



## ERROS

Código	Designação	Quantidade previstas	Quantidade	Diferença	Textos
3	<b>1ª CÂMARA DE PERDA DE CARGA A CONSTRUIR no P10, com base no Desenho nº 79</b>				
	<b>CAP. I - DESMATAÇÃO E LIMPEZAS</b>				
1.1	Limpeza de qualquer tipo de vegetação, incluindo desmatação e desenraizamento, para execução dos trabalhos, com remoção e transporte dos produtos a depósito legalizado, por conta do Adjudicatário (m2)	6,27	8,25	1,98	
	<b>CAP. II - MOVIMENTO DE TERRAS</b>				
2.1	Escavação, manual ou mecânica, a céu aberto do terreno para implantação da câmara e da tubagem da descarga geral, incluindo remoção, conforme peça desenhada (m3)				
	a) em terra dura	8,88	8,88	0,00	
	b) em biscoito	5,33	5,33	0,00	
	c) em rocha	3,55	3,55	0,00	
2.2	Regularização do fundo da zona escavada para a implantação da câmara e da tubagem da descarga (m2)	11,13	12,00	0,87	
2.3	Aterro com terra escolhida e cirandada, devidamente compactada, por camadas de 0,20 m, incluindo fornecimento de terras, se necessário (m3)	3,16	3,16	0,00	
2.4	Restante aterro, por camadas de 0,20 m, devidamente compactadas, com produtos da escavação ou outros, se necessário (m3)	4,80	4,80	0,00	
2.5	Transporte dos produtos não utilizados a depósito legalizado, por conta do Adjudicatário, considerando um empolamento de 20% (m3)	11,77	11,77	0,00	
	<b>CAP. III - BETÕES, ALVENARIAS E REVESTIMENTOS</b>				
3.1	Fornecimento e execução de enrocamento, constituído por brita espalhada, arrumada e compactada em fundação (m3)	1,88	1,88	0,00	
3.2	Fornecimento e assentamento de betão de limpeza de 250 kgs de cimento/m3, incluindo todos os trabalhos necessários e cofragens, na fundação (m3)	0,31	0,31	0,00	
3.3	Fornecimento e assentamento de betão C20/25 (B25) classe XC2, incluindo todos os trabalhos necessários e cofragens (m3)	4,77	4,77	0,00	
3.4	Fornecimento e assentamento de ferro A400NR nas armaduras de betão armado incluindo arame de amarração (kg)	486,71	520,30	33,59	
3.5	Fornecimento e assentamento de alvenaria de blocos de betão de 0,40 x 0,20 x 0,20 m assentes com argamassa de cimento e areia ao traço 1:5 (m2)	20,16	20,16	0,00	
3.6	Execução de emboço, reboco e esboço com argamassa de cimento e areia ao traço 1:5, com aplicação de produto anti-fendilhante e adição de 1% de melitol, em paredes exteriores não enterradas e na lage da cobertura da câmara (m2)	32,93	34,40	1,47	
3.7	Execução de emboço, reboco e esboço com argamassa de cimento e areia ao traço 1:2, com aplicação de produto anti-fendilhante e adição de 1% de melitol, em paredes exteriores enterradas e nos interiores da câmara (m2)	56,09	58,01	1,92	
3.8	Execução de caiação a seis demãos, sendo a última com fixativo, em paredes exteriores e interiores, incluindo tecto (m2)	70,11	70,11	0,00	
	<b>CAP. IV - SERRALHARIAS E CARPINTARIAS</b>				
4.1	Fornecimento e assentamento de ventiladores metálicos, metalizados e pintados a tinta de esmalte a 3 demãos em verde escuro sobre uma demão de primário anti-corrosivo, com persianas pela face exterior e rede mosquiteira plástica pela face interior e respectivos galdeios, para vãos com 0,60 x 0,25 m2 (un.)	2	2,00	0,00	
4.2	Fornecimento e assentamento de porta de madeira de criptoméria, com travessas de acácia, pintada a esmalte verde escuro sobre primário, incluindo ferragens (dobradiças, fecha-				

	me NP - 883, metalizados e pintados com tinta anti-corrosiva para permitir o acesso à câmara (un.)	9	9,00	0,00
4.4	Fornecimento e assentamento de corrimão metálico, metalizado e pintado a tinta de esmalte a 3 demãos preto sobre uma demão de primário anti-corrosivo, em D 20 mm para ser colocado no interior ao lado da porta (un.)	1	1,00	0,00
4.5	Fornecimento e assentamento de chapa inox 0,20 x 0,20 m2, conforme desenho de pormenor, incluindo todos os trabalhos necessários (un.)	1	1,00	0,00
	CAP. V - TUBAGENS E ACESSÓRIOS			
5.1	Fornecimento e assentamento de tubagem em PVC rígido para uma pressão de serviço de 1,0 MPa ou equivalente, incluindo juntas de ligação e todos os trabalhos necessários (m) D 63 mm	4,20	6,00	1,80
5.2	Fornecimento e assentamento de acessórios para abastecimento de água para uma pressão de serviço de 1,0 MPa, incluindo juntas de ligação e todos os trabalhos necessários (un.)			
