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

Linha	Cod.	Designação	Unidade	Qtd
	0.1	**NOTA 1: Mesmo que não expressamente indicado, em todos os trabalhos, e assim no seu preço, devem considerar-se incluídos o fornecimento de todos os materiais no local da obra, mão de obra, equipamentos, máquinas, trabalhos acessórios e complementares ou quaisquer atividades necessárias à boa execução e finalização da empreitada como sejam: apoio topográfico, trabalhos provisórios devidos ao faseamento construtivo, entivações e bombagens de escavações, cargas, transportes e descargas de todos os**		
	0.2	**NOTA 2: Em todos os trabalhos, e assim no seu preço, devem considerar-se incluídos o controle de qualidade dos materiais, dos elementos de construção e dos trabalhos da obra.**		
	0.3	**NOTA 3: As eventuais referencias a marcas de materiais, de produtos ou de equipamentos, são apresentadas a título meramente indicativo de qualidade pretendido, devendo entender-se associadas ao termo \"ou equivalente\".**		
	0.4	**NOTA 4: Em todos os trabalhos, e assim no seu preço, devem considerar-se incluídas a execução de todos os trabalhos e implementação das medidas previstas no Plano de Prevenção e Gestão dos Resíduos de Construção e Demolição (PPG), incluindo a recolha, triagem (separação dos resíduos por tipologia de materiais), licenciamento, armazenamento temporário, assegurando igualmente que os RCD são mantidos na obra o menor tempo possível, bem como promoção da reutilização de materiais e a incorporação de reciclados de RCD na obra, ou nos casos que tal não seja possível, o seu transporte e encaminhamento para operador de gestão licenciado, tendo em vista a sua posterior utilização, valorização ou eliminação por esta ordem de prioridade. Inclui ainda, todos os custos inerentes ao registo (SIRAPA), na Agência Portuguesa do Ambiente (APA), dos resíduos produzidos no âmbito da obra, bem como todas as taxas/custos relativas à sua gestão e tratamento nos destinos finais licenciados/autorizados (operadores ou depósitos). Inclui todas as cargas, transportes e descargas necessárias efetuar desde a origem até ao recetor final (operador ou depósito) licenciado.**		
	0.5	**NOTA 5: Em todos os trabalhos, e assim no seu preço, deve considerar-se incluída a elaboração e desenvolvimento do Plano de Segurança e Saúde (fase de obra) de acordo com o definido no Projeto e no Caderno de Encargos.**		
	0.6	**NOTA 6: Em todos os trabalhos, e assim no seu preço, devem considerar-se incluídas todas as demais obrigações legais necessárias à boa finalização da empreitada como sejam: elaboração da Compilação Técnica da Obra (CTO) de acordo com o art. 16 do DL 273/2003. Inclui a compilação dos elementos constantes no projeto de execução e a elaboração dos outros elementos definidos no artigo. A CTO será entregue pelo Adjudicatário até à solicitação de Receção Provisória da obra.**		
	0.7	**NOTA 7: As medições do presente Mapa de Trabalhos, foram efetuadas em Projeção Horizontal. O sobrecusto que deriva das diferenças resultantes das inclinações, pendentes, declives ou outros deve ser adicionado ao preço unitário a propor pelos concorrentes. Não serão admitidos erros e omissões resultantes dos fatores acima descritos.**		
	0.8	**NOTA 8: Em todos os trabalhos, e assim no seu preço, devem considerar-se incluídas as reparações de zonas adjacentes danificadas na execução da obra.**		
	0.9	**NOTA 9: Em todos os trabalhos, e assim no seu preço, devem considerar-se incluídas a execução de todos os trabalhos preparatórios e acessórios descritos no caderno de encargos e nomeadamente: 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 dos acessos ao estaleiro e das serventias internas deste, em conformidade com a legislação em vigor, incluindo vedação de obra, mobilização de equipamentos para execução dos trabalhos, limpeza final da obra nos limites de intervenção, com todos os trabalhos e materiais necessários, e caderno de encargos.**		
	1	**ARQUITETURA PAISAGISTA**		
	1.1	**ESTALEIRO**		
1	1.1.1	Fornecimento e colocação em obra de um painel de informação, segundo modelo a definir pelo Dono da Obra, onde conste a identificação da Obra, do Dono da Obra, do Empreiteiro Adjudicatário com menção do respetivo alvará, bem como todos os elementos informativos considerados relevantes pelo Dono da Obra. Tudo de modo a salvaguardar a legislação em vigor nomeadamente o previsto no artº. 348º do Dec-Lei n.º 18/08 de 18 Dezembro.	UN	1
	1.2	**INTERVENÇÃO EM ELEMENTOS CONSTRUÍDOS**		
2	1.2.1	Levantamento de remates e muretes e demolição de fundações e todos os materiais e trabalhos necessários, incluindo triagem (por tipologia de materiais), carga, transporte, encaminhamento e descarga em destino final adequado, de acordo com o Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos (PPG), situado fora da zona da obra e em local à responsabilidade do adjudicatário, de acordo com as peças desenhadas e o caderno de encargos do projeto	m	257,93

3	1.2.2	Levantamento de calçadas, betuminosos, blocos de betão ou outros pavimentos assinalados e respetivas bases de assentamento, e todos os materiais e trabalhos necessários, incluindo triagem (por tipologia de materiais), carga, transporte, encaminhamento e descarga em destino final adequado, de acordo com o Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos (PPG), situado fora da zona da obra e em local à responsabilidade do adjudicatário, de acordo com as peças desenhadas e o caderno de encargos do projeto	m2	355,91
	1.3	**INTERVENÇÃO EM ZONAS VERDES**		
4	1.3.1	Desmatagem de toda a vegetação, toiças, raízes, folhas ou matéria morta, entulho ou outras substâncias impróprias existentes nas zonas assinaladas, incluindo, transporte a vazadouro ou queima do material removido, carga, transporte, encaminhamento e descarga em destino final adequado, de acordo com o Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos (PPG), situado fora da zona da obra e em local à responsabilidade do adjudicatário, de acordo com as peças desenhadas e o caderno de encargos do projeto	m2	3178,64
5	1.3.2	Proteção de árvores a manter, incluindo sinalização com rede laranja, e todos os materiais e trabalhos necessários, de acordo com as peças desenhadas e o caderno de encargos do projeto	UN	4
	1.4	**ACABAMENTO DE SUPERFÍCIES EM BETÃO**		
	1.4.0	**NOTA: Os elementos em betão armado (muros e suportes da estrutura de ensombramento) encontram-se definidos nos projetos de Estruturas.**		
	1.4.1	**Acabamento de muro M1**		
6	1.4.1.1	Execução de reboco e pintura de superfícies à vista de muro, cor amarelo, a selecionar mediante apresentação de três amostras em 0,5m de comprimento de muro cada, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários, de acordo com as peças desenhadas e o caderno de encargos do projecto.	m2	52,03
7	1.4.1.2	Execução de reboco e pintura de paredes à vista de muro, cor laranja, a selecionar mediante apresentação de três amostras em 0,5m de comprimento de muro cada, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários, de acordo com as peças desenhadas e o caderno de encargos do projecto.	m2	85,67
	1.4.2	**Acabamento de muro M2**		
8	1.4.2.1	Execução de reboco e pintura de superfícies à vista de muro, cor amarelo, a selecionar mediante apresentação de três amostras em 0,5m de comprimento de muro cada, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários, de acordo com as peças desenhadas e o caderno de encargos do projecto.	m2	13,44
9	1.4.2.2	Execução de reboco e pintura de paredes à vista de muro, cor azul, a selecionar mediante apresentação de três amostras em 0,5m de comprimento de muro cada, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários, de acordo com as peças desenhadas e o caderno de encargos do projecto.	m2	22,36
	1.4.3	**Acabamento de muro M3**		
10	1.4.3.1	Fornecimento e aplicação de proteção de superfícies de betão à vista, com verniz hidrófugo, incolor mate, Ref. \'Matesica Acrosil 410\', ou equivalente, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários, de acordo com as peças desenhadas e o caderno de encargos do projeto	m2	201,35
	1.5	**DEGRAUS**		
	1.5.1	**Degraus em blocos de granito - 20x20x20cm**		
11	1.5.1.1	Escavação com meios mecânicos (lâmina, balde ou ripper), para abertura de caixa com espessura variável entre 0,55 e 0,40m, incluindo triagem (por tipologia de materiais), carga, transporte, encaminhamento e descarga em destino final adequado, de acordo com o Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos (PPG) , situado fora da zona da obra e em local à responsabilidade do adjudicatário, de acordo com as peças desenhadas e o caderno de encargos do projeto	m3	9,95
12	1.5.1.2	Fornecimento e execução de fundação em betão simples C25/30, sobre camada de 0,05m de espessura de betão de regularização e todos os materiais e trabalhos necessários de acordo com as peças desenhadas e o caderno de encargos do projeto	m3	5,89
13	1.5.1.3	Fornecimento, colocação e assentamento blocos de granito de 1ª escolha, 20x20cm e 20cm de espessura, juntas preenchidas com pó de pedra, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários, de acordo com as peças desenhadas e o caderno de encargos do projeto	m2	20,24
	1.5.2	**Degraus em betão in situ**		
14	1.5.2.1	Escavação com meios mecânicos (lâmina, balde ou ripper), para abertura de caixa com 0.30 m de espessura, incluindo triagem (por tipologia de materiais), carga, transporte, encaminhamento e descarga em destino final adequado, de acordo com o Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos (PPG), situado fora da zona da obra e em local à responsabilidade do adjudicatário, de acordo com as peças desenhadas e o caderno de encargos do projeto	m3	8,44
15	1.5.2.2	Fornecimento e execução de lajes de betão in situ, superfície lisa, com 0,25m de espessura, 1,50m de largura e comprimento variável, em betão 25/30, armado com rede eletrossoldada, tipo malhasol AQ30, ou equivalente, com incorporação de pigmento, sobre camada de 0,05m de betão de regularização sobre terreno compactado, com junta de 0,15m entre lajes, incluindo chanfro de arestas visíveis, cofragem e descofragem e todos os materiais e trabalhos necessários de acordo com as peças desenhadas e o caderno de encargos do projeto	m2	28,125

