

Lista de todas as espécies de trabalhos previstos no caderno de encargos

Linha	Cod.	Designação	Unidade	Qtd
	1	TRABALHOS PREPARATÓRIOS		
	1.1	PLANO DE PREVENÇÃO E GESTÃO DE RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO E DEMOLIÇÃO		
1	1.1.1	Fornecimento e aplicação do Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição (PPGRCD) de acordo com o definido na Lei e conforme indicação do projeto, respetiva adaptação contínua à realidade da obra, nomeadamente a retificação de quantidades e classificação dos resíduos obtidos, procedendo ao respetivo registo e entrega à Fiscalização de comprovativos previstos pela lei.	vg	1
	1.2	PLANO DE SEGURANÇA E SAÚDE		
2	1.2.1	Execução de todos os trabalhos e implementação das medidas previstas nas Normas e Regulamentos em vigor sobre Segurança e Saúde e/ou Plano de Segurança e Saúde, quer para o estaleiro quer para todos os trabalhos constantes da obra, incluindo todos os fornecimentos, montagem de equipamento e serviços. Tudo devidamente executado por pessoal especializado e no estrito cumprimento do determinado quer pela Legislação em vigor quer pela autoridade de segurança do Dono da Obra e/ou Fiscalização.	vg	1
	1.3	COMPILAÇÃO TÉCNICA		
3	1.3.1	Atualização e fornecimento de compilação técnica.	vg	1
	1.4	LIVRO DE OBRA		
4	1.4.1	Fornecimento do livro de obra.	vg	1
	1.5	PLACA IDENTIFICATIVA DA OBRA		
5	1.5.1	Fornecimento e colocação de placa identificativa da empreitada, com 1,5 x 1,0 m2, com identificação dos intervenientes e características fundamentais da obra, em régua de alumínio lacado.	UN	1
	1.6	DEMOLIÇÕES REMOÇÕES E DESMONTAGENS		
6	1.6.1	Limpeza, desmatação, arranque de árvores, espécies vegetais e outros elementos naturais ou construídos existentes na área de intervenção que se manifestem incompatíveis com a implantação do projeto. Estão incluídos todos os trabalhos, acessórios, máquinas e materiais necessários para a boa execução dos trabalhos e eventual transporte dos produtos sobranceiros a vazadouro próprio.	vg	1
7	1.6.2	Escarificação, transporte e descarga a vazadouro de pavimento betuminoso existente na área de intervenção, que comprometa a implantação do projeto. Estão incluídos todos os trabalhos, máquinas e materiais necessários, bem como o transporte e entrega dos produtos sobranceiros, de acordo com a legislação em vigor. A zona de intervenção deverá ficar completamente limpa e desimpedida, pronta para a nova intervenção.	m2	1958
8	1.6.3	Remoção cuidada, recolha, inventariação, armazenamento e transporte de elementos do sistema existente de sinalização rodoviária - sinais de trânsito - e posterior recolocação e reaproveitamento em obra. Inclui recuperação de defeitos na superfície de apoio e todos os materiais, acessórios e trabalhos necessários para a boa execução do trabalho.	vg	1
	1.7	MOVIMENTAÇÃO DE TERRAS		
9	1.7.1	Execução de movimentação de terras de empréstimo ou da própria escavação efetuada na obra, para obtenção das cotas de projeto, enchimento dos espaços vazios, modelação e regularização do terreno, aterros e desaterros necessários, incluindo, as compactações corretas ao estabelecimento das cotas e estabelecimento das bases e sub-bases dos pavimentos e implantação de todos os elementos constantes no projeto, bem como todos os trabalhos, máquinas, materiais necessários e transporte e entrega dos produtos sobranceiros a vazadouro, de acordo com a legislação em vigor. A zona de intervenção deverá ficar completamente limpa e desimpedida, pronta para a nova intervenção.	vg	1
	2	ARQUITETURA		
	2.1	PAVIMENTAÇÕES		

