



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

Linha	Cod.	Designação	Unidade	Qtd
	1	ARQUITETURA PAISAGISTA		
	1.1	DEMOLIÇÕES E LIMPEZA DO TERRENO (na peça desenhada, Des. 01B, constam fotografias que ajudam a perceber a tipologia dos elementos a demolir):		
1	1.1.1	Demolição de lancil de pedra calcária (0.15 x 0.26) e respetiva fundação (na ligação do arruamento com os passeios), incluindo a remoção, a carga e o transporte a operador (devidamente licenciado para o efeito de acordo com o PPGRCD) dos materiais e entulhos resultantes (Des. 01 e 02A) com triagem do lancil e betão de fundação para produção de Agregados Reciclados (não se pretende que sejam utilizados na presente obra);	m	255
2	1.1.2	Demolição de lancil de betão (0.10 x 0.26) e respetiva fundação (na ligação do dos passeios às zonas ajardinadas), incluindo a remoção, a carga e o transporte a operador (devidamente licenciado para o efeito de acordo com o PPGRCD) dos materiais e entulhos resultantes (Des. 01 e 02A) com triagem do lancil e betão de fundação para produção de Agregados Reciclados (não se pretende que sejam utilizados na presente obra);	m	390
3	1.1.3	Levantamento de calçada de vidro miúdo 5/7 existente (em passeios), incluindo a carga, o transporte e o armazenamento (em local a designar pelo empreiteiro), para posterior colocação (Des. 01 e 02A);	m2	541
4	1.1.4	Remoção de calçada de cubos de basalto existente 9/11 em zona verde (a eliminar), incluindo a limpeza (para posterior reutilização), carga e transporte a Estaleiro Municipal (localizado até 15 km do local da obra) (Des. 01 e Des. 05A);	m2	20
5	1.1.5	Demolição de degraus com floreira em betão existentes junto das entradas dos edifícios (h=0.30m), incluindo a remoção, a carga e o transporte a operador (devidamente licenciado para o efeito de acordo com o PPGRCD) dos materiais resultantes (Des. 05B) com triagem do betão para produção de Agregados Reciclados (não se pretende que sejam utilizados na presente obra);	m3	2,3
6	1.1.6	Remoção de corrimão existente nas escadas de acesso aos diversos lotes habitacionais, incluindo a carga e o transporte, a operador (devidamente licenciado para o efeito de acordo com o PPGRCD) dos materiais resultantes (Des. 05B), com triagem dos elementos metálicos;	m	12
7	1.1.7	Demolição de muretes em alvenaria (que ladeiam a rampa de acesso ao portão do Sport Alenquer e Benfica) e respetiva fundação, incluindo remoção, carga e transporte a operador (devidamente licenciado para o efeito de acordo com o PPGRCD) dos materiais resultantes (Des. 01 e Des. 09B) com triagem da alvenaria e betão de fundação para produção de Agregados Reciclados (não se pretende que sejam utilizados na presente obra);	m3	1,65
8	1.1.8	Demolição de restos de estruturas em alvenaria existentes (de um antigo parque infantil), nomeadamente porções de um murete, de um bebedouro e de 2 pilares e respetiva fundação, incluindo remoção, carga e transporte a operador (devidamente licenciado para o efeito de acordo com o PPGRCD) dos materiais resultantes (Des. 01 e Des. 07B) com triagem de alvenaria e betão de fundação para produção de Agregados Reciclados (não se pretende que sejam utilizados na presente obra);	m3	3,2
9	1.1.9	Demolição de pavimento em betão (na entrada do antigo parque infantil,; h= 0.20m), com martelo pneumático, incluindo limpeza, remoção, carga manual do entulho para camião e transporte a operador (devidamente licenciado para o efeito de acordo com o PPGRCD) dos materiais resultantes (Des. 01 e Des. 07B) com triagem do betão para produção de Agregados Reciclados (não se pretende que sejam utilizados na presente obra);	m3	0,9
10	1.1.10	Demolição de painéis pré-fabricados de betão existentes na base de dois taludes, com martelo pneumático, incluindo limpeza, remoção, carga manual do entulho para camião e transporte a operador (devidamente licenciado para o efeito de acordo com o PPGRCD) dos materiais resultantes (Des. 01) com triagem do betão para produção de Agregados Reciclados (não se pretende que sejam utilizados na presente obra);	m3	2
11	1.1.11	Demolição e remoção de um murete em pedra (arrumada à mão e com argamassa fraca) existente, na delimitação de uma caldeira sobrelevada de uma oliveira, incluindo a carga e o transporte a operador (devidamente licenciado para o efeito de acordo com o PPGRCD) dos materiais resultantes (Des. 01 e Des. 07B) com triagem da pedra para produção de Agregados Reciclados (não se pretende que sejam utilizados na presente obra);	m3	3,6
12	1.1.12	Remoção de vedação (improvisada) existente na delimitação de uma zona verde (convertida em horta), incluindo a carga e transporte a operador devidamente licenciado para o efeito dos materiais resultantes, de acordo com o PPGRCD (Des. 05B);	m	33,5
13	1.1.13	Remoção de monos, lixos e demais materiais existentes na zona de intervenção (por meios mecânicos) incluindo a carga e transporte a operador devidamente licenciado para o efeito dos materiais resultantes, de acordo com o PPGRCD (Des. 01 e Des. 05B);	m2	428