	1.6	**LANCIS E REMATES**		
	1.6.1	**Fiada simples de blocos de granito - 20x20x10cm**		
16	1.6.1.1	Fornecimento e execução de fiada simples de blocos de granito de 1ª escolha (20x20x10cm), assentes ao alto, juntas com abertura máxima de 0,005m, preenchidas com pó de pedra, incluindo abertura de caixa, assentamento em fundação de betão simples C12/15, e todos os materiais e trabalhos necessários, de acordo com as peças desenhadas e o caderno de encargos do projeto	m	842,32
	1.6.2	**Fiada simples de blocos de granito - 20x20x20cm**		
17	1.6.2.1	Fornecimento e execução de fiada simples de blocos de granito de 1ª escolha (20x20x20cm), juntas com abertura máxima de 0,005m, preenchidas com pó de pedra, incluindo abertura de caixa, assentamento em fundação de betão simples C12/15, e todos os materiais e trabalhos necessários, de acordo com as peças desenhadas e o caderno de encargos do projeto	m	4,39
	1.6.3	**Lancis de calcário**		
	1.6.3.1	**Fornecimento e execução de lancil de calcário de 1ª escolha, bujardado a pico fino, incluindo abertura de caixa, execução de fundação em betão simples C12/15, betumagem de juntas, e todos os materiais e trabalhos necessários, de acordo com as peças desenhadas e o caderno de encargos do projeto**		
18	1.6.3.1.1	Lancil de calcário 0.15x0.25x1.00m	m	102,16
19	1.6.3.1.2	Lancil de calcário 0.08x0.20x1.00m	m	58,64
	1.6.4	**Lancil de pré-fabricado de betão - 15cm**		
20	1.6.4.1	Fornecimento e execução de lancil pré-fabricado de betão 0.15x0.25x1.00m, incluindo abertura de caixa, execução de fundação em betão simples C12/15, betumagem de juntas, e todos os materiais e trabalhos necessários, de acordo com as peças desenhadas e o caderno de encargos do projeto	m	48,185
	1.6.5	**Fiada dupla de cubos de granito - 11cm**		
21	1.6.5.1	Fornecimento e execução de fiada dupla de cubos de granito de 1ª escolha (10/11cm) no limite de caldeiras de plantação de árvores, juntas com abertura máxima de 0,005m, preenchidas com pó de pedra granitica, incluindo abertura de caixa, assentamento em fundação de betão simples C12/15, e todos os materiais e trabalhos necessários, de acordo com as peças desenhadas e o caderno de encargos do projeto	m	62,72
	1.7	**PAVIMENTOS**		
	1.7.1	**Calçada de calcário - 5/7cm**		
22	1.7.1.1	Escavação com meios mecânicos (lâmina, balde ou ripper), para abertura de caixa com 0.26 m de espessura, incluindo triagem (por tipologia de materiais), carga, transporte, encaminhamento e descarga em destino final adequado, de acordo com o Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos (PPG) , situado fora da zona da obra e em local à responsabilidade do adjudicatário, de acordo com as peças desenhadas e o caderno de encargos do projeto	m3	297,2
23	1.7.1.2	Fornecimento e colocação de base de granulometria extensa do tipo \'ASIC\', ou equivalente, 00/40, com 0,15m de espessura, incluindo regularização e compactação, e todos os materiais e trabalhos necessários, de acordo com as peças desenhadas e o caderno de encargos do projeto	m2	1143,07
24	1.7.1.3	Fornecimento e espalhamento de camada de regularização em areia e cimento ao traço 1:9, com 0.06m de espessura, incluindo regularização e compactação da caixa, e todos os materiais e trabalhos necessários, de acordo com as peças desenhadas e o caderno de encargos do projeto	m2	1143,07
25	1.7.1.4	Fornecimento e execução de calçada de cubos de calcário de 1ª escolha, 5/7cm, disposição em espinha, juntas com abertura máxima de 0,003m, preenchidas com pó de pedra calcária, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários, de acordo com as peças desenhadas e o caderno de encargos do projeto	m2	1143,07
	1.7.2	**Betão liso in situ**		
26	1.7.2.1	Escavação com meios mecânicos (lâmina, balde ou ripper), para abertura de caixa com 0.30 m de espessura, incluindo triagem (por tipologia de materiais), carga, transporte, encaminhamento e descarga em destino final adequado, de acordo com o Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos (PPG), situado fora da zona da obra e em local à responsabilidade do adjudicatário, de acordo com as peças desenhadas e o caderno de encargos do projeto	m3	262,26
27	1.7.2.2	Fornecimento e colocação de base de granulometria extensa do tipo \'ASIC\', ou equivalente, 00/40, com 0,15m de espessura, incluindo regularização e compactação da caixa, e todos os materiais e trabalhos necessários, de acordo com as peças desenhadas e o caderno de encargos do projeto	m2	874,189
28	1.7.2.3	Fornecimento e execução de lajes de betão in situ, superfície lisa, com 0,15m de espessura, em betão 25/30, armado com rede eletrossoldada, tipo malhasol AQ30, ou equivalente, com incorporação de pigmento, juntas obtidas por cofragem de painéis, incluindo chanfro de arestas visíveis, cofragem e descofragem e todos os materiais e trabalhos necessários de acordo com as peças desenhadas e o caderno de encargos do projeto	m2	874,189
	1.7.3	**Cubos de granito (10/11cm)**		

