

	Descrição	Unid.	Quant.	Material Unit. (€)	Valor (€)	Instalação Unit. (€)	Valor (€)	Totais (€)
<b>A</b>	<b>Fornecimento e instalação da tubagem principal, PEAD MRS 100, de acordo com as peças desenhadas e as instruções escritas, incluindo todas as operações e acessórios necessários ao bom funcionamento.</b>							
A1	400mm PN 10 (adução lago/silo)	m	200		- €		- €	- €
A2	250mm PN 10	m	1 420		- €		- €	- €
A3	160mm PN 10	m	2 140		- €		- €	- €
A4	125mm PN 10	m	1 650		- €		- €	- €
A5	110mm PN 10	m	3 690		- €		- €	- €
A6	90mm PN 10	m	260		- €		- €	- €
	<b>SUBTOTAL</b>				- €		- €	- €
<b>B</b>	<b>Fornecimento e instalação da tubagem lateral, PEAD MRS 100, de acordo com as peças desenhadas e as instruções escritas, incluindo todas as operações e acessórios necessários ao bom funcionamento.</b>							
B1	90mm PN 10	m	220		- €		- €	- €
B2	75mm PN 10	m	3 400		- €		- €	- €
B3	63mm PN 10	m	3 440		- €		- €	- €
B4	50mm PN 10	m	24 310		- €		- €	- €
	<b>SUBTOTAL</b>				- €		- €	- €
<b>C</b>	<b>Abertura, limpeza, fecho e compactação de valas, de acordo com as peças desenhadas e as instruções escritas, incluindo todas as operações e acessórios necessários ao bom funcionamento.</b>							
C1	Valas Principais	m	8 230	---	---		- €	- €
C2	Valas Laterais	m	31 370	---	---		- €	- €
	<b>SUBTOTAL</b>						- €	- €
<b>D</b>	<b>Fornecimento e instalação de válvulas de isolamento para enterrar, flangeadas, tipo AVK serie 36/80 (revestidas epoxy, cunha com acabamento de elastómero) ou equivalente aprovado, de acordo com as peças desenhadas e as instruções escritas, incluindo todas as operações e acessórios necessários ao bom funcionamento.</b>							
D1	400mm	un.	2		- €		- €	- €
D2	200mm	un.	12		- €		- €	- €
D3	150mm	un.	11		- €		- €	- €
D4	125mm	un.	8		- €		- €	- €
D5	100mm	un.	12		- €		- €	- €
D6	80mm	un.	1		- €		- €	- €
	<b>SUBTOTAL</b>				- €		- €	- €
<b>E</b>	<b>Fornecimento e instalação de válvulas de isolamento de ramais, para enterrar, com terminações em PE, tipo AVK serie 36/80 (revestidas epoxy, cunha com acabamento de elastómero) ou equivalente aprovado, de acordo com as peças desenhadas e as instruções escritas, incluindo todas as operações e acessórios necessários ao bom funcionamento.</b>							
E1	80mm	un.	18		- €		- €	- €
E2	65mm	un.	44		- €		- €	- €
	<b>SUBTOTAL</b>				- €		- €	- €
<b>F</b>	<b>Fornecimento e instalação de válvulas de drenagem, tipo AVK serie 36/80 (revestidas epoxy, cunha com acabamento de elastómero) ou equivalente aprovado, incluindo ponto de descarga, de acordo com as peças desenhadas e as instruções escritas, incluindo todas as operações e acessórios necessários ao bom funcionamento.</b>							
F1	Válvulas de drenagem	un.	18		- €		- €	- €
	<b>SUBTOTAL</b>				- €		- €	- €
<b>G</b>	<b>Fornecimento e instalação de válvulas de ar, de duplo efeito, tipo ARI, modelo D-040 C de 2" ou equivalente aprovado, de acordo com as peças desenhadas e as instruções escritas, incluindo todas as operações e acessórios necessários ao bom funcionamento.</b>							
G1	Válvulas de ar 2" (inc 20 de transfega)	un.	70		- €		- €	- €
	<b>SUBTOTAL</b>				- €		- €	- €
<b>H</b>	<b>Fornecimento e instalação de Bocas de Rega e acessórios, de acordo com as peças desenhadas e as instruções escritas, incluindo todas as operações e acessórios necessários ao bom funcionamento.</b>							
H1	Quick couplers	un.	135		- €		- €	- €
H2	Keys and albows	un.	10		- €		- €	- €
	<b>SUBTOTAL</b>				- €		- €	- €
<b>I</b>	<b>Fornecimento e instalação de electroválvulas, com redutor de pressão, tipo Toro P220S ou Rainbird GSVIC ou equivalente aprovado, de acordo com as peças desenhadas e as instruções escritas, incluindo todas as operações e acessórios necessários ao bom funcionamento.</b>							
I1	Electroválvulas 1 1/2"	un.	56		- €		- €	- €
	<b>SUBTOTAL</b>				- €		- €	- €