Câmara Municipal de Alenquer

Procedimento 113/2019

14	1.1.14	Retirada de placa de homenagem a Calouste Gulbenkian e respetiva estrutura de suporte, para recuperação e posterior realocação (Des. 05B e Des. 07B). Inclui, movimentação de terras e remoção de fundação e encaminhamento a operador devidamente licenciado para o efeito de acordo com o PPGRCD;	UN	1
15	1.1.15	Retirada cuidada de prumos de madeira e rede, e devido acondicionamento, para posterior recolocação (aquando do acerto da área de propriedade privada a ocupar pela intervenção), num troço de vedação existente. Incluindo todos os fornecimentos e trabalhos necessários a uma perfeita reaplicação (Des. 05B);	m	31
16	1.1.16	Limpeza e remoção de vegetação espontânea e demais materiais existentes nas atuais áreas verdes, a intervirm (por meios mecânicos e manuais) incluindo a carga e transporte, a operador devidamente licenciado para o efeito, dos materiais resultantes;	m2	1160
17	1.1.17	Abate de árvores (de pequeno/médio porte) e arbustos existentes (nas áreas de implantação do parque de estacionamento e do passeio pedonal) incluindo a carga e transporte, a operador devidamente licenciado para o efeito, dos materiais resultantes;	UN	12
18	1.1.18	Transplantação de uma árvore oliveira existente de médio porte (na área de implantação do parque de estacionamento) e sua replantação em zona verde (a designar pela fiscalização) do bairro, incluindo todos os fornecimentos e trabalhos necessários à sua boa execução, nomeadamente conservação e medidas curativas das raízes;	UN	1
19	1.1.19	Levantamento cuidado das guardas existentes, na rampa a demolir, carga e transporte para o Estaleiro Municipal, localizado até 5km de distância do local da obra;	m	16
	1.2	MOVIMENTO DE TERRAS		
20	1.2.1	Escavação de terras para execução da modelação geral, em solos coesivos de qualquer natureza, nomeadamente para execução de taludes, resultantes da implantação do passeio, através de meios mecânicos, até alcançar a cota indicada no Projeto, incluindo transporte de maquinaria, aperfeiçoamento da base de escavação, extração de terras, remoção dos materiais escavados, carga, transporte e depósito em vazadouro provisório para posterior reaplicação em aterro, de acordo com os perfis do projeto (Des.05C, 12B, 13A);	m3	135,6
21	1.2.2	Aterro e compactação com material da própria escavação (sempre que possível), para execução da modelação geral do terreno, através do espalhamento em camadas de espessura não superior a 20cm e posterior compactação através de equipamento mecânico até alcançar uma densidade seca não inferior a 95% da máxima obtida no ensaio Proctor Modificado (realizado segundo LNEC E 197; o ensaio não está incluído neste preço), incluindo carga, transporte e descarga do material e humedecimento do mesmo, na estabilização de taludes, resultantes da implantação do passeio (Des. 05C, 12B e 13A);	m3	574,75
22	1.2.3	Escavação de terras para a abertura de caixa para a execução de fundação dos lancis (de pedra calcária e pré-fabricado de betão) em solos coesivos de qualquer natureza, através de meios mecânicos, até alcançar a cota indicada no Projeto, incluindo transporte de maquinaria, aperfeiçoamento da base de escavação, extração de terras, remoção dos materiais escavados, carga, transporte e depósito em vazadouro provisório para posterior reaplicação em aterro.	m3	118,56
23	1.2.4	Escavação de terras para abertura das caixas do pavimento em calçada de vidro em solos coesivos de qualquer natureza, através de meios mecânicos, até alcançar a cota indicada no projeto, incluindo transporte de maquinaria, aperfeiçoamento da base de escavação, extração de terras, remoção dos materiais escavados, carga, transporte e depósito em vazadouro provisório para posterior reaplicação em aterro.	m3	36,4
24	1.2.5	Escavação de terras para execução da caixa do pavimento em calçada de cubos de granito em solos coesivos de qualquer natureza, através de meios mecânicos, até alcançar a cota indicada no projeto, incluindo transporte de maquinaria, aperfeiçoamento da base de escavação, extração de terras, remoção dos materiais escavados, carga, transporte e depósito em vazadouro provisório para posterior reaplicação em aterro.	m3	36,78
25	1.2.6	Escavação de terras para execução da caixa do pavimento em placas SBR em solos coesivos de qualquer natureza através de meios mecânicos, até alcançar a cota indicada no projeto, incluindo transporte de maquinaria, aperfeiçoamento da base de escavação, extração de terras, remoção dos materiais escavados, carga, transporte e depósito em vazadouro provisório para posterior reaplicação em aterro.	m3	7,88
26	1.2.7	Escavação de terras para execução da caixa do pavimento em lajetas de pavimento tátil em solos coesivos de qualquer natureza através de meios mecânicos, até alcançar a cota indicada no projeto, incluindo transporte de maquinaria, aperfeiçoamento da base de escavação, extração de terras, remoção dos materiais escavados, carga, transporte e depósito em vazadouro provisório para posterior reaplicação em aterro.	m3	5,04
27	1.2.8	Escavação de terras para execução da caixa do pavimento em tapete betuminoso em solos coesivos de qualquer natureza através de meios mecânicos, até alcançar a cota indicada no projeto, incluindo transporte de maquinaria, aperfeiçoamento da base de escavação, extração de terras, remoção dos materiais escavados, carga, transporte e depósito em vazadouro provisório para posterior reaplicação em aterro.	m3	138,86
28	1.2.9	Escavação de terras para execução da caixa do pavimento em betão poroso em solos coesivos de qualquer natureza através de meios mecânicos, até alcançar a cota indicada no projeto, incluindo transporte de maquinaria, aperfeiçoamento da base de escavação, extração de terras, remoção dos materiais escavados, carga, transporte e depósito em vazadouro provisório para posterior reaplicação em aterro.	m3	82



Câmara Municipal de Alenquer

Procedimento 113/2019

29	1.2.10	Escavação de terras para execução da caixa do pavimento em blocos pré-fabricados de betão (pavê) em solos coesivos de qualquer natureza através de meios mecânicos, até alcançar a cota indicada no projeto, incluindo transporte de maquinaria, aperfeiçoamento da base de escavação, extração de terras, remoção dos materiais escavados, carga, transporte e depósito em vazadouro provisório para posterior reaplicação em aterro.	m3	43,8
30	1.2.11	Remoção, carga, transporte e descarga das terras sobrantes (impróprias para utilizar em aterro) a operador devidamente licenciado/autorizado para o efeito.	m3	30,2
31	1.2.13	Execução do aterro, recorrendo a mancha de empréstimo, para base, através do espalhamento em camadas de espessura não superior a 30 cm de material A-1-b, que cumpre os requisitos expostos nas especificações LNEC E 241 e LNEC E 240 e posterior compactação através de equipamento mecânico até alcançar uma densidade seca não inferior a 95% da máxima obtida no ensaio Proctor Modificado, realizado segundo LNEC E 197 (ensaio não incluído neste preço), e isso quantas vezes for necessário, até conseguir a cota de subrasante. Inclusive entrega de material A-1-b, carga, transporte e descarga no local de trabalho do material e humedecimento do mesmo.	m3	221,6
32	1.2.14	Execução de ensaios Proctor Modificado com resultados de densidade seca superior ou igual a 95%, realizado segundo a especificação LNEC E 197, por entidade independente e reconhecida para o efeito. Os locais serão designados pela Fiscalização.	UN	10
	1.3	PAVIMENTOS E LANCIS		
33	1.3.1	Fornecimento e assentamento de lancil de pedra calcária (0.15x0.26x1.00)m, bujardado a pico fino ou equivalente, sobre base de betão pronto C16/20 com marcação CE contendo agregados do tipo ARB1/2 ou ARC dando cumprimento à Especificação LNEC E471-2009, (na delimitação do arruamento e estacionamento, com os passeios envolventes - ver desenhos de pormenor), incluindo todos os trabalhos necessários;	m	338
34	1.3.2	Fornecimento e assentamento de lancil rampeado de pedra calcária (0.25x0.30x1.00)m, bujardado a pico fino ou equivalente, sobre base de betão pronto C16/20 com marcação CE contendo agregados do tipo ARB1/2 ou ARC dando cumprimento à Especificação LNEC E471-2009, (no acesso à rampa de ligação ao portão do SAB e entradas para dois lotes, na zona do impasse - ver desenhos de pormenor), incluindo todos os trabalhos necessários;	m	13
35	1.3.3	Fornecimento e assentamento de lancil de pedra calcária (0.12x0.26x1.00)m, bujardado a pico fino ou equivalente, sobre base de betão pronto C16/20 com marcação CE contendo agregados do tipo ARB1/2 ou ARC dando cumprimento à Especificação LNEC E471-2009, (na ligação dos passeios com as zonas verdes adjacentes - ver desenhos de pormenor), incluindo todos os trabalhos necessários;	m	280
36	1.3.4	Fornecimento e assentamento de lancil de pedra calcária (0.10x0.26x1.00)m, bujardado a pico fino ou equivalente, sobre base de betão pronto C16/20 com marcação CE contendo agregados do tipo ARB1/2 ou ARC dando cumprimento à Especificação LNEC E471-2009 (na definição dos degraus das diversas escadas - ver desenhos de pormenor) incluindo todos os trabalhos necessários;	m	238
37	1.3.5	Fornecimento e assentamento de lancil pré-fabricado de betão (0.10x0.25x1.00m) tipo Soplasca, ref. 350 (Lancil Guia) sobre base de betão pronto C16/20 com marcação CE contendo agregados do tipo ARB1/2 ou ARC dando cumprimento à Especificação LNEC E471-2009, incluindo todos os trabalhos necessários;	m	414
38	1.3.6	Reposição de calçada de vidro miúdo 5/7 (em passeios), incluindo a limpeza da pedra retirada e a repor, base em almofada de cimento e areia (traço 1/6) com 0.07m de espessura e sub-base em tout-venant existente, a regularizar. A aplicação deverá respeitar as especificações constantes do "Manual da Calçada Portuguesa - DGEG 2009";	m2	460
39	1.3.7	Fornecimento e assentamento de calçada de vidro miúdo 5/7 (em passeios), incluindo base em almofada de cimento e areia (traço 1/6) com 0.07m de espessura e sub-base em tout-venant (0.10m). A aplicação deverá respeitar as especificações constantes do "Manual da Calçada Portuguesa - DGEG 2009";	m2	264
40	1.3.8	Reposição de calçada de vidro miúdo 5/7 (na requalificação das escadas existentes, na ligação à futura área de lazer), sobre base de betão, incluindo todos os fornecimentos e trabalhos necessários (Des.07A); As juntas deverão ser totalmente preenchidas com argamassa. A aplicação deverá respeitar as especificações constantes do "Manual da Calçada Portuguesa - DGEG 2009";	m2	8,4
41	1.3.9	Fornecimento e assentamento de calçada de vidro miúdo 5/7 (em escadas A-B-C), sobre base de betão (existente), incluindo todos os fornecimentos e trabalhos necessários, nomeadamente de picagem e enchimento com betão para retificação dos degraus (base, Des.03); As juntas deverão ser totalmente preenchidas com argamassa. A aplicação deverá respeitar as especificações constantes do "Manual da Calçada Portuguesa - DGEG 2009";	m2	16,4
42	1.3.10	Fornecimento e assentamento de calçada de vidro miúdo 5/7 (em escadas D), sobre base de betão, incluindo todos os fornecimentos e trabalhos necessários (Des.04); As juntas deverão ser totalmente preenchidas com argamassa. A aplicação deverá respeitar as especificações constantes do "Manual da Calçada Portuguesa - DGEG 2009";	m2	15,75
43	1.3.11	Fornecimento e execução de pavimento tátil do tipo "Verdasca" ref. alerta, ou equivalente, (placas pré-fabricadas de betão) com 0.20m x 0.20m x 0.06m, na cor cinzento e assente em almofada de areia com 0.04 m de espessura, incluindo todos os cortes e ajustes necessários;	m2	10,8



