

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

Linha	Cod.	Designação	Unidade	Qtd
	1.	TRABALHOS PREPARATÓRIOS		
1	1.1	Montagem e desmontagem do estaleiro, incluindo o arranjo paisagístico da área ocupada após desmontagem.	vg	1
2	1.2	Implementação do plano de segurança e saúde incluindo os meios humanos, materiais e equipamentos.	vg	1
	2.	TERRAPLANAGENS		
	2.1	Trabalhos preparatórios		
	2.1.1	Desmatação, incluindo derrube algumas árvores, desenraizamento, limpeza do terreno, carga, transporte e colocação dos produto em vazadouro e eventual indemnização por		
3	2.1.1.2	passeios em betão	m2	1299,99
4	2.1.1.3	passeios em saibro	m2	2105,95
5	2.1.1.4	parque infantil	m2	382,2
6	2.1.2	Demolição de muro e estruturas existentes em alvenaria, incluindo carga, transporte e colocação dos produtos em vazadouro autorizado.	m2	42
7	2.1.3	Demolição de fontanário existente em estruturas e alvenaria, incluindo carga, transporte e colocação dos produtos em vazadouro autorizado.	UN	1
	2.2	Movimento de terras		
	2.2.1	Escavação para modelação do terreno às cotas do projeto e colocação em aterro e/ou e transporte vazadouro autorizado dos produtos escavados.		
8	2.2.1.1	Escavação (terra vegetal 70% + terra branda 30%) com meios mecânicos (lâmina, balde ou ripper).	m3	2347,441
9	2.2.2	Fornecimento e colocação em aterro de solos selecionados provenientes da escavação, na modelação do terreno para as cotas do projeto, compactado por camadas não superiores a 30 cm, incluindo carga, descarga, transporte e os demais trabalhos necessários para o seu bom funcionamento. Zona de jardim	m3	791,97
10	2.2.3	Transporte a vazadouro autorizado das terras sobrantes, incluindo carga descarga e os demais trabalhos.	m3	1555,471
11	2.2.4	Terras de empréstimo (saibros) em aterros para modelação do terreno, incluindo regularização, compactação a 95% do Proctor modificado, com teor de humidade adequado.	m3	565,95
	3.	ARRUAMENTO E ESTACIONAMENTO		
	3.1	Remoção de pavimentos existentes		
12	3.1.1	Pavimento em betuminosos e respetiva base (profundidade média de 20 cm), incluindo remoção carga e transporte a vazadouro autorizado dos produtos removidos.	m2	39,5
	3.2	Movimento de terras		
13	3.2.1	Escavação em terreno qualquer natureza na abertura de caixa numa profundidade média de 20 cm, incluindo remoção carga e transporte a vazadouro autorizado dos produtos removidos.	m2	39,5
	3.3	Pavimentos em Betuminoso e Lancil		
	3.3.1	Fornecimento e execução de camada de sub-base em agregado britado de granulometria extensa de 1ª qualidade, com 0,30m de espessura, após recalque, incluindo rega e compactação, bem como todos os trabalhos necessários á sua correta execução.		
14	3.3.1.1	Em arruamento e estacionamento	m2	1035,6
15	3.3.2	Fornecimento e aplicação de camada de mistura betuminosa densa com características de desgaste, espessura de 6 cm após recalque, na faixa de rodagem, incluindo rega de impregnação e todos os trabalhos necessários á sua correta execução.	m2	1035,6
16	3.3.3	Limpeza do pavimento com vassoura mecânica com a eliminação total de toda a sujidade.	m2	1035,6
