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

Linha	Cod.	Designação	Unidade	Qtd
	0.1	**NOTA: Gestão de resíduos em obra - No preço final da proposta está incluído a execução de todos os trabalhos e implementação das medidas, metodologias de triagem, tarefas de reutilização e/ou reciclagem previstas no PPGRCD do projecto de execução, incluindo carga mecânica ou manual dentro da obra e transporte de lixos e/ou entulhos e dos produtos resultantes das demolições e remoções para reutilização e/ou reciclagem e/ou para entrega em operadores licenciados e autorizados, todos os encargos com os operadores licenciados, empolamento, taxas e montagem de equipamentos e serviços.**		
	0.2	**NOTA: Em todos os trabalhos, e assim no seu preço, devem considerar-se incluída a execução de todos os trabalhos preparatórios ou acessórios nomeadamente a execução de montagem, construção, manutenção, desmontagem e demolição do estaleiro, satisfazendo as prescrições relativas à segurança, higiene e saúde no trabalho, trabalhos de restabelecimento de todas as servidões e serventias que sejam necessários executar, bem como de construção de acessos ao estaleiro e das serventias internas deste, em conformidade com a legislação em vigor, incluindo painel de identificação, vedação da obra, mobilização de equipamento para execução dos trabalhos, limpeza final da obra nos limites de intervenção, com todos os trabalhos e materiais necessários. Assim como, qualquer outro trabalho preparatório ou acessório inscrito no caderno de encargos e no documento Descrição dos trabalhos preparatório ou acessórios anexo ao Projecto de Execução.**		
	1	**Cap.1 - DEMOLIÇÕES**		
1	1.1	Execução da demolição e levantamento de elementos diversos existentes nas áreas a serem intervencionadas, incluindo a retirada e encaminhamento final adequado de acordo com o PPGRCDR, de todos os entulhos e materiais sobrantes, conforme projecto.	m2	5185
2	1.2	Demolição de escada, em betão simples, incluindo remoção e transporte a encaminhamento final adequado de acordo com o PPGRCD de produtos resultantes e todos os trabalhos necessários.	m2	32
3	1.3	Execução de desmatagem geral do terreno das hortas existentes, incluindo remoção e todos os trabalhos complementares necessários, limpeza e despedrega de toda a área destinada às futuras hortas, incluindo a retirada e encaminhamento final adequado de acordo com o PPGRCDR, de todos os entulhos e materiais sobrantes, conforme projecto.	m2	3411
4	1.4	Destruição de vegetação por aplicação de herbicida no fundo de caixa dos pavimentos a construir, incluindo todos os trabalhos e meios necessários e inerentes e encaminhamento final adequado de acordo com o PPGRCDR, de todos os entulhos e materiais sobrantes.	m2	1044,4
	2	**Cap. 2 - MOVIMENTOS DE TERRAS**		
5	2.1	Execução de escavação em terreno de qualquer natureza, incluindo elevação, baldeação e transporte das terras para zona de aterro no local da obra (ou para destino final adequado, de acordo com o RCD), incluindo todos os trabalhos e fornecimentos, de acordo com todas as especificações das CTEs.	m3	541
6	2.2	Execução de aterros em modelação do terreno de forma a obter as cotas do projecto com terras escolhidas provenientes da escavação, incluindo carga, transporte, descarga, espalhamento e compactação por camadas de 20 cm , para colocação do terreno às cotas finais da modelação, , incluindo todos os trabalhos, considerados necessários e em tudo de acordo com os preceitos das CTEs.	m3	541
	3	**Cap. 3 - COLECTORES E DRENAGEM**		