29	1.7.3.1	Escavação com meios mecânicos (lâmina, balde ou ripper), para abertura de caixa com 0.35 m de espessura, incluindo triagem (por tipologia de materiais), carga, transporte, encaminhamento e descarga em destino final adequado, de acordo com o Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos (PPG), situado fora da zona da obra e em local à responsabilidade do adjudicatário, de acordo com as peças desenhadas e o caderno de encargos do projeto	m3	1,16
30	1.7.3.2	Fornecimento e colocação de base de granulometria extensa do tipo \'ASIC\', ou equivalente, 00/40, com 0,15m de espessura, incluindo regularização e compactação, e todos os materiais e trabalhos necessários, de acordo com as peças desenhadas e o caderno de encargos do projeto	m2	3,3
31	1.7.3.3	Fornecimento e execução de betonilha armada com rede eletrossoldada, tipo malhasol AQ30, ou equivalente, com 0,10m de espessura, com juntas de dilatação, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários, de acordo com as peças desenhadas e o caderno de encargos do projeto	m2	3,3
32	1.7.3.4	Fornecimento e execução de calçada de cubos de granito de 1ª escolha, 10/11cm, juntas com abertura máxima de 0,003m, preenchidas com pó de pedra granítica, assentamento em fundação de betão simples C12/15, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários, de acordo com as peças desenhadas e o caderno de encargos do projeto	m2	3,3
	1.7.4	**Calçada de granito - 5/7cm**		
33	1.7.4.1	Escavação com meios mecânicos (lâmina, balde ou ripper), para abertura de caixa com 0.26 m de espessura, incluindo triagem (por tipologia de materiais), carga, transporte, encaminhamento e descarga em destino final adequado, de acordo com o Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos (PPG) , situado fora da zona da obra e em local à responsabilidade do adjudicatário, de acordo com as peças desenhadas e o caderno de encargos do projeto	m3	43,88
34	1.7.4.2	Fornecimento e colocação de base de granulometria extensa do tipo \'ASIC\', ou equivalente, 00/40, com 0,15m de espessura, incluindo regularização e compactação, e todos os materiais e trabalhos necessários, de acordo com as peças desenhadas e o caderno de encargos do projeto	m2	168,78
35	1.7.4.3	Fornecimento e espalhamento de camada de regularização em areia e cimento ao traço 1:9, com 0.06m de espessura, incluindo regularização e compactação da caixa, e todos os materiais e trabalhos necessários, de acordo com as peças desenhadas e o caderno de encargos do projeto	m2	168,78
36	1.7.4.4	Fornecimento e execução de calçada de cubos de granito de 1ª escolha, 5/7cm, disposição em espinha, juntas com abertura máxima de 0,003m, preenchidas com pó de pedra calcária, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários, de acordo com as peças desenhadas e o caderno de encargos do projeto	m2	168,78
	1.7.5	**Calçada de calcário (20%) e granito (80%) - 5/7cm**		
37	1.7.5.1	Escavação com meios mecânicos (lâmina, balde ou ripper), para abertura de caixa com 0.26 m de espessura, incluindo triagem (por tipologia de materiais), carga, transporte, encaminhamento e descarga em destino final adequado, de acordo com o Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos (PPG) , situado fora da zona da obra e em local à responsabilidade do adjudicatário, de acordo com as peças desenhadas e o caderno de encargos do projeto	m3	34,03
38	1.7.5.2	Fornecimento e colocação de base de granulometria extensa do tipo \'ASIC\', ou equivalente, 00/40, com 0,15m de espessura, incluindo regularização e compactação, e todos os materiais e trabalhos necessários, de acordo com as peças desenhadas e o caderno de encargos do projeto	m2	130,9
39	1.7.5.3	Fornecimento e espalhamento de camada de regularização em areia e cimento ao traço 1:9, com 0.06m de espessura, incluindo regularização e compactação da caixa, e todos os materiais e trabalhos necessários, de acordo com as peças desenhadas e o caderno de encargos do projeto	m2	130,9
40	1.7.5.4	Fornecimento e execução de calçada de cubos de calcário de 1ª escolha, 5/7cm, disposição em espinha, juntas com abertura máxima de 0,003m, preenchidas com pó de pedra granítica, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários, de acordo com as peças desenhadas e o caderno de encargos do projeto	m2	26,18
41	1.7.5.5	Fornecimento e execução de calçada de cubos de granito de 1ª escolha, 5/7cm, disposição em espinha, juntas com abertura máxima de 0,003m, preenchidas com pó de pedra granítica, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários, de acordo com as peças desenhadas e o caderno de encargos do projeto	m2	104,72
	1.7.6	**Laje em betão liso in situ**		
42	1.7.6.1	Escavação com meios mecânicos (lâmina, balde ou ripper), para abertura de caixa com 0.20 m de espessura, incluindo triagem (por tipologia de materiais), carga, transporte, encaminhamento e descarga em destino final adequado, de acordo com o Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos (PPG), situado fora da zona da obra e em local à responsabilidade do adjudicatário, de acordo com as peças desenhadas e o caderno de encargos do projeto	m3	13,66
43	1.7.6.2	Fornecimento e execução de lajes de betão in situ, superfície lisa, com 0,15m de espessura, 1,50m de largura e comprimento variável, em betão 25/30, armado com rede eletrossoldada, tipo malhasol AQ30, ou equivalente, com incorporação de pigmento, sobre camada de 0,05m de betão de regularização, com junta de 0,15m entre lajes, incluindo chanfro de arestas visíveis, cofragem e descofragem e todos os materiais e trabalhos necessários de acordo com as peças desenhadas e o caderno de encargos do projeto	m2	68,32
	1.7.7	**Areão**		
44	1.7.7.1	Escavação com meios mecânicos (lâmina, balde ou ripper), para abertura de caixa com 0,80m de espessura, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários, de acordo com as peças desenhadas e o caderno de encargos do projecto.	m3	288,8

45	1.7.7.2	Fornecimento e espalhamento de camada de brita nº 2, granulometria 14/22mm, com 0,30m de espessura, sobre terreno nivelado e compactado, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários, de acordo com as peças desenhadas e o caderno de encargos do projecto	m2	361
46	1.7.7.3	Fornecimento e colocação de manta geotêxtil com 250g/m2, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários, de acordo com as peças desenhadas e o caderno de encargos do projecto	m2	398,29
47	1.7.7.4	Fornecimento e espalhamento de camada de areão de granulometria homógenea, granulometria 3/5mm, com 0,50m de espessura, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários, de acordo com as peças desenhadas e o caderno de encargos do projecto	m2	361
	1.7.8	**Borracha sintética \'in situ\'**		
48	1.7.8.1	Escavação com meios mecânicos (lâmina, balde ou ripper), para abertura de caixa com 0,32m de espessura, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários, de acordo com as peças desenhadas e o caderno de encargos do projecto.	m3	70,46
49	1.7.8.2	Fornecimento e colocação de base de granulometria extensa do tipo \'ASIC\', 00/40, com 0,15m de espessura, incluindo regularização e compactação da caixa, e todos os materiais e trabalhos necessários, de acordo com as peças desenhadas e o caderno de encargos do projeto	m2	220,2
50	1.7.8.3	Fornecimento e execução de betonilha armada com rede eletrossoldada, tipo malhasol AQ30, ou equivalente, com 0,10m de espessura, com juntas de dilatação, incluindo massame de betão para prefazer as diferentes alturas de camada de SBR, e todos os materiais e trabalhos necessários, de acordo com as peças desenhadas e o caderno de encargos do projeto	m2	220,2
51	1.7.8.4	Fornecimento e execução de pavimento sintético executado in situ, em camada única com 60mm de espessura de SBR preto e camada superior única com 10mm de espessura de EPDM, cor especial a definir, incluindo teste de avaliação da capacidade de amortecimento do pavimento, e todos os materiais e trabalhos necessários, de acordo com as peças desenhadas e o caderno de encargos do projecto.	m2	58,798
52	1.7.8.5	Fornecimento e execução de pavimento sintético executado in situ, em camada única com 40mm de espessura de SBR preto e camada superior única com 10mm de espessura de EPDM, cor especial a definir, incluindo teste de avaliação da capacidade de amortecimento do pavimento, e todos os materiais e trabalhos necessários, de acordo com as peças desenhadas e o caderno de encargos do projecto.	m2	25,52
53	1.7.8.6	Fornecimento e execução de pavimento sintético executado in situ, em camada única com 20mm de espessura de SBR preto e camada superior única com 10mm de espessura de EPDM, cor especial a definir, incluindo teste de avaliação da capacidade de amortecimento do pavimento, e todos os materiais e trabalhos necessários, de acordo com as peças desenhadas e o caderno de encargos do projecto.	m2	9,363
54	1.7.8.7	Fornecimento e execução de pavimento sintético executado in situ, em camada superior única com 10mm de espessura de EPDM, cor azul, a selecinar mediante apresentação de amostras, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários, de acordo com as peças desenhadas e o caderno de encargos do projecto.	m2	126,522
	1.7.9	**Blocos de granito - 20x20x10cm**		
55	1.7.9.1	Escavação com meios mecânicos (lâmina, balde ou ripper), para abertura de caixa com 0,35m de espessura, incluindo triagem (por tipologia de materiais), carga, transporte, encaminhamento e descarga em destino final adequado, de acordo com o Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos (PPG) , situado fora da zona da obra e em local à responsabilidade do adjudicatário, de acordo com as peças desenhadas e o caderno de encargos do projeto	m3	1,4
56	1.7.9.2	Fornecimento e colocação de base de granulometria extensa do tipo \'ASIC\', 00/40, com 0,15m de espessura, incluindo regularização e compactação da caixa, e todos os materiais e trabalhos necessários, de acordo com as peças desenhadas e o caderno de encargos do projeto	m2	4
57	1.7.9.3	Fornecimento e execução de betonilha armada com rede eletrossoldada, tipo malhasol AQ30, ou equivalente, com 0,10m de espessura, com juntas de dilatação, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários, de acordo com as peças desenhadas e o caderno de encargos do projeto	m2	4
58	1.7.9.4	Fornecimento, colocação e assentamento blocos de granito de 1ª escolha, 20x20cm e 10cm de espessura, juntas preenchidas com pó de pedra, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários, de acordo com as peças desenhadas e o caderno de encargos do projeto	m2	4
	1.7.10	**Piso tátil de aproximação às passadeiras**		
59	1.7.10.1	Escavação com meios mecânicos (lâmina, balde ou ripper), para abertura de caixa com 0.285 m de espessura, incluindo triagem (por tipologia de materiais), carga, transporte, encaminhamento e descarga em destino final adequado, de acordo com o Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos (PPG) , situado fora da zona da obra e em local à responsabilidade do adjudicatário, de acordo com as peças desenhadas e o caderno de encargos do projeto	m3	4,825
60	1.7.10.2	Fornecimento e colocação de base de granulometria extensa do tipo \'ASIC\', 00/40, com 0,15m de espessura, incluindo regularização e compactação da caixa, e todos os materiais e trabalhos necessários, de acordo com as peças desenhadas e o caderno de encargos do projeto	m2	16,93
61	1.7.10.3	Fornecimento e execução de betonilha armada com rede eletrossoldada, tipo malhasol AQ30, ou equivalente, com 0,10m de espessura, com juntas de dilatação, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários, de acordo com as peças desenhadas e o caderno de encargos do projeto	m2	16,93

