

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

Linha	Cod.	Designação	Unidade	Qtd
	1	ESTALEIRO		
	1.1	Fornecimento e montagem de painéis amovíveis de vedação para proteção da área envolvente aos trabalhos durante o prazo da empreitada, em malha electro soldada do tipo "bekaert", com postes de suporte soldados à malha nas laterais para montagem com bases em PVC/Betão, incluindo a limpeza diária da zona de trabalhos; sinalização temporária de trabalhos, de acordo com projeto elaborado nos termos do Decreto Regulamentar 22A/98 de 1 de Outubro devidamente aprovado pelas entidades competentes), referente a sinalização vertical, horizontal e outros equipamentos necessários, incluindo fornecimento, implantação, colocação e ainda a implementação do plano de segurança e saúde, a implementação do plano de prevenção e gestão de resíduos, os meios humanos, materiais e equipamentos necessários aos 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, ou para evitar a estagnação de águas que os mesmos possam originar, e ainda, os custos relacionados com a afetação de polícia ao acompanhamento dos trabalhos, a cargo do adjudicatário, assim como a desmontagem do estaleiro,		
1	1.1.1	Obras com duração superior a 30 dias, excluindo manutenção do mesmo.	vg	1
2	1.1.2	Manutenção do estaleiro, incluído a limpeza diária da zona de trabalhos, para trabalhos com duração superior a 30 dias.	D	60
3	1.2	Fornecimento e colocação de placas de obra, em local a definir com a Fiscalização antes do início dos trabalhos, conforme peças desenhadas, incluindo a estrutura de fixação e todos os trabalhos necessários a esta operação, assim como sua desmontagem na data da receção provisória da obra, carga transporte e descarga no estaleiro da C.M.Gaia.	UN	2
	2	DEMOLIÇÕES		
	2.1	LEVANTAMENTO DE CALÇADAS		
4	2.1.1	Levantamento de calçada de pedra de qualquer natureza, assente em areia e cimento a traço seco, incluindo carga, transporte e descarga em estaleiro municipal ou vazadouro licenciado (conforme indicação da Fiscalização), incluindo o transporte dos sobrantes para vazadouro licenciado, segundo o Decreto-Lei nº 46/2008 de 12 de Março.	m2	=(112+69)*1,1
	3	MOVIMENTO DE TERRAS		
	3.1	DECAPAGEM		
5	3.1.1	Limpeza, desmatção e remoção de ervas e arbustos em toda a área de intervenção, incluindo derrube de árvores, desenraizamento, decapagem na linha de terra vegetal, na espessura de 0,30m, carga, transporte e colocação dos produtos sobrantes em vazadouro licenciado e eventual indemnização por depósito, a cargo do adjudicatário, de acordo com projeto e C.E..	m2	=40*1,1
	4	PAVIMENTAÇÃO / FAIXA DE RODAGEM		
	4.1	CALÇADA DE CUBOS OU PARALELEPÍPEDOS DE GRANITO		
6	4.1.1	Levantamento e reposição de calçada de cubos ou paralelepípedos, na mesma obra, em faixas de rodagem e baias de estacionamento, incluindo regularização e compactação da fundação, compactação, limpeza e transporte dos produtos sobrantes a vazadouro licenciado, segundo o Decreto-Lei nº 46/2008 de 12 de Março.	m2	=213*0,5
	5	PAVIMENTAÇÃO / PASSEIOS		
	5.1	FUNDAÇÕES DE PASSEIOS		
	5.1.1	Abertura, regularização e compactação da caixa para as diferentes espessuras de fundação, incluindo regularização e compactação do fundo, até alcançar uma densidade seca não inferior a 95% da máxima obtida no ensaio Proctor Modificado, realizado segundo LNEC E 197 (ensaio incluídos neste preço), e isso quantas vezes for necessário, carga, transporte e descarga das terras escavadas em vazadouro licenciado:		
7	5.1.1.1	Com altura até 0,20m:	m2	=213*1
	5.1.2	Base de aglomerado britado de granulometria extensa 0/32mm, incluindo fornecimento dos inertes, espalhamento e compactação com rega, de acordo com o C.E.:		
8	5.1.2.1	Com a espessura de 0,15m:	m2	=213*1

	5.2	REVESTIMENTOS SUPERFICIAIS DE PASSEIOS, SOBRE AS FUNDAÇÕES EXISTENTES		
	5.2.1	Fornecimento e aplicação de pedra de chão em betão, de acordo com pormenores e C.E., incluindo areia, seu espalhamento para almofada de assentamento, preenchimento de juntas, compactação com placa vibratória, limpeza final do pavimento, carga transporte a vazadouro licenciado dos produtos sobrantes, para:		
