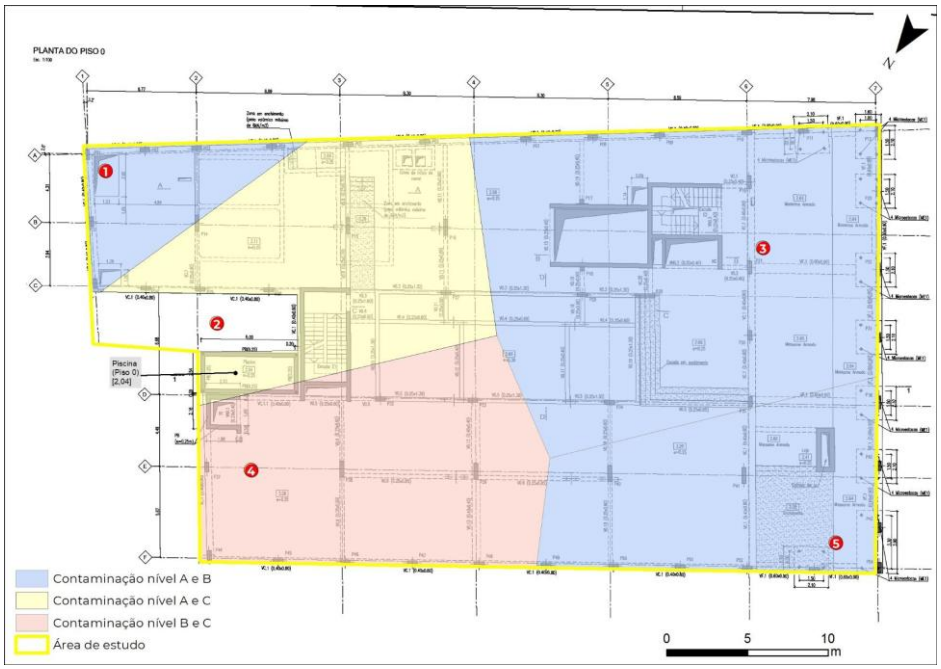


Contaminação (concentrações mais elevadas determinadas):

- Metais - chumbo (790 mg/kg);
- PAH - acenaftileno (0,44 mg/kg), antraceno (5,6 mg/kg), benzo(a)antraceno (7,1 mg/kg), benzo(b)fluoranteno (5 mg/kg), benzo(k)fluoranteno (2,5 mg/kg), benzo(a)pireno (5,9 mg/kg), dibenzo(a,h)antraceno (0,91 mg/kg), fenantreno (22 g/kg), fluoranteno (16 mg/kg), indeno(1,2,3-c,d)pireno (3,1 mg/kg), naftaleno (14 mg/kg).

A contaminação foi detetada desde a superfície, prolongando-se, pelo menos até 3 m de profundidade.

Figura 4 - 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 4 amostras simples (SG01A, SG02A, SG03A, SG03B) e 1 amostra composta (SG05A-B) de solo contaminado - pode ser encaminhado par aterro para resíduos não perigosos. Analisadas 2 amostras simples (SG02F, SG04F) e 2 compostas (SG01E-F, SG05C-D-E-F) de solo não contaminado - o solo das amostras SG01E-F, SG02F, SG04F, e SG05C-D-E-F é admissível a aterro para resíduos inertes (apesar de apresentarem excedências para sulfatos, porque se pode usar o limiar para SDT em substituição).

Água subterrânea - sem informação.

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 (trabalhador comercial) - contato direto, inalação de voláteis ao ar livre e em ambiente fechado;
- Trabalhador da construção - contacto direto, inalação de voláteis ao ar livre.

Resultados:

- Trabalhador comercial - risco aceitável;
- Trabalhador da construção - risco aceitável.

Valor Objetivo de Remediação (VOR) - não aplicável.