Câmara Municipal de Alenquer

Procedimento 113/2019

44	1.3.12	Fornecimento e execução de pavimento tátil do tipo "Verdascal" ref. direcional ou equivalente (placas pré-fabricadas de betão) com 0.20m x 0.20m x 0.06m, na cor cinzento e assente em almofada de areia com 0.04 m de espessura, incluindo todos os cortes e ajustes necessários;	m2	8
45	1.3.13	Fornecimento e assentamento de calçada de cubos de granito meia pedra 9/11, incluindo base em almofada de cimento e areia (traço 1/6) com 0.10m de espessura e sub-base em tout-venant (0.10)m. A aplicação deverá respeitar as especificações constantes do "Manual da Calçada Portuguesa - DGEG 2009";	m2	147,1
46	1.3.14	Execução de base de betonilha com uma espessura de 0.10m para posterior colocação de pavimento sintético, incluindo fornecimento e colocação de uma camada de tout-venant com 0.08m de espessura, compactação da caixa, execução de drenagem (tubos verticais de PVC dim. 50, cheios de brita, na razão de 1 tubo por 2m2) e demais trabalhos necessários a uma boa execução;	m2	35
47	1.3.15	Fornecimento e assentamento de placas de pavimento sintético, SBR com uma espessura de 25mm, na cor vermelho, tipo Flexipiso, ou equivalente, incluindo todos os trabalhos complementares para uma boa execução;	m2	35
48	1.3.16	Fornecimento e execução de pavimento em betão poroso tipo Unibetão, ref. Unidren ou equivalente (com 0.08)m, incluindo camada de base em brita nº 2, com 0.12m de espessura, devidamente compactada e nivelada e executada sobre manta geotextil (em tecido de poliéster calandrado com uma gramagem de 250g/m2, tipo IMPERSEP 250 da Imperialum, ou equivalente) e ainda todos os trabalhos necessários a um perfeito acabamento;	m2	410
49	1.3.17	Fornecimento e execução de pavimento em blocos de betão do tipo "Soplacas" Ref. 250 ou equivalente, c/ 20 cm x 10 cm x 5,5 cm de espessura (cor cinzento) e assente em almofada de areia ou pó de pedra com 0.04 m de espessura, incluindo o transporte, espalhamento, regularização, rega e compactação de camada de base em tout-venant com 0.10m de espessura após recalque e incluindo todos os cortes e ajustes necessários;	m2	219
50	1.3.18	Fresagem do pavimento betuminoso (existente) do arruamento, na área de intervenção numa espessura de 4 cm. Incluindo a remoção, a carga e o transporte a operador (devidamente licenciado para o efeito de acordo com o PPGCD) dos materiais resultantes, para produção de Agregados Reciclados (não se pretende que sejam utilizados na presente obra);	m2	770
51	1.3.19	Fornecimento e execução de rega de colagem com 1,0 Kg/m2 de emulsão betuminosa catiónica C60BF3 modificado com polímeros, com 60% de betume asfáltico como ligante (zona do arruamento, da rampa de acesso ao portão do SAB e estacionamento).	m2	1065
52	1.3.20	Fornecimento e execução de rega de impregnação com 1,0 Kg/m2 de emulsão betuminosa catiónica C50BF4 com 50% de betume asfáltico como ligante e aditivo fluidificante (na área do estacionamento);	m2	262
53	1.3.21	Fornecimento, espalhamento, compactação e regularização da base em agregado britado de granulometria extensa tipo AGER2 ou AGER3, com uma espessura de 0.20m, provenientes de RCD's produzidos de acordo com a norma do LNEC E 473/2009 (utilização de agregados reciclados em camadas não ligadas de pavimentos);	m2	524
54	1.3.22	Fornecimento e execução de camada de desgaste de tapete betuminoso, no arruamento, rampa de acesso ao portão do SAB e estacionamento, em Betão Betuminoso AC 10 surf 35/50 com 4cm de espessura produzido com inertes de basalto e de acordo com a norma do LNEC E 472/2009 (incorporação de agregados reciclados em camadas de regularização e desgaste), incluindo todos os trabalhos necessários, (nomeadamente cortes e concordâncias);	m2	1065
55	1.3.23	Fornecimento e execução de camada de regularização, no estacionamento, em Mistura Betuminosa Densa AC 20 bin 35/50 com 6cm de espessura produzido com inertes de basalto e de acordo com a norma do LNEC E 472/2009 (incorporação de agregados reciclados em camadas de regularização e desgaste), incluindo todos os trabalhos necessários, (nomeadamente cortes e concordâncias);	m2	262
1.4	MOBILIÁRIO URBANO E EQUIPAMENTOS			
56	1.4.1	Fornecimento, transporte e montagem de equipamento desportivo do tipo "Veco Design", Urban Fitness, ref. 07 (Bicicleta) ou equivalente. Inclui a execução de fundação conforme as especificações técnicas do fabricante e todos os trabalhos necessários a um perfeito acabamento, nomeadamente a movimentação de terras necessária.	UN	1
57	1.4.2	Fornecimento, transporte e montagem de equipamento desportivo do tipo "Veco Design", Urban Fitness, ref. 11 (Leme) ou equivalente. Inclui a execução de fundação conforme as especificações técnicas do fabricante e todos os trabalhos necessários a um perfeito acabamento, nomeadamente a movimentação de terras necessária.	UN	1
58	1.4.3	Fornecimento, transporte e montagem de equipamento infantil, painel lúdico do tipo Soinca, ref. 9001C (Jogo 4 em linha) ou equivalente. Inclui a execução de fundação conforme as especificações técnicas do fabricante e todos os trabalhos necessários a um perfeito acabamento, nomeadamente a movimentação de terras necessária.	UN	1
59	1.4.4	Fornecimento, transporte e montagem de equipamento infantil, painel lúdico do tipo Soinca, ref. 9001D (Jogo do Galo) ou equivalente. Inclui a execução de fundação conforme as especificações técnicas do fabricante e todos os trabalhos necessários a um perfeito acabamento, nomeadamente a movimentação de terras necessária.	UN	1
60	1.4.5	Fornecimento, transporte e montagem de banco em WPC (material reciclado), do tipo "Soinca" ref. 1700 ou equivalente. Inclui a execução de fundação conforme as especificações técnicas do fabricante e todos os trabalhos necessários a um perfeito acabamento, nomeadamente a movimentação de terras necessária.	UN	5



