

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

Linha	Cod.	Designação	Unidade	Qtd
	1.1	TRABALHOS INICIAIS		
1	1.1.1	Montagem-Vedação e Desmontagem de Estaleiro-Montagem e manutenção de estaleiro, incluindo máquinas e equipamentos, instalações provisórias do pessoal e fiscalização, redes provisórias de electricidade, águas, saneamento e telefone, de acordo com as cláusulas gerais de Caderno de Encargos, incluindo Execução da vedação do recinto do estaleiro de apoio à obra com 2,0 m de altura em chapa metálica devidamente pintada, incluindo conservação durante o prazo da obra e desmontagem, incluindo Desmontagem de estaleiro, de acordo com as cláusulas gerais de Caderno de Encargos, incluindo arranjo paisagístico da área ocupada após desmontagem.	UN	1
2	1.1.2	Placa identificadora da Obra-Fornecimento e montagem de placa identificadora da obra, incluindo estrutura de suporte, com desenho a fornecer pelo Dono da Obra, de acordo com descrição do C.T.E.	UN	1
3	1.1.3	Implantação da Obra-Implantação e piquetagem do projecto a partir das cotas, dos alinhamentos ou referências fornecidas pelo Dono da Obra, incluindo conservação das marcas e referências durante a execução dos trabalhos e todos os trabalhos complementares, conforme previsto nas C.T.E.	UN	1
4	1.1.4	Desvios Provisórios de tráfego-Execução de desvios provisórios de tráfego definidos no projecto como necessários à execução da obra, conforme previsto nas peças escritas e desenhadas no projecto	UN	1
5	1.1.5	Sinalização temporária-Sinalização temporária dos trabalhos, de acordo com projecto a elaborar nos termos da legislação em vigor, referente a sinalização vertical, horizontal e outros equipamentos necessários, incluindo fornecimento, implantação e colocação, conforme previsto nas C.T.E.	UN	1
6	1.1.6	Plano Segurança-Elaboração e fornecimento do plano de Segurança e Saúde, a ser sujeito à apreciação do Dono da Obra, extensível a todas as partes da obra até à sua conclusão,, incluindo Implementação em obra do plano de Segurança e Saúde aprovado incluindo os meios humanos, materiais e equipamentos, designadamente materiais de segurança colectiva e individual, consolas de segurança, guarda corpos, sinalização, entivação de valas, etc. tudo de acordo com legislação em vigor.	UN	1
7	1.1.7	Plano Gestão Resíduos-Elaboração e fornecimento do Plano Geral de Resíduos, a ser sujeito à apreciação do Dono da Obra, extensível a todas as partes da obra até à sua conclusão, incluindo gestão de resíduos resultantes de obras, ou demolições de edifícios ou de derrocadas, compreendendo a sua prevenção e reutilização e as suas operações de recolha, transporte, armazenagem, triagem, tratamento, valorização, eliminação, tudo de acordo com a legislação em vigor.	UN	1
	1.2	Preparação da Construção		
	1.2.1	Demolições e desmontes		
8	1.2.1.1	Demolições-Demolição da escadaria de acesso a capela, incluindo transporte a vazadouro dos produtos sobrantes ou depósito dentro da zona da obra, para posterior aplicação	m2	60
9	1.2.1.2	Levantamento de pavimentos-Levantamento de todos os pavimentos da zona de intervenção da obra, pavimentos que são constituídos por cubos de granito de 11cm, incluindo transporte e depósito dentro da zona da obra, para posterior aplicação nos futuros passeios e baias de estacionamento	m2	3153
10	1.2.1.3	Transporte de cubos sobrantes-carregamento e transporte para os estaleiros do dono da obra, dos cubos sobrantes do levantamento do pavimento	m2	2344
