

		<b>Obra:</b> Construção do Estaleiro do Porto de Recreio de Olhão <b>Cliente:</b> Verbo do Cais, S.A <b>Local:</b> Zona nascente do Porto de Pesca de Olhão, Olhão <b>Data:</b> Novembro 2023				
Linha	Cap.	DESIGNAÇÃO	Quantidades		Preços	
			Unidades	Totais	Unitários	Totais
<b>1</b>		<b>REDE DE ÁGUAS E ESGOTOS</b>				
	<b>1.1</b>	<b>REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA</b>				
	1.1.1	Fornecimento e assentamento de tubo de polietileno de alta densidade (PEAD) PN 10 MPa tipo Plomylon ou equivalente, incluindo acessórios de ligação e fixação, em ramais da rede exterior incluindo ligação à rede, assente em roço ou vala (vala com 0,30m de largura e 0,80m de profundidade), incluindo abertura e tapamento de roços ou valas (Aterro da vala com areia, saibro ou produtos da escavação devidamente cirandados, e compactação em camadas máximas de 0.30 m, incluindo almofada com 0.10 m sob as condutas).				
		DN 50mm	ml	19,00	8,85 €	168,15 €
		DN 90mm	ml	159,50	18,58 €	2 963,51 €
		DN 110 mm	ml	227,80	24,96 €	5 685,89 €
	1.1.2	Montagem de caixa de contador, incluindo válvulas de seccionamento, filtro Y 1 1/2" em latão, incluindo todos os acessórios e ligações necessárias ao seu perfeito funcionamento.	un	1,00	47,17 €	47,17 €
	1.1.3	Fornecimento e montagem de tubo aço galvanizado para rede de abastecimento das bocas de incêndio interiores (tipo carretel), incluindo todos os acessórios e suportes necessários ao seu perfeito funcionamento, e abertura e tapamento de roços sempre que necessário.				
		DN 50mm	ml	137,75	42,66 €	5 876,42 €
		DN 65mm	ml	7,65	51,96 €	397,49 €
		DN 80mm	ml	109,30	81,60 €	8 918,88 €
	1.1.4	Fornecimento e montagem de tubo multicamada tipo Unipipe ou equivalente, para rede de abastecimento de água fria, incluindo todos os acessórios e suportes necessários ao seu perfeito funcionamento, e abertura e tapamento de roços sempre que necessário.				
		DN 16mm	ml	24,70	3,95 €	97,57 €
		DN 20mm	ml	22,10	6,18 €	136,58 €
		DN 25mm	ml	54,85	9,56 €	524,37 €
		DN 32mm	ml	76,45	13,03 €	996,14 €
		DN 40mm	ml	14,30	25,13 €	359,36 €
	1.1.5	Fornecimento e montagem de tubo multicamada tipo Unipipe ou equivalente, para rede de abastecimento de água quente, incluindo todos os acessórios, suportes necessários ao seu perfeito funcionamento e isolamento da tubagem com mangas do tipo Tubolit DG ou equivalente, com 20 mm de espessura, e abertura e tapamento de roços sempre que necessário.				
		DN 16mm	ml	24,75	3,95 €	97,76 €
		DN 20mm	ml	30,65	6,18 €	189,42 €
		DN 25 mm	ml	19,80	9,56 €	189,29 €
		DN 32mm	ml	12,85	13,03 €	167,44 €

1.1.6	Fornecimento e montagem de válvulas de seccionamento PN >=10, incluindo todos os acessórios e ligações necessárias ao seu perfeito funcionamento.				
	DN 16 mm	un	1,00	37,03 €	37,03 €
	DN 20 mm	un	3,00	40,79 €	122,37 €
	DN 25 mm	un	6,00	51,01 €	306,06 €
<b>1.2</b>	<b>REDE DE DRENAGEM DE ÁGUAS RESIDUAIS DOMÉSTICAS</b>				
1.2.1	Fornecimento e assentamento de tubagem em PVC-U de parede compacta serie B (EN 1329), em ramais de descarga, incluindo uniões por boca com anel elastomérico (o-ring) e/ou por boca lisa para colar, abertura e tapamento de roços em paredes e pavimentos de acordo com as peças desenhadas e todos os acessórios e materiais necessários ao seu perfeito funcionamento.				
