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

Linha	Cod.	Designação	Unidade	Qtd
	0	**ESTALEIRO**		
1	0.1	Montagem e desmontagem de Estaleiro, incluindo a implementação do Plano de Segurança e Saúde, de acordo com o Caderno de Encargos e requalificação do espaço utilizado.	vg	1
2	0.2	Execução e desenvolvimento do Plano de Resíduos na Construção, de acordo com a legislação em vigor, incluindo tratamento, valorização e transporte a vazadouro autorizado dos resíduos da construção.	vg	1
3	0.3	Fornecimento e execução de telas finais da obra, de todas as especialidades, em formato editável \"dwg\".	vg	1
4	0.4	Painel publicitário.	vg	1
	1	**TRABALHOS PREPARATÓRIOS**		
5	1.1	Remoção de bancos de suplentes existentes, incluindo transporte de materiais sbrantes a vazadouro. Os bancos serão para transportar a local a definir pelo dono de obra com vista ao seu reaproveitamento	UN	2
6	1.2	Remoção de balizas existentes, incluindo transporte de materiais sobrantes a vazadouro	UN	2
	2	**MOVIMENTAÇÃO DE TERRAS**		
7	2.1	Execução de todo o movimento de terras necessário para a implantação do campo, tomando como referência a cota mais elevada do campo existente, sendo, deste modo, e de acordo com o perfil do projeto, necessário proceder ao fornecimento e aplicação de saibro de boa qualidade, devidamente regado e compactado por camadas, incluindo a estabilização do perfil do terreno proposto, com as pendentes necessárias, conforme planta do projeto.	m3	2597
8	2.2	Regularização final do solo base com motoniveladora equipada com sistema lazer rebocada por trator, com grau de erro admissivel para este trabalho de +- 0,02m, para um desnível ou diferenças de cotas inferiores a 0,30m, respeitando as boas praticas construtivas	m2	7420
	3	**DRENAGEM**		
9	3.1	Fornecimento e assentamento de caleira de drenagem perimetral em polipropileno do tipo ACO HEXALINE, ou equivalente, DN 200mm A15 na envolvente do campo, incluindo fundação em betão com dimensões de 0,4x0,3m e todo o movimento de terras para abertura e tapamento de valas, todos os materiais e equipamentos necessários ao seu perfeito execução e funcionamento.	ml	352
	3.2	**Fornecimento e aplicação de tubo PP corrugado, SN8, incluindo todo o movimento de terras abertura e tapamento de vala em terreno de qualquer natureza, curvas no mesmo diâmetro, na ligação vertical entre o campo e a valeta e todos os demais trabalhos, materiais e equipamentos necessários à sua correcta execução e funcionamento, nos seguintes**		
10	3.2.1	200mm	ml	364
11	3.3	Execução de dreno longitudinal periférico ao campo de jogos, com tubagem PP, SN8, diametro nominal 160mm, incluindo geotextil, material britado, todos os trabalhos de ligação ás caixas da rede de águas pluviais, todo o movimento de terras e todos os trabalhos e materiais necessários à sua correta execução e funcionamento.	ml	352
12	3.4	Execução de caixas de visita em betão pré-fabricado, secção quadrada de 500mm x 500mm, profundidade variável, devidamente assentes, incluindo soleiras regularizadas, de passagem ou mudança de direcção e aros e tampas em ferro fundido da classe B125, bem como todos os trabalhos, materiais e acessários necessários ao seu perfeito acabamento e funcionamento.	UN	6
13	3.5	Fornecimento e montagem de câmaras de visita, com cobertura tronco cónica assimétrica (de abertura útil de 0,60m de diâmetro), corpo em anéis pré-fabricados de betão com 1,00m de diâmetro e 0,10m de espessura, superfícies interiores rebocadas a argamassa de cimento e areia, base de 15 cm de espessura de betão armado C35/45 ,degraus revestidos a PVC chumbados na parede, tampa com fecho de aro em ferro fundido, classe D-400 segundo NP EN 124, carga de ruptura 400 kN, fixação de aro e ajuste entre tampa e aro com material elastómero, e inscrição de PLUVIAIS, incluindo escavação, aterro e transporte a vazadouro dos materiais sobrantes, de acordo com pormenor desenhado.	UN	2
	4	**REDE DE REGA**		

14	4.1	Escavação e abertura de valas para assentamento de tubo de rega, incluindo leito de areia, remoções, aterros compactados, reposição, onde necessário, do pavimento existente, e transportes a vazadouro dos produtos sobrantes	ml	450