	3.4	Fornecimento e aplicação de lancil de betão, incluindo movimento de terras e fundação em betão simples.		
17	3.4.1	Lancil (25x15x100 cm)	m	213,98
	4.	PASSEIOS DE BETÃO		
	4.1	Remoção de pavimentos existentes		

18	4.1.1	Pavimentos de passeios em pedrinha de calcário e lancil, incluindo carga e transporte a vazadouro autorizado do lancil e terras e estaleiro do dono de obra da pedrinha isenta de terras.	m2	46
	4.2	Pavimentação e lancil		
	4.2.1	Em agregado britado de granulometria extensa (tout-venant) de origem calcária :		
19	4.2.1.1	Com 0.20m de espessura, em passeios	m2	1450,17
20	4.2.2	Execução de pavimento contínuo de betão com fibras à taxa de 800g/m3, malha sol CQ 30, do tipo C20/25 (X0(P); D12; S2; Cl 1,0) fabricado em central e betonagem desde camião, de 12 cm de espessura, realizado sobre camada base existente; Incluindo p/p de preparação da superfície suporte, espalhamento e vibração do betão através de régua vibradora, juntas de dilatação em polígonos de 5 por 5 metros, inserção ou ligação dos elementos exteriores das redes de instalações executadas sob o pavimento, afagamento mecânico de toda a superfície totalmente acabada.	m2	1450,17
21	4.2.3	Fornecimento e aplicação de duas camadas de desgaste em Slurry Colorido tipo 'Cepsa' ou equivalente de cor cinza, com uma dotação de 1 kg/m2 na 1.ª camada e 0,80 kg/m2 na 2.ª camada, incluindo todos os trabalhos e materiais complementares necessários à boa execução da empreitada. Marcação de passeios.	m2	1450,17
	4.2.4	Fornecimento e aplicação de lancil de betão, assente com fundação de betão simples, incluindo movimento de terras e todos os trabalhos necessários para o sua prefeita		
22	4.2.4.1	lancil L8 (de suporte ao passeio)	m	419,69
	5.	PASSEIOS EM SAIBRO		
	5.1	Pavimentação e lancil		
	5.1.1	Em agregado britado de granulometria extensa (tout-venant) de origem calcária :		
23	5.1.1.1	Com 0.20m de espessura, em passeios	m2	2105,95
24	5.2	Ensaibramento de toda a área destinada a recreio, com com solo/cimento, saibros e pó de pedra e com a incorporação de 10 a 15% de cimento por metro cúbico, numa espessura média de 0,10m, incluindo compactação com teor de humidade adequado e todos os trabalhos inerentes.	m2	2105,95
	5.3	Fornecimento e aplicação de lancil de betão, assente com fundação de betão simples, incluindo movimento de terras e todos os trabalhos necessários para o sua prefeita		
25	5.3.1	lancil L8 (de suporte entre o passeio e a relva) deduzir lancil/valeta	m	231,45
	6.	PARQUE INFANTIL		
	6.1	piso		
26	6.1.1	Escavação em terreno qualquer natureza na abertura de caixa numa profundidade média de 20 cm, incluindo remoção carga e transporte a vazadouro autorizado dos produtos removidos.	m2	382,2
27	6.1.2	Fornecimento e colocação de uma camada de 0,25 m de tout-venant, compactada de forma faseada e com rega entre cada compactação, incluindo todos os trabalhos e materiais complementares necessários à boa execução da empreitada.	m2	382,2
28	6.1.3	Execução de pavimento contínuo de betão com fibra à taxa de 800 g/m3 do tipo C20/25 (X0(P); D12; S2; Cl 1,0) fabricado em central e betonagem desde camião, de 10 cm de espessura, realizado sobre camada base existente; Incluindo p/p de preparação da superfície suporte, espalhamento e vibração do betão através de régua vibradora, juntas de dilatação longitudinais e transversais com afastamento máximo de 5 m inserção ou ligação dos elementos exteriores das redes de instalações executadas sob o pavimento, afagamento mecânico de toda a superfície totalmente acabada.	m2	382,2
29	6.1.4	Fornecimento e assentamento de pavimento de segurança em borracha para exterior em manta de 43 mm, de cor a escolher, constituído por borracha e cola poliuretano, com acabamento na parte inferior para permitir e escoamento de águas, com certificado de resistência ao fogo M3 e conforme EN 1177, assente sobre lajetas de betão, incluindo cortes, remates e todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com a indicação das peças escritas e desenhadas constituintes do projeto.	m2	382,2
30	6.1.5	Fornecimento e assentamento de lancil de borracha de 1.00x0,08, assente com cola poliuretano, cortes, remates e todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com a indicação das peças escritas e desenhadas constituintes do projeto.	m	87
	6.2	Equipamento Infantil		
	6.2.1	Fornecimento e aplicação de equipamento infantil do tipo 'BRICANTELI' ou equivalente, incluindo assentamento, fundações em betão (dimensões a fornecer pelo fornecedor do equipamento) e tudo de acordo com as indicações das peças escritas e desenhadas constituintes do projeto, em.		