62	1.7.10.4	Fornecimento e execução de faixa de alerta em lajetas de betão pré-fabricadas com piso pitonado, 0,40x0,40x0,035m, cor cinza, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários, de acordo com as peças desenhadas e o caderno de encargos do projeto	m2	14,85
63	1.7.10.5	Fornecimento e execução de guia de encaminhamento em lajetas de betão pré-fabricadas com piso estriado, 0,40x0,40x0,035m, cor cinza, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários, de acordo com as peças desenhadas e o caderno de encargos do projeto	m2	2,08
	1.7.11	**Betuminoso**		
64	1.7.11.1	Escavação com meios mecânicos (lâmina, balde ou ripper), para abertura de caixa com 0.56m de espessura, incluindo triagem (por tipologia de materiais), carga, transporte, encaminhamento e descarga em destino final adequado, de acordo com o Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos (PPG), situado fora da zona da obra e em local à responsabilidade do adjudicatário, de acordo com as peças desenhadas e o caderno de encargos do projeto	m3	124,41
65	1.7.11.2	Fornecimento e colocação de sub- base de granulometria extensa do tipo \'ASIC\', 00/40, com 0,20m de espessura, incluindo regularização e compactação da caixa, e todos os materiais e trabalhos necessários, de acordo com as peças desenhadas e o caderno de encargos do projeto	m2	222,16
66	1.7.11.3	Fornecimento e colocação de base de granulometria extensa do tipo \'ASIC\', 00/40, com 0,20m de espessura, incluindo regularização e compactação da caixa, e todos os materiais e trabalhos necessários, de acordo com as peças desenhadas e o caderno de encargos do projeto	m2	222,16
67	1.7.11.4	Fornecimento e execução de rega de impregnação com betume fluidificado MC 70 (1,2Kg/m2), sobre camada de base, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários, de acordo com as peças desenhadas e o caderno de encargos do projeto	m2	222,16
68	1.7.11.5	Fornecimento e execução de camada de macadame betuminoso, com 0,11m de espessura, incluindo regularização e todos os materiais e trabalhos necessários, de acordo com as peças desenhadas e o caderno de encargos do projeto	m2	222,16
69	1.7.11.6	Fornecimento e execução de rega de aderência com emulsão betuminosa catiónica à taxa de 0.5Kg/m2, entre camada de regularização e camada de desgaste, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários, de acordo com as peças desenhadas e o caderno de encargos do projeto	m2	222,16
70	1.7.11.7	Fornecimento e execução de camada de desgaste em betuminoso asfáltico com betumes modificados, com 0.05m de espessura, incluindo regularização e todos os materiais e trabalhos necessários, de acordo com as peças desenhadas e o caderno de encargos do projeto	m2	222,16
	1.7.12	**Sinalização horizontal**		
71	1.7.12.1	Fornecimento e execução de pintura de passadeira de peões, com pintura em tinta termoplástica, aplicada a quente, incluindo implantação e todos os materiais e trabalhos necessários, de acordo com as peças desenhadas e o caderno de encargos do projeto	m2	5,54
	1.8	**MOBILIÁRIO URBANO E EQUIPAMENTO**		
	1.8.1	**Bancos**		
	1.8.1.1	**Fornecimento e colocação de bancos do tipo \'Larus\' ou equivalente, linha Axis, incluindo instalação e todos os materiais e trabalhos necessários, de acordo com as peças desenhadas e o caderno de encargos do projeto:**		
72	1.8.1.1.1	Banco com costas, referência \'Murete\', 1800x652 mm, para fixação a murete de betão	UN	7
73	1.8.1.1.2	Banco com costas e espreguiçadeira, referência \'Long\', 1800x940 mm	UN	2
74	1.8.1.1.3	Banco com costas e espreguiçadeira, referência \'Long\', 600x940 mm	UN	10
	1.8.1.2	**Conjunto de mesas e cadeiras**		
	1.8.1.2.1	**Fornecimento e colocação de conjuntos de mesas e bancos do tipo \'Larus\' ou equivalente, linha Axis, incluindo instalação e todos os materiais e trabalhos necessários, de acordo com as peças desenhadas e o caderno de encargos do projeto:**		
75	1.8.1.2.2	Cadeiras, 500x652 mm	UN	12
76	1.8.1.2.3	Mesa 70x70mm	UN	3
	1.8.2	**Papeleiras**		
77	1.8.2.1	Fornecimento e colocação de papeleiras do tipo \'Larus\' ou equivalente, modelo Urbus , capacidade 80l, incluindo instalação e todos os materiais e trabalhos necessários, de acordo com as peças desenhadas e o caderno de encargos do projeto	UN	8
	1.8.3	**Bebedouro**		
78	1.8.3.1	Fornecimento e colocação de bebedouro do tipo \'Larus\' ou equivalente, modelo Línea Round , incluindo todos os materiais e trabalhos necessários, de acordo com as peças desenhadas e o caderno de encargos do projeto	UN	2
	1.8.3.2	**NOTA 1: A ligação à rede de abastecimento encontra-se definida no projeto de Hidráulica.**		
	1.8.4	**Painel informativo**		

79	1.8.4.1	Fornecimento e colocação de painel informativo do tipo \'FLG\' ou equivalente, modelo EJR, 900x600mm com poste de fixação em aço pintado em cor a definir, mediante apresentação de amostras, com conteúdo a definir de acordo com a legislação em vigor e as recomendações e normas da CML, incluindo transporte, fixação e todos os materiais e trabalhos necessários, de acordo com as peças desenhadas e o caderno de encargos do projecto	UN	2
	1.8.5	**Pérgola**		
80	1.8.5.1	Fornecimento, execução, montagem e fixação de pégola, 7.65x4.65m e 3.00m de altura, em estrutura em aço, com oito pilares em tubo RHS retangular 100x100mm e três módulos de molduras em chapa com 5mm de espessura, quinada com 120mm x 80mm, em aço com proteção anticorrosiva adequada ao substrato, e pintura na cor cinza, a aprovar mediante a apresentação de amostras, incluindo fundação em betão armado C25/30, para fixação dos oito pilares, execução de todas as ligações, parafusarias, soldaduras, buchas, e de acabamentos, e todos os materiais e trabalhos necessários, de acordo com as peças desenhadas e o caderno de encargos do projeto.	UN	1
81	1.8.5.2	Fornecimento, execução, montagem e fixação de cobertura em réguas de madeira de pinho maciça tratada e acabamento aplainada - 0.04x0.1x2.48m, com aplicação de velatura, espaçadas 9cm, fixas à estrutura de suporte através de cantoneira de abas iguais 3x30mm, aparafusadas às réguas de madeira, incluindo execução de todas as ligações e acabamentos, e todos os materiais e trabalhos necessários, de acordo com as peças desenhadas e o caderno de encargos do projeto.	m2	35,57
	1.8.6	**Suportes para bicicletas**		
82	1.8.6.1	Fornecimento e execução de apoio de bicicletas em tubo retangular 100x40mm, com proteção anticorrosiva adequada ao substrato, e pintura na cor cinzento a aprovar mediante a apresentação de amostras, incluindo fundação em betão simples C12/15, e todos os materiais e trabalhos necessários, de acordo com as peças desenhadas e o caderno de encargos do projeto.	UN	16
	1.9	**CORRIMÃOS, VEDAÇÕES E PORTÕES**		
	1.9.1	**Corrimão C1**		
83	1.9.1.1	Fornecimento e montagem Corrimão C1, fixo em fundação de betão simples C12/15, com 0,90m de altura, em aço com proteção anticorrosiva adequada ao substrato, e pintura na cor cinza, a aprovar mediante a apresentação de três amostras em 1,0m de comprimento de corrimão cada, incluindo fundação, tirantes,e todos os materiais e trabalhos necessários, de acordo com as peças desenhadas e o caderno de encargos do projeto.	m	76,69
	1.9.2	**Corrimão C2**		
84	1.9.2.1	Fornecimento e montagem guarda G2, fixa a muro em betão armado, com 0,40m de altura, em aço com proteção anticorrosiva adequada ao substrato, e pintura na cor cinza, a aprovar mediante a apresentação de três amostras em 1,0m de comprimento de corrimão cada, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários, de acordo com as peças desenhadas e o caderno de encargos do projeto.	m	10,61
	1.9.3	**Vedação V1**		
	1.9.3.1	**Fornecimento e montagem de vedação da zona infantil fixa a muro em betão armado, com 0,60m de altura, em aço com proteção anticorrosiva adequada ao substrato, e pintura nas cores indicadas a aprovar mediante a apresentação de três amostras em 1,0m de comprimento de vedação cada, incluindo a execução de todas as ligações, parafusarias, soldaduras, buchas, e de acabamentos e todos os materiais e trabalhos necessários, de acordo com as peças desenhadas e o caderno de encargos do projeto:**		
85	1.9.3.1.1	Pintado na cor azul	m	30,88
86	1.9.3.1.2	Pintado na cor amarela	m	56,044
	1.9.4	**Vedação V2**		
	1.9.4.1	**Fornecimento e montagem de vedação da zona infantil fixa a muro em betão armado, com 0,75m de altura, em aço com proteção anticorrosiva adequada ao substrato, e pintura nas cores indicadas a aprovar mediante a apresentação de três amostras em 1,0m de comprimento de vedação cada, incluindo a execução de todas as ligações, parafusarias, soldaduras, buchas, e de acabamentos e todos os materiais e trabalhos necessários, de acordo com as peças desenhadas e o caderno de encargos do projeto:**		
87	1.9.4.1.1	Pintado na cor amarela	m	25,09
88	1.9.4.1.2	Pintado na cor laranja	m	17,245
	1.9.5	**Portões**		
	1.9.5.1	**Fornecimento e montagem de portão de duas folhas, em aço galvanizado e pintado, com 2m de largura e 0,95m de altura, em aço com proteção anticorrosiva adequada ao substrato, e pintura nas cores indicadas, a aprovar mediante a apresentação de amostras, incluindo a execução de todas as ligações, parafusarias, soldaduras, buchas, dobradiças, batentes e fechos e de acabamentos e todos os materiais e trabalhos necessários, de acordo com as peças desenhadas e o caderno de encargos do projeto:**		
89	1.9.5.1.1	Pintado na cor amarela	UN	1
90	1.9.5.1.2	Pintado na cor laranja	UN	1