	a) curvas a 90° D 63 mm	2	2,00	0,00
	b) tês D 63 mm	2	2,00	0,00
	c) válvulas de suspensão D 63 mm com volante	3	3,00	0,00
	d) ralo de latão D 63 mm	1	1,00	0,00
	e) válvula de fundo de tanque D 4"	1	1,00	0,00
5.3	Fornecimento e montagem de tubagem de PVC rígido para uma pressão de serviço de 0,4 MPa ou equivalente, incluindo todos os trabalhos necessários (m) D 160 mm	10,00	12,00	2,00
	CAP. VI - DIVERSOS			
6.1	Fornecimento e assentamento de letras e numeros em latão zincado com uma altura de 0,10 m (un.)	9	9,00	0,00
6.2	Execução da soleira da porta incluindo o patim de acesso, em betão (un.)	1	1,00	0,00
6.3	Execução de maciços de ancoragem conforme Desenho nº 55A, nos acessórios (un.)	9	9,00	0,00
	4 CONDOTA ADUTORA 2º TROÇO do P10 ao P33A			
	CAP. I - DESMATAÇÃO E LIMPEZAS			
1.1	Limpeza de qualquer tipo de vegetação, incluindo desmatação e desenraizamento, para execução dos trabalhos, com remoção e transporte dos produtos a depósito legalizado, por conta do Adjudicatário (m2)	573,74	590,20	16,46
	CAP. II - MOVIMENTO DE TERRAS			
2.1	Escavação, manual ou mecânica, a céu aberto do terreno para abertura da vala para a implantação da tubagem, incluindo remoção (m3)			
	a) em terra dura	289,92	299,10	9,18
	b) em biscoito	173,95	179,10	5,15
	c) em rocha	115,97	105,40	-10,57
2.2	Regularização do fundo da zona escavada para implantação da tubagem (m2)	344,24	344,24	0,00
2.3	Aterro da vala com terra escolhida e cirandada, devidamente compactada por camadas de 0,20 m, incluindo o fornecimento de terras, se necessário (m3)	157,60	158,10	0,50
2.4	Restante aterro, por camadas de 0,20, devidamente compactadas, ou com produtos provenientes da escavação ou outros, se necessário, para completo enchimento da vala (m3)	420,46	425,56	5,10
2.5	Transporte dos produtos não utilizados a depósito legalizado, por conta do Adjudicatário, considerando um empolamento de 20% (m3)	141,31	141,31	0,00
	CAP. III - TUBAGENS E ACESSÓRIOS			
3.1	Fornecimento e assentamento de tubagem de PVC rígido para uma pressão de serviço de 1,0 MPa ou equivalente, incluindo juntas de ligação e todos os trabalhos necessários (m) a) D 63 mm	573,74	584,25	10,51
3.2	Fornecimento e assentamento de acessórios para abastecimento de água para uma pressão de serviço de 1,0 MPa incluindo jun-			

	CAP. IV - DIVERSOS			
4.1	Execução de maciços de ancoragem conforme Desenho nº 55A, nos acessórios (un.)	1,00	1,00	0,00
4.2	Execução de maciços de ancoragem conforme Desenho nº 55A, nos troços com inclinação superior a 20% (un.)	25,00	25,00	0,00
4.3	Levantamento do pavimento existente, incluindo remoção, e transporte dos produtos a depósito legalizado, por conta do Adjudicatário (m2)	75,00	75,00	0,00
4.4	Abertura, regularização e cilindramento de caixa, incluindo o transporte dos produtos resultantes a depósito legalizado, por conta do Adjudicatário (m2)	75,00	75,00	0,00
4.5	Fornecimento, espalhamento e compactação da camada de sub-base constituída por 0,20 m de bagacina (m2)	75,00	75,00	0,00
4.6	Fornecimento, espalhamento e compactação da camada de base constituída por 0,15 m de material de granulometria extensa, tout-venant (m3)	11,25	11,25	0,00
4.7	Execução de tapete betuminoso constituído por rega de impregnação sobre a base de tout-venant, uma camada de binder com 0,05 m seguida de uma rega de colagem e um tapete em betão betuminoso com 0,05 m (m2)	75,00	75,00	0,00