31	6.2.1.1	balancé Boleta	UN	1
32	6.2.1.2	mola ELMOL 0235	UN	1
33	6.2.1.3	baloiço ELDENO29	UN	1

34	6.2.1.4	Popa ELRBRC106	UN	1
35	6.2.1.5	Placa Informativa retangular	UN	1
7.	MOBILIÁRIO URBANO			
7.1	Fornecimento e aplicação de Mobiliário Urbano, incluindo assentamento, fundações em betão (dimensões a fornecer pelo fornecedor do equipamento) e tudo de acordo com as indicações das peças escritas e desenhadas constituintes do projeto, em.			
36	7.1.2	Bebedouro, tipo Beja da Bricantes ou de qualidade equivalente, incluindo ligação à rede de abastecimento de água potável. (parque Infantil)	UN	1
37	7.1.3	Papeleira, tipo Contentur Itélico de 50 litros, ou de qualidade equivalente. (parque infantil)	UN	1
8.	SANITÁRIOS			
8.1	ALVENARIAS			
38	8.1.1	Execução de paramentos em alvenaria de bloco de cimento de "28", assente com argamassa de cimento e areia, incluindo todos os trabalhos necessários para o seu bom funcionamento.	m2	50,061
39	8.1.2	Execução de paramentos em alvenaria de bloco de cimento de "15", assente com argamassa de cimento e areia, incluindo todos os trabalhos necessários para o seu bom funcionamento.	m2	19,635
40	8.1.3	Execução de paramentos em alvenaria de interior em tijolo de 11", assente com argamassa de cimento e areia, incluindo todos os trabalhos necessários para o seu bom funcionamento.	m2	5,94
8.2	PISOS			
41	8.2.1	Fornecimento e aplicação e brita n.º 3 na sub-base do piso com 15 cm de espessura, incluindo compactação e regularização.	m2	9
42	8.2.2	Betão B15 com malha-sol CQ 30 na formação de pisos com 15 cm de espessura, aplicado e devidamente regularizado, incluído afagamento, regularização e os demais trabalhos necessários para o seu bom funcionamento.	m2	9
43	8.2.3	Betonilha de regularização aplica em em pisos, para posterior aplicação de mosaico cerâmico, incluído afagamento, regularização e os demais trabalhos necessários para o seu bom funcionamento.	m2	9
44	8.2.4	Fornecimento e colocação de soleiras de granito cinza, de 3,5 cm, polido; assente com argamassa de cimento M-5. Inclusive enchimento de juntas com argamassa especial de juntas para revestimentos de pedra natural e limpeza.	m	1,8
8.2.5	Fornecimento e colocação de peitoris de granito cinza, de 3,5 cm, polido; assente com argamassa de cimento M-5. Inclusive enchimento de juntas com argamassa especial de juntas para revestimentos de pedra natural e limpeza.			