Plano de remediação do solo

O projeto prevê escavações a diferentes cotas: *i*) 2,64 para o separador de hidrocarbonetos e poço de bombagem; *ii*) 2,04 para construção de piscina (piso 0); *iii*) 1,84 para colocação de massame armado e enrocamento na área a E; *iv*) 0,99 para a restante laje de fundo; *v*) 0,89 para a laje de fundo no canto SE; *vi*) -1,69 para fundações (maciços de encabeçamento e vigas de fundo; e *vii*) uma área sem escavação.

Estimativas:

- Área contaminada, representada à superfície do terreno - 1.227 m^2;
- Quantidade de solo contaminado presente no terreno - 2.532 m^3 / 5.064 t;
- Quantidade de resíduos a remover - 5.200 m^3 / 10.400 t;
- Quantidade de solo contaminado classificado como resíduo não perigoso a remover (LER 17 05 04) - 2.307 m^3 / 4.614 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) - 2.893 m^3 / 5.786 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 - 225 m^3 / 450 t.

Está previsto o armazenamento temporário do solo contaminado escavado, em local impermeabilizado, com cobertura das pilhas de solo para evitar a produção de escorrências e o seu arrastamento pelo vento.

O plano de avaliação da contaminação remanescente prevê:

- 11 amostras a recolher na base da escavação (7 amostras a recolher nas fundações e 3 no piso 0) - SG01 (1 amostra - AVB-1 a 5,68 m de profundidade), SG02 (3 amostras - AVB-2 a 1,6 e a 5,33 m de profundidade, AVB-4 a 1,6 m de profundidade), SG04 (3 amostras - AVB-5, AVB-6, AVB-7 a 4,83 m de profundidade) e SG05 (4 amostras - AVB-3 a 4,88 m de profundidade, AVB-8 a 2,3 m de profundidade, AVB-9 a 4,88 m de profundidade, AVB-10 a 1,35 m de profundidade);
- 5 amostras a recolher nas paredes de escavação (3 amostras a recolher nas fundações e 2 no piso 0) - SG02 (2 amostras - AVT-1 e AVT-2 a 1,6 m de profundidade) e SG05 (3 amostras - AVT-3, AVT-4 e AVT-5 a 2,3 m de profundidade);
- Parâmetros - os que apresentaram contaminação - metais (pelo menos chumbo) e PAH, em cada amostra;
- Valores de referência - tabela E do Guia Técnico - Valores de Referência para o Solo (APA, 2019, na sua versão atual) - uso comercial/industrial, textura grosseira, sem utilização de água subterrânea.

Figura 5 - Planta da malha de amostragem para avaliação da contaminação remanescente - Piso 0:

