"EB1 COM PRÉ-ESCOLAR DO CANIÇO, EB1 COM PRÉ-ESCOLAR DA CAMACHA E ESCOLA BÁSICA E SECUNDÁRIA GONÇALVES ZARCO: MELHORIA DE ACESSIBILIDADES E ADAPTAÇÃO DE INSTALAÇÕES SANITÁRIAS"

CADERNO DE ENCARGOS

LISTA DE ESPÉCIES E QUANTIDADES DE TRABALHOS

Nota 1 - As descrições constantes nos artigos, incluem o fornecimento de todos os materiais, mão-de-obra e equipamentos bem como todos os trabalhos acessórios e complementares e transporte dos produtos sobrantes a vazadouro autorizado da responsabilidade do Adjudicatário.

Nota 2 - Os trabalhos constantes nos artigos deverão ser executados em conformidade com o Projeto, Caderno de Encargos e demais Condições Contratuais, em tudo o não definido por estes, deverão ser cumpridos os Regulamentos, Normas, Códigos, Documentos de Homologação, bem como as Instruções dos fabricantes.

Nota 3 - Estão incluídos neste mapa de quantidades, todos os trabalhos de montagem e desmontagem de andaimes e apoio de construção civil, nomeadamente: acompanhamento / selagem de tubagens e acessórios, remates, isolamentos

Nota 4 - Estão incluídos neste mapa de quantidades, todos os trabalhos acessórios de desmontagem, renovação e instalação dos equipamentos e materiais existentes, e transporte para local a indicar pelo Dono de Obra dos equipamentos e materiais não utilizados.

EB1 com Pré-Escolar do Caniço, EB1 com Pré-Escolar da Camacha e Escola Básica e Secundária Gonçalves Zarco: Melhoria de acessibilidades e adaptação de instalações sanitárias			
	Designação dos Trabalhos	**Quantidades**	**Unidade**
CAP. 01	**DEMOLIÇÕES**		
1.1	Demolição cuidada de muro e de vedação existente na EBS Gonçalves Zarco.	1	Un
1.2	Escavação para a implantação da rampa na EBS Gonçalves Zarco.	1	Un
1.3	Demolição cuidada de paredes de alvenaria com 0,15m de espessura na EB1 com PE do Caniço	9,00	m2
1.4	Demolição cuidada de parede de alvenaria com 0,35m de espessura na EB1 com PE da Camacha.	1,80	m2
1.5	Demolição cuidada de muro e de vedação existente na EBS Gonçalves Zarco.	1	Un
1.6	**Desmonte cuidado de loiças sanitárias na EB1 com PE do Caniço.**		
1.6.1	Lavatórios	3	Un
1.6.2	Sanitas	3	Un
1.7	Desmonte de portas interiores na EB1 com PE do Caniço	4	Un
1.8	Abertura de roços para mudança de posição de sanitas e lavatórios na EB com PE do Caniço	8,0	m
1.9	Picagem geral de pavimentos existentes na EB1 com PE do Caniço	10,75	m2
1.10	Abertura de vão para o exterior em parede de blocos 0,20 espessura na EB1 com PE do Caniço.	1	Un
1.11	Remoção de tubagens sobrepostas á parede na EB1 com PE do Caniço.	1	Un
1.12	Escavação para a implantação da rampa na EBS Gonçalves Zarco.	30,00	m3
1.13	Desmonte cuidado de Q1 na EB1 com PE da Camacha.	1	Un
1.14	Desmonte cuidado de expositores na EB1 com PE da Camacha.	1	Un
1.15	Abertura de vala para passagem de esgotos na EB1 com PE da Camacha.	15,00	m2
1.16	Transporte para vazadouro produtos resultantes das escavações e demolições.	1	Un
CAP. 02	**ALVENARIAS**		
2.1	Execução de parede de blocos de betão 0,20m espessura assentes com argamassa de cimento e areia ao traço 1,4 para tapamento de vão na EB1 com PE da Camacha e EB1 com PE do Caniço.	7,60	m2
CAP. 03	**BETÕES**		
3.1	Regularização de fundo de caixa com 15 cm de tout venant para receber pavimento em betão armado na EBS Gonçalves Zarco.	55,00	m2
3.2	Betão armado C 25 /30 com aço A400 aproximado 350 Kg/m3 incluindo cofragem e descofragem em rampa e maciços para bandeiras na EB1 com PE do Caniço, EB1 com PE da Camacha e EBS Gonçalves Zarco.	17,000	m3
3.3	Betão armado C 15 /30 aço A400 aproximado 350 Kg m3 incluindo cofragem e descofragem em rampas na EB1 com PE do Caniço e na EB1 com PE da Camacha.	14,500	m3
CAP. 04	**REVESTIMENTO DE PAREDES, PAVIMENTOS E TETOS**		
4.1	Execução de paredes em alvenaria, incluindo pilares em betão armado de reforço pontuais, meio fio, reboco e pintura final das mesmas na EBS Gonçalves Zarco.	48,00	m2
4.2	Execução de pavimento em trief, incluindo preparação e execução de fundo de caixa na EBS Gonçalves Zarco.	50,00	m2
4.3	Revestimentos de paredes com argamassa de cimento e areia ao traço 1/4 com acabamento esponjado em paredes novas e outros remates interiores na EB1 com PE do Caniço e EB1 com PE da Camacha.	19,90	m2
4.4	Revestimento de paredes com azulejo branco 15x15, Cinca ou equivalente, na EB1 com PE da Camacha e EB1 com PE do Caniço	78,00	m2
4.5	Revestimento de pavimentos interiores com mosaicos de grês 30x30, idêntico ao existente, na EB1 com PE da Camacha e EB1 com PE do Caniço.	16,55	m2
4.6	Fornecimento e colocação de transição de pavimento em granito évora serrado 0,94x0,30 na EB1 com PE da Camacha e EB1 com PE do Caniço	2	Un
4.7	Fornecimento e colocação de rodapés em mosaico margres, idêntico ao existente no pavimento na EB1 com PE da Camacha	9,8	m
4.8	Fornecimento e colocação de teto falso em gesso cartonado anti-humidade incluindo todos os trabalhos e acessórios necessários ao seu perfeito acabamento na EB1 com PE da Camacha.	5,80	m2
4.9	Execução de pavimento afagado nas rampas de acesso na EB1 com PE do Caniço	32,00	m2
CAP. 05	**SERRALHARIAS**		
5.1	Fornecimento e colocação de porta em ferro, incluindo remates da vedação e pintura da mesma na EBS Gonçalves Zarco	1	Un
5.2	Fornecimento e colocação de guardas metálicas, idênticas às existentes, na EB1 do Caniço	22,0	m
CAP. 06	**CARPINTARIAS**		