11	1.2.1.4	Desativação de infraestruturas-Trabalhos de desactivação de todas as infraestruturas existentes e que não serão adaptadas ao novo projecto, nomeadamente tampas de caixas de visita, sumidouros, tubagens, lancis, cubos de granito, etc. Todos os materiais a remover serão colocados à disposição do Dono da Obra para inspecção e avaliação. O material que for classificado como "sucata" será transportado para vazadouro certificado da responsabilidade do Adjudicatário e à sua conta, sendo todo o material classificado como "reaproveitável" transportado para local a indicar pela Fiscalização a uma distância nunca superior a 20 km do local da obra, conforme previsto nas C.T.E.	UN	1
	1.3	Terraplanagens		
	1.3.1	Escavação-Escavação do terreno de forma a estabelecer os perfis das plataformas de implantação das construções e envolventes, até à cota destinada a receber as camadas de pavimentos, incluindo entivação, incluindo bombagem e drenagem de esgoto afluente, escoramentos tudo completo		
12	1.3.1.1	Escavação em terra compacta 90%	m3	180

13	1.3.1.2	Escavação em rocha branda 5%	m3	10
14	1.3.1.3	Escavação em rocha dura 5%	m3	10
15	1.3.2	Aterros-Realização de aterros com bons solos de acordo com caderno de encargos, incluindo compactação e rega	m3	30
16	1.3.3	Transporte Terras-transporte de material resultante da escavação para depósito certificado, a cargo do empreiteiro, numa distância máxima de 10 Km	m3	170
	1.4	Pavimentações		
	1.4.1	Regularização e compactação da caixa-Regularização e compactação da caixa dos diversos pavimentos, incluindo transporte de sobranes a vazadouro		
17	1.4.1.1	em arruamentos	m2	1831
18	1.4.1.2	em passeios e baías	m2	987
	1.4.2	Pavimentação a betuminoso		
	1.4.2.1	Camada de base-Construção de camada de base em tout-venant de britagem de granito azul com granulometria AGBE, com a espessura indicada, depois do recalque, de modo a constituir uma superfície desempenada, com preenchimento das depressões causadas pelo levantamento do pavimento e da abertura de vala da drenagem pluvial, incluindo		
19	1.4.2.1.1	espessura média=15cm	m2	1831
20	1.4.2.2	Rega de Impregnação-Fornecimento e colocação de rega de impregnação de emulsão cationica lenta ECL-1 lenta-Taxa 1.5 kg/m2	m2	1831
21	1.4.2.3	Macadame betuminoso-Fornecimento e colocação de camada em macadame betuminoso AC20 (MB), incluindo compactação e=8cm	m2	1831
22	1.4.2.4	Rega de colagem-Fornecimento e colocação de rega de colagem sobre o macadame, com emulsão cationica rápida tipo ECR-1 taxa 0.5 kg/m2	m2	1831
23	1.4.2.5	Camada de desgaste em betuminoso-Fornecimento e colocação de camada em betão betumino AC14 surf (BB), incluindo compactação e=6cm	m2	1831
24	1.4.3	Fornecimento e colocação de cubos de granito em arruamentos-Pavimentação de tráfego de cubos de granito de 1ª com 11cm de aresta, assentes sobre almofada de areia com 4cm de espessura e camada de tout-venant com espessura média de 10cm de espessura, com preenchimento das depressões, de modo a constituir uma superfície desempenada, incluindo compactação e rega, de acordo com pormenor	ml	538
25	1.4.4	Pavimentação a cubos de granito em baías e passeios-Pavimentação a cubos de granito resultantes do levantamento dos pavimentos, assentes sobre almofada de areia com 4cm de espessura e camada de tout-venant com espessura média de 10cm de espessura, com preenchimento das depressões, de modo a constituir uma superfície desempenada, incluindo compactação e rega	m2	809
	1.5	Sinalização		
