



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

Linha	Cod.	Designação	Unidade	Qtd
	1	TRABALHOS PREPARATÓRIOS E COMPLEMENTARES		
	1.1	ESTALEIRO		
1	1.1.1	Montagem e desmontagem de estaleiro, incluindo sinalização e placares com normas de segurança, de acordo com legislação em vigor, condições técnicas especiais e caderno de encargos.	vg	1
2	1.2	Desenvolvimento do Plano de Segurança e Saúde para a obra, implementação das medidas de segurança, de acordo com o exposto no Decreto-Lei nº273/2003, de 29 de Outubro, incluindo o fornecimento e instalação de sistemas de segurança, activa e passiva, nas frentes de trabalho e estaleiro.	vg	1
3	1.3	Desenvolvimento e implementação do plano de gestão e prevenção de resíduos de construção e demolição da obra, incluindo execução de todos os trabalhos e implementação das medidas, previstas no PPGRCD do projeto de execução, incluindo todos os encargos com operadores licenciados, taxas e montagem de equipamentos e serviços.	vg	1
4	1.4	Limpeza da obra e de todas as áreas ocupadas, após desmontagem do estaleiro, de acordo com as peças escritas e desenhadas constituintes do projecto.	vg	1
5	1.5	Levantamento e elaboração de telas finais de todos os trabalhos realizados e entregues quando da receção provisória da obra, incluindo fornecimento de uma cópia em formato de papel e em suporte digital.	vg	1
	2	DEMOLIÇÕES		
6	2.1	Desmatção da vegetação existente, dispersa em toda a área do loteamento já pavimentada (passeios, acessos às garagens e estacionamento), com cerca de 18596m², com aplicação de herbicida, por um aplicador autorizado, de acordo com a lei 26/2013 de 11 de abril e posteriores alterações, de acordo com as condições técnicas especiais.	vg	1
7	2.2	Levantamento de lancil e respectiva fundação, incluindo remoção dos materiais resultantes, com carga, transporte e descarga em operador de gestão de resíduos licenciado, da responsabilidade do empreiteiro, cumprindo o D.L. 46/2008 de 12 de Março.	ml	200
8	2.3	Demolição de pavimento em betuminoso, para abertura de caixa, incluindo, corte com serra mecânica e remoção com carga, transporte e descarga dos produtos resultantes em operador de gestão de resíduos licenciado, da responsabilidade do empreiteiro, cumprindo o D.L. 46/2008 de 12 de Março.	m2	106
	3	MOVIMENTO DE TERRAS		
9	3.1	Desmatção e decapagem de terra vegetal até à cota de escavação (entre 0,15m a 0,20m de espessura) e remoção dos produtos resultantes, com carga, transporte e descarga em operador de gestão de resíduos licenciado da responsabilidade do empreiteiro, cumprindo com o D.L. 46/2008 de 12 de Março.	m2	1650
	3.2	Escavação mecânica em terreno de qualquer natureza e remoção dos produtos resultantes, com carga, transporte e descarga em operador de gestão de resíduos licenciado, da responsabilidade do empreiteiro, cumprindo o D.L. 46/2008 de 12 de Março.		
10	3.2.1	Para saneamento de solos em zonas de valas com abatimentos.	m3	50,625
11	3.2.2	Em abertura de caixa para execução de pavimentos em falta.	m3	371,4
	3.3	Aterro devidamente regado e compactado.		
12	3.3.1	Com areia fina para saneamento de solos em zonas de vala, incluindo o seu fornecimento e espalhamento em três camadas de 0,20m de espessura cada, após compactação.	m3	33,75
13	3.3.2	Com agregado britado de granulometria extensa (Tout-venant), incluindo o seu fornecimento e espalhamento em duas camadas de 0,15m de espessura cada, após compactação, em base de pavimento a repor.	m2	56,25
	4	PAVIMENTOS		
	4.1	Fornecimento e assentamento de lancil em betão, assente com argamassa de cimento e areia, incluindo abertura e tapamento de caboucos, carga, transporte e descarga a operador de gestão de resíduos licenciado dos produtos sobrantes, execução de fundação em betão simples C12/15, cortes e todos os trabalhos necessário.		
14	4.1.1	Tipo passeio com 0,15x0,25m.	ml	200



