

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

Linha	Cod.	Designação	Unidade	Qtd
	Artigo	Pretende-se a realização da empreitada de execução do projeto de arquitetura paisagista para o Jardim da Casa da Presidência, em Santa Marinha, de acordo com o Caderno de Encargos e Memória Descritiva do presente procedimento, no prazo de 100 dias, a contar da data de assinatura do contrato.		
	1.	TRABALHOS GERAIS		
	1.1	Estaleiro		
1	1.1.1	Montagem e desmontagem do estaleiro, incluindo fornecimento de vedações, instalações provisórias nomeadamente para o dono da obra, fiscalização, armazéns de materiais, equipamentos e ferramentas, instalações para serviços do pessoal, instalações sanitárias, redes provisórias, de acordo com o Decreto Lei nº18/2008 de 29 de Janeiro alterado pelo Decreto Lei nº 278/2009 de 2 de Outubro (Código dos Contratos Públicos) e Decreto Lei nº46427 (Regulamento das instalações provisórias destinadas ao pessoal empregado nas obras), de acordo com o preconizado no Caderno de Encargos.	UN	1
2	1.1.2	Manutenção e exploração do estaleiro incluindo todos os encargos com mão-de-obra, instalações, seguros, equipamento e consumíveis, afectos à manutenção e exploração do estaleiro, licenças, meios de segurança e ambiente a implementar na obra durante o período de execução da mesma e outros encargos de acordo com o estipulado no Caderno de Encargos, e conservação durante o prazo da empreitada, em adequadas condições de circulação dos arruamentos existentes contíguos à área de intervenção.	UN	1
	1.2	Higiene e Segurança		
3	1.2.1	Execução/adaptação e implementação do Plano de Segurança e Saúde no Trabalho, na fase de execução do projeto, de acordo com a respetiva legislação em vigor tendo em conta: definição do projeto e condições de envolvimento (programação da obra, coordenação da segurança em obra, entre outros), análise de riscos e medidas preventivas (trabalhos em obra e seus elementos de apoio, gestão de segurança e saúde no estaleiro, processos construtivos, plano de trabalhos, riscos especiais para os trabalhadores e comunidade laboral presente no local, entre outros) e gestão e organização do estaleiro e espaço laboral existente em funcionamento (redes técnicas provisórias, materiais e produtos com riscos especiais, plano de implantação, sinalização e circulação, entre outros) de acordo com o preconizado no Caderno de Encargos.	UN	1
	1.3	Ambiente		
4	1.3.1	Implementação da gestão e tratamento de resíduos de construção e demolição (RCD) da obra, estabelecido por regulamentação específica (Decreto-Lei n.º 46/2008 de 12 de Março, alterado pelo Decreto-Lei n.º 73/2011 de 17 Junho) de acordo com o preconizado no Caderno de Encargos.	UN	1
	1.4	Trabalhos Acessórios		
5	1.4.1	Sinalização rodoviária de carácter temporário associada à identificação da obra e aos desvios de trânsito necessários ao desenvolvimento da obra, incluindo aplicação e/ou levantamento de todos os painéis informativos, sinalização vertical, horizontal, e demais equipamentos, realização dos desvios de trânsito necessários, incluindo todos os trabalhos, materiais e acessórios necessários à correta execução da tarefa, de acordo com o preconizado no Caderno de Encargos.	UN	1
	1.5	Telas Finais e Manuais		
6	1.5.1	Entrega no final da obra de dossier de "Telas Finais (Informação arquivada em pastas próprias e devidamente identificadas - 2 exemplares em papel e 2 exemplares em suporte informático); Entrega no final da obra de dossier com os manuais dos equipamentos em língua portuguesa, assim como os certificados, documentos de homologação e referências dos materiais e equipamentos aplicados; Entrega no final da obra de relatório documental com registo escrito e fotográfico do processo de obra.	UN	1
	2.	TRABALHOS PREPARATÓRIOS		
	2.1	Desmatação e abate de árvores		
	2.1.1	Execução de abate de árvores de pequeno/médio porte por equipa de arboricultura, tendo em conta todas as normas de segurança aplicáveis incluindo remoção e transporte de lixos e restos da operação a vazadouro próprio, respeitando todas as boas práticas ambientais, tudo de acordo com Caderno de Encargos, peças desenhadas e normas de		
7	2.1.1.1	Mgl - Metasequoia glyptostroboides (Metasequoia);	UN	3

8	2.1.1.2	Pc'A - Prunus cerasifera 'Atropurpurea' (Ameixoeira-de-flor-púrpura);	UN	6
9	2.1.1.3	s/ID - Não identificadas.	UN	1
10	2.1.2	Remoção seletiva e parcial de elementos subarborescentes e herbáceos de áreas verdes existentes a alterar, incluindo arranque, desenraizamento integral, remoção, carga e transporte a vazadouro licenciado de materiais sobantes, todos os acessórios e trabalhos necessários, de acordo com as peças escritas e desenhadas do presente projeto.	m2	286,74
	2.2	Transplante de árvores		
	2.2.1	Execução de transplante de elementos arbóreos por equipa de arboricultura, identificados por meio de fita sinalizadora de forma inequívoca, ou segundo indicações da Equipa Projetista em obra, incluindo tutoragem e todos os trabalhos e materiais necessários à execução desta tarefa, como poda de raízes, poda de ramos, transporte ao local de destino e plantação, remoção e transporte de lixos e restos da operação a vazadouro próprio, respeitando todas as boas práticas ambientais, tudo de acordo com Caderno de Encargos, peças desenhadas e normas de execução.		
11	2.2.1.1	Ab - Araucaria bidwillii (Araucária-da-Queenslândia) 1,5m est.;	UN	1
12	2.2.1.2	Qr'F - Quercus robur 'Fastigiata' (Carvalho-alvarinho-colunar) 5m est.	UN	3
	2.3	Proteção individual de árvores		
13	2.3.1	Fornecimento e execução de delimitação em árvore existente a preservar no decurso da obra, através de uma vedação temporária tipo Bekaert, com painéis de 2m de altura, com área interior de 4m², incluindo todos os equipamentos, materiais e mão-de-obra necessários para a sua perfeita execução.	UN	13
	2.4	Demolições e remoções		
	2.4.1	Desmonte e remoção cuidada de pavimentos e remates de pavimentos (não inclui bases), para posterior transporte e armazenamento em local a definir pelo dono de obra dentro do concelho de Gaia, carga e transporte a vazadouro licenciado de todos os resíduos, todos os acessórios e trabalhos necessários à correta execução da tarefa.		
14	2.4.1.1	Pavimento em cubo de granito;	m2	1
15	2.4.1.2	Pavimento em lajetas de granito (0,22x0,22x0,05m);	m2	225
16	2.4.1.3	Guia em pedra de granito (0,20mx0,90m).	ml	210
	2.4.2	Desmonte e remoção cuidada de pavimentos (não inclui bases), tendo em vista a sua posterior reutilização na empreitada, incluindo selecção e armazenamento de material aproveitável em local a indicar pela fiscalização, carga e transporte a vazadouro licenciado de todos os resíduos, todos os acessórios e trabalhos necessários à correta execução		
17	2.4.2.1	Pavimento em lajetas de granito (0,22x0,22x0,05m).	m2	423
	2.4.3	Desmonte e remoção integral de remate de pavimento por corte, tendo em vista a sua posterior reutilização, incluindo selecção e armazenamento de material aproveitável definido, em local a indicar pela fiscalização, remoção das respectivas fundações, carga e transporte a vazadouro licenciado de todos os resíduos, todos os acessórios e trabalhos necessários à correta execução da tarefa.		
18	2.4.3.1	Lancil/guia em chapa metálica de aço corten.	ml	27
	2.4.4	Desmonte e remoção integral dos elementos construídos abaixo, para armazenamento em local a definir, dentro do concelho, pela Câmara Municipal de Gaia, remoção das respectivas fundações, carga e transporte a vazadouro licenciado de todos os resíduos, todos os acessórios e trabalhos necessários à correta execução da tarefa.		