	DN 40 mm	ml	8,05	4,57 €	36,79 €
	DN 50mm	ml	26,60	5,46 €	145,24 €
	DN 90 mm	ml	48,25	8,40 €	405,30 €
	DN 110 mm	ml	16,70	10,71 €	178,86 €
1.2.2	Fornecimento e assentamento de tubagem em PVC-U de parede compacta SN 4 (EN 1401), em colectores prediais, incluindo abertura e tapamento de roços ou valas, respectivo movimento de terras, uniões por boca com anel elastomérico (o-ring) e/ou por boca lisa para colar, ligações às caixas de visita e todos os acessórios e materiais necessários ao seu perfeito funcionamento, incluindo aterro da vala do colector com areia, saibro ou produtos da escavação devidamente cirandados, e compactação em camadas de 0,30 m.				
	DN 110 mm	ml	80,35	15,78 €	1 267,92 €
	DN 125 mm	ml	17,45	17,95 €	313,23 €
	DN 160 mm	ml	19,00	20,67 €	392,73 €
1.2.3	Fornecimento e assentamento de tubagem em PVC-U de parede compacta serie B (EN 1329), em tubos de queda, incluindo aberturas na laje, uniões por boca com anel elastomérico (o-ring) e/ou por boca lisa para colar, prolongamento para ventilação primária com grelhas plasticas em paredes, fixação em coretes, bocas de limpeza, ligações aos ramais e câmaras de visita e todos os acessórios e materiais necessários ao seu perfeito funcionamento.				
	DN 90 mm	ml	17,10	9,82 €	167,92 €
1.2.4	Fornecimento e assentamento de sifão de pavimento de PVC tipo Fersil com tampa lisa roscada DN110/125, ou equivalente, embutidos no pavimento, incluindo ligações aos ramais de descarga e todos os acessórios e materiais necessários ao seu perfeito funcionamento e de acordo com as peças desenhadas	un	1,00	17,81 €	17,81 €
1.2.5	Fornecimento e assentamento de sifão de garrafa, incluindo ligações aos ramais de descarga e todos os acessórios e materiais necessários ao seu perfeito funcionamento e de acordo com especificações da arquitetura.	un	9,00	13,50 €	121,50 €
1.2.6	Fornecimento e assentamento de ralo de pavimento sifonado embutido no pavimento, incluindo ligações aos ramais de descarga e todos os acessórios e materiais necessários ao seu perfeito funcionamento e de acordo com as peças desenhadas	un	8,00	23,11 €	184,88 €

1.2.7	Execução de caixas de visita interiores, estanques, em alvenaria, rebocadas interiormente com argamassa de cimento e areia ao traço 1:2, sendo a soleira em betão armado do tipo C20/25. Aro e tampa rebaxada em aço galvanizado de classe D400 do tipo Capa ou equivalente. Aro com cavidade hidráulica incluindo quatro peças de goma para garantir a total ausência de ruído entre o corpo e a tampa, incluindo respectivo movimento de terras e com as dimensões e alturas a seguir indicadas e com acabamento igual ao pavimento sempre que necessário, de acordo com as peças desenhadas:  Caixas de 0,50x0,50 m com abertura útil de 0,41x0,41 m	un	2,00	103,21 €	206,42 €
1.2.8	Execução de caixas de visita exteriores, estanques, em alvenaria, rebocadas interiormente com argamassa de cimento e areia ao traço 1:2, sendo a soleira em betão armado do tipo C20/25. Aro e tampa em ferro fundido dúctil da classe C250 do tipo Capa ou equivalente, revestida com relva artificial a aprovar pela Fiscalização. Aro com cavidade hidráulica incluindo quatro peças de goma para garantir a total ausência de ruído entre o corpo e a tampa, incluindo respectivo movimento de terras e com as dimensões e alturas a seguir indicadas e com acabamento igual ao pavimento sempre que necessário, de acordo com as peças desenhadas:  - Aro e tampa rasa em FFD da classe D400 Caixas de 0,50x0,50 m com abertura útil de 0,50x0,50 m	un	12,00	134,83 €	1 617,96 €
1.2.9	Fornecimento e assentamento de caleira em betão polímero de acordo com ou equivalente, embutida no pavimento, incluindo ligações aos ramais de descarga e todos os acessórios e materiais necessários ao seu perfeito funcionamento e de acordo com as peças desenhadas e grelha.	ml	89,00	36,73 €	3 268,97 €
1.2.10	Fornecimento e montagem de separador de hidrocarbonetos e todos os acessórios e materiais necessários ao seu perfeito funcionamento e de acordo com as peças desenhadas .	un	1,00	2 475,00 €	2 475,00 €
<b>1.3</b>	<b>REDE DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS</b>				
1.3.1	Fornecimento e assentamento de tubagem em PVC-U de parede compacta SN 4 (EN 1401), em colectores prediais, incluindo abertura e tapamento de roços ou valas, respectivo movimento de terras, uniões por boca com anel elástico (o-ring) e/ou por boca lisa para colar, ligações às caixas de visita e todos os acessórios e materiais necessários ao seu perfeito funcionamento, incluindo aterro da vala do colector com areia, saibro ou produtos da escavação devidamente cirandados, e compactação em camadas de 0,30 m.				