Município do Entroncamento

Procedimento H/2021

15	4.2	Regularização e nivelamento de plataforma existente para receber o acabamento final (BINDER), incluindo fornecimento e aplicação de uma camada de agregado britado com granulometria extensa (Tout-venant) com cerca de 0,10m de espessura.	m2	2400
16	4.3	Fornecimento e aplicação de uma camada de base constituída em agregado britado com granulometria extensa (Tout-venant) com 0,20m de espessura após recalque.	m2	1238
17	4.4	Regularização betuminosa tipo BINDER com 0,06m de espessura após recalque e rega de impregnação com betume fluidificado MC-30 à taxa de 1,2kg/m², incluindo o seu fornecimento e aplicação.	m2	2506
4.5	Betão betuminoso do tipo 0/14, com brita de basalto.			
18	4.5.1	Fornecimento e colocação de camada de desgaste em betuminoso com inertes de basalto, mistura e aplicação a quente numa espessura de 0,04m, após cilindramento e nivelamento, incluindo rega de colagem com emulsão catiónica ECR-1 à taxa de 1kg/m².	m2	106
19	4.6	Fornecimento e assentamento de blocos cerâmicos tipo PAVER CERÂMICO VALE DA GANDARA ou equivalente, cor vermelho não biselado com 20x10x7 cm, incluindo caixa de areia fina ou pó de pedra com 0,03m de espessura, em passeios nas áreas a indicar pela fiscalização.	m2	410
20	4.7	Fornecimento e assentamento de blocos cerâmicos tipo PAVER CERÂMICO VALE DA GANDARA ou equivalente, cor vermelho não biselado com 20x10x7 cm, incluindo caixa de areia fina ou pó de pedra com 0,03m de espessura, na plataforma envolvente ao espelho de água e áreas adjacentes.	m2	1238
5	REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUAS			
21	5.1	Ensaios de estanquidade da rede existente e respetivos equipamentos, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários.	vg	1
6	REDE DE DRENAGENS DE ESGOTOS DOMÉSTICOS			
22	6.1	Limpeza, desobstrução e remoção de corpos estranhos dos coletores existentes no loteamento, lavagens com recurso a bomba de alta pressão adequada e por uma empresa especializada, incluindo ensaios de escoamento e todos os trabalhos e materiais necessários, carga, transporte e descarga dos produtos resultantes em operador de gestão de resíduos licenciado, da responsabilidade do empreiteiro, cumprindo o D.L. 46/2008 de 12 de Março.	vg	1
23	6.2	Fornecimento e assentamento de tampas e aro de planta circular em ferro fundido, adequada às respetivas caixas existentes, incluindo todos os trabalhos complementares.	UN	25
24	6.3	Fornecimento e assentamento de tampas e aro em ferro fundido, com dimensões variáveis e adequadas às respetivas caixas existentes, incluindo todos os trabalhos complementares	UN	10
7	REDE DE DRENAGENS DE ESGOTOS PLUVIAIS			
25	7.1	Limpeza, desobstrução e remoção de corpos estranhos dos coletores existentes no loteamento, lavagens com recurso a bomba de alta pressão adequada e por uma empresa especializada, incluindo ensaios de escoamento e todos os trabalhos e materiais necessários, carga, transporte e descarga dos produtos resultantes em operador de gestão de resíduos licenciado, da responsabilidade do empreiteiro, cumprindo o D.L. 46/2008 de 12 de Março.	vg	1
26	7.2	Fornecimento de fixação de grelhas de sumidouros e aro em ferro fundido com sistema anti roubo, incluindo todos os trabalhos complementares.	UN	23
8	SINALIZAÇÃO			
8.1	Sinalização Vertical			
8.1.1	Fornecimento de sinalização vertical reflectorizada, incluindo prumos metalizados Ø21" e espessura da parede do tubo mínima de 2mm, comprimento variável (mínimo de 3,50m para sinal único e de 4,20m para duplos sinais) , e fixação em maciços de betão C16/20, movimento de terras e todos os acabamentos necessários e sujeições de montagem, de acordo com a portaria n.º 46A/94 de 17/01 e peças desenhadas.			
27	8.1.1.1	Sentido proibido - C1	UN	6
28	8.1.1.2	Proibição de virar à direita - C11a	UN	1
29	8.1.1.3	Proibição de virar à esquerda - C11b	UN	1
30	8.1.1.4	Passagem de peões - H7	UN	24
31	8.1.1.5	Paragem obrigatória no cruzamento ou entroncamento - B2	UN	6
32	8.1.1.6	Via Pública sem saída - H4	UN	1
33	8.1.1.7	Rotunda - D4	UN	5
8.2	Sinalização Horizontal			
8.2.1	Execução de sinalização horizontal, através da aplicação de faixas de tinta tipo "Traffic Point 56.770 da Hempell", ou equivalente, a qual depois de seca deverá ficar com a espessura aproximada de 100µ, incluindo a adição de esferas de vidro (por exemplo conforme especificação "Vs. Fed. Spec. TT-B-1.325 cujo o consumo não pode ultrapassar os 12Kg de esferas por 20 l de tinta), de acordo com as peças desenhadas.			



