

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

Linha	Cod.	Designação	Unidade	Qtd
	1	ESTALEIRO.		
1	1.1	Estaleiro. Montagem e desmontagem de estaleiro para execução da empreitada, equipado com todas as instalações indispensáveis ao funcionamento da obra, cumprindo as normas de saúde e segurança no trabalho. Instalação de sinalização de segurança e de saúde no trabalho, de acordo com a legislação em vigor aplicável. Instalação de painel publicitando a empreitada (no mínimo 1 e máximo 4), com características de divulgação da obra e respectivas fontes de financiamento, de acordo com legislação em vigor. Proteção de passeios e arruamentos existentes, vedação e painéis indicativos, remoção de infraestruturas existentes, reposição provisória e/ou definitiva de serviços afetados, limpeza, reparação de zonas afetadas pelos trabalhos, transporte de sobantes a vazadouro público fora do local da obra, fornecimento e cumprimento do Plano de Segurança, ensaios especificados e regulamentares, seguros, desmontagem e remoção após conclusão dos trabalhos.	vg	1
	2	REDE DE SANEAMENTO		
2	2.1	Fornecimento e aplicação de tubagem Ø200 em PP sn8. Incluindo, escavação 1m de largura (com entivções quando necessário) e profundidade média 2.5m, fita sinalizadora, almofada de areia, remoção de pavimento, escavação com remoção de resíduos a vazadouro licenciado e colocação de camada de tout venant com 0.2m.	ml	175
3	2.2	Fornecimento e aplicação de tubo de PEAD Ø 90mm e acessórios em conduta elevatória, incluindo todos os movimentos de terras almofada de areia, fita sinalizadora e preenchimento da vala com areia ou tout-venant para uma boa compactação e trabalhos necessários a um perfeito acabamento.	ml	173
	2.3	Câmaras de Visita		
4	2.3.1	Fornecimento e aplicação de câmaras de visita incluindo: execução integral de câmaras de visita em anéis pré-fabricados em betão armado, com diâmetro interior de 1.00m, com juntas refechadas a argamassa de cimento e areia ao traço 1:3; fundações de câmaras de visita de planta circular com diâmetro de 1.2m, em betão C20/25, incluindo caleiras de concordância, com 0.3m de espessura média, rampas inclinadas a 20%, tudo assente sobre betão de limpeza com 0.2m de espessura; cabeças de câmaras de visita troncocónicas, excêntricas com diâmetro interior de 1.00m, pré-fabricadas em betão armado, com abertura de 0.6m; e tampas em ferro fundido dúctil incluindo aro, redondas com abertura útil de 0.6m, com dispositivo de fecho, da classe D400 de acordo com normas NP EN 124, metalizadas e pintadas.	UN	7
5	2.3.2	Fornecimento e aplicação de câmaras de visita com queda guiada incluindo: execução integral de câmaras de visita em anéis pré-fabricados em betão armado, com diâmetro interior de 1.00m, com juntas refechadas a argamassa de cimento e areia ao traço 1:3; fundações de câmaras de visita de planta circular com diâmetro de 1.2m, tê e curva DN200 em corrugado, em betão C20/25, incluindo caleiras de concordância, com 0.3m de espessura média, rampas inclinadas a 20%, tudo assente sobre betão de limpeza com 0.2m de espessura; cabeças de câmaras de visita troncocónicas, excêntricas com diâmetro interior de 1.00m, pré-fabricadas em betão armado, com abertura de 0.6m; e tampas em ferro fundido dúctil incluindo aro, redondas com abertura útil de 0.6m, com dispositivo de fecho, da classe D400 de acordo com normas NP EN 124, metalizadas e pintadas.	UN	3
	2.4	Ramais		
6	2.4.1	Realização de ramais de saneamento incluindo: fornecimento e assentamento de tubagem em PP, Ø125mm incluindo juntas de borracha e pasta lubrificante, com ligações ponta/boca e classe de resistência à compressão diametral equivalente a SN8; assentamento de forquilha em PP SN8, D200mm derivação a 125, a 45°; escavação e aterro em areia; caixa e tampa.	UN	10
	3	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ÁGUAS RESIDUAIS - RUA PRINCIPAL		
	3.1	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA		
7	3.1.1	Limpeza do terreno onde será instalada a estação elevatória e remoção dos produtos sobantes a vazadouro licenciado.	UN	1
	3.1.2	Fornecimento e instalação de elevatória tipo TOP65x2500 , incluindo movimentação de terras e todos os trabalhos necessários, sendo a EE consituida por:		
8	3.1.3	Reservatório cilíndrico construído em PRFV, diâmetro de 1000mm e profundidade de 2500mm, com tampa em PRFV, incluindo: dispositivos de descida e elevação e tubagens em inox 50 mm; Duas válvulas de retenção de bola DN 50; Duas válvulas de seccionamento DN 50; Grelha de sólidos em aço inox, elevação manual, com guias	UN	1

9	3.1.4	Fornecimento e instalação de eletrobombas submersíveis trituradoras da marca Flygt, ou equivalente, modelo NP3069.160SH-270 DN65 2,4KW incluindo todos os trabalhos necessários ao bom funcionamento.	UN	2
10	3.1.5	Fornecimento e instalação de Interruptores de nível próprio para águas residuais marca Flygt, ou equivalente modelo ENM-10, com 13 m de cabo, incluindo todos os trabalhos necessários ao bom funcionamento.	UN	4
11	3.1.6	Troço de corrente em AISI316 com 5m de comprimento.	UN	2
12	3.1.7	Quadro elétrico de origem nacional, tipo KVII/FAL, aplicado em armário em PRFV IP 65, composto por: interruptor de corte geral; interruptor diferencial por bomba; disjuntores magnetotérmicos; contactores de potencia (arranque direto); Relés de sequência e falta de fase; Relés de controlo de nível (proteção à falta de água, alternância e simultaneidade); Lâmpadas sinalizadoras de avaria por bomba, funcionamento por bomba e presença de fases; comutador 0/Aut por bomba; botoneira de aceitação de alarme; alarme sonoro (besouro); régua de bornes de ligação; controlo de nível por 4 boias (paragem de bomba, arranque 1.ª bomba, arranque 2.ª bomba e alarme de nível alto).	UN	1
	3.2	TRABALHOS COMPLEMENTARES EEAR		
13	3.2.1	Fornecimento e aplicação de tubo PVC Ø 200mm, até vala existente para descarga de tempestade. Inclui movimentos de terra	ml	12
14	3.2.2	Fornecimento e aplicação de boca do lobo em betão armado.	UN	1
15	3.2.3	Fornecimento e aplicação de ramal em PEAD DN32 para limpeza da EEAR. Incluindo abertura de vala, almofada em areia e aterro	ml	70
16	3.2.4	Murete para instalação de Quadro Elétrico, contador de energia e de água e instalação de uma torneira de serviço, junto à EE.	vg	1
17	3.2.5	Caixas de visita de diâmetro de 1000mm, com tampa em FFD de dim 600mm, incluindo movimentos de terras e todos os trabalhos necessários, até á profundidade de 2,5 m.	UN	4
18	3.2.6	Fornecimento e aplicação de válvula de seccionamento com boca para PVC Ø200 com haste e caixa cilíndrica a colocar entre caixa de visita e poço da elevatória para sistema de bypass.	UN	1
19	3.2.7	Fornecimento e aplicação de tubo PVC Ø 200mm, em sistema de by pass, até à linha de água próxima, incluindo movimentação de terras e todos os trabalhos acessórios.	ml	18
20	3.2.8	Custos de certificação energética das instalações.	UN	1