

Lista de todas as espécies de trabalhos previstos no Caderno de Encargos

Linha	Cod.	Designação	Unidade	Qtd
	1	Estaleiro		
1	1.1	Montagem de estaleiro devidamente vedado e sinalizado, garantindo as condições de segurança, higiene e saúde para os trabalhadores, assim como as condições de trabalho para a fiscalização e direção técnica da empreitada.	vg	1
2	1.2	Manutenção de estaleiro durante execução da empreitada.	vg	1
3	1.3	Desmonte de estaleiro, após conclusão da empreitada, incluindo limpeza e arranjo da área afetada.	vg	1
	2	Demolições		
	2.1	Demolir e/ou desmontar e remover elementos construtivos e equipamento diverso nas instalações da Escola, incluindo transporte dos produtos sobrantes a operador licenciado ou a Estaleiro Camarário, de acordo com legislação em vigor.		
	2.1.1	Instalação Sanitária		
4	2.1.1.1	- demolição e remoção integral dos azulejos em paredes	m2	14
5	2.1.1.2	- demolição e remoção de parede em alvenaria	m2	2,2
6	2.1.1.3	Demolição e remoção de elementos em betão	m3	0,33
7	2.1.1.4	Desmontagem e remoção do depósito de água em fibrocimento	UN	1
8	2.1.1.5	Remover todos os acessórios de apoio aos utilizadores das instalações, como porta rolos, dispensadores e outros.	vg	1
9	2.1.1.6	Desmontar e remover lavatórios e tubagem/acessórios da rede de águas e de esgotos associados.	UN	1
10	2.1.1.7	Desmontar e remover sanitas e tubagem da rede de águas e de esgotos associados.	UN	2
11	2.1.1.8	Desmontar e remover tubagens aéreas ocultas e aparentes, de águas, electricidade e outras redes de fornecimento existentes, que interfiram com o trabalho previsto executar neste novo procedimento.	UN	1
12	2.1.1.9	Demolir e remover pavimento cerâmico das I.S. existentes.	m2	5,11
13	2.1.1.10	Demolição e remoção de muro e chapas de vedação existentes na zona de implantação das I.S. novas.	ml	6,5
	2.1.2	Espaço de Jogo e Recreio		
14	2.1.2.1	Demolição e remoção de placas de borracha SBR	m2	110,8
15	2.1.2.2	Levantamento e remoção lancil + fundação	ml	7,5
16	2.1.2.3	Desmontar e remover chapas metálicas da vedação da zona de jogo e recreio	ml	25
17	2.1.2.4	Remoção de prumo redondo em madeira	UN	1
18	2.1.2.5	Demolição de pavimento em blocos de betão	m2	4,4
19	2.1.2.6	Demolição e remoção de base em betão	m3	33,24
20	2.1.2.7	Levantar e remover papeleiras	UN	2
	3	Movimento de Terras		
	3.1	Escavação em terreno natural, para abertura de sapatas de pilares e vigas de fundação, incluindo regularização do terreno, preparação e compactação do fundo das sapatas e vigas de fundação, baldeação e remoção das terras para Operador licenciado.		
21	3.1.1	- Sapatas de pilares	m3	6,08
22	3.1.2	- Vigas de Fundação	m3	4,35
23	3.2	Remoção e transporte de terras sobrantes, incluindo empolamento de 20%, para operador licenciado.	m3	12,52
	4	Betão Armado		
	4.1	Betão de regularização C12/15 em sapatas de pilares e vigas de fundação, com 5,00 cm de espessura.		

24	4.1.1	- Sapatas de Pilares P1 a P8	m2	4,34
25	4.1.2	- Vigas de Fundação	m2	10,88
	4.2	Betão armado da classe C25/30, aço A400 NR, incluindo cofragem, descofragem, cortes, sobreposições, amarração dos varões de aço, espalhamento e vibração do betão, em sapatas de pilares.		
26	4.2.1	- sapatas P1 a P8	m3	1,74
	4.3	Betão armado da classe C25/30, aço A400NR, incluindo cofragem, descofragem, cortes, sobreposições, amarração dos varões de aço, espalhamento e vibração do betão, em pilares de fundação.		
27	4.3.1	- pilares de fundação P1 a P8	m3	1,28
	4.4	Betão armado da classe C25/30, aço A400NR, incluindo cofragem, descofragem, cortes, sobreposições, amarração dos varões de aço, espalhamento e vibração do betão, em vigas de fundação.		