45	8.2.5.1	Janela J1 (0,50x1,00)	m	2
46	8.2.6	Pavimento com revestimento de mosaicos cerâmicos tipo Factory Hexagonal 24x29 cm da Cinca ou de qualidade equivalente, colocados sobre camada de reforço de 2,5 cm de argamassa de cimento M-10, assentes com cola cimentosa de utilização exclusiva para interiores, Ci sem nenhuma característica adicional, cor cinzento, e enchimento das juntas com leitada de cimento branco, L, BL-V 22,5, para junta mínima (entre 1,5 e 3 mm), colorida com a mesma tonalidade das peças..	m2	9
8.3	REVESTIMENTO DE PAREDES			
47	8.3.1	Salpiscos, cerzite, emboço e reboco em paramentos exteriores, prontas a receber qualquer tipo de acabamento com todos os materiais e trabalhos inerentes.	m2	89,331
48	8.3.2	Areado fino como acabamento final	m2	89,331
49	8.3.3	Salpiscos, emboço e reboco em paramentos interiores, prontas a receber qualquer tipo de acabamento com todos os materiais e trabalhos inerentes.	m2	45,684
50	8.3.4	Estantado em acabamento de paredes interiores, de forma a receber pinturas ou outros acabamentos, incluindo todos os materiais e trabalhos inerentes.	m2	10,152
51	8.3.5	Paredes interiores com revestimento de azulejo cerâmico de 20x20 cm, colocados sobre camada de reforço de 2,5 cm de argamassa de cimento M-10, assentes com cola cimentosa de utilização exclusiva para interiores, Ci sem nenhuma característica adicional, cor cinzento, e enchimento das juntas com leitada de cimento branco, L, BL-V 22,5, para junta mínima (entre 1,5 e 3 mm), colorida com a mesma tonalidade das peças..	m2	35,53
8.4	REVESTIMENTO DE TETOS			
52	8.4.1	Salpiscos, emboço e reboco em tetos interiores, prontas a receber qualquer tipo de acabamento com todos os materiais e trabalhos inerentes.	m2	9
53	8.4.2	Estantado em acabamento de paredes interiores, de forma a receber pinturas ou outros acabamentos, incluindo todos os materiais e trabalhos inerentes.	m2	9
8.5	PINTURAS			
54	8.5.1	Pintura a tinta lisa para exteriores, aplicada em paredes devidamente secas, aplicada em pelo menos duas demão, incluindo pintura prévia aparelho e sub-cap, executado de acordo com as boas normas de execução.	m2	76,031

55	8.5.2	Pintura a tinta lisa para interiores, aplicada em paredes devidamente secas, aplicada em pelo menos duas demão, incluindo pintura prévia aparelho e sub-cap, executado de acordo com as boas normas de execução.	m2	10,15
56	8.5.3	Pintura a tinta lisa em tetos interiores, aplicada em paredes devidamente secas, aplicada em pelo menos duas demão, incluindo pintura prévia aparelho e sub-cap, executado de acordo com as boas normas de execução.	m2	9
	8.6	COBERTURA		
57	8.6.1	Manta impermeabilizante de complexo betuminoso constituído por membrana de betume elastómero SBS de 5 kg/m2, armada com poliéster de 130 g/m2 e com face inferior e superior revestidas com filme de polietileno auto-fusível, incluindo reforço eventual em dobras de caleiras e platibandas com telas suplementares idênticas à da camada superior, mas com acabamento mineralizado, incluindo fornecimentos, cargas, transportes, descargas, preparação das superfícies e aplicação de acordo com os desenhos de pormenor, caderno de encargos e as boas normas de execução.	m2	18,6595
58	8.6.2	Fornecimento e aplicação de pingadeira em chapa de zinco n.º 12 de 0,8 m, incluindo acessórios de aplicação e os demais trabalhos necessários ao seu bom funcionamento.	m	15,2
59	8.6.3	Argamassa de cimento e areia de regularização e formação de pendente da cobertura, incluindo todos os trabalhos necessários para o seu bom funcionamento.	m2	18,66
	8.7	SERRALHARIAS		
	8.7.1	Fornecimento e montagem de porta de entrada de alumínio termolacado em pó a 210°C. Composta por: alumínio termolacado, acabamento em cor cinza; com vedante perimétrico. Incluindo fechadura especial com um ponto de fecho com cilindro de segurança, três dobradiças de segurança anti-alavanca, vedante corta-ventos, puxador interior, vedação perimetral de juntas através de um cordão de silicone neutro e ajuste final em obra. Totalmente montada e testada.		