Município do Entroncamento

Procedimento H/2021

34	8.2.1.1	Em passadeiras	m2	320
9	ESPAÇOS VERDES			
9.1	MOVIMENTO DE TERRAS			
35	9.1.1	Abertura da caixa com 0,15m para plantação de elementos vegetais e transporte a vazadouro a operador de gestão de resíduos licenciado, cumprindo o D.L. 46/2008 de 12 de Março.	m3	308,9
36	9.1.2	Abertura de caixa para caldeiras com (1,00mx1,00mx1,20m) x109 unidades, incluindo transporte a operador de gestão de resíduos licenciado, cumprindo o D.L. 46/2008 de 12 de Março.	m3	130,8
37	9.1.3	Fornecimento e espalhamento de terra vegetal com espessura de 0,20m para suporte de relva.	m3	823,8
38	9.1.4	Fornecimento de terra vegetal para enchimento de caldeiras (1,00mx1,00mx1,20m) x 109.	m3	130,8
9.2	REDE DE REGA			
39	9.2.1	Abertura de vala (0,40mx0,40m) para assentamento de tubagem, incluindo tapamento de tubagem com almofada de areia (0,05m), fecho de vala, incluindo transporte a operador de gestão de resíduos licenciado, cumprindo o D.L. 46/2008 de 12 de Março. e todos os trabalhos necessários.	ml	2900
9.2.2	Fornecimento e assentamento de tubagem em PEAD, PN10, nos diâmetros abaixo indicados, incluindo todos os acessórios necessários:			
40	9.2.2.1	Ø 25mm	ml	500
41	9.2.2.2	Ø 32mm	ml	2000
42	9.2.2.3	Ø 50mm	ml	400
9.2.3	Fornecimento e instalação dos seguintes materiais ou equivalentes, incluindo todos os acessórios necessários:			
43	9.2.3.1	Pulverizador do tipo "Rainbird" - Modelo 1804, com bicos Série 8-MPR e Série 12-MPR, 15 MPR.	UN	216
44	9.2.3.2	Aspersor do tipo "Rainbird" - Modelo 5000 Plus.	UN	44
45	9.2.3.3	Válvula de esfera em metal (1")	UN	37
46	9.2.3.4	Brotador do tipo "Rainbird" - Modelo 1401	UN	120
47	9.2.3.5	Acessórios de ligação, modelo SBE 050, joelho canelado de ligação x 1/2" 15/21 macho.	UN	120
48	9.2.3.6	Electroválvula tipo "Rainbird" - Modelo 100-DVF.	UN	37
49	9.2.3.7	Tubo PEP, PN8, 16mm.	ml	600
50	9.2.3.8	Módulo de regulação de pressão tipo "Rainbird" PRS Dial, a aplicar nas electroválvulas que sirvam uma rede de brotadores.	UN	12
51	9.2.3.9	Solenóide de impulso TBOS	UN	37
52	9.2.3.10	Caixa para alojamento de válvula de seccionamento do tipo "Rainbird" - Modelo VB-1419 - EPC.	UN	37
53	9.2.3.11	Tomada de água em bronze do tipo "Rainbird" - Modelo 3RC - (3/4")	UN	3
54	9.2.3.12	Caixa de Comando TBOS de 2 estações.	UN	5
55	9.2.3.13	Caixa de Comando TBOS de 4 estações.	UN	7
56	9.2.3.14	Módulo TBOS RADIO+	UN	12
57	9.2.3.15	Caixa para alojamento de caixa de comando TBOS do tipo "Rainbird" - Modelo VB1220 EPC.	UN	12
9.3	PLANTAÇÕES			
58	9.3.1	Fornecimento e sementeira de (densidade: 60gr/m²) de relvado tipo "Dry Plus Extra" de A. Pereira Jordão ou equivalente, incluindo adubação e fertilização das áreas a semear e todos os trabalhos necessários. Relva: 70% Festuca arundinacea; 20% Lolium perenne; 10% Poa pratensis.	m2	4119
9.3.2	Fornecimento e plantação de árvores, incluindo abertura de cova, fertilização, tuboragem e todos os trabalhos necessários:			
59	9.3.2.1	Tilia Thomentosa (TH)	UN	20
60	9.3.2.2	Acer Pseudo Platanus (AP)	UN	2
61	9.3.2.3	Casuarina Equisetifolia (CE)	UN	1
62	9.3.2.4	Morus Nigra (MN)	UN	6
63	9.3.2.5	Schinus Molle (SM)	UN	4
64	9.3.2.6	Jacarandá Ovalifolia (JO)	UN	60
65	9.3.2.7	Ycas (YU) (tronco limpo com uma altura de 2.00m).	UN	16