6.1	Fornecimento e colocação de portas interiores com forra e todas as ferragens necessárias ao seu bom funcionamento, acabadas a tinta de esmalte em cor a definir em obra, na EB1 com PE do Caniço e EB1 com PE da Camacha	3	Un
6.2	Fornecimento e colocação de parede em composito fenólico com porta de correr, na EB com PE do Caniço e EB1 com PE da Camacha	6,50	m2
6.3	Fornecimento e colocação de armário de bancada em chapa de contraplacado maritimo pintado a esmalte, incluindo bacia de banho, torneira do tipo hospitalar e colchão de espuma forrado em cor a definir com dimensão de 2,00x0,60, na EB1 com PE da Camacha	1	Un
CAP. 07	**INSTALAÇÕES SANITÁRIAS**		
7.1	**Fornecimento e colocação dos seguintes equipamentos sanitários na EB1 com PE do Caniço:**		
7.1.1	Sanita adaptada a utentes com mobilidade reduzida	1	Un
7.1.2	Lavatório adaptado para utentes com mobilidade reduzida	1	Un
7.1.3	Espelho reclinável	1	Un
7.1.4	Barra móvel em aço inox escovado, para adaptação a sanita com porta rolos incluido	1	Un
7.1.5	Barra fixa com 40cm	1	Un
7.1.6	Sanitas incluindo todos os acessórios	2	Un
7.1.7	Lavatórios de mural com 40x20	2	Un
7.1.8	Lavatório de 40x40	1	Un
7.1.9	Torneiras misturadoras de lavatório, tipo Bruma modelo Lusitano, ou equivalente.	3	Un
7.1.10	Torneira de manipulo do tipo hospitalar	1	Un
7.1.11	Piaçaba do tipo Pombo ou equivalente	3	Un
7.1.12	Porta rolos do tipo Pombo ou equivalente	3	Un
7.2	**Fornecimento e colocação dos seguintes equipamentos sanitários na EB1 com PE da Camacha:**		
7.2.1	Sanita para crianças	2	Un
7.2.2	Lavatórios de mural com 50x40	2	Un
7.2.3	Espelho de 1,00x1,00	2	Un
7.2.4	Torneiras misturadoras de lavatório, tipo Bruma modelo Lusitano, ou equivalente.	2	Un
7.2.5	Chuveiro extraível idêntico aos existentes	1	Un
7.2.6	Piaçaba do tipo Pombo ou equivalente	1	Un
7.2.7	Porta rolos do tipo Pombo ou equivalente	1	Un
CAP. 08	**PINTURAS**		
8.1	Fornecimento e aplicação de pintura em tetos e paredes , incluindo a preparação da superficie para correta execução das mesmas na EB com PE do Caniço e EB1 com PE da Camacha	237,83	m2
CAP. 09	**INSTALAÇÕES DE ÁGUAS E ESGOTOS**		
9.1	**EB1 com PE do Caniço**		
9.1.1	**Rede de distribuição de água fria sanitária**		
9.1.1.1	**Fornecimento e assentamento de tubo multicamada (Tricomposto tipo Pex - Alumínio - Pex), classe PN10, para rede de água fria e quente, incluindo fixações, acessórios, uniões, junções, e todos os trabalhos e materiais necessários ao seu perfeito funcionamento, tudo conforme descrição em peças desenhadas, caderno de encargos e instruções da fiscalização, com os seguintes diâmetros:**		
9.1.1.1.1	DN 26mm	2,0	m
9.1.1.2	**Fornecimento e colocação de tubagem de água fria em polietileno reticulado (PEX - Classe 2), com manga corrugada azul e todos os acessórios de ligação e fixações de acordo com C.E.**		
9.1.1.2.1	DN 16mm	22,0	m
9.1.1.3	Fornecimento e montagem de caixa em PVC, com tampa e aro em aço inox, com fechadura, para alojamento de coletores de distribuição de água quente e fria, incluindo abertura de roços e todos os trabalhos necessários, conforme cláusulas técnicas do C.E.	1	un
9.1.1.4	**Fornecimento e montagem de coletores metálicos, em latão, incluindo válvulas de corte e todos os trabalhos complementares, conforme descrito nas cláusulas técnicas do C.E.**		
9.1.1.4.1	Coletor de 4 saídas	1	Un
9.1.1.4.2	Coletor de 2 saídas	2	Un
9.1.1.5	**Fornecimento e montagem de válvulas de seccionamento/corte, PN 10 do tipo macho esférico com manípulo, corpo em latão, esfera em latão cromado, conforme indicado nas peças desenhadas e cláusulas técnicas do C.E.**		
9.1.1.5.1	DN 26mm	1	Un