4.8	Realização de ensaios de pressão e trabalhos de limpeza das tubagens, conforme legislação aplicável (vg)	1,00	1,00	0,00
	<b>5 PONTÃO Nº 1 A CONSTRUIR entre o P13A e o P14B, com base no Desenho nº 81</b>			
	CAP. I - DESMATAÇÃO E LIMPEZAS			
1.1	Limpeza de qualquer tipo de vegetação, incluindo desmatação e desenraizamento, para execução dos trabalhos, com remoção e transporte dos produtos a depósito legalizado, por conta do Adjudicatário (m2)			
				INCLÚIDO NAS MEDIÇÕES DA CONDUTA ADUTORA
	CAP. II - MOVIMENTO DE TERRAS			
2.1	Escavação manual ou mecânica, a céu aberto, do terreno para implantação dos maciços do pontão, incluindo remoção, conforme peça desenhada (m3)			
	a) em terra dura	0,66	0,66	0,00
	b) em biscoito	0,26	0,26	0,00
	c) em rocha	0,39	0,39	0,00
2.2	Regularização do fundo da zona escavada (m2)	1,53	1,53	0,00
2.3	Aterro com terra escolhida e cirandada, devidamente compactada, por camadas de 0,20 m, incluindo fornecimento de terras, se necessário (m3)	2,44	2,44	0,00
2.4	Transporte dos produtos não utilizados a depósito legalizado, por conta do Adjudicatário, considerando um empolamento de 20% (m3)	-0,87	-0,87	0,00
	CAP. III - BETÕES, ALVENARIAS E REVESTIMENTOS			
3.1	Fornecimento e execução de enrocamento, constituído por brita espalhada, arrumada e compactada em fundação (m3)	0,46	0,46	0,00
3.2	Fornecimento e assentamento de betão de limpeza de 250 kgs de cimento/m3, incluindo todos os trabalhos necessários e cofragens, na fundação e na cobertura(m3)	0,43	0,43	0,00
3.3	Fornecimento e assentamento de betão C20/25 (B25) classe XC2, incluindo todos os trabalhos necessários e cofragens (m3)	1,95	1,95	0,00
3.4	Fornecimento e assentamento de ferro A400NR nas armaduras de betão armado incluindo arame de amarração (kg)	245,00	245,00	0,00
3.5	Fornecimento e assentamento de alvenaria de blocos de betão de 0,40 x 0,20 x 0,15 m assentes com argamassa de cimento e areia ao traço 1:5 (m2)	12,29	12,29	0,00
3.6	Execução de caiação a seis demãos, sendo a última com fixativo, nas paredes exteriores (m2)	16,90	16,90	0,00
	<b>6 CAIXA Nº 2 EXISTENTE A DEMOLIR no P17</b>			
	CAP. I - DESMATAÇÃO E LIMPEZAS			
1.1	Demolição total da caixa, carga, remoção e descarga dos produtos e transporte para depósito legalizado, por conta do Adjudicatário (vg)	1	1,00	0,00

	mo, incluindo todos os trabalhos necessários (vg)	1	1,00	0,00
<b>7</b>	<b>2ª CÂMARA DE PERDA DE CARGA, BENEFICIAÇÃO DA CAIXA Nº 3 EXISTENTE no P33A</b>			
	<b>CAP. I - DESMATAÇÃO E LIMPEZAS</b>			
1.1	Raspagem de tintas, vernizes e cal das paredes, tectos, lajes, etc, incluindo remoção e transporte dos produtos a depósito legalizado, por conta do Adjudicatário (m2)	28,53	28,53	0,00
	<b>CAP. II - PINTURAS, CARPINTARIAS E SERRALHARIAS</b>			
2.1	Execução de caiação a seis demãos, sendo a última com fixativo, na laje de cobertura, paredes exteriores e interiores (m2)	28,53	28,53	0,00
2.2	Fornecimento e assentamento de degraus metálicos, conforme NP - 883, metalizados e pintados com tinta anti-corrosiva para permitir o acesso à câmara (un.)	5	5,00	0,00
	<b>CAP. III - TUBAGENS E ACESSÓRIOS</b>			
3.1	Fornecimento e assentamento de tubagem de PVC rígido para uma pressão de serviço de 1,0 MPa ou equivalente, incluindo juntas de ligação e todos os trabalhos necessários (m)			
	D 63 mm	1,50	1,50	0,00
3.2	Fornecimento e assentamento de acessórios para abastecimento de água para uma pressão de serviço de 1,0 MPa, incluindo juntas de ligação e todos os trabalhos necessários (un.)			