19	2.4.4.1	Projektor de iluminação fixo em muro, incluindo prévia desativação da rede e remoção de tubagem à vista em aço inox Ø20mm;	UN	9
20	2.4.4.2	Grelha de escoamento metálica, incluindo canal com preenchimento de caixa;	ml	3,5
21	2.4.4.3	Corrimão, incluindo soldadura de prumo de remate e acabamento igual ao existente.	ml	6,1
	2.5	Deslocamentos e relocalizações		
	2.5.1	Desmontagem, remoção e relocalização em local definido (ver Plano de Pavimentos, Estruturas Construídas e Iluminação), de todos os elementos construídos abaixo indicados, incluindo armazenamento de todo o material (se necessário), em local a indicar pela fiscalização, remoção das fundações, e posterior colocação ou montagem, incluindo novas fundações em betão, carga e transporte a vazadouro licenciado de todos os resíduos, todos os acessórios e trabalhos necessários à correta execução da tarefa.		
22	2.5.1.1	Luminária, incluindo extensão de rede de 3m e emendas se necessário;	UN	1
23	2.5.1.2	Armário de electricidade;	UN	1
24	2.5.1.3	Blocos em pedra de granito (0,50x0,8mx0,45m), constituintes do murete/banco existente.	ml	170
25	2.5.1.4	Desmantelamento cuidado até à fundação de todos os elementos que constituem a escultura a relocalizar (Ee1), posterior relocalização e montagem em local designado ou a definir em obra, de acordo com a sua anterior configuração, incluindo apresentação prévia de plano de trabalhos à fiscalização.	UN	1

26	2.5.1.5	Relocalização de elemento escultórico (Ee2) em local designado ou a definir em obra, de acordo com a sua anterior configuração, incluindo apresentação prévia de plano de trabalhos à fiscalização.	UN	1
	2.5.2	Remoção cuidada de elementos construídos abaixo indicados, e sua relocalização em local definido (ver Plano de Pavimentos, Estruturas Construídas e Iluminação), incluindo reutilização dos materiais (aros e tampas), remoção das fundações e novas fundações em betão, carga e transporte a vazadouro licenciado de todos os resíduos, todos os acessórios e trabalhos necessários à correta execução da tarefa.		
27	2.5.2.2	Caixa PT com 0,60x1m;	UN	1
28	2.5.2.3	Outras caixas (Cr) com 0,75x0,75m.	UN	8
	2.5.3	Alteamento de todos os elementos construídos abaixo indicados, incluindo desmonte de aro, aumento da caixa e nova fixação à cota de projeto, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários à correta execução da tarefa, carga e transporte a vazadouro licenciado de todos os resíduos.		
29	2.5.3.2	Caixa PT aprox. Ø0,70m;	UN	2
30	2.5.3.3	Caixa de águas pluviais aprox. Ø0,70m.	UN	2
31	2.5.4	Fornecimento e execução de reboco (2cm) e pintura de muro existente, incluindo limpeza a jato de água, reparação de fissuras e outras deformações, fornecimento e aplicação de tinta aquosa para exterior tipo "Nováqua HD" da CIN, com acabamento liso, bem como três amostras em RAL a definir em obra pelo projetista, bem como todos os materiais e trabalhos necessários à correta execução da tarefa, carga e transporte a vazadouro licenciado de todos os resíduos.	m2	255
	3.	PREPARAÇÃO DE TERRENO		
32	3.1	Execução de trabalhos de mobilização superficial do terreno existente (20cm) em todas as áreas a plantar, com incorporação de matéria orgânica e fertilização geral, incluindo transporte de resíduos a vazadouro próprio, bem como todos os trabalhos e materiais inerentes.	m2	5210
33	3.2	Decapagem superficial das áreas a impermeabilizar (20cm), incluindo armazenamento da terra viva em pargas para distribuição superficial na modelação de terreno final, transporte de resíduos a vazadouro próprio, bem como todos os trabalhos e materiais inerentes.	m2	1200
	4.	MODELAÇÃO DE TERRENO		
34	4.1	Fornecimento e espalhamento de mistura de terra vegetal aligeirada com argila expandida e turfa (1/0,2/0,1), incluindo transporte, assim como a execução de todos os trabalhos e o fornecimento de todos os materiais não especificados necessários à correta execução da tarefa, tudo de acordo com o descrito no Caderno de Encargos.	m3	592,432
35	4.2	Aterro com terra proveniente de escavação, até às cotas indicadas no projeto, incluindo transporte, deposição, espalhamento, compactação, assim como a execução de todos os trabalhos e o fornecimento de todos os materiais não especificados necessários à correta execução da tarefa, tudo de acordo com o descrito no Caderno de Encargos.	m3	310
36	4.3	Escavação em terreno de qualquer natureza até às cotas indicadas nas peças escritas e desenhadas, regularização e compactação superficial quando base de pavimento, incluindo triagem de materiais para eventual reutilização, transporte a vazadouro licenciado de todos os resíduos e todos os acessórios necessários à correta execução da tarefa, tudo de acordo com o descrito no Caderno Técnico de Encargos.	m3	312
	5.	ABASTECIMENTO E DRENAGEM DE JOGO DE ÁGUA		
37	5.1	Fornecimento e colocação de conjunto de canal e grelha de escoamento em ferro fundido, grelha com diâmetro exterior de Ø200mm, sistema de fixação entre o canal e a grelha, tipo "GRELHA SLOT FUNDICION Ø200MM M125 P/SUM GRAVITY Refª 70002800" da ACO ou equivalente, incluindo abertura de caixa, execução de todos os remates, carga e transporte a vazadouro licenciado de todos os resíduos e todos os acessórios necessários à correta execução da tarefa, de acordo com as peças desenhadas do projeto.	UN	1
38	5.2	Fornecimento e colocação de bico ajustável com Ø1cm, para repuxo de água, em latão, tamanho aprox. 6,5x5,5cm, e rosca macho 32mm tipo "ZW-E1" da Yurun ou equivalente, com tubular exterior em aço para contenção de pavimento, incluindo fixação, fundação, todas as ligações necessárias ao funcionamento de acordo com pormenor construtivo e projeto de especialidade.	UN	10
39	5.3	Fornecimento e montagem de válvula de botão de pressão, com corpo em aço inoxidável e botão em borracha, corpo e controle deslizante tipo "C10.TT05311ESG" da Rerom ou equivalente, incluindo montagem e fixação com porcas ao tubular de apoio, todas as ligações necessárias ao funcionamento, execução de todos os remates e acessórios necessários à correta execução da tarefa, de acordo com pormenor construtivo e projeto de especialidade.	UN	5
40	5.4	Fornecimento e montagem de pilarete de apoio à válvula de botão de pressão, com estrutura tubular em aço metalizado Ø120mm e altura de 0,75m à vista, pintado RAL 7005, com acabamento tipo forja, colocados de acordo com pormenor construtivo, incluindo execução de fundações e todos os trabalhos necessários ao remate e limpeza da obra após montagem.	UN	5
	6.	PAVIMENTOS E ESTRUTURAS CONSTRUÍDAS		

	6.1	Pavimentos		
41	6.1.1	Execução de pavimento em lajetas de granito (0,22x0,22x0,05m), com lajetas provenientes da demolição/remoção e estereotomia de acordo com as das pedras existentes no local (para as áreas de patamar das escadas), sobre laje de betão armado (0,10m) com malha eletrosoldada AQ30 e base de agregado compactado de granulometria extensa 0/20mm (0,07m), após recalque e compactação, sobre terreno natural bem compactado, incluindo a abertura e compactação de caixa para o pavimento, nivelamento para execução de pendentes e todos os trabalhos inerentes à boa execução, tudo de acordo com as peças desenhadas e Caderno de Encargos.	m2	51
42	6.1.2	Execução de pavimento em lajetas de granito (0,22x0,22x0,05m), com lajetas provenientes da demolição/remoção e estereotomia de acordo com as das pedras existentes no local (para as áreas sobre o estacionamento subterrâneo), sobre laje de betão armado (0,10m) com malha eletrosoldada AQ30 e base de betão leve (0,30m), incluindo a abertura e limpeza de caixa existente para o pavimento, nivelamento para execução de pendentes e todos os trabalhos inerentes à boa execução, tudo de acordo com as peças desenhadas e Caderno de Encargos.	m2	276
43	6.1.3	Fornecimento e execução de pavimento em cubo de granito (0,11x0,11m), com cor, acabamento e estereotomia de acordo com as existentes no local, sobre camada de assentamento em caixa de areia (espessura não inferior a 0,06m), e base de agregado compactado de granulometria extensa 0/20mm (0,12m) + agregado compactado de granulometria extensa 20/40mm (0,12m), após recalque e compactação, sobre terreno natural bem compactado, incluindo a abertura e compactação de caixa para o pavimento, nivelamento para execução de pendentes e todos os trabalhos inerentes à boa execução, tudo de acordo com as peças desenhadas e Caderno de Encargos.	m2	32
	6.1.4	Fornecimento e execução de pavimento contínuo em betuminoso asfáltico colorido à base de betume modificado com inclusão de resinas epóxicas e agentes solventes, c/ instalação a frio e permeabilidade até 40% (espessura mínima 0,02m), do tipo "grimnIR Colorido" da AsfaltoVia ou equivalente, com rega de colagem (emulsão tipo catiónica de rotura rápida, uniformemente aplicada em faixas de largura até 4,5m, à taxa de 1Kg/m2), sobre base de granulometria extensa ("Tout-Venant") com índice máximo de finos de 5%, devidamente compactado, após recalque e compactação, sobre terreno natural bem compactado, incluindo a abertura e compactação de caixa para o pavimento, nivelamento para execução de pendentes e todos os trabalhos inerentes à boa execução, tudo de acordo com as peças desenhadas e Caderno de Encargos.		