Câmara Municipal de Alenquer

Procedimento 113/2019

61	1.4.6	Fornecimento, transporte e montagem de Mesa com cadeiras em WPC (material reciclado), do tipo "Soinca" ref. 3603 ou equivalente. Inclui a execução de fundação conforme as especificações técnicas do fabricante e todos os trabalhos necessários a um perfeito acabamento, nomeadamente a movimentação de terras necessária.	UN	2
62	1.4.7	Fornecimento, transporte e instalação de papelera do tipo Resopre, ref. Prima Linea 50L (na cor Cinza RAL 7043) ou equivalente, incluindo suportes e demais acessórios e todos os trabalhos necessários. Inclui a execução de fundação conforme as especificações técnicas do fabricante e todos os trabalhos necessários a um perfeito acabamento, nomeadamente a movimentação de terras necessária.	UN	21
	1.5	VEDAÇÕES E GUARDAS		
63	1.5.1	Fornecimento e instalação de vedação em painéis metálicos, galvanizados e plastificados do tipo Bekaert, ref. Nylofor F, na cor branco RAL 9010, ou equivalente. Os painéis têm uma largura de 2.50m e uma altura de 2.03m. Num dos lados, os painéis têm pontas defensivas com 30mm de altura. As dimensões da malha são de 200 x 50mm. Barras horizontais de 15 x 6mm e arames verticais com diâmetro de 5mm, incluindo fixação aos respetivos prumos;	UN	56
64	1.5.2	Fornecimento e instalação de prumos metálicos (para fixação dos painéis de vedação) de secção quadrada (60mmx60mmx2.0mm) e altura de 2,61m do tipo Nylofor F, na cor branco RAL 9010, ou equivalente, incluindo todos os trabalhos para encastramento em murete de betão e respetivo remate.	UN	114
65	1.5.3	Fornecimento e instalação de acessórios (peças e parafusos de inox) de fixação dos painéis de vedação aos prumos (6 unidades por cada prumo) incluindo todos os trabalhos necessários.	UN	684
66	1.5.4	Reposição de vedação de prumos de madeira e rede, no acerto da área de intervenção (com a área da propriedade privada a expropriar), incluindo todos os fornecimentos e trabalhos necessários (Des. 05B);	m	30
67	1.5.5	Fornecimento e aplicação de Guardas em perfis normalizados de ferro, composta por dois corrimãos de 40mm de diâmetro, colocadas a 0,90m e 0,75m (conforme peças de projeto), fixados a montantes verticais de secção circular com 40mm, para aplicação em rampa e em escadas, respeitando as normas técnicas descritas do Decreto-Lei n.º 163/2006, de 08 de agosto, na sua redação atual. Pintura a tinta de esmalte meio brilho para exterior (mínimo 2 demãos) tipo "Robbialac ref. 045", sobre subcapa universal "ref. 034" e primário "Hammerite ref 042", ou equivalente. Inclui as fixações ao pavimento, contempla igualmente a criação de maciço de betão para fixação, nas áreas onde tal não se verifique (por inexistência de murete lateral de rampa/escada) bolachas de remate e todos os trabalhos complementares para um perfeito acabamento, movimentação de terras e transporte de produtos sobranes a operador licenciado/autorizado. (Medição em Proj. horizontal).	m	611
	1.6	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL		
	1.6.1	Execução de sinalização horizontal com pintura no pavimento com tinta termoplástica refletora fundida a 200°C, com esferas refletoras, aplicada com molde, de acordo com o Caderno de Encargos e desenhos do projeto:		
68	1.6.1.1	Pintura no pavimento de LBC (0.10) Linha Branca Continua com 0.10m de largura, com tinta de cor branca na delimitação dos lugares de estacionamento e área de contentores (Des. 15), incluindo todos os fornecimentos e trabalhos necessários;	m	90
69	1.6.1.2	Pintura no pavimento de LBT (3/4) Linha Branca Tracejada com Traço / Espaço, com tinta de cor branca (0.10m de espessura) em faixa de rodagem (Des. 15), incluindo todos os fornecimentos e trabalhos necessários;	m	95
70	1.6.1.3	Pintura no pavimento de LBT (1/1) Linha Branca Tracejada com Traço / Espaço, com tinta de cor branca (0.10m de espessura) em faixa de rodagem (Des. 15), incluindo todos os fornecimentos e trabalhos necessários;	m	6
71	1.6.1.4	Pintura no pavimento de LBT (0.50/0.50) Linha Branca Tracejada com Traço / Espaço, com tinta de cor branca (0.10m de espessura) em faixa de rodagem, incluindo todos os fornecimentos e trabalhos necessários;	m	14,2
72	1.6.1.5	Pintura de passadeiras de peões com 0.50m de largura e 2.50m de comprimento (espaçadas 0.50m), com tinta de cor branca, em faixa de rodagem, e ainda barras de paragem, incluindo todos os fornecimentos e trabalhos necessários;	UN	2
73	1.6.1.6	Pintura de passadeiras de peões com 0.50m de largura e 1.00m de comprimento (espaçadas 0.50m), com tinta de cor branca, em zona de estacionamento, e ainda barras de paragem na faixa de rodagem (Des.15), incluindo todos os fornecimentos e trabalhos necessários;	UN	1
74	1.6.1.7	Pintura de simbolo com tinta de cor branca, em zona de estacionamento, (na definição de um lugar de estacionamento reservado a deficientes), Des.15, incluindo todos os fornecimentos e trabalhos necessários;	UN	1
	1.6.2	Fornecimento e colocação de sinalização vertical de aço galvanizado, incluindo estrutura de suporte através de poste de 21" com 4.00 m, com tampão em PVC para o topo do poste, maciço de fundação, abraçadeiras galvanizadas, de acordo com Caderno de Encargos e desenhos do projeto:		
75	1.6.2.1	Sinal H7 (0.60x0.60) com retro-reflexão.	UN	4
76	1.6.2.2	Sinal H1a com placa adicional 11d com retro-reflexão.	UN	1
	1.7	DIVERSOS		



