

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

Linha	Cod.	Designação	Unidade	Qtd
	1	PRACETA DAS FARRAPAS - Notas prévias: As eventuais referencias a marcas, de materiais, de produtos ou de equipamentos, são apresentadas a titulo meramente indicativo do nível de qualidade pretendido, devendo entender-se como associadas ao termo "ou equivalente". Todos os trabalhos deverão ser realizados de acordo com o projecto (peças escritas e desenhadas) e satisfazendo o especificado no Caderno de Encargos.		
1	1.1	Montagem do estaleiro e respetivas instalações provisórias, incluindo instalações para a Fiscalização, fornecimento e montagem de rede vedação do tipo "Bekaert" ou equivalente para proteção da área envolvente à zona de trabalhos durante o prazo da empreitada.	UN	1
2	1.2	Desmontagem do estaleiro e respetivas instalações provisórias, incluindo instalações para a Fiscalização, e todos os elementos provisórios da obra, bem como limpeza e descontaminação da área ocupada após desmontagem e/ou arranjo paisagístico.	UN	1
3	1.3	Manutenção do estaleiro, incluindo a limpeza diária da zona de trabalhos.	UN	1
	2	TRABALHOS PREPARATÓRIOS E PRELIMINARES		
4	2.1	Fornecimento e colocação de placas de obra, em local a definir com a Fiscalização antes do início dos trabalhos, conforme peças desenhadas, incluindo todos os trabalhos necessários a esta operação	UN	1
5	2.2	Desenvolvimento e implementação do plano de segurança e saúde incluindo os meios humanos, materiais e equipamentos	UN	1
6	2.3	Sinalização temporária de trabalhos em todos os faseamentos da obra, dentro e fora da área de intervenção, 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 e colocação	UN	1
7	2.4	Desenvolvimento e implementação do plano de prevenção e gestão de resíduos de construção e demolição, nos termos do Decreto-Lei 46/2008, incluindo os meios humanos, materiais, equipamentos e transportes a operador licenciado	UN	1
8	2.5	Fornecimento e execução de telas finais	UN	1
	3	DEMOLIÇÕES		
	3.1	INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS		
9	3.1.1	Desmontagem das luminárias públicas existentes e suportes das luminárias de paredes, para proceder à posterior substituição de acordo com o artigo 4.4 ILUMINAÇÃO, indicadas nas peças desenhadas, incluindo todos os materiais e tarefas necessários à execução da tarefa, bem como remoção de detritos resultantes para vazadouro.	CJ	1
	3.2	PAVIMENTOS		
10	3.2.1	Abertura de caixa até cotas de projecto e compactação de fundo de caixa e transporte dos produtos sobranes a operador licenciado.	m2	590
11	3.2.2	Levantamento cuidado de pavimento em cubo e paralelo de granito, limpeza e reaproveitamento para os novos lugares de estacionamento.	m2	80
12	3.2.3	Levantamento cuidado de pavimento em pedra de chão vermelha com a recuperação/selecção/limpeza dos paralelepípedos para posterior aplicação, abertura de caixa até cota de projecto e compactação de fundo de caixa, e transporte de materiais sobranes para armazém da MH, incluindo o transporte dos paralelepípedos rejeitados no processo de selecção para operador de recolha licenciado.	m2	736
13	3.2.4	Levantamento cuidado de pavimento em pedra de chão vermelha (junto aos balneários) com a recuperação/selecção/limpeza dos paralelepípedos para posterior aplicação, abertura de caixa até cota de projecto e compactação de fundo de caixa, e transporte de materiais sobranes para armazém da MH, incluindo o transporte dos paralelepípedos rejeitados no processo de selecção para operador de recolha licenciado.	m2	90