60	8.7.1.1	Porta P1 (0,95x2,10)	UN	2
	8.7.2	Fornecimento e montagem de caixilharias de alumínio anodizado e termolacado, de cor cinza, com vidro duplo de baixa emissividade e câmara de ar de 16 mm de espessura, incluindo estrutura de apoio em alumínio, ferragens, vedantes e todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento.		
61	8.7.2.1	Janela J1 basculante (0,50x1,00)	UN	2
	8.8	EQUIPAMENTOS SANITÁRIOS		
	8.8.1	Nota: É de considerar no preço dos equipamentos tubagens e acessórios de ligação às redes existentes de água fria e quente e saneamento, abertura e tapamento de roços, caixas de saneamento e todos os trabalhos acessórios e complementares.		
62	8.8.1.1	Fornecimento e instalação de lavatório em porcelana tipo Lavatório Project Confort 65 da Sanindusa, equipado com torneira mono-comando, acabamento cromo-brilho, e escoamento, com sifão garrafa com acabamento cromo. Inclusive válvulas de regulação, ligações de alimentação flexíveis, ligação às redes de água fria e quente e a rede de drenagem existente, fixação do aparelho e vedação com silicone. Totalmente instalado, ligado, testado e em funcionamento.	UN	2
63	8.8.1.2	Fornecimento e instalação de sanita de porcelana sanitária, do tipo Sanita Simples Newcare da Sanindusa ou de qualidade equivalente, assento e tampa em madeira com dobradiças de aço inoxidável, mecanismo de descarga de 3/6 litros. Inclusive válvula de regulação, ligação de alimentação flexível, ligação à rede de água fria e a rede de drenagem existente, fixação do aparelho e vedação com silicone. Totalmente instalado, ligado, testado e em funcionamento.	UN	2
64	8.8.1.3	Dispensador de papel higiénico tipo "Ultinox" completo, com todos os materiais e trabalhos inerentes, aplicados nos locais indicados no projeto ou segundo indicação em obra.	UN	2
65	8.8.1.4	Dispensador de sabão líquido tipo "Ultinox" completo, com todos os materiais e trabalhos inerentes, aplicados nos locais indicados no projeto ou segundo indicação em obra.	UN	2
66	8.8.1.5	Fornecimento e colocação de apoio para deficientes, incluindo todos os acessórios de fixação e os demais trabalhos.	UN	2
	8.9	ÁGUAS PLUVIAIS		
67	8.9.1	Fornecimento e aplicação de tubo de queda em PVC de 110 mm assente de abraçadeiras de aço, incluindo todos os trabalhos necessários.	m	3,3
68	8.9.2	Fornecimento e aplicação de algeroz em chapa metálica, aplicado na saída de tubo de queda, incluindo todos os trabalhos necessários	UN	1
69	8.9.3	Execução de caixas de receção de águas pluviais de 40x40 cm, incluindo aro e tampa em ferro fundido, movimento de terras e os demais trabalhos necessários.	UN	1
70	8.9.4	Fornecimento e aplicação de tubo de PVC de 110 mm de diâmetro enterrado, na ligação das águas pluviais à rede, incluindo movimento de terras e os demais trabalhos.	m	32
	8.10	ESTABILIDADE		
	8.10.1	Movimento de terras		
71	8.10.1.1	Escavação para fundações de elementos estruturais e regularização do fundo, de terreno de qualquer natureza, incl.º remoção, carga, descarga e transporte a vazadouro a uma distância média de 10 km.	m3	12

	8.10.2	Aterros		