26	1.5.1	Sinalização Vertical-Fornecimento e colocação de sinalização de trânsito constituída por sinais em chapa de aço metalizada e pintada, de acordo com a legislação em vigor e entidade exploradora da obra, incluindo prumos de fixação, maciços de betão C16/20 ao traço 1:2:4, incluindo movimento de terras, tudo completo de acordo com pormenor	UN	11
	1.5.2	Sinalização Horizontal-Pintura em tinta termoplástica de acordo com legislação em vigor, incluindo pré-marcação		
27	1.5.2.1	Passadeiras	m2	72
28	1.5.2.2	gota	m2	6
29	1.5.2.3	inscrição STOP	UN	3
30	1.5.2.4	Linha contínua LBC (0.10)	ml	340
31	1.5.2.5	Linha descontinua LBT(0.10) 1.00/1.00	ml	30
	1.6	Escadas		
32	1.6.1	E1-Escadas em granito-Fornecimento e colocação de escadas constituídas por peças de granito bujardado com 40cm*altura do degrau assentes sobre massame de betão com 15cm de espessura onde será incorporada uma rede malhasol 3.8*3.8-150*150mm em aço A500NR de acordo com pormenor, sobre base do terreno compactado	m2	63
33	1.6.2	Guardas metálicas - Fornecimento e colocação de guardas exteriores de proteção de escadas, rampas e desniveis de plataformas em perfis de ferro, assentes, constituída por prumos com barra de secção de 50x10mm, barras inferior e corrimão com secção de 50x10mm, com fixação ao piso/muro com pater, incluindo todos os trabalhos de soldaduras de acordo com requisitos da norma EN729, respetivos chumbadouros e ancoragens de 2,0m em 2,0m aproximadamente, tratamento das superfícies com metalização a zinco a 110 microns, primário, sub-capla e três demãos de esmalte sintético de acabamento idêntico ao ferro forjado tipo "Cinofer Esmalte Forja" ref. 62-760 da CIN ou equivalente, na cor a escolher pela Fiscalização, conforme pormenores construtivos e especificações previstas nas C.T.E	ml	8,5
	1.7	Muros de suporte		

34	1.7.1	Muro suporte granito -Execução de muros de suporte de terras com altura variável, em blocos de pedra granítica cor amarelo, com uma face à vista com acabamento bujardado, junta escacilhada recta, assente em seco, incluindo escavação, base em betão de limpeza com a dosagem mínima de 150kg de cimento/m3, com 30,0cm de espessura, manta geotêxtil de 200gr/m2 no tardo, remoção a vazadouro certificado dos produtos sobantes e todos os trabalhos necessários, de acordo com os pormenores de execução e o especificado nas C.T.E	m2	38
	1.7.2	Muro suporte em betão-Execução de muros de suporte de terras com altura variável, em betão armado C25/30 A500NR, de acordo com pormenor, incluindo escavação, base em betão de limpeza com a dosagem mínima de 150kg de cimento/m3, com 10cm de espessura, manta geotêxtil de 160gr/m2 no tardo, furos de drenagem, remoção a vazadouro certificado dos produtos sobantes e todos os trabalhos necessários, de acordo com os pormenores de execução e o especificado nas C.T.E		
35	1.7.2.1	betão em fundações	m3	1,6
36	1.7.2.2	betão em elevação	m3	1,5
	1.8	REDE DE DRENAGEM URBANA DE AGUAS PLUVIAIS		
	1.8.1	Tubagens e acessórios		
	1.8.1.1	Tubagens em colectores PPR SN8-Fornecimento e colocação de tubagens em PPR classe SN8, corrugado, com junta abocardada de acordo com a EN 13476 de acordo com projecto, incluindo acessórios, ligações aos diversos dispositivos, devidamente assente e pronta a funcionar, conforme as peças escritas e as peças desenhadas		
37	1.8.1.1.1	DN 400mm	ml	335
38	1.8.1.2	Tubagens em ramais de sarjetas em PPR SN8 DN200-Fornecimento e colocação de tubagens em PPR classe SN8, corrugado, com junta abocardada de acordo com a EN 13476 de acordo com projecto, incluindo acessórios, ligações aos diversos dispositivos, devidamente assente e pronta a funcionar, conforme as peças escritas e as peças desenhadas	ml	200