44	6.1.4.1	Betuminoso asfáltico colorido (Cinza claro);	m2	120
45	6.1.4.2	Betuminoso asfáltico colorido (Cinza escuro).	m2	88
46	6.1.5	Fornecimento e execução de pavimento em grelha pitonada de betão pré-fabricada (0,61x0,61x0,1m), cor cinza, tipo: "Grelha de enrelvamento pitonada" da Cimenteira do Louro ou equivalente, revestida a gravilha 10/20mm de granito cinzento, sobre camada de assentamento em caixa de areia (aprox. 0,03m) e base de agregado compactado de granulometria extensa "Tout-venant" (0,15m), pós recalque e compactação, sobre terreno natural bem compactado, incluindo a abertura e compactação de caixa para o pavimento, nivelamento para execução de pendentes e todos os trabalhos inerentes à boa execução, tudo de acordo com as peças desenhadas e Caderno de Encargos.	m2	720
	6.2	Remates		
	6.2.1	Fornecimento e execução de guia e murete de contenção de terras em aço corten, executada em chapa de aço-corten amaciçada, com 10 mm, incluindo abertura de vala, maciço de betão, nivelamento, cortes, curvas ou quinagens e soldaduras, acabamentos e todos os fornecimentos e trabalhos necessários, garantindo os alinhamentos definidos e todos os trabalhos inerentes à boa execução, tudo de acordo com as peças desenhadas e Caderno de Encargos.		
47	6.2.1.1	Guia em chapa com 10 mm de espessura e 0,15m de altura (enterrada), assente a cutelo;	ml	235
48	6.2.1.2	Murete de contenção de terreno em chapa com 10 mm de espessura e alturas variáveis de acordo com as peças desenhadas.	m2	140
49	6.2.2	Fornecimento e execução de guia/lancil em pedra de granito (0,3x0,2x1m) para remate entre pavimentos, com cor semelhante à pedra de granito existente no local e acabamento a pico fino, incluindo abertura de caixa e massames de betão para assentamento com dimensão necessária à implementação do desenho, limpeza e transporte a vazadouro licenciado de todos os resíduos e todos os acessórios necessários à correta execução da tarefa, tudo de acordo com o descrito no Caderno Técnico de Encargos.	ml	5
50	6.2.3	Fornecimento e execução de remate em ripa de madeira (25mm) para remate das áreas subarbustivas e herbáceas e relvado/prado, incluindo fixação ao solo através de argamassa de colagem em assentamento e cortes necessários para a implementação do desenho, limpeza e transporte a vazadouro licenciado de todos os resíduos e todos os acessórios necessários à correta execução da tarefa, tudo de acordo com o descrito no Caderno Técnico de Encargos.	ml	950
	6.3	Estruturas Construídas		
	6.3.1	Fornecimento e instalação de vedação em rede eletrosoldada galvanizada, malha 50x50mm, arame Ø2,8mm e altura à vista de 1,10m, com prumos de apoio em chapa de aço corten com 10mm de espessura e as dimensões L:0,10m x A:1,40 (altura à vista de 1,10m), em "Tl" ou "Xl" (de acordo com peças desenhadas), incluindo execução de fundações e fixação ao solo com massame de betão dos prumos e todos os acessórios e trabalhos necessários ao remate e limpeza da obra após montagem.		
51	6.3.1.1	Rede electosoldada;	ml	260

52	6.3.1.2	Prumo de apoio em aço corten em "T";	UN	54
53	6.3.1.3	Prumo de apoio em aço corten em "X";	UN	92
	6.3.2	Fornecimento e execução de portão com moldura em chapa metálica de aço corten com 10mm de espessura e as dimensões (L:0,10mxComprimento variável), e interior em rede electrosoldada galvanizada, malha 50x50mm, arame Ø2,8mm, incluindo encastre de trinco de rolete e dobradiças de dupla ação para porta pivotante, cortes, soldaduras, chapas, ferragens, fixação lateral aos prumos da vedação, e todos os acessórios e procedimentos necessários à correcta execução dos trabalhos, tudo de acordo com os pormenores		
54	6.3.2.1	Portão metálico de duas folhas (1,10x1,80m);	UN	4
55	6.3.2.2	Portão metálico de uma folha (1,10x0,90m).	UN	1
56	6.3.3	Fornecimento e execução de degrau em peça maciça de pedra de granito, (A:0,15xL:0,39mxComprimento a definir em obra), dispostas em módulos iguais, com tonalidade cinza semelhante à pedra existente no local, acabamento a pico fino, incluindo assentamento, limpeza e transporte de sobranes a vazadouro próprio, bem como todos os trabalhos e materiais inerentes ao bom acabamento, tudo de acordo com peças escritas e desenhadas.	m2	32
57	6.3.4	Reformulação do Respidouro Oeste incluindo fornecimento e colocação de gradil metálico em aço galvanizado idêntico ao existente, corte de gradil existente, fixação e chapas, bem como todos os materiais e trabalhos necessários à correta execução da tarefa, carga e transporte a vazadouro licenciado de todos os resíduos.	m2	2
	7.	MOBILIÁRIO URBANO		
58	7.1	Fornecimento e instalação de dispensador de sacos e contentor de dejetos caninos, com as dimensões 0,45x0,2x1,1m, em aço zincado, RAL 7016 e capacidade para 55L do tipo: "Banzê" da Larus ou equivalente, incluindo execução de fundações de acordo com as instruções do fornecedor/fabricante e todos os trabalhos necessários ao remate e limpeza da obra após montagem, tudo de acordo com as peças escritas e desenhadas do projeto.	UN	4
	7.2	Fornecimento, transporte e montagem de equipamentos de recreio canino, incluindo fixação à parede e/ou solo de acordo com as instruções do fornecedor/fabricante e todos os trabalhos necessários ao remate e limpeza da obra após montagem, tudo de acordo com as peças escritas e desenhadas do projeto:		
59	7.2.1	Ec1 - Roda de exercício canino, com Ø1,5m tipo "CS6020 Medium-Large Breed TreadWheel" da GoPet ou equivalente, incluindo fixação à parede;	UN	1
60	7.2.2	Ec2 - Balancé de exercício canino tipo "Refª BCMC006" da Bricantel ou equivalente, com modificação de cor e ajuste da sua configuração, incluindo fixação à parede;	UN	1
61	7.2.3	Ec3 - Anel de salto canino tipo "Refª BCMC015" da Bricantel ou equivalente, com modificação de cor e ajuste da sua configuração, incluindo fixação à parede e/ou solo;	UN	4
62	7.2.4	Ec4 - Obstáculos com pilaretes de estrutura tubular em aço metalizado Ø120mm e altura de 1m à vista, pintado RAL 7005, com acabamento tipo forja, espaçamento de 0,60m entre eles.	UN	6
63	7.2.5	Ec5 - Rampa de exercício canino tipo "Refª BCMC007" da Bricantel ou equivalente, com modificação de cor e ajuste da sua configuração, incluindo fixação ao solo;	UN	1
64	7.2.6	Ec6 - Salto de cordas para exercício canino tipo "Refª BCMC004" da Bricantel ou equivalente, com modificação de cor e ajuste da sua configuração, incluindo fixação ao solo;	UN	1