9.1.1.6	Fornecimento e montagem de torneiras de esquadria, por sanita e lavatório na rede de água quente e fria, do tipo e gama das preconizadas para os aparelhos sanitários, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários, e respetiva ligação à rede de águas, pronta a funcionar. A sua localização necessita de aprovação da fiscalização para ser tornada válida.	3	Un
9.1.1.7	Ligação à rede existente, incluindo todos os trabalhos e acessórios necessários ao seu bom funcionamento.	1	Un
9.1.2	**Rede de drenagem de águas residuais**		
9.1.2.1	**Fornecimento e execução da rede de drenagem de águas residuais em tubo plástico de Policloreto de vinil (PVC-U), para ramais de descarga e de ligação, incluindo abertura e tapamento de vala, respetivos acessórios e trabalhos necessários, conforme desenhos de projeto de especialidade e cláusulas técnicas do C.E.**		
9.1.2.1.1	DN 40 mm	8,0	m
9.1.2.1.2	DN 75 mm	2,0	m
9.1.2.1.3	DN 110 mm	12,0	m
9.1.2.2	Fornecimento, colocação, montagem e ligação de caixa de reunião de pavimento para rede de drenagem de águas residuais domésticas, em PVC, com aro enroscado e tampa em latão cromado, não sifonadas, conforme indicado nos desenhos do projeto e cláusulas técnicas do C.E.	1	Un
9.1.2.3	Fornecimento, colocação e montagem de sifões em garrafa para lavatórios em latão, tipo "JIMTEN-S-183", ou equivalente, incluindo válvulas de admissão de ar.	4	Un
9.1.2.4	Execução de câmaras de inspeção/visita com secção quadrada (500x500), com profundidade variável, incluindo movimento de terras, ligação de meias-canas, acabamento interior, tampa rebaixada para receber o mesmo acabamento do pavimento adjacente, aro com vedação hidráulica, pegas para içamento da tampa e todos os trabalhos complementares conforme desenhos e cláusulas técnicas do C.E.	1	Un
9.1.2.5	Ligação da nova rede de esgotos à caixa de inspeção existente, incluindo ligações.	1	Un
9.2	**EB1 com PE da Camacha**		
9.2.1	**Rede de distribuição de água sanitária quente e fria**		
9.2.1.1	**Fornecimento e assentamento de tubagem para abastecimento geral de água em tubo de Polietileno de Alta Densidade (PEAD MRS10-PN20), com os diâmetros representados em projeto, para instalação em vala (enterrados), incluindo todos trabalhos e acessórios necessários, nos seguintes diâmetros e quantidades, conforme cláusulas técnicas do C.E.:**		
9.2.1.1.1	DN 32mm	30,0	m
9.2.1.2	Fornecimento e assentamento de tubo multicamada (Tricomposto tipo Pex - Alumínio - Pex), classe PN10, para rede de água fria e quente, incluindo fixações, acessórios, uniões, junções, e todos os trabalhos e materiais necessários ao seu perfeito funcionamento, tudo conforme descrição em Peças Desenhadas, Caderno de Encargos e instruções da Fiscalização, com os seguintes diâmetros:		
9.2.1.2.1	DN 26 mm	4,0	m
9.2.1.2.2	DN 32mm	4,0	m
9.2.1.3	**Fornecimento e colocação de tubagem de água fria em polietileno reticulado (PEX - Classe 2), com manga corrugada azul e todos os acessórios de ligação e fixações de acordo com C.E.**		
9.2.1.3.1	DN16 mm	15,0	m
9.2.1.3.2	DN20 mm	2,0	m
9.2.1.3	Fornecimento e colocação de tubagem de água quente em polietileno reticulado (PEX - Classe 2), com manga corrugada vermelha, isolamento térmico com espuma elastomérica com 20 mm de espessura e todos os acessórios de ligação e fixações de acordo com C.E.		
9.2.1.3.1	DN 16 mm	7,0	m
9.2.1.3.1	DN 20 mm	2,5	m
9.2.1.4	Fornecimento e montagem de caixa em PVC, com tampa e aro em aço inox, com fechadura, para alojamento de coletores de distribuição de água quente e fria, incluindo abertura de roços e todos os trabalhos necessários, conforme cláusulas técnicas do C.E.	1	Un
9.2.1.5	**Fornecimento e montagem de coletores metálicos, em latão, incluindo válvulas de corte e todos os trabalhos complementares, conforme descrito nas cláusulas técnicas do C.E.**		
9.2.1.5.1	Coletor de 4 saídas	1	Un
9.2.1.5.2	Coletor de 3 saídas	2	Un

