Lista de Artigos

Linha	Cod.	Designação	Unidade	Qtd	Preço Base Unitário	Subtotal
	I	PRC-090/2021 - AQUISIÇÃO DE BENS E SERVIÇOS RELATIVOS À INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE MONITORIZAÇÃO E CONTROLO 2ª FASE. MUNICÍPIO DE VILA NOVA DE CERVEIRA. CONTRATO OPTATIVO N.º 1				
	CAP. I	Aquisição de bens				
	1.1	Fornecimento dos equipamentos de medição segundo a especificação técnica em anexo, para os seguintes diâmetros:				
	I.1.1	Contador de velocidade monojato				
1	EQ1.1.1.1	DN 40	UN	1	299,020000000000	299,02
2	EQ1.1.1.2	DN 50	UN	1	493,270000000000	493,27
3	EQ1.1.1.3	DN 65	UN	1	608,650000000000	608,65
4	EQ1.1.1.4	DN 80	UN	1	784,840000000000	784,84
5	EQ1.1.1.5	DN 100	UN	1	1.106,390000000000	1.106,39
	I.1.2	Caudalimetro ultrassónico				
6	EQI.1.2.1	DN 125	UN	1	2.389,120000000000	2.389,12
	1.2	Fornecimento dos equipamentos de controlo de pressão, válvula redutora e/ou estabilizadora de pressão, incluíndo o circuito e piloto(s), segundo a especificação técnica em anexo, para os seguintes diâmetros:				
	1.2.1	Válvulas redutoras de pressão - simples, com indicador de posição				
7	EQ1.2.1.1	DN 30	UN	1	964,500000000000	964,50
8	EQ1.2.1.2	DN 40	UN	1	965,250000000000	965,25
9	EQ1.2.1.3	DN 50	UN	1	966,750000000000	966,75
10	EQ1.2.1.4	DN 65	UN	1	1.023,000000000000	1.023,00
11	EQ1.2.1.5	DN 80	UN	1	1.143,750000000000	1.143,75
12	EQ1.2.1.6	DN 100	UN	1	1.506,000000000000	1.506,00
13	EQ1.2.1.7	DN 125	UN	1	1.893,000000000000	1.893,00

	1.2.2	**Válvulas redutoras de pressão - 2 patamares de pressão, com indicador de posição**				
14	EQ1.2.2.1	DN 30	UN	1	1.679,250000000000	1.679,25
15	EQ1.2.2.2	DN 40	UN	1	1.680,000000000000	1.680,00
16	EQ1.2.2.3	DN 50	UN	1	1.680,750000000000	1.680,75
17	EQ1.2.2.4	DN 65	UN	1	1.738,500000000000	1.738,50
18	EQ1.2.2.5	DN 80	UN	1	1.857,750000000000	1.857,75
19	EQ1.2.2.6	DN 100	UN	1	2.220,750000000000	2.220,75
20	EQ1.2.2.7	DN 125	UN	1	2.607,000000000000	2.607,00
	1.2.3	**Válvulas redutoras de pressão com controlo dinâmico, com indicador de posição**				
21	EQ1.2.3.1	DN 30	UN	1	1.395,000000000000	1.395,00
22	EQ1.2.3.2	DN 40	UN	1	1.395,750000000000	1.395,75
23	EQ1.2.3.3	DN 50	UN	1	1.396,500000000000	1.396,50
24	EQ1.2.3.4	DN 65	UN	1	1.460,250000000000	1.460,25
25	EQ1.2.3.5	DN 80	UN	1	1.609,500000000000	1.609,50
26	EQ1.2.3.6	DN 100	UN	1	1.985,250000000000	1.985,25
27	EQ1.2.3.7	DN 125	UN	1	2.371,500000000000	2.371,50
	1.2.4	**Controlo de abertura e fecho com solenóide**				
28	EQ1.2.4.1	válvula solenóide	UN	1	396,000000000000	396,00
	1.2.5	**Turbina para carga de baterias**				
29	EQ1.2.5	Picoturbina tipo tecnoturbines ou equivalente, incluindo electroválvula, com capacidade para alimentar a bateria do datalogger	UN	1	2.100,000000000000	2.100,00
	1.3	**Fornecimento e instalação dos equipamentos de registo e transmissão de dados (dataloggers) e controlo das valvulas redutoras de pressão segundo a especificação técnica em anexo, para os seguintes cenários:**				
30	EQI.3.1	Cenário 1 (datalogger 4 entradas digitais e 2 entradas analógicas e respetivos acessórios) sensores de: caudal, transdutor de pressão e intrusão	UN	1	1.470,000000000000	1.470,00
31	EQI.3.2	Cenário 2 (datalogger 4 entradas digitais e 2 entradas analógicas, 1 saída para válvula solenóide e respetivos acessórios) sensores de: 2 transdutor de pressão e intrusão	UN	1	1.710,000000000000	1.710,00

32	EQI.3.3	Cenário 3 (datalogger 4 entradas digitais e 2 entradas analógicas, 1 saída para válvula solenóide e respetivos acessórios) sensores de: caudal, 2 transdutores de pressão e intrusão	UN	1	1.710,000000000000	1.710,00