7	3.1	Escavação em terreno de qualquer natureza e por qualquer processo de escavação até 3,00 m de profundidade na abertura de valas, incluindo baldeação, entivação e regularização do fundo, compactação até 95% da baridade seca máxima (AASHOMod) e rega se necessário e todos os trabalhos necessários.	m3	139,65
8	3.2	Execução de caixas simples até 3,00 m profundidade, para esgotos pluviais, incluindo acessórios, tampas de ferro fundido de acordo com a NP EN124 tipo CML, anéis de d = 1,00 m e cobertura tronco-cónica em betão, aros pintados com uma demão de primário e outra a tinta excelsior, incluindo degraus e todos os trabalhos necessários e inerentes, de acordo com os pormenores do projecto e ligações.	UN	2
9	3.3	Fornecimento e colocação de camada de areia para regularização do fundo da vala, incluindo compactação, até antingir valores de compactação superior a 95% do ensaio proctor normal e todos os trabalhos necessários, de acordo com o desenhos do projecto.	m3	28,21
10	3.4	Fornecimento e assentamento de manilhas de betão vibrado, em tubo de Ø 300 mm com inclinação de 1% para colectores domésticos, incluindo todos os trabalhos necessários e inerentes, de acordo com os pormenores do projecto.	ml	77

11	3.5	Execução de aterros com areia em duas camadas de 0,15 m de espessura, incluindo compactação e rega se necessário, até antingir valores de compactação entre 95% do ensaio proctor normal e todos os trabalhos necessários, para preenchimento de valas de colectores, de acordo com o desenhos do projecto.	m3	84,64
12	3.6	Execução de aterros com terras provenientes da escavação, desde que aprovadas pela Fiscalização ou de empréstimo, incluindo cargas, descargas, transporte, espalhamento e compactação, por camadas de 0,30 m de espessura, para obtenção das cotas de projecto, de acordo com os desenhos do projecto, incluindo todos os trabalhos necessários.	m3	280
	4	**Cap. 4 - PAVIMENTOS E LANCIS**		
13	4.1	Abertura de caixa para pavimentos diversos e altura variável em terreno de qualquer natureza, incluindo remoção dos produtos resultantes para local da obra a definir pela Fiscalização, com carga, transporte, descarga e empolamento de terras, todos os meios e trabalhos necessários.	m2	755,5
14	4.2	Execução de camada de desgaste, em revestimento superficial betuminoso, de 0,015m de espessura, sobre camada de betão betuminoso convencional de 0.035m de espessura, sobre base em macadame, com 0,10 m de espessura, incluindo rega de colagem em betume 180/200 à razão de 200/300 Gr/ m2 e compactação mecânica com cilindro de rolos de borracha e todos os materiais e trabalhos necessários, de acordo com o projecto.	m2	755,5
15	4.3	Colocação de terras de enchimento na área das hortas, numa camada de 0,30m, para atingir as cotas da modelação preconizada, com todos os meios e trabalhos necessários, incluindo escarificação e despedrega do solo das hortas; essas terras serão provenientes da decapagem, seguida de escarificação e gradagem, da área de intervenção onde exista vegetação espontânea, bem como, da decapagem da envolvente directa das Hortas, após limpeza e despedrega da área a decapar. Estas terras, terra viva, serão colocadas em pargas em reserva em local da obra conforme CTEs. O trabalho inclui carga, transporte e descarga dentro da obra, com todos os meios e trabalhos necessários.	m2	1820,85
16	4.4	Fornecimento e colocação em áreas das hortas de terra vegetal viva, proveniente da camada superficial de terrenos de mata ou de camada arável de terrenos agrícolas, devidamente isenta de pedras de dimensões superiores a 50 mm, torrões, raízes, materiais orgânicos ou detritos com composição uniforme e textura franca, incluindo carga, transporte, descarga, espalhamento e regularização de acordo com as cotas e inclinações de projecto, tudo de acordo com o indicado em Projecto. Medição em Projecção Horizontal Espessura da camada: 0,10m	m3	182