28	4.4.1	- V. Fundação C.2.1	m3	1,18
29	4.4.2	- V. Fundação CB.2.1	m3	3,16
30	4.5	Betão armado da classe C25/30, aço A400NR, incluindo cofragem, descofragem, cortes, sobreposições, amarração dos varões de aço, espalhamento e vibração do betão, em pilares.	m3	1,06
31	4.6	Betão armado da classe C25/30, aço A400NR, incluindo cofragem, descofragem, cortes, sobreposições, amarração dos varões de aço, espalhamento e vibração do betão, em vigas.	m3	1,56
	4.7	Betão armado da classe C25/30, aço A400NR, incluindo cofragem, descofragem, cortes, sobreposições, amarração dos varões de aço, espalhamento e vibração do betão, em lajes. (medição autocad)		
32	4.7.1	- com 15 cm de espessura	m3	3,44
33	4.8	Betão armado da classe C25/30, aço A400NR, incluindo cofragem, descofragem, cortes, sobreposições, amarração dos varões de aço, espalhamento e vibração do betão em platibanda.	m3	0,5
	5	Cobertura		
	5.1	Fornecimento e aplicação em obra de argamassa cimentícia bicomponente elástica, flexível até -20 °C e resistente aos raios UV, à base de ligantes cimentícios, agregados selecionados de grão fino, fibras sintéticas, aditivos especiais e polímeros sintéticos em dispersão aquosa, do tipo "Mapelastici" da Mapei ou equivalente, em camada de impermeabilização com uma espessura total de 3,5 mm (+/- 0,5 mm), aplicada em duas demãos, incluindo interposição entre a primeira e a segunda de rede de fibra de vidro resistente aos álcalis, com malha de 4,5x4,0 mm e com uma gramagem de 150 g/m2, do tipo "Mapenet 150" da Mapei ou equivalente.		
34	5.1.1	- laje	m2	21,35
35	5.1.2	- dobra para platibanda	m2	12,87
	5.2	Fornecimento e assentamento de lajetas térmicas tipo Grisol da Grazimac, na cor cinza acabamento areado ou equivalente, com 60/25mm de espessura respectivamente na camada térmica e na camada mecânica, incluindo patins de apoio Q180/20mm ou equivalentes, bem como todos os trabalhos de remates e cortes onde necessário.		
36	5.2.1	- laje	m2	21,35
	5.3	Fornecimento e montagem de tubo de queda em PVC, PN10, diâm.110 mm, incluindo furações, passagens e respetivos remates no betão da platibanda, abraçadeiras, ralos de pinha, ligações até à descarga na caixa prevista e demais trabalhos para correcto funcionamento.		
37	5.3.1	- instalações sanitárias	ml	8
	6	Alvenarias, Rebocos, Revestimentos Cerâmicos, Divisórias e Tectos Falsos		
	6.1	Instalações Sanitárias		
	6.1.1	Paredes divisórias exteriores duplas, em alvenaria de tijolo furado 30x20x11 cm + 30x20x9 cm, preenchida com placas de poliestireno extrudido de 4 cm de espessura, assentes com argamassa de cimento e areia ao traço 1:5.		
38	6.1.1.1	- alvenaria de tijolo paredes periféricas exteriores	m2	50,99
	6.1.2	Paredes divisórias exteriores simples, em alvenaria de tijolo furado 30x20x22 cm, em fecho de porta na zona de arrumos, assentes com argamassa de cimento e areia ao traço 1:5.		
39	6.1.2.1	- fecho de porta	m2	0,67
	6.1.3	Fornecimento e execução de paredes divisórias interiores simples em alvenaria de tijolo furado, 30x20x11 cm, incluindo argamassa de assentamento à base de cimento e areia.		
40	6.1.3.1	- paredes divisórias interiores	m2	13,77

	6.1.4	Salpico, emboço e reboco a argamassa de cimento e areia na paredes exteriores com acabamento sarrafado		
41	6.1.4.1	- em paredes e platibandas exteriores	m2	60,49
	6.1.5	Salpico, emboço e reboco a argamassa de cimento e areia nas paredes interiores com acabamento sarrafado, pronto a receber revestimento cerâmico.		
42	6.1.5.1	- em paredes interiores	m2	79,48
	6.1.6	Emboço e estuque projetado, à base de cal e gesso, em paredes interiores, com acabamento a tinta plástica Robbiplast mate, referência 080 da Robbialac ou equivalente, conforme previsto no mapa de acabamentos.		
43	6.1.6.1	- em parede da I.S. deficientes	m2	3,67
	6.1.7	Fornecimento e assentamento de 16 fiadas de azulejo Grés vidrado mate, tipo Nova Arquitetura da CINCA, com 15x15cm, refª 5502, cinza prata ou equivalente, incluindo cola de assentamento e todos os trabalhos de corte, remate e enchimento de juntas.		