	a) ralo de latão D 63 mm	1	1,00	0,00
	b) válvula de fundo de tanque D 3"	1	1,00	0,00
	c) válvula de suspensão com volante D 63 mm	1	1,00	0,00
3.3	Fornecimento e montagem de tubagem de PVC rígido para uma pressão de serviço de 0,4 MPa ou equivalente, incluindo todos os trabalhos necessários (m)			
	D 160 mm	10,00	10,00	0,00
	<b>CAP. IV - DIVERSOS</b>			
4.1	Execução de uma tampa em betão armado C20/25 (B25) e A400 NR, de dimensões iguais à existente, com malha de ferro quadrada 10 ferros de 10 mm, bem como um gancho para poder ser manobrada (un.)	1	1,00	0,00
4.2	Escavação, manual ou mecânica, a céu aberto do terreno para abertura de vala para implantação da tubagem da descarga geral, incluindo remoção (m3)			
	a) em terra dura	3,60	3,60	0,00
	b) em biscoito	1,44	1,44	0,00
	c) em rocha	2,16	2,16	0,00
4.3	Regularização do fundo da zona escavada (m2)	6,00	6,00	0,00
4.4	Aterro com terra escolhida e cirandada, devidamente compactada, por camadas de 0,20 m, incluindo fornecimento de terras, se necessário (m3)	3,16	3,16	0,00
4.5	Restante aterro, por camadas de 0,20 m, devidamente compactadas, com produtos da escavação ou outros, se necessário (m3)	3,84	3,84	0,00
4.6	Transporte dos produtos não utilizados a depósito legalizado, por conta do Adjudicatário, considerando um empolamento de 20% (m3)	2,79	2,79	0,00
4.7	Execução de maciços de ancoragem conforme Desenho nº 55A, nos acessórios (un.)	3	3,00	0,00
<b>8</b>	<b>CONDUTA ADUTORA 3º TROÇO do P33A ao P56</b>			
	<b>CAP. I - DESMATAÇÃO E LIMPEZAS</b>			
1.1	Limpeza de qualquer tipo de vegetação, incluindo desmatação e desenraizamento, para execução dos trabalhos, com remoção e transporte dos produtos a depósito legalizado, por conta do Adjudicatário (m2)	501,27	527,20	25,93
	<b>CAP. II - MOVIMENTO DE TERRAS</b>			
2.1	Escavação, manual ou mecânica, a céu aberto do terreno para abertura da vala para a implantação da tubagem, incluindo remoção (m3)			
	a) em terra dura	244,43	248,75	4,32
	b) em biscoito	146,66	146,66	0,00

	tubagem (m2)	300,76	300,76	0,00
2.3	Aterro da vala com terra escolhida e cirandada, devidamente compactada por camadas de 0,20 m, incluindo o fornecimento de terras, se necessário (m3)	137,69	137,69	0,00
2.4	Restante aterro, por camadas de 0,20, devidamente compactadas, ou com produtos provenientes da escavação ou outros, se necessário, para completo enchimento da vala (m3)	349,61	349,61	0,00
2.5	Transporte dos produtos não utilizados a depósito legalizado, por conta do Adjudicatário, considerando um empolamento de 20% (m3)	119,20	119,20	0,00
	<b>CAP. III - TUBAGENS E ACESSÓRIOS</b>			
3.1	Fornecimento e assentamento de tubagem de PVC rígido para uma pressão de serviço de 1,0 MPa ou equivalente, incluindo juntas de ligação e todos os trabalhos necessários (m)			
	a) D 63 mm	501,27	501,27	0,00
3.2	Fornecimento e assentamento de acessórios para abastecimento de água para uma pressão de serviço de 1,0 MPa, incluindo juntas de ligação e todos os trabalhos necessários (un.)			
	a) curvas a 45° D 63 mm	1	1	0,00
	<b>CAP. IV - DIVERSOS</b>			
4.1	Execução de maciços de ancoragem conforme Desenho nº 55A, nos acessórios (un.)	1	1	0,00
4.2	Execução de maciços de ancoragem conforme Desenho nº 55A, nos troços com inclinação superior a 20% (un.)	76	76	0,00
4.3	Realização de ensaios de pressão e trabalhos de limpeza das tubagens, conforme legislação aplicável (vg)	1	1	0,00
	<b>9 CAIXA Nº 4 EXISTENTE A DEMOLIR no P47A</b>			
	<b>CAP. I - DESMATAÇÃO E LIMPEZAS</b>			
1.1	Demolição total da caixa, carga, remoção e descarga dos produtos e transporte para depósito legalizado, por conta do Adjudicatário (vg)	1	1	0,00
1.2	Aterro do local com produtos com dimensões máximas de 0,20 m, por camadas compactadas até completo enchimento do mês-mo, incluindo todos os trabalhos necessários (vg)	1	1	0,00
	<b>10 3ª CÂMARA DE PERDA DE CARGA A CONSTRUIR no P56, com base no Desenho nº 79</b>			
	<b>CAP. I - DESMATAÇÃO E LIMPEZAS</b>			