17	4.5	Execução de pavimento em solo natural compactado na formação de caminhos para as hortas, incluindo todos os materiais, meios e trabalhos necessários, de acordo com o projecto.	m2	766,75
18	4.6	Execução de caixas de amortecimento em seixo rolado para equipamentos fitness a instalar, incluindo os movimentos de terras necessários para serem obtidas as cotas previstas, camada de brita de 10cm, com todos os trabalhos e meios necessários e inerentes e encaminhamento final adequado de acordo com o PPGRCDR, de todos os entulhos e materiais sobrantes, conforme elementos do projecto.	m2	340
19	4.7	Fornecimento e colocação de lancil pré-fabricado de betão com 1,00*0,08*0,25m incluindo fundação em massame de betão, todos os movimentos de terras necessários e inerentes e encaminhamento final adequado de acordo com o PPGRCDR, de todos os entulhos e materiais sobrantes e empolamentos em tudo de acordo com os pormenores do projecto.	ml	861,1
20	4.8	Escavação em terreno de qualquer natureza na abertura da caixa de pavimentos, incluindo compactação do fundo de caixa, arranjo de caixa e todos os trabalhos necessários.	m3	30
21	4.9	Remoção de produtos sobrantes de escavação de qualquer natureza, incluindo carga, descarga e transporte e empolamento de terras de 20%, da responsabilidade do adjudicatário para encaminhamento final adequado de acordo com o PPGRCD, fora do local da obra e da responsabilidade do adjudicatário, incluindo todos os trabalhos necessários.	m3	36
22	4.10	Execução de tout-venant com 0,10 m de espessura, incluindo espalhamento, compactação e todos os trabalhos necessários, de acordo com os pormenores do projecto, para pavimentos.	m2	58
23	4.11	Fornecimento e colocação de lancil pré-fabricado de betão com 1,00*0,08*0,25m incluindo fundação em massame de betão, todos os movimentos de terras necessários, remoção dos produtos sobrantes para encaminhamento final adequado de acordo com o PPGRCD, com carga, transporte, descarga e empolamentos conforme projecto.	ml	190
24	4.12	Fornecimento e colocação de lajetas de betão tipo \"Rectangular\" da Soplacas com 20x10x5,5cm com cor a definir, incluindo camada de areão ou argamassa para assentamento, todos os remates e trabalhos necessários, de acordo com os pormenores do projecto.	m2	50
	5	**Cap. 5 - DIVERSOS**		

25	5.1	Fornecimento e assentamento de ABRIGOS (completos) em madeira de pinho tratada em autoclave para apoio às Hortas do tipo TOSCCA ou equivalente, utilizado nas hortas urbanas de Lisboa, incluindo os movimentos de terras necessários para a base de assentamento e execução da mesma em massame de betão armado de 10cm de espessura e 3,50 x4,00m, mais 4cm para encaixe do abrigo, sub base de 10cm de toutvenant e solo devidamente compactado, vãos, cobertura, etc., de acordo com o indicado em projecto, simplesmente apoiado e fixado à base, 1 porta com 90cm, telhado com uma água impermeabilizado com tela asfáltica vermelha, caleira para tardoz com tubo de descarga com todas as sujeições de montagem de acordo com indicações do fabricante. Dimensões: 2,50x3,00m	UN	4
26	5.2	Fornecimento e montagem de corrimão, constituído por dois tubulares de aço com Ø 40mm, prumos verticais em barras rectangulares com 30x8mm e fixações dos tubulares aos prumos em barras com a mesma secção, com acabamento metalizado a quente e pintura com tinta de esmalte cor cinza tipo Dyrup NCS-S6005-R80B, conforme pormenores construtivos do projecto, incluindo todos os trabalhos necessários.	ml	20