	3.3	REMOÇÃO/LEVANTAMENTO DE LANCIS		
14	3.3.1	Remoção de lancil/guia/contra-guia, de vários materiais, incluindo fundação e transporte dos produtos sobranes a operador licenciado.	ml	47
	3.4	CANTEIROS/ZONAS VERDES		

15	3.4.1	Remoção de árvore existente de pequeno e médio porte para vazadouro.	UN	1
	4	ARRANJOS EXTERIORES		
	4.1	PAVIMENTOS		
	4.1.1	LANCIS - Fornecimento e colocação de lancis rectos/curvos e especiais em passeios, ilhéus e separadores, com aresta boleada quando esta fica à vista, incluindo fundação em betão C16/20 com largura superior à largura do lancil e no mínimo 30cm, e todos os trabalhos necessários, conforme peças desenhadas, escritas e de acordo com as Condições Técnicas Gerais, (em vários troços da intervenção) :		
16	4.1.1.1	em granito com 0,20m de piso	ml	200
17	4.1.1.2	em granito com 0,10m de piso (caldeiras estacionamento)	ml	19,1
18	4.1.1.3	em granito, com 0,20m de piso (caldeiras de passeio)	UN	16
19	4.1.1.4	embutido em granito com 0,10m de piso (estacionamento)	ml	45
	4.1.2	PASSEIOS		
20	4.1.2.1	Camada com características de base em agregado britado de granulometria extensa, com 0,15m de espessura após compactação	m2	420
21	4.1.2.2	Base em massame de betão C16/20 com espessura média de 0,10m.	m2	420
22	4.1.2.3	Aplicação de pedra de chão vermelha reaproveitada, incluindo almofada de areia de traço seco de cimento 1:3 com 0,04m de espessura.	m2	420
23	4.1.2.4	Camada com características de base em agregado britado de granulometria extensa, com 0,15m de espessura após compactação (junto ao balneário)	m2	100
24	4.1.2.5	Base em massame de betão C16/20 com espessura média de 0,10m (junto ao balneário)	m2	100
25	4.1.2.6	Aplicação de pedra de chão vermelha reaproveitada, incluindo almofada de areia de traço seco de cimento 1:3 com 0,04m de espessura (junto ao balneário)	m2	100
	4.1.3	RODOVIA		
26	4.1.3.1	Camada com características de sub-base em agregado britado de granulometria extensa, com 0,20m de espessura após compactação	m2	161
27	4.1.3.2	Camada com características de base em agregado britado de granulometria extensa, com 0,15m de espessura após compactação	m2	161
28	4.1.3.3	Rega de impregnação, com emulsão betuminosa ECL, com taxa de espalhamento superior a 1,0 kg/m2 de betume residual, incluindo regularização, compactação e varredura da camada granular subjacente	m2	161
29	4.1.3.4	Camada de mistura betuminosa a quente com características de regularização em mistura betuminosa densa, com 0,08m de espessura.	m2	161
30	4.1.3.5	Rega de colagem, com emulsão betuminosa ECR-1, com taxa de espalhamento superior a 0,5 kg/m2 de betume residual.	m2	161
31	4.1.3.6	Camada de mistura betuminosa a quente com características de desgaste em betão betuminoso com 0,05m de espessura.	m2	161
	4.1.4	ESTACIONAMENTO		
32	4.1.4.1	Camada com características de sub-base em agregado britado de granulometria extensa, com 0,20m de espessura após compactação	m2	196
33	4.1.4.2	Camada com características de base em agregado britado de granulometria extensa, com 0,15m de espessura após compactação	m2	196
34	4.1.4.3	Carga, transporte e descarga em obra de cubo de granito 11x11x11 de armazém da C.M.Matosinhos e do local. Execução de pavimento em cubo reaproveitado, incluindo almofada de areia de traço seco de cimento 1:3 com 0,04m de espessura.	m2	141