	1.10	**EQUIPAMENTO INFANTIL**		
	1.10.1	**Fornecimento e transporte de equipamento infantil, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários de acordo com as peças desenhadas e o caderno de encargos do projeto**		
91	1.10.1.1	EL1 - Aparelho de trepar e escorrega do tipo \'Kompan\', linha COROCORD, ref. COR10290, ou equivalente	UN	1
92	1.10.1.2	EL2 - Baloiço do tipo \'Kompan\', linha Robinia Village, ref. NRO904, ou equivalente	UN	2
93	1.10.1.3	EL3 - Aparelho combinado com escorrega do tipo \'Kompan\', linha Robinia Village, ref. NRO2003, ou equivalente	UN	1
94	1.10.1.4	EL4 - Aparelho de mola do tipo \'Kompan\', linha Robinia Village, ref. NRO108, ou equivalente	UN	1
95	1.10.1.5	EL5- Baloiço do tipo \'Kompan\', linha Robinia Village, ref. NRO904 e um assento de bebé ref. SW990021-00, ou equivalente	UN	1
96	1.10.1.6	Montagem de equipamento infantil por sistema de fundações, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários de acordo com as peças desenhadas e o caderno de encargos do projeto	UN	1
	1.11	**PREPARAÇÃO DO TERRENO**		
	1.11.1	**Preparação de caldeiras**		
97	1.11.1.1	Abertura manual ou mecânica de covas de árvores em caldeira, com 1,0x1,0x1,0 m, em terreno natural ou após aterro, incluindo baldeação para a superfície, secagem da caixa, remoção de águas eventuais, entivação se necessário, escarificação dos paramentos laterais e soleira numa profundidade de 0.10m, triagem (por tipologia de materiais), carga, transporte, encaminhamento e descarga em destino final adequado, de acordo com o Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos (PPG), situado fora da zona da obra e em local à responsabilidade do adjudicatário, de acordo com as peças desenhadas e o caderno de encargos do projeto:	m3	13
98	1.11.1.2	Execução de camada drenante no fundo das caldeiras das praças, em brita nº 2, com 0,20m de espessura, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários, de acordo com o caderno de encargos do projeto	m3	2,6
99	1.11.1.3	Fornecimento e colocação de composto de plantação, considerando 1m3/árvore, incluindo fertilização com 150g/m3 de adubo composto NPK 15:15:15, carga, transporte, descarga e todos os materiais e trabalhos necessários, de acordo com as peças desenhadas e o caderno de encargos do projeto (medição em projeção horizontal)	m3	13
	1.11.2	**Preparação de zonas verdes**		
100	1.11.2.1	Corte de vegetação herbácea, incluindo enterramento dos resíduos vegetais por meio mecânico, mobilização numa profundidade de 0.30m, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários de acordo com as peças desenhadas e o caderno de encargos do projeto (medição em projeção horizontal)	m2	8050,42
101	1.11.2.2	Fornecimento e espalhamento de composto de plantação em camada de 0,15m de espessura, carga, transporte e descarga, e todos os materiais e trabalhos necessários, de acordo com as peças desenhadas e o caderno de encargos do projeto	m3	1207,73
102	1.11.2.3	Execução de escavação, em terreno de qualquer natureza, de acordo com o indicado no plano de modelação de terreno, incluindo regularização numa camada de 0,30m a 0,50m, de acordo com as peças desenhadas e o caderno de encargos do Projecto	m2	4000
103	1.11.2.4	Execução de aterro devidamente compactado, utilizando produtos de escavação diretamente transportados do local de obra, por camadas de 0,20m de espessura, isentas de pedras, raízes ou materiais orgânicos, incluindo carga, transporte descarga, espalhamento, rega e compactação mecânica de modo a obter-se a compactação necessária, e todos os materiais e trabalhos necessários, de acordo com as peças desenhadas e o caderno de encargos do Projecto	m2	4000
104	1.11.2.5	Mobilização geral do terreno por meio de escarificação e fresagem por processo manual ou mecânico, numa profundidade de 0,15m, e regularização final, incluindo todos os trabalhos necessários, de acordo com as peças desenhadas e o caderno de encargos do projeto	m2	8050,42
	1.12	**REVESTIMENTO VEGETAL**		
	1.12.1	**Plantação de árvores em caldeira, incluindo fornecimento e colocação de tutor de madeira de pinho tratado com 10cm de diâmetro, e 3,00m de comprimento (2/árvore), com amarração com fita de borracha, e todos os materiais e trabalhos necessários, de acordo com as peças desenhadas e o caderno de encargos do projeto:**		
105	1.12.1.1	Celtis australis (PAP 20/25cm)	UN	6
106	1.12.1.2	Tilia platyphyllos (PAP 20/25cm)	UN	7
	1.12.2	**Plantação de árvores nas zonas verdes, incluindo fornecimento, abertura e enchimento de covas com composto de plantação, fertilização com 150g/m3 de adubo composto NPK 14:14:14, colocação de tutor de madeira de pinho tratado com 10cm de diâmetro e 3m de comprimento (1/árvore), amarração com fita de borracha, carga, transporte, encaminhamento e descarga em destino final adequado dos produtos sobrantes, e todos os materiais e trabalhos necessários, de acordo com as peças desenhadas e o caderno de**		
107	1.12.2.1	Acer negundo (PAP 18/20cm)	UN	14
108	1.12.2.2	Aesculus hippocastanum (PAP 18/20cm)	UN	4
109	1.12.2.3	Albizia julibrissin (PAP 18/20cm)	UN	4

110	1.12.2.4	Celtis australis (PAP 20/25cm)	UN	8
111	1.12.2.5	Cupressus sempervirens subsp. horizontalis (PAP 12/14cm)	UN	38
112	1.12.2.6	Cupressus leylandii (PAP 18/20cm)	UN	8
113	1.12.2.7	Ceratonia siliqua (PAP 20/25cm)	UN	7
114	1.12.2.8	Cercis siliquastrum (PAP 16/18cm)	UN	4
115	1.12.2.9	Fraxinus excelsior \'Jaspedea\' (PAP 20/25cm)	UN	12
116	1.12.2.10	Ginkgo biloba (PAP 20/25cm)	UN	3
117	1.12.2.11	Lagestroemia indica (rosa forte) (PAP 16/18cm)	UN	5
118	1.12.2.12	Liquidambar styraciflua (PAP 25/30cm)	UN	9
119	1.12.2.13	Ligustrum ovalifolium (PAP 16/18cm)	UN	2
120	1.12.2.14	Olea europaea var. sylvestris (PAP 18/20cm)	UN	3
121	1.12.2.15	Platanus x hybrida (PAP 20/25cm)	UN	8
122	1.12.2.16	Pinus halepensis (PAP 20/25cm)	UN	2
123	1.12.2.17	Pinus pinea (PAP 20/25cm)	UN	12
124	1.12.2.18	Populus nigra var. italica (PAP 16/18cm)	UN	54
125	1.12.2.19	Prunus cerasifera (PAP 12/14cm)	UN	5
126	1.12.2.20	Punica granatum (PAP 12/14cm)	UN	12
127	1.12.2.21	Pyrus calleryana \'Chanticleer\' (PAP 12/14cm)	UN	5
128	1.12.2.22	Quercus faginea (PAP 20/25cm)	UN	2
129	1.12.2.23	Schinus molle (PAP 18/20cm)	UN	5
130	1.12.2.24	Schinus terebinthifolius (PAP 18/20cm)	UN	8
131	1.12.2.25	Tilia platyphyllos (PAP 20/25cm)	UN	2
132	1.12.2.26	Ulmus procera (PAP 20/25cm)	UN	5
	1.12.3	**Plantação de arbustos e trepadeiras, incluindo fornecimento, abertura de covas, fertilização com 100g/m3 de adubo composto NPK 14:14:14, e todos os materiais e trabalhos necessários, de acordo com as peças desenhadas e o caderno de encargos do projeto (medição em projeção horizontal):**		
133	1.12.3.1	Abelia grandiflora (vaso 7l)	UN	45
134	1.12.3.2	Berberis thungbergii (vaso 7l)	UN	44
135	1.12.3.3	Calistemon citrinus \'Splendens\' (vaso 10l)	UN	19
136	1.12.3.4	Cordyline indivisa (vaso 7l)	UN	14
137	1.12.3.5	Coronilla valentina glauca (vaso 5l)	UN	27
138	1.12.3.6	Cotoneaster pannosa (vaso 10l)	UN	8
139	1.12.3.7	Crataegus monogyna (vaso 7l)	UN	12
140	1.12.3.8	Deutzia scabra (vaso 10l)	UN	4
141	1.12.3.9	Eleagnus angustifolia (vaso 10l)	UN	5
142	1.12.3.10	Eleagnus x ebbingei (vaso 10l)	UN	9
143	1.12.3.11	Escallonia rubra (vaso 10l)	UN	40
144	1.12.3.12	Grevillea juniperina (vaso 7l)	UN	69
145	1.12.3.13	Hebe andersonii (vaso 7l)	UN	71
146	1.12.3.14	Hibiscus syriacus (vaso 10l)	UN	4
147	1.12.3.15	Lonicera periclymenum (vaso 2,5l)	UN	25
148	1.12.3.16	Myrtus communis (vaso 5l)	UN	7
149	1.12.3.17	Nerium oleander (vaso 7l)	UN	34
150	1.12.3.18	Phillyrea angustifolia (vaso 5)	UN	5