Câmara Municipal de Alenquer

Procedimento 113/2019

77	1.7.1	Limpeza das oliveiras existentes (na zona de estadia), incluindo todos os trabalhos necessários, recolha e transporte dos materiais resultantes a operador devidamente licenciado para o efeito;	UN	2
78	1.7.2	Limpeza e recuperação da placa de homenagem a Calouste Gulbenkian e seu reposicionamento, incluindo execução de fundação, todos os fornecimentos e trabalhos necessários;	vg	1
2		ESTRUTURAS		
2.1		DEMOLIÇÕES		
79	2.1.1	Arranque de calçada de vidro em escada existente (Zona 6) para posterior aproveitamento. Inclui limpeza, triagem e acondicionamento para posterior reaplicação.	m2	11,73
80	2.1.2	Arranque de lãncil calcário e remoção de entulhos a vazadouro autorizado/licenciado de acordo com o PPGRCD, com triagem do lãncil para produção de Agregados Reciclados (não se pretende que sejam utilizados na presente obra) conforme definido no Caderno de Encargos e Memória Descritiva e Justificativa(*). (*)art.º 3º do capítulo A - MDJ - Estruturas	m	49,64
81	2.1.3	Demolição de betão da fundação da escada da Zona 6 e remoção de entulhos a vazadouro autorizado/licenciado de acordo com o PPGRCD, com triagem do betão para produção de Agregados Reciclados (não se pretende que sejam utilizados na presente obra) conforme definido no Caderno de Encargos e Memória Descritiva e Justificativa (*). (*)art.º 3º do capítulo A - MDJ - Estruturas	m3	2,51
82	2.1.4	Demolição do muro da escola, de alvenaria rebocado em ambas as faces (espessura média de 0,35 m e altura média de 3,0 m), incluindo fundação e outros elementos em betão armado e remoção de entulhos a vazadouro autorizado/licenciado de acordo com o PPGRCD, com triagem do reboco/betão, reboco/alvenaria para produção de Agregados Reciclados (não se pretende que sejam utilizados na presente obra) materiais conforme definido no Caderno de Encargos e Memória Descritiva e Justificativa (*). (*)art.º 3º do capítulo A - MDJ - Estruturas	m	145,54
83	2.1.5	Demolição da rampa em betão rebocado existente na Zona 12, junto à ponte, que inclui o arranque de pavimento, sua fundação e muretes de suporte da rampa em betão armado, de espessura aproximada 0,25m, com remoção de entulhos a vazadouro autorizado/licenciado de acordo com o PPGRCD, com triagem do reboco/betão para produção de Agregados Reciclados (não se pretende que sejam utilizados na presente obra) materiais conforme definido no Caderno de Encargos e Memória Descritiva e Justificativa (*). (*)art.º 3º do capítulo A - MDJ - Estruturas	m2	29,99
2.2		MOVIMENTO DE TERRAS		
2.2.1		Escavações (em solo brando coesivo de qualquer natureza):		
84	2.2.1.1	Abertura de caixa de fundação de escadas a construir (Zonas 4 e 6).	m3	10,48
85	2.2.1.2	Abertura de fundações de muros e muretes.	m3	162,05
2.2.2		Aterros de terras resultantes de escavações:		
86	2.2.2.1	Em fundações de muros e muretes, incluindo tardoz.	m3	113,17
2.2.3		Transporte de terras sobrantes:		
87	2.2.3.1	Remoção de terras sobrantes a operador autorizado/licenciado de acordo com o PPGRCD.	m3	49,36
88	2.2.3.2	Carga, transporte, depósito e espalhamento de terras sobrantes em vazadouro, em local aprovado pela Fiscalização, até 15km de distância do local da obra.	m3	10
2.3		MUROS DE SUPORTE		
89	2.3.1	Fornecimento de Betão (C16/20) de características definidas no projeto, com marcação CE, para execução de betão de regularização de fundações de escadas e sapatas de muros, incluindo todos os trabalhos, utilizando materiais reciclados conforme definido no Caderno de Encargos e Memória Descritiva e Justificativa (*), contendo agregados do tipo ARB1/2 ou ARC dando cumprimento à Especificação LNEC E471-2009. (*)art.º 3º do capítulo A - MDJ; art.º 1.1.1 do capítulo B - CE (Estruturas)	m3	11,17
	2.3.2	Fornecimento de Betão (C20/25) de características definidas no projeto, com marcação CE, para construção de muros, muretes e escadas em betão armado, incluindo armaduras, cofragem e descofragem, utilizando materiais reciclados conforme definido no Caderno de Encargos e Memória Descritiva e Justificativa (*), contendo agregados do tipo ARB1 ou ARB2 dando cumprimento à Especificação LNEC E471-2009.		
90	2.3.2.1	Execução de fundações de escadas e sapatas.	m3	56,4
91	2.3.2.2	Execução de muros e muretes. (*)art.º 3º do capítulo A - MDJ; art.º 1.1.1 do capítulo B - CE (Estruturas)	m3	78,08
	2.3.3	Execução de muros de suporte/contenção em toros de madeira tratada e torneada, cravados por meios mecânicos em solo não remexido, unidos entre eles por parafuso, executados conforme desenhos pormenor, incluindo todos os trabalhos:		
92	2.3.3.1	Toros madeira com diâmetro de 0,15 m e 1,50 m cravados (50% do seu comprimento) em solo não remexido.	UN	28