10	2.1.1	Fornecimento e assentamento de pavimento em calçada de cubo de granito, na cor cinza (11x11 cm), assente numa almofada de pó de pedra com 5 cm de altura, bem compactada, com acabamento e preenchimento de juntas em aguada de areia fina e cimento. Inclui-se também a sub-base em material britado de granulometria extensa (Tout-venant), com espessura média de 15 a 20 cm, aplicado em duas camadas após rega e compactação, com regularização, nivelamento do solo de fundação, bem como, todos os remates, nivelamentos, compactações, trabalhos e materiais necessários a uma boa execução e acabamento. O presente trabalho inclui ainda a conceção de valetas/canais em calçada ao longo do arruamento sempre que a realidade presente no local o exija - este deverão ser aplicados sobre base de cimento.	m2	972
11	2.1.2	Fornecimento e aplicação de lajetas de granito (pedra serrada), com 4 cm de espessura e 40 cm de largura, em marcações de pavimento. Está incluído o massame de betão para assentamento, bem como todos os trabalhos e materiais necessários a uma boa execução e perfeito acabamento.	m	238
12	2.1.3	Fornecimento e aplicação de lajetas de granito (pedra serrada), com 10 cm de espessura e 40 cm de largura, em marcações de pavimento e zonas de transição junto à plataforma de DECK/estacionamento. Está incluído o massame de betão para assentamento, bem como todos os trabalhos e materiais necessários a uma boa execução e perfeito acabamento.	m	50
13	2.1.4	Fornecimento e aplicação de pavimento de paralelepípedos de betão 22,2x11x6 (PAVÊ), realizado sobre pavimento com tráfego de categoria C4 (áreas pedonais) composto por base flexível de tout-venant natural, de 20 cm de espessura, com espalhamento e compactação em 100% do Proctor Modificado, acabamento superficial liso, cor cinzento, sobre uma camada de areia de granulometria compreendida entre 0,5 e 5 mm, deixando entre eles uma junta de separação de entre 2 e 3 mm, para o seu posterior enchimento com areia natural, fina e seca, de 2 mm de tamanho máximo; e vibração do pavimento com placa vibratória de condução manual, estão incluídos todos os trabalhos e materiais necessários a uma boa execução.	m2	130
14	2.1.5	Fornecimento e aplicação de lajetas de betão, do tipo ou equivalente a "Amop; ref:ALC010618005", lajeta de betão cinza (LB400CZ) com 60x40x4.2cm, incluído todas as bases de assentamento, colas, abertura de caixa, aplicação de 15/20 cm de tout-venant e manta geotêxtil, bem como todos os trabalhos e materiais necessários a uma boa execução.	UN	140
15	2.1.6	Fornecimento e aplicação de lajetas de betão, do tipo ou equivalente a "Amop; ref:ALC010618005", lajeta de betão cinza (LB400CZ) com 60x40x4.2cm, colocada/pousada sobre a base, está incluído todos os trabalhos e materiais necessários a uma boa execução.	UN	60
16	2.1.7	Fornecimento e colocação de tapete betuminoso, incluindo camada de base em brita de granulometria 25/40 com 20 cm de espessura e sub-base em "tout-venant" com 15 cm de espessura.	m2	100
17	2.1.8	Repavimentação de espaços confinantes com a área de intervenção, de modo a garantir a compatibilização da atual proposta com os mesmos. Inclui-se ainda os trabalhos de repavimentação ou remates decorrentes de alterações às redes de infraestruturas em áreas não incluídas no limite de intervenção, estando para isso incluído o levantamento de pavimentações e a reposição dos mesmos com material existente ou fornecimento de material da mesma espécie, de modo a garantir a perfeita continuidade do espaço físico. Inclui-se ainda, o fornecimento e a execução das sub-bases necessárias, à correta execução dos trabalhos.	vg	1
	2.2	GEOCÉLULAS		
