

Lista de todas as espécies de trabalhos previstos no Caderno de Encargos

Linha	Cod.	Designação	Unidade	Qtd
	1	ESTALEIRO		
	1.1	Estaleiro: Montagem, construção, manutenção, desmontagem e demolição do estaleiro da obra, incluindo todas as instalações, equipamentos e infraestruturas necessárias à execução da empreitada, nomeadamente: vedação do recinto de obra com tapume em chapa galvanizada tipo "Erfil" ou equivalente, acessos ao estaleiro e serventias internas, instalações provisórias destinadas ao pessoal, instalações provisórias destinadas à fiscalização, redes provisórias de abastecimento de água, de drenagem de águas residuais domésticas, de eletricidade, e outras que sejam necessárias. Estão ainda contemplados, conforme estabelece a legislação em vigor, os trabalhos necessários para garantir a segurança de todas as pessoas que trabalhem na obra ou que circulem no respetivo local, incluindo o pessoal dos subempreiteiros e terceiros em geral, para evitar danos nos prédios vizinhos e para satisfazer os regulamentos de segurança, higiene e saúde no trabalho e de polícia das vias públicas, dando cumprimento ao Plano de Segurança e Saúde ou outros procedimentos de segurança aplicáveis à obra depois de devidamente aprovados, bem como ao plano de sinalização provisória de obra, se aplicável, e ainda os trabalhos de restabelecimento, por meio de obras provisórias, de todas as servidões e serventias que seja indispensável alterar ou destruir para a execução dos trabalhos e para evitar a estagnação de águas que os mesmos possam originar. Encontram-se ainda previstos no presente artigo de estaleiro todos os trabalhos e mobilização de equipamentos e mão de obra necessária para o cumprimento do Plano de Gestão		
1	1.1.1	Para trabalhos com duração igual ou inferior a 30 dias.	vg	1
2	1.2	Limpeza da obra: Execução de limpeza fina de toda a obra, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários.	vg	1
	2	DEMOLIÇÕES		
	2.1	DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTOS EM BETÃO POROSO		
	2.1.1	Demolição de pavimentos em BETÃO POROSO, incluindo fundação, com remoção dos produtos não reaproveitáveis para o operador de gestão licenciado, segundo o Decreto-Lei nº 46/2008 de 12 de Março.		
3	2.1.1.1	Idem, em áreas > 100 m2.	m2	1900
	2.2	CORTE / DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO EXISTENTE, BETÃO POROSO, COM MEIOS MECÂNICOS DE CORTE PERFEITO, DE FORMA A PERMITIR A INSTALAÇÃO DE CANAIS EM BETÃO POLÍMERO DE DIMENSÕES 204X220X1000		
4	2.2.1	Execução de corte de pavimentos em BETÃO POROSO com auxílio a serra mecânica de disco na espessura 0,12m , de forma a permitir a instalação de canais em betão polímero de dimensões 204x220x1000, garantindo um remate perfeito no pavimento existente.	ml	26
	2.3	OUTRAS ESTRUTURAS E MUROS		
5	2.3.1	Demolição de lancis / guias de betão, instaladas sobre muretes em betão, fundação não incluída, incluindo carga, transporte e descarga do material resultante da demolição em vazadouro licenciado, segundo o Decreto-Lei nº 46/2008 de 12 de Março.	ml	104
6	2.3.2	Levantamento de guarda do tipo vedação em rede malha flexível ou grades metálicas de qualquer constituição de 50 a 110 cm de altura, incluindo prumos de fixação e/ou contraventamentos existentes, de forma a serem reutilizados após execução de viga de coramento sobre muro existente.	ml	45,6
	3	MOVIMENTO DE TERRAS		
	3.1	DESMATAÇÕES E DECAPAGENS		
7	3.1.1	Desmatção e decapagem do terreno, até uma profundidade mínima de 25 cm, com meios mecânicos, remoção dos materiais escavados e carregamento em camião, incluindo transporte a vazadouro em aterro autorizado, da responsabilidade do adjudicatário ou quando indicação da Fiscalização para o estaleiro da C. M. de Vila Nova de Gaia.	m2	200
	4	REDE DE DRENAGEM DE ÁGUAS RESIDUAIS PLUVIAIS		
	4.1	TUBAGEM		

	4.1.1	Redes Exteriores: Fornecimento e assentamento de tubagem em PVC 10 rígido PN6 Kg/cm², incluindo proteção nas travessias dos arruamentos em betão, abertura e tapamento de valas, assentamento em camada de areia com 10 cm de espessura e envolvimento do tubo com o mesmo material e com recobrimento de 10 cm, com aplicação e compactação na vala de camada de base em agregado de granulometria extensa em camadas de 0,20 m na altura da vala (1,00 m < h 2,00 m) com reposição de pavimento inicial e remoção a vazadouro de material sobranter, assentamento em leito de areia, curvas e acessórios, juntas e ligações às caixas, nos seguintes diâmetros:		