33	EQI.3.4	Cenário 4 (datalogger 4 entradas digitais e 2 entradas analógicas e respetivos acessórios) sensores de: 1 transdutores de pressão e intrusão	UN	1	1.470,000000000000	1.470,00
34	EQI.3.5	Cenário 5 (equipamento para controlo de válvula redutora de pressão dinâmica com capacidade de registo e transmissão de dados, de acordo com as especificações técnicas)	UN	1	4.000,000000000000	4.000,00
	1.4	**Fornecimento e instalação dos equipamentos de registo e transmissão de dados (autómatos) segundo a especificação técnica em anexo.**				
35	IEI.4.1	Fornecimento e montagem de QE para instalação em reservatórios	UN	1	3.264,460000000000	3.264,46
36	IEI.4.2	Fornecimento de RTU com modem 2G/3G integrado, porta ethernet, SD Card, e com 16DI, 4 AI, 4 DO incluindo consola de visualização com 5\"	UN	1	2.949,550000000000	2.949,55
37	DVI.3.3	Desenvolvimento e Configuração do software para as RTU´S	UN	1	909,620000000000	909,62
	CAP. 2	**Aquisição de serviços para instalação dos bens**				
	2.1	**Instalação de medidor de caudal na câmara de manobra do reservatório incluindo todos os trabalhos, materiais, acessórios e ensaios de estanquidade necessários para a perfeita execução conforme desenho de pormenor para os seguintes diâmetros:**				
38	CC2.1.1	DN 40	UN	1	1.662,270000000000	1.662,27
39	CC2.1.2	DN 50	UN	1	1.742,270000000000	1.742,27
40	CC2.1.3	DN 65	UN	1	1.897,290000000000	1.897,29
41	CC2.1.4	DN 80	UN	1	1.680,550000000000	1.680,55
42	CC2.1.5	DN 100	UN	1	1.760,550000000000	1.760,55
43	CC2.1.6	DN 125	UN	1	1.840,550000000000	1.840,55
	2.2	**Instalação de medidor de caudal e/ou válvula reduta de pressão (by-pass simples) em caixa enterrada conforme desenhos de pormenor, considerando os seguintes trabalhos e materiais:** **-Fornecimento e colocação de caixas modulares em betão C25/30 XC2 Armado, pré-fabricadas, com profundidade variável adaptada ao local;** **-Movimento de terras, abertura e remate de orifícios na estrutura da caixa ;** **-Assentamento de tubo de drenagem em PVC DN110, ligado à linha de água mais próxima ou saída em local que permita o escoamento gravítico;** **-Levantamento e reposição de pavimentos (se aplicável);** **-Tampa FF tipo \"telecom\" NR3 ou \"equivalente\", articulada ao aro, dim. 1200x750 (se aplicável);** **-Desvio de conduta para garantir a sua passagem na caixa de visita executada (se aplicável);** **-Todos os trabalhos, materiais, acessórios e ensaios de estanquidade necessários para a perfeita execução para os seguintes esquemas e diametros:**				
	2.2	**Esquema 1D, 1C e 1A**				
44	CC2.2.1	DN 40	UN	1	2.625,180000000000	2.625,18
45	CC2.2.2	DN 50	UN	1	3.314,630000000000	3.314,63

	2.2	**Esquema 3D e 3A**				
46	CC2.2.3	DN 65	UN	1	3.370,870000000000	3.370,87
47	CC2.2.4	DN 80	UN	1	3.460,160000000000	3.460,16
	2.2	**Esquema 3C**				
48	CC2.2.5	DN 65	UN	1	3.469,290000000000	3.469,29
49	CC2.2.6	DN 80	UN	1	3.191,850000000000	3.191,85
	2.2	**Esquema 5D e 5A**				
50	CC2.2.7	DN 100	UN	1	3.691,850000000000	3.691,85
51	CC2.2.8	DN 125	UN	1	2.537,780000000000	2.537,78
	2.2	**Esquema 5C**				
52	CC2.2.9	DN 100	UN	1	3.691,850000000000	3.691,85
53	CC2.2.10	DN 125	UN	1	2.537,780000000000	2.537,78