Município do Entroncamento

Procedimento H/2021

66	9.3.2.8	Chamaerops Excelsea (tronco limpo com uma altura de 2.00m). (CHE)	UN	4
67	9.3.2.9	Lagerstroemia Imbica (LI)	UN	20
	9.3.3	Fornecimento e plantação de arbustos, incluindo abertura de cova e fertilização:		
68	9.3.3.1	Lavandula Stoechas (LS)	UN	13
69	9.3.3.2	Lantana Camara (L)	UN	7
70	9.3.3.3	Berberis Thumbergis (BT)	UN	8
71	9.3.3.4	Rosmarinus Officinalis (RO)	UN	15
72	9.3.3.5	Nerium Oleander (N)	UN	15
73	9.3.3.6	Cotoneaster Horizontalis (CH)	UN	13
74	9.3.3.7	Sambucus Nigra (S)	UN	10
75	9.3.3.8	Hypericum Calycinum (P)	UN	14
76	9.3.3.9	Viburnum Tinus (VT)	UN	23
77	9.3.3.10	Feijoa Sellowiana (FS)	UN	18
78	9.3.4	Conservação/manutenção dos espaços ajardinados por um período de 1 ano.	UN	1
	9.4	MOBILIÁRIO URBANO, EQUIPAMENTOS E DIVERSOS		
	9.4.1	Caldeiras		
79	9.4.1.1	Retificação de lancis existentes (10%) em caldeiras, colocação de casca de pinheiro e todos os trabalhos necessários.	UN	131
80	9.4.2	Fornecimento e montagem de bancos em betão de acordo com desenhos de pormenor.	UN	37
81	9.4.3	Fornecimento e colocação de Papeleira OSLO elipsoidal, capacidade 35L, dimensões fora do solo de 0,90cm, e cor forja cinza, e dimensões do balde larg. 0,409m Alt. 0,460m, tipo "Fabrigimno" ou equivalente.	UN	24
82	9.4.4	Fornecimento e montagem de Bebedouro, tipo "Fabrigimno" ou equivalente, incluindo ligações à rede de águas e drenagem.	UN	2
	9.5	PARQUE INFANTIL		
	9.5.1	Vedação/Portão		
83	9.5.1.1	Vedação HPL, estrutura formada por postes em madeira de secção quadrada e tubos de aço retangular galvanizado a quente/réguas verticais em HPL com alt. 0,90m, da SOINCA ou equivalente..	ml	64,46
84	9.5.1.2	Portão em HPL, com a larg. de 1,00m e Alt. 0,90m.	UN	1
85	9.5.2	Fornecimento e instalação de painel informativo tipo Play-planet ou equivalente. Painel rectangular em contraplacado lacado (amarelo) de 21mm. Pé de fixação em aço galvanizado com 1,70m, de acordo com legislação em vigor e normas do fabricante.	UN	1
86	9.5.3	Fornecimento e colocação de pavimento sintético de segurança EPDM cor verde e laranja com dimensões de 1000x1000x70mm, incluindo regularização e compactação da sub-base existente em tout-venant, execução de base em betonilha de betão afagada com 0.10m de espessura armado com malhasol CQ30, incluindo todos os trabalhos complementares e materiais necessários ao seu bom acabamento.	m2	235