151	1.12.3.19	Phormium tenax (vaso 15l)	UN	15
152	1.12.3.20	Photinea fraseri (vaso 15l)	UN	14
153	1.12.3.21	Plumbago capensis (vaso 10l)	UN	40
154	1.12.3.22	Polygala myrtifolia (vaso 15)	UN	10
155	1.12.3.23	Pyracantha coccinea (vaso 15l)	UN	15
156	1.12.3.24	Pistacia lentiscus (vaso 5l)	UN	37
157	1.12.3.25	Rhamnus alaternus (vaso 7l)	UN	6
158	1.12.3.26	Rosmarinus officinalis (vaso 5l)	UN	74
159	1.12.3.27	Salvia grahamii (vaso 2,5l)	UN	51
160	1.12.3.28	Spiraea cantoniensis (vaso 10l)	UN	16
161	1.12.3.29	Tamarix africana (vaso 10l)	UN	16
162	1.12.3.30	Tecoma capensis (vaso 7l, altura=2,0m)	UN	4
163	1.12.3.31	Viburnum tinus (vaso 15l)	UN	28
164	1.12.3.32	Viburnum lucidum (15l)	UN	16
165	1.12.3.33	Vitex agnus castus (vaso 10l)	UN	5
	1.12.4	**Plantação de herbáceas e arbustos de revestimento, incluindo fornecimento, abertura de covas, fertilização com 100g/m3 de adubo composto NPK 14:14:14, e todos os materiais e trabalhos necessários, de acordo com as peças desenhadas e o caderno de encargos do projeto (medição em projeção horizontal):**		
166	1.12.4.1	Achillea millefolium (vaso 1l; 16 plantas/m2)	UN	633
167	1.12.4.2	Agapanthus umbelatus (vaso 0,5l; 12 plantas/m2)	UN	1321
168	1.12.4.3	Bergenia crassifolia (vaso 2l; 12 plantas/m2)	UN	351
169	1.12.4.4	Cotoneaster horizontalis (vaso 5l; 6 plantas/m2)	UN	753
170	1.12.4.5	Cuphea ignea (vaso 2l; 12 plantas/m2)	UN	523
171	1.12.4.6	Duchesnia indica (vaso 0,5l; 16 plantas/m2)	UN	9723
172	1.12.4.7	Festuca glauca (vaso 2l; 16 plantas/m2)	UN	227
173	1.12.4.8	Gaura lindheimeri (branca) (vaso 1l; 12 plantas/m2)	UN	169
174	1.12.4.9	Grevillea lanigera Mount Tamboritha (vaso 5l; 8 plantas/m2)	UN	532
175	1.12.4.10	Helichrysum petiolare (vaso 2l; 12 plantas/m2)	UN	736
176	1.12.4.11	Helichrysum stoechas (vaso 2l; 12 plantas/m2)	UN	230
177	1.12.4.12	Hemerocallis flava (vaso 1l; 16 plantas/m2)	UN	649
178	1.12.4.13	Hypericum calicinum (vaso 2l; 12 plantas/m2)	UN	4800
179	1.12.4.14	Iris germanica (vaso 0,5l; 16 plantas/m2)	UN	442
180	1.12.4.15	Juniperus horizontalis (vaso 5l; 8 plantas/m2)	UN	299
181	1.12.4.16	Kniphofia uvaria (vaso 2l; 12 plantas/m2)	UN	161
182	1.12.4.17	Lantana montevidensi (vaso 2l; 9 plantas/m2)	UN	417
183	1.12.4.18	Lantana montevidensis Alba (vaso 2l; 9 plantas/m2)	UN	218
184	1.12.4.19	Lavandula angustifolia (vaso 2l; 12 plantas/m2)	UN	120
185	1.12.4.20	Lavandula dentata (vaso 2l; 12plantas/m2)	UN	219
186	1.12.4.21	Lavandula stoechas (vaso 2l; 12plantas/m2)	UN	312
187	1.12.4.22	Osteospermum lutea (vaso 1l; 12plantas/m2)	UN	594
188	1.12.4.23	Osteospermum pluvialis (vaso 1l; 12plantas/m2)	UN	355
189	1.12.4.24	Phormium Bronze Baby (vaso 5l; 8plantas/m2)	UN	236
190	1.12.4.25	Pittoporum tobira nana (vaso 5l; 5plantas/m2)	UN	227
191	1.12.4.26	Rosmarinus officinallis var prostratus (vaso 5l; 8plantas/m2)	UN	615

192	1.12.4.27	Vinca major (vaso 0,5l; 14plantas/m2)	UN	6210
193	1.12.4.28	Vinca minor (vaso 0,5l; 20plantas/m2)	UN	6519
	1.12.5	**Sementeiras**		
194	1.12.5.1	Fornecimento e execução de hidrossementeira de prado regado, incluindo fertilizantes, bioactivador radicular, protetor de sementes, fixador de humidade, e todos os materiais e trabalhos necessários, de acordo as peças desenhadas e o caderno de encargos do projeto (medição em projeção horizontal)	m2	5285,86
	1.12.6	**Recobrimento do solo**		
195	1.12.6.1	Fornecimento e espalhamento de gravilha granítica bago de arroz, granulometria 3-6mm, em revestimento de caldeiras, em camada de 10cm de espessura, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários, de acordo com as peças desenhadas e o caderno de encargos do projecto.	m3	1,81
196	1.12.6.2	Fornecimento e espalhamento de casca de pinheiro, granulometria 7/22mm, em camada de 0,05m de espessura, nas áreas de plantação de arbustos, subarbustos e herbáceas, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários, de acordo com as peças desenhadas e o caderno de encargos do projeto	m3	138,28
	1.13	**MANUTENÇÃO**		
197	1.13.1	Manutenção de todos as zonas de revestimento vegetal após a receção provisória da obra, de acordo com o expresso no Plano de Manutenção, incluindo todos os trabalhos, regas manuais a executar com recurso a camião cisterna, mondas, retanchas nas áreas plantadas, reparações, monitorização das árvores e dos tutores, limpeza e manutenção das valas de drenagem, fertilização e recolha de lixo orgânico, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários, de acordo com as peças desenhadas e o caderno de encargos do projeto	mês	12
	2.	**REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA**		
	2.1	**Movimento de Terras** **Incluem-se nestes trabalhos a remoção e transporte a Descarga final certificada, da responsabilidade do Empreiteiro, dos produtos sobrantes, incluindo baldeação, arrumação e custos inerentes ao uso do Descarga final.**		
198	2.1.1	Escavação em abertura de valas para implantação de tubagens, incluindo entivação e rebaixamento do nível freático, se necessário, remoção dos produtos da escavação para os terrenos adjacentes e/ou depósito provisório, por meios mecânicos ou manuais e eventuais reparações de infraestruturas enterradas existentes e todos os trabalhos complementares.	m3	584
199	2.1.2	Regularização e compactação do fundo das valas, incluindo todos os trabalhos necessários.	m2	507
200	2.1.3	Fornecimento e colocação em vala de almofada de areia ou material da própria vala cirandado para assentamento da tubagem, com menos de 5% de partículas com dimensão inferior a 0,1 mm e não contendo elementos de dimensão superior a 2 cm, incluindo compactação por processos mecânicos ou manuais de modo a se atingir um grau de compactação superior a 95% do Ensaio Proctor Normal.	m3	56
201	2.1.4	Fornecimento e colocação em vala de material da própria vala cirandado para assentamento e envolvimento da tubagem até 0,20 m acima do seu extradorso superior, incluindo compactação por processos mecânicos ou manuais, de modo a se atingir um grau de compactação superior a 95% do Ensaio Proctor Normal. Deve usar-se equipamento que não transmita força superior à de um pilão com massa de 4 kg.	m3	172
202	2.1.5	Fornecimento e colocação em vala de material da própria vala cirandado ou proveniente de mancha de empréstimo, incluindo compactação de modo a ser atingida uma compactação idêntica à dos terrenos adjacentes. A compactação será feita por processos mecânicos, em camadas de 0,20 m e na zona até 1,00 m acima da geratriz superior da tubagem deve usar-se equipamento que não transmita força superior à de um pilão com massa de 15 kg.	m3	203
	2.2	**Tubagem e Acessórios**		
	2.2.1	**Fornecimento e assentamento de tubagens em PEAD PN10, MRS100, soldadura topo a topo, incluindo todos os materiais, acessórios e trabalhos necessários.**		
203	2.2.1.1	DN 75 mm	m	269
204	2.2.1.2	DN 50 mm	m	262
205	2.2.1.3	DN 32 mm	m	246
	2.3	**Equipamentos**		
	2.3.1	**Válvulas de seccionamento**		
	2.3.1.1	**Execução de válvula de seccionamento na rede de abastecimento de água em caixa, imediatamente a jusante do contador, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários a sua boa execução.**		
206	2.3.1.1.1	DN 65	UN	1
207	2.3.1.1.2	DN 50	UN	1