44	6.1.7.1	- I.S femininas, masculinas e deficientes	m2	61,43
	6.1.8	Fornecimento e assentamento de 2 fiadas de azulejo Grés vidrado mate, tipo Nova Arquitetura da CINCA, com 20x10cm, refª 5598, cor âmbar ou equivalente, incluindo cola de assentamento e todos os trabalhos de corte, remate e enchimento de juntas.		
45	6.1.8.1	- I.S deficientes	m2	2,25
	6.1.9	Fornecimento e assentamento de 2 fiadas de azulejo Grés vidrado mate, tipo Nova Arquitetura da CINCA, com 20x10cm, refª 5515, azul caribe ou equivalente, incluindo cola de assentamento e todos os trabalhos de corte, remate e enchimento de juntas.		
46	6.1.9.1	- I.S masculinas	m2	3,28
	6.1.10	Fornecimento e assentamento de 2 fiadas de azulejo Grés vidrado mate, tipo Nova Arquitetura da CINCA, com 20x10cm, refª 5593, rosa orquídea ou equivalente, incluindo cola de assentamento e todos os trabalhos de corte, remate e enchimento de juntas.		
47	6.1.10.1	- I.S femininas	m2	3,34
	6.1.11	Fornecimento e montagem de cabine de sanita em fenólico termolaminado compacto com duas faces decorativas, cor RAL 7045 ou equivalente e ferragens para sistemas modulares da JNF ou equivalentes, tudo em conformidade com o previsto no Mapa de Vãos.		
48	6.1.11.1	- frente com duas portas e um separador	UN	1
49	6.1.11.2	- frente e lateral com uma porta	UN	1
	6.1.12	Fornecimento e assentamento de tijolo de vidro, incolor, 19x19x8 cm, assentes com cimento cola, cor branca, composto por cimento branco de alta resistência, e varões de aço inoxidável, com juntas de 3,5 cm de espessura e juntas entre blocos de 1 cm de espessura mínima, incluindo cruzetas de PVC para a colocação de blocos de vidro moldado e silicone para vedação. Os panos interiores serão encimados por verga em betão, ligeiramente armado, de modo a assegurar travamento.		
50	6.1.12.1	- fachada principal	m2	1,33
51	6.1.12.2	- interiores	m2	4,48
	6.1.13	Fornecimento e assentamento de tecto falso com armação metálica tipo Knauf 13 mm, hidrófugo, em placas de gesso laminado, no formato 600x600mm com 12,5mm de espessura, de perfil oculto, sem perfuração, ou equivalente, incluindo perfil de remate com parede, estrutura de suporte e fixação, acessórios e todos os remates e cortes		
52	6.1.13.1	- hall, I.S femininas, masculinas e deficientes	m2	19,14
	6.1.14	Fornecimento e assentamento de Plaqueta Split Lioz 39x19x4,5cm em revestimento de paredes exteriores, incluindo cimento cola, cortes, remates, enchimento de juntas e todos os trabalhos necessários.		
53	6.1.14.1	- paredes exteriores	m2	56,52
	7	Cantarias		
	7.1	Fornecimento e assentamento de peitoris em cantaria de pedra de calcário da região, serrada e amaciada, com batentes, cortes e perfil adaptado ao tipo de caixilho a utilizar, incluindo argamassa de cimento e areia.		
54	7.1.1	- vãos J1 1,05 x 0,35 x 0,025m	ml	2,1
55	7.1.2	- vãos J2 0,55 x 0,35 x 0,025m	ml	0,55
56	7.1.3	- vãos J3 0,75x 0,35x 0,025m	ml	0,75
57	7.1.4	- vãos V2 2,46 x 0,35 x 0,025m	ml	2,46
	7.2	Fornecimento e assentamento de soleiras em cantaria de pedra de calcário da região, serrada e amaciada, com batentes, cortes e perfil adaptado ao tipo de caixilho a utilizar, incluindo argamassa de cimento e areia.		

58	7.2.1	- vãos P1 1,65 x 0,35 x 0,030m	ml	1,6
	7.3	Fornecimento e assentamento de capeamento em pedra de calcário da região, serrada e amaciada, incluindo argamassa de cimento e areia, bem como todos os cortes e remates.		