65	7.3	Fornecimento, transporte e montagem de banco coletivo reto, tipo: "Linha - Wall Reto" da Larus ou equivalente, com as dimensões 2000x600x440mm, em betão cinza C30/37 XC4, pousado sobre o solo de acordo com as instruções do fornecedor/fabricante e todos os trabalhos necessários ao remate e limpeza. da obra após montagem, tudo de acordo com as peças escritas e desenhadas do projeto.	UN	6
66	7.4	Fornecimento, transporte e montagem de cadeira individual tipo "Linha - Ar Puro Refª 04001" da Amop ou equivalente, com as dimensões 685x600x778mm, em betão cinza com armadura em aço inox, hidrofugado, pousado sobre o solo de acordo com as instruções do fornecedor/fabricante e todos os trabalhos necessários ao remate e limpeza da obra após montagem, tudo de acordo com as peças escritas e desenhadas do projeto.	UN	4
67	7.5	Fornecimento, transporte e montagem de bebedouro tipo "dogman" da Larus ou equivalente, incluindo fundações, caixa de drenagem em betão 40*40cm, com gravilha 10/20 e ligação à rede com extensão de 5 metros de tudo, de acordo com as instruções do fornecedor/fabricante e todos os trabalhos em materiais necessários ao bom funcionamento, remates e limpeza da obra após montagem, tudo de acordo com as peças escritas e desenhadas do projeto.	UN	2
	8.	SISTEMA DE REGA		
	8.1	Rega localizada		
68	8.1.1	Fornecimento e colocação de tubo gota-a-gota, Ø16 mm autocompensante, enterrado, do tipo "XFS Dripline Enterrado" da Rain Bird ou equivalente, com tecnologia Copper Shield: com gotejadores integrados a cada 0,33m, e caudal: 2,3 l/h por gotejador. Rolo de 100 m. Tudo de acordo com peças desenhadas e Caderno de Encargos;	UN	17
69	8.1.2	Fornecimento e instalação de Acessórios de Acople Rápido MDCF, ou equivalente para a tubagem Ø 16 mm. Ligações: adaptadores, uniões em T, tampões, joelhos, uniões rectas, abraçadeiras.	UN	1
	8.2	Rega Manual		

70	8.2.1	Fornecimento e instalação de Boca de Rega manual, em plástico tipo "Sure Quick" da Rain Bird ou equivalente; entrada roscada fêmea 3/4" ;	UN	3
71	8.2.2	Fornecimento de chave tomada de água em plástico da Rain Bird ou equivalente;	UN	1
72	8.2.3	Fornecimento de curva giratória em plástico da Rain Bird ou equivalente.	UN	1
	8.3	Rega por Pulverização		
73	8.3.1	Fornecimento e instalação de Pulverizadores escamotáveis, com entrada lateral e válvula anti-dreno, entrada roscada fêmea 1/2"; Altura de elevação 30 cm tipo "PROS-12-SI-CV" da Hunter ou equivalente;	UN	40
74	8.3.2	Fornecimento e instalação de Bico tipo "MP-CORNER", ajustado a aprox. 45°, pressão de funcionamento 2,8bar e alcance de 4,1m, da Hunter ou equivalente;	UN	4
75	8.3.4	Fornecimento e instalação de Bico tipo "MP1000-90", ajustado entre 90° e 180°, pressão de funcionamento 2,8bar e alcance de 4,1m, da Hunter ou equivalente;	UN	12
76	8.3.8	Fornecimento e instalação de Bico tipo "MP2000-90", ajustado entre 90° e 180°, pressão de funcionamento 2,8bar e alcance de 6,1m, da Hunter ou equivalente;	UN	24
	8.4	Válvulas eléctricas		
77	8.4.1	Fornecimento e instalação de eletroválvula equipada com kit de início para zona de controlo, com válvula com controlo de caudal DV (1") com solenoide 9V, filtro PR de regulação de pressão de (1"), malha em aço inoxidável 75 µ, pressão regulada: 2,8bar, tipo "Kit Gota a Gota XCZ-100-PRF" da Rain Bird ou equivalente;	UN	3
78	8.4.2	Fornecimento e instalação de electroválvula, equipada com solenoide 9VDC, tipo "100-DV-9V" da Rain Bird ou equivalente;	UN	2
79	8.4.3	Fornecimento e instalação de regulador de pressão para eletroválvula PGA, tipo "PRS-Dial" da Rain Bird ou equivalente.	UN	2
	8.5	Válvulas de esfera		
	8.5.1	Fornecimento e instalação de válvulas de esfera para corte manual dos sectores, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários a esta tarefa e transporte de lixos e restos de obra a vazadouro;		
80	8.5.1.1	Válvula de esfera PN30 1"; Modelo: 4095-025.	UN	7
	8.6	Programadores		
81	8.6.1	Fornecimento e instalação de Programador submersível estanque tipo "Módulo TBOS II-BT de 2 Estações", da Rain Bird ou equivalente;	UN	1
82	8.6.2	Fornecimento e instalação de Programador submersível estanque tipo "Módulo TBOS II-BT de 4 Estações", da Rain Bird ou equivalente.	UN	1
	8.7	Tubagem		
	8.7.1	Fornecimento e instalação de tubagem em Polietileno de Alta Densidade (PEAD) para 6 e 8kg/cm2, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários a esta tarefa.		
83	8.7.1.1	Ø 32mm* (PN8);	ml	335
84	8.7.1.2	Ø 40mm* (PN8).	ml	220
	8.7.2	Fornecimento e instalação de tubagem e acessórios de rega, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários a esta tarefa.		
85	8.7.2.1	Tubagem simples "cegal" para distribuição Ø 16mm* (* Os comprimentos das tubagens são arredondados e aumentados 10%);	ml	71
86	8.7.2.2	Tubagem "negativo" em tubo corrugado duplo DN90;	ml	15
87	8.7.2.4	Conduta Principal PET-AD 40-10bar*.	ml	20
88	8.7.2.5	Cabo eléctrico	ml	15
	8.8	Abertura, Enchimento e Tapamento de Valas		
89	8.8.1	Abertura de valas, com 0,40 x 0,50m em zonas de terreno de qualquer natureza, incluindo baldeação para a superfície, entivação e escoramento se necessário, remoção de esgoto, bombagem de águas se necessário, tudo de acordo com as normas da boa execução conforme previsto no projecto, sobre terreno natural.	m3	100
90	8.8.2	Fornecimento e colocação em obra de areia de rio, camada de 0,40 x 0,15m isenta de pedras, torrões, raízes e salitre, formando almofada e envolvimento das tubagens, incluindo compactação e regularização do fundo para assentamento das tubagens.	m3	30
91	8.8.3	Execução de tapamento de valas com terras anteriormente escavadas devidamente crivadas ou cirandadas, isentas de pedras, torrões, raízes ou matérias orgânicas por camadas de 0,20m, incluindo compactação manual na envolvente da tubagem e compactação mecânica nas camadas superiores.	m3	70
	8.9	Revisão de rede de rega existente		
92	8.9.1	Revisão de rede de rega existente para todas as áreas plantadas com subarbusivas e herbáceas, de acordo com indicação do projetista em obra, incluindo reposicionamento de emissores num raio máximo de 2m, tamponamentos, prolongamento de tubagem, substituição de bicos, ou outros trabalhos de natureza semelhante, julgados adequados de pequena dimensão.	m2	5210
	9.	REVESTIMENTO VEGETAL		
	9.1	Estrato arbóreo		