9	5.2.1.1	Pedra hexagonal de betão, com 0,06m de espessura, à cor natural:	m2	213
	6	LANCIS		
	6.1	Construção de fundação de lancis em betão C16/20, incluindo betonagem, cofragem e descofragem, escavação de pavimentos e/ou de terras de qualquer natureza para abertura de caboucos e transporte de produtos resultantes a vazadouro (da responsabilidade do adjudicatário), de acordo com pormenor e C.E.:		
10	6.1.1	com as dimensões de 0.20mx0.40m;	m	213
	6.2	Fornecimento e colocação de lancis de betão em passeios, ilhéus e separadores, incluindo todos os trabalhos necessários, conforme projeto e C.E.:		
11	6.2.1	lancis retos de 0.20m de largura e 0.25m de altura;	m	213
12	6.2.2	lancis retos com rampa exterior de garagem de 0.50m de largura e 0.25m de altura;	m	5
	7	MUROS		
	7.1	CONSTRUÇÃO DE MUROS		
13	7.1.1	Escavação de terras com meios mecânicos, para a abertura de caboucos de fundações de muros ou vigas de fundação ou outros, incluindo contenções, entivações, escoramentos, escoamento de águas afluentes, compactação da base, reposição de terras e respetivo aterro contra os novos elementos estruturais, incluindo a baldeação, carga, transporte, encaminhamento e descarga dos RCD a um operador licenciado para o efeito de acordo com a legislação sobre resíduos, com taxas e licenças incluídas, ou no estaleiro da C.M. Gaia (quando ordenado pela Fiscalização), em terreno de qualquer natureza.	m3	=213*0,5* 0,5
	7.2	MUROS EM BLOCOS DE BETÃO		
14	7.2.1	Construção de muros, incluindo o fornecimento e assentamento de blocos vazados de betão com 0,50x0.20x0.20m devidamente assentes, incluindo fundação, pilares e vigas cintas armadas, fundação em betão ciclópico, juntas de dilatação, impermeabilizações hidráulicas, fornecimento (ou fabrico) de argamassa para assentamento e refechamento de juntas, chapisco, emboço e reboco areado com 2cm de espessura, pintura com primário Fixador Hidro-Armadura da Robbialac, ou equivalente, aplicado numa demão diluída a 150% com água e posterior pintura com tinta de acabamento acetinado, baseado numa dispersão especial de resina sintética e pigmentada com dióxido de titânio rutilo, pigmentos corados resistentes aos álcalis, e ao tempo, e cargas inertes, do tipo Super Rep da Robbialac, ou equivalente, aplicado em duas ou três demãos, sendo a 1ª demão diluída a 10%, montagem e desmontagem de equipamentos necessários à sua colocação, carga, transporte e descarga de materiais, executados segundo pormenores do desenho MR01.	m2	=233*1,1 +213*0,35 +47
15	7.2.2	Fornecimento (ou fabrico), colocação e espalhamento de betão de limpeza com betão C12/15;X0(P); S3; Cl 1,0; Dmáx 22, fabricado em central e betonagem desde camião, para formação de camada de betão de limpeza, nivelamento e proteção da base da fundação, no fundo da escavação previamente regularizada, com uma espessura de 0.10m, incluindo tubos de PVC de 50 ou 75 para barbacãs, numa malha quadrada de 1.5 m distribuídos em quincôncio, carga, transporte, descarga, de acordo com C.E..	m3	=213*0,3* 0,1
	8	TRABALHOS DIVERSOS		
16	8.3	Fornecimento e colocação de tubos de PVC PN10 de 90mm de espessura, desde o tardo do muro até ao arruamento, envolvida a etrada em camada brita nº 2 de 0,20m de espessura, esta envolvida em geotextil de polipropileno de 125g/m2, Execução de furos cilíndricos na zona das juntas dos lancis com Ø 0,10, incluindo todos os acessórios e materiais necessários, abertura e tapamento de vala, trabalhos preparatórios e complementares, carga, transporte e descarga em vazadouro de todos os materiais e produtos sobrantes, de acordo com projecto e C.T.e pormenor.	ml	=17*1,5*1 ,1
	9	DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS		
	9.1	DEMOLIÇÕES		
17	9.1.1	Demolição dos sumidouros existentes, incluem-se ainda nestes trabalhos o movimento de terras e a carga, transporte e descarga de produtos sobrantes a vazadouro licenciado, a cargo do adjudicatário, fornecimento, aplicação, compactação na vala de camada de base em agregado granulométrica extensa em camadas de 0,20 m na altura da vala, entrega do aro existente no estaleiro da Águas de Gaia, EM, SA.	UN	6