59	7.3.1	- capeamento 19,20 x 0,32 x 0,02m	ml	19,2
	7.4	Fornecimento e assentamento de filete em pedra de calcário da região, serrada e amaciada, incluindo cortes e perfil adaptado às paredes, em remate superior e inferior das plaquetas Split, incluindo argamassa de cimento e areia. Estas peças são assentes com argamassa de cimento branco e areia e chumbados com gatos de ferro ou outro metal às		
60	7.4.1	- filete 38.05 x 0,08 x 0,03m	ml	38,05
	8	Pinturas		
	8.1	Pintura a duas de mãos com tinta plástica mate com anti fungos, na cor branco da Robbialac ou equivalente em tetos interiores		
61	8.1.1	- hall, I.S femininas, masculinas e deficientes	m2	19,14
62	8.2	Pintura a duas de mãos com tinta plástica mate com anti fungos, na cor idêntica à existente nas duas faces, interior e exterior da parede de fecho da porta na zona dos arrumos	m2	1,34
	9	Pavimentos		
	9.1	Execução de base para pavimento, após compactação das terras, constituída por uma camada de enronçamento com 0,20m, massame em betão C25/30 com 0,10m, incorporado com malha electrosoldada Kari HQ 188 ou equivalente rematado com uma superfície bem desempenada, adicionada com endurecedor acabado a helicópetro, incluindo cofragem e descofragem onde necessário, bem como todos os trabalhos.		
63	9.1.1	- hall, I.S femininas, masculinas e deficientes	m2	19,14
	9.2	Fornecimento e assentamento de pavimento porcelânico Grés Vidrado mate, pasta branca, série Nova Arquitectura, cor cinza prata, refª 5502, tamanho 30x30cm, da CINCA ou equivalente, incluindo todos os cortes, remates e enchimento de juntas.		
64	9.2.1	- hall, I.S femininas, masculinas e deficientes	m2	15,84
65	9.3	Aplicação de camada de betonilha à base de cimento e areia ao traço 1/5 em execução de pendentes e do rebaixo da caleira, sobre laje de cobertura, executado com betão leve de argila expandida.	m2	21,35
	9.4	Reposição por assentamento de pavimento em blocos de cimento, levantado ao abrigo de artigo 2.1.2.5, previsto nas demolições na zona do Parque de Jogos e Recreio, depois de ajustar, acertar cotas entre pavimentos, incluindo todos os trabalhos.		
66	9.4.1	- pavimento entrada do parque	m2	4,4
	10	Carpintarias		
	10.1	Porta interior de correr em contraplacado + madeira + aço escovado, incluindo aros, guarnições, ferragens, calhas, guia de deslizamento, acessórios, lacada a tinta de esmalte na cor cinza claro RAL 7045, após aplicação de barramento e subcapa. As ferragens são as constantes descritas no Mapa de Vãos.		
67	10.1.1	- P2 0.94 x 2.00m	UN	1
	11	Serralharias		
	11.1	Fornecimento e montagem de porta de abrir com aro, em alumínio série IT, tipo EURO 2000, vidro transparente com 44,1+16+33,1 com acabamento termolacado na cor branco, ferragens JNF e acessórios, incluindo todos os trabalhos de acordo com o Mapa de Vãos.		
68	11.1.1	- P1 (1 folha de abrir) 1,00 x 2.22m	UN	1
	11.2	Fornecimento e montagem de janelas basculantes e basculantes com uma parte fixa, em alumínio, série IT, tipo EURO 2000, vidro transparente com 44,1+16+33,1 com acabamento termolacado na cor branco, incluindo ferragens e acessórios e todos os trabalhos de acordo com o Mapa de Vãos.		