18	2.2.1	Fornecimento e aplicação de base de pavimento constituído por geocélulas, do tipo ou equivalente "ECOSALIX", em sistemas de confinamento celular, constituídos por células tridimensionais em formato tipo favo de mel, fabricadas em polietileno de alta densidade usando um processo de extrusão simples e contínuo. Uma vez expandidas até à sua máxima extensão prevê-se o seu preenchimento com terra vegetal misturada com tout-venant, de modo a que a sua estrutura se torne inextensível e monolítica, providenciando um eficaz meio de confinamento para materiais não consolidados, colocados em células individuais, prevenindo o seu movimento e erosão. Estão previstas todas as movimentações de terras para a obtenção de plataformas de trabalho, camadas de regularização/enchimento e fornecimento aplicação de todos os materiais e trabalhos necessários ao seu correto acabamento, aplicação e funcionamento.	m2	50
	2.3	LANCIL		
19	2.3.1	Fornecimento e aplicação de lancil de betão pré-fabricado com 100x20x10 cm de largura, incluído o massame de assentamento e todos os trabalhos e materiais necessários a uma boa execução. (lancil de passeio)	m	290
20	2.3.2	Fornecimento e aplicação de lancil de betão pré-fabricado com 100x20x14 cm de largura reto facetado de betão, monocamada, com secção normalizada de faixa de rodagem C6 incluído o massame de assentamento e todos os trabalhos e materiais necessários a uma boa execução. (lancil de remate com asfalto)	m	135
21	2.3.3	Fornecimento e aplicação de guia de lancil de betão pré-fabricado com 100x20x8 cm de largura, incluído o massame de assentamento e todos os trabalhos e materiais necessários a uma boa execução.	m	10
	2.4	PLATAFORMA EM ESTRUTURA METÁLICA E DECK		

22	2.4.1	PLATAFORMA EM DECK: conceção, fornecimento e execução de pavimento/plataforma semi-suspensa em DECK Compósito na cor negro, do tipo ou equivalente da Innovative Home Technology IHT sistema CDECK , constituído por régua alveolar 2300x140x24 (ref: DEU01230NE) apoios em alumínio do tipo ou equivalente quick-fix 2300x45x27 (ref: DEU13230AL). Incluindo todos os acessórios e ferramentas necessárias à sua aplicação, designadamente clips do tipo ou equivalente quick-fix intermédio preto cx. 500 (ref: DEC70001PRD), quick-fix intermédio preto cx. 100 (ref: DEC70001PRC), quick-fix pró intermédio preto cx. 25 (ref: DEC70004PRQ), quick-fix terminal preto cx. 25 (ref: DEC70002PRQ) , bem como parafusos 6X60 INOX COM BUCHA Ø8 SQT. 50 (ref: DEC80001IXX), auto-perfurante 3.5x25 inox sqt. 100 (ref: DEC80002IXC). O presente artigo inclui ainda o fornecimento e execução de maciços de ancoragem e/ou fundação em betão armado e o fornecimento e aplicação da estrutura metálica necessária à criação da plataforma suspensa, pintada com esmalte efeito ferro forjado, do tipo ou equivalente Metalac da Robbialac Ref:041-001 - preto forja. Caso se manifeste necessário, deverá ser incluída, no presente artigo, subestrutura metálica adaptada à aplicação do deck. Estão ainda contemplados os recortes na estrutura necessários à preservação das árvores de maior porte existentes no local. Este artigo inclui ainda: Dimensionamento da estrutura e subestrutura metálica, do betão armado, bem como os respetivos termos de responsabilidade por Eng. Civil habilitado. Nota: Todas as medidas devem ser aferidas com exatidão no local, designadamente as situações particulares de recortes para contorno de árvores existentes.	m2	105
	2.5	ESCADA PEDRA		