72	8.10.2.1	Execução de aterro com solos seleccionados com saibros para execução do aterro a céu aberto, mediante o espalhamento em camadas com uma espessura de 20 cm de material de empréstimo, e posterior compactação através de equipamento mecânico até alcançar um grau de compactação não inferior a 95% da máxima obtida no ensaio Proctor Modificado, realizado segundo LNEC E 197, desde a cota do cimo das sapatas até à cota -0,12. Inclusive carga, transporte e descarga no local de trabalho do material e humedecimento do mesmo.	m3	6,8
	8.10.3	Betão sob fundações		
73	8.10.3.1	Betão regularização B15 com uma espessura de 0,10 m	m3	1
	8.11	Betão e Aço		
	8.11.1	C25/30 e A400, incluindo todos os materiais e trabalhos de montagem, betonagem com grua, fornecimento, cofragem e descofragem, escoramentos e outros necessários ao seu perfeito acabamento		
74	8.11.1.1	Viga de Fundação e Linteis	m3	1,15
75	8.11.1.2	Sapatas Individuais	m3	1,5
76	8.11.1.3	Pilares	m3	0,7
77	8.11.1.4	Vígas	m3	2
78	8.11.2	Laje aligeirada com vigota pré-esforçada de secção em "T" invertido, com documento de homologação; abobadilha de betão, tarugos, inclusive p/p de peças especiais, com documento de homologação; camada de compressão de 5 cm de espessura, com armadura de distribuição formada por malha electrossoldada AR30 100x300 mm, aço A500 EL; .	m2	8
	8.11.3	Piso Térreo Interior		
79	8.11.3.1	Massame armado com 10 cm de espessura, incluindo armadura "Malhasol" CQ38, aditivo hidrófugo e acabamento para receber revestimento final.	m2	8
80	8.11.3.2	Camada de enrocamento com 30 cm de espessura, formado por brita, incluindo sub-base, quando necessário, como solos escolhidos na profundidade mínima de 20 cm compactados a 95% Proctor modificado.	m2	8
81	8.11.3.3	Impermeabilização do tipo DERBIGUM 4 m/m.	m2	8
82	8.11.3.4	Betonilha de regularização com 0,02 de espessura.	m2	8
83	8.11.3.5	Camada de enchimento com 0,08 m de espessura em todos os pavimentos	m2	8
	8.11.3.6	Impermeabilizações		
	8.11.3.7	Aplicação de duas demãos cruzadas de "FLINTKOTE" em elementos enterrados (Sapatas e Vigas de Fundação)		
84	8.11.3.8	Sapatas de pilares e Muros, Vigas e Linteis de Fundação	m2	8
85	8.11.3.9	Fornecimento e aplicação de tela em PEAD pitonada tipo "EnkaDrain" ou equivalente, no tardo do muro	m2	8
86	8.11.3.10	Execução de geodreno perimetral 125 mm de diâmetro no trado do muro e abaixo da cota da sapata, incluindo abertura de vala, envolvimento em camada de brita 0,40x0,40 e geotextil de 200 gr, ligação à rede de drenagem de águas pluviais	ml	8
	8.12	REDE ÁGUAS		
87	8.12.1	Rede de abastecimento de águas, executada de acordo com o projeto da especialidade.	UN	1
	8.13	REDE DE SANEAMENTO		
88	8.13.1	Rede de saneamento dos sanitários, executada de acordo com o projeto da especialidade.	UN	1
89	8.13.2	Fornecimento e aplicação de estação de Bombeamento tipo Amarex CK DN50 com triturador ou de qualidade equivalente enterrada, incluindo movimento de terras, caixa de cheda em betão de 60x60x100 cm e tampa e aro em ferro fundido, ligações à caixa da rede de esgotos com tubo de PCV de 125 mm (distância de 40 m) incluindo abertura de vala, reposição do pavimento em tapete (27 m2) e os demais trabalhos necessários.	UN	1
	8.14	ELETRICIDADE		
	8.14.1	PORTINHOLA e CAIXA DE CONTADOR		
	8.14.1.1	Fornecimento e montagem incluindo todos os acessórios necessários e trabalhos complementares de construção civil.		
