

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

Linha	Cod.	Designação	Unidade	Qtd
	1	TRABALHOS PREPARATÓRIOS - Os preços unitários a aplicar devem incluir todas as operações, meios auxiliares e equipamentos, materiais, mão-de-obra, transporte, carga e descarga, armazenamento e acondicionamento, proteção, apresentação de amostras, execução remoção e eventual demolição de protótipos; Todos os trabalhos deverão ser realizados de acordo com o Projeto Geral (peças escritas e desenhadas), constituindo um todo inseparável, não dispensando sempre a aplicação das boas normas de execução; Os documentos a apresentar como de Erros, Omissões, Dúvidas e Esclarecimentos, devem respeitar a organização, forma e detalhe dos agora apresentados e ser integrados no valor da Proposta no Ato do Concurso; Quando a descrição dos trabalhos se referir a referências e marcas comerciais, ter em conta que estas visam apenas a indicar o tipo de material pretendido, pelo que serão sempre "do tipo ou equivalente", de acordo com as disposições legais.		
1	1.1	Montagem, manutenção e desmontagem de estaleiro completo, conforme indicado no Caderno de Encargos e na legislação em vigor, no local a indicar pela Fiscalização / Dono da Obra. Inclui todos os trabalhos preparatórios, mobilização de mão de obra, equipamentos e materiais, a vedação de toda a zona da empreitada e sinalização normal e de segurança, bem como a remoção e total limpeza da área de estaleiro e zona envolvente, no final da empreitada.	UN	1
	1.2	Fornecimento e aplicação dos painéis informativos e de publicitação da obra, com referência à obra, ao dono da obra, aos projetistas, fiscalização, fontes de financiamento e empreiteiro, conforme indicações a fornecer pelo Dono de Obra, incluindo todos os materiais, trabalhos e encargos inerentes		
2	1.2.1	Com 150cmx100cm em PVC alveolar e Informação impressa a 4 cores, incluindo fixação em tubo galvanizado e fundação em betão, em incluindo todos os materiais, trabalhos e encargos inerentes	UN	2
3	1.2.2	Com 40cmx30cm em acrílico e Informação impressa a 4 cores, incluindo fixação a 4 parafusos, em incluindo todos os materiais, trabalhos e encargos inerentes	UN	1
4	1.3	Implementação do plano de segurança e saúde, atualização, retificação e adaptação no decorrer da obra, considerando todos os trabalhos e encargos inerentes.	UN	1
5	1.4	Fornecimento, execução e implementação de plano de gestão de resíduos, sua classificação (LER), triagem e separação nas suas componentes recicláveis e devidamente valorizados e ou transporte para zonas de reciclagem e para vazadouros autorizados e licenciados, obedecendo a legislação em vigor.	vg	1
6	1.5	Implantação e demarcação da obra, incluindo todos os trabalhos topográficos, marcações planimétricas e altimétricas definidas em projeto através de alinhamentos, nivelamentos, prumadas, colocação de estacas e outras marcas, conforme caderno de encargos, incluindo levantamento atualizado da área de implantação da obra (situação existente). (valor global)	vg	1
	2	DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES		
	2.1	Remoção de sinalização vertical existente, para uma boa execução dos trabalhos, considerando carga, transporte e descarga a estaleiro da C.M dos equipamentos reaproveitáveis para posterior recolocação, e dos materiais sobrantes a vazadouro autorizado e licenciado.		
7	2.1.1	Sinais de trânsito vários, considerando postes.	UN	50
8	2.1.2	Sinais de indicação de direções varias, considerando postes.	UN	6
	2.2	Remoção de mobiliário urbano existente em toda a zona de intervenção, identificados nas peças desenhadas, considerando carga, transporte e descarga a estaleiro da C.M dos equipamentos reaproveitáveis para posterior recolocação, e dos materiais sobrantes a vazadouro autorizado e licenciado.		
9	2.2.1	papeleiras	UN	16
10	2.2.2	Outdoor publicitário	UN	1
11	2.2.3	Placares publicitários de grandes dimensões, considerando remoção de estrutura de suporte.	UN	5
12	2.2.4	Balizadores em Pedra e/ ou betão, de acordo com peças do projecto. (valor global)	vg	1
13	2.2.5	Balizadores e dissuasores metálicos de várias formas e dimensões, de acordo com peças do projecto. (valor global)	vg	1
14	2.2.6	Outro mobiliário urbano ou equipamento existente, necessário para uma perfeita execução dos trabalhos, de acordo com peças do projecto. (valor global)	vg	1
15	2.2.7	Fresagem de pavimento existente na espessura total média de 0,05m, incluindo carga, transporte e descarga dos resíduos daí provenientes, a local autorizado pela A.N.R (autoridade nacional de resíduos).	m2	5344,05

	2.3	Demolição/remoção de pavimentos, lancis e guias existentes em toda a área de intervenção, considerando carga, transporte e descarga a vazadouro autorizado e licenciado, dos materiais sobrantes.		
16	2.3.1	Calçada grada e respetiva almofada de assentamento, considerando triagem e remoção de pedras e lancis reaproveitáveis a estaleiro da Câmara Municipal, e/ou estaleiro de obra para recolocação.	m2	126
17	2.3.2	Calçada miúda 5x5cm e respetiva almofada de assentamento, considerando triagem e remoção de pedras e lancis reaproveitáveis a estaleiro da Câmara Municipal, e/ou estaleiro de obra para recolocação.	m2	1496,9
18	2.3.3	Pavês e respetiva almofada de assentamento, considerando triagem e remoção de pedras e lancis reaproveitáveis a estaleiro da Câmara Municipal, e/ou estaleiro de obra para recolocação.	m2	5102,599 99999999 9
19	2.3.4	Pavimento betuminoso existente na espessura total, incluindo carga, transporte e descarga dos resíduos daí provenientes, a local autorizado pela A.N.R (autoridade nacional de resíduos).	m2	14785,05
20	2.3.5	Lajetas de betão e respetiva sub-bases de assentamento, considerando triagem de lancis reaproveitáveis a estaleiro da Câmara Municipal, e/ou estaleiro de obra para recolocação.	m2	549,95
21	2.4	Remoção, carga e transporte a estaleiro de terras vegetal dos canteiros existentes, assinalados nas peças desenhadas, numa espessura de 0,30m, para posterior reaproveitamento, considerando crivagem da mesma para remoção de raízes e lixos, bem como remoção de produtos sobrantes a vazadouro autorizado e licenciado.	m3	141,6
22	2.5	Demolição/Remoção de portão, pilares, muro e vedação do clube naval, numa altura total de +/-2,50ml, assinalado na peças do projecto, considerando carga, transporte e descarga de produtos sobrantes a vazadouro autorizado e licenciado, bem como todos os trabalhos inerentes.	ml	89,2
23	2.6	Remoção de troncos e desenraizamentos das raízes existentes, considerando carga, transporte e descarga a vazadouro autorizado e licenciado, incluindo se necessário, o aterro devidamente compactado das depressões resultantes da extracção das raízes, bem com o todos os trabalhos inerentes.	UN	15
24	2.7	Demolição de muretes de canteiro em tijolo cerâmico e betão, existente junto a entrada principal do clube naval, assinalado na peças do projecto, murete altura total de +/-0,50m, considerando carga, transporte e descarga de produtos sobrantes a vazadouro autorizado e licenciado, bem como todos os trabalhos inerentes.	ml	25,25
25	2.8	Remoção cuidada de vedações de rede existentes e respetivos portões de acesso, com altura aproximada com 2,00ml, assinalada nas plantas de vermelhos e amarelos, considerando remoções de prumos, pilares, bem como carga, transporte e descarga a vazadouro autorizado e licenciado, de acordo com as indicações do projecto.	ml	326,25
26	2.9	Remoção cuidada de vedação e respetivos portões, em painéis de rede existentes, instalado sobre murete de betão, assinalada nas plantas de vermelhos e amarelos, para posterior reposição de acordo com o projecto, considerando carga, transporte e descarga a estaleiro da câmara Municipal, e produtos sobrantes para vazadouro autorizado e licenciado, de acordo com as indicações do projecto.	ml	221,5
27	2.10	Demolição de murete de betão (base de suporte de vedação em painéis, considerando carga, transporte e descarga materiais sobrantes para vazadouro autorizado e licenciado, de acordo com as indicações do projecto.	ml	221,5
28	2.11	Remoção cuidada de construções modulares existentes (contentores), assinalada nas plantas de vermelhos e amarelos, considerando carga, transporte e descarga a vazadouro autorizado e licenciado, de acordo com as indicações do projecto.	UN	4
3		MOVIMENTOS DE TERRAS - Nota: as escavações para abertura de covas para as plantaçoies, deverão ser executadas no início da empreitada, bem como a colocação de terra. VER CAPITULO: PLANTACOES		
	3.1	Movimentos de terras - Escavação com meios mecânicos em solos de terra dura, à cota de implantação do fundo de caixa de pavimentos, nas condições da área de intervenção, considerando regularização, rega e compactação de fundo de caixa, bem como carga, transporte e colocação dos produtos a deposito, bem como todos os trabalhos de acordo com o caderno de encargos. NOTA: estão consideradas neste artigo, abertura de caixas em zonas onde as cotas propostas mantem-se muito próximas das cotas existentes (+/-		
29	3.1.1	Em zona de Percurso acessível, com 0,22m de espessura	m3	48,169
30	3.1.2	Em zona de calçada nova e reutilizada, com 0,27m de espessura em zonas pedonais e 0,37m nas faixas de atravessamento da bolsa de estacionamento	m3	495,113
31	3.1.3	Em zona de Calçada grada de Paralelepípedos, com 0,30m de espessura	m3	795,93
32	3.1.4	Em zona de grelhas de enrelvamento, com 0,35m de espessura	m3	1405,845
33	3.1.5	Em zona de pavimentos pedo tácteis (mosaicos direccionais), com 0,22m de espessura	m3	3,146
34	3.1.6	Em zona de pavimentos pedo tácteis (mosaicos alerta), com 0,22m de espessura	m3	3,432
35	3.1.7	Em zona de betuminoso colorido a frio da Bolsa de estacionamento, com 0,26m de espessura	m3	675,74
36	3.1.8	Em zona de betuminoso colorido a frio da Frente ribeirinha, com 0,26m de espessura	m3	419,315

37	3.1.9	Em zonas de betão betuminoso, com 0,35m de espessura	m3	350,035
38	3.1.10	Em zona de Gravelha 1, com 0,10m de espessura.	m3	29,565
39	3.1.11	Em zona de Gravelha 2, com 0,10m de espessura.	m3	106,635
40	3.1.12	Em zona de Gravelha 2 rotunda, com 0,10m de espessura.	m3	3,3
41	3.1.13	Em zona de saibro, com 0,30m de espessura.	m3	340,281
42	3.1.14	Em zona de saibro estabilizado, com 0,30m de espessura.	m3	185,124
43	3.2	Carga, transporte e descarga das terras sobranes a vazadouro autorizado e licenciado, incluindo todos os trabalhos inerentes.(20% empolamento)	m3	5809,379 99999999 9
	3.3	Materiais britados		
	3.3.1	Fornecimento e aplicação de tout-venant de 1ª, isento de argila, em sub-base de caixas de pavimentos, incluindo compactação, bem como todos os trabalhos inerentes.		
44	3.3.1.1	Em zona de Percurso acessível, com 0,20m de espessura	m3	43,79
45	3.3.1.2	Em zona de calçada nova e reutilizada, com 0,15m de espessura em zonas pedonais e 0,25m nas faixas de atravessamento da bolsa de estacionamento	m3	284,165
46	3.3.1.3	Em zona de Calçada grada de Paralelepípedos, com 0,15m de espessura	m3	397,965
47	3.3.1.4	Em zona de grelhas de enrelvamento, com 0,25m de espessura	m3	1004,175
48	3.3.1.5	Em zona de pavimentos pedo tácteis (mosaicos direccionais), com 0,15m de espessura	m3	2,145
49	3.3.1.6	Em zona de pavimentos pedo tácteis (mosaicos alerta), com 0,15m de espessura	m3	2,34
50	3.3.1.7	Em zonas de betão betuminoso, com 0,25m de espessura	m3	250,025
	3.3.2	Fornecimento e aplicação de brita media de 1ª, isenta de argila, em sub-base de caixas de pavimentos, incluindo compactação, bem como todos os trabalhos inerentes.		
51	3.3.2.1	Em zona de betuminoso colorido a frio da Bolsa de estacionamento, com 0,20m de espessura	m3	519,8
52	3.3.2.2	Em zona de betuminoso colorido a frio da Frente ribeirinha, com 0,20m de espessura	m3	322,55
	3.3.3	Regularização e enchimento de sub-bases, em zona de pavimentos existentes removidos, considerando regularização da sub-base existente e enchimentos, com tout-venant de 1ª qualidade, de modo a atingir as cotas propostas, incluindo rega e compactação, bem como todos os trabalhos inerentes. NOTA: estão consideradas neste artigo, regularização e enchimento de caixas em zonas onde as cotas propostas estão acima das cotas existentes (de +0,05m a +0,15m)		
53	3.3.3.1	Em zona de Percurso acessível, com 0,15m de espessura media	m3	56,79
54	3.3.3.2	Em zona de Percurso acessível, com 0,05m de espessura media	m3	50,1775
55	3.3.3.3	Em zona de calçada nova e reutilizada, com 0,15m de espessura	m3	232,2675
56	3.3.3.4	Em zona de calçada nova e reutilizada, com 0,05m de espessura	m3	22,6225
57	3.3.3.5	Em zona de pavimentos pedo tácteis (mosaicos direccionais), com 0,15m de espessura	m3	4,14
58	3.3.3.6	Em zona de pavimentos pedo tácteis (mosaicos direccionais), com 0,05m de espessura	m3	2,1725
59	3.3.3.7	Em zona de pavimentos pedo tácteis (mosaicos alerta), com 0,15m de espessura	m3	4,5675
60	3.3.3.8	Em zona de pavimentos pedo tácteis (mosaicos alerta), com 0,05m de espessura	m3	1,2775
61	3.3.3.9	Em zona de betão betuminoso, com 0,10m de espessura media	m3	83,63
62	3.3.3.10	Em zona de passeadeiras em calçada, com 0,15m de espessura media	m3	3,645
	3.4	Telas		
	3.4.1	Fornecimento e aplicação de Manta geotêxtil, com gramagem 200gr, em sub-base de caixas de pavimentos exteriores, incluindo todos os trabalhos inerentes.		
63	3.4.1.1	Em zona de grelhas de enrelvamento	m2	4418,37
	3.4.2	Fornecimento e aplicação de tela anti-ervas "Terracel plantexl" ou equivalente, com gramagem 125gr, em sub-base de caixas de pavimentos exteriores, incluindo todos os		
64	3.4.2.1	Em zona de Gravelha 1	m2	428,08
65	3.4.2.2	Em zona de gravelha 2	m2	1569,699 99999999 9
	3.4.3	Fornecimento e aplicação de tela anti-ervas "Terracel plantexl" ou equivalente, com gramagem 190gr, em sub-base de caixas de pavimentos exteriores, incluindo todos os trabalhos inerentes.		