23	2.5.1	ESCADA PEDRA: Reabilitação de escada em pedra existente (acesso ao fontanário), remodelação de terreno, reaproveitamento e reaplicação de elementos em pedra existentes de modo a melhorar as cotas de acesso. Aplicação de degraus novos semelhantes aos presentes no local em pedra calcária maciça (8 a 10 un. dim: 100x30x20 e 1 un. dim: 220x40x5 cm), aplicação de bordadura em pedra semelhante com 5 cm de espessura pela dimensão necessária (altura aproximada de 30cm) em zonas onde não sejam aplicados degraus para suporte de terras. As terras deverão ser compactadas e consolidadas permitindo o percurso/acesso. Encontram-se previstos todos os trabalhos de regularização de terreno, aterros e desaterros, compactações necessárias, bem como todos os materiais e acessórios necessários a uma perfeita conceção. (medição em planta)	m2	13
	2.6	ESCADA BETÃO ARMADO E MURO - Junto ao Abastecimento de Autotanque dos Bombeiros		
24	2.6.1	ESCADA BETÃO ARMADO E MURO: Conceção, fornecimento e execução de muro e escadas em betão armado, junto ao abastecimento de autotanques com dimensão aproximada de 1,5 x 5,5 m + degrau solto de 1 x 1,2 m (medição em planta), contemplando a inclusão do muro técnico e poste presentes no local. Estes elementos deverão ser executados para ficarem com acabamento betão à vista, incluindo posterior aplicação de verniz mate hidrorrepelente. Encontram-se previstos todos os trabalhos de aterros e desaterros, compactações necessárias, bem como todos os materiais e acessórios necessários a uma perfeita conceção e acabamento. Este artigo inclui ainda: Dimensionamento do muro a executar e o respetivo termo de responsabilidade por Eng. Civil habilitado. (medição em planta)	m2	9,5
	2.7	MURO EM PEÇAS PRÉ-FABRICADAS		
25	2.7.1	MURO DE SUPORTE: conceção, fornecimento e execução de muro do tipo ou equivalente Soplacas - Bloco Diamond Pro , executado em blocos pré-fabricados dim: 200 x 450 x 300 (Ref. 330) na cor ocre, com aplicação de reforço estrutural, incluindo capeamento no mesmo material, bem como a execução de meia cana em betão impermeável na superfície do muro, aplicação de malha de reforço geosintético , tubo de drenagem na base do muro e atravessamentos (espaçamento entre bueiros no máximo 3 m), perfurado em PVC, revestido com geotêxtil (formando um geodreno), deverá ser aplicado 30cm (espessura/largura) de camada de drenagem livre (brita nº3) na vertical com geotêxtil de densidade 200g/m2 a separar o terreno vegetal. A base do terreno deverá ser compacta com espessura e largura mínimas de 15 cm e 60 cm respetivamente em betão. Estão ainda previstos trabalhos e materiais de reforço, compactação, abertura de caixa e movimentações de terra, bem como os aterros e desaterros necessários ao cumprimento da plataforma superior definida em projeto. Deverão ser cumpridas todas as recomendações do fabricante e manual de boas práticas de execução. Este artigo inclui ainda: Dimensionamento do muro a executar e o respetivo termo de responsabilidade por Eng. Civil habilitado.	m	78
	2.8	REABILITAÇÃO FONTANÁRIO EXISTENTE		
26	2.8.1	Fontanário Existente: reabilitação genérica de paramentos existentes, incluindo repintura de paramentos e muros, reparação de fendas, pequenas reparações nas áreas pavimentadas com anomalias nos elementos que compõem o pavimento, degraus existentes. Conceção de pia no solo em redondo, executada com pedra de calçada e cimento. Ficando para tal previsto todos os trabalhos, acessórios e materiais necessários à concretização do presente artigo.	vg	1
	2.9	BANCO LETTERING		