	9.1.1	Abertura de covas em terreno de qualquer espécie, Adubação e Incorporação de Composto orgânico e terra vegetal		
93	9.1.1.1	Abertura de cova	m3	228
94	9.1.1.2	Adubação (0,5kg/cova)	kg	114
95	9.1.1.3	Incorporação de composto orgânico (0,15 m³ por árvore)	m3	34,2
96	9.1.1.4	Terra vegetal (0,75m³)	m3	171
	9.1.2	Fornecimento e plantação de árvores, bem conformadas, até 4 metros, incluindo todos os trabalhos inerentes.		
97	9.1.2.1	Ac - Acer campestre (Bordo-comum) Vaso 30L, Alt. 3-4m; PAP 12-14cm;	UN	27
98	9.1.2.2	Am - Acer monspessulanum (Bordo-de-Montpelier) Vaso 20L, Alt 2,5-3m; PAP 10-12cm;	UN	38
99	9.1.2.3	Apl - Acer platanoides (Bordo-da-Noruega) Vaso 30L, Alt 3-4m; PAP 12-14cm;	UN	27
100	9.1.2.4	As - Acer saccharinum (Bordo-prateado) Vaso 30L, Alt 3-4m; PAP 12-14cm;	UN	14
101	9.1.2.5	Ah - Araucaria heterophylla (Araucária-de-Norfolk) Vaso 40L, Alt.4,5 - 5m; PAP 16-18cm;	UN	2
102	9.1.2.6	Bp - Betula pubescens (Vidoeiro) Vaso 30L, Alt. 3 - 4m; PAP 12 - 14cm (multicaule);	UN	19
103	9.1.2.7	Cb - Carpinus betulus (Carpa-europeia) Vaso 30L, Alt 3-4m; PAP 12-14cm;	UN	4
104	9.1.2.8	Cs - Castanea sativa (Castanheiro) Vaso 30L, Alt 3-4m; PAP 12-14cm;	UN	4
105	9.1.2.9	Ca - Cedrus atlantica (Cedro-do-Atlas) Vaso 40L, Alt.4,5 - 5m; PAP 16-18cm;	UN	1
106	9.1.2.10	Cd - Cedrus deodara (Cedro-do-Himalaia) Vaso 40L, Alt.4,5 - 5m; PAP 16-18cm;	UN	1
107	9.1.2.11	Cl - Cedrus libani (Cedro-do-Líbano) Vaso 40L, Alt.4,5 - 5m; PAP 16-18cm;	UN	1
108	9.1.2.12	Car - Cupressus arizonica (Cedro-branco) Vaso 40L, Alt.4,5 - 5m; PAP 16-18cm;	UN	2
109	9.1.2.13	Cm - Cupressus macrocarpa 'Monterey' (Cipreste-de-Monterey) Vaso 40L, Alt.4,5 - 5m; PAP 16-18cm;	UN	6
110	9.1.2.14	Css - Cupressus sempervirens subsp. sempervirens (Cipreste-comum) Vaso 30L, Alt 3-4m; PAP 12-14cm;	UN	14
111	9.1.2.15	Fs\F - Fagus sylvatica 'Fastigiata' (Faia-europeia-colunar) Vaso 30L, Alt. 3 - 4m; PAP 12 - 14cm;	UN	33
112	9.1.2.16	Fs - Fagus sylvatica (Faia-europeia) Vaso 40L, Alt.4,5 - 5m; PAP 16-18cm;	UN	3
113	9.1.2.17	Gr - Grevillea robusta (Grevílea) Vaso 40L, Alt.4,5 - 5m; PAP 16-18cm;	UN	4
114	9.1.2.18	Ls\S - Liquidambar styraciflua 'Slender Silhouette' (Liquidâmbar-colunar) Vaso 30L, Alt. 3 - 4m; PAP 12 - 14cm;	UN	18
115	9.1.2.19	Ma - Melia azedarach (Mélia) Vaso 40L, Alt.4,5 - 5m; PAP 16-18cm;	UN	4
116	9.1.2.20	Pa - Populus alba (Choupo-branco) Vaso 40L, Alt.4,5 - 5m; PAP 16-18cm;	UN	1
117	9.1.2.21	Pn\I - Populus nigra 'Italica' (Choupo-negro-de-Itália) Vaso 30L, Alt. 3 - 4m; PAP 12 - 14cm.	UN	5
	9.2	Estrato arbustivo		
	9.2.1	Abertura de covas, Adubação e incorporação de Composto Orgânico:		
118	9.2.1.1	Abertura de cova	m3	105
119	9.2.1.2	Adubação 150g/cova)	kg	15,75
120	9.2.1.3	Incorporação de composto orgânico (0,03 m³ por arbusto)	m3	5,25
	9.2.2	Fornecimento e plantação de arbustos bem conformados, incluindo todos os trabalhos inerentes, de acordo com Caderno de Encargos:		
121	9.2.2.1	Au - Arbutus unedo (Medronheiro) Vaso 5L; Alt 0.8 - 1m;	UN	6
122	9.2.2.2	Cm - Crataegus monogyna (Pirliteiro) Vaso 5L; Alt 0.8 - 1m;	UN	6
123	9.2.2.3	Em - Eugenia myrtifolia (Eugénia) Vaso 5L; Alt 0,8 - 1m;	UN	45
124	9.2.2.4	Pm - Pinus mugo (Pinheiro-anão) Vaso 10L; Alt. 0,1-0,3cm;	UN	24
125	9.2.2.5	Vt - Viburnum tinus (Folhado) Vaso 5L; Alt 0.6 - 1.2m.	UN	24
	9.3	Estrato subarbustivo e herbáceo (inclui espécies de revestimento e trepadeiras - As quantidades estão arredondadas e empoladas de 15% para adequação da plantação à inclinação média dos taludes. As quantidades em planta são referentes a medição em projeção horizontal.)		