35	4.1.4.4	Fornecimento e execução de pavimento em cubo de calcário 11x11x11 novo, aplicado numa fiada a delimitar os lugares de estacionamento, incluindo almofada de areia de traço seco de cimento 1:3 com 0,04m de espessura.	m2	55
	4.2	ELEMENTOS DE INTEGRAÇÃO PAISAGÍSTICA - NOTA INTRODUTÓRIA: Todos os trabalhos devem incluir fornecimento, transporte, carga, descarga, piquetagem, montagem, plantações, tutoragem e todos os trabalhos necessários para uma perfeita execução. As plantações a executar e todo o material vegetal a utilizar deverão estar de acordo com o especificado nas peças escritas e desenhadas. O Material Vegetal deverá apresentar um bom desenvolvimento vegetativo da parte aérea e um vigoroso sistema radicular. Dever-se-á apresentar em boas condições fitossanitárias, vigoroso, livre de defeitos, deformações, abrasões na casca, queimaduras, doenças, insectos, pragas ou outras formas de		
36	4.2.1	Preparação geral do terreno a ajardinar, em zonas de terreno natural, canteiros e caldeiras, incluindo regularização e mobilização até cerca de 0,40m de profundidade do terreno natural (após demolição de todas as camadas da pavimentação existente, incluindo as camadas granulares), fornecimento e incorporação de terra preparada numa camada até à cota de projecto, com o mínimo de 0,20m, limpeza e selecção da terra proveniente da decapagem (se for o caso), fornecimento de toda a terra preparada e necessária, incorporação de areia se necessário, transporte, carga, espalhamento, adubação e fertilização geral do terreno, regularização final, ancinhagem e todos os trabalhos necessários, garantindo sempre a concordância das cotas finais, de acordo com o definido nas peças desenhadas (em vários troços da intervenção).	m2	27

37	4.2.2	Fornecimento e plantação de espécies rasteiras na formação de coberto vegetal em canteiros e caldeiras de árvores, incluindo fertilização e rega e todos os trabalhos necessários e complementares à sua perfeita execução.	m2	27
	4.2.3	Plantação de árvore operações de estabelecimento e o período de garantia/manutenção, de acordo com as peças desenhadas e com as condições gerais e técnicas definidas pelo caderno de encargos.		
38	4.2.3.1	Prunus serrulata	UN	6
39	4.2.4	Concepção e execução do sistema de rega das áreas ajardinadas que contempla, áreas com plantas rasteira e caldeiras de árvores, com todos os materiais e equipamentos necessários, prevendo automatismo a pilhas (Solem ou equivalente). Deverá incluir contador, passador e uma electroválvula mestra com solenoide de 9volts, para posterior instalação de controlo de rega inteligente. Materiais de rega a utilizar do tipo Rain Bird ou equivalente.	UN	1
40	4.2.5	Picagem na rede de abastecimento de água em local a indicar pela C.M.Matosinhos (mesmo que fora dos limites de intervenção desenhados) e execução de ramal de abastecimento à rede de rega, incluindo atravessamentos, abertura de vala, e posterior reposição das condições do pavimento previamente existente e todos os trabalhos e materiais necessários ao perfeito funcionamento.	UN	1
	4.3	INFRAESTRUTURAS GERAIS DE ABASTECIMENTO		
41	4.3.1	Alteração das caixas de pavimento (eletrecidade) e colcação de tampas á cota final do pavimento novo (arruamento) incluindo tampas e grelha em ferro fundido e acessórios e todos os trabalhos necessários.	UN	2
	4.4	ILUMINAÇÃO		