66	3.4.3.1	Em zona de gravilha 2 Rotunda	m2	50,32
67	3.4.3.2	Em zona de saibro	m2	1354,63
68	3.4.3.3	Em zona de saibro estabilizado	m2	713,42
	3.5	Betões		
	3.5.1	Fornecimento e execução de sub-base para assentamento de pavimentos, em argamassa com 0,04 m de espessura, de acordo com o projeto, incluindo todos os trabalhos e		
69	3.5.1.1	Em zona de pavimentos pedo tácteis (mosaicos direccionais)	m2	85,35
70	3.5.1.2	Em zona de pavimentos pedo tácteis (mosaicos Alerta)	m2	71,6
	4	PAVIMENTAÇÃO		
	4.1	Lancis, Guias e Chapas decorativas de pavimento		
71	4.1.1	Fornecimento e assentamento de Guia em barra de aço corten com 150mm de altura e espessura de 15mm, perfil de acordo com pormenor, duplamente quinada quando confinante com pavimentos permeáveis, incluindo estacas e sapatas de fixação de nível ou com 2cm de desnível máximo com pavimento adjacente, considerando fornecimento e execução de fundação em betão, de acordo com desenho de pormenor, bem como todos os acessórios, materiais e trabalhos inerentes a um perfeito acabamento.	ml	1002,8
72	4.1.2	Fornecimento e assentamento de Lancil de betão "Soplacas, ref. 351" ou equivalente, c/ 100x12x25cm, assente sobre fundação em betão, considerando fornecimento e execução de fundação em betão, de acordo com desenho de pormenor, rebaixamento sempre que necessário nos acessos, bem como todos os acessórios, materiais e trabalhos inerentes a um perfeito acabamento.	ml	1529,35
73	4.1.3	Fornecimento e assentamento de Lancil de betão rampeado, c/ 100x20x25cm, assente sobre fundação em betão, considerando fornecimento e execução de fundação em betão, de acordo com desenho de pormenor, bem como todos os acessórios, materiais e trabalhos inerentes a um perfeito acabamento.	ml	124,3
74	4.1.4	Fornecimento e assentamento de Lancil-guia de betão "soplacas, ref. to 358" ou equivalente, 100x8x25 cm, de nível ou com 2cm de desnível máximo com pavimento adjacente, assente sobre fundação em betão, considerando fornecimento e execução de fundação em betão, de acordo com desenho de pormenor, rebaixamento sempre que necessário nos acessos, bem como todos os acessórios, materiais e trabalhos inerentes a um perfeito acabamento.	ml	5106,010 00000000 1
75	4.1.5	Fornecimento e assentamento de Lancilete de betão "soplacas, ref. 357" ou equivalente, com 50x5x20 cm de nível com pavimento adjacente, assente sobre fundação em betão, considerando fornecimento e execução de fundação em betão, de acordo com desenho de pormenor, bem como todos os acessórios, materiais e trabalhos inerentes a um perfeito acabamento.	ml	164,2
76	4.1.6	Marcação de lugares de estacionamento com paralelepípedos provenientes das remoções formando "guia", assente sobre camada de pó de pedra com 0.05m de espessura, juntas reduzidas ao mínimo, rejuntado em pó de pedra com traço de cimento à razão de 1:8, com estereotomia de acordo com desenhos, incluindo todos os materiais e trabalhos inerentes	ml	573,6
	4.2	Pavimentos		
77	4.2.1	Fornecimento e aplicação de camada de regularização tipo "binder", com 5 cm de espessura, em zona de regularização e abertura de caixa, incluindo rega de colagem, limpeza prévia da camada a recobrir na faixa de rodagem.	m2	2236,4
78	4.2.2	Execução de camada de desgaste em betão betuminoso, com 0,04m de espessura mínima, incluindo fornecimento e aplicação, com transporte, rega de colagem, perfilagem, compactação e demais trabalhos inerentes	m2	7680,45
79	4.2.3	Execução de passeadeiras elevadas em camada de desgaste em betão betuminoso, altura máxima de 0,12m de acordo com desenho de pormenor, incluindo fornecimento e aplicação, com transporte, rega de colagem, perfilagem, compactação e demais trabalhos inerentes	m2	319,45
80	4.2.4	Idem na formação de rampas em betuminoso no remate com pavimentos existentes a manter.	m2	10,8
81	4.2.5	Fornecimento e execução de pavimento Betuminoso colorido a frio, permeável (Sistema IRR) de primeira qualidade, "Neoasfalto" ou equivalente, com camada de 15mm de camada de desgaste, cor RAL 7038, considerando rega de colagem, pintura com tinta acrílica antiderrapante, cor branco em símbolos de acordo com estereotomia das peças desenhadas, bem como todos os acessórios, materiais, trabalhos inerentes e complementares para um perfeito acabamento, conforme indicações do fabricante.	m2	1601,1
82	4.2.6	Fornecimento e execução de pavimento em Arruamento de bolsa de estacionamento, constituída por betuminoso colorido frio, drenante, tipo IRR da "Neoasfalto" ou equivalente, com 20mm de camada de desgaste de cor RAL 1015 AREIA, e sub-base de 40mm de betuminoso quente, considerando rega de colagem, bem como todos os acessórios, materiais, trabalhos inerentes e complementares para um perfeito acabamento, conforme indicações do fabricante.	m2	2599

83	4.2.7	Fornecimento e execução de pavimento em Frente ribeirinha, constituída por betuminoso colorido frio, drenante, tipo IRR da "Neoasfalto" ou equivalente, com 15mm de camada de desgaste de cor nos RAL:7038 (cinza claro no fundo); Desenhos: 5009 (azul); 3004 (vermelho);1017 (amarelo açafraão), e sub-base de 40mm de betuminoso quente, considerando rega de colagem, bem como todos os acessórios, materiais, trabalhos inerentes e complementares para um perfeito acabamento, conforme indicações do fabricante.	m2	1612,75
84	4.2.8	Fornecimento e execução de duas demãos de Slurry de resinas sintéticas, cor vermelho, com 2mm espessura, sobre pavimento betuminoso, considerando pintura com tinta acrílica antiderrapante em símbolos, e sinalização horizontal em pintura com tinta termoplástica reflectora, cor branco na ciclovia, de acordo com as peças desenhadas, bem como todos os acessórios, materiais, trabalhos inerentes e complementares para um perfeito acabamento, conforme indicações do fabricante.	m2	1476,7
85	4.2.9	Execução de calçada de paralelepípedos de calcário proveniente das remoções/demolições, assente sobre camada de pó de pedra com 0.05m de espessura, juntas reduzidas ao mínimo, rejuntado em pó de pedra com traço de cimento à razão de 1:8, com estereotomia de acordo com desenhos, incluindo todos os materiais e trabalhos inerentes	m2	2653,1
86	4.2.10	Execução de calçada media de calcário proveniente das remoções/demolições, assente sobre camada de pó de pedra com 0.05m de espessura, juntas reduzidas ao mínimo, rejuntado em pó de pedra com traço de cimento à razão de 1:8, com estereotomia de acordo com desenhos, incluindo todos os materiais e trabalhos inerentes	m2	1400
87	4.2.11	Execução de Calçada ornamental, desenhos a executar com cubos de pedra calcária 0.05x0.05x0.05m, cor preto, de acordo com a geometria prevista, fundo em calçada de cubos de calcário reutilizada, com juntas reduzidas ao mínimo, conforme desenho de pormenor, com estereotomia de acordo com desenhos, incluindo todos os materiais e trabalhos inerentes	m2	21,3
88	4.2.12	Execução de Calçada de pedra calcária da região, com dimensão média de 0.06x0.06x0.06m, assente sobre camada de pó de pedra com 0.05m de espessura, juntas reduzidas ao mínimo, em áreas pedonais, rejuntado em pó de pedra com traço de cimento à razão de 1:8, com estereotomia de acordo com desenhos, incluindo aquisição, fornecimento e aplicação compreendendo todos os materiais e trabalhos inerentes	m2	3337,5
89	4.2.13	Execução de Calçada de pedra calcária Branco e cinza escuro; pedras com dimensão de 0.10x0.10x0.10m, em passeadeiras nas vias transitáveis, com estereotomia de acordo com as peças do projecto, assente sobre camada de pó de pedra com 0.05m de espessura, juntas reduzidas ao mínimo, rejuntado em pó de pedra com traço de cimento à razão de 1:8, incluindo aquisição, fornecimento e aplicação compreendendo todos os materiais e trabalhos inerentes	m2	24,3
90	4.2.14	Execução de pavimento em Grelhas de enlramento de betão, "Soplacas" ou equivalente, com 60x40x10cm, assentes sobre base de camada de 5cm de pó de pedra, e preenchidas com brita calcária nº1, juntas reduzidas ao mínimo, considerando almofada de assentamento e brita de preenchimento de acordo com pormenores do projecto, incluindo fornecimento de todos os materiais e trabalhos inerentes	m2	4016,7
91	4.2.15	Execução de pavimento em Mosaico Hidráulico Direccional, com tratamento de impermeabilização, "AMOP" ou equivalente, cor vermelho, dimensões 40x40x3cm, aplicados com cimento cola, incluindo rejuntamento, assente com argamassa de colagem, rejuntado a cor, dispostas de acordo com estereotomia das peças desenhadas, em entrada de passeadeiras, incluindo aquisição, fornecimento e aplicação compreendendo todos os materiais e trabalhos inerentes	m2	85,35
92	4.2.16	Execução de pavimento em Mosaico Hidráulico de Alerta, com tratamento de impermeabilização, "AMOP" ou equivalente, pitonado de cor vermelho, dimensões 40x40x3cm, aplicados com cimento cola, incluindo rejuntamento, assente com argamassa de colagem, rejuntado a cor, dispostas de acordo com estereotomia das peças desenhadas, em entrada de passeadeiras, incluindo aquisição, fornecimento e aplicação compreendendo todos os materiais e trabalhos inerentes	m2	71,6
	4.2.17	Execução de pavimento em gravilha, brita 1 / Ø10mm, incluindo aquisição, fornecimento e aplicação compreendendo todos os materiais e trabalhos inerentes		
93	4.2.17.1	Gravilha 1 com camada de 0,10m de espessura.	m2	347,05
94	4.2.17.2	Gravilha 2 com camada de 0,08m de espessura.	m2	1268,85
95	4.2.17.3	Gravilha 2 rotunda com camada de 0,12m de espessura.	m2	33
96	4.2.18	Execução de pavimento em SAIBRO de cor ocre, base camada de 10cm de saibro proveniente de saibreas da região, com inertes de cor ocre, incluindo aquisição, fornecimento e aplicação compreendendo todos os materiais e trabalhos inerentes	m2	1203,3
97	4.2.19	Execução de pavimento em SAIBRO ESTABILIZADO - de cor ocre, proveniente de saibreas da região, estabilizado com ligante "PAVISTab Globalpav" ou equivalente, camada de 10cm de saibro com ligante, incluindo aquisição, fornecimento e aplicação compreendendo todos os materiais e trabalhos inerentes	m2	631,3
	4.3	Outros		
98	4.3.1	Levantamento e reposição de pavimento idêntico ao existente, em remates dos pavimentos propostos com os existentes, nas áreas necessárias para uma boa execução dos trabalhos e um acabamento adequado, considerando todos os trabalhos e materiais inerentes a um perfeito acabamento.	vg	1
5	MIRANTE			
5.1	Movimentos de terras			