	2.3	**Instalação de medidor de caudal e/ou válvula reduta de pressão (by-pass com válvula redutora de pressão) em caixa enterrada conforme desenhos de pormenor, considerando os seguintes trabalhos e materiais:** **-Fornecimento e colocação de caixas modulares em betão C25/30 XC2 Armado, pré-fabricadas, com profundidade variável adaptada ao local;** **-Movimento de terras, abertura e remate de orifícios na estrutura da caixa ;** **-Assentamento de tubo de drenagem em PVC DN110, ligado à linha de água mais próxima ou saída em local que permita o escoamento gravítico;** **-Levantamento e reposição de pavimentos (se aplicável);** **-Tampa FF tipo \"telecom\" NR3 ou \"equivalente\", articulada ao aro, dim. 1200x750 (se aplicável);** **-Desvio de conduta para garantir a sua passagem na caixa de visita executada (se aplicável);** **-Todos os trabalhos, materiais, acessórios e ensaios de estanquidade necessários para a perfeita execução para os seguintes esquemas e diametros:**				
	2.3	**Esquema 1 e 1B**				
54	CC2.3.1	DN 40	UN	1	2.655,180000000000	2.655,18
55	CC2.3.2	DN 50	UN	1	3.344,630000000000	3.344,63
	2.3	**Esquema 3**				
56	CC2.3.3	DN 65	UN	1	3.400,870000000000	3.400,87
57	CC2.3.4	DN 80	UN	1	3.490,160000000000	3.490,16
	2.3	**Esquema 3B**				
58	CC2.3.5	DN 65	UN	1	3.499,290000000000	3.499,29

59	CC2.3.6	DN 80	UN	1	3.221,850000000000	3.221,85
	2.3	**Esquema 5**				
60	CC2.3.7	DN 100	UN	1	3.721,850000000000	3.721,85
61	CC2.3.8	DN 125	UN	1	2.567,780000000000	2.567,78
	2.3	**Esquema 5B**				
62	CC2.3.9	DN 100	UN	1	3.721,850000000000	3.721,85
63	CC2.3.10	DN 125	UN	1	2.567,780000000000	2.567,78
	2.4	**Instalação de medidor de caudal e/ou válvula reduta de pressão (by-pass simples) em armário conforme desenhos de pormenor, considerando os seguintes trabalhos e materiais:** **-Fornecimento e colocação de blocos de betão 30x20x11, com reboco interior e exterior, pintadas com duas demãos de tinta plástica branca;** **-Movimento de terras necessário para a execução de armário, com profundidade variável adaptada ao local, possivel demolição de muro em pedra ou blocos de betão e acabamento idêntico ao existente;** **-Levantamento e reposição de pavimentos (se aplicável);** **-porta de duas folhas em chapa de ferro e aro, galvanizadas, grelhas de arejamento, dobradiças e fechadura, pintadas com tinta de esmalte à côr a indicar pela AdAM (se aplicável);** **-Desvio de conduta para garantir a sua passagem na caixa de visita executada (se aplicável);** **-Todos os trabalhos, materiais, acessórios e ensaios de estanquidade necessários para a perfeita execução para os seguintes esquemas e diametros:**				
	2.4	**Esquema 2A, 2C e 2D**				
64	CC2.4.1	DN 40	UN	1	2.565,610000000000	2.565,61
65	CC2.4.2	DN 50	UN	1	2.645,610000000000	2.645,61
	2.4	**Esquema 4A e 4D**				
66	CC2.4.3	DN 65	UN	1	5.036,460000000000	5.036,46
67	CC2.4.4	DN 80	UN	1	5.116,460000000000	5.116,46
68	CC2.4.5	DN 100	UN	1	5.217,980000000000	5.217,98
69	CC2.4.6	DN 125	UN	1	5.297,980000000000	5.297,98
	2.4	**Esquema 4C**				
70	CC2.4.7	DN 65	UN	1	8.763,230000000000	8.763,23
71	CC2.4.8	DN 80	UN	1	8.843,230000000000	8.843,23
72	CC2.4.9	DN 100	UN	1	8.923,230000000000	8.923,23
73	CC2.4.10	DN 125	UN	1	9.003,230000000000	9.003,23

	2.5	**Instalação de medidor de caudal e/ou válvula reduta de pressão (by-pass com válvula redutora de pressão) em armário conforme desenhos de pormenor, considerando os seguintes trabalhos e materiais:** **-Fornecimento e colocação de blocos de betão 30x20x11, com reboco interior e exterior, pintadas com duas demãos de tinta plástica branca;** **-Movimento de terras necessário para a execução de armário, com profundidade variável adaptada ao local, possivel demolição de muro em pedra ou blocos de betão e acabamento idêntico ao existente;** **-Levantamento e reposição de pavimentos (se aplicável);** **-porta de duas folhas em chapa de ferro e aro, galvanizadas, grelhas de arejamento, dobradiças e fechadura, pintadas com tinta de esmalte à côr a indicar pela AdAM (se aplicável);** **-Desvio de conduta para garantir a sua passagem na caixa de visita executada (se aplicável);** **-Todos os trabalhos, materiais, acessórios e ensaios de estanquidade necessários para a perfeita execução para os seguintes esquemas e diametros:**				