	4.4.1	Fornecimento e montagem das seguintes luminárias, em colunas de iluminação existentes, incluindo telegestão e acessórios de montagem, necessários à sua correta instalação:		
42	4.4.2	Luminária Tipo L1 Nota: A Luminária Tipo L1 junto ao estacionamento/passadeira passará a ser dupla.	UN	7
43	4.4.3	Luminária Tipo L2 (de parede) incluindo a substituição do braço	UN	2
44	4.4.4	Fornecimento e montagem de acessório para braço duplo em coluna existente	UN	1
	4.5.	PAPELEIRAS		
45	4.5.1	Fornecimento e instalação, incluindo fundações e/ou acessórios de aplicação, de papelerias tipo "SiT Urban Design Basic ref. 340 CY (sem tampa)" ou equivalente.	UN	1
	4.5.2	SINALIZAÇÃO EXTERIOR		
46	4.5.2.1	Raias oblíquas e/ou Linhas brancas de passagem de peões com comprimento variado, com largura de 0,50m e espaçadas de 0,50m, linha branca transversal com 0,50m de largura ou quadrados prioridade . Medição de área de pintura.	m2	20
47	4.5.2.2	Pintura do sinal horizontal, à cor branca dos lugares de estacionamento reservado a veículos de pessoas de mobilidade reduzida, simbolo internacional de acessibilidade, com uma dimensão não inferior a 1m de lado de acordo com a norma estabelecida no DL 163/2006 de 8 de Agosto.	UN	2
48	4.5.2.3	Pintura de listas brancas, faixa de acesso lateral aos lugares de estacionamento reservados a veículos de pessoas com mobilidade reduzida, com tinta própria para marcação de estradas.	m2	12
	5	ÁGUAS PLUVIAIS		
49	5.01	CÂMARAS DE VISITA, CV EXECUÇÃO DE CÂMARAS DE VISITA, CERZITADAS, CONFORME PORMENOR, INCLUINDO FORNECIMENTO DE TODO O MATERIAL NECESSÁRIO, AROS E TAMPAS EM FERRO FUNDIDO DÚCTIL CLASSE D400KN, GRANDE TRÁFEGO, CONFORME A NORMA NP EN124, EQUIPADA COM FIXADORES (ENTRE A TAMPA E ARO), DEGRAUS EM VARÃO DE AÇO, E DIZERES "SANEAMENTO/CMM", COM O DIÂMETRO DE 1.20M E PARA UMA PROFUNDIDADE MENOR QUE 3.00M. NO ARTIGO TAMBEM SE INCLUI OS MOVIMENTOS DE TERRAS (ESCAVAÇÃO/ATERRO) E TRANSPORTE DE SOBRESANTES A VAZADOURO DO EMPREITEIRO.	UN	2
50	5.02	GRELHAS NAS CXS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE GRELHA EM CAIXAS DE VISITA, FABRICADA EM FERRO FUNDIDO DÚCTIL DE CLASSE DE CARGA D400 DE ACORDO COM A NORMA EN NP124, COM ARO QUADRADO EM FERRO FUNDIDO DÚCTIL ANTI-ROUBO, DO TIPO ACO CDS 600X600, OU EQUIVALENTE, INCLUINDO ACESSÓRIOS E TODOS OS TRABALHOS NECESSÁRIOS.	UN	2
51	5.03	SARJETAS, GRELHAS - CONSTRUÇÃO DE SARJETAS DE VIA TIPO FC, COM GRELHA FABRICADA EM FERRO FUNDIDO DÚCTIL DE CLASSE DE CARGA D400 DE ACORDO COM A NORMA EN NP124, COM ARO QUADRADO EM FERRO FUNDIDO DÚCTIL ANTI-ROUBO, DO TIPO ACO CDS 600X600, OU EQUIVALENTE, INCLUINDO TODO O MATERIAL NECESSÁRIO, BEM COMO LIGAÇÃO EM PVC DN 200MM ÀS CÂMARAS DE VISITA. INCLUI-SE IGUALMENTE NESTE ARTIGO A ABERTURA E ATERRO DE VALA COM 0,75M DE LARGURA, PROFUNDIDADE MÉDIA DE 1,20M E TRANSPORTE DE SOBRESANTES A VAZADOURO DO EMPREITEIRO.	UN	2

52	5.04	REPERFILAMENTO DAS CABEÇAS MÓVEIS - REPERFILAMENTO DAS CABEÇAS MÓVEIS DO SISTEMA PÚBLICO DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA, CORRECÇÃO DAS BOCAS DE INCÊNDIO E TODAS AS DEMAIS CAIXAS DE SERVIÇO PÚBLICO EXISTENTES, INCLUINDO MATERIAL EM FALTA (TAMPA EM FERRO FUNDIDO OU BETÃO), OU QUE SE VENHA A DANIFICAR COM A EXECUÇÃO DA OBRA, INCLUINDO LIMPEZA, SE NECESSÁRIO. INCLUI-SE AINDA NESTE ARTIGO, A LIMPEZA E DESENTUPIMENTO DAS SARJETAS E DAS VALETAS EXISTENTES NOS ARRUAMENTOS.	UN	6
----	------	--	----	---