15	4.2	Fornecimento, instalação e testes de funcionamento de tubagem de PEAD Ø90mm, PN10, incluíndo acessórios electrossoldáveis, maciçamentos necessários, e todos os demais trabalhos e materiais necessários ao seu perfeito assentamento e funcionamento.	ml	450
16	4.3	Fornecimento, instalação e testagem de aspersores \"POP-UP\" de diâmetro 2\", incluindo ligação dos aspersores à electroválvula com \"swing-joins de 3x2\" e todos os acessórios, todos os demais trabalhos e materiais necessários ao seu bom funcionamento.	UN	6
17	4.4	Fornecimento, instalação e testagem de programador electrónico digital de 4 estações, com 2 módulos de + 3 estações de rega, incluindo bateria recarregável, todos os acessórios, alojamento e todos os demais trabalhos e materiais necessários ao seu perfeito funcionamento.	UN	1
18	4.5	Fornecimento e instalação de quadro eléctrico completo, para ligação do grupo electrobomba e programador electrónico, com arranque suave para motor de 20cv, ligação de sondas de nível de água, incluindo o fornecimento de todos os acessórios, materiais, ligações e trabalhos inerentes	UN	1
19	4.6	Fornecimento e instalação de cabo eléctrico UR com secção de 1,5mm2, protegido por tubo corrugado de 40mm, incluindo todos os acessórios, materiais e trabalhos inerentes	ml	1500
20	4.7	Fornecimento, instalação e testagem de electroválvulas com diâmetro de 3, incluindo corpo em bronze e todos os acessórios, materiais e trabalhos necessários ao seu perfeito funcionamento	UN	6
21	4.8	Fornecimento e aplicação de caixas de fibra de vidro, para alojamento de electroválvulas, incluindo o fornecimento todos os acessórios, materiais e trabalhos necessários	UN	6
22	4.9	Fornecimento e aplicação de caixas de fibra de vidro, para cabos eléctricos, incluindo o fornecimento todos os acessórios, materiais e trabalhos necessários	UN	1
23	4.10	Fornecimento, instalação e testagem de grupo electrobomba com uma bomba submersível de 20 Cv em aço inox, incluindo o fornecimento de todos os acessórios e trabalhos necessários ao seu perfeito funcionamento	UN	1
	5	**RELVADO SINTÉTICO**		
24	5.1	Fornecimento e aplicação de tout-venant com 20cm de espessura, incluindo espalhamento, rega e compactação.	m2	7420
25	5.2	Fornecimento e aplicação de 2cm de pó de pedra.	m2	7420
26	5.3	Fornecimento e aplicação de geotextil de 300gr/m2.	m2	7420
27	5.4	Fornecimento e instalação de relva sintética do tipo SAFINA PRO 60, ou equivalente. A relva apresenta altura de 60mm e é composta por fibras de concepção monofilamentar em formato de diamante com espessura de 365 micron, especialmente concebida para a prática do Futebol e aprovada pela FIFA com a classificação FIFA QUALITY PRO, em dupla tonalidade de verde para maior aproximação à tonalidade dos relvados naturais. Inclui o fornecimento e aplicação de cargas de areia de sílica e granulado de borracha, cumprindo os rácios indicados pelo fabricante e aplicadas com recurso a maquinaria especialmente criada para relvados sintéticos - SANDMATIC DA SMG - para um doseamento automático, de modo a garantir a uniformidade das performances do relvado em toda a superfície. Inclui marcações de futebol de 11 em branco e de futebol de 7 na cor amarela e com relva da mesma natureza, bem como todos os trabalhos necessários à sua perfeita instalação. Considera-se um Backing reforçado passível de incrementar exponencialmente a força de união entre a fibra e o backing. Inclui todos os trabalhos necessários à sua perfeita instalação.	m2	7420
28	5.5	Realização de todos os ensaios necessários à certificação do relvado sintético. A recepção provisória da obra ficará condicionada à apresentação do certificado do relvado objecto da presente empreitada.	vg	1
29	5.6	Teste de certificação do campo, de acordo com o FIFA QUALITY PROGRAMME, realizado por laboratorio certificado, para obtenção de certificação FIFA QUALITY.	vg	1
	6	**MOBILIÁRIO DE APOIO**		