	5.1.1	Escavação em solos de terra dura, com recurso a meios mecânico (balde e martelo pneumático), em abertura de caixa para implantação dos elementos de fundação, incluindo todos os trabalhos inerentes.(Nota: o volume de escavação em obra será medido pelo valor nominal dos elementos de fundação, conforme regras de medição.		
99	5.1.1.1	Em Sapata de fundação	m3	7,78
100	5.1.2	Execução de aterros em caixas de implantação de elementos de fundação, com produtos resultantes da escavação e ou de empréstimo, devidamente compactados e regados, incluindo todos os trabalhos inerentes.(por estimativa)	m3	3,112
101	5.1.3	Carga, transporte e descarga das terras sobranes a vazadouro autorizado e licenciado, incluindo todos os trabalhos inerentes.	m3	5,6016
102	5.1.4	Fornecimento e aplicação de brita grossa de 1ª, isenta de argila, em sub-base de fundações, incluindo compactação, bem como todos os trabalhos inerentes.	m3	3,112
	5.2	Betões		
	5.2.1	Fornecimento e aplicação de betão de limpeza C16/20, em sapatas, com 0,10m de espessura, incluindo todos os trabalhos preparatórios e complementares.		
103	5.2.1.1	Em Sapata de fundação	m3	1,3225
	5.2.2	Fornecimento, colocação e vibração de betão armado, considerando-se a utilização de betão C30/37; XA1(LNEC E464); Dmax 16; S4; CI 0.4, aço A400NR e cofragens metálicas para betão à vista, de acordo com o projeto de estabilidade, incluindo todos os trabalhos necessários e acessórios.		
104	5.2.2.1	Em Sapatas de fundação	m3	1,64
105	5.2.2.2	Em Sapata Base/Banco de acordo com desenho de pormenor	m3	5,75
	5.2.3	Fornecimento, colocação e vibração de betão armado, considerando-se a utilização de betão C30/37; XC1(LNEC E464); Dmax 16; S4; CI 0.4, aço A400NR e cofragens metálicas para betão à vista, de acordo com o projeto de estabilidade, incluindo todos os trabalhos necessários e acessórios.		
106	5.2.3.1	Em escadas de acordo com desenho de pormenor	m3	3,25
107	5.2.3.2	Em muro inclinado de acordo com desenho de pormenor	m3	2,75
108	5.2.3.3	Em laje de mirante de acordo com desenho de pormenor	m3	1,46875
	5.4	Revestimentos		
109	5.4.1	Execução de faixa anti-derapante em focinho de cobertor de escada, através de formação de ranhuras/sulcos com 5mm numa facha de 0,05m de largura, conforme peças do projeto e caderno de encargos, incluindo todos os trabalhos inerentes.	ml	50
110	5.4.2	Fornecimento e aplicação de pintura em betão do mirante, com pintura monocomponente "Sikagard®-660 ES" ou equivalente, à base de resinas acrílicas em solvente, com excelente resistência à exposição ambiental, aos álcalis e ao envelhecimento, na cor do betão (cinza claro), nas demãos necessárias de acordo com as indicações do fabricante, incluindo todos os trabalhos inerentes e complementares, conforme caderno de encargos.	m2	92,025
111	5.4.3	Fornecimento e aplicação de produtos anti-grafiti em mirante nas demãos necessárias de acordo com as indicações do fabricante, incluindo todos os trabalhos inerentes e complementares, conforme caderno de encargos.	m2	92,025
	5.4.4	Fornecimento e aplicação de assento em madeira, em base de mirante, com tábuas de madeira de Kambala tratadas de acordo com as peças do projecto, Fixas através de madres de pinho devidamente ancoradas ao betão através de parafusos ocultos com bucha química, incluindo todos os trabalhos inerentes e complementares, conforme caderno de		
112	5.4.4.1	Com 0,45m de largura	ml	2,5
	5.5	Serralharias		
113	5.5.1	Fornecimento e montagem de guarda-corpos de mirante composto por corrimão em tubo de aço corten com Ø 50mm e 2,5mm espessura, envernizado com verniz incolor, mate, próprio para aço corten, fixado aos prumos através de cordão de solda (para aço corten), Varão de Aço nervurado com Ø5mm - intercepções fixas com arame enrolado, formando malha com 20x20cm, varões horizontais afastados de horizontal e vertical, considerando Barras e prumos embutidos na laje de betão cerca de 12cm (c/unhas) , fixação através de cola à base de resina de epóxi para ancoragem. Deverá ser garantido perfeito acabamento, de acordo com o projecto, considerando todos os trabalhos, acessórios e materiais inerentes.- Com altura de 1,00m	ml	9,8
114	5.5.2	Fornecimento e montagem de Corrimão de escada do mirante, em tubo de aço corten com Ø 50mm e 2,5mm espessura, envernizado com verniz incolor, mate, próprio para aço corten, fixado aos prumos através de cordão de solda (para aço corten), considerando Barras e prumos embutidos na laje de betão cerca de 12cm (c/unhas) , fixação através de cola à base de resina de epóxi para ancoragem.Deverá ser garantido perfeito acabamento, de acordo com o projecto, considerando todos os trabalhos, acessórios e materiais inerentes.- Com altura de 1,00m	ml	15,2
	5.6	Diversos		
115	5.6.1	Fornecimento e montagem de pingadeira/rufo na parte inferior da laje, em aço inox, para a água não se babar pelas paredes do mirante, considerando todos os trabalhos, acessórios e materiais inerentes.	vg	1

	6	PERGOLA		
	6.1	Movimentos de terras		
	6.1.1	Escavação em solos de terra dura, com recurso a meios mecânico (balde e martelo pneumático), em abertura de caixa para implantação dos elementos de fundação, incluindo todos os trabalhos inerentes.(Nota: o volume de escavação em obra será medido pelo valor nominal dos elementos de fundação, conforme regras de medição.		
116	6.1.1.1	Em Sapata de fundação	m3	28,644
117	6.1.2	Execução de aterros em caixas de implantação de elementos de fundação, com produtos resultantes da escavação e ou de empréstimo, devidamente compactados e regados, incluindo todos os trabalhos inerentes.(por estimativa)	m3	11,4576
118	6.1.3	Carga, transporte e descarga das terras sobrantes a vazadouro autorizado e licenciado, incluindo todos os trabalhos inerentes.	m3	20,62368
119	6.1.4	Fornecimento e aplicação de brita grossa de 1ª, isenta de argila, em sub-base de fundações, incluindo compactação, bem como todos os trabalhos inerentes.	m3	9,548
	6.2	Betões		
	6.2.1	Fornecimento e aplicação de betão de limpeza C16/20, em sapatas, com 0,10m de espessura, incluindo todos os trabalhos preparatórios e complementares.		
120	6.2.1.1	Em Sapata de fundação	m3	3,72
	6.3	Estrutura metálica		
	6.3.1	Fornecimento e montagem de placas e pernos de amarração as fundações em aço S275 JR, conforme pormenor, incluindo ligações com recurso a placas e chumbadouros, parafusos, anilhas e porcas da classe 6.8 e soldaduras, e ainda decapagem a jacto de areia, de acordo com o definido nas peças escritas e desenhadas, bem como todos os		
121	6.3.1.1	Chapas com 550x300x15mm e com 6 Pernos: 12 mm, ISO 898 C6.8	UN	62
	6.3.2	Fornecimento e montagem de Pérgula - estrutura de sombreamento, composto por PERFIL TUBULAR de aço corten Secção variável 100x(400-70) x4mm, Perfil tubular 50mm, 2,5mm espessura, metalizado, acabamento forja antracite, Varão de obra, em aço nervurado, Ø= 8mm (linhas horizontais) com tratamento anti-corrosão e resistência ao meio marítimo, soldado aos perfis tubulares (pilares), prever remate para não se ver as zonas de soldadura, e Malha : arame zincado com 2mm (malha do tipo "murjona"), considerando fixação as fundações. Deverá ser garantido perfeito acabamento, de acordo com o projecto, considerando todos os trabalhos, acessórios e materiais inerentes.		
122	6.3.2.1	Modulo 1 com 77,81ml com 2,13x3,50m, de acordo com desenho de pormenor	ml	77,81
123	6.3.2.2	Modulo 2 com 42,00ml com 2,13x3,50m, de acordo com desenho de pormenor	ml	42
	7	REDE DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS		
	7.1	TRABALHOS PREPARATORIOS		
124	7.1.1	Desactivação de sumidouros existentes, considerando remoção cuidada de grelhas e entrega ao dono de obra, considerando carga e transporte e descarga a estaleiro da CM.	UN	20
125	7.1.2	Relocalização de sumidouros existentes, de acordo com as peças do projecto, considerando adaptação de tubagem a manter, fornecimento de corpo novo de sumidouro, e aplicação de grelha proveniente da remoção, bem como todos materiais e trabalhos inerentes para um perfeito funcionamento.	UN	8
	7.2	MOVIMENTOS DE TERRAS		
126	7.2.1	Escavação em solos de natureza aluvionares, de acordo com o caderno de encargos, em abertura de vala para aguas pluviais, para assentamento de coletores, incluindo baldeação, entivação e drenagem se necessário.	m3	1984,379 8
127	7.2.2	Aterro em areia isenta de argila, para almofada de proteção ,muito bem compactada, incluindo fornecimento bem todos os trabalhos inerentes.	m3	548,0001 65
128	7.2.3	Aterro em vala com produtos provenientes da escavação, isentas de torrões compactos e raízes ,cirandado e em camadas de 0,20 compactado manualmente	m3	1304,867 8
129	7.2.4	Transporte de terras à vazadouro autorizado, incluindo carga e descarga, conforme C.E. (20 %) empolamento	m3	815,4144
	7.3	COLECTORES		
	7.3.1	Fornecimento e assentamento de colectores em pré-fabricados em betão não armado C30/37 - fck =37 MPa, condições ambientais XA1 e Classe 90 de acordo com a EN1916:2008, considerando ligação as caixas e incluindo rede de sinalização, juntas estanques com anel de borracha, assim como todos os trabalhos inerentes		
130	7.3.1.1	De Ø 300	ml	172,6
131	7.3.1.2	Idem de Ø 400	ml	326,4
132	7.3.1.3	Idem de Ø 500	ml	250,7
133	7.3.1.4	Idem de Ø 600	ml	103,05