69	11.2.1	- J1 (basculante) 1,00 x 0,50m	UN	2
70	11.2.2	- J2 (basculaste) 0,50 x 0,50m	UN	1
71	11.2.3	- J3 (oscilobatente) 0,70 x 0,90m	UN	1
72	11.2.4	- V2 (2 basculantes+1 fixa) 2,41 x 0,50m	UN	1
	12	Louças, Equipamentos e Acessórios Sanitários		
	12.1	Fornecimento e assentamento de louças sanitárias e equipamento de apoio, incluindo ligações às redes de águas e esgotos e fornecimento dos respectivos acessórios necessários		
73	12.1.1	- sanita, série Nexo, refª BTW short na cor branco, com tampo termotur, da Sanitana ou equivalente.	UN	3
74	12.1.2	- sanita para pessoas com mobilidade condicionada, com descarga ao chão, refª 129012-1, série New Care, da Sanidusa ou equivalente	UN	1
75	12.1.3	- tampo para a sanita sem tampa c/abertura, refª 2291100A, série New Care da Sanidusa ou equivalente.	UN	1

76	12.1.4	- lavatório semi embutir, série City medida 49x49x15,5 cm, refª CTLE1E, cor branco da Sanitana ou equivalente	UN	4
77	12.1.5	- lavatório mural, série Isla 39,5x50,5x15,5cm, refª FRLC0E, cor branco, da Sanitana ou equivalente	UN	1
78	12.1.6	- autoclismo interior OLI 74 PLUS, com placa de comando Ocenia em inox da Oliveira & Irmão ou equivalente.	UN	1
79	12.1.7	- urinol + separador, série Mar, com sifão e jogo de fixação da Sanitana ou equivalente	UN	2
80	12.1.8	- bancadas para lavatórios em pedra calcária polida da região, com 30 cm de largura e 3 cm de espessura, apoiadas e fixas às paredes com pleias em aço inox	UN	2
81	12.1.9	- torneiras temporizadas para lavatórios série ECO-STOP da Sanitana ou equivalente.	UN	5
82	12.1.10	- torneira ECO temporizada para lavatório com manípulo clínico, reª 5198341 da Sanindusa ou equivalente.	UN	1
83	12.1.11	- torneira COSMO temporizada para urinol de aplicação mural, refª S50004313450710 da Sanitana ou equivalente.	UN	2
84	12.1.12	- sifão de garrafa circular de 1/4", em latão para lavatório, refª TSRA6510C0 da Sanitana ou equivalente.	UN	5
85	12.1.13	- espelhos biselados, colados, embutidos e à face dos azulejos, c/80x60 cm.	UN	3
86	12.1.14	- conjunto/par de barras de apoio com 0,80 de comprimento, refª JC501000046 da Oli ou equivalente, incluindo fixação .	UN	1
87	12.1.15	- porta-piaçabas para parede, série Essence, refª ABES030100 da Sanitana	UN	4
	12.1.16	Acessórios em aço inox, série INDUSTRIAL 2 da JNF ou equivalente.		
88	12.1.16.1	- doseador vertical IN.60.483	UN	3
89	12.1.16.2	- porta-rolos IN.60.489	UN	4
90	12.1.16.3	- dispensador de toalhas	UN	3
91	12.1.16.4	- cesto de papeis	UN	7
	13.1	Fornecimento e montagem de estrutura de base com perfil de ferro quadrangular 50x50cm, em plano inclinado de modo a vencer desníveis indicados no projecto, incluindo longarinas e travessas, sendo a fixação por chumbamento a uma fundação contínua 30x30 cm de betão simples. O ferro será devidamente tratado com jato de areia, metalizado a quente e pintado a tinta de esmalte cor RAL 7011, a duas demãos, sendo o revestimento do piso em chapa de alumínio anti derrapante gotas 1"5 bars de 3/4,5 mm" de espessura,		
92	13.1.1	- rampa de acesso zona alçado sul	m2	10,35
93	13.1.2	- rampa de acesso zona alçado norte	m2	2,93
	13.2	Fornecimento e montagem de guarda metálica constituída por tubo estrutural em perfis de ferro 40x40x3mm, com espaçamento variável, barras de ferro rectangular 40x10mm aplicadas verticalmente com espaçamento máximo de 12,5 cm, rematadas superiormente e inferiormente por barra igual, incluindo corrimões em tubo de aço redondo 40x2mm, aplicados e fixos á estrutura por vergalhões ou barra quadrada com 10mm, sendo um à cota 90cm e outro à cota 50cm do pavimento, incluindo respetiva fixação a estrutura da base, todos os cortes, soldaduras, parafusos roscados onde necessário e tratamento dos elementos metálicos com jato de areia, metalização a quente e pintura final a tinta de esmalte com as demãos necessárias na cor cinza RAL 7011, tudo em conformidade como previsto no projeto/pormenor da guarda		
94	13.2.1	- rampa de acesso zona alçado sul	m2	12,29
95	13.2.2	- rampa de acesso zona alçado norte	m2	4,86
	13.3	Fornecer e montar cobertura em vidro laminado com 12mm de espessura, fixada à fachada através de calha e tirantes em aço inox, incluindo todos os trabalhos de furação e fixação, necessários ao seu bom desempenho, dando cumprimento ao previsto no projeto.		
96	13.3.1	- com 2,00 x 0,725	m2	1,45
97	13.4	Eliminar fossa existente, procedendo ao seu enchimento com uma mistura de brita e areia, devidamente compactada e eliminar a boca de entrada da mesma executando um enchimento a betão ligeiramente armado.	UN	1
	14	Rede de Águas		
	14.1	Fornecimento e montagem de tubagem da rede de abastecimento de águas PEAD, Classe de Pressão PN 10, incluindo, abertura e tapamento de valas, abertura e tapamento de roços em paredes, demolição e remoção de pavimentos existentes se necessário, acessórios, ligações e demais trabalhos para correcto funcionamento.		