Câmara Municipal de Alenquer

Procedimento 113/2019

93	2.3.3.2	Toros madeira f 0,15 m e 2,00 m cravados (50% do seu comprimento) em solo não remexido.	UN	58
94	2.3.3.3	Toros madeira f 0,15 m e 1,50 m, colocados horizontalmente e unidos aos toros verticais por aparafusamento.	UN	316
95	2.3.3.4	Toros madeira f 0,18 m e 2,00 m cravados (75% do seu comprimento) em solo não remexido.	UN	731
96	2.3.4	Execução de juntas de dilatação em muros, preenchido interiormente com poliestireno extrudido, tratado exteriormente com cordão de material de massa elastomérica à base de poliuretano, cor branco, incluindo todo os trabalhos necessários a um perfeito acabamento.	UN	4
97	2.3.5	Execução de rebocos em muros e muretes em argamassa de cimento e areia (do rio) ao traço 4:1, incluindo salpisco e todos os trabalhos necessários a um perfeito acabamento.	m2	585,56
98	2.3.6	Execução de pinturas exteriores sobre reboco de muros e muretes a tinta plástica cor branco tipo "Fachadas Protegidas" da Robbialac com 39 gr de COV/litro (COV-compostos orgânicos voláteis), incluindo aplicação de primário, todos trabalhos de preparação e número de demãos necessárias a um perfeito acabamento.	m2	585,56
3	REDE DE ÁGUAS			
3.1	DEMOLIÇÕES			
99	3.1.1	Arranque da antiga portinhola da boca de incêndio e depósito da portinhola no estaleiro Municipal.	UN	6
3.2	MOVIMENTO DE TERRAS			
3.2.1	Abertura e tapamento de valas em solo brando coesivo de qualquer natureza para assentamento de tubagens, incluindo o transporte dos produtos sobrantes a vazadouro autorizado/licenciado, incluindo compactação de fundo de vala, areia de assentamento e terra cirandada, utilizando materiais reciclados conforme definido no Caderno de Encargos e Memória Descritiva e Justificativa (*): (*art.º 4º do capítulo A - MDJ (Rede águas))			
100	3.2.1.1	Execução de escavação de terreno natural para formação de vala de assentamento de tubagens (largura = 0.60m; profundidade = 1.00m)	m3	173,5
3.2.2	Execução de aterro de valas para envolvimento da tubagem, incluindo todos os trabalhos de compactação, utilizando terras provenientes da escavação (terra cirandada) conforme definido no Caderno de Encargos e Memória Descritiva e Justificativa (*): (*art.º 4º do capítulo A - MDJ (Rede de Águas))			
101	3.2.2.1	Com areia.	m3	63,53
102	3.2.2.2	Com terra cirandada.	m3	98,5
103	3.2.3	Remoção de terras sobrantes a vazadouro autorizado/licenciado de acordo com o PPGRCD.	m3	53,53
104	3.2.4	Carga, transporte, depósito e espalhamento de terras sobrantes em vazadouro, em local aprovado pela Fiscalização, até 15km de distância do local da obra.	m3	10
3.3	DISTRIBUIÇÃO			
3.3.1	Montagem de condutas de abastecimento de água com material (tubagem em PE100 PN16 e acessórios, curvas, tês, cruzetas, etc), fornecido pelo Dono de Obra/AdA, assente em vala, incluindo ligações a ramais, execução de maciços de amarração conforme desenhos pormenor, fornecimento e colocação de fita sinalizadora:			
105	3.3.1.1	Tubo PEAD DN 90. (todo o material de tubagem e acessórios é fornecido pelo Dono de Obra/AdA)	m	264,79
106	3.3.1.2	Tubo PEAD DN 50. (todo o material de tubagem e acessórios é fornecido pelo Dono de Obra/AdA)	m	49,19
107	3.3.1.3	Tubo PEAD DN 20 (atravessamento rega). (todo o material de tubagem e acessórios é fornecido pelo Dono de Obra/AdA)	m	10,85
108	3.3.2	Execução de trabalhos em argamassa de cimento e areia ao traço 3:1, para enchimento, tapamento e acabamento a reboco no local da parede onde se retirou a portinhola da boca de incêndio, incluindo pintura a tinta plástica na cor igual ao existente, e todos os trabalhos necessários a um perfeito acabamento.	UN	6
109	3.3.3	Fornecimento e montagem de Marcos de Incêndio completos tipo Fucoli-Somepal, para pressão de serviço PN16, com sistema de drenagem (coluna seca), curva incorporada, ligação à conduta com flange móvel ou para PVC, tampões storz com purgador, sistema de vedação desmontável homologada para água potável, tampa de proteção em fibra de vidro, capacete cor branco, chave para tampão, Kit de substituição, incluindo acessórios para ligações à conduta e todos os trabalhos de movimento de terras, remoção de produtos sobrantes a vazadouro licenciado/autorizado, e remates de pavimentos.	UN	2
3.3.4	Montagem de válvulas de seccionamento de cunha elástica c/ boca de chave , com extremidades de tubo PE PN 16 , homologada para água potável e certificada segundo a EN 1074-1 e 2, ferro fundido dúctil EN-GJS-500-7 (GGG50), cunha em latão revestido a EPDM, fuso em aço inox AISI 420, revestimento interior e exterior a tinta epóxica potável 250µm aprovado segundo o GSK-ID: 1247 (RAL-GZ662) (fornecidas pelo Dono de Obra/AdA):			
110	3.3.4.1	DN 80 (para PE DN90).	UN	2
111	3.3.4.2	DN 40 (para PE DN90).	UN	12
112	3.3.5	Fornecimento e colocação de tubo de PVC DN90, de comprimento 0,80m, enterrado conforme indicado em desenho pormenor da válvula de cunha elástica, incluindo todos os trabalhos de movimento de terras e remoção de produtos sobrantes a vazadouro licenciado/autorizado	UN	12



Câmara Municipal de Alenquer

Procedimento 113/2019

113	3.3.6	Fornecimento e montagem de caixa redonda tipo EPAL c/corrente, em ferro fundido dúctil EN-GJS-500-7 (GGG50), de altura 160mm, abertura interior 102mm, base 150mm e tampa com 89mm de diâmetro, incluindo maciço de fixação 0,35x0,35x0,15 (m) em betão de 250 Kg/m3 e todos os trabalhos de movimento de terras associados de escavação, aterro e remoção de terras a vazadouro autorizado/licenciado.	UN	12
114	3.3.7	Caixas de visita circulares de 1,00m diâmetro e de 1,00m de altura, executadas em anel cúpula tronco cónica centrada de betão pré-fabricado, soleira de betão C16/20, tampa em ferro fundido classe D400 com sistema anti-roubo do tipo "EASYFLEX RD600 D400 CAPA DRAIN" e com inscrição C.M.A / Águas, para instalação de válvulas de cunha, incluindo todos os trabalhos de escavação, aterro e remoção de terras a vazadouro autorizado/licenciado.	UN	2
115	3.3.8	Trabalhos de construção civil de apoio às ligações a efetuar pelas "Águas de Alenquer" da nova conduta à conduta da rede geral que inclui, sondagem de localização da conduta, movimento de terras, levantamento e reposição de pavimentos.	UN	2
	3.4	REDE DE REGA		
116	3.4.1	Execução de caixa de contador com dimensões interiores de 0,70x0,40x0,35 (m), executado em betão armado (ou com elementos de betão pré-fabricados), rebocado e pintado a tinta plástica cor branco, com aro e porta em PVC, incluindo todos os acessórios de suporte para instalar contador volumétrico de 20mm.	UN	1
	3.4.2	Fornecimento e assentamento de tubagem para rede de rega, em tubo PEAD PN10 com acessórios (tês, joelhos, uniões, etc.), incluindo abertura e tapamento de valas, areia, arranque e reposição de pavimento, transporte a vazadouro autorizado/licenciado dos produtos sobranes, terra cirandada, etc.		
117	3.4.2.1	Tubo PEAD DN 25.	m	40,4
118	3.4.2.2	Tubo PEAD DN 20.	m	58
119	3.4.3	Fornecimento e instalação de tomadas de rega tipo Rain Bird série 3RC, com chaves de engate rápido modelo 33DK.	UN	5
120	3.4.4	Fornecimento e montagem de válvulas de esfera metálicas DN 40, incluindo todos os acessórios.	UN	5
121	3.4.5	Fornecimento e assentamento de caixas para válvulas em fibra de vidro tipo Rain Bird modelo rect. VB 1419-13B.	UN	5
122	3.4.6	Ensaio de todas as canalizações e acessórios de acordo com o estipulado no Regulamento do Dec. Regulamentar nº 23/95 de 23.08.95 incluindo lavagens, fornecimento e montagem de bomba e manómetro (incluído no valor do artigo), tudo conforme definido no C.E.	vg	1
	4	REDE DE ESGOTOS PLUVIAIS		
	4.1	DEMOLIÇÕES		
123	4.1.1	Arranque de pavimento betuminoso nas zonas de abertura de valas, incluindo fundação (considerar pavimento betuminoso até 10 cm de espessura e espessura de tout-venant até 20 cm). Inclui remoção a vazadouro autorizado/licenciado de acordo com o PPGRCD, com triagem do betuminoso e tout-venant para produção de Agregados Reciclados (não se pretende que sejam utilizados na presente obra).	m2	130,9
	4.1.2	Trabalhos de desativação dos sumidouros, sarjetas e de ramais afluentes à rede do sistema unitário que inclui tapamento de caixas de sumidouro, obturação das entradas dos ramais nos coletores ou órgãos de drenagem do coletor unitário atual, movimento de terras, remoção de entulhos a vazadouro licenciado/autorizado, de acordo com o PPGRCD e remoção de grelhas metálicas e depósito no estaleiro Municipal, localizado até 5km de distância do local da obra.		
124	4.1.2.1	Sarjetas	UN	5
125	4.1.2.2	Sumidouros	UN	1
	4.2	MOVIMENTO DE TERRAS		
	4.2.1	Abertura e tapamento de valas em solos coesivos de qualquer natureza para assentamento de tubagens, incluindo o transporte dos produtos sobranes a vazadouro licenciado/autorizado, incluindo compactação de fundo de vala, areia de assentamento, e aterro controlado utilizando materiais provenientes da escavação (terra cirandada) conforme definido no Caderno de Encargos e Memória Descritiva e Justificativa (*): (*art.º 4º do capítulo A - MDJ (Drenagem Pluvial))		
126	4.2.1.1	Execução de escavação de terreno natural para formação de vala de assentamento de coletores e ramais.	m3	243,69
	4.2.1.2	Execução de aterro de valas de assentamento de tubagens, com terras cirandadas provenientes da escavação, para envolvimento da tubagem, incluindo todos os trabalhos de		
127	4.2.1.2.1	Com areia.	m3	77,6
128	4.2.1.2.2	Com terra cirandada.	m3	130,84
	4.2.1.3	Remoção de terras sobranes a vazadouro licenciado/autorizado ou espalhadas em aterro no local aprovado pela Fiscalização, utilizando materiais reciclados conforme definido no Caderno de Encargos e Memória Descritiva e Justificativa (*): (*art.º 4º do capítulo A - MDJ (Drenagem Pluvial))		
129	4.2.1.3.1	Remoção de terras sobranes a vazadouro autorizado/licenciado de acordo com o PPGRCD.	m3	21
130	4.2.1.3.2	Carga, transporte, depósito e espalhamento de terras sobranes em vazadouro, em local aprovado pela Fiscalização, até 15km de distância do local da obra.	m3	17,62
	4.3	COLETORES		