1.1	Limpeza de qualquer tipo de vegetação, incluindo desmatagem e desenraizamento, para execução dos trabalhos, com remoção e transporte dos produtos a depósito legalizado, por conta do Adjudicatário (m2)	6,27	6,27	0,00
	<b>CAP. II - MOVIMENTO DE TERRAS</b>			
2.1	Escavação, manual ou mecânica, a céu aberto do terreno para implantação da câmara e da tubagem da descarga geral, incluindo remoção, conforme peça desenhada (m3)			
	a) em terra dura	8,88	8,88	0,00
	b) em biscoito	5,33	5,33	0,00
	c) em rocha	3,55	3,55	0,00
2.2	Regularização do fundo da zona escavada para a implantação da câmara e da tubagem da descarga (m2)	11,13	11,13	0,00
2.3	Aterro com terra escolhida e cirandada, devidamente compactada, por camadas de 0,20 m, incluindo fornecimento de terras, se necessário (m3)	3,16	3,16	0,00
2.4	Restante aterro, por camadas de 0,20 m, devidamente compactadas, com produtos da escavação ou outros, se necessário (m3)	4,80	4,80	0,00
2.5	Transporte dos produtos não utilizados a depósito legalizado, por conta do Adjudicatário, considerando um empolamento de 20% (m3)	11,77	11,77	0,00
	<b>CAP. III - BETÕES, ALVENARIAS E REVESTIMENTOS</b>			
3.1	Fornecimento e execução de enrocamento, constituído por brita espalhada, arrumada e compactada em fundação (m3)	1,88	1,88	0,00
3.2	Fornecimento e assentamento de betão de limpeza de 250 kg			

3.3	Fornecimento e assentamento de betão C20/25 (B25) classe XC2, incluindo todos os trabalhos necessários e cofragens (m3)	4,77	5,20	0,43
3.4	Fornecimento e assentamento de ferro A400NR nas armaduras de betão armado incluindo arame de amarração (kg)	486,71	496,40	9,69
3.5	Fornecimento e assentamento de alvenaria de blocos de betão de 0,40 x 0,20 x 0,20 m assentes com argamassa de cimento e areia ao traço 1:5 (m2)	20,16	20,16	0,00
3.6	Execução de emboço, reboco e esboço com argamassa de cimento e areia ao traço 1:5, com aplicação de produto anti-fendilhante e adição de 1% de melitol, em paredes exteriores não enterradas e na lage da cobertura da câmara (m2)	32,93	32,93	0,00
3.7	Execução de emboço, reboco e esboço com argamassa de cimento e areia ao traço 1:2, com aplicação de produto anti-fendilhante e adição de 1% de melitol, em paredes exteriores enterradas e nos interiores da câmara (m2)	56,09	56,09	0,00
3.8	Execução de caiação a seis demãos, sendo a última com fixativo, em paredes exteriores e interiores, incluindo tecto (m2) área do artº 3.6	70,11	70,11	0,00
CAP. IV - SERRALHARIAS E CARPINTARIAS				
4.1	Fornecimento e assentamento de ventiladores metálicos, metalizados e pintados a tinta de esmalte a 3 demãos em verde escuro sobre uma demão de primário anti-corrosivo, com persianas pela face exterior e rede mosquiteira plástica pela face interior e respectivos galdeios, para vãos com 0,60 x 0,25 m2 (un.)	2	2	0,00
4.2	Fornecimento e assentamento de porta de madeira de criptoméria, com travessas de acácia, pintada a esmalte verde escuro sobre primário, incluindo ferragens (dobradiças, fechadura, mão, etc) (un.)	1	1	0,00
4.3	Fornecimento e assentamento de degruas metálicos, conforme NP - 883, metalizados e pintados com tinta anti-corrosiva para permitir o acesso à câmara (un.)	9	9	0,00
4.4	Fornecimento e assentamento de corrimão metálico, metalizado e pintado a tinta de esmalte a 3 demãos preto sobre uma demão de primário anti-corrosivo, em D 20 mm para ser colocado no interior ao lado da porta (un.)	1	1	0,00
4.5	Fornecimento e assentamento de chapa inox 0,20 x 0,20 m2, conforme desenho de pormenor, incluindo todos os trabalhos necessários (un.)	1	1	0,00
CAP. V - TUBAGENS E ACESSÓRIOS				
5.1	Fornecimento e assentamento de tubagem em PVC rígido para uma pressão de serviço de 1,0 MPa ou equivalente, incluindo juntas de ligação e todos os trabalhos necessários (m) D 63 mm	4,20	4,20	0,00
5.2	Fornecimento e assentamento de acessórios para abastecimento de água para uma pressão de serviço de 1,0 MPa, incluindo juntas de ligação e todos os trabalhos necessários (un.)			