27	5.3	Fornecimento e assentamento de vedação das hortas, em rede de malha electrosoldada do Tipo IBERVEDA ou equivalente, com 1,50m de altura, com acabamento galvanizado e plastificado a PVC na cor cinza antracite, fixa com prumos de madeira para fixação da vedação, fixação com recurso a agrafos vr22 zincados, com arame liso 12/8 plastificado, também a cor cinza e guia superior com arame identico plastificado de forma a evitar abaulamentos, em tudo de acordo com peças desenhadas e escritas de projecto.	ml	250
28	5.4	Fornecimento e assentameno de portões de acesso às hortas em madeira (Dim. 1,20x1,00m), devidamente pré-imunizada e tratada, dobradiças, fechos antientalamento, cadeados que ofereçam condições de segurança (com 15 cópias de chaves incorporadas), assentes e aplicados de acordo com peças desenhadas e escritas de projecto.	UN	2
29	5.5	Fornecimento e assentamento de banco de jardim do tipo \"AXIS\" da Larus ou equivalente, incluindo movimentos de terras necessários, assentamento e aplicação com todos os trabalhos e materiais necessários de acordo com indicações do fabricante, tudo de acordo com o indicado em peças escritas e desenhadas de Projecto.	UN	6
30	5.6	Fornecimento e assentamento de banco de jardim do tipo \"Individual long\" linha \"AXIS\" da Larus ou equivalente, incluindo movimentos de terras necessários, assentamento e aplicação com todos os trabalhos e materiais necessários de acordo com indicações do fabricante, tudo de acordo com o indicado em peças escritas e desenhadas de Projecto.	UN	4
31	5.7	Fornecimento e assentamento de papeleiras de 50 L do tipo \"Prima Linea Plastic Omnium\" ou equivalente, incluindo movimentos de terras necessários, assentamento e aplicação com todos os trabalhos e materiais necessários de acordo com indicações do fabricante, tudo de acordo com o indicado em peças escritas e desenhadas de Projecto.	UN	5
32	5.8	Recolocação de equipamentos de fitness existentes, incluindo painel informativo existente ou a fornecer novo, movimentos de terras necessários, assentamento e aplicação com todos os trabalhos e materiais necessários de acordo com indicações do fabricante, tudo de acordo com o indicado em peças escritas e desenhadas de Projecto.	UN	4
33	5.9	Fornecimento e instalação de cobertura de ensombramento tipo Fábrica de Sombras Toldos e Coberturas, Lda ou equivalente, feita por 1 vela tensionada em PVC microperfurado (cerca 80 m2) com, 3 pilares verticais de altura entre 4,00 e 5,00 m, colocados na área verde no local indicado no projecto de AP, incluindo acessórios e cabos de aço para tensionamento, a execução de maciços em betão com respetivos chumbadores em aço 8.8 e todos os trabalhos e materiais necessários de acordo com indicações do fabricante, tudo de acordo com o indicado em peças escritas e desenhadas de Projecto.	UN	1
34	5.10	Fornecimento e instalação de Circúito de Streetworkout de Barras paralelas fixas para múltiplos exercícios tipo \"Parque Streetworkout 3\" da ERESERV Unip. Lda ou equivalente, equipamentos fabricados e certificados de acordo com a norma: EN 16630:2015, com a execução de maciços em betão e todos os trabalhos e materiais necessários de acordo com indicações do fabricante, incluindo fornecimento e instalação de painel informativo, tudo de acordo com o indicado em peças escritas e desenhadas de Projecto.	UN	1
	6	**Cap. 6 - ARBORIZAÇÕES E AJARDINAMENTOS**		
	6.1	**PREPARAÇÃO DO TERRENO/ AJARDINAMENTO**		
35	6.1.1	Execução de desmatação geral do terreno, incluindo remoção e todos os trabalhos complementares necessários, limpeza e despedrega (ou escolha e retirada de pedras e materiais superficiais estranhos ao trabalho, com dimensões superiores a 0,06m nos 15cm(superficiais) de toda a área destinada a instalação de espaços verdes (prado a semear) com retirada e transporte de resíduos e entulho resultantes dos trabalhos.	m2	7408