208	2.3.1.1.3	DN 40	UN	1
	2.3.2	**Fornecimento e instalação de Adaptador de flange Quick PEAD em Ferro Fundido Dúctil, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários à sua boa execução.**		
209	2.3.2.1	DN 60	UN	1
210	2.3.2.2	DN 50	UN	1
211	2.3.2.3	DN 40	UN	1
	2.3.3	**Fornecimento e instalação de junta de desmontagem em Ferro Fundido Dúctil, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários à sua boa execução.**		
212	2.3.3.1	DN 65	UN	2
213	2.3.3.2	DN 50	UN	2
214	2.3.3.3	DN 40	UN	2
	2.3.4	**Fornecimento e instalação de cones de redução em PEAD, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários à sua boa execução.**		
215	2.3.4.1	DN40 x dn32	UN	1
216	2.3.5	Fornecimento e instalação de junta cega em PEAD DN75, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários à sua boa execução.	UN	1
	2.4	**Ligação à rede**		
217	2.4.1	Execução de Ramal de ligação à rede pública de abastecimento de água, com o fornecimento e asssentamento de tubagem em PEAD PN10 em diametro igual ou superior a DN 50 mm, incluindo abertura e aterro da vala, cabeça móvel, abraçadeira em sela de PEAD com obturador, acessórios e todos os trabalhos e materiais necessários, de acordo com as indicações da EPAL.	UN	1
	2.5	**Diversos**		
218	2.5.1	Fornecimento e aplicação de fita sinalizadora de tubagem de cor azul, em polietileno, com 0,30m de largura.	m	508
219	2.5.2	Execução de murete para instalação de caixa de contador.	UN	1
	3	**REDE DE REGA E SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO**		
	3.1	**NOTA: Movimento de Terras,** **Incluem-se nestes trabalhos a remoção e transporte a Descarga final certificada, da responsabilidade do Empreiteiro, dos produtos sobrantes, incluindo baldeação, arrumação e custos inerentes ao uso do Descarga final.**		
220	3.1.1	Escavação em abertura de valas para implantação de tubagens, incluindo entivação e rebaixamento do nível freático, se necessário, remoção dos produtos da escavação para os terrenos adjacentes e/ou depósito provisório, por meios mecânicos ou manuais e eventuais reparações de infraestruturas enterradas existentes e todos os trabalhos complementares.	m3	1155
221	3.1.2	Regularização e compactação do fundo das valas, incluindo todos os trabalhos necessários.	m2	1545
222	3.1.3	Fornecimento e colocação em vala de almofada de areia ou material da própria vala cirandado para assentamento da tubagem, com menos de 5% de partículas com dimensão inferior a 0,1 mm e não contendo elementos de dimensão superior a 2 cm, incluindo compactação por processos mecânicos ou manuais de modo a se atingir um grau de compactação superior a 95% do Ensaio Proctor Normal.	m3	169
223	3.1.4	Fornecimento e colocação em vala de material da própria vala cirandado para assentamento e envolvimento da tubagem até 0,20 m acima do seu extradorso superior, incluindo compactação por processos mecânicos ou manuais, de modo a se atingir um grau de compactação superior a 95% do Ensaio Proctor Normal. Deve usar-se equipamento que não transmita força superior à de um pilão com massa de 4 kg.	m3	519
224	3.1.5	Fornecimento e colocação em vala de material da própria vala cirandado ou proveniente de mancha de empréstimo, incluindo compactação de modo a ser atingida uma compactação idêntica à dos terrenos adjacentes. A compactação será feita por processos mecânicos, em camadas de 0,20 m e na zona até 1,00 m acima da geratriz superior da tubagem deve usar-se equipamento que não transmita força superior à de um pilão com massa de 15 kg.	m3	1
	3.2	**Emissores**		
	3.2.1	**Fornecimento e instalação de emissores, de acordo com as peças desenhadas e as instruções escritas, incluindo todas as operações e acessórios necessários ao bom**		
225	3.2.1.1	Pulverizadores RD1800 06 S	UN	233
226	3.2.1.2	Bicos RD/RVAN 5m	UN	115
227	3.2.1.3	Bicos RD/R 5m	UN	11
228	3.2.1.4	Bicos RD/RVAN 7m	UN	85
229	3.2.1.5	Bicos RD/R 7m	UN	22

230	3.2.1.6	Aspersores 5000	UN	17
231	3.2.1.7	Tubo XFD-04-12	m	7000
	3.2.2	**Fornecimento e instalação de bocas de rega, de acordo com as peças desenhadas e as instruções escritas, incluindo todas as operações e acessórios necessários ao bom**		
232	3.2.2.1	Acoplamentos: 5-LRC	UN	11
	3.3	**Tubagens**		
	3.3.1	**Fornecimento e instalação de tubagens (incluindo acessórios electro-soldáveis ou de aperto rápido como Joelho, Tê, Tampão fêmea, Redução, Joelho de transição e tomada em carga), de acordo com as peças desenhadas e as instruções escritas, incluindo todas as operações e acessórios necessários ao bom funcionamento.**		
233	3.3.1.1	Tubo PEAD 75 PN10	m	310
234	3.3.1.2	Tubo PEAD 63 PN10	m	25
235	3.3.1.3	Tubo PEAD 50 PN10	m	950
236	3.3.1.4	Tubo PEAD 40 PN10	m	750
237	3.3.1.5	Tubo PEAD 32 PN10	m	350
	3.3.2	**Fornecimento e instalação de válvulas e acessórios, de acordo com as peças desenhadas e as instruções escritas, incluindo todas as operações e acessórios necessários ao bom funcionamento.**		
238	3.3.2.1	Válvulas de Isolamento DN 65	UN	4
	3.3.3	**Fornecimento e instalação de válvulas de ar, incluindo acessórios, de acordo com as peças desenhadas e as instruções escritas, incluindo todas as operações e acessórios necessários ao bom funcionamento.**		
239	3.3.3.1	Ventosas	m	2
	3.4	**Controlo**		
	3.4.1	**Fornecimento e instalação de controlador, de acordo com as peças desenhadas e as instruções escritas, incluindo todas as operações e acessórios necessários ao bom**		
240	3.4.1.1	Controlador, incluindo pedestal metálico e módulo de expansão	UN	1
241	3.4.1.2	Sensor de chuva	UN	1
	3.4.2	**Fornecimento e instalação de cabos, de acordo com as peças desenhadas e as instruções escritas, incluindo todas as operações e acessórios necessários ao bom funcionamento.**		
242	3.4.2.1	Cabo eléctrico de sinal para descodificadores	m	2700
	3.4.3	**Fornecimento e instalação de conjuntos de electroválvulas, de acordo com as peças desenhadas e as instruções escritas, incluindo todas as operações e acessórios necessários ao bom funcionamento.**		
243	3.4.3.1	Kit XCZ-150-PRB	UN	6
244	3.4.3.2	Kit XCZ-100-PRB	UN	2
245	3.4.3.3	Kit XCZ-75-PRB	UN	1
246	3.4.3.4	Kit PESB 150	UN	5
247	3.4.3.5	Kit PESB 100	UN	6
	4	**ÁGUAS RESIDUAIS PLUVIAIS**		
	4.1	**Movimento de Terras** **Incluem-se nestes trabalhos a remoção e transporte a Descarga final certificada, da responsabilidade do Empreiteiro, dos produtos sobrantes, incluindo baldeação, arrumação e custos inerentes ao uso do Descarga final.**		
248	4.1.1	Escavação em abertura de valas para implantação de tubagens, incluindo entivação e rebaixamento do nível freático, se necessário, remoção dos produtos da escavação para os terrenos adjacentes e/ou depósito provisório, por meios mecânicos ou manuais e eventuais reparações de infraestruturas enterradas existentes e todos os trabalhos complementares.	m3	505
249	4.1.2	Regularização e compactação do fundo das valas, incluindo todos os trabalhos necessários.	m2	365
250	4.1.3	Fornecimento e colocação em vala de almofada de areia ou material da própria vala cirandado para assentamento da tubagem, com menos de 5% de partículas com dimensão inferior a 0,1 mm e não contendo elementos de dimensão superior a 2 cm, incluindo compactação por processos mecânicos ou manuais de modo a se atingir um grau de compactação superior a 95% do Ensaio Proctor Normal.	m3	55