134	7.3.2	Fornecimento e assentamento de coletores em tubagem pré-fabricados em betão não armado C30/37 - fck = 37MPa, condições ambientais XA1 e Classe 150 de acordo com a EN1916:2008, com Ø200mm, em ramais de ligação dos sumidouros aos coletores e caixas, considerando ligação as caixas e incluindo movimento de terras, almofada de proteção e todos os trabalhos inerentes.	ml	670,45
135	7.3.3	Idem em ligação de caleiras.	ml	25
	7.3.4	Fornecimento e assentamento de coletores em tubagem pré-fabricados em betão não armado C30/37 - fck = 37MPa, condições ambientais XA1 e Classe 90 de acordo com a EN1916:2008, considerando ligação as caixas e incluindo movimento de terras, almofada de proteção e todos os trabalhos inerentes.		
136	7.3.4.1	Em Ø 300, em descarga do sistema "CastSlot Treadsafe" ou equivalente	ml	7
137	7.3.4.2	Idem em Ø 400, em descarga do sistema "CastSlot Treadsafe" ou equivalente	ml	3,5
	7.4	CÂMARAS DE VISITA		
	7.4.1	Execução de câmara de visita com diâmetro interior de 1,00m, com soleira em betão simples e formada por anéis de betão pré-fabricado, incluindo aros, degraus, tampa estanque em FERRO FUNDIDO D400, c/Ø útil de 0,60m, incluindo movimentos de terras, considerando impermeabilização das caixas de visita, através do seu revestimento interno com duas camadas resina epoxy de acordo com as CTE, bem como todos os acessórios bem como todos os trabalhos inerentes		
138	7.4.1.1	Com altura entre 1,00m e 1,50m	UN	4
139	7.4.1.2	Com altura entre 1,50m e 2,00m	UN	4
140	7.4.1.3	Com altura entre 2,00m e 2,50m	UN	11
141	7.4.1.4	Com altura entre 2,50m e 3,00m	UN	8
142	7.4.1.5	Com altura entre 3,00m e 3,50m	UN	7
143	7.4.2	Fornecimento e assentamento de caixas de visita do sistema, "CastSlot Treadsafe" ou equivalente, com 485x485 mm, considerando todos os acessórios, trabalhos e materiais necessários para um perfeito funcionamento de acordo com indicações do fabricante.	UN	19
	7.5	DIVERSOS		
144	7.5.1	Fornecimento e assentamento de sumidouros em betão com grelha D400 e câmara de retenção de areias, executado de acordo com desenho de pormenor, incluindo movimentos de terras, reboco, grelha articulada antirroubo "luso com aro reforçado da pont-à-mousson" ou equivalente, bem como todos os trabalhos inerentes.	UN	67
145	7.5.2	Fornecimento e assentamento de caleiras longitudinal de drenagem de Ø 225, sistema "CAST SLOAT DA GATIC." ou equivalente, considerando fundação em betão, bem como todos os acessórios, trabalhos e materiais necessários para um perfeito funcionamento de acordo com indicações do fabricante.	ml	385,9
146	7.5.3	Adaptação de caleiras existentes a manter, as novas cotas propostas, de acordo com as peças do projecto, incluindo movimentos de terras, ligação as caixas de visita e todos os trabalhos inerentes.	ml	37,1
	7.5.4	Execução de boca de saída de colectores em paredão do porto, executado de acordo com indicações do projectista, incluindo abertura e tapamento de vala e roços, reboco e pintura, bem como todos os materiais e trabalhos inerentes, para um perfeito acabamento.		
147	7.5.4.1	Em Ø 300mm	UN	2
148	7.5.4.2	Em Ø 400mm	UN	2
	7.5.5	Ligação de coletores propostos, às caixas existentes a manter, considerando movimentos de terras, abertura e tapamento de roço, bem como todos os materiais e trabalhos inerentes para uma perfeita execução.		
149	7.5.5.1	Em Ø 200mm	UN	4
150	7.5.5.2	Idem com Ø 500mm	UN	1
151	7.5.5.3	Idem com Ø 600mm	UN	1
	8	PLANTAÇÕES E REVESTIMENTOS NÃO VEGETAIS - NOTA: as escavações para abertura de covas para as plantações, deverão ser executadas no início da empreitada, bem como a colocação da terra.		
152	8.1	Transplante de árvore existente, assinalada nas peças do projecto, considerando transplante provisório e definitivo, movimentos de terras, fertilização, bem como remoção de produtos sobantes a vazadouro autorizado e licenciado.	UN	3
153	8.2	Escavação em abertura de covas e caixas para plantação de árvores, arbustos e trepadeiras, incluindo todos os trabalhos inerentes.	m3	884,001
154	8.3	Transporte, carga e descarga a vazadouro autorizado e licenciado, de terras provenientes da escavação e regularização de áreas, destinadas a plantação incluindo todos os trabalhos inerentes. (20 %) empolamento	m3	1060,801 2

155	8.4	Mobilização de terras nas áreas, destinadas a plantação de relva e prado, numa altura media de 30cm, para posterior aplicação de terras vegetal, incluindo todos os trabalhos inerentes.	m2	558
156	8.5	Fornecimento e colocação de terras franco-arenosas e estrume (1/8), em áreas de plantação, considerando modelação e regularização, bem como todos os trabalhos inerentes.	m3	742,401
157	8.6	Colocação de terra vegetal em áreas de plantação, terras provenientes de canteiros existentes, considerando mistura com estrume (1/8), modelação e regularização, bem como todos os trabalhos inerentes.	m3	141,6
	8.7	Aquisição, fornecimento e plantação de árvores, considerando 2 tutores em toros de madeira pinho, D=10cm, incluindo tiras de borracha para amarração, com 2/3 da altura da árvore, enterrados no mínimo 0,50m, incluindo todos os trabalhos inerentes.		
158	8.7.1	S.j. - Sophora japónica vaso/raiz nua, PAP 28-30cm	UN	48
159	8.7.2	P.c.p - prunus cerasifera var. pisardii - ameixeira do japão vaso/raiz nua, PAP 28-30cm	UN	10
160	8.7.3	F.a. - Fraxinus Angustifolia - Freixo vaso/raiz nua, PAP 28-30cm	UN	19
161	8.7.4	M.e - Metrosideros excelsa - Arvore do Fogo - vasos 30L, alt. mín. 2m, PAP 25-30cm	UN	5
162	8.7.5	P.h - Platanus hibrida - Platanó vaso/raiz nua, PAP 28-30cm	UN	20
163	8.7.6	A.c. - Amygdalus communis - Amendoeira vaso/raiz nua, PAP 28-30cm	UN	10
164	8.7.7	P.ha - Pinus halepensis - vasos 30L, alt. mín. 2m, PAP 25-30cm	UN	6
165	8.7.8	C.s.s. - Cupressus sempervirens var. stricta - Cipreste - vasos 30L, alt. mín. 2m, PAP 16-18cm	UN	5
166	8.7.9	O.e. - Olea europaea var. sativa - Oliveira - vasos 30L, alt. mín. 2m, PAP 40-50cm	UN	7
167	8.7.10	M.n - Morus Nigra vaso/raiz nua, PAP 28-30cm	UN	8
168	8.7.11	C.a. - Celtis australis - Iodão vaso/raiz nua, PAP 28-30cm	UN	90
169	8.7.12	P.p - Pinus pinea - Pinheiro manso - vasos 30L, alt. mín. 2m, PAP 20-25cm	UN	8
170	8.7.13	P.n - Populus nigra vaso/raiz nua, PAP 28-30cm	UN	5
171	8.7.14	J.m. - Jacaranda mimosifolia - Jacaranda - vasos 30L, alt. mín. 2m, PAP 16-18cm	UN	4
172	8.7.15	C.s - Ceratonia siliqua - alfarrobeira - vasos 30L, alt. mín. 2m, PAP 20-25cm	UN	4
	8.8	Fornecimento e plantação de arbustos, vasos de 5Lt com excepção dos mencionados, altura mínima de 0,80m, conforme plano de plantação, dimensões conforme C.E, incluindo todos os acessórios e trabalhos complementares.		
173	8.8.1	C.s - Cistus salvifolia	UN	16
174	8.8.2	L.m - Lantana montevidensis	UN	16
175	8.8.3	L.m.l - Lantana montevidensis lutea (Flor amarela)	UN	48
176	8.8.4	C.gl. - Coronilla glauca - Pascoinha	UN	63
177	8.8.5	N.o. - Nerium oleander - Loendro	UN	14
178	8.8.6	T.g. - Tamarix gallica - Tamargueira	UN	15
179	8.8.7	O.e.s. - Olea europaea var. sylvestris - Zambujeiro - Alt. 80cm	UN	18
180	8.8.8	A.u. - Arbutus unedo - Medronheiro - vaso 15Lt	UN	14
181	8.8.9	A.h. - Atriplex halimus - Salgadeira	UN	10
182	8.8.10	M.c. - Myrthus communis - Murta	UN	86
183	8.8.11	V.t. - Viburnum tinus - vaso 15Lt	UN	13
184	8.8.12	J.h - Juniperus horizontalis	UN	68
185	8.8.13	T.f. - Teucrium fruticans - Teucrío	UN	81
	8.9	Fornecimento e plantação de Herbáceas vivazes, conforme plano de plantação, altura mínima de 0,35m conforme C.E, incluindo todos os acessórios e trabalhos complementares.		
186	8.9.1	S.r. - Santolina rosmarinifolia - 9 pés/m2	m2	39,7
187	8.9.2	L.m. - Lotus maritimus 9 pés/m2	m2	20,95
188	8.9.3	V.m. - Vinca Minor - 20 pés/ m2	m2	8,7
189	8.9.4	S.t. - Stipa tenacissima -12 pés/ m2	m2	132,5

	8.10	Fornecimento e plantação de trepadeiras, alt. média de 0,80m; vasos 5Lt, conforme plano de plantação, dimensões conforme C.E, incluindo todos os acessórios e trabalhos		
190	8.10.1	Jasminus fruticans	UN	27
191	8.10.2	Bougainvillea Glabra - flor amarela	UN	47
192	8.10.3	Bougainvillea pectabilis - flor vermelha	UN	55
193	8.11	Fornecimento e sementeira de Prado sequeiro "Prado florido solos secos 3gr/m2, Gramíneas:Bromus spp; Brachypodium phoenicoides; Brisa maxima; Dactylis glomerata; Festuca arundinacea; Lolium perenne; Poa pratensis; Flores:Achillea ageratum; Agrimonia eupatoria; Anthyllis vulneraria; Asparagus albus; Asphodelus fistulosus; Borago officinalis; Cistus albidus; Cistus monspeliensis; Coronilla glauca; Cynara humilis; Daucus carota; Echium plantagineum; Erophaca baetica; Euphorbia characias; Foeniculum vulgare; Helichrysum stoechas; Hypericum perforatum; Jasminum fruticans; Lavandula stoechas; Myrtus communis; Origanum vulgare; Retama sphaerocarpa; Rosmarinus officinalis; Salvia Verbenaca; Scabiosa atropurpurea; Thymus vulgaris, e 20gr/m2 de sementeira de reforço: Lolium Hybridum, Lolium Perenne, Trifolium - Subterrâneo, Branco e Violeta, incluindo preparação do terreno e demais operações exigidas pelo fornecedor e todos os trabalhos inerentes.	m2	1280,9
194	8.12	Fornecimento e sementeira de Relvado - Bermuda-grass - 40 gr/m² Cynodon dactylon, incluindo preparação do terreno e demais operações exigidas pelo fornecedor e todos os trabalhos inerentes.	m2	558
195	8.13	Fornecimento e execução de dreno para rega, em caldeiras de arvores, compostas por tela geotêxtil, tubo geodreno e brita, conforme peças do projeto, incluindo todos os materiais, acessórios e trabalhos inerentes.	UN	249
9	MICRO MODELAÇÕES			
	9.1	Execução de micro modelação, constituída por modelações em aterro, nomeadamente por: Terreno existente - mobilizado a uma profundidade média de 50cm, remoção de detritos e materiais grosseiros, caldeado com terra da camada superior com tout-venant, de acordo com desenho de pormenor, na formação de maciços para aplicação de revestimentos, camada de 20cm de terra viva, própria para jardim, textura franco-arenosa, rica em matéria orgânica e isenta de infestantes, e camada de espessura variável de enchimento, de terra de "hortal", textura franco-arenosa, origem aluvionar, caldeada com a terra existente a nível inferior e com a terra viva nas camadas superiores. Execução em camadas 30cm ligeiramente compactadas (compactação manual), considerando todos os materiais e trabalhos inerentes.		
196	9.1.1	A	m3	9,3525
197	9.1.2	A1	m3	18,1435
198	9.1.3	B	m3	40,872
199	9.1.4	C	m3	76,765
200	9.1.5	D	m3	13,957
201	9.1.6	E	m3	73,962
202	9.1.7	F	m3	42,9
203	9.1.8	G	m3	35,068
204	9.1.9	G1	m3	13,698
205	9.1.10	H	m3	36,531
206	9.1.11	H1	m3	26,353
207	9.2	Fornecimento e assentamento de "Paliçada" em limites de micromodelação, constituída por Toro de madeira de pinho tratada, com Ø100mm, dispostos ao alto com altura total de 0.80m e altura útil de 0,40m, ponta bico de lápis, 1/2 Toro de madeira de pinho tratada, com Ø100mm na horizontal para amarração da paliçada, incluindo aparafusamento e/ou varão nervurado para sólida fixação, sobre fundação em betão, considerando movimentos de terras, fornecimento e execução de fundação em betão, de acordo com desenho de pormenor, bem como todos os acessórios, materiais e trabalhos inerentes a um perfeito acabamento.	ml	283,1
208	9.3	Fornecimento e execução de vala filtrante em todo o perímetro da micromodelação, com 40x40cm, constituída por Tela anti-ervas com 125gr/m2, camada de 10cm de brita fina - N°1, N°2, Camada de 15cm brita média >N°3, de acordo com desenho de pormenor, bem como todos os acessórios, materiais e trabalhos inerentes a um perfeito acabamento.	ml	283,1
	10	REDE DE REGA - Nota importante: Consultar tabela discriminada do projecto da especialidade, para Marcas e referências equivalentes.		
209	10.1	Abertura de Valas, conforme especificado no plano de rega, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários e cumprindo todas as normas e especificações técnicas.	ml	3305
210	10.2	Fornecimento e colocação em obra de areia de rio, camada de 0,40x0,15m, isenta de pedras, torrões, raízes e salitre, formando almofada e envolvimento das tubagens, incluindo compactação e regularização do fundo para assentamento das tubagens.	m3	148