126	9.3.1	Adubação (75g/sub-arbusto ou herbácea).	kg	1469,904
	9.3.2	Fornecimento e plantação de subarbustivas e herbáceas, bem conformados, incluindo todos os trabalhos inerentes, de acordo com Caderno de Encargos:		
127	9.3.2.1	Am - Asteriscus maritimus Vaso 9cm; Alt. 0,1-0,15m;	UN	130

128	9.3.2.2	Ec - Erica cinerea (Queiró) Vaso 2L; Alt. 0,2-0,3m, pl. em quincunce, 4un/m²;	UN	189,92
129	9.3.2.3	Fr Ficus repens (Unha-de-gato) Vaso 1.5L;	UN	7
130	9.3.2.4	Hh'S - Hedera helix 'Sagittifolia' (Hera) Godé 5x5x15cm, pl. em quincunce, 4un/m²;	UN	10995,12
131	9.3.2.5	Jc'R - Juniperus communis 'Repanda' (Zimbardo-rasteiro) Vaso 3L; Alt. 0,2-0,3m, pl. em quincunce, 4un/m²;	UN	80,08
132	9.3.2.6	Jst - Juniperus sabina var. tamariscifolia (Erva-sabina) Vaso 3L; Alt. 0,2-0,3m, pl. em quincunce, 4un/m²;	UN	84,08
133	9.3.2.7	Nr'B - Nepeta racemosa 'Blue Wonder' (Erva-de-gato) Vaso 2L; Alt. 0,2-0,3m, pl. em quincunce, 4un/m²;	UN	277,88
134	9.3.2.8	Pt - Parthenocissus tricuspidata (Vinha-virgem) Godé 5x5x15cm, pl. em quincunce, 4un/m²;	UN	4115,96
135	9.3.2.9	Pa - Pennisetum alopecuroides (Capim-chorão) Alvéolo florestal; Alt. 0,2-0,3cm;	UN	47
136	9.3.2.10	Pat - Perovskia atriplicifolia (Salvia russa) Vaso 2L; Alt. 0,3-0,4m;	UN	42
137	9.3.2.11	Pf'A - Potentilla fruticosa 'Abbotwood' Vaso 2L; Alt 0,3-0,4m;	UN	54
138	9.3.2.12	Ro'P - Rosmarinus officinalis Prostratus (Alecrim-rastejante) Vaso 2L; Alt. 0,2-0,3m, pl. em quincunce, 4un/m²;	UN	198,84
139	9.3.2.13	St - Stipa tenuissima Alvéolo florestal, Alt. 0,2-0,3m, pl. em quincunce, 11un/m²;	UN	2415,27
140	9.3.2.14	Tc - Thymus caespitius (Alecrim-da-serra) Vaso 2L; Alt 0,15-0,2m;	UN	342
141	9.3.2.15	Tca - Thymus capitellatus (Tomilho-do-mato) Vaso 2L; Alt 0,15-0,2m;	UN	33
142	9.3.2.16	Tv - Thymus vulgaris (Tomilho) Godé 5x5x15cm, pl. em quincunce, 11un/m².	UN	716,57
9.4 Tapete de Relva				
143	9.4.1	Fornecimento e instalação de tapete de relva composto por mistura de sementes tipo Mistura Tall Frescue da Camposol ou equivalente 85% Festuca arundinacea e 15% Poa pratensis, incluindo fornecimento de areia, munda, preparação de terreno, acerto de cotas e todos os trabalhos necessários, tudo de acordo com peças escritas e desenhadas.	m2	575,72
10. REVESTIMENTO DE SOLO				
144	10.1	Fornecimento e espalhamento de camada de 0,07m de estilha de madeira, calibrada 20-40mm, de mistura de várias madeiras e cascas, tipo "Siro-estilha" da Siro ou equivalente, com apresentação de amostra, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários a esta tarefa e transporte de lixos e restos de obra a vazadouro.	m3	310
11. MANUTENÇÃO DE ESPAÇOS VERDES				
145	11.1	Manutenção dos espaços verdes, nomeadamente operações de limpeza, rega e eventuais operações de retanchar necessárias realizar, entre outras, de modo a manter a vegetação em vigor.	MES	12
12. PROJETO DE ESTABILIDADE NOTA INTRODUTÓRIA - As Condições Técnicas estão elaboradas em ligação com as Peças Desenhadas e Mapa de Trabalhos e Quantidades, elementos estes a ter em consideração no estabelecimento do preço e dos trabalhos abrangidos por cada artigo. A Entidade Executante obriga-se a fornecer preços unitários que serão mantidos na eventualidade de alteração dos volumes aqui quantificados. A Entidade Executante deverá certificar-se "in situ" da amplitude e dificuldades de execução dos trabalhos, fazendo o reconhecimento julgado conveniente para a determinação dos preços unitários, incluindo-se diluídos nestes o preço para Estaleiro. O mapa de trabalhos e quantidades tem carácter não vinculativo, devendo a Entidade Executante verificar todos os itens descritos e registar por escrito os erros e omissões. Caso não o faça entende-se que está de acordo com as quantidades de trabalho a realizar apresentadas, não havendo lugar a trabalhos a mais por erros e omissões. Todos os artigos incluem fornecimento e assentamento de todos os acessórios e trabalhos complementares necessários à completa execução dos trabalhos, conforme o projecto - Desenhos e Peças Escritas - Memória Descritiva e Especificações Técnicas, mesmo que não expressamente referidos. Na formulação dos custos unitários, além do descrito nos artigos destas medições serão observadas as disposições de regras de medição e formulação de preços constantes no Caderno de Encargos, que se consideram para todos os efeitos como parte integrante dos artigos das medições. No caso concreto das estruturas metálicas, quando não expressamente referido, os perfis foram medidos pelo seu comprimento real, devendo a entidade executante diluir no seu custo o preço para chapas e ligações e desperdícios. As descrições constantes dos Capítulos e respectivos artigos a seguir indicados, incluem o fornecimento dos materiais ao local da Obra, sua aplicação e perfeito acabamento, compreendendo a mão de obra e todas as operações necessárias complementares e acessórios, implícitos e explícitos, bem como transporte dos resíduos a destino final licenciado, sendo da responsabilidade do Empreiteiro-Adjudicatário estas tarefas. Todos os trabalhos inerentes à preparação da obra, nomeadamente a equipa de preparação nas condições expressas no Caderno de Encargos, estaleiro, são da responsabilidade do Empreiteiro, constituem seu encargo exclusivo, e consideram-se incluídos nos preços				
12.1 DEMOLIÇÕES				
146	12.1.1	Demolições de todos os obstáculos que obstem à realização do projeto, incluindo o transporte a vazadouro certificado	vg	1
12.2 MOVIMENTO DE TERRAS				

	12.2.1	Escavação para a abertura de caboucos, em terreno de qualquer natureza, incluindo entivações se necessário, eventuais bombagens de água, transporte de terras sobranes a vazadouro e reposição de terras nas zonas confinantes, conforme peças desenhadas. (medição em projeção vertical).		
147	12.2.1.1	Sapatas isoladas	m3	26,1
148	12.2.1.2	Sapatas contínuas	m3	45,5
149	12.2.1.3	Escadas terreas	m3	50
150	12.2.1.4	Fundação de Letras Pré-fabricadas	m3	9
	12.3	ESTRUTURAS DE BETÃO ARMADO		
	12.3.1	Fornecimento e colocação de betão de regularização C12/15 (C12/15, X0 Cl 1.0, S3) com espessura de 0,05 m, na regularização da superfície de fundo, conforme pormenores e C.E..		
151	12.3.1.1	Sapatas isoladas	m2	20
152	12.3.1.2	Sapatas contínuas	m2	35,9
153	12.3.1.3	Assentamento dos bancos	m2	96,7
154	12.3.1.4	Fundação de Letras Pré-fabricadas	m2	9
	12.3.2	Execução de Sapatas isoladas em betão armado normal \ "cinzento\ ", incluindo fornecimento, colocação, compactação, cura de betão C25/30, XC2(P), Cl0.2, S3, D25m, hidrófugo do tipo plastocrete 05, impermeabilização com duas demãos cruzadas de emulsão betuminosa do tipo \ "Imperkotel\ ", cofragem, armaduras certificadas em aço A500NR, desperdícios e empalmes e todos os trabalhos e materiais necessários para a execução, conforme pormenores e C.E..		
155	12.3.2.1	S1	m3	4,6
156	12.3.2.2	S2	m3	2,1
157	12.3.2.3	S3	m3	1,3
158	12.3.2.4	Fundação de Letras Pré-fabricadas	m3	4,5
	12.3.3	Execução de Sapatas de Muros em betão armado normal \ "cinzento\ ", incluindo fornecimento, colocação, compactação, cura de betão C25/30, XC2(P), Cl0.2, S3, D25m, hidrófugo do tipo plastocrete 05, impermeabilização com duas demãos cruzadas de emulsão betuminosa do tipo \ "Imperkotel\ ", cofragem, armaduras certificadas em aço A500NR, desperdícios e empalmes e todos os trabalhos e materiais necessários para a execução, conforme pormenores e C.E..		