8	4.1.1.1	Ø110mm	ml	56
9	4.1.1.2	Ø125mm	ml	54
10	4.1.1.3	Ø140mm	ml	171
11	4.1.1.4	Ø200mm	ml	116
	4.2	Canal de drenagem em Betão Polímero		
12	4.2	Canal de drenagem em betão polímero - Execução de canal de drenagem em do tipo "self 200 1000x150x140mm" da ULMA, ou equivalente de qualidade igual ou superior, largura exterior 204mm, largura interior 150mm, com 140mm de altura, incluindo grelha galvanizada ref. ^a GN150UCA) incluindo fixação, movimento de terras necessário, fundações em betão ciclópico, ligações, acessórios, carga, transporte e descarga de todos os materiais e dos produtos sobranter para vazadouro (da responsabilidade do adjudicatário) e demais trabalhos necessários a uma boa drenagem, de acordo com C.E..	ml	280
13	4.2	Canal de drenagem em betão polímero - Execução de canal de drenagem em do tipo "self 200 1000x150x140mm" da ULMA, ou equivalente de qualidade igual ou superior, largura exterior 204mm, largura interior 150mm, com 140mm de altura, incluindo grelha galvanizada ref. ^a GEX100UCB33) incluindo fixação, movimento de terras necessário, fundações em betão ciclópico, ligações, acessórios, carga, transporte e descarga de todos os materiais e dos produtos sobranter para vazadouro (da responsabilidade do adjudicatário) e demais trabalhos necessários a uma boa drenagem, de acordo com C.E..	ml	20
	4.3	Fornecimento e aplicação de meios-tubos em betão não armado, do tipo "OLISBETÃO", com paredes de espessura 32mm quando Ø200 e 45mm quando Ø300, assentes em fundação de betão, incluindo escavação de vala para assentamento, remates laterais de terreno e demais movimentos de terras tendo em vista a sua perfeita instalação e funcionamento, transporte de produtos sobranter para vazadouro da responsabilidade do adjudicatário nos seguintes diâmetros:		
14	4.3.1	Ø200mm	ml	46
15	4.3.2	Ø300mm	ml	41
	4.4	Execução de caixas de visita incluindo o fornecimento de materiais para execução de CAIXAS de visita sem queda ou com queda suave, a executar com: paredes de elementos em blocos de betão, incluindo movimento de terras necessário, laje de cobertura em betão armado (A400 NR e C20/25) com 0.15m de espessura, soleira de betão simples, tampa modelo aprovado pela CMG (conforme norma NP EN124, classe D400), degraus de acesso em ferro fundido, se necessário, argamassa de cimento e areia para reboco das paredes, banquetas e caneluras (queimada à colher), incluindo montagem e desmontagem de equipamentos necessários à execução do trabalho, carga, transporte e descarga de produtos sobranter para vazadouro (da responsabilidade do adjudicatário).		
	4.4.1	Tampa Hidráulica		
16	4.4.1.1	1,00m < h 1.50m (1,00 m x 1,00 m)	UN	1
17	4.4.1.2	h 2,00 m (1,20 m x 1,20 m)	UN	1
	4.5	Fornecimento e construção de câmaras de visita com aduelas de betão pré-fabricado sem queda ou com queda suave, a executar com: paredes de elementos de betão pré-fabricado, laje de cobertura em betão armado (A400NR e C20/25) com 0,20m de espessura, soleira de betão simples, tampa hidráulica, modelo aprovado pela CMG (conforme norma NP EN124, classe D400) ou grelha para recolha das águas pluviais, degraus de acesso em ferro fundido, argamassa de cimento e areia para reboco das paredes, banquetas e caneluras (queimada à colher), carga, transporte e descarga de todos os materiais e de produtos sobranter para vazadouro (da responsabilidade do adjudicatário), de acordo com		
18	4.5.1	h 1.00m (Diâmetro de 1000mm)	UN	3
19	4.5.2	1,00m < h 1.50m (Diâmetro 1000mm)	UN	2
20	4.6	Construção de sumidouros pré-fabricados (sarjeta) em betão classe 30/37, dimensões ext. 760x530x180, esp. 140 mm, com aro, do tipo "TUBANI" ou equivalente, incluindo grelhas anti-roubo em ferro fundido dúctil da classe de resistência NP EN124, incluindo movimento de terras necessário, e montagem e desmontagem de equipamentos necessários à execução do trabalho, carga, transporte e descarga de produtos sobranter para vazadouro (da responsabilidade do adjudicatário).	UN	7