36	6.1.2	Tratamento para eliminação de canas e quaiquer infestantes (trabalho complementar do artigo anterior), com aplicação de herbicida do tipo Roundup Supra ou equivalente, com encaminhamento dos produtos sobrantes a destino final adequado (em tudo de acordo com o artigo anterior).	m2	100

37	6.1.3	Modelação do terreno e nivelamento, respeitando as cotas e pendentes previstas no projeto de toda a área a semear por meios mecânicos (lavoura ou cava), com fresagem ou gradagem do fundo da caixa para evitar a formação de \"calo\" nas situações em que essa operação for considerada necessária, com todos os materiais e trabalhos, conforme CTEs .	m2	7408
38	6.1.4	Aproveitamento da terra viva produto da decapagem do primeiro horizonte do solo (correspondente a uma camada de 0,15m a 0,20m do solo nas áreas corresponde a 1.044m2 destinadas à construção de novos percursos pavimentados) armazenada em pargas de seção trapezoidal com altura de 1,50m e base inferior de 4,00m, incluindo carga, transporte, descarga e despedrega da terra viva, incluindo empolamentos, bem como espalhamento da terra viva por processos mecânicos ou manuais em camada uniforme, com espessura de 0,10m em área das Hortas (2.110m2), incluindo toda a maquinaria e, mão de obra e materiais necessários conforme CTE\'s.	m3	250,56
39	6.1.5	Fertilização química e orgânica do terreno (adubo composto NPK 10:10:10 e fertilizante orgânico tipo Ferthumus ou equivalente, nas dosagens indicadas em CTEs) incluindo todos os trabalhos de fornecimento, incorporação e cobertura, conforme CTEs,	m2	7408
	7	**Cap. 7 - PLANTAÇÕES E SEMENTEIRAS**		
	7.1	**ÁRVORES**		
	7.1.1	**Fornecimento e plantação de árvores de folha caduca com h = 3,00 metros e PAP indicados , incluíndo abertura de covas (com 1,25m de profundidade e área de 1,50m2), transporte das terras de escavação para local da obra a indicar pela fiscalização, colocação no fundo da cova de brita em camada de pelo menos 0,10 m , enchimento da cova com mistura de terra para plantação, estrumação, fertilização, tutoragem e todos os trabalhos e materiais conforme C.T.Es. A operação de tutoragem considerada nas plantações de árvores inclui o fornecimento e colocação de tutores de madeira tratada, respectivas cintas elásticas e flexíveis, resistentes aos UV, dos tipos Easy-fix/ Natura ou equivalentes, permitindo o crescimento e desenvolvimento das árvores, para fixação e todos os trabalhos, conforme CTEs. As árvores deverão estar isentas de feridas ou doenças, terão estruturas secundárias bem inseridas, apresentando uma boa distribuição, serão flechadas e a relação diâmetro/altura ser equilibrada. As plantas a utilizar devem ser exemplares novos, fitopatologicamente sãos, bem conformados, ramificados desde o colo, sem raízes mortas ou deterioradas, e devem possuir desenvolvimento compatível com a espécie a que pertencem, a forma da copa deverá estar ajustada à sua forma natural, a copa deverá representar 2/3 da altura da árvore, deverá apresentar pernadas posicionadas de forma equilibrada, a relação mínima entre a altura total e o diâmetro do caule será de 1m de altura/1cm de diâmetro do tronco, deverá apresentar-se flechada até à altura pretendida do**		
40	7.1.1.1	Alnus glutinosa (V15L - PAP 8/10)	UN	23
41	7.1.1.2	Liquidambar styraciflua (V15L -PAP 8/10)	UN	11
42	7.1.1.3	Populus nigra	UN	9
43	7.1.1.4	Populus nigra var \"italica\" (RN - PAP 10/12)	UN	35
44	7.1.1.5	Salix alba (RN - PAP 12/14)	UN	8
45	7.1.1.6	Quercua robur (V30L - PAP 8/10)	UN	20