	a) curvas a 90º D 63 mm	2	2	0,00
	b) têx D 63 mm	2	2	0,00
	c) válvulas de suspensão D 63 mm com volante	3	3	0,00
	d) rato de latão D 63 mm	1	1	0,00
	e) válvula de fundo de tanque D 4"	1	1	0,00
5.3	Fornecimento e montagem de tubagem de PVC rígido para uma pressão de serviço de 0,4 MPa ou equivalente, incluindo todos os trabalhos necessários (m) D 160 mm	10,00	10,00	0,00
CAP. VI - DIVERSOS				
6.1	Fornecimento e assentamento de letras e numeros em latão zincado com uma altura de 0,10 m (un.)	9	9	0,00
6.2	Execução da soleira da porta incluindo o patim de acesso, em betão (un.)	1	1	0,00
6.3	Execução de maciços de ancoragem conforme Desenho nº 55A, nos acessórios (un.)	9	9	0,00
11	CONDUTA ADUTORA 4º TROÇO do P56 ao P66A			

	desenraizamento, para execução dos trabalhos, com remoção e transporte dos produtos a depósito legalizado, por conta do Adjudicatário (m2)	230,56	241,40	10,84
2.1	CAP. II - MOVIMENTO DE TERRAS Escavação, manual ou mecânica, a céu aberto do terreno para abertura da vala para a implantação da tubagem, incluindo remoção (m3)			
	a) em terra dura	95,62	95,62	0,00
	b) em biscoito	57,37	57,37	0,00
	c) em rocha	38,25	38,25	0,00
2.2	Regularização do fundo da zona escavada para implantação da tubagem (m2)	138,33	138,33	0,00
2.3	Aterro da vala com terra escolhida e cirandada, devidamente compactada por camadas de 0,20 m, incluindo o fornecimento de terras, se necessário (m3)	63,33	63,33	0,00
2.4	Restante aterro, por camadas de 0,20, devidamente compactadas, ou com produtos provenientes da escavação ou outros, se necessário, para completo enchimento da vala (m3)	127,19	127,19	0,00
2.5	Transporte dos produtos não utilizados a depósito legalizado, por conta do Adjudicatário, considerando um empolamento de 20% (m3)	46,76	46,76	0,00
	CAP. III - TUBAGENS E ACESSÓRIOS			
3.1	Fornecimento e assentamento de tubagem de PVC rígido para uma pressão de serviço de 1,0 MPa ou equivalente, incluindo juntas de ligação e todos os trabalhos necessários (m)	230,56	241,40	10,84
	a) D 63 mm			
4.1	CAP. IV - DIVERSOS Realização de ensaios de pressão e trabalhos de limpeza das tubagens, conforme legislação aplicável (vg)	1,00	1,00	0,00
12	CÂMARA DE JUNÇÃO A CONSTRUIR, DEMOLIÇÃO DA CAIXA Nº 5 EXISTENTE no P66A, com base no Desenho nº 80			
1.1	CAP. I - DESMATAÇÃO E LIMPEZAS Limpeza de qualquer tipo de vegetação, incluindo desmatação e desenraizamento, para execução dos trabalhos, com remoção e transporte dos produtos a depósito legalizado, por conta do Adjudicatário (m2)	19,74	19,74	0,00
2.1	CAP. II - MOVIMENTO DE TERRAS Escavação, manual ou mecânica, a céu aberto do terreno para implantação da câmara e da tubagem da descarga geral, incluindo remoção, conforme peça desenhada (m3)			
	a) em terra dura	18,79	18,79	0,00
	b) em biscoito	11,28	11,28	0,00
	c) em rocha	7,52	7,52	0,00
2.2	Regularização do fundo da zona escavada para a implantação da câmara e da tubagem da descarga (m2)	22,92	22,92	0,00
2.3	Aterro com terra escolhida e cirandada, devidamente compactada, por camadas de 0,20 m, incluindo fornecimento de terras, se necessário (m3)	3,16	3,16	0,00
2.4	Restante aterro, por camadas de 0,20 m, devidamente compactadas, com produtos da escavação ou outros, se necessário (m3)	5,04	5,04	0,00
2.5	Transporte dos produtos não utilizados a depósito legalizado, por conta do Adjudicatário, considerando um empolamento de 20% (m3)	35,27	35,27	0,00
	CAP. III - BETÕES, ALVENARIAS E REVESTIMENTOS			
3.1	Fornecimento e execução de enrocamento, constituído por brita espalhada, arrumada e compactada em fundação (m3)	5,92	5,92	0,00
3.2	Fornecimento e assentamento de betão de limpeza de 250 kgs de cimento/m3, incluindo todos os trabalhos necessários e cofragens, na fundação (m3)	0,99	0,99	0,00
3.3	Fornecimento e assentamento de betão C20/25 (B25) classe XC2, incluindo todos os trabalhos necessários e cofragens (m3)	9,87	9,87	0,00
3.4	Fornecimento e assentamento de ferro A400NR nas armaduras de betão armado incluindo arame de amarração (kg)	906,80	950,20	43,40