90	8.14.1.1.1	Portinhola P100, totalmente equipada com seccionador fusível, barra de Neutro e fusíveis e tubagem em tubo PEAD diâmetro de 63 para entrada do ramal e interligação à caixa do Contador.	UN	1
91	8.14.1.1.2	Caixa de contador, tubagem em tubo PEAD diâmetro de 63mm para interligação à portinhola e a ao Quadro Geral de entrada	UN	1

	8.14.2	QUADROS ELÉTRICOS		
	8.14.2.1	Fornecimento e montagem incluindo todos os acessórios necessários e trabalhos complementares de construção civil.		
	8.14.3	QUADRO GERAL		
92	8.14.3.1	Quadro do tipo Hager, Ve212f, tipo vector estanque IP55 2 filas 24M, e/ou equivalente com porta e fechadura; Totalmente equipado de acordo com definido nas peças desenhadas e escritas incluindo o cabo de alimentação desde da Portinhola	UN	1
	8.14.4	Comandos de Iluminação		
	8.14.4.1	Fornecimento e montagem incluindo, caixa de aparelhagem, tubagem, cabo / condutores de alimentação, todos os acessórios necessários e trabalhos complementares de		
93	8.14.4.1.1	Detetor Movimento Interior, do tipo Hager, EE880, e/ou equivalente.	UN	3
	8.14.5	Aparelhos de Iluminação		
	8.14.5.1	Fornecimento e montagem incluindo, caixa de aparelhagem, tubagem, cabo / condutores de alimentação, todos os acessórios necessários e trabalhos complementares de		
94	8.14.5.1.1	Tipo 1- LEDAVANCE - SF COMPACT IK10 300 24 W 4000 K IP65 e/ou equivalente	UN	3
95	8.14.5.1.2	Bloco Autonomo de Emergência da Legrand, B66, 100 Lm, coma uma antonomia para 1 hora e/ou equivalente.	UN	3
	8.14.6	Certificações		
96	8.14.6.1	Certificação da Instalação Elétrica	UN	1
	9.	MUROS E OBRAS ACESSÓRIAS:		
	9.1	Obras de contenção (muros de suporte, espera ou vedação, paredes, pregagens e ancoragens) e de revestimento de taludes e canais, incluindo fornecimento e colocação de todos os materiais necessários		
	9.1.1	Execução de muros, incluindo cofragens, cavaletes, escoramentos necessários e colocação dos dispositivos de drenagem no tardo:		
	9.1.1.1	Em betão armado		
97	9.1.1.1.1	Sapatas	m3	12,096
98	9.1.1.1.2	Elevação	m3	20,16
99	9.1.1.1.3	Betão de limpeza	m3	6,048
	9.1.2	Idem no suporte da rampa		
	9.1.2.1	Em betão armado		
100	9.1.2.1.1	Sapatas	m3	3,648
101	9.1.2.1.2	Elevação	m3	6,08
102	9.1.2.1.3	Betão de limpeza	m3	1,824
	9.1.3	Idem em escadaria		
103	9.1.3.1	viga de amarração	m3	5,64165
104	9.1.3.2	laje	m3	7,45864
105	9.1.3.3	degraus	m3	7,41096
106	9.2	Massame armado com 10 cm de espessura, incluindo armadura \\"Malhasol\\" CQ38, aditivo hidrófugo e acabamento para receber revestimento final. Base das rampa	m2	154,03
107	9.3	Camada de enrocamento com 20 cm de espessura, formado por brita, incluindo sub-base, quando necessário, como solos escolhidos na profundidade minima de 20 cm compactados a 95% Proctor modificado. Base da rampa	m2	154,03
	9.4	Em alvenaria		
	9.4.1	Muro de alvenaria com pilares de 30x20 de betão armado com 4 ferros de 10 mm // 25 cm, afastados entre si 5,70 m, de altura 2,00 m, viga de fundação de 0,30x0,40 m2 composto por 4 ferros de 12 mm e estribos em ferro de 6 mm afastados 25 cm, e viga de respalde com 0,30x0,20, composto por 4 ferros de 10 mm e estribos em ferro de 6 mm afastados 25 cm, de alvenaria, de blocos de cimento de \\"28\\", assente com argamassa de cimento M-7,5 e revestido de ambas as faces. Inclusive movimento de terras, preenchimento do vazio com tout-venant até à base da viga cinta, preenchimento do restante com brita nº 2 e massame de betão com 10 cm devidamente afagado, chapisco e emboço nas faces visíveis com argamassa de cimento, pintura com tinta plástica e os demais trabalhos.		