98	14.1.1	- Tubo diâm. 50mm.	ml	28
	14.2	Fornecimento e montagem de tubagem da rede de abastecimento de águas frias PP-R, Classe de Pressão S 2,5, incluindo abertura e tapamento de roços, acessórios, ligações e demais trabalhos para correcto funcionamento.		
99	14.2.1	- Tubo diâm. 50 mm	ml	3
100	14.2.2	- Tubo diâm. 40 mm	ml	2
101	14.2.3	- Tubo diâm. 32 mm	ml	3

102	14.2.4	- Tubo diâm. 25 mm	ml	7
103	14.2.5	- Tubo diâm. 20 mm	ml	11
	14.3	Fornecimento e montagem de torneira de segurança, incluindo acessórios, ligações e demais trabalhos para correcto funcionamento.		
104	14.3.1	- diâmetro 50 mm	UN	1
105	14.4	Fornecimento e montagem de válvulas de seccionamento, simples, em latão cromado, incluindo todos os acessórios e trabalhos associados.	UN	7
106	14.5	Ligação à rede de abastecimento de águas existente, mais concretamente ao contador, incluindo válvulas e acessórios de ligação, e todos os trabalhos necessários para correcto funcionamento.	vg	1
	15	Rede de Esgotos Domésticos		
	15.1	Fornecimento e montagem de tubagem da rede de esgotos domésticos em PVC-U PN4, nas Instalações Sanitárias, incluindo abertura e tapamento de valas, abertura e tapamento de roços em paredes, demolição e remoção de pavimentos existentes se necessário, acessórios, ligações e demais trabalhos para correcto funcionamento.		
107	15.1.1	- Tubo diâm. 75 mm	ml	8
108	15.1.2	- Tubo diâm. 90 mm	ml	12
109	15.1.3	- Tubo diâm. 110 mm	ml	10
	15.2	Fornecimento e montagem de tubagem da rede de esgotos domésticos em PVC SN8, no exterior para ligação à rede pública, incluindo abertura e tapamento de valas, demolição de pavimentos, remoção de resíduos resultantes e reconstrução de pavimentos existentes demolidos, acessórios, ligações e demais trabalhos para correcto funcionamento.		
110	15.2.1	- Tubo diâm. 110 mm	ml	18,89
111	15.2.2	- Tubo diâm. 125 mm	ml	29,36
	15.3	Execução de caixas de visita nas Instalações Sanitárias I, com corpo e laje de fundo em betão, incluindo escavação, demolição e remoção de pavimento se necessário, inclinação conforme projecto, impermeabilização das paredes e fundo, aro e tampa amovível em aço galvanizado, rebaxada, com fecho hidráulico e todos os trabalhos necessários para		
112	15.3.1	- caixas c/ 30x30 cm medida útil interior	UN	3
	15.4	Execução de caixas de visita no exterior, com corpo em betão e laje de fundo em betão, incluindo escavação até 1,80 de profundidade, aterro, demolição e remoção de pavimento, inclinação conforme projecto, impermeabilização das paredes e fundo, aro e tampa amovível em ferro fundido da classe B 125, com fecho hidráulico e todos os trabalhos necessários para correcto funcionamento.		
113	15.4.1	- caixas c/ 40x40 cm medida útil interior	UN	4
114	15.5	Execução de caixas de visita, com corpo em anéis com 100 cm de diâm. e cúpulas de betão e laje de fundo em betão, incluindo escavação até 2,00 m de profundidade, aterro, demolição e remoção de pavimento, remates de pavimento, inclinação conforme projecto, impermeabilização das paredes e fundo, aro e tampa amovível em ferro fundido da classe B 125, com fecho hidráulico e todos os trabalhos necessários para correcto funcionamento.	UN	2
115	15.6	Ligação por intercepção à rede pública de esgotos domésticos existente, incluindo escavação e aterro, acessórios, ligações e todos os demais trabalhos necessários para correcto funcionamento. Implica a escavação de modo a vencer o murete base da vedação da escola e em caso de haver necessidade de demolição parcial ou total, deverão promover os trabalhos de reposição de modo a refazer as condições iniciais do mesmo.	UN	1
	16	Rede de Esgotos Pluviais		
	16.1	Fornecimento e montagem de tubagem da rede de esgotos pluviais em PVC no exterior para ligação à rede pública, incluindo abertura e tapamento de valas, demolição de pavimentos, remoção de resíduos resultantes e reconstrução de pavimentos existentes demolidos, acessórios, ligações e demais trabalhos para correcto funcionamento.		