	e areia ao traço 1:5 (m2)	8,71	8,71	0,00
3.6	Execução de emboço, reboco e esboço com argamassa de cimento e areia ao traço 1:5, com aplicação de produto anti-fendilhante e adição de 1% de melitol, em paredes exteriores não enterradas e na lage da cobertura da câmara (m2)	141,95	141,95	0,00
3.7	Execução de emboço, reboco e esboço com argamassa de cimento e areia ao traço 1:2, com aplicação de produto anti-fendilhante e adição de 1% de melitol, em paredes exteriores enterradas e nos interiores da câmara (m2)	128,36	128,36	0,00
3.8	Execução de caiação a seis demãos, sendo a última com fixativo, em paredes exteriores e interiores, incluindo tecto (m2)	230,83	230,83	0,00
	<b>CAP. IV - SERRALHARIAS E CARPINTARIAS</b>			
4.1	Fornecimento e assentamento de ventiladores metálicos, metalizados e pintados a tinta de esmalte a 3 demãos em verde escuro sobre uma demão de primário anti-corrosivo, com persianas pela face exterior e rede mosquiteira plástica pela face interior e respectivos galdeios, para vãos com 0,60 x 0,25 m2 (un.)	4	4	0,00
4.2	Fornecimento e assentamento de porta de madeira de criptoméria, com travessas de acácia, pintada a esmalte verde escuro sobre primário, incluindo ferragens (dobradiças, fechadura, mão, etc) (un.)	1	1	0,00
4.3	Fornecimento e assentamento de degraus metálicos, conforme NP - 883, metalizados e pintados com tinta anti-corrosiva para permitir o acesso à câmara (un.)	9	9	0,00
4.4	Fornecimento e assentamento de corrimão metálico, metalizado e pintado a tinta de esmalte a 3 demãos preto sobre uma demão de primário anti-corrosivo, em D 20 mm para ser colocado no interior ao lado da porta (un.)	1	1	0,00
4.5	Fornecimento e assentamento de chapa inox 0,20 x 0,20 m2, conforme desenho de pormenor, incluindo todos os trabalhos necessários (un.)	1	1	0,00
	<b>CAP. V - TUBAGENS E ACESSÓRIOS</b>			
5.1	Fornecimento e assentamento de tubagem em PVC rígido para uma pressão de serviço de 1,0 MPa ou equivalente, incluindo juntas de ligação e todos os trabalhos necessários (m) D 63 mm	14,70	14,70	0,00
5.2	Fornecimento e assentamento de acessórios para abastecimento de água para uma pressão de serviço de 1,0 MPa, incluindo juntas de ligação e todos os trabalhos necessários (un.)			
	a) curvas a 90° D 63 mm	8	8	0,00
	b) tês D 63 mm	2	2	0,00
	c) cruzetas D 63 mm	2	2	0,00
	d) válvulas de suspensão D 63 mm com volante	7	7	0,00
	e) ralo de latão D 63 mm	1	1	0,00
	f) válvula de fundo de tanque D 4"	1	1	0,00
5.3	Fornecimento e montagem de tubagem de PVC rígido para uma pressão de serviço de 0,4 MPa ou equivalente, incluindo todos os trabalhos necessários (m) D 160 mm	10,00	10,00	0,00
	<b>CAP. VI - DIVERSOS</b>			
6.1	Fornecimento e assentamento de letras e numeros em latão zincado com uma altura de 0,10 m (un.)	9	9	0,00
6.2	Execução da soleira da porta incluindo o patim de acesso, em betão (un.)	1	1	0,00
6.3	Execução de maciços de ancoragem conforme Desenho nº 55A, nos acessórios (un.)	21	21	0,00
6.4	Demolição total da caixa nº 5, carga, remoção e descarga dos produtos e transporte para depósito legalizado, por conta do Adjudicatário (vg)	1	1	0,00
<b>13</b>	<b>CONDUTA ADUTORA 5º TROÇO do P66A ao P80A</b>			
	<b>CAP. I - DESMATAÇÃO E LIMPEZAS</b>			
1.1	Limpeza de qualquer tipo de vegetação, incluindo desmatação e desenraizamento, para execução dos trabalhos, com remoção e			



	CAP. II - MOVIMENTO DE TERRAS			
2.1	Escavação, manual ou mecânica, a céu aberto do terreno para abertura da vala para a implantação da tubagem, incluindo remoção (m3)			
	a) em terra dura	260,54	260,54	0,00
	b) em biscoito	156,32	156,32	0,00
	c) em rocha	104,22	104,22	0,00
2.2	Regularização do fundo da zona escavada para implantação da tubagem (m2)	194,81	194,81	0,00
2.3	Aterro da vala com terra escolhida e cirandada, devidamente compactada por camadas de 0,20 m, incluindo o fornecimento de terras, se necessário (m3)	89,19	89,19	0,00