	7.1.2	**Fornecimento e plantação de árvores de folha persistente com h = 3,00 metros nas zonas verdes, incluíndo abertura de covas com 1 m3, transporte das terras de escavação para local da obra a indicar pela fiscalização, enchimento do fundo da cova com brita em camada de pelo menos 0.10 m, enchimento da cova com mistura de terra para plantação, estrumação, fertilização, tutoragem e todos os trabalhos e materiais conforme C.T.Es. A operação de tutoragem considerada nas plantações de árvores inclui o fornecimento e colocação de tutores de madeira tratada, respectivas cintas elásticas e flexíveis, resistentes aos UV, dos tipos Easy-fix/ Natura ou equivalentes, permitindo o crescimento e desenvolvimento das árvores, para fixação e todos os trabalhos, conforme CTEs. As árvores deverão estar isentas de feridas ou doenças, terão estruturas secundárias bem inseridas, apresentando uma boa distribuição, serão flechadas e a relação diâmetro/altura ser equilibrada. As plantas a utilizar devem ser exemplares novos, fitopatologicamente sãos, bem conformados, ramificados desde o colo, sem raízes mortas ou deterioradas, e devem possuir desenvolvimento compatível com a espécie a que pertencem, a forma da copa deverá estar ajustada à sua forma natural, a copa deverá representar 2/3 da altura da árvore, deverá apresentar pernadas posicionadas de forma equilibrada, a relação mínima entre a altura total e o diâmetro do caule será de 1m de altura/1cm de diâmetro do tronco, deverá apresentar-se flechada até à altura pretendida do fuste, não deverão ter a flecha**		
46	7.1.2.1	Arbutus unedo (V15L- PAP 6/8)	UN	42
47	7.1.2.2	Pinus pinea (aproveitamento de 3 unidades cujo transplante está previsto)	UN	3
48	7.1.2.3	Quercus suber (V15L- PAP6/8)	UN	17
	7.1.3	**Fornecimento e protecção das árvores existentes (todas exemplares jovens) na área de intervenção com vedação, afastada no mínimo 1,50m do tronco, proteções na zona do colo e do tronco , trabalhos e materiais conforme CTEs (este artigo inclui o fonecimento e colocação de proteção com fita, para delimitação das zonas de intervenção e zona de solo de sementeira prevista); inclui a limpeza com eventuais podas, desramações, tratamentos fitossanitários, etc, devendo estas operações ser realizadas na época própria, conforme**		
49	7.1.3.1	Exemplares de maior porte	UN	14
50	7.1.3.2	Exemplares de porte médio	UN	27

51	7.1.3.3	Exemplares muito jovens	UN	4
	7.1.4	**Transplante de exemplares de árvores existentes (preceitos conforme CTEs) com fornecimento de materiais e execução de todos os trabalhos de estrumação, apport de composto/terra vegetal e adubação e tutoragem, se necessário; estes trabalhos serão executados apenas se as espécies - ainda jovens - se encontrem em bom estado fitossanitário; inclui limpeza, com eventuais podas, desramações, tratamentos fitossanitários,etc, das árvores a transplantar, devendo estas operações ser realizadas na época**		
52	7.1.4.1	Exemplares de maior porte (trata-se essencialmente de exemplares jovens de Pinus pinea, com, em média 1,50 a 2,00m de altura); 3 deles poderão substituir 3 exemplares cuja plantação está prevista em 7.1.2	UN	7
53	7.1.4.2	Exemplares de porte médio	UN	20
54	7.1.4.3	Exemplares muito jovens	UN	2
	7.2	**SEMENTEIRAS DE PRADO**		