211	10.3	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	240
212	10.4	Remoção de materiais sobantes a vazadouro, situado fora da zona de intervenção e à responsabilidade do adjudicatário, incluindo carga, transporte, descarga e espalhamento (medição com 20% de empolamento).	m3	179
	10.5	Execução da picagem à rede de abastecimento público, incluindo todos os tipos de acessórios abaixo indicados. Tudo devidamente executado por empresa e pessoal		
	10.5.1	Caudalímetro		
213	10.5.1.1	Caixa em Ferro Fundido para Caudalímetro de 2"	UN	2
214	10.5.1.2	Caudalímetro de 2"	UN	1
215	10.5.1.3	Filtro de disco LC BSP 2"	UN	1
	10.5.2	Tubagem Principal PEAD		
216	10.5.2.1	Tubo PET ECO AD 50 mm - 8 Bar - PN08	ml	155
217	10.5.2.2	Tubo PET ECO AD 63 mm - 8 Bar - PN08	ml	710
	10.5.3	Acessórios		
218	10.5.3.1	Válvula de esfera F/F 2 anéis - 2"	UN	2
219	10.5.3.2	Tê simples de redução PN16 - 63 X 50 X 63 mm	UN	10
220	10.5.3.3	Tê simples de aperto rápido PN16 - 50 X 50 X 50 mm	UN	2
221	10.5.3.4	Joelho simples de aperto rápido PN16 - 50 X 50 mm	UN	3
222	10.5.3.5	Tê simples de aperto rápido PN16 - 63 X 63 X 63 mm	UN	1
223	10.5.3.6	Joelho simples de aperto rápido PN16 - 63 X 63 mm	UN	5
224	10.5.3.7	Tampão final de aperto rápido PN16 - 50 mm	UN	9
225	10.5.3.8	Tampão final de aperto rápido PN16 - 63 mm	UN	1
	10.6	Fornecimento e instalação de Centro de Controlo Central incluindo todos os tipos de ligação, como acessórios de ligação abaixo indicados e assinalados em planta, bem como todos os trabalhos e fornecimentos igualmente necessários. Tudo devidamente executado por empresa e pessoal especializado.		
	10.6.1	Armário de Alojamento		
226	10.6.1.1	Armário em aço inoxidável para ESP-LX	UN	1
227	10.6.1.2	Pedestal em aço inoxidável para ESP-LX	UN	1
	10.6.2	Programador de Rega		
228	10.6.2.1	Controlador ESPLXD : 230V, inclui um modulo de 50 estações	UN	1
	10.6.3	Cabo Eléctrico		
229	10.6.3.1	Cabo de descodificador 2x 2,5 mm² - Ø11 mm (rolo de 500 m)	UN	2
	10.6.4	Acessórios		
230	10.6.4.1	Conectores de cabos da série DBRY20 (Emb. de 20 Unidades)	UN	3
231	10.6.4.2	Rede avisadora de polietileno com legenda "Electricidade" (rolo 200 m)	UN	2
232	10.6.4.3	Tubo Isogris 25 mm com guia (rolo 50 m)	UN	6
	10.7	Fornecimento e instalação de tubo de polietileno de alta densidade PN8 para condutas sectoriais, incluindo todos os tipos de ligação, como acessórios de ligação externa de aperto mecânico especificados abaixo, bem como todos os trabalhos e fornecimentos igualmente necessários. Tudo devidamente executado por empresa e pessoal especializado.		
	10.7.1	Tubagem Sectorial PEAD		
233	10.7.1.1	Tubo PET ECO AD 32 mm 1 - 8 Bar - PN08	ml	510
234	10.7.1.2	Tubo PET ECO AD 40 mm 1.1/4 - 8 Bar - PN08	ml	1810
	10.7.2	Acessórios para Tubagem Sectorial PEAD		
235	10.7.2.1	Tê simples de aperto rápido PN16 - 32 X 32 X 32 mm	UN	18
236	10.7.2.2	Joelho simples de aperto rápido PN16 - 32 X 32 mm	UN	31
237	10.7.2.3	Tampão final de aperto rápido PN16 - 32 mm	UN	35

238	10.7.2.4	Tê simples de aperto rápido PN16 - 40 X 40 X 40 mm	UN	65
239	10.7.2.5	Joelho simples de aperto rápido PN16 - 40 X 40 mm	UN	62
240	10.7.2.6	Tampão final de aperto rápido PN16 - 40 mm	UN	46
	10.8	Fornecimento e instalação de caixas de alojamento e Electroválvulas, incluindo todos os tipos de ligação, como acessórios de ligação externa de aperto mecânico especificados abaixo, bem como todos os trabalhos e fornecimentos igualmente necessários. Tudo devidamente executado por empresa e pessoal especializado.		
	10.8.1	Caixas de Válvulas VBA		
241	10.8.1.1	Caixa VB retangular com cobertura com cavilha de segurança C63 x L48 x A30,5 cm	UN	14
242	10.8.1.2	Caixa de válvulas redonda com cobertura de encaixe - Ø33,5 cm x Ø24 cm x A25,5 cm	UN	27
	10.8.2	Electroválvulas		
243	10.8.2.1	Válvula 100DV de rosca fêmea 1" BSP, 24 VAC	UN	6
244	10.8.2.2	Válvula 150PGA linha, fêmea 1" ½ BSP, 24 VAC	UN	17
	10.8.3	Descodificadores para Electroválvulas		
245	10.8.3.1	1 endereço, 1 Solenoide por estação	UN	5
246	10.8.3.2	2 endereços, 1 ou 2 solenoides por estação	UN	6
247	10.8.3.3	4 endereços, 1 solenoide por estação	UN	2
	10.8.4	Acessórios para Electroválvulas		
248	10.8.4.1	Válvula de esfera F/F 2 anéis - 1	UN	6
249	10.8.4.2	Válvula de esfera F/F 2 anéis - 1.1/2	UN	24
250	10.8.4.3	Casquilho duplo PVC roscar - 1	UN	6
251	10.8.4.4	Casquilho duplo PVC roscar - 1.1/2	UN	67
252	10.8.4.5	Casquilho duplo de redução PVC roscar - 1.1/2 X 1	UN	6
253	10.8.4.6	Tampão macho PVC roscar - 1.1/2	UN	14
254	10.8.4.7	União rosca macho PN16 - 32 X 1	UN	3
255	10.8.4.8	União rosca macho PN16 - 40 X 1.1/2	UN	16
256	10.8.4.9	União rosca macho PN16 - 50 X 1.1/2	UN	14
257	10.8.4.10	Tê simples PVC roscar - 1.1/2	UN	37
258	10.8.4.11	Válvula manual de rega rosca fêmea 1 BSP com cobertura de bloqueio termoplástica	UN	13
	10.9	Fornecimento e instalação de Emissores de rega, incluindo todos os tipos de ligação, como acessórios de ligação externa de aperto mecânico especificados abaixo, bem como todos os trabalhos e fornecimentos igualmente necessários. Tudo devidamente executado por empresa e pessoal especializado.		
	10.9.1	Emissores		
	10.9.1.1	Sistema de rega radicular		
259	10.9.1.1.1	Sistema com brotador da Série 1401 - RWS-BGX H RWS-CP: 91,4 cm	UN	216
	10.9.1.2	Tubagem gota a gota		
260	10.9.1.2.1	XF Series Dripline espaçamento 40cm, Rolo de 100m, 2,3 l/h	UN	18
	10.9.1.3	Pulverizadores Série UNI-SPRAY		
261	10.9.1.3.1	Pulverizador UNI-SPRAY de entrada de ½ - US408 - corpo de 15cm	UN	27
262	10.9.1.3.2	Pulverizador UNI-SPRAY de entrada de ½ - US412 - corpo de 15cm	UN	8
	10.9.1.4	Aspersores		
263	10.9.1.4.1	Aspersor 3504-PC-SAM : CP e CC com retorno, SAM (40-360°)	UN	22
	10.9.1.5	Acessórios para Emissores (Sistema de rega radicular)		
264	10.9.1.5.1	Tomada em carga simples PN10 - 40 X 1/2	UN	216

	10.9.1.6	Acessórios para Emissores (Tubagem gota a gota)		
265	10.9.1.6.1	Conector inicial para tubagem Dripline enroscável em tubagem PE, 17mm	UN	66
266	10.9.1.6.2	Connector para XF Dripline, 17 mm (XFF COUP)	UN	32
267	10.9.1.6.3	Joelho para XF Dripline, 17 mm (XFF ELBOW)	UN	55
268	10.9.1.6.4	Tê para XF Dripline, 17 mm (XFF TEE)	UN	56
269	10.9.1.6.5	Tomada em carga simples PN10 - 32 X 1/2	UN	12
270	10.9.1.6.6	Válvula de ventosa/antissifão de ½ para rega localizada	UN	7
271	10.9.1.6.7	Válvula de Purga automática para rega localizada	UN	7
	10.10	Acessórios para Emissores (Acessórios para Emissores (Pulverizadores e Aspersores)		
272	10.10.1	Tomada em carga simples PN10 - 40 X 1/2	UN	54
273	10.10.2	Acessório de ligação: macho ½ x joelho canelado (SBE050)	UN	139
274	10.10.3	Tubo flexível: Rolo 30 m (SPX-FLEX)	UN	4
275	10.11	Fornecimento e execução de boca de rega em caixa normalizada localizada na rotunda, considerando movimentos de terras, tubagem com ligação a rede proposta, travessias de proteção na faixa de rodagem em PVC 125mm 6Kg/cm2, caixa e boca de rega, bem como todos os acessórios e trabalhos inerentes	vg	1
276	10.12	Fornecimento e instalação de negativo em Tubo Pvc c/anel serie B compacto 90mm para atravessamento de tubagens PEAD em vias de circulação, incluindo todos os trabalhos e fornecimentos igualmente necessários. Tudo devidamente executado por empresa e pessoal especializado.	ml	220
277	10.13	Apoio de construção civil para instalação dos sistemas, ensaios e testes da rede.	vg	1
	11	REDE ELÉCTRICA E ITED - A execução dos trabalhos e pormenores deverão cumprir o exposto no C.E., MD e PD.		
	11.1	Rede de BT		
	11.1.1	Armário de Passeio - Nota: Em caso de falta de saídas disponíveis no armário AD0135, deverá ser fornecido novo armário de distribuição para interligação e desmultiplicação de saídas, para alimentação do armário EDP/cliente:		
278	11.1.1.1	Fornecimento e instalação de armário de BT do tipo W, incluindo maciço para assentamento, para substituição de armário de passeio existente (incluindo a sua remoção), eletrificação, todos os trabalhos e acessórios inerentes.	UN	1
	11.1.2	Chegadas		
279	11.1.2.1	Fornecimento e instalação de cabo elétrico em vala e ligações, incluindo todos os acessórios e trabalhos inerentes - LSAV3x35	ml	94
280	11.1.2.2	Fornecimento e instalação de armário de passeio de porta dupla do tipo EDP/cliente, com portinhola P100 e visor para contagem (EDP), e espaço para quadro elétrico (cliente) incluindo maciço para assentamento, eletrificação, todos os trabalhos e acessórios inerentes.	UN	1
	11.2	Rede de IP		
	11.2.1	Candeeiros de IP		
281	11.2.1.1	Fornecimento e montagem de candeeiro de iluminação A, do tipo Shuffle, hu=4m, diâmetro=193mm, óptica 360°, corpo em alumínio injectado, lente Smooth 5119SY com 20 leds, 230V / 33W, em warm white WW 840 Cylindrical, IRC 70, difusor em policarbonato cilíndrico Front/Rear PC smooth com dimming, com sistema de telegestão IoT, caixa de portinhola e ligações elétricas, maciço de betão para fixação, eletrodo de terra, todos os materiais, trabalhos e acessórios inerentes.	UN	12
	11.2.1.2	Fornecimento e montagem de candeeiro com coluna tipo Tejo TTB-235R, em aço galvanizado a quente por imersão, fixação ao solo por enterramento, caixa de portinhola e ligações elétricas, eletrodo de terra, luminária do tipo Piano led, com Nema Socket e telegestão IoT, com todos os materiais, trabalhos e acessórios inerentes. A coluna e luminária serão do		
282	11.2.1.2.1	candeeiro tipo B, coluna hu=8m, braço simples com 1250mm e 5° de inclinação, luminária tipo AMPERA MIDI 48 LEDs 550mA 79W WW 730 Flat glass 5117 IoT Ready, ou equivalente.	UN	21
283	11.2.1.2.2	candeeiro tipo B.1, coluna hu=8m, braço duplo com 1250mm e 5° de inclinação, duas luminárias tipo AMPERA MIDI 48 LEDs 550mA 79W WW 730 Flat glass 5240 IoT Ready, ou equivalente.	UN	9
284	11.2.1.2.3	candeeiro tipo B.2, coluna hu=8m, braço duplo com 1250mm e 5° de inclinação, luminária tipo AMPERA MIDI 48 LEDs 550mA 79W NW 730 Flat glass 5117 IoT Ready + AMPERA MIDI 48 LEDs 550mA 79W NW 730 Flat glass 5121 IoT Ready, ou equivalente.	UN	8
285	11.2.1.2.4	candeeiro tipo B.3, coluna hu=8m, braço duplo com 1250mm e 5° de inclinação, duas luminárias tipo AMPERA MIDI 48 LEDs 550mA 79W WW 730 Flat glass 5117 IoT Ready, ou equivalente.	UN	1