27	2.9.1	Dimensionamento, fornecimento e execução de banco/murete em betão armado (acabamento à vista) com lettering HOTEL DUECITÂNIA na face voltada para o IC3 (de acordo com peças desenhadas). Inclui-se ainda a aplicação de verniz incolor mate hidrorrepelente, bem como todos os acessórios e materiais necessários à sua execução. Este artigo inclui: Dimensionamento do betão armado necessário, bem como o respetivo termo de responsabilidade. (dimensões aproximadas: 200x60x140)	vg	1
	2.10	GUARDAS		

28	2.10.1	GUARDA CORPOS EM MADEIRA: Fornecimento e aplicação de grade de madeira tratada em autoclave, classe de risco IV do tipo ou equivalente "TOSCA - Referência 3125 - vedação em cordal". Incluindo todos os acessórios, parafusos, ferragens e perfis de fixação em aço galvanizado sempre que necessário. Bem como, todos os recortes, encaixes especiais, e fixação às bases, de acordo com as recomendações do fabricante e o bom funcionamento e garantia da guarda. Encontram-se incluídos todos os trabalhos, acessórios e materiais necessários ao fornecimento e aplicação do presente artigo. Nota: todas as medidas devem ser aferidas com exatidão no local.	m	50
29	2.10.2	GRADE METÁLICA: Fornecimento, execução e aplicação de guarda metálica, fabricada em ferro metalizado. Constituída por: Perfil vertical maciço circular com 16 mm, pela altura necessária. "Corrimão" retangular com 50x10 mm de espessura. Barra secundária de apoio perpendicular ao corrimão com a mesma dimensão do corrimão, aplicada em situações especiais como mudanças de direção, início e fim do troço de gradeamento e como reforço sempre que necessário na extensão. Conceção de barra metálica na zona inferior do gradeamento para fixação a estrutura metálica da plataforma em deck. Todo o gradeamento deverá ser aplicado pelo exterior da plataforma de modo a não comprometer o seu revestimento. Acabamento com pintura esmalte sintético de acabamento forjado baseado em resinas alquídicas de alta qualidade e com pigmentos especiais de elevada solidez à luz e resistentes à oxidação, na cor preto forja Ref: 041-0011, do tipo "Metalac" da Robbialac, ou equivalente, sendo aplicadas todas as recomendações do fabricante. Inclui-se, ainda todo o tipo de ferragens, parafusos de fixação, soldaduras, remates, assim como todos os trabalhos e materiais necessários ao seu correto fornecimento e aplicação.	m	41
	2.11	PLANTAÇÕES		
30	2.11.1	Transplantação de oliveiras existentes no local e colocação em local identificado em projeto. Este artigo inclui a remoção cuidada e reposição em local identificado, bem como a abertura e tapamento de terras necessárias à execução do mesmo. Ficam ainda previstas as primeiras regas e colocação de terras de aconchego na nova implantação das oliveiras. Inclui-se ainda todos os trabalhos, acessórios e materiais necessários à perfeita execução da presente tarefa.	UN	2
	3	DRENAGEM PLUVIAIS		
	3.1	CANAIS E GRELHAS		
31	3.1.1	Fornecimento e colocação de canal de betão polímero do tipo ULMA, modelo SELF, ou equivalente, com largura exterior 130mm, largura interior 100mm e altura exterior 115mm, para recolha de águas pluviais, em módulos de 1 m de comprimento, cortados à medida de projeto, cancela de segurança CS100 e parafusos correspondentes. Inclui-se ainda, grelha "ranhurada" do tipo ULMA, ou equivalente, em forma de "TV" invertido, em aço galvanizado com zona de captação hidráulica em forma de ranhura simples ou dupla de 15 mm de largura, e classe de carga não inferior a C-250. Estão incluídos todos os trabalhos e materiais necessários à sua correta aplicação, fixação, remates e acabamentos. (canal em t junto ao estacionamento da área em deck)	m	25