251	4.1.4	Fornecimento e colocação em vala de material da própria vala cirandado para assentamento e envolvimento da tubagem até 0,20 m acima do seu extradorso superior, incluindo compactação por processos mecânicos ou manuais, de modo a se atingir um grau de compactação superior a 95% do Ensaio Proctor Normal. Deve usar-se equipamento que não transmita força superior à de um pilão com massa de 4 kg.	m3	175
252	4.1.5	Fornecimento e colocação em vala de material da própria vala cirandado ou proveniente de mancha de empréstimo, incluindo compactação de modo a ser atingida uma compactação idêntica à dos terrenos adjacentes. A compactação será feita por processos mecânicos, em camadas de 0,20 m e na zona até 1,00 m acima da geratriz superior da tubagem deve usar-se equipamento que não transmita força superior à de um pilão com massa de 15 kg.	m3	135
	4.2	**Tubagem e Acessórios**		
	4.2.1	**Fornecimento e assentamento de tubagem em PVC corrugado SN8 kN/m2 com ligação abocardada, incluindo golas ou passamuros de ligação às câmaras de visita**		
253	4.2.1.1	DN 315 mm	m	399
	4.3	**Câmaras de visita**		
	4.3.1	**Execução de câmaras de visita em anéis de betão pré fabricado totalmente estanques, incluindo fundo monolítico em betão armado com meias canas e borracha de vedação, degraus em material pultrudido, eventuais quedas simples ou guiadas, revestimento epoxi de protecção interior do tipo \"Sikagard 62N\" ou equivalente aplicado em duas camadas, incluindo corte, remoção e transporte de pavimento, escavação e transporte a vazadouro, aterro e compactação na zona envolvente, de acordo com as peças desenhadas.**		
254	4.3.1.1	(Ø interno 1,00) - H < 2,00 m; DN 400mm	UN	22
255	4.3.2	Fornecimento e assentamento de tampas metálicas circulares reforçadas, do tipo \"Rexel PONT-A-MOUSSON\", anti-roubo e respectivos aros em ferro fundido dúctil, D = 600 mm, da classe D400 NP EN 124.	UN	22
	4.4	**Sumidouros e caleiras de drenagem**		
256	4.4.1	Execução de ramal de sumidouro e/ou sarjeta, incluindo abertura e aterro de vala , fornecimento e colocação de tubagem em PVC corrugado DN200 de rigidez anelar SN8, cumprindo a norma EN-13476 e certificado de produto reconhecido no território nacional, ligação a câmara de visita com execução de queda guiada se necessário, acessórios, envolvimento da tubagem em betão e todos os trabalhos complementares.	UN	24
257	4.4.2	Execução de sumidouros com câmara de retenção, incluindo escavação, aterro incluindo uma almofada com 0,10 m de base de granulometria extensa na base, grelha em ferro fundido dúctil C250, e todos os trabalhos e materiais complementares necessários à sua boa execução.	UN	24
	4.5	**Diversos**		
258	4.5.1	Execução de ligações da rede existente a caixas a executar ou ligações da rede a executar a caixas existentes, incluído todos os trabalhos e materiais necessários.	UN	1
259	4.5.2	Fornecimento e aplicação de fita sinalizadora de tubagem de cor castanha, em polietileno, com 0,30m de largura.	m	399
	5	**ESTRUTURAS**		
	5.1	**MOVIMENTO DE TERRAS**		
	5.1.1	**Escavação para abertura de caboucos para fundaçoes, incluindo utilização de quaisquer meios mecânicos necessários, drenagens, escoramentos, bombagem de eventuais efluentes, tanque e estação de bombagem, reaterro conpactado de fundações, remoção, reposição, extracção, carga, transporte, descarga e regularização dos produtos da escavação nos locais de depósito, e todos os trabalhos necessários e complementares. (Medição na vertical sem considerar quaisquer sobre-larguras, taludes e/ou outros**		
260	5.1.1.1	Muro tipo M1	m3	44,5725
261	5.1.1.2	Muro tipo M2	m3	6,345
262	5.1.1.3	Muro tipo M3	m3	47,075
	5.2	**BETÕES**		
	5.2.1	**Fornecimento e colocação de betão C12/15, em camada de regularização sob fundações, com uma espessura mínima de 0,05m.**		
263	5.2.1.1	Muros	m3	6,9685
	5.2.2	**Betão da classe C25/30 XC2 aplicado nos seguintes elementos estruturais:**		
264	5.2.2.1	Muros	m3	124,2157
	5.3	**COFRAGEM**		
	5.3.1	**Fornecimento, montagem e desmontagem de cofragem para betão à vista, incluindo limpeza de rebarbas e escorridos de betão, posicionamento de negativos, ralos e outros dispositivos de acordo c/ as peças dos projectos, nos seguintes elementos:**		

265	5.3.1.1	Muros	m2	535,15
	5.4	**AÇO**		
	5.4.1	**Fornecimento e montagem de armaduras em Aço A500 NR, incluindo empalmes, sobreposições, desperdícios, armaduras de montagem auxiliares, arame de atar e grampeamentos à parede existente nos seguintes elementos estruturais:**		
266	5.4.1.1	Muros	kg	6838,7606
	5.5	**DIVERSOS**		
	5.5.1	**Pintura com duas demãos cruzadas de Inertol F da Sika, ou equivalente, em elementos enterrados**		
267	5.5.1.1	Muros	m2	346,63
	5.5.2	**Junta de dilatação com preenchimento em EPS e selagem com mastique**		
268	5.5.2.1	Muros	m2	34,2
	6	**INSTALAÇÕES ELECTRICAS**		
	6.0.1	**NOTA: Incluem-se nestes itens o planeamento e preparação de trabalhos, georeferenciação e parametrização do seco, formação sobre o sistema de iluminação, incluindo todos os trabalhos necessários, conforme caderno de encargos.**		
	6.1	**INSTALAÇÕES ELECTRICAS DE SERVIÇO PÚBLICO**		
	6.1.1	**ILUMINAÇÃO PÚBLICA**		
269	6.1.1.1	Fornecimento, montagem e colocação em serviço de Ponto de Luz, denominado no desenho por P2 (constituido por um projector Piano Mini 16leds-700mA-38W, 5120AS, ou equivalente), completo, conforme desenhos e caderno de encargos, incluindo electrificação completa e todos os acessórios necessários ao seu correcto funcionamento, conforme desenhos e CE.	UN	14
270	6.1.1.2	Fornecimento, montagem e colocação em serviço de Ponto de Luz, denominado no desenho por P4 (constituido por dois projectores Piano Midi 48leds-700mA-107W, assimétrico, ou equivalente), completo, conforme desenhos e caderno de encargos, incluindo electrificação completa e todos os acessórios necessários ao seu correcto funcionamento, conforme desenhos e CE.	UN	3
271	6.1.1.3	Fornecimento, montagem e colocação em serviço de Fuste metálico, com 6 m de altura util, completa, conforme desenhos e caderno de encargos, incluindo braço, maciço, flanges e fixações e ainda electrificação completa e todos os acessórios necessários ao seu correcto funcionamento, nomeadamente portinhola, fusiveis, equipada e eléctrodo de terra de protecção completos, conforme desenhos e CE.	UN	14
272	6.1.1.4	Fornecimento, montagem e colocação em serviço de Fuste metálico, com 12 m de altura util, completa, para instalação de pontos de luz do tipo P4, conforme desenhos e caderno de encargos, incluindo braço para fixação dos projectores em V, maciço, flanges e fixações e ainda electrificação completa e todos os acessórios necessários ao seu correcto funcionamento, nomeadamente portinhola, fusiveis, equipada e eléctrodo de terra de protecção completos, conforme desenhos e CE.	UN	3
273	6.1.1.5	Fornecimento, montagem e colocação em serviço de: cabos de ligação VAV (0,6/1kV) 4x16, incluindo todos os acessórios, fixações e ligações necessárias à sua correcta instalação conforme desenhos e C.E.	ml	750
274	6.1.1.6	Fornecimento e montagem de Tubo de PEAD Æ 63 (cor vermelha), incluindo tamponamento de tubos em ponta e todos os trabalhos necessárias à sua perfeita instalação, de acordo com desenhos e Caderno de Encargos	ml	717
275	6.1.1.7	Abertura e fecho de vala em qualquer tipo de terreno, com 0,8x0,6m (pxl), incluindo protecção mecânica, fita sinalizadora e rede sinalizadora, remoção de excedentes para vasadouros autorizados, tapamento da vala e reposição de pavimentos e todos os trabalhos necessárias à sua perfeita execução, de acordo com desenhos e Caderno de Encargos	ml	700