21	4.7	Execução de limpeza de rede de drenagem de águas residuais pluviais, incluindo todos os equipamentos mecânicos e técnico para o efeito, nomeadamente limpeza por injeção e ar/água a alta pressão e/ou limpeza por sucção a vácuo, e outros que sejam justificáveis, e demais acessórios complementares para a perfeita execução do trabalho.	ml	250
	5	PAVIMENTAÇÃO / PASSEIOS		

	5.1	REVESTIMENTOS SUPERFICIAIS DE PASSEIOS, SOBRE AS FUNDAÇÕES EXISTENTES		
22	5.1.1	Fornecimento espalhamento e compactação de pavimento de betão poroso drenante à cor natural do tipo "UniDren" ou similar, com 0,07m de espessura, executado in situ, incluindo abertura de juntas, assim como a observação das técnicas construtivas previstas no projeto, C.E. e na ficha técnica do produto.	m2	1820
	5.2	Regas de impregnação e de colagem		
23	5.2.1	Rega de colagem, com emulsão betuminosa catiónica C60B3 (antes ECR-1), com taxa de espalhamento inferior a 0,5 kg/m2, em conformidade com o C.E.	m2	173
	5.3	Pavimentação com misturas betuminosas		
	5.3.1	Pavimentação com mistura betuminosa a quente, com características de desgaste, em AC14 surf 35/50(BB), incluindo o fornecimento e aplicação e compactação conforme o C.E:		
24	5.3.1.1	Com 0,04 m de espessura.	m2	173
	6	ESTRUTURAS		
	6.1	BETÃO ARMADO		
	6.1.1	Fornecimento e colocação de betão da classe 20/25 para qualquer classe de exposição ambiental e de cloretos, grau de consistência entre S2 e S4, tamanho do inerte entre 15 e 25 mm, incluindo todos os trabalhos de fabrico, transporte colocação em moldes, vibração, cura, limpeza, bem como o fornecimento, aplicação e montagem de armaduras em aço A400NRSD, a qualquer taxa de armadura, incluindo todos os empalmes, emendas, calhas de espera e trabalhos de dobragem, cortes, moldagem, bem como fornecimento e aplicação de cofragens metálicas ou em madeira aparelhada com encaixe macho-fêmea, sem defeitos, ou contraplacado marítimo novo, incluindo aplicação de óleo descofrante, limpeza de cofragem, escoramento e limpeza de superfícies após descofragem, transporte e colocação em obra de todos os materiais necessários e todos os trabalhos necessários à sua perfeita execução e de acordo com o pormenor das peças desenhadas.		
25	6.1.1.1	Vigas sobre muretes, executadas conforme pormenor	m3	11,3
	7	SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO		
26	7.1	Carretel 31SW/285 25mmx25m, com manómetro de pressão, da NOHA, ou equivalente, porta com fecho abertura rápida, enrolador montado sobre braço pivotante, para montagem saliente, ou para encastrar na parede recorrendo a aro de remate suplementar, tambor alimentação axial, mangueira em borracha semirrígida terminando em agulheta para jato com 3 posições, incluindo válvula de macho esférico 1" na alimentação, armário acabado à cor RAL 3001 (vermelho) ou, em alternativa e contra pedido, na cor RAL a definir, porta com fecho abertura rápida em caso de emergência, cfm EN-671, marcação CE	UN	4
	7.2	Tubagem (rede interior) - Fornecimento e aplicação de tubagem (homologada) em tubo Inox 316 sistema Press Fitting, incluindo acessórios de fixação a paredes e/ou tetos, ligações apropriadas, tirantes, abraçadeiras, demais acessórios para um correto funcionamento, carga, transporte e descarga de todos os materiais e de produtos sobranes para vazadouro (da responsabilidade do adjudicatário), de acordo com C.E., com os seguintes diâmetros:		
27	7.2.1	Fornecimento e instalação de tubagem Inox 316 inoxpress 35mm	ml	10
	8	TRABALHOS DIVERSOS		
	8.1	VEDAÇÕES EM REDE MALHA FLEXÍVEL PLASTIFICADA		
	8.1.1	Montagem do sistema de vedação em rede de malha solta, malha de 50mm e arame 12/8mm (2.5/3.8), da Sociveda, ou equivalente, plastificado a cor verde. Montada em postes nervurados com 48mm de diâmetro. Os postes intermédios terão 48mm de diâm, e os de reforço montados nos extremos e nos cantos terão 48 mm de dia. para a rede de 100 cm e 60mm de diâm. Nas rede de 100 cm de altura serão montadas 3 fiadas de arame de tensão 12/8. Cor verde RAL 6005:		
28	8.1.1.1	Com 100 cm de altura	ml	46