32	3.1.2	Fornecimento e aplicação de canal e grelha em ferro fundido de grafite esferoidal EN-GJS-500-7 do tipo ou equivalente da "CAPADRAIN" REFÊNCIA: 924500 MODELO 100 (Dim: 1000x140x100x130 h); GRELHA FF em ferro fundido; Inclui-se ainda a fixação da grelha ao canal com cavilha e parafuso; Bastidor em ferro fundido para máxima proteção; Canal em V que maximiza a capacidade hidráulica e sua autolimpieza. Classe de carga D400 conforme EN 1433, bem como todos os trabalhos, materiais e acessórios necessários ao seu correto funcionamento e aplicação.	m	36
	3.2	CAIXAS DE VISITA E TAMPAS		
33	3.2.1	Fornecimento e execução de caixas de visita em anéis de betão pré-fabricados (com altura de 1,20m a 2,50m, com cobertura troncocónica assimétrica (diâmetro da boca 0,60m), incluindo laje de fundo e caleiras de transição totalmente estanque, fundação, gola em betão para apoio do aro, degraus revestidos a polipropileno antiderrapante e proteção anticorrosiva, pintura exterior em superfícies enterradas com duas demãos cruzadas de tinta betuminosa e interior com tinta à base de resina epoxy em duas demãos cruzadas aplicadas sobre primário, juntas executadas com cordão betuminoso e refechadas com mástique ou argamassas ricas em cimento, incluindo ligações dos coletores, o movimento de terras necessário e todos os materiais e trabalhos complementares.	UN	2
34	3.2.2	Fornecimento e aplicação de aro e tampa de câmara de visita em ferro fundido do tipo ou equivalente FLEXUS RD600 D400 da Capadrain ductil da classe D400, tipo REXEL ou FUCOLI, 600mm de abertura útil, travamento automático através de uma barra elástica em ferro dúctil, com junta de insonorização em polipropileno, articulada e com possibilidade de aplicação na fase de montagem ou à posteriori, de fecho anti-roubo da tampa, normalizada de acordo com a NP 124. A tampa com inscrição de "CMPenela" e "PLUVIAIS".	UN	2
	3.3	BOCAS DE DESCARGA		
	3.3.1	Execução de bocas de descarga em passagem hidráulica ou coletores de secção circular ou outra, simples para diâmetro inferior ou igual a 0,60m. incluindo todos os trabalhos necessários, para sua implantação, bem como bacia de dissipação em enrocamento a jusante.		
35	3.3.1.1	Simple para diâmetro inferior ou igual a 0,60m.	UN	1

36	3.3.1.2	Boca de aqueduto de talude	UN	1
	3.4	Fornecimento e aplicação de tubo PP corrugado, SN 8 com abocardamento integral, incluindo abertura e tapamento de valas.		
37	3.4.1	Ø 400	m	15
38	3.5	Limpeza e desassoreamento de cursos de água, aquedutos e caixas de visita existentes na área de intervenção.	vg	1
	4.	ILUMINAÇÃO DE BANCO COM LETTERING		
39	4.1	Fornecimento e execução de ligação elétrica entre o banco de betão armado com lettering ao quadro geral presente junto ao muro a construir em betão armado. Ficam ainda previstos todos os trabalhos de ligação, abertura e tapamento de valas, tubagens e cabos elétricos necessários à sua ligação e adaptação à infraestrutura existente. Incluindo a ligação ao QE.	m	47
40	4.2	Fornecimento e montagem de luminária em LED (gama profissional), 24V, 5000K, IP63, 24,5W/metro, a encastrar de acordo com pormenor da arquitetura.	m	2
41	4.3	Fornecimento e montagem de Transformador do tipo ou equivalente Mean-Well, 24V, IP63 (100W).	UN	1
42	4.4	Fornecimento e aplicação de caixa de visita para infraestruturas elétricas, incluindo tampa e aro em ferro fundido D400. Estão incluídos todos os trabalhos, materiais e acessórios necessários ao seu funcionamento e aplicação.	UN	1
	5.	GERAL		
43	5.1	Reposição, reparação e/ou consolidação de infraestruturas existentes na área intervenção, que necessitem de ligeiros ajustes ou sofram algum dano durante a execução da intervenção. Inclui-se para tal todo o tipo de materiais, acessórios e trabalhos necessários.	vg	1