	DN 110 mm	ml	43,50	15,78 €	686,43 €
	DN 125 mm	ml	14,50	17,95 €	260,28 €
	DN 140 mm	ml	14,50	20,67 €	299,72 €
	DN 160 mm	ml	22,90	22,97 €	526,01 €
	DN 200 mm	ml	213,00	29,55 €	6 294,15 €
	DN 225 mm	ml	14,50	33,35 €	483,58 €
	DN 250 mm	ml	28,85	39,42 €	1 137,27 €
	DN 280 mm	ml	35,50	53,62 €	1 903,51 €
	DN 315 mm	ml	7,30	67,08 €	489,68 €
	DN 400 mm	ml	4,00	76,36 €	305,44 €

1.3.2	Fornecimento e assentamento de tubagem em PVC-U de parede compacta serie B (EN 1329), em tubos de queda, incluindo aberturas na laje, uniões por boca com anel elastomérico (o-ring) e/ou por boca lisa para colar, fixação em coretes, bocas de limpeza, ligações aos ramais e câmaras de visita e todos os acessórios e materiais necessários ao seu perfeito funcionamento.				
	DN 90mm	ml	25,30	9,82 €	248,45 €
	DN 110 mm	ml	27,80	12,60 €	350,28 €
	DN 125 mm	ml	97,95	14,60 €	1 430,07 €
	DN 140 mm	ml	58,00	33,35 €	1 934,30 €
1.3.3	Execução de caixas de visita exteriores, estanques, em alvenaria, rebocadas interiormente com argamassa de cimento e areia ao traço 1:2, sendo a soleira em betão armado do tipo C20/25. Aro e tampa em ferro fundido dúctil da classe D400 do tipo Capa ou equivalente, revestida com relva artificial a aprovar pela Fiscalização ou acabamento definido pela Arquitetura. Aro com cavidade hidráulica incluindo quatro peças de goma para garantir a total ausência de ruído entre o corpo e a tampa, incluindo respectivo movimento de terras e com as dimensões e alturas a seguir indicadas e com acabamento igual ao pavimento sempre que necessário, de acordo com as peças desenhadas: - Aro e tampa rasa em FFD da classe D400 Caixas de 0,50x0,50 m com abertura útil de 0,50x0,50 m - Aro e tampa rebaixada em FFD da classe D400 Caixas de diâmetro 1,00m	un	10,00	134,83 €	1 348,30 €
		un	15,00	155,54 €	2 333,10 €
1.3.4	Fornecimento e assentamento de caleira executada "in situ"acordo com pormenor de arquitectura, ou equivalente, embutida na cobertura, incluindo ligações aos ramais de descarga e todos os acessórios e materiais necessários ao seu perfeito funcionamento e de acordo com as peças desenhadas	ml	15,50	13,26 €	205,53 €
1.3.5	Fornecimento e assentamento de caleira em betão polímero de acordo com ou equivalente, embutida no pavimento, incluindo ligações aos ramais de descarga e todos os acessórios e materiais necessários ao seu perfeito funcionamento e de acordo com as peças desenhadas e grelha.	ml	240,40	36,73 €	8 829,89 €
1.3.5	Execução de caixa de drenagem de zona de lavagem em alvenaria, rebocadas interiormente com argamassa de cimento e areia ao traço 1:2, sendo a soleira em betão armado do tipo C20/25.Grelha em ferro fundido dúctil da classe D400.	un	1,00	4 000,00 €	4 000,00 €
1.3.6	Fornecimento e montagem de separador de hidrocarbonetos e todos os acessórios e materiais necessários ao seu perfeito funcionamento e de acordo com as peças desenhadas .	un	2,00	3 915,00 €	7 830,00 €
1.3.7	Fornecimento e montagem de sistema de tratamento e de reutilização de águas de lavagens. acessórios e materiais necessários ao seu perfeito funcionamento e de acordo com as peças desenhadas .	un	1,00	6 000,00 €	6 000,00 €
<b>Total</b>					<b>84 977,38 €</b>