Câmara Municipal de Alenquer

Procedimento 113/2019

	4.3.1	Fornecimento e assentamento em tubagem de PVC corrugado SN 8 de acordo EN 13476 em rede de águas residuais pluviais, incluindo alinhamento e ligação às caixas de visita , calçamentos, cortes, selagem de ligação às caixas de visita e todos os trabalhos necessários:		
131	4.3.1.1	Diâmetro 200mm.	m	112,41
132	4.3.1.2	Diâmetro 250mm.	m	50,4
133	4.3.1.3	Diâmetro 315mm.	m	42,84
	4.4	DRENAGEM SUBTERRÂNEA		
134	4.4.1	Fornecimento e instalação de tubagem em PVC ranhurado, incluindo manga geotextil e acessórios, ligações à caixa de visita, tudo executado de acordo com C.E, nos seguintes diâmetros: Tubo Geodreno D=100mm c/ manga Geotextil.	m	28,16
135	4.4.2	Fornecimento e assentamento em tubagem de PVC corrugado SN8, incluindo alinhamento e ligação à caixa de visita , selagem de ligação às caixas de visita e todos os trabalhos necessários:Tubo PVC SN8 D=160mm.	m	3,6
136	4.4.3	Execução de câmara de inspecção quadrada de dimensões interiores 0,60x0,60(m), pré-fabricada em betão, ou em alvenaria de tijolo rebocado, incluindo tampa metálica 0,70x0,70 (m), em Ferro Fundido, Classe resistência C250, tipo AKSESS SAINT-GOBAIN, ou equivalente, quadrada, com fecho anti-roubo, aros e restantes acessórios de ligação e fixação, soleira em betão e lintel de bordadura em betão armado, com a profundidade necessária à instalação dos colectores/ramal, incluindo movimento de terras, tudo executado de acordo com o desenho pormenor CV (c/ inscrição na tampa de "C.M.A.- PLUVIAIS").	m	2
137	4.4.4	Fornecimento de brita N.º 2 a envolver o tubo Geodreno, colocado de acordo com o desenho pormenor, incluindo todos os trabalhos de acomodação e movimento de terras.	m3	8,45
138	4.4.5	Fornecimento e colocação de manta Geotêxtil em tecido de poliéster calandrado com uma gramagem de 250g/m2, tipo IMPERSEP 250 da Imperialum, ou equivalente, colocada para separar a brita dos solos.	m2	61,95
	4.5	DIVERSOS		
	4.5.1	Execução de caixas de visita circulares completas, com a profundidade indicada no projecto, em anéis de betão armado pré-fabricado, cúpula tronco cónica excêntrica, soleira de betão armado, tampa em ferro fundido da Classe D400, tipo KORUPAM SAINT-GOBAIN, ou equivalente, com sistema anti-roubo, com inscrição na tampa de "C.M.A.- PLUVIAIS", incluindo todos os trabalhos de movimentos de terras, remoção dos produtos sobantes a vazadouro autorizado/licenciado, betão de limpeza, gola p/fixação, degraus em varão de aço inoxidável revestidos exteriormente com polipropileno copolímero (NP124) devidamente chumbado, anéis de betão pré-fabricados e ligados entre si com argamassa de cimento, tudo executado conforme pormenor de peças desenhadas e C.E. Classe do betão: C20/25 - Aço A400NR - Betão limpeza: C16/20:		
139	4.5.1.1	Diâmetro 1,0m, alturas de 1,00 m até 2,50m.	UN	8
140	4.5.1.2	Diâmetro 1,25m, altura de 2,50m até 2,75.	UN	1
141	4.5.2	Fornecimento e execução de sumidouros de 1,00m de profundidade, 1,00m de comprimento e 0,75m de largura, em alvenaria de tijolo rebocado ou elementos préfabricado em betão, incluindo grelha articulada,não desmontável, em ferro fundido, Classe C250, tipo LUSOPAM SAINT-GOBAIN, ou equivalente, e todos os acessórios de ligação e fixação, executado de acordo com o desenho pormenor e C.E., incluindo todos os trabalhos de movimento de terras e remoção dos produtos sobantes a vazadouro autorizado/licenciado.	UN	12
142	4.5.3	Construção de "Boca de Lobo" em estrutura de betão armado, com betão de marcação CE, com as dimensões definidas no desenho pormenor para coletor dim.315 PVC, incluindo grades contra intrusão amovíveis com sistema de fecho e todos os trabalhos de movimento de terras, remoção dos produtos sobantes a vazadouro autorizado/licenciado, cofragem, descofragem e betão de limpeza, utilizando materiais reciclados conforme definido no Caderno de Encargos e Memória Descritiva e Justificativa, contendo agregados do tipo ARB1/2 ou ARC dando cumprimento à Especificação LNEC E471-2009(*). (*)art.º 4º do capítulo A - MDJ	vg	1
143	4.5.4	Construção de estrutura armada tipo "Colchão Reno" de dimensões 2,70m x2,70m x0,25m, produzidos em malha hexagonal de dupla torção com fios de aço revestidos e protegidos contra corrosão, executado com malha metálica de 2.7 mm hexagonal, com esquadria de 5 x 7 cm, cheio de pedra inferior a 25 kg, atado e atirantado, incluindo movimento de terras, remoção dos produtos sobantes a vazadouro autorizado/licenciado, com triagem dos restos de pedra para produção de Agregados Reciclados (não se pretende que sejam utilizados na presente obra) conforme definido no Caderno de Encargos e Memória Descritiva e Justificativa (*). (*)art.º 4º do capítulo A - MDJ	m3	1,82
144	4.5.5	Fornecimento e assentamento de calçada em cubos de granito 12/13 assente sobre almofada areia com traço a 5:1, de 0,10 m de espessura, para construção de valeta de drenagem de 0,60 m de largura, executada conforme desenho pormenor, incluindo todos os trabalhos de movimentos de terras.	m	72,1
145	4.5.6	Fornecimento e instalação de canal de betão polímero tipo "Canal Domo - Capa Drain", ou equivalente, com grelha galvanizada nervurada fixa c/ 2 parafusos tipo GN100UCA, em módulos de 1 m (largura 130 mm), incluindo todos os trabalhos de movimentos de terras.	m	11,4