116	16.1.1	- Tubo diâm. 200 mm	ml	67,13
	16.2	Execução de caixas de visita no exterior, com corpo em betão e laje de fundo em betão, incluindo escavação até 1,80 de profundidade, aterro, demolição e remoção de pavimento, inclinação conforme projecto, impermeabilização das paredes e fundo, aro e tampa amovível em ferro fundido da classe B 125, com fecho hidráulico e todos os trabalhos necessários para correcto funcionamento.		
117	16.2.1	- caixas c/ 40x40 cm medida útil interior	UN	1
	16.3	Execução de caixas de visita, com corpo em anéis e cúpulas de betão e laje de fundo em betão, incluindo escavação até 2,00 m de profundidade, aterro, demolição e remoção de pavimento, remates de pavimento, inclinação conforme projecto, impermeabilização das paredes e fundo, aro e tampa amovível em ferro fundido da classe B 125, com fecho hidráulico e todos os trabalhos necessários para correcto funcionamento.		
118	16.3.1	- caixas c/ diâm. 100 mm medida útil interior	UN	7

119	16.4	Ligação à rede pública de esgotos pluviais existente, incluindo escavação, remoção dos produtos resultantes, aterro, reposição das camadas bases em ABGE e remate final com massa betuminosa numa camada idêntica à existente, acessórios, ligações e todos os demais trabalhos necessários para correcto funcionamento.	vg	1
	16.5	Fornecimento e assentamento de canais em betão polímero do tipo ULMA, Modelo Self 200 ou equivalente, com grelha nervurada antideslizante, referência FN150UCBM da classe B125, em fundição dúctil de grafito esferoidal ou equivalente, incluindo movimentos de terra para abertura e fecho de fundação e enchimento com betão simples C16/20, bem como remoção e encaminhamento de materiais sobantes, conforme legislação em vigor.		
120	16.5.1	- conjunto canal + grelha (caleira entrada do parque)	ml	1,8
121	16.5.2	- conjunto canal +grelha (caleira junto das Instalações Sanitárias)	ml	5,7
	16.6	Fornecimento e assentamento de canais em betão polímero do tipo ULMA Sport, Modelo DPS 100 com 150x98x140mm ou equivalente, com grelha nervurada antideslizante, referência FN150UCBM da classe B125, em fundição dúctil de grafito esferoidal ou equivalente, incluindo movimentos de terra para abertura e fecho de fundação e enchimento com betão simples C16/20, bem como remoção e encaminhamento de materiais sobantes, conforme legislação em vigor.		
122	16.6.1	- conjunto canal + grelha (caleira limite do parque)	ml	10
123	16.7	Ligação entre caleiras pluviais, efectuada com tubo PVC 160, incluindo movimentos de terra para abertura e fecho de fundação e enchimento com betão simples C16/20, bem como remoção e encaminhamento de materiais sobantes, conforme legislação em vigor.	ml	11
	17	Infraestruturas Elétricas		
	17.1	Fornecimento e montagem de aparelhos de iluminação, tubos, caixas e equipamentos, totalmente completos, de acordo com as especificações técnicas do projeto, incluindo todas as ligações elétricas necessárias ao seu funcionamento, dos seguintes tipos:		
124	17.1.1	- Luminária tipo "L1"	UN	8
125	17.1.2	- Luminária tipo "L2"	UN	6
126	17.1.3	- Luminária tipo "E1"	UN	1
127	17.1.4	- Caixa de derivação PVC (zh), embebida na parede.	UN	4
128	17.1.5	- Caixa de derivação PVC (zh), em montagem saliente.	UN	7
129	17.1.6	- Detector de presença (360°) em montagem encastrada no teto falso.	UN	6
130	17.2	Execução de canalização elétrica para circuitos de iluminação, à vista, fixa por abraçadeiras, em tubo rígido VDØ20 livre de halogéneos, incluindo todos os acessórios e trabalhos de construção civil necessários ao seu correto estabelecimento.	ml	150
	17.3	Fornecimento e aplicação de cabos elétricos em tubagem, de acordo com as especificações técnicas do projeto, incluindo todas as ligações elétricas necessárias, dos seguintes		
131	17.3.1	- XG (zh) 3x1,5	ml	170
132	17.4	Adaptação de quadro elétrico existente para a instalação de mais 2 circuitos de iluminação, conforme peça desenhada, incluindo todas as ligações elétricas, dispositivos de proteção de 10A no Q.E, dispositivo de proteção diferencial 2x25/30mA e todos os restantes acessórios e materiais necessários ao seu correto funcionamento.	UN	1