30	6.1	Fornecimento e colocação de Balizas de Futebol 11, incluindo negativos e redes, conforme as normas da Federação Portuguesa de Futebol	UN	2
31	6.2	Fornecimento e colocação de Balizas de Futebol 7 portáteis e redes conforme as normas da Federação Portuguesa de Futebol	UN	2
32	6.3	Fornecimento e colocação de Bancos de suplentes com lotação para 12 atletas, com cobertura em policarbonato, sobre base de assentamento em betão	UN	2
33	6.4	Fornecimento de cabine para 4º Arbitro 2 lugares sentados.	UN	1
34	6.5	Fornecimento e colocação de Bandeirolas de Canto, conforme as normas da Federação Portuguesa de Futebol.	UN	4
35	6.6	Fornecimento de placards de substituição eletronicos.	UN	2
	7	**OUTROS TRABALHOS**		
	7.1	**Muro de suporte**		

	7.1.1	**Execução de muro em betão armado C20/25, incluindo armaduras em aço A400NR, cofragem, escoramento, descofragem e todos os trabalhos necessários para o seu perfeito acabamento com acabamento de betão aparente.**		
36	7.1.1.1	sapata de muro - 1,05x0,40m	m3	50,4
37	7.1.1.2	muro - 2,00x0,25m	m3	60
	7.1.2	**Fornecimento e aplicação de emulsão betuminosa tipo flintkoat**		
38	7.1.2.1	sapata do muro - 1,50x0,30x118m	m2	174
39	7.1.2.2	muro - 1,00x118m	m2	120
	7.2	**Vedação**		
40	7.2.1	Fornecimento e aplicação de rede malha solta com arame plastificado verde com arame 2,7/4,0mm de diametro e largura de malha 50mm tipo Vedamisto, ou equivalente, incluindo postes para fixação, topos nos postes, fixadores e todos os acessórios necessários para a sua perfeita aplicação.	m2	1330
41	7.2.2	Fornecimento e aplicação de rede em nylon com rede de 18 fios e 4,5cm cada lado do losango para amortecimento do impacto da bola, incluindo fios e outras fixações necessárias para a perfeita aplicação. Aplicação no topos (balizas)	m2	1104
	7.3	**Reservatório de água**		
42	7.3.1	Movimentação de terras necessárias para a execução de reservatório de água, incluido preparação da base e aterro no final, incluindo transporte de resíduos e/ou solos sobrantes a vazadouro.	m3	45
43	7.3.2	Fornecimento e aplicação de camada de brita com 15cm de espessura após regularização e compactação.	m2	32,76
44	7.3.3	Fornecimento e aplicação de betão de limpeza, espessura de 0,10m, betão C12/15 e aço A400NR.	m2	32,76
	7.3.4	**Execução de reservatório de água e casa das máquinas em betão armado C25/30, incluindo armaduras em aço A400NR, cofragem, escoramento, descofragem, aplicação de produto impermeabilizante (indicado para o efeito) pelo interior com as demãos necessárias, degraus em PVC chumbados na parede de acesso e todos os demais trabalhos e materiais necessários à sua execução o seu perfeito acabamento para betão aparente.**		
45	7.3.4.1	Base	m3	9,83
46	7.3.4.2	Paredes	m3	12,97
47	7.3.4.3	Tecto	m3	6,55
48	7.3.5	Fornecimento e aplicação de emulsão betuminosa tipo Flintkoat em parede enterrada do reservatório.	m2	32,76
49	7.3.6	Fornecimento e aplicação de portas em aluminio com grelhas para ventilação permanente da casa das máquinas (1,50x2,00m), incluindo aro, dobradiças e toas as demais ferragens e acssórios necessários à sua correta aplicação e funcionamento.	UN	1
50	7.3.7	Fornecimento e aplicação de membrana tela elástica para impermeabilização de coberturas e terraços, aplicado pelo exterior da cobertura do depósito, da Sika ou equivalente, incluindo preparação da superfície e todos os demais trabalhos e materiais necessários à sua correta aplicação de acordo com instruções do fabricante.	m2	32,76
	7.4	**Abastecimento ao depósito**		
51	7.4.1	Execução de furo artesiano para abastecimento do reservatório (considerou-se um furo com 150ml, incluindo bomba).	UN	1
52	7.4.2	Fornecimento e aplicação de tubo de rega para ligação entre o reservatório e o sistema de rega do campo em PEAD 10kg de pressão, diâmetro 90mm.	ml	1
53	7.4.3	Fornecimento e aplicação de sistema de controlo automatico do enchimento do reservatório, através de eletrovalvula tipo Ran Bird 150 ø 1 1/2\" com solenoide B ou equivalente, ligada a quadro elétrico de controlo de enchimento, incluindo interruptor de boia Mini Matic e todos os acessórios de enchimento necessários ao seu perfeito acabamento.	UN	1