87	9.5.4	Fornecimento e colocação de baloiço composto por armação HAGS 120 222 e 2 assentos HAGS 150 720, atualmente com a ref.ª HAGS 800802 TURO, estrutura para 2 assentos de baloiço e 8000999 KATJA, assento para baloiço, com corrente revestida, ou equivalente.	UN	1
88	9.5.5	Fornecimento e colocação de escorrega com rede HAGS 408 274 QUITO, atualmente com a ref.ª HAGS 8009314 LEVANDER, unidade de recreio inclusiva, ou equivalente.	UN	1
89	9.5.6	Fornecimento e colocação de diversão HAGS 408 601 Kilimanjaro, atualmente com a ref.ª HAGS 8009231 BILLORES, unidade para trepar, ou equivalente.	UN	1
90	9.5.7	Fornecimento e colocação de baloiço HAGS 150 005 Gangorra, atualmente com a ref.ª HAGS 8000819 VIPPY, Gangorra, ou equivalente.	UN	1
91	9.5.8	Fornecimento e colocação de brinquedo com mola HAGS King 121 467, atualmente com a ref.ª HAGS 8000957 PONY, baloiço de mola, ou equivalente.	UN	1
92	9.5.9	Fornecimento e colocação de brinquedo com mola HAGS 121 472 Turtle II, atualmente com a ref.ª HAGS 8000940 TURTLE, baloiço de mola 4 lugares, ou equivalente.	UN	1
	10	ESPELHO DE ÁGUA		
93	10.1	Trabalhos para conclusão do espelho de água, nomeadamente equipamento e infraestruturas elétricas para o sistema de recirculação de água, impermeabilização, revestimento, capeamento, grelha incluindo acessórios e todos os trabalhos necessários, de acordo com as peças desenhadas.	vg	1
	11	PÉRGULA		



Município do Entroncamento

Procedimento H/2021

94	11.1	Trabalhos para construção da pérgula, nomeadamente, conclusão de pilares, fornecimento e montagem de grelhas em alumínio (96 m²), incluindo acessórios e todos os trabalhos necessários, de acordo com as peças desenhadas.	vg	1
12	RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS			
	12.1	Fornecimento, transporte e instalação de tampas em aço inox dos equipamentos subterrâneos para recolha de resíduos sólidos urbanos (R.S.U.) tipo "MBE SOTKON" ou equivalente , incluindo todos os trabalhos necessários à execução desta tarefa.		
95	12.1.1	Com diâmetro 510mm	UN	3
96	12.1.2	Com diâmetro 600mm	UN	4