159	12.3.3.1	MS1	m3	5,6
	12.3.4	Execução de Paredes em Muros de Suporte em betão armado normal \ "cinzento\ " com face exterior à vista, por troços se necessário , incluindo fornecimento, colocação, compactação, cura de betão C30/37, XC4(P), Cl0.2, S3, D20m, impermeabilização com duas demãos cruzadas de emulsão betuminosa do tipo \ "Imperkotel\ " em zonas em contacto com terras, barbacãs, cofragem, armaduras certificadas em aço A500NR, desperdícios e empalmes e todos os trabalhos e materiais necessários para a execução, conforme		
160	12.3.4.1	MS1	m3	15,3
	12.3.5	Execução de Escadas térreas com espessura definida nas peças desenhadas, incluindo compactação do terreno, tout-venant, filme plástico de separação, betão armado normal \ "cinzento\ ", incluindo fornecimento, colocação, compactação e cura de betão C25/30, XC2(P), Cl0.2, S3, D20mm, malhasol, geotêxtil de separação entre o terreno e o tout-venat, folha de polietileno de separação entre o tout-venat e o betão, desperdícios e empalmes e todos os trabalhos e materiais necessários para a execução, conforme pormenores e C.E..		
161	12.3.5.1	E1	m2	7
162	12.3.5.2	E2	m2	8,5
163	12.3.5.3	E3	m2	5,7
164	12.3.5.4	E4	m2	8,6
165	12.3.6	Execução de Prolongamento de muro existente em betão armado normal \ "cinzento\ ", , incluindo fornecimento, colocação, compactação, cura de betão C30/37, XC2(P), Cl0.2, S3, D20m, ligação ao betão existe, ferrolho, certificadas em aço A500NR, desperdícios e empalmes e todos os trabalhos e materiais necessários para a execução, conforme pormenores e C.E..	UN	3
	12.3.7	Execução de Bancos em betão armado pré-fabricado, \ "cinzento\ ", do tipo \ "tubanil\ " ou equivalente, incluindo fornecimento, colocação, montagem e assentamento, compactação, cura de betão C30/37, XC4(P), Cl0.2, S3, D20m, cofragem, armaduras certificadas em aço A500NR, desperdícios e empalmes e todos os trabalhos e materiais necessários para a execução, conforme pormenores e C.E..		
166	12.3.7.1	Tipo 1	UN	215
167	12.3.7.2	Tipo 2	UN	1
168	12.3.7.3	Tipo 3	UN	1

169	12.3.7.4	Tipo 4	UN	1
170	12.3.7.5	Tipo 5	UN	1
171	12.3.7.6	Tipo 6	UN	1
172	12.3.7.7	Tipo 7	UN	1
173	12.3.7.8	Tipo 8	UN	1
174	12.3.7.9	Tipo 9	UN	1
175	12.3.7.10	Tipo 10	UN	1
176	12.3.7.11	Tipo 11	UN	1
177	12.3.7.12	Tipo 12	UN	1
178	12.3.7.13	Tipo 13	UN	1
179	12.3.7.14	Tipo 14	UN	1
180	12.3.7.15	Tipo 15	UN	1
181	12.3.7.16	Tipo 16	UN	1
182	12.3.7.17	Tipo 17	UN	1
183	12.3.7.18	Tipo 18	UN	1
184	12.3.7.19	Tipo 19	UN	1
185	12.3.7.20	Tipo 20	UN	1
186	12.3.7.21	Tipo 21	UN	1
187	12.3.7.22	Tipo 22	UN	1
188	12.3.7.23	Tipo 23	UN	1
189	12.3.7.24	Tipo 24	UN	1
190	12.3.7.25	Tipo 25	UN	1
	12.3.8	Fornecimento, transporte e colocação de estruturas pré-fabricadas com a inscrição "GAIA" da marca "Tubani" ou equivalente, em betão C30/37 XC2 Cl 0,40, S3 com espessuras variáveis entre 0,20 e 0,37, conforme pormenores do projeto de arquitetura e C.E..		
191	12.3.8.1	Letra "G"	UN	1
192	12.3.8.2	Letra "A"	UN	2
193	12.3.8.3	Letra "I"	UN	1
	12.4	ESTRUTURA METÁLICA		
	12.4.1	Fornecimento e colocação de perfis metálicos de classe S275 JR e S275 J2H com tratamento anti-corrosão, incluindo chapas, pintura RAL a definir em obra, acessórios de ligação, ferrolhos de ligação e todos os trabalhos e materiais necessários para a execução, conforme pormenores e C.E.		
194	12.4.1.1	IPE 200	kg	1750
195	12.4.1.2	IPE 120	kg	50
196	12.4.1.3	SHS 219,1X10	kg	360
	12.4.2	Fornecimento e colocação de chapas metálicas de classe S275 JR com tratamento anti-corrosão, incluindo chapas, pintura RAL a definir em obra, acessórios de ligação, ferrolhos de ligação e todos os trabalhos e materiais necessários para a execução, conforme pormenores e C.E.		
197	12.4.2.1	20mm	kg	97
198	12.4.2.2	16mm	kg	250
199	12.4.2.3	12mm	kg	1900
200	12.4.2.4	10mm	kg	35
201	12.4.2.5	8mm	kg	70
	12.4.3	Fornecimento e colocação de buchas químicas do tipo Hilti HIT-RE 500-V3 + HIT-V, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários para a execução, conforme pormenores.		
202	12.4.3.1	M16	UN	76
	12.5	DIVERSOS		

	12.5.1	Fornecimento e colocação de gradil em PRFV quadrado do tipo "ALTO" ou equivalente, com barras de 30mm de altura e afastamento de 19x19mm², incluindo ligações à estrutura de aço que impeçam qualquer movimento, acessórios, cortes, e todos os trabalhos e materiais necessários para a execução, conforme pormenores e C.E.		
203	12.5.1.1	Degraus	UN	21
204	12.5.1.2	Patamares	m ²	46
205	12.5.2	Selagens das Letras pré-fabricadas na sapata com recurso a argamassa antiretrátil da sika ou equivalente, com 5cm de envolvimento mínimo em torno da peça a selar e todos os trabalhos e materiais necessários para a execução, conforme pormenores e C.E..	vg	1
	13.	PROJETO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NOTA INTRODUTÓRIA As Condições Técnicas estão elaboradas em ligação com as Peças Desenhadas e Mapa de Trabalhos e Quantidades, elementos estes a ter em consideração no estabelecimento do preço e dos trabalhos abrangidos por cada artigo. A Entidade Executante obriga-se a fornecer preços unitários que serão mantidos na eventualidade de alteração dos volumes aqui quantificados. A Entidade Executante deverá certificar-se "in situ" da amplitude e dificuldades de execução dos trabalhos, fazendo o reconhecimento julgado conveniente para a determinação dos preços unitários, incluindo-se diluídos nestes o preço para Estaleiro. O mapa de trabalhos e quantidades tem carácter não vinculativo, devendo a Entidade Executante verificar todos os itens descritos e registar por escrito os erros e omissões. Por omissão entende-se que está de acordo com as quantidades de trabalho a realizar apresentadas. Todos os artigos incluem fornecimento e assentamento de todos os acessórios e trabalhos complementares necessários à completa execução dos trabalhos, conforme o projecto - Desenhos, Memória Descritiva e Especificações Técnicas -, mesmo que não expressamente referidos. Na formulação dos custos unitários, além do descrito nos artigos destas medições, serão observadas as disposições de regras de medição e formulação de preços constantes no Caderno de Encargos, que se consideram, para todos os efeitos, como parte integrante dos artigos das medições. As descrições constantes dos Capítulos e respetivos artigos a seguir indicados incluem o fornecimento dos materiais ao local da Obra, sua aplicação e perfeito acabamento, compreendendo a mão de obra e todas as operações necessárias complementares e acessórios, implícitos e explícitos, bem como transporte dos resíduos a destino final licenciado, sendo da responsabilidade do Empreiteiro-Adjudicatário estas tarefas. As descrições constantes dos Capítulos e respetivos artigos a seguir indicados incluem o fornecimento dos materiais ao local da Obra, sua aplicação e perfeito acabamento, compreendendo a mão de obra e todas as operações necessárias complementares e acessórios, implícitos e explícitos, bem como transporte dos resíduos a destino final licenciado, sendo da responsabilidade do Empreiteiro-Adjudicatário estas tarefas. Todos os trabalhos inerentes à preparação da obra, nomeadamente a equipa de preparação nas condições expressas no Caderno de Encargos, são da responsabilidade do		