39	1.8.1.3	Tubagens em ramais domiciliários em PPR SN8 DN200-Fornecimento e colocação de tubagens em PPR classe SN8, corrugado, com junta abocardada de acordo com a EN 13476 de acordo com projecto, incluindo acessórios, ligações aos diversos dispositivos, devidamente assente e pronta a funcionar, conforme as peças escritas e as peças desenhadas	ml	25
	1.8.2	Movimento terras		
	1.8.2.1	Escavação em abertura de valas e/ou fundações para implantação de tubagens de acordo com pormenor da vala, incluindo, baldeação e remoção para os terrenos adjacentes e/ou depósito provisório, entivação, escoramentos, drenagem do fundo e/ou rebaixamento do nível freático, a qualquer profundidade e por quaisquer meios, de acordo com a legislação da Segurança e Higiene no Trabalhos		
40	1.8.2.1.1	Escavação em terra compacta 80%	m3	740
41	1.8.2.1.2	Escavação em rocha branda 15%	m3	138
42	1.8.2.1.3	Escavação em rocha dura 5%	m3	47
43	1.8.2.2	Almofada de assentamento e envolvimento da tubagem com material descrito no pormenor da vala, até atingir a medida acima do extradorso da tubagem, indicada em pormenor, realizada em camadas de altura inferior a 20cm, bem apertada contra as paredes da vala e entre si, com a adequada compactação manual ou mecanica, realizada cuidadosamente por forma a não danificar as tubagens, incluindo espalhamento, nivelamento e rega, tudo de acordo com as peças escritas e desenhadas	m3	59
44	1.8.2.3	Aterro superior realizado por material da própria vala compactado em camadas não superiores a 20 cm por processos manuais ou mecanicos com peso do pilão não superior a 15 kg, incluindo espalhamento e rega, tudo de acordo com as peças escritas e desenhadas .	m3	291
45	1.8.2.4	Carga, Transporte, descarga a vazadouro certificado de acordo com a legislação em vigor, dos sobantes, incluindo regularização na descarga e preenchimento de formularios, tudo de acordo com Segurança e Higiene no Trabalho e Plano de Gestão de Resíduos	m3	140
	1.8.3	ACESSÓRIOS E EQUIPAMENTOS		
	1.8.3.1	Caixas Visita-Construção completa de camaras de visita, de acordo com pormenor, incluindo movimento de terras, betão de limpeza, tampa e aro em ferro fundido ductil da classe D400 EN124, dotada de fecho hidraulico e dispositivo anti-roubo, com as inscrições de acordo com a entidade gestora, incluindo vedações, degraus, patamares de descanso e guardas, ligação adequada às tubagens, tudo completo a funcionar		
46	1.8.3.1.1	Camaras de visita h<=2.50 m	UN	17
47	1.8.3.2	Sargetas grelha-Fornecimento e colocação de sarjetas de grelha, de acordo com pormenor, incluindo movimento de terras, betão de limpeza, corpo em modulos de betão pré-fabricados, aro e grelha em ferro fundido ductil da classe C250 EN1433, incluindo ligação adequada às tubagens, tudo completo a funcionar	UN	40

48	1.8.3.3	Caixas de Ramal de ligação-Construção completa de caixas de ramal de ligação, de acordo com pormenor, incluindo movimento de terras, betão de limpeza, corpo, aro e tampa de fecho em ferro fundido ductil EN124 B125, para preenchimento, incluindo degraus quando aplicável, refecimento de juntas, ligação adequada às tubagens, tudo completo a funcionar	UN	3
49	1.8.3.4	Reabilitação da grelha de ligação-Reabilitação da caixa existente onde se vai ligar a rede pluvial, com limpeza da mesma, nivelamento da grelha e reabilitação de paredes	UN	1
50	1.8.3.5	Ensaio e Telas finais-Realização de todos os ensaios de estanqueidade, de acordo com as especificações da concessionária, incluindo elaboração e fornecimento de telas finais "As Built", em formato físico e digital de todos os elementos da rede.	UN	1