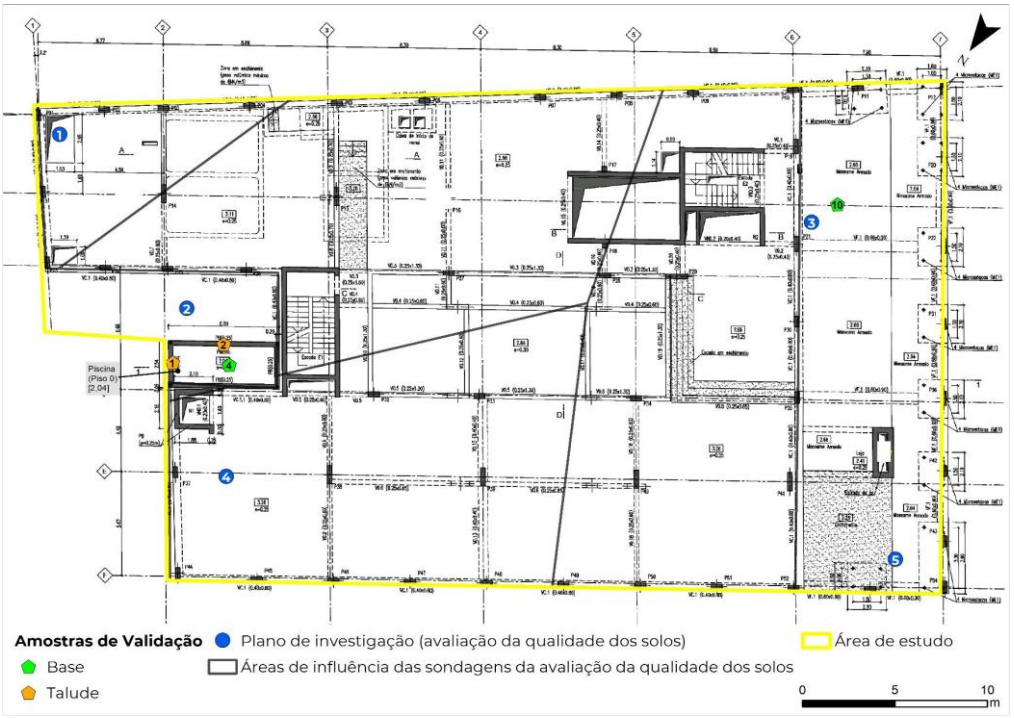
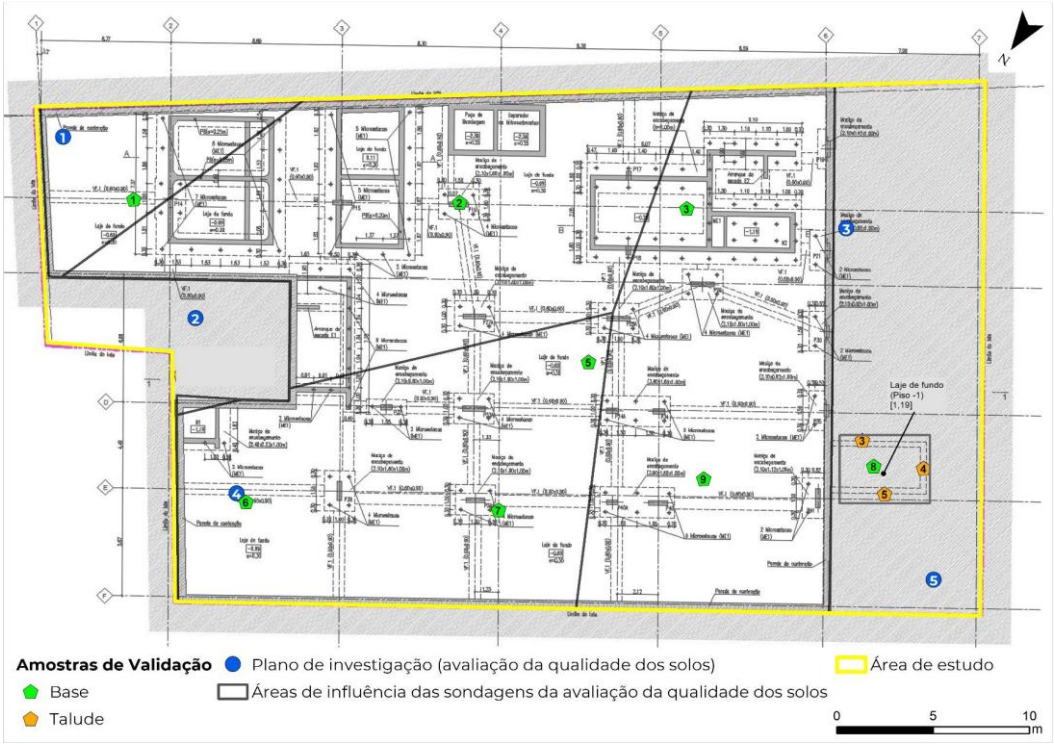


Figura 6 - Planta da malha de amostragem para avaliação da contaminação remanescente - Fundações:



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	-90852,7	-106493,7
2	-90797,4	-106493,7
3	-90852,7	-106540,1
4	-90797,4	-106540,1