286	11.2.1.2.5	candeeiro tipo C, coluna hu=4m, braço simples com 500mm e 5° de inclinação, luminária tipo AMPERA MINI 16 LEDs 350mA 18.2W NW 730 Flat glass 5117 IoT Ready, ou equivalente.	UN	9
287	11.2.1.2.6	Remoção de candeeiro existente, e entrega em estaleiro ou outro local a definir pelo dono de obra, incluindo todos os trabalhos e acessórios inerentes.	UN	32
288	11.2.1.3	Interligação do cabo da rede existente ao candeeiro de fim de troço da rede nova, conforme Peças Desenhadas, de forma a garantir a alimentação da rede existente, incluindo ligação do cabo à portinhola do candeeiro, todos os acessórios e trabalhos inerentes.	UN	3
	11.3	Armário de Passeio		
289	11.3.1	Fornecimento e instalação de armário de IP do tipo W, incluindo maciço para assentamento, eletrificação, todos os trabalhos e acessórios inerentes.	UN	1
	11.4	Cabos elétricos		
	11.4.1	Fornecimento e instalação de cabo elétrico em vala e ligações, incluindo todos os acessórios e trabalhos inerentes:		
290	11.4.1.1	- LSVAV4x16	ml	1807
291	11.4.1.2	- cobre nu Cu 35mm	ml	1508
292	11.4.1.3	- VV1x35 (ligação ao eléctrodo)	ml	180
	11.5	Valas e Travessias		
293	11.5.1	Abertura e tapamento de vala com reposição de pavimento incluindo rede de sinalização, compactação, terra de reposição e todos os trabalhos inerentes.	ml	15
294	11.5.2	Abertura e tapamento de vala sem reposição de pavimento incluindo rede de sinalização, compactação, terra de reposição e todos os trabalhos inerentes.	ml	1345
295	11.5.3	Execução de travessias, incluindo fornecimento e montagem de 3 tubos PVC 125mm 6Kg/cm2, todos os acessórios e trabalhos inerentes, nomeadamente reposição do pavimento.	ml	152
	11.6	Rede de Iluminação Decorativa		
296	11.6.1	Fornecimento e montagem de projetor para pérgola do tipo Schröder Enyo 6345 3 OSLON SSL 150° 350mA WW 830 5W 369712 Flat glass Elliptical Beam 230V EF, IP67, IK07, corpo em alumínio anodizado, incluindo ligações elétricas conforme Peças Desenhadas, todos os trabalhos e acessórios inerentes.	UN	31
297	11.6.2	Fornecimento e instalação de subida à pérgola a tubo de aço inox diâmetro 32mm de cor similar ao perfil da pérgola, aprox. hu=4,5m, incluindo fixação com braçadeiras metálicas, ligação à terra, incluindo aprox. 6m de cabo RV-K3G2.5 para ligação do projetor à caixa submarina, todos os trabalhos e acessórios inerentes.	UN	31
298	11.6.3	Fornecimento e montagem de projetor para o mirante do tipo Schröder Trasso 1 11 LEDs 350mA 14W, warm white WW 835 Flat glass 6306 Medium beam 39770X, IP67, IK10, em aço inox e vidro temperado, incluindo ligações elétricas conforme Peças Desenhadas, todos os trabalhos e acessórios inerentes.	UN	2
299	11.6.4	Fornecimento e montagem de projetor para a rotunda do tipo Terra Midi Led 16 500mA WW 730 Flat glass 5068 Fixe 375942, corpo em alumínio injetado, IP67, IK10, com cabo de ligação, incluindo ligações elétricas conforme Peças Desenhadas, todos os trabalhos e acessórios inerentes.	UN	14
300	11.6.5	Fornecimento e montagem de projetor para a rotunda do tipo Ilum Mark 2 48 LEDs 41mA 12W, WW Flat, PC, Opal 0 425642, IP67, IK10, incluindo caixa de ligações estanque com driver, ligações elétricas conforme Peças Desenhadas, todos os trabalhos e acessórios inerentes.	UN	20
301	11.6.6	Fornecimento e montagem de caixa submarina tipo tê, com material isolante, para alimentação dos projetores, incluindo ligações todos os trabalhos e acessórios inerentes.	UN	47
	11.7	Armários e Quadros elétricos		
302	11.7.1	Fornecimento e instalação de quadro elétrico geral QG em armário de passeio de porta dupla do tipo EP/Cliente, conforme Peças Desenhadas, incluindo eletrificação, ligações à terra, todos os trabalhos e acessórios inerentes.	UN	1
303	11.7.2	Fornecimento e instalação de quadro elétrico parcial QP em armário de passeio, conforme Peças Desenhadas, incluindo eletrificação, todos os trabalhos e acessórios inerentes.	UN	1
304	11.7.3	Fornecimento e montagem armário de passeio, para instalação de quadro elétrico QP, incluindo maciço de betão para assentamento, ligações elétricas e à terra, todos os trabalhos e acessórios inerentes.	UN	1
	11.8	Cabos elétricos		
	11.8.1	Fornecimento e instalação de cabo elétrico em vala e ligações, incluindo todos os acessórios e trabalhos inerentes:		
305	11.8.1.1.	- LSVAV 4x35+Cu35	ml	170
306	11.8.1.2	- XAV 5G4	ml	183
307	11.8.1.3	- XAV 3G4	ml	25
	11.9	Valas e Travessias		

308	11.9.1	Abertura e tapamento de vala sem reposição de pavimento incluindo rede de sinalização, compactação, terra de reposição e todos os trabalhos inerentes.	ml	278
309	11.9.2	Execução de travessias, incluindo fornecimento e montagem de 3 tubos PVC 125mm 6Kg/cm2, todos os acessórios e trabalhos inerentes, nomeadamente reposição do pavimento.	ml	10
12	SINALIZAÇÃO			
12.1	Sinalização vertical de "código" metalizada, pintada e reflectorizada, incluindo fornecimento e colocação compreendendo maciço de fundação, elementos ou estruturas de suporte, peças de ligação e demais materiais e trabalhos inerentes de:			
310	12.1.1	Sinais circulares C1, com D=0.70m	UN	4
311	12.1.2	Sinais circulares C11a , com D=0.70m	UN	4
312	12.1.3	Sinais circulares C11b , com D=0.70m	UN	1
313	12.1.4	Sinais circulares D1a , com D=0.70m	UN	2
314	12.1.5	Sinais circulares D3a , com D=0.70m	UN	4
315	12.1.6	Sinais circulares D4 , com D=0.70m	UN	2
316	12.1.7	Sinais circulares B1, com D=0.70m	UN	2
317	12.1.8	Sinais quadrangulares H1a, com L=0.70m	UN	12
318	12.1.9	Sinais quadrangulares H7, com L=0.70m	UN	21
319	12.1.10	Sinais quadrangulares H20a, com L=0.70m	UN	1
320	12.1.11	Sinais quadrangulares H3, com L=0.70m	UN	3
321	12.1.12	Sinais octogonais (STOP) B2, com L=0.70m	UN	5
322	12.1.13	Sinais triangulares B1, com L=0.70m	UN	2
323	12.1.14	Baixas O6b	UN	2
324	12.1.15	Baixas O7a	UN	2
325	12.1.16	Adicional "Pagol"	UN	3
326	12.1.17	Adicional "mobilidade reduzida/gravidas"	UN	7
327	12.1.18	Adicional "polícia marítima"	UN	1
328	12.1.19	Adicional "2 lugares"	UN	3
12.2	Sinalização horizontal, com pintura a material termoplástico e/ acrílica sobre calçada, incluindo fornecimento e aplicação compreendendo, pré-marcação e todos os materiais e trabalhos inerentes de:			
329	12.2.1	Passadeiras de peões e barras de paragem com 0,50 m de largura.	m2	222,9
12.2.2	Linha Branca contínua com 0,10 m de largura (LBC 0,10)			
330	12.2.2.1	Ao eixo da via	ml	492
331	12.2.2.2	Em marcação de estacionamento	ml	243,6
332	12.2.3	Linha Branca tracejada com 0,10 m de largura 1/1 (LBT 0,10)	ml	32
333	12.2.4	Marcação de raia de cor amarela em estacionamento (Box).	m2	46
334	12.2.5	Marcação de triângulos e raia de cor branca rotunda.	m2	39,5
335	12.2.6	Marcação de sinal para estacionamento de pessoas com mobilidade reduzida, de cor amarela	UN	1
336	12.3	Sinalização temporária dos trabalhos, de acordo com a legislação vigente, referente a sinalização vertical, horizontal e todos os equipamentos necessários, incluindo fornecimento, implantação, colocação e manutenção	vg	1
13	VEDAÇÕES E SERRALHARIAS			
13.1	Movimentos de terras			
13.1.1	Escavação em solos de terra dura, com recurso a meios mecânico (balde e martelo pneumático), em abertura de caixa para implantação dos elementos de fundação, incluindo todos os trabalhos inerentes.(Nota: o volume de escavação em obra será medido pelo valor nominal dos elementos de fundação, conforme regras de medição.			
337	13.1.1.1	Em Sapata de fundação vedação clube náutico	m3	15,532
338	13.1.1.2	Em Sapata de fundação vedação reaproveitada junto as micromodelações	m3	6,82

	13.1.2	Execução de aterros em caixas de implantação de elementos de fundação, com produtos resultantes da escavação e ou de empréstimo, devidamente compactados e regados, incluindo todos os trabalhos inerentes.(por estimativa)		
339	13.1.2.1	Em Sapata de fundação vedação clube náutico	m3	6,2128
340	13.1.2.2	Em Sapata de fundação vedação reaproveitada junto as micromodelações	m3	2,728
341	13.1.3	Carga, transporte e descarga das terras sobranes a vazadouro autorizado e licenciado, incluindo todos os trabalhos inerentes.	m3	16,09344
	13.2	Betões		
	13.2.1	Fornecimento e aplicação de betão de limpeza C16/20, em sapatas, com 0,10m de espessura, incluindo todos os trabalhos preparatórios e complementares.		
342	13.2.1.1	Em Sapata de fundação vedação clube náutico	m3	2,824
343	13.2.1.2	Em Sapata de fundação vedação reaproveitada junto as micromodelações	m3	1,24
	13.2.2	Fornecimento, colocação e vibração de betão armado, considerando-se a utilização de betão C16/20, aço A400NR e cofragens metálicas para betão à vista, de acordo com o projeto de estabilidade, incluindo todos os trabalhos necessários e acessórios.		
344	13.2.2.1	Em Sapata de fundação vedação clube náutico	m3	12,708
345	13.2.2.2	Em Sapata de fundação vedação reaproveitada junto as micromodelações	m3	5,58
346	13.2.2.3	Em murete à vista para fixação de vedação do clube náutico	m3	5,295
347	13.2.2.4	Em murete à vista para fixação de vedação reaproveitada junto as micromodelações	m3	2,325
	13.3	Revestimentos		
	13.3.1	Fornecimento e aplicação de pintura em murete de betão, a duas demãos com tinta acrílica de cor branca, considerando primário adequado nas demãos necessárias de acordo com as indicações do fabricante, incluindo todos os trabalhos inerentes e complementares, conforme caderno de encargos.		
348	13.3.1.1	Em murete à vista para fixação de vedação do clube náutico	m2	60,35
349	13.3.1.2	Em murete à vista para fixação de vedação reaproveitada junto as micromodelações	m2	26,775
	13.4	Serralharias		
	13.4.1	Instalação e montagem de Vedação em Pannel proveniente das remoções, fixado em lintel de betão, considerando fornecimento de materiais eventualmente em falta e acessórios para uma perfeita montagem, bem como todos os trabalhos inerentes.		
350	13.4.1.1	vedação reaproveitada junto as micromodelações	ml	31
	13.4.2	Fornecimento, instalação e montagem de Vedação em Pannel de vedação \ " NYLOFOR® 2D SUPER, da Bekaert\ " ou equivalente, painéis rígidos com rede soldada de dimensões 2500x2030mm, arames duplos horizontais, malha de 200x50mm, com revestimento de cor branca e prumos com 2,00ml de altura, conforme desenho de pormenor, fixado em lintel de betão, considerando todos os materiais e acessórios para uma perfeita montagem, bem como todos os trabalhos inerentes.		
351	13.4.2.1	vedação do clube náutico	ml	70,6
352	13.4.3	Fornecimento, instalação e montagem de Portão 1 de acesso aos utilizadores do clube náutico, com 1 folha de abrir com 1,00x2,15m, \ "Nylofor Bekaert\ " ou equivalente, sistema de fecho, instalação e montagem de acordo com fabricante, conforme desenho de pormenor, considerando fechos, ferragens, bem como todos os materiais e acessórios para uma perfeita montagem, e todos os trabalhos inerentes.	UN	1
353	13.4.4	Fornecimento, instalação e montagem de Portão 2 de acesso as embarcações do clube náutico, com 2 folhas de abrir com 3,00x2,15m, \ "Nylofor Bekaert\ " ou equivalente, sistema de fecho, instalação e montagem de acordo com fabricante, conforme desenho de pormenor, considerando fechos, ferragens, bem como todos os materiais e acessórios para uma perfeita montagem, e todos os trabalhos inerentes.	UN	1
354	13.4.5	Instalação e montagem de Portões provenientes das desmontagens, num comprimento total de 9,00ml, junto a vedação reaproveitada das micromodelações, considerando adaptação do mesmo á nova situação, fornecimento e execução de pilares, sistema de fechos, considerando ferragens, bem como todos os materiais e acessórios para uma perfeita montagem, e todos os trabalhos inerentes.	UN	1
14		EQUIPAMENTOS		