55	7.2.1	Fornecimento e execução de todos os trabalhos de hidrossementeira de prado de sequeiro BIODIVERSO tipo \"Fertiprado\" pelo método Biovert ou equivalente, que se traduz numa aplicação de 30 g/m2 do complexo húmico Biovert Humic e 30 g/m2 do complexo estalizador Biovert Stab , além de fertilizantes e sementeiras, segundo espécies e densidade a seguir discriminadas, incluindo recobrimento das sementes por ancinhagem, seguido de rolagem com rolo normal, bem como 1ª rega com água bem pulverizada e distribuída com cuidado e regularidade. Tudo devidamente executado por pessoal especializado segundo as boas normas da arte e de acordo com o previsto em Projecto. O trabalho inclui: Complexo Biovert Humic 30.00 g/m2; Complexo Biovert Stab 30.00 g/m2; Adubo 90 UFe. de P2O5 50.00 g/m2;Lote de sementes de plantas herbáceas 10.00 g/m2; Água 1.25 l/m2 - Densidade: Sementeira 10g/m2 - Composição da Mistura: 4% Trifolium subterraneum; 4% Trifolium incarnatum; 4% Ornitophus compressuas; 8% Lupiis luteus; 8% Lupinus angustifolium; 3% Trifolium balansae; 3,5% Trifolium resupinatum; 2% Trifolium repens; 2% Trifolium pratense; 1% Hedisarium coronarium; 0,5% Chicoria indipus; 30% Festuca arundinacea; 30% Lolium perene	m2	7408
56	7.2.2	Realização de cortes faseados de vegetação natural sub-arbustiva e herbácea existente, de forma mecânica ou com roçadeiras, incluindo todas as operações, trabalhos e materiais necessários (considera-se a realização dapenas um corte antes da receção provisória; os restantes dizem respeito a operações de manutenção a realizar dentro do prazo de garantia	m2	6466
	8	**Cap. 8 - REDE DE REGA**		
57	8.1	Execução de caixa para alojamento de contador (conforme indicações da CML e EPAL), incluindo movimento de terras necessário e a ligação à rede da EPAL, incluindo abertura de vala, tapamento e remoção das sobrantes, transporte e encaminhamento dos materiais sobrantes para destino adequado previsto em PPGRCD. Execução de caixa em alvenaria e/ou betão, soleira idem, tampa e aro em FF (legenda Águas), bem como todos os trabalhos necessários ao bom acabamento de acordo com indicações da fiscalização, tudo de acordo com o indicado em Projecto e Manual da EPAL. Dimensões: Necessárias para alojamento do equipamento indicado na Ficha de ligação da EPAL.	UN	1
58	8.2	Fornecimento e assentamento de contador, devidamente assente e aplicado de acordo com o previsto em Projecto e indicações da EPAL, incluindo válvula de seccionamento a montante e válvula de seccionamento e retenção a jusante do contador, bem como todos os trabalhos necessários ao bom acabamento de acordo com indicações da fiscalização. Estão a cargo do adjudicatários da obra todos os trabalhos e os custos das vistorias da EPAL para acolocação do contador.	UN	1
59	8.3	Execução de ligação à Conduta da Rede Geral de Distribuição de Água, incluindo todos os acessórios de ligação necessário, bem como todos os trabalhos necessários ao bom acabamento de acordo com indicações da fiscalização.	UN	1
60	8.4	Abertura de valas para instalação de tubagem, incluíndo tapamento com terra cirandada, remoção e encaminhamento final adequado de acordo com o PPGRCD dos produtos sobrantes e restantes trabalhos complementares	m3	50
61	8.5	Instalação de negativos em PVC com 110 mm de secção, para atravessamento da rede de rega (em fundações, pavimentos sujeitos a cargas, muros), incluindo corte/levantamento de pavimentos, aproveitamento para posterior reposição, abertura e escoramento da vala, se necessário, tapamento e todos os trabalhos	ml	13
	8.6	**Fornecimento e instalação de tubagem em PEAD PN10, envolvido em areia com 0,10 m abaixo do infra dorso e 0,05 m acima do extradorso, incluindo todos os trabalhos**		
62	8.6.1	Com 32 mm	ml	91
63	8.6.2	Com 40 mm	ml	126
64	8.6.3	Com 50 mm	ml	91
	8.7	**Fornecimento e colocação de válvulas de corte, de esfera, de passagem , para segurança, incluindo acessórios e todos os trabalhos e materiais:**		

