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

Linha	Cod.	Designação	Unidade	Qtd
	0	**Obras de construção de ramais de ligação ao coletor público de águas pluviais da EB da Constituição**		
	00	**Trabalhos Preparatórios**		
1	0.1	Estaleiro - O Presente mapa de quantidades não poderá ser dissociado das correspondentes Condições Técnicas, em virtude de serem complementares. Montagem, manutenção e desmontagem de estaleiro apropriado à realização dos trabalhos da empreitada, de acordo com normas vigentes. Instalação de ramais de abastecimento de água, electricidade e outros, não sendo permitida a utilização dos ramais existentes no local sob pena de responsabilização criminal. Instalação de placa identificativa da empreitada, tudo conforme o descriminado nas Condições Técnicas, instruções da fiscalização e o cumprimento do PSS. Nota: Todas as indicações de marcas e referências de materiais são meramente indicativos, apenas terão de ter equivalência e qualidade dos indicados nos articulados, sendo sempre presente à Fiscalização para apreciação e aprovação.	vg	1
	A	**INFRAESTRUTURAS HIDRÁULICAS**		
	01	**REDE DE DRENAGEM DE ÁGUAS RESIDUAIS PLUVIAIS**		
	1.1	**Tubagens**		
	1.1.1	**Fornecimento e colocação de tubagem em polipropileno (PP) de parede dupla, corrugada externamente e lisa no interior, da classe de rigidez SN8, com certificação do material, em rede enterrada, incluindo escavação para abertura de vala, escoramento/contenção de terras durante o processo construtivo no troço entre a CFRG1 e a CRL1 e sempre que necessário, almofada de areia, aterro com terra cirandada, transporte de produtos sobrantes a destino final licenciado, fita sinalizadora, todas as ligações com junta elástica de estanquidade e todos os acessórios e forquilhas necessárias, de acordo com peças desenhadas e condições técnicas, com diâmetros:**		
2	1.1.1.1	DN 200mm	m	19
3	1.1.2	Reparação de tubo queda, incluindo fornecimento e colocação de tubagem com as mesmas propriedades hidráulicas, todas as ligações, todos os acessórios e trabalhos necessários para o correto funcionamento, em diâmetro igual ao existente.	m	2
	1.2	**Acessórios**		
4	1.2.1	Fornecimento e colocação de canalete em meia-cana em betão, pré-fabricado no DN200, com pendente para saída em sumidouro / caixa com tampa grelhada, incluindo base de betão de assentamento, tudo devidamente assente em solo compacto.	m	52
5	1.2.2	Fornecimento e colocação de caleira com largura nominal de 200mm, do tipo \"MODULAR 200\" da ACO ou equivalente pré-fabricada com grelha em ferro fundido da classe de resistencia B125 na rede de drenagem de águas de pluviais, com pendente incorporada, incluindo fornecimento e montagem de sumidouro com saída de descarga DN200, anel de retenção, topos nas extremidades, parafusos para ajuste de nível, tudo devidamente assente e pronto a funcionar na entrada do recreio da escola (a grelha deve ser rebaixada 3cm em relação ao pavimento).	m	6
	1.2.3	**Execução de caixas de visita com grelha, com paredes em alvenaria de blocos de cimento, laje de fundo em betão armado, revestidas interiormente com argamassa de cimento e areia ao traço 1:3, hidrofugado, incluindo escavação, aterro, escoramento/contenção de terras durante o processo construtivo respeitante à execução da caixa CFRG1 e sempre que necessário, transporte de sobrantes a vazadouro, as meias canas necessárias, tampa grelhada e degraus em varão de aço plastificado, tudo de acordo com as peças desenhadas e condições técnicas e com dimensões interiores mínimas de:**		
6	1.2.3.1	1.00mx1.00m (CFRG1 - com fundo roto)	UN	1
7	1.2.3.2	1.00mx1.00m (CFGG2 - grelha rebaixada 3 cm em relação ao pavimento de acordo com pormenor)	UN	1