355	14.1	Fornecimento e assentamento de elemento escultórico da rotunda executado através de linhas de "Paliçadas", num total de 7 com dimensões variáveis, constituídas por toros de madeira pintados, alinhados, sem intervalos entre si, alturas de acordo com o respectivo alçado, de 8, 10 e 12cm, Sapata contínua de betão C16-20 (para cada linha de toros), vigas de amarração dos toros, secção rectangular c/ 15x3cm, comp. maior que 2m, parafuso porca em aço AISI 316L (2 para cada linha de toros), madeira de pinho, maciça, tratada com velatura de impregnação, pintado com tinta própria para madeira de exterior, cores RAL 7047 (cinza claro) e RAL 5014 (azul cinza), incluindo primário, considerando movimentos de terras, fornecimento e execução de fundação em betão, de acordo com desenho de pormenor, bem como todos os acessórios, materiais e trabalhos inerentes a um perfeito acabamento.	UN	1
356	14.2	Fornecimento e montagem de Bancos pré-fabricados (A), "Microcubo" ou equivalente, em betão cor NATURAL, afagado, anti-grafite, modelo simples, ao alto; 200x45cm, alt.45cm, conforme desenho de pormenor, considerando todos os materiais e acessórios de fixação, trabalhos inerentes e complementares.	UN	16
357	14.3	Fornecimento e montagem de Bancos com costas pré-fabricados (A1), "Microcubo" ou equivalente; assento em madeira de Kambala, estrutura em aço galvanizado e pintado (cor 7005 - cinza); base em betão cor NATURAL, afagado, anti-grafite, modelo simples, ao alto; 200x45cm, alt.45cm, conforme desenho de pormenor considerando tratamento de madeira com veladura incolor, bem como todos os materiais e acessórios de fixação, trabalhos inerentes e complementares.	UN	16
358	14.4	Fornecimento e montagem de Bancos simples com costas e assento em madeira de Kambala (B), estrutura em aço galvanizado e pintado (cor 7005 - cinza); base em betão cor natural, da linha "Surf", "Microcubo" ou equivalente, arestas boleadas, c/ 1,35x0,43x0,52m, assentes por gravidade e "design" conforme desenho de pormenor, considerando tratamento de madeira com veladura incolor, bem como todos os materiais e acessórios de fixação, trabalhos inerentes e complementares.	UN	23
359	14.5	Fornecimento e montagem de Bancos simples sem costas - base em betão cor natural (C), da linha "Surf", "Microcubo" ou equivalente, arestas boleadas, c/ 1,35x0,43x0,52m, assentes por gravidade e "design", conforme desenho de pormenor, considerando todos os materiais e acessórios de fixação, trabalhos inerentes e complementares.	UN	4
360	14.6	Fornecimento e montagem de Bancos simples sem costas - base em betão cor natural (C1), da linha "Surf", "Microcubo" ou equivalente, arestas boleadas, c/ 0,675x0,43x0,52m, assentes por gravidade e "design" conforme desenho de pormenor, considerando todos os materiais e acessórios de fixação, trabalhos inerentes e complementares.	UN	20
361	14.7	Fornecimento e montagem de bancos (D), constituído por conjunto de 2 módulos curvos e 2 módulos rectos da linha "Wall Larus" ou equivalente em betão C30/37 XC4, maciço, pousado sobre o solo, conforme desenho de pormenor, considerando todos os materiais e acessórios de fixação, trabalhos inerentes e complementares.	UN	4
362	14.8	Fornecimento e montagem de bancos (modulo banco 1), constituído Bancos pré-fabricados, "Microcubo" ou equivalente, com 2,00x1,48mx 0,45m, (banco "surf" ao alto) com chaise longue / Espreguiçadeira em madeira de kambala e estrutura em aço, altura total MÁXIMA de 0,53m; Tipos de Espreguiçadeira - Tipo 1 - normal, conforme desenho de pormenor, considerando tratamento de madeira com veladura incolor acetinada, todos os materiais e acessórios de fixação, trabalhos inerentes e complementares.	UN	2
363	14.9	Fornecimento e montagem de bancos (modulo banco 2), constituído Bancos pré-fabricados, "Microcubo" ou equivalente, com 2,00x1,48mx 0,45m, (banco "surf" ao alto) com "chaise longue" / Espreguiçadeira em madeira de kambala e estrutura em aço, altura total MÁXIMA de 0,53m; Tipos de Espreguiçadeira - Tipo 2 - apoio de joelhos, conforme desenho de pormenor, considerando tratamento de madeira com veladura incolor, todos os materiais e acessórios de fixação, trabalhos inerentes e complementares.	UN	3
364	14.10	Fornecimento e montagem de bancos (modulo banco 3), constituído Bancos pré-fabricados, "Microcubo" ou equivalente, com 2,00x1,48mx 0,45m, (banco "surf" ao alto) com "chaise longue" / Espreguiçadeira em madeira de kambala e estrutura em aço, altura total MÁXIMA de 0,53m; Tipos de Espreguiçadeira - Tipo 3 - múltiplo, conforme desenho de pormenor, considerando tratamento de madeira com veladura incolor, todos os materiais e acessórios de fixação, trabalhos inerentes e complementares.	UN	2
365	14.11	Fornecimento e montagem de elemento de separação, composto por Barrote de madeira de pinho tratada de secção rectangular 0,20x0,10m, alt. útil 1,25m conforme desenho de pormenor, considerando tratamento de madeira com veladura incolor, fundação em betão, bem como todos os trabalhos inerentes e complementares.	UN	33
366	14.12	Fornecimento e montagem de Papeleira ecoponto composta por 3 papeleiras com capacidade de 120L, alt. 0,925m, da linha "Wave Microcubo" ou equivalente, conforme desenho de pormenor, considerando fixação e fundação em betão, bem como todos os acessórios, trabalhos inerentes e complementares.	UN	4
367	14.13	Fornecimento e montagem de Papeleira com cinzeiro e capacidade de 120L, alt. 0,925m, da linha "Wave Microcubo" ou equivalente, conforme desenho de pormenor, considerando fixação e fundação em betão, bem como todos os acessórios, trabalhos inerentes e complementares.	UN	19
368	14.14	Fornecimento e montagem de Dissuasor rodoviário, "Modelo BCR-80, Dim. Ø80mm, da Meio-Corte" ou equivalente, pintado cores amarelo e azul, com retrorreflexão Nível 1, conforme desenho de pormenor, considerando maciço de fundação de acordo com as indicações do fabricante, bem como todos os trabalhos inerentes e complementares.	UN	282

369	14.15	Fornecimento e montagem de Dissuasor perfil "T", Ref. T80 (80x80mm), ferro industrial, decapado, metalização a zinco projectado, pintados com tinta metálica "hempel pigmentada com óxido de ferro de micáceo, RAL 3007" ou equivalente, compreendendo a aplicação do respectivo primário, de acordo com desenho de pormenor, considerando maciço de fundação de acordo com as indicações do fabricante, bem como todos os trabalhos inerentes e complementares.	UN	115
370	14.16	Fornecimento e montagem de Proteção de contentor de resíduos composta por tubos de ferro com acabamento galvanizado; alt. 500mm, larg. 800mm, comp. 1300mm; "Microcubo" ou equivalente, conforme desenho de pormenor, considerando maciço de fundação de acordo com as indicações do fabricante, bem como todos os trabalhos inerentes e complementares.	UN	8
371	14.17	Fornecimento e montagem de Parqueamento de bicicletas, constituídos por Apoios em tubo de aço AISI 316L, satinado, com Ø80mm, espessura 3mm, alt. 0,75m, larg.0,80m, chumbado ao pavimento em sapatas de betão c/ 0,30x0,30x0,30m, conforme desenho de pormenor, considerando maciço de fundação, bem como todos os trabalhos inerentes e complementares.	UN	28
372	14.18	Relocalização de parqueadores de bicicletas existentes, considerando remoção dos mesmos no início da obra e relocalização final indicada nas peças desenhadas, incluindo carga, transporte e armazenamento em estaleiro, execução de fundações, bem como todos os trabalhos inerentes e complementares.	UN	2
	14.19	Relocalização de ecopontos de superfície existentes, considerando remoção dos mesmos no início da obra e relocalização final indicada nas peças desenhadas, incluindo carga, transporte e instalação provisória durante o decorrer da empreitada em locais a definir pelo dono de obra, bem como todos os trabalhos inerentes e complementares.		
373	14.19.1	Conjunto de 3 contentores indiferenciados	UN	2
374	14.19.2	R.S.U	UN	8
375	14.20	Relocalização de placas de toponímica em alvenaria existentes, considerando remoção dos mesmos no início da obra e relocalização final indicada nas peças desenhadas, incluindo carga, transporte e armazenamento em estaleiro, execução de fundações, bem como todos os trabalhos inerentes e complementares.	UN	3
376	14.21	Relocalização de parquímetro existente, considerando remoção dos mesmos no início da obra e relocalização final indicada nas peças desenhadas, incluindo carga, transporte e armazenamento em estaleiro, execução de fundações, bem como todos os trabalhos inerentes e complementares.	UN	4
377	14.22	Relocalização de papeleiras existentes, considerando remoção dos mesmos no início da obra e relocalização final indicada nas peças desenhadas, incluindo carga, transporte e armazenamento em estaleiro, execução de fundações, bem como todos os trabalhos inerentes e complementares.	UN	3
378	14.23	Relocalização de Ancôra existente, considerando remoção dos mesmos no início da obra e relocalização final indicada nas peças desenhadas, incluindo carga, transporte e armazenamento em estaleiro, execução de fundações de suporte, bem como todos os trabalhos inerentes e complementares.	UN	1
15	DIVERSOS			
379	15.1	Fornecimento e execução de Pintura em toda a parede poente de edificação existente, assinalada em planta de trabalhos, a duas demãos com tinta acrílica de melhor qualidade, cor cinza claro, RAL 7040, incluindo trabalhos de preparação das paredes, aplicação de primário, reparação pontual de algumas irregularidades, bem como todos os materiais e trabalhos inerentes. (mural do grafite)	vg	1
380	15.2	Relocalização de marco de incêndio existente, considerando abertura e tapamento de vala, desmontagem, relocalização final indicada nas peças desenhadas com o fornecimento e montagem de tubagens, acessórios de rede, válvulas e materiais necessários para um perfeito funcionamento, incluindo remoção de produtos sobrantes a vazadouro autorizado e licenciado.	UN	1
	15.3	Levantamento de caixas, aros e tampas existentes, com vista a atingirem novas cotas propostas, considerando todos os materiais e trabalhos inerentes para um perfeito		
381	15.3.1	Caixas de Rede de Telecomunicação (PT) NR1, NR2 e Circular com D=700mm	UN	13
382	15.3.2	Caixas de Rede de drenagem de esgotos residuais e pluviais c/Ø útil de 0,60m	UN	18
383	15.3.3	Caixas rectangulares 40x40cm; 50x50cm; 60x60cm ramais de água e esgotos	UN	25
384	15.3.4	Válvulas de águas e gás, cabeças moveis e caixas c/Ø útil de 0,15m	UN	14
385	15.4	Fornecimento e instalação de chapa de inauguração de obra, em aço corten e acrílico e respectivo suporte, dimensões 0,50x0,40m e características de acordo com as indicações do dono de obra, considerando todos os equipamentos, trabalhos, materiais e acessórios inerentes a um perfeito acabamento.	UN	1
386	15.5	Execução e fornecimento das telas finais dos projetos de arquitetura e das especialidades, impresso e cd, formato DXF.	UN	1
387	15.6	Limpeza geral da obra.(valor global)	vg	1