9.2.1.6	**Fornecimento e montagem de válvulas de seccionamento/corte, PN 10 do tipo macho esférico com manípulo, corpo em latão, esfera em latão cromado, conforme indicado nas peças desenhadas e cláusulas técnicas do C.E.**		
9.2.1.6.1	DN 26 mm	2	Un
9.2.1.6.2	DN 32mm	3	Un
9.2.1.7	Fornecimento e montagem de torneiras de esquadria, por sanita e lavatório na rede de água quente e fria, do tipo e gama das preconizadas para os aparelhos sanitários, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários, e respetiva ligação à rede de águas, pronta a funcionar. A sua localização necessita de aprovação da fiscalização para ser tornada válida.	4	Un
9.2.1.8	Fornecimento e montagem de termoacumulador elétrico com capacidade de 50 Litros, incluindo todos os acessórios e as ligações necessárias, de acordo com as cláusulas técnicas do C.E. e indicações do fabricante.	1	Un
9.2.1.9	Fornecimento e montagem de caixa de pavimento para acondicionamento de válvula de seccionamento com tampa metálica, incluindo todos os trabalhos de ligação a rede existente.	1	Un
9.2.2	**Rede de drenagem de águas residuais**		
9.2.2.1	**Fornecimento e execução da rede exterior, enterrada, de coletores de águas residuais em tubo plástico de Policloreto de vinil (PVC-U), incluindo respetivos acessórios e trabalhos necessários, conforme cláusulas técnicas do C.E.**		
9.2.2.1.1.	Ø 110 mm	9,0	m
9.2.2.2	Escavação para abertura de valas com a largura de 0,70m e profundidade média de 0,80m para implantação da rede exterior de coletores de águas pluviais, assentamento da tubagem em camada de areia, aterro de vala através de camadas compactadas de terras provenientes da escavação, transporte a vazadouro dos e entulhos sobrantes e todos os trabalhos necessários.	5,100	m3
9.2.2.3	**Fornecimento e execução da rede de drenagem de águas residuais em tubo plástico de Policloreto de vinil (PVC-U), para ramais de descarga e de ligação, incluindo abertura e tapamento de vala, respetivos acessórios e trabalhos necessários, conforme desenhos de projeto de especialidade e cláusulas técnicas do C.E.**		
9.2.2.3.1	DN 40 mm	4,0	m
9.2.2.3.2	DN 50 mm	5,0	m
9.2.2.3.3	DN 75 mm	9,0	m
9.2.2.3.4	DN 90 mm	5,0	m
9.2.2.3.5	DN 110 mm	19,0	m
9.2.2.4	Fornecimento, colocação, montagem e ligação de caixa de reunião de pavimento para rede de drenagem de águas residuais domésticas, em PVC, com aro enroscado e tampa em latão cromado, não sifonadas, conforme indicado nos desenhos do projeto e cláusulas técnicas do C.E.	1	Un
9.2.2.5	Fornecimento, colocação e montagem de sifões em garrafa para lavatórios em latão, tipo "JIMTEN-S-183", ou equivalente.	2	Un
9.2.2.6	Execução de câmaras de inspeção/visita com secção quadrada (500x500), com profundidade variável, incluindo movimento de terras, ligação de meias-canas, acabamento interior, tampa rebaixada para receber o mesmo acabamento do pavimento adjacente, aro com vedação hidráulica, pegas para içamento da tampa e todos os trabalhos complementares conforme desenhos e cláusulas técnicas do C.E.	1	Un
9.2.2.7	Ligação da nova rede de esgotos à caixa de inspeção existente, incluindo limpeza e recuperação da mesma.	1	Un
9.2.2.8	Fornecimento e colocação de boca de limpeza.	1	Un
CAP. 10	**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**		
10.1	**Trabalhos de fornecimento e instalação da instalação elétrica na EBS Gonçalves Zarco**		
10.1.1	Remoção de instalação existente	1	Un
10.1.2	**Fornecimento e montagem, incluindo todos os materais e acessórios necessários à correta colocação de:**		
10.1.2.1	Tubo corrugado de Ø50 mm	45,00	m
10.1.2.2	Caixa C1 da AL na EB1	1	Un
10.1.2.3	Caixa T250 da OBO c/ Acrílico	1	Un
10.1.2.4	Calha 150x50 do tipo Unex, ou equivalente	2,0	m
10.1.2.5	Cabo XV 5G4 mm2	52,0	m
10.1.2.6	Cabo XV 3G1,5 mm2	9,0	m
10.1.2.7	Cabo UTP Cat6	30,0	m
10.1.3	Ligações no quadro elétrico existente	1	Un
10.1.4	Colocação e fixação de postes de 3 mts existentes	3	Un
10.1.5	Fornecimento e colocação de globo de 400 mm opalino com lâmpada de Led 40W/4000K E27.	3	Un