	2.5	**Esquema 2 e 2B**				
74	CC2.5.1	DN 40	UN	1	2.595,610000000000	2.595,61
75	CC2.5.2	DN 50	UN	1	2.675,610000000000	2.675,61
	2.5	**Esquema 4**				
76	CC2.5.3	DN 65	UN	1	5.066,460000000000	5.066,46
77	CC2.5.4	DN 80	UN	1	5.146,460000000000	5.146,46
78	CC2.5.5	DN 100	UN	1	5.247,980000000000	5.247,98
79	CC2.5.6	DN 125	UN	1	5.327,980000000000	5.327,98
	2.5	**Esquema 4B**				
80	CC2.5.7	DN 65	UN	1	8.793,230000000000	8.793,23
81	CC2.5.8	DN 80	UN	1	8.873,230000000000	8.873,23
82	CC2.5.9	DN 100	UN	1	8.953,230000000000	8.953,23
83	CC2.5.10	DN 125	UN	1	9.033,230000000000	9.033,23
	2.6	**Fornecimento e assentamento de caixa enterrada para a instalação de equipamento de medição em estações elevatórias conforme desenhos de pormenor, considerando os seguintes trabalhos e materiais:** **-Fornecimento e colocação de caixas modulares em betão C25/30 XC2 Armado, pré-fabricadas, com profundidade variável adaptada ao local, -Movimento de terras, abertura e remate de orifícios na estrutura da caixa** **-Assentamento de tubo de drenagem em PVC DN110, ligado à linha de água mais próxima ou saída em local que permita o escoamento gravítico** **-Levantamento e reposição de pavimentos.** **-Tampa FF tipo \"telecom\" NR3 ou \"equivalente\", articulada ao aro, dim. 1200x750** **-Desvio de conduta para garantir a sua passagem através da caixa de visita executada (se aplicavél)** **-Todos os trabalhos, materiais, acessórios e ensaios de estanquidade necessários para a perfeita execução para os seguintes diametros:**				
84	CC2.6.1	DN 25 a DN 40	UN	1	3.525,180000000000	3.525,18

85	CC2.6.2	DN 50 a DN 65	UN	1	2.537,780000000000	2.537,78
86	CC2.6.3	DN 80 a DN 100	UN	1	2.617,780000000000	2.617,78
	2.7	**Fornecimento e assentamento de caixa enterrada para a instalação de equipamento de medição em captações conforme desenhos de pormenor, considerando os seguintes trabalhos e materiais:** **-Fornecimento e colocação de caixas modulares em betão C25/30 XC2 Armado, pré-fabricadas, com profundidade variável adaptada ao local, -Movimento de terras, abertura e remate de orifícios na estrutura da caixa** **-Assentamento de tubo de drenagem em PVC DN110, ligado à linha de água mais próxima ou saída em local que permita o escoamento gravítico** **-Levantamento e reposição de pavimentos.** **-Tampa FF tipo \"telecom\" NR3 ou \"equivalente\", articulada ao aro, dim. 1200x750** **-Desvio de conduta para garantir a sua passagem através da caixa de visita executada (se aplicavél)** **-Todos os trabalhos, materiais, acessórios e ensaios de estanquidade necessários para a perfeita execução para os seguintes diametros:**				
87	CC2.7.1	DN 25 a DN 40	UN	1	3.558,840000000000	3.558,84
88	CC2.7.2	DN 50 a DN 65	UN	1	3.060,600000000000	3.060,60
	2.8	**Válvula de seccionamento**				