	1.2.4	**Execução de caixas ramal de ligação, caixas de visita dotadas de retenção de areias com pelo menos 0,15m e caixas de fundo roto, completas, a executar de acordo com a localização das peças desenhadas, construídas com paredes em alvenaria de blocos de betão, cobertura e laje de fundo em betão armado, revestidas interiormente com argamassa de cimento e areia ao traço 1:3, hidrofugado, incluindo escavação, aterro, escoramento/contenção de terras durante o processo construtivo sempre que necessário, transporte de sobrantes a destino final licenciado, as meias canas necessárias, tampa e aro em ferro fundido rebaixada normalizadas segundo a NP-EN-124 da classe de resistência de acordo com o local de implantação, com vedação hidráulica e rebaixo para acabamento igual ao pavimento, degraus em ferro fundido, sempre que necessário adaptação construtiva da caixa de visita ao canelete a prever no pavimento, tudo de acordo com o pormenor desenhado e com dimensões interiores mínimas de:**		
8	1.2.4.1	0.80mx0.80m (CV1)	UN	1
9	1.2.4.2	1.00mx1.00m (CV2 com retenção de areias com pelo menos 0,15m)	UN	1
10	1.2.4.3	1.00mx1.00m (CFR1 com retenção de areias com pelo menos 0,15m)	UN	1
11	1.2.4.4	1.00mx1.00m (CRL1 e CRL2)	UN	2
	1.3	**Trabalhos complementares**		
12	1.3.1	Demolição, remoção e desativação de redes de drenagem de águas pluviais existentes, assinalados nas peças desenhadas como a demolir, incluindo caleira com grelha, tubagem enterrada, acessórios e caixa de visita existente na entrada para o recreio, e todas as diligências necessárias, estabelecimento de meios de protecção e segurança necessários, limpeza do terreno, fundações, escavações e aterros necessários para reposição das cotas dos pavimentos, carga, transporte, colocação dos produtos em destino final licenciado a cargo do empreiteiro, conforme descrito nas Condições Técnicas e em cumprimento da legislação aplicável em vigor.	m	6
13	1.3.2	Trabalhos de construção civil de corte, levantamento e reposição de pavimento existente nas condições originais para implantação da tubagem em vala, sempre que necessário, incluindo todos os remates, fornecimentos, trabalhos e demais materiais necessários à sua perfeita execução.	m	10
14	1.3.3	Trabalhos de construção civil de desmonte e posterior aparelhamento de muros em pedra para reposição nas condições originais após implantação da tubagem em vala, sempre que necessário, incluindo escoramento/contenção de terras durante o processo construtivo, todos os remates, ligações, fornecimentos, trabalhos e demais materiais necessários à sua perfeita execução.	m	4
15	1.3.4	Inspeção com os meios que o adjudicatário considerar mais adequados de toda a rede existente na zona de intervenção, para detetar as ligações existentes, corrigir anomalias de cadastro e verificar o estado dos troços a manter. Se nos troços a manter se encontrarem anomalias as mesmas devem ser corrigidas no âmbito da empreitada com trabalhos a mais.	UN	1
16	1.3.5	Realização de todos os trabalhos de ligação entre as infraestruturas a construir e as existentes, garantido a perfeita compatibilização e ajuste entre as redes, incluindo se necessário a reposição de pavimentos e acabamentos, trabalhos e acessórios e todas diligências de apoio ao trabalho.	UN	1
17	1.3.6	Verificação, ensaio e manutenção da rede de drenagem de águas residuais pluviais executada, conforme descrito nas condições técnicas e em conformidade com as condições técnicas gerais das Águas do Porto.	UN	1
18	1.3.7	Realização e fornecimento de plantas atualizadas com os traçados definitivos de todas as redes de drenagem de águas residuais domésticas executadas, em suporte digital formato dwg ou dgn, devidamente georeferenciado (com indicação do Norte) e um exemplar em papel.	UN	1
19	1.3.8	Execução da ligação à infraestrutura pública existente, de acordo com a indicação das Águas do Porto, incluindo todos os trabalhos necessários à sua correcta execução, tudo de acordo com as peças escritas e desenhadas do Projeto.	UN	2
20	1.3.9	Levantamento cuidado de pavimento em cubos de calcário e armazenamento para posterior aplicação. Levantamento da base para permitir os trabalhos de relocalização de elementos da rede de águas pluviais (caleira) e trabalhos na caixa de visita. Correção da pendente para nova localização da caleira. Fornecimento e aplicação de base de assentamento em brita e areia. Recolocação dos cubos de calcário com pendente para a caleira, incluindo eventual fornecimento de cubos caso seja necessário colmatar alguns pontos. Inclui os materiais e trabalhos necessários para o correto acabamento.	m2	6