	16	SISTEMA DE VIDEO VIGILÂNCIA e DIFUSÃO WI-FI - Durante o prazo do procedimento os concorrentes devem inspecionar o local de execução da obra e realizar nele os reconhecimentos que entenderem indispensáveis à elaboração das suas propostas, devendo inteirar-se das condições aparentes do local ou outros condicionalismos quaisquer que influam no modo de execução da obra. Para o efeito devem solicitar previamente aos Serviços Técnicos do Município de Olhão a data e hora em que pretendem fazer a visita. Na descrição de cada artigo refere-se, de um modo expedito, o conjunto de trabalhos e materiais que integram o artigo e que devem estar incluídos no preço. Assim, quando na descrição do articulado se diz "incluindo ..." pretende-se informar o concorrente que o que se segue a "incluindo ..." são trabalhos e/ou materiais complementares e/ou acessórios que foram considerados, porém não foram medidos, mas que o concorrente deve incluir no preço do próprio artigo a fim de garantir a boa execução dos trabalhos. Na elaboração do preço unitário deve ser consultado sempre a totalidade dos elementos, os quais complementam e completam o articulado. As referências a marcas de materiais, produtos ou equipamentos, são apresentadas a título meramente indicativo do nível de qualidade pretendido, devendo entender-se como associadas ao termo "ou equivalente".		
	16.1	Equipamentos		
388	16.1.1	Fornecimento e instalação Câmaras de exterior (360°/IP65), 5MP, 30fps@2560x2048,H.265 Compression Technology, com protocolo TCP/IP, tipo GV-FER5700 ou equivalente, bem como todos os trabalhos e acessórios necessários ao bom funcionamento.	UN	6
389	16.1.2	Fornecimento e instalação AP's Outdoor Wave 2, tipo CISCO 1562E, bem como todos os trabalhos e acessórios necessários ao bom funcionamento.	UN	6
390	16.1.3	Fornecimento e instalação de switch s gerenciáveis, tipo SG300-10SFP 10-PortGigabit da CISCO ou equivalente, POE/10/100/1000 de 12 portas, incluindo todos os trabalhos e acessórios necessários ao bom funcionamento.	UN	2
391	16.1.4	Fornecimento e instalação de transceiver GBIC SFP, instalados juntos aos switch s indicados no ponto anterior, incluindo todos os trabalhos e acessórios necessários ao bom funcionamento.	UN	14
392	16.1.5	Fornecimento e instalação Media Converters 100BASE-TX to 100BASE-FX, compatíveis com os dispositivos da alínea anterior, incluindo todos os trabalhos e acessórios necessários ao bom funcionamento.	UN	12
	16.2	Diversos		
393	16.2.1	Abertura, tapamento de val se reposição do pavimento nos caminhos de tubagens necessários, repartidos em troços de forma a interligar as diversas caixas de telecomunicações, incluindo todos os trabalhos e acessórios necessários ao bom funcionamento.	ml	780
394	16.2.2	Fornecimento e Montagem de Tubos e Condutas de acordo com as peças desenhadas, incluindo pentes de assentamento, em formação OO OO - constituída por tubos PEAD 110 / 6 Kg	ml	780
395	16.2.3	Fornecimento e instalação de cabo de fibra óptica, exterior, monomodo de 24 fibras/OS2 com proteção anti-roedores, incluindo juntas mecânicas e todos os acessórios necessários ao bom funcionamento.	ml	1600
396	16.2.4	Fornecimento e instalação de cabo UTP (exterior) 4x2x0,5, cat 6e, no interior dos apoios incluindo todos os demais acessórios.	ml	12
397	16.2.5	Fornecimento e instalação de cabo de alimentação elétrica a cabo H1XV 3G4, incluindo a ligação ao quadro elétrico a designar pelo DO no auditório	ml	1000
398	16.2.6	Fornecimento e Montagem de Câmaras de visita, tipo CVR3, incluindo aro e tampa D400 e todos os acessórios necessários ao bom acabamento	UN	21
399	16.2.7	Fornecimento e instalação de sinalização vertical com indicação de início de zona vigiada com 1,40 x 1,15 m2 e 0,75 x 1,15 m2 incluindo fixação ao solo (tubo galvanizado) e todos os trabalhos preparatórios e acessórios.	UN	20
400	16.2.8	Fornecimento e instalação de sinalização vertical com indicação de fim de zona vigiada com 1,40 x 1,15 m2 e 0,75 x 1,15 m2 incluindo fixação ao solo (tubo galvanizado) e todos os trabalhos preparatórios e acessórios.	UN	20
401	16.2.9	Fornecimento e Montagem de colunas metálicas tronco-cônica, com tratamento anticorrosão, de 4,5 m de altura útil equipadas com portinhola, incluindo pintura, montagem dos cabos de ligação às câmaras (elétricos e de dados) e todos os trabalhos preparatórios e acessórios	UN	6
402	16.2.10	Remoção das passagens aéreas, existentes, e adaptação das infraestruturas existentes às novas a instalar	CJ	1
	17	REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E DRENAGEM DE ÁGUAS RESIDUAIS DOMÉSTICAS - TRABALHOS PREPARATÓRIOS		
403	17.1	Fornecimento das telas finais da obra em suporte digital e um exemplar em papel, incluindo elaboração de compilação técnica da obra conforme previsto no artigo 16º do DL 273/2003.	UN	1
404	17.2	Piquetagem e acompanhamento da obra por topógrafo, considerando todos os trabalhos inerentes.	vg	1
405	17.3	Execução de ensaios de acordo com as condições técnicas, incluindo todos os trabalhos e materiais inerentes.	vg	1
406	17.4	Execução de sondagens para localização correta de todas as infraestruturas enterradas (cabos elétricos, condutas de gás, de telecomunicações, de água e de esgotos) que possam existir nos locais onde se prevê instalar novas infraestruturas enterradas, incluindo diligências junto das entidades gestoras para correta identificação e comunicação do início da execução dos trabalhos desta empreitada.	vg	1

407	17.5	Fornecimento, montagem e posterior desmontagem de vedação provisória e de passadiços que garantam o acesso às entradas das construções, em locais das obras durante o decorrer dos trabalhos, que assegurem segurança às pessoas estranhas à obra, residentes e outros transeuntes.	vg	1
	17.6	REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA - MOVIMENTO DE SOLOS		
408	17.6.1	Escavação em abertura de valas utilizando meios mecânicos e manuais incluindo escoramento, entivação e drenagem se necessário, em solos, para instalação de condutas em que a geratriz superior ficará a 1,00 metros da superfície do solo.	m3	385
409	17.6.2	Remoção e transporte a vazadouro da responsabilidade do empreiteiro dos produtos escavados.	m3	482
410	17.6.3	Fornecimento e colocação de areia ou pó de pedra para assentamento e protecção da tubagem, com compactação a maço manual.	m3	121
411	17.6.4	Fornecimento e colocação de solos seleccionados arenosos no aterro das valas, em camadas de 0,20 m, com compactação mecânica com vibração.	m3	246
	17.7	REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA - TUBAGENS E ACESSÓRIOS		
412	17.7.1	Fornecimento e montagem de tubagem em PVC PN16 DN110.	m	510
413	17.7.2	Fornecimento e montagem válvula de seccionamento de cunha, flangeada, montada com boca de chave, incluindo todos os trabalhos de DN50 PN16.	UN	2
414	17.7.3	Fornecimento e montagem válvula de seccionamento de cunha, flangeada, montada com boca de chave, incluindo todos os trabalhos de DN100 PN16.	UN	11
415	17.7.4	Fornecimento e montagem válvula de seccionamento de cunha, flangeada, montada com boca de chave, incluindo todos os trabalhos de DN150 PN16.	UN	1
416	17.7.5	Fornecimento e montagem de tê de duas bocas para PVC e derivação flange em FFD de DN110x100 PN16.	UN	5
417	17.7.6	Fornecimento e montagem de tê de duas bocas para PVC e derivação flange em FFD de DN110x50 PN16.	UN	2
418	17.7.7	Fornecimento e montagem de tê de três flanges em FFD de DN100 PN16.	UN	3
419	17.7.8	Fornecimento e montagem de tê de três flanges em FFD de DN150X100 PN16.	UN	2
420	17.7.9	Fornecimento e montagem de curva de bocas para PVC em FFD a 22° 30' de PN16 DN110.	UN	2
421	17.7.10	Fornecimento e montagem de curva de bocas para PVC em FFD a 45° de PN16 DN110.	UN	2
422	17.7.11	Fornecimento e montagem de curva de bocas para PVC em FFD a 90° de PN16 DN110.	UN	4
423	17.7.12	Fornecimento e montagem de curva flangeada em FFD a 11° 15' de PN16 DN100.	UN	1
424	17.7.13	Fornecimento e montagem de curva flangeada em FFD a 90° de PN16 DN100.	UN	3
425	17.7.14	Fornecimento e montagem de junta flange/boca para PVC DN50x63.	UN	2
426	17.7.15	Fornecimento e montagem de junta flange/boca para PVC DN100x90.	UN	4
427	17.7.16	Fornecimento e montagem de junta flange/boca para PVC DN100x110.	UN	19
428	17.7.17	Fornecimento e montagem de junta flange/boca para PVC DN150x160.	UN	2
429	17.7.18	Fornecimento e montagem de braçadeira roscada em FFD para ramal de PVC DN110x11/2'.	UN	9
430	17.7.19	Fornecimento e montagem de braçadeira roscada em FFD para ramal de PVC DN110x2'.	UN	1
431	17.7.20	Fornecimento e instalação de marcos de incêndio, modelo CLASSIC PN 16 da Somepal/Fucoli ou similar de qualidade equivalente, incluindo tubagem em FFD, abertura e tapamento de vala e todos os restantes trabalhos e acessórios conforme desenho de pormenor.	UN	5
432	17.7.21	Execução de descarga em PVC DN63, incluindo tubagens, caixa de descarga em manilha de betão DN100, tampa em ferro fundido, abertura e tapamento de vala e todos os restantes trabalhos e acessórios conforme desenho de pormenor.	UN	2
433	17.7.22	Remoção e transporte a depósito ao estaleiro da Ambiolhão das caixas em ferro, válvulas dos ramais domiciliários existentes, válvulas de seccionamento e restantes acessórios removidos.	vg	1
434	17.7.23	Fornecimento e montagem de tubagem de PVC para ramal domiciliário, incluindo abertura e tapamento de vala e todos os restantes trabalhos e acessórios de DN11/2'.	m	58
435	17.7.24	Fornecimento e montagem de tubagem de PVC para o contador de rega, incluindo abertura e tapamento de vala e todos os restantes trabalhos e acessórios de DN2'.	m	43
436	17.7.25	Fornecimento e montagem de ramal domiciliário em substituição do existente, incluindo válvula de ramal montada com boca de chave AVK ou similar DN 1 1/2", restabelecimento da ligação à rede interna do edifício e todos os restantes trabalhos e acessórios.	UN	9
437	17.7.26	Ligação de conduta projetada a conduta existente, incluindo remoção, transporte a depósito ao estaleiro da Ambiolhão de eventuais acessórios removidos.	UN	5
438	17.7.27	Execução de marco para contador de rega incluindo válvulas e todos os restantes materiais e trabalhos conforme desenho de pormenor.	UN	1
	17.8	DRENAGEM DE ÁGUAS RESIDUAIS DOMÉSTICAS - MOVIMENTO DE SOLOS		
439	17.8.1	Escavação em abertura de valas utilizando meios mecânicos e manuais incluindo escoramento, entivação e drenagem se necessário, em solos, às cotas indicadas nos perfis longitudinais.	m3	78

440	17.8.2	Remoção e transporte a vazadouro da responsabilidade do empreiteiro dos produtos escavados.	m3	97
441	17.8.3	Fornecimento e colocação de areia ou pó de pedra para assentamento e protecção da tubagem, com compactação a mão manual.	m3	21
442	17.8.4	Fornecimento e colocação de solos seleccionados arenosos no aterro das valas, em camadas de 0,20 m, com compactação mecânica com vibração.	m3	27
	17.9	DRENAGEM DE ÁGUAS RESIDUAIS DOMÉSTICAS - TUBAGENS E ACESSÓRIOS		
443	17.9.1	Fornecimento e assentamento de tubagem de PVC, com abocardamento integral, incluindo juntas elásticas e todos os demais acessórios e trabalhos complementares necessárias ao seu perfeito funcionamento, de DN200, SN8 kN/m2.	m	77
444	17.9.2	Fornecimento e assentamento de caixa de visita pré-fabricada, com diâmetro de 1,00 m, completa, incluindo tampa e aro em ferro fundido dúctil, classe D400, com sistema de dobradiça e fecho, sistema de vedação próprio para águas residuais e apoio elástico anti-ruído, degraus em aço de 12 mm (B-500) revestidos a polipropileno, fundo de caixa e caleiras, com altura inferior a 2,00m, executada conforme desenho de pormenor.	UN	4
445	17.9.3	Remoção de cone, aros e tampas de caixas de visita existente a desativar, transporte do aro e tampa ao estaleiro da Ambiolhão, transporte dos materiais restantes a vazadouro da responsabilidade do empreiteiro, tamponamento em betão dos coletores existentes a desativar, enchimento do corpo da caixa de visita a desativar até à base do pavimento com solos apropriados para fundação do pavimento do arruamento, regados e compactados. incluindo todos os trabalhos.	UN	2
446	17.9.4	Alteamento ou rebaixamento de tampas de caixa de visita de águas residuais domésticas incluindo todos os trabalhos e materiais.	UN	6
447	17.9.5	Fornecimento e assentamento de tubagem de PVC, com abocardamento integral, incluindo juntas elásticas e todos os demais acessórios e trabalhos complementares necessárias ao seu perfeito funcionamento, de DN200, SN4 kN/m2. na execução de ramais domiciliários incluindo movimento de terras, remoção a vazadouro da responsabilidade do empreiteiro dos produtos sobrantes e todos os restantes trabalhos e materiais inerentes.	m	13
448	17.9.6	Execução da ligação de coletor de ramal domiciliário a caixa de visita, incluindo todos os trabalhos e materiais inerentes.	UN	3
449	17.9.7	Execução da ligação de coletor de ramal domiciliário à caixa de ramal, incluindo todos os trabalhos e materiais inerentes.	UN	3
450	17.9.8	Execução da ligação de colectores existentes a manter às novas caixas de visita, incluindo todos os materiais e trabalhos inerentes.	UN	1