	CC2.8.1	**Ligação de tubagem de PEAD ou PVC** **Fornecimento e montagem de válvulas de seccionamento de canhão curto, flangeada, incluindo boca de chave, haste de manobra com dado e noz e ainda a cabeça móvel com tampa quadrada , incluindo a ligação a conduta conforme desenho de pormenor Válvula de seccionamento no anexo 3, em tubagens DN63 a DN110, considerando os seguintes trabalhos e materiais:** **Movimento de terras necessário para a colocação da Válvula de cunha, com profundidade variável adaptada ao local, incluindo levantamento e reposição de pavimentos e todos os acessórios necessários ao correto funcionamento do acessório para os seguintes diâmetros:**				
89	CC2.8.1.1	DN 50	UN	1	695,640000000000	695,64
90	CC2.8.1.2	DN 60	UN	1	698,300000000000	698,30
91	CC2.8.1.3	DN 80	UN	1	699,970000000000	699,97
92	CC2.8.1.4	DN 100	UN	1	703,300000000000	703,30
	CC2.8.2	**Ligação Flangeada** **Fornecimento e montagem de válvulas de seccionamento de canhão curto, flangeada, incluindo boca de chave, haste de manobra com dado e noz e ainda a cabeça móvel com tampa quadrada , incluindo a ligação à conduta, com junta quick, e aos acessorios de rede (tês ou cruzetas) conforme desenho de pormenor Válvula de seccionamento no anexo 3, com ligação de tubagem de DN63 a DN110, considerando os seguintes trabalhos e materiais:** **Movimento de terras necessário para a colocação da Válvula de cunha, com profundidade variável adaptada ao local, incluindo levantamento e reposição de pavimentos e todos os acessórios necessários ao correto funcionamento do acessório para os seguintes diâmetros:**				
93	CC2.8.2.1	DN 50	UN	1	1.015,610000000000	1.015,61
94	CC2.8.2.2	DN 60	UN	1	1.015,610000000000	1.015,61

95	CC2.8.2.3	DN 80	UN	1	1.015,610000000000	1.015,61
96	CC2.8.2.4	DN 100	UN	1	1.015,610000000000	1.015,61
	CAP .III	**Diversos**				
	3.1	**Estaleiro**				
97	DV3.1.1	Montagem e desmontagem de estaleiro, de acordo com o artigo 350.º do Decreto-Lei n.º 278/2009, de 2 de outubro, principal, secundário ou qualquer outra instalação provisória de apoio à execução dos trabalhos, incluindo as correspondentes instalações, redes provisórias de água, esgotos, eletricidade e de meios de comunicação, vias internas de circulação e tudo o mais necessário à montagem e construção dos mesmos para o conjunto dos trabalhos incluídos nas empreitadas, bem como limpeza, vedação e sinalização, regularização de terrenos e limpeza de entulhos, de acordo com as diversas peças do projeto de execução.	vg	1	9.516,350000000000	9.516,35
98	DV3.1.2	Manutenção global do estaleiro durante a execução dos trabalhos da empreitada.	vg	1	21.904,759999999998	21.904,76
	3.2	**Telas Finais**				
99	DV3.2.1	Elaboração das telas finais da obra, conforme indicações da fiscalização e legislação em vigor.	vg	1	1.984,670000000000	1.984,67
	3.3	**Placa identificativa da obra**				
100	DV3.3.1	Fornecimento e colocação de placa de sinalização de obra em chapa de alumínio com as dimensões de 1.80 m x 1.20 m com a designação da obra, adjudicante, adjudicatário, valor de adjudicação, prazo, conclusão, entidade financiadora e logotipos das entidades intervenientes e todos os trabalhos e materiais necessários.	UN	1	499,460000000000	499,46
101	DV3.3	Desenvolvimento do plano de segurança e saúde e compilação técnica, para os efeitos do Decreto-Lei n.º 273/2003 de 29 de Outubro.	vg	1	1.660,070000000000	1.660,07
102	DV3.4	Implementação do Plano de Gestão Ambiental em obra, incluindo todos os trabalhos e encargos necessários.	vg	1	1.810,700000000000	1.810,70
103	DV3.5	Implementação do Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos em obra, incluindo todos os trabalhos e encargos necessários.	vg	1	1.616,690000000000	1.616,69
					Total	**318.145,45**