	13.1	TUBAGEM		
	13.1.1	Fornecimento e instalação de tubagem em PEAD PE100 PN10, "Alfahidro" da Alfatubo ou equivalente, incluindo abertura e fecho de vala, areia para almofada de assentamento e camada de proteção, movimentação de terras e transporte a vazadouro, uniões e demais acessórios, materiais e trabalhos necessários, nos seguintes diâmetros:		
206	13.1.1.1	Ø50	m	32,5
207	13.1.1.2	Ø20	m	96
	13.2	ACESSÓRIOS		
	13.2.1	Fornecimento e instalação de válvula de seccionamento, com as seguintes características:		
208	13.2.1.1	Com roscas F/F, com retenção incorporada, do tipo ballstop ou equivalente Ø1"	UN	1
209	13.2.2	Válvula de borboleta com pontas roscadas de 1", do tipo Omal ou equivalente.	UN	5
210	13.2.3	Fornecimento e instalação de válvula redutora de pressão, roscada, de 3/4".	UN	1
211	13.2.4	Fornecimento e instalação de filtro em Y roscado, com dimensão 3/4".	UN	1
212	13.2.5	Fornecimento e instalação de caixa de válvulas pré-fabricada em polipropileno, com dimensão adequada.	UN	1
	13.3	DIVERSOS		
213	13.3.1	Execução de ensaios das redes e sistemas, de acordo com as normas aplicáveis.	vg	1
214	13.3.2	Execução de telas finais, representando o que efetivamente foi executado em obra, em ficheiro de suporte digital.	vg	1

	14.	PROJETO DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS	NOTA INTRODUTÓRIA As Condições Técnicas estão elaboradas em ligação com as Peças Desenhadas e Mapa de Trabalhos e Quantidades, elementos estes a ter em consideração no estabelecimento do preço e dos trabalhos abrangidos por cada artigo. A Entidade Executante obriga-se a fornecer preços unitários que serão mantidos na eventualidade de alteração dos volumes aqui quantificados. A Entidade Executante deverá certificar-se "in situ" da amplitude e dificuldades de execução dos trabalhos, fazendo o reconhecimento julgado conveniente para a determinação dos preços unitários, incluindo-se diluídos nestes o preço para Estaleiro. O mapa de trabalhos e quantidades tem carácter não vinculativo, devendo a Entidade Executante verificar todos os itens descritos e registar por escrito os erros e omissões. Por omissão entende-se que está de acordo com as quantidades de trabalho a realizar apresentadas. Todos os artigos incluem fornecimento e assentamento de todos os acessórios e trabalhos complementares necessários à completa execução dos trabalhos, conforme o projecto - Desenhos e Peças Escritas - Memória Descritiva e Especificações Técnicas, mesmo que não expressamente referidos. Na formulação dos custos unitários, além do descrito nos artigos destas medições serão observadas as disposições de regras de medição e formulação de preços constantes no Caderno de Encargos, que se consideram para todos os efeitos como parte integrante dos artigos das medições. As descrições constantes dos Capítulos e respectivos artigos a seguir indicados, incluem o fornecimento dos materiais ao local da Obra, sua aplicação e perfeito acabamento, compreendendo a mão de obra e todas as operações necessárias complementares e acessórios, implícitos e explícitos, bem como transporte dos resíduos a destino final licenciado, sendo da responsabilidade do Empreiteiro-Adjudicatário estas tarefas. Todos os trabalhos inerentes à preparação da obra, nomeadamente a equipa de preparação nas condições expressas no Caderno de Encargos, são da responsabilidade do Empreiteiro, constituem seu encargo exclusivo, e	
	14.1	TUBAGEM		
	14.1.1	Fornecimento e instalação de tubagem em PP da série U, de classe SN8 (norma EN 13476-3), da Fersil ou equivalente, incluindo aberturas e fecho de valas, areia em almofada de assentamento e camada de proteção, transporte de terras sobranes a vazadouro, bem como todos os materiais, acessórios e trabalhos necessários.		
215	14.1.1.1	Em ramal de sumidouro enterrado, com diâmetro: Ø200	m	14,9
216	14.1.1.2	Em ramal de descarga do jogo de água, com diâmetro: Ø200	m	12,5
217	14.1.2	Fornecimento e instalação de tubo corrugado em PE2 SN4 5C, de parede simples, perfurado a 240º, fornecido envolto em manga geotêxtil, fabricado de acordo com a norma UNE 53994, incluindo camada de brita conforme pormenor das peças desenhadas, além de todos os materiais, acessórios e trabalhos necessários, com diâmetro Ø80	m	74
218	14.1.3	Fornecimento e instalação de tubagem de aço inoxidável AISI 304, fabricada de acordo com a norma EN 10312, nas seguintes redes: Ø2" - descarga dos canteiros	m	3,9
	14.2	DIVERSOS		
219	14.2.1	Remodelação de sumidouro existente (Se), de forma a receber a nova ligação, nas condições referidas nas Condições Técnicas do projeto, incluindo todos os materiais, acessórios e trabalhos necessários.	UN	1
220	14.2.2	Reposicionamento de sumidouro existente (Sr), incluindo escavação, movimento de terras e reposição de pavimento, além de demais materiais, acessórios e trabalhos necessários.	UN	5
221	14.2.3	Alteamento de sumidouro existente (Sl'), nas zonas em que o terreno suba de cota, incluindo todos os materiais, acessórios e trabalhos necessários.	UN	9
222	14.2.4	Execução de ensaios das redes e sistemas, de acordo com as normas aplicáveis.	vg	1
223	14.2.5	Execução de telas finais, representando o que efetivamente foi executado em obra, em ficheiro suporte digital.	vg	1
	15.	PROJETO DE INFRAESTRUTURAS ELÉTRICAS		
	15.1	REDE BAIXA TENSÃO		
	15.1.1	Rede de Tubagens		
	15.1.1.1	Fornecimento e montagem de tubo do tipo Isogris ou PEAD de acordo com disposto no C.E		
224	15.1.1.1.1	PEAD de 40 mm	ml	95
225	15.1.1.1.2	PEAD de 63 mm	ml	150
	15.1.2	Valas		
	15.1.2.1	Abertura e tapamento de vala nas condições definidas nas peças desenhadas e peças escritas		
226	15.1.2.1.1	Abertura e tapamento de vala com profundidade média de 0,90m incluindo rede plastica de sinalização, nas condições regulamentares para a rede de baixa tensão.	ml	285
	15.1.3	Cabos		
	15.1.3.1	Fornecimento e montagem de Cabo de acordo com disposto no C.E, do tipo:		
227	15.1.3.1.1	XV 3G2,5 mm2	ml	125
228	15.1.3.1.2	LSVAV 4x16 mm2	ml	195

	15.1.4	Armários e caixas		
	15.1.4.1	Fornecimento e montagem de Armario e Caixa de proteção de acordo com disposto no C.E, do tipo:		
229	15.1.4.1.1	Armário DCWE 2 / A da ONPAG ou equivalente	UN	1
230	15.1.4.1.2	Quadro elétrico, conforme peças desenhadas.	UN	1
231	15.1.4.1.3	Caixa de Visita	UN	1
232	15.1.4.1.4	Ligação á terra conforme memória descritiva.	UN	1
	15.2	LUMINÁRIAS		
233	15.2.1	L1, incluindo coluna de acordo com C.E.	UN	5
234	15.2.2	L2, incluindo coluna de acordo com C.E.	UN	1
235	15.2.3	L3, de acordo com C.E.	UN	8
236	15.2.4	Ligação das colunas á terra conforme memória descritiva.	UN	6
237	15.2.5	Caixas De Derivação Da Série T + Massa De Selagem Aquasit, Cartucho da OBO ou equivalente	UN	8
	15.3	DIVERSOS		
238	15.3.1	Interligação de cabo LSVAV 4x16 mm2, à rede existente, incluindo todos acessórios à correta montagem	vg	1
239	15.3.2	Telas Finais da Instalação	vg	1