10.1.6	Trabalhos de apoio de contrução civil.	1	Un
10.2	**Trabalhos de fornecimento e instalação da instalação elétrica na EB1 com PE do Caniço**		
10.2.1	Fornecimento e montagem de luminária de led quadrada super slim.	4	Un
10.2.2	Fornecimento e montagem de interruptor para comando de iluminação.	3	Un
10.2.3	Desmontagem de projetores, postes, quadros elétricos e de todos os cabos de alimentação, bem como transporte de materiais para vazadouro autorizado.	1	Un
10.2.4	**Fornecimento e montagem, incluindo todos os materais e acessórios necessários à correta colocação de:**		
10.2.4.1	Detetor de movimento	1	Un
10.2.4.2	Cabo RZ1 3G1,5 mm2	25,0	m
10.2.4.3	Tubo VD20	20,0	m
10.2.4.4	Trabalhos de apoio de contrução civil	1	Un
10.3	**Trabalhos de fornecimento e instalação da instalação elétrica na EB1 com PE da Camacha**		
10.3.1	Fornecimento e montagem de luminária de led quadrada super slim.	2	Un
10.3.2	Fornecimento e montagem de interruptor para comando de iluminação	1	Un
10.3.3	**Fornecimento e montagem, incluindo todos os materais e acessórios necessários à correta colocação de:**		
10.3.3.1	Cabo RZ1 3G1,5 mm2	40,0	m
10.3.3.2	Tubo VD20	50,0	m
10.3.3.3	Cabo JESTH 2x0,8	30,0	m
10.3.4	Trabalhos de apoio de contrução civil	1	Un