18	9.2	Execução de ramais de ligação dos sumidouros às caixas de visita ou a rede existente, em tubagem de Polipropileno corrugado do tipo "AMBIDUR SN8" ou equivalente, de diâmetro Ø 250 mm, incluindo levantamento e reposição do pavimento, escavação em terreno de qualquer natureza, preparação do leito de assentamento de forma a que a tubagem fique a uma profundidade média de 1,50 m, medida do extradorso da mesma, almofada em areia com 0,10 m de espessura para assentamento da tubagem, envolvimento em betão C10/15 nas zonas em que a tubagem está a pouca profundidade, aterro da restante vala com areia em camadas de 0,20 m, fornecimento e montagem da tubagem, fornecimento e colocação de telas de pré-sinalização com a inscrição "ÁGUAS PLUVIAIS", incluindo carga, transporte e descarga dos materiais e mão de obra necessária para a execução da tarefa, bem como carga, transporte e descarga de produtos sobrantes a vazadouro autorizado para este tipo de resíduos, da responsabilidade do adjudicatário.	UN	6
19	9.3	Construção de sumidouros com grelha, cujo corpo será executado com blocos maciços de betão com 0,15 m de espessura ou fornecimento e assentamento de sumidouros pré-fabricados, sobre fundação em betão C10/15 com 0,20 m de espessura, incluindo o fornecimento e aplicação de aros em betão armado com 0,15 m de espessura, bem como de grelha de aço ou aço nodular e respectivo aro (metalizados e pintados) provida de chumbadouros e dobradiças com sistema anti-vandalismo e anti-roubo da classe C250 NP EN-124, reboco das paredes e do fundo das caixas com argamassa de cimento com 0,02 m de espessura, queimada à colher, movimento de terras e carga, transporte e descarga de produtos sobrantes a vazadouro, a cargo do adjudicatário, de acordo com pormenor desenhado.	UN	6
10 DRENAGEM DE ÁGUAS RESIDUAIS				
10.1 DESATIVAÇÃO DE CÂMARAS				
20	10.1.1	Desativação de câmaras de visita com aterro de terras de empreitima incluindo a sua compactação, incluindo se necessário a sua demolição, incluindo movimento de terras em terreno de qualquer natureza, entivação, carga, transporte e descarga de produtos sobrantes a vazadouro autorizado para este tipo de resíduos, da responsabilidade do adjudicatário.	UN	3
10.2 CONSTRUÇÃO DE CÂMARAS				
21	10.2.1	Construção de câmaras de visita conforme pormenor desenhado, com queda superior a 0,60 m, constituídas por anéis prefabricados em betão armado com encaixe e de diâmetro interior de 1,20 m, encimadas por chaminés troncocónicas excêntricas prefabricadas em betão armado e por blocos maciços curvos de betão ao nível da tubagem, incluindo soleiras em betão de 250 kg/m³, com 0,20 m de espessura mínima na zona mais profunda das caneluras, sobre camadas de brita e betão C16/20 armado com malhasol AQ 50, com 0,20 m e 0,10 m de espessura, respetivamente, reboco de paredes, banquetas e caneluras com argamassa de 600 kg de cimento (traço 1:2 em volume) com espessura de 0,02 m, queimada à colher, fornecimento e aplicação de degraus de acesso em aço revestidos com polipropileno do tipo "EUROPATE" ou equivalente, queda exterior constituída por tubagem envolvida em betão de 250 kg/m³ e tampa em betão armado, incluindo movimento de terras em terreno de qualquer natureza, entivação, carga, transporte e descarga de produtos sobrantes a vazadouro autorizado para este tipo de resíduos, da responsabilidade do adjudicatário, com as seguintes alturas médias:	UN	3
22	10.2.2	Fornecimento e assentamento de tampas para câmaras de visita. Tampa circular hidráulica, com aro, em ferro fundido dúctil, da classe D400 com diâmetro útil de 600 mm, de acordo com a especificação NP EN 124, munidas de fecho de fixação e do tipo Korum ou equivalente e dispositivo anti-roubo, incluindo logotipo da Empresa e a palavra ÁGUAS RESIDUAIS, de acordo com desenho, incluindo logotipo da Empresa e a palavra ÁGUAS RESIDUAIS, de acordo com pormenor desenhado.	UN	3