	1.9	SERVIÇOS AFETADOS		
51	1.9.1	Reposicionamento de caixas de visita, com translação do corpo de cerca de 50cm, incluindo paredes novas, e reposicionamento da tampa para as novas cotas de projeto, incluindo consulta e autorização da entidade gestora da infraestrutura	UN	2
52	1.9.2	Reposicionamento de caixas de visita, com reposicionamento da tampa para as novas cotas de projeto, incluindo consulta e autorização da entidade gestora da infraestrutura	UN	8
53	1.9.3	Reposicionamento de caixas de ramal de ligação, com reposicionamento da tampa para as novas cotas de projeto, incluindo consulta e autorização da entidade gestora da infraestrutura	UN	3
54	1.9.4	Reposicionamento da cabeça móvel da válvula de água para as novas cotas de projeto, incluindo consulta e autorização da entidade gestora da infraestrutura	UN	5
55	1.9.5	Reposicionamento da cabeça móvel da válvula de gás para as novas cotas de projeto, incluindo consulta e autorização da entidade gestora da infraestrutura	UN	10
	2	INFRAESTRUTURAS ELÉCTRICAS		
	2.1	VALAS, REDES DE TUBAGEM		
	2.1.1	Abertura, preparação do fundo e tapamento de vala com (LxP) e remoção de vasadouros, incluindo areia de rio, fita avisadora e rede resistente, segundo M.D. e desenhos		
56	2.1.1.1	Travessia	ml	8
57	2.1.1.2	Vala com (0,5x0,8)	ml	260
58	2.1.1.3	Tubo Corrugado 75-6kgf/cm2 corrugado vermelho	ml	260
59	2.1.1.4	Fita e rede de sinalização	ml	270
	2.2	OBRIGAÇÕES COMPLEMENTARES DO EMPREITEIRO		
60	2.2.1	Vistorias incluindo taxas, diligências junto de entidades, telas finais da obra finalizada	UN	1
61	2.2.2	Acessórios e complementos necessários à boa execução de todos os trabalhos discriminados.	CJ	1
62	2.2.3	Desmontagem das instalações ou deslocalização das instalações existentes Elétricas ou de Telecomunicações obsoletas.	CJ	1
	3	NICHO ECOPONTO		
63	3.1	Fornecimento e aplicação de camada de tout-venant com 15cm de espessura média após compactação, incluindo abertura, regularização e compactação de caixa e todos os trabalhos e materiais necessários à sua execução.	m2	45
64	3.2	Levantamento e reposição de cubos de granito de modo a acertar cotas relativamente ao nicho do ECOPONTO, recobrimento com o mesmo material e compactação a cilindro, bem como o fornecimento de todos os trabalhos, acessórios e equipamentos necessários à sua perfeita execução.	m2	35
65	3.3	Aplicação de cubos de granito provenientes da retirada, aplicados sobre almofada de areia com 5cm de espessura, recobrimento com o mesmo material e compactação a cilindro, bem como o fornecimento de todos os trabalhos, acessórios e equipamentos necessários à sua perfeita execução.	m2	10
66	3.4	Fornecimento e aplicação de camada de tout-venant com 20cm de espessura média após compactação, incluindo abertura, regularização e compactação de caixa e todos os trabalhos e materiais necessários à sua execução.	m2	27
67	3.5	Fornecimento e aplicação de base do nicho em argamassa de cimento CEM II/B-L 32,5 N tipo M-10, afagada, com espessura de 0,10m, malha sol incorporada, bem como o fornecimento de todos os trabalhos, acessórios e equipamentos necessários à sua perfeita execução.	m2	27
68	3.6	Execução de muro de suporte em betão ciclópico, incluindo todo o movimento de terras necessário na escavação para fundação e aterro no tardoz e todos os trabalhos e materiais necessários à sua execução, de acordo com desenho de pormenor.	m3	6,5
69	3.7	Ligação à rede pública de saneamento, incluindo tubagens em PPR classe SN8, DN125 corrugado, com junta abocardada, abertura e tapamento de vala.	vg	1