133	17.5	Fornecimento e montagem de relógio astronómico em Q.E existente para comando de iluminação exterior.	UN	1
	18	Espaços Exteriores		
	18.1	Pavimentos		
	18.1.1	Execução de limites em lancil guia, incluindo movimentos de terras, fundação de betão simples, enchimento de juntas com argamassa de cimento e areia, bem como todos os trabalhos necessários		
134	18.1.1.1	- lancil guia com 1,00x0,25x0,08m, em betão pré-fabricado, incluindo fornecimento	ml	6,4
	18.1.2	Preparação de caixa de pavimentação, incluindo escavação e aterro conforme necessário, respetiva regularização e compactação, incluindo tratamento de produtos resultantes de acordo com PPG-RCD e transporte a operador licenciado		
135	18.1.2.1	- área do pavimento	m2	110,8
136	18.1.3	Fornecimento execução de base em agregado britado de granulometria extensa, incluindo espalhamento, compactação e todos os trabalhos associados	m3	11,08
	18.1.4	Fornecimento e execução de pavimento contínuo em betão simples com 0,10m de espessura, deixando disponível até ao topo do lancil a altura equivalente às placas de borracha, com pendente superficial no sentido do sumidouro a construir para garantia do escoamento das águas puviais, incluindo todos os trabalhos associados		
137	18.1.4.1	- área do pavimento	m3	11,08
	18.2	Superfície de atenuação de impacto		
	18.2.1	Fornecimento e instalação de pavimento sintético in-situ, tipo "Flexisol" com uma espessura de 60mm, ou equivalente, com camada EPDM, na cor azul escuro RAL 5010.		

138	18.2.1.1	- círculo (diâm. maior e diâm. menor)	m2	47,86
	18.2.2	Fornecimento e instalação de pavimento sintético in-situ, tipo "Flexisol" com uma espessura de 40mm, ou equivalente, com camada EPDM, na cor azul RAL 5015.		
139	18.2.2.1	- área fora de círculos	m2	61,16
	18.2.3	Fornecimento e instalação de pavimento sintético in-situ, tipo "Flexisol" com uma espessura de 60mm, ou equivalente, com camada EPDM, na cor amarelo torrado RAL 1002		
140	18.2.3.1	- astros	m2	5,41
	18.3	Pinturas		
	18.3.1	Pintura de muros e muretes com tinta plástica na cor branca nas demãos necessárias ao seu perfeito acabamento, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários		
141	18.3.1.1	- nas faces à vista do muro existente e nos remates feitos a argamassa nos orifícios resultantes do levantamentos das chapas	m2	15,6
	18.4	Equipamento infantil		
	18.4.1	Fornecimento, montagem e instalação de equipamento infantil, incluindo todos os fornecimentos e trabalhos necessários, todos de acordo com as indicações do fabricante do equipamento e legislação plicável e em vigor		
142	18.4.1.1	- construção com escorrega, tipo "12000 Soinca" ou equivalente	UN	1
143	18.4.1.2	- carrocel tipo "1444 Soinca" ou equivalente	UN	1
	18.5	Mobiliário urbano		
144	18.5.1	Fornecimento e montagem de papelera do tipo "1940 HPL Soinca" ou equivalente, incluindo movimentos de terras, execução de maciço em betão simples e todos os trabalhos de fixação ao maciço conforme especificações do fabricante bem como remates do pavimento adjacente	UN	1
	18.6	Vedações		
	18.6.1	Instalação de vedação em chapa lacada com 1500x1120x0,5mm, com perfil de segurança na parte superior, na cor branca, incluindo fixação com peças, parafusos e demais acessórios necessários à perfeita instalação e acabamento		
145	18.6.1.1	- limite exterior da área de jogo e recreio ao longo da extrema	m2	37,5
	18.7	Placas de informações úteis e portinholas		
	18.7.1	Fornecimento e fixação a muro existente de placa de informações úteis com 600x600x3mm tipo "Luxbon" ou equivalente, incluindo todos os fornecimentos e trabalhos necessários à perfeita instalação e acabamento		
146	18.7.1.1	- espaço de jogo e recreio	UN	1
	18.8	Certificação da instalação de equipamentos e superfícies		
147	18.8.1	Certificação da instalação dos equipamentos infantis e das superfícies de amortecimento de impacto, de acordo com a EN 1176 e EN 1177 em vigor, por entidade acreditada para o efeito, incluindo entrega de relatórios ao dono de obra	vg	1