<b>J1</b>	<b>Fornecimento e instalação do sistema de controlo centralizado, tipo <u>Rainbird Cirrus IC</u>, de acordo com as peças desenhadas e as instruções escritas, incluindo todas as operações e acessórios necessários ao bom funcionamento.</b>							
J1.1	Sistema Central de Controlo	un.	1		- €		- €	- €
J1.2	Rainbird ICI-3000, incluindo ligação à terra	un.	1		- €		- €	- €
J1.3	Rainbird ICI-1500, incluindo ligação à terra	un.	1		- €		- €	- €
J1.4	ICSD, incluindo ligação à terra	un.	130		- €		- €	- €
J1.5	Cabo de comunicação, 2.5 mm ( tal como recomendado por Rainbird)	m	31 960		- €		- €	- €
J1.6	Cabo de comunicação 4.0 mm ( tal como recomendado por Rainbird)	m	5 540		- €		- €	- €

J1.7	Opção para controlo remoto por tablet, incluindo o tablet.	un.	1	- €	- €	- €
J1.8	Estação meteorológica	un.	1	- €	- €	- €
<b>SUBTOTAL</b>				<b>- €</b>	<b>- €</b>	<b>- €</b>
<b>J2 Fornecimento e instalação do sistema de controlo centralizado, tipo Toro Lynx LSM, de acordo com as peças desenhadas e as instruções escritas, incluindo todas as operações e acessórios necessários ao bom funcionamento.</b>						
J2.1	Sistema Central de Controlo	un.	1	- €	- €	- €
J2.2	Ligação por cabo do FIU ao Smart Hub	m	30	- €	- €	- €
J2.3	Smart Hub (total de 3 Daughter Boards, 6 wire paths), incluindo ligação à terra	un.	2	- €	- €	- €
J2.4	DEC-SG-LINE, incluindo ligação à terra e fusíveis	un.	41	- €	- €	- €
J2.5	Cabo de comunicação ( tal como recomendado por TORO)	m	38 030	- €	- €	- €
J2.6	Opção para controlo remoto por tablet, incluindo o tablet.	un.	1	- €	- €	- €
J2.7	Meteorological station	un.	1	- €	- €	- €
<b>SUBTOTAL</b>				<b>- €</b>	<b>- €</b>	<b>- €</b>
<b>K Fornecimento e instalação de aspersores, de acordo com as peças desenhadas e as instruções escritas (inc. Anexo 1), incluindo todas as operações e acessórios necessários ao bom funcionamento.</b>						
K1	Tipo A circulo parcial	un.	0	- €	- €	- €
K2	Tipo B circulo parcial	un.	0	- €	- €	- €
K3	Tipo C circulo parcial	un.	92	- €	- €	- €
K4	Tipo D circulo completo	un.	24	- €	- €	- €
K5	Tipo D circulo parcial	un.	74	- €	- €	- €
K6	Tipo E circulo completo	un.	544	- €	- €	- €
K7	Tipo E circulo parcial	un.	481	- €	- €	- €
K8	Tipo F	un.	248	- €	- €	- €
<b>SUBTOTAL</b>				<b>- €</b>	<b>- €</b>	<b>- €</b>
<b>L Fornecimento e instalação do sistema de bombagem e dos sistemas acessórios (filtragem e fertirrega), de acordo com as peças desenhadas e as instruções escritas, incluindo todas as operações e acessórios necessários ao bom funcionamento.</b>						
L1	Bombas e acessórios, incluindo controlo	un.	1	- €	- €	- €
L2	Filtragem e acessórios, incluindo controlo	un.	1	- €	- €	- €
L3	Fertirrega e acessórios, incluindo controlo	un.	1	- €	- €	- €
<b>SUBTOTAL</b>				<b>- €</b>	<b>- €</b>	<b>- €</b>
<b>M Fornecimento e instalação de conjunto de redução de pressão e de alívio rápido de pressão, baseados nas válvulas Bermad, ou equivalente aprovado, com by pass, manómetros, alívio rápido de pressão (e respectivos pontos de descarga), de acordo com as peças desenhadas e as instruções escritas, incluindo todas as operações e acessórios necessários ao bom funcionamento.</b>						
M1	Redução de pressão em tubagem DN160	un.	2	- €	- €	- €
M2	Redução de pressão em tubagem DN125	un.	1	- €	- €	- €
M3	Alívio rápido em tubagem DN110	un.	1	- €	- €	- €
<b>SUBTOTAL</b>				<b>- €</b>	<b>- €</b>	<b>- €</b>
<b>N Outros itens</b>						
N1	Fornecimento de telas finais detalhadas, em formato digital, georeferenciadas, de acordo com as instruções escritas.	un.	1	---	---	- €
N2	Teste final ao sistema.	un.	1	---	---	- €
N3	Programação inicial do sistema de controlo.	un.	1	---	---	- €
N4	Nivelamento final dos aspersores.	un.	1 463	---	---	- €
N5	Preparação e gestão de obra, estaleiro, limpeza, marcações.	un.	1	---	---	- €
<b>SUBTOTAL</b>				<b>---</b>	<b>---</b>	<b>- €</b>
<b>Custo total de materiais</b>				<b>- €</b>		
<b>Custo total de instalação</b>					<b>- €</b>	
<b>CUSTO TOTAL</b>						<b>- €</b>