Câmara Municipal de Alenquer

Procedimento 113/2019

146	4.5.7	Execução de todos os trabalhos para alteamento de caixa de inspeção para as cotas de projeto no caminho pedonal, incluindo arranque e reposição da tampa, eventual acrescento de anéis de betão e levantamento com reposição de cúpula tronco cônica excêntrica, instalação de degraus em varão de aço inoxidável revestidos exteriormente com polipropileno copolímero (NP124) devidamente chumbado, e remoção dos produtos sobantes a vazadouro autorizado/licenciado de acordo com o PPGRCD.	UN	1
147	4.5.8	Execução de trabalhos para correção das cotas das tampas das caixas de inspeção das várias infraestruturas (águas, esgotos, electricidade e telecomunicações) na área de intervenção, que consiste no arranque e reposição da tampa e seu aro (com uma variação de cerca de 7cm para cima ou 7cm para baixo), execução de golas de betão com 10 cm de espessura, e remoção dos produtos sobantes a vazadouro autorizado/licenciado de acordo com o PPGRCD.	UN	20
148	4.5.9	Fornecimento, espalhamento, compactação e regularização da base em agregado britado de granulometria extensa tipo AGER2 ou AGER3, com uma espessura de 0.20m, provenientes de RCD's produzidos de acordo com a norma do LNEC E 473/2009 (utilização de agregados reciclados em camadas não ligadas de pavimentos);	m2	217,44
149	4.5.10	Fornecimento e execução de camada de regularização (em remate no fecho de valas), em mistura betuminosa densa AC 20 bin 35/50 com 6 cm de espessura, produzido com inertes de basalto, de acordo com a norma LNEC E 472/2009 (incorporação de agregados reciclados em camadas de regularização e desgaste), incluindo todos os trabalhos necessários (nomeadamente cortes e concordâncias).	m2	108,72
150	4.5.11	Fornecimento e execução de rega de impregnação com 1,0 Kg/m2 de emulsão betuminosa catiónica C50BF4 com 50% de betume asfáltico como ligante e aditivo fluidificante.	m2	108,72
5	ILUMINAÇÃO PÚBLICA - Todos os itens incluem os trabalhos de construção civil necessários quer para remoção quer para instalação de todos os materiais e equipamentos a			
5.1	ELECTRICIDADE - Circuitos novos			
151	5.1.1	Fornecimento e montagem de manilha de betão de 1.00m enterrada no solo de forma vertical, dim. 300, com abertura de "janelas" no betão para passagem de cabos, para garantir uma fixação segura de uma coluna de 4 metros situada de nível com o pavimento do caminho pedonal. Inclui o fornecimento de tampas de betão dim. 300 para proteção até colocação das colunas de IP. Inclui todos os trabalhos necessários, nomeadamente, a movimentação de terras, para um perfeito acabamento.	UN	22
152	5.1.2	Fornecimento e montagem de Luminária, padronizada, ALURA LED 24LEDs, 2768lm, 38W (será executado pela EDP);	UN	0
153	5.1.3	Fornecimento e montagem de Coluna metálica, padronizada, refª TEJO, hu=4,00m (será executado pela EDP);	UN	0
154	5.1.4	Abertura e tapamento de vala com 0,40x1,00 (m), incluindo todos os trabalhos necessários a um perfeito acabamento;	m	350
5.1.5	Fornecimento e aplicação de:			
155	5.1.5.1	Cabo LSVAV 4x16 (será executado pela EDP);	m	0
156	5.1.5.2	Cabo FVV 3x2,5 (será executado pela EDP);	m	0
157	5.1.5.3	Tubo PP corrugado vermelho dim. 90, envolto em areia, ou pó de pedra, no mínimo em 10 cm ao longo de toda a sua geratriz;	m	350
158	5.1.5.4	Fita sinalizadora de rede vermelha, para infraestruturas elétricas, com 0.20 cm de largura;	m	350
159	5.1.6	Fornecimento e montagem de eléctrodo de terra em vareta cobreada tipo "Piquet" com 2m de comprimento (será executado pela EDP);	UN	0
5.2	ELECTRICIDADE - Circuitos existentes			
160	5.2.1	Relocalização de colunas de IP hu=8,00m existentes, assinaladas em planta a)	UN	5
161	5.2.2	Refazer ligações de colunas IP existentes, incluindo a substituição de cabos nos troços enterrados afetados (LSVAV 4x16). A vala será partilhada com a infraestrutura de abastecimento de água e está quantificada no capítulo 3.	m	70
162	5.2.3	Emenda de cabo de IP subterrâneo (LSVAV 4x16), através de ligação do tipo "submarino", no seguimento da relocalização da coluna de IP existente.	UN	5
6	TELECOMUNICAÇÕES - Todos os itens incluem os trabalhos de construção civil necessários quer para remoção quer para instalação de todos os materiais e equipamentos a			
163	6.1	Abertura e tapamento de vala com 0,40x1,00 (m), incluindo todos os trabalhos necessários a um perfeito acabamento;	m	10
164	6.2	Construção de caixas de visita (CVP)	UN	6
6.3	Fornecimento e montagem de tubo (90 ml da tubagem, a vala será partilhada com a infraestrutura de abastecimento de água e está quantificada no capítulo 3);			
165	6.3.1	PEAD 110 verde, incluindo espaçadores, envolto em areia, ou pó de pedra, no mínimo em 10 cm ao longo de toda a sua geratriz;	m	100
166	6.3.2	Tritubo 40, incluindo espaçadores, envolto em areia, ou pó de pedra, no mínimo em 10 cm ao longo de toda a sua geratriz;	m	100
167	6.3.3	Fita sinalizadora de rede verde, para infraestruturas de telecomunicações, com 0.20 cm de largura;	m	100