108	9.4.1.1	Muro junto de encosto a escadaria da entrada principal 1,20 m largura x 5,70 m comprimento x	UN	2

109	9.5	Execução de muro de vedação em blocos de betão de 20, assente em cima do muro de suporte, incluindo pilares de 20, afastados 4 em 4 metros, armadura com 4 ferro de 10 mm e estribos em ferro de 6 mm afastados 25 cm e viga cinta com as mesma armadura, com reboco em ambas faces e todos os trabalhos necessários para o seu perfeito acabamento.	m2	61,46
110	9.6	Formação de muro de alvenaria com pilares de 30x20 de betão armado com 4 ferros de 10 mm // 25 cm, afastados entre si 4,00 m, de altura variável de 1,00 a 2,00 m, viga de fundação de 0,30x0,40 m2 composto por 4 ferros de 12 mm e estribos em ferro de 6 mm afastados 25 cm, e viga de respalde com 0,30x0,20, composto por 4 ferros de 10 mm e estribos em ferro de 6 mm afastados 25 cm, de alvenaria, de blocos de cimento de 12x28x1, assente com argamassa de cimento M-7,5 e revestido de ambas as faces. Inclusive movimento de terras, chapisco e emboço nas faces visíveis com argamassa de cimento, pintura com tinta plástica e os demais trabalhos. (medido entre a viga de fundação e o cimo da viga de respalde)	m2	147,2
	9.7	Pintura dos muros com tinta plástica lisa para exteriores, incluindo aplicação prévia de primário, e os demais trabalhos necessários para um perfeito acabamento.		
111	9.8	muro novos	m2	417,32
	10.	ÁGUAS PLUVIAIS		
	10.1	Execução de aqueduto de águas pluviais em tubo corrugado de PVC, incluindo abertura de vala a uma profundidade média de 1,50 m e largura de 0,60 m e tapamento com saibros, com um CBR superior a 20%, devidamente compactados a 98% do Proctor modificado, incluindo ligações e todos os trabalhos inerentes, em:		
112	10.1.1	Diâmetro 200 mm	m	184,53
113	10.1.2	Diâmetro 315 mm	m	390,83
114	10.2	Fornecimento e aplicação de sarjetas com grelha e aro em ferro fundido, incluindo movimento de terras, ligação à rede de águas pluviais e os demais trabalhos necessários para o seu bom funcionamento.	UN	20
115	10.3	Execução de caixas de visita tipo avenida com tampa e aro em ferro fundido dúctil classe D400, com 1,00 de diâmetro e altura, até 2,00 m, incluindo movimento de terras, base em betão com 10 cm de espessura, ligações e os demais trabalhos inerentes.	UN	11
116	10.4	Execução de caixas de ligação em betão B20, incluindo e todo o movimento de terras, base e em betão com 10 cm de espessura, ligações e os demais trabalhos inerentes.	UN	8
117	10.5	Fornecimento e aplicação canetele de betão e grelha metálica, do tipo Concretex, ref. ^a M20, ou de qualidade equivalente, incluindo movimento de terras, base de assentamento em tout-venant com 15 cm de espessura e os demais trabalhos necessários.	m	24
118	10.6	Fornecimento e aplicação de valeta de 35 cm, tipo Concretex ou de qualidade equivalente, incluindo movimento de terras, sub-base em tout-venant com 10 cm de espessura, argamassa de assentamento e os demais trabalhos necessários.	m	422
119	10.7	Execução de valeta em betão com o desenvolvimento de 0,80 m, incluindo movimento de terras, base em tout-venant, juntas de retração de 2,00 em dois metros e os demais trabalhos necessários. Junto ao muro da escola.	m	116