65	8.7.1	a) Com 11/4\" (canalização principal), incluindo caixa com tampa em ferro, tipo \"Fucoli\" ou equivalente, com chave ou acessório anti-vandalismo (parafuso pentagonal, do tipo Vblock ou equivalente) e todos os acessórios e trabalhos complementares	UN	1
66	8.7.2	a) Com 11/2\" (canalização principal), incluindo caixa com tampa em ferro, tipo \"Fucoli\" ou equivalente, com chave ou acessório anti-vandalismo (parafuso pentagonal, do tipo Vblock ou equivalente) e todos os acessórios e trabalhos complementares	UN	1
67	8.7.3	Fornecimento e colocação de tomada em carga para ligação à rede existente, incluindo acessórios, mão de obra e todos os trabalhos e materiais considerados necessários	UN	1
68	8.8	Fornecimento e montagem de válvulas de acoplamento rápido em bronze tipo \" Sure quick Couple Valve\"para 1\", tampa com fecho, do tipo 3RC ou equivalente, incluíndo acessórios e todos os trabalhos complementares (a colocar em espaço verde).	UN	8
69	8.8.1	Fornecimento de chave de baioneta (em bronze) para tomada 3/4\"do tipo 33DK ou equivalente.	UN	2
70	8.8.2	Fornecimento de joelho giratório 3/4\"Fx3/4\"M do tipo AQUAPRÓ ou equivalente e Acoplamento Geka para mangueira 3/4\" GSK ou equivalente	UN	2
71	8.9	Fornecimento e colocação de Kit de acessórios em PEAD, de junta rápida, incluindo uniões, tês (com reduções incorporadas) e joelhos, bem como tamponamento da rede em 2 locais, por meio de bujão e todos os materiais e trabalhos necessários	UN	8
	9	**ILUMINAÇÃO PÚBLICA**		
	9.1	**Fornecimento, montagem e transporte para obra de todo o equipamento, coluna, luminária(s), lâmpada(s) e acessórios, devidamente acondicionados. . Os candeeiros a fornecer e instalar deverão respeitar o previsto em caderno de encargos, sendo os em baixo descriminados:**		
72	9.1.1	Coluna tipo 1, troncocónica com 4 m de Hu de acordo com o especificado na MD	UN	14
73	9.1.2	Luminária Tipo A para montagem no poste tipo 1 de acordo com o especificado na MD	UN	14
74	9.1.3	Portinholas Schréder, modelo INTERPAK QET-A_2, IP 44, classe II, com bornes extraíveis preparados para cabos de alumínio ou cobre, auto-extinguível, com régua de fixação à coluna e equipada com interruptor diferencial rearmável IDIL de média sensibilidade e um corta circuitos com corte de neutro e fusível, da Scheréder ou equivalente	UN	14
75	9.1.4	Fornecimento e instalação de cabo H05VV-F3G2,5 e tubo PVC anelado 20mm, conforme caderno de encargos. Inclui-se fornecimento e instalação de todos os materiais necessários ao seu bom funcionamento, ensaios e colocação em serviço.	ml	56
76	9.1.5	Fornecimento e montagem de chapas numéricas tipo CML, conforme caderno de encargos;	UN	14
77	9.1.6	Fornecimento e instalação maciço de fundação para colunas com 4m de Hu bem como quatro tampas de protecção de pernes, com abertura e tapamento da zona da fundação intervencionada com terras que ofereçam boa compactação e encaminhamento dos produtos sobrantes a destino final adequado, de acordo com o PPGRCD, conforme caderno de encargos e peças desenhadas, devendo a respectiva localização ser coordenada com a fiscalização da CML/DIP.	UN	14
78	9.1.7	Fornecimento e instalação de sistema de terra de protecção, aplicação de eléctrodo(s) de terra, bem como ligações equipotenciais suplementares, abertura e tapamento de buracos da zona intervencionada com terras que ofereçam boa compactação, reposição imediata de pavimento e fachada e encaminhamento dos produtos sobrantes a destino final adequado, de acordo com o PPGRCD, conforme caderno de encargos e peças desenhadas, devendo a respectiva localização ser coordenada com a fiscalização da CML/DIP. Inclui-se fornecimento e instalação de todos os materiais necessários ao seu bom funcionamento, ensaios e colocação em serviço.	UN	14