2.4	Restante aterro, por camadas de 0,20, devidamente compactadas, ou com produtos provenientes da escavação ou outros, se necessário, para completo enchimento da vala (m3)	430,88	430,88	0,00
2.5	Transporte dos produtos não utilizados a depósito legalizado, por conta do Adjudicatário, considerando um empolamento de 20% (m3)	126,27	126,27	0,00
	CAP. III - TUBAGENS E ACESSÓRIOS			
3.1	Fornecimento e assentamento de tubagem de PVC rígido para uma pressão de serviço de 1,0 MPa ou equivalente, incluindo juntas de ligação e todos os trabalhos necessários (m)			
	a) D 63 mm	324,69	324,69	0,00
	CAP. IV - DIVERSOS			
4.1	Execução de maciços de ancoragem conforme Desenho nº 55A, nos troços com inclinação superior a 20% (un.)	2	2	0,00
4.2	Realização de ensaios de pressão e trabalhos de limpeza das tubagens, conforme legislação aplicável (vg)	1	1	0,00
14	<b>4ª CÂMARA DE PERDA DE CARGA A CONSTRUIR, DEMOLIÇÃO DA CAIXA Nº 6 EXISTENTE no P80A, com base no Desenho nº 79</b>			
	CAP. I - DESMATAÇÃO E LIMPEZAS			
1.1	Limpeza de qualquer tipo de vegetação, incluindo desmatamento e desenraizamento, para execução dos trabalhos, com remoção e transporte dos produtos a depósito legalizado, por conta do Adjudicatário (m2)	6,27	6,27	0,00
	CAP. II - MOVIMENTO DE TERRAS			
2.1	Escavação, manual ou mecânica, a céu aberto do terreno para implantação da câmara e da tubagem da descarga geral, incluindo remoção, conforme peça desenhada (m3)			
	a) em terra dura	8,88	8,88	0,00
	b) em biscoito	5,33	5,33	0,00
	c) em rocha	3,55	3,55	0,00
2.2	Regularização do fundo da zona escavada para a implantação da câmara e da tubagem da descarga (m2)	11,13	11,13	0,00
2.3	Aterro com terra escolhida e cirandada, devidamente compactada, por camadas de 0,20 m, incluindo fornecimento de terras, se necessário (m3)	3,16	3,16	0,00
2.4	Restante aterro, por camadas de 0,20 m, devidamente compactadas, com produtos da escavação ou outros, se necessário (m3)	4,80	4,80	0,00
2.5	Transporte dos produtos não utilizados a depósito legalizado, por conta do Adjudicatário, considerando um empolamento de 20% (m3)	11,77	11,77	0,00
	CAP. III - BETÕES, ALVENARIAS E REVESTIMENTOS			
3.1	Fornecimento e execução de enrocamento, constituído por brita espalhada, arrumada e compactada em fundação (m3)	1,88	1,88	0,00
3.2	Fornecimento e assentamento de betão de limpeza de 250 kgs de cimento/m3, incluindo todos os trabalhos necessários e cofragens, na fundação (m3)	0,31	0,31	0,00
3.3	Fornecimento e assentamento de betão C20/25 (B25) classe XC2, incluindo todos os trabalhos necessários e cofragens (m3)	4,77	4,77	0,00
3.4	Fornecimento e assentamento de ferro A400NR nas armaduras de betão armado incluindo arame de amarração (kg)	486,71	486,71	0,00
3.5	Fornecimento e assentamento de alvenaria de blocos de betão de 0,40 x 0,20 x 0,20 m assentes com argamassa de cimento e			

	to e areia ao traço 1:5, com aplicação de produto anti-fendilhante e adição de 1% de melitol, em paredes exteriores não enterradas e na lage da cobertura da câmara (m2)	32,93	32,93	0,00
3.7	Execução de emboço, reboco e esboço com argamassa de cimento e areia ao traço 1:2, com aplicação de produto anti-fendilhante e adição de 1% de melitol, em paredes exteriores enterradas e nos interiores da câmara (m2)	56,09	56,09	0,00
3.8	Execução de caiação a seis demãos, sendo a última com fixativo, em paredes exteriores e interiores, incluindo tecto (m2)	70,11	70,11	0,00
	<b>CAP. IV - SERRALHARIAS E CARPINTARIAS</b>			
4.1	Fornecimento e assentamento de ventiladores metálicos, metalizados e pintados a tinta de esmalte a 3 demãos em verde escuro sobre uma demão de primário anti-corrosivo, com persianas pela face exterior e rede mosquiteira plástica pela fa-interior e respectivos galdeios, para vãos com 0,60 x 0,25 m2 (un.)	2	2	0,00
4.2	Fornecimento e assentamento de porta de madeira de criptoméria, com travessas de acácia, pintada a esmalte verde escuro sobre primário, incluindo ferragens (dobradiças, fechadura, mão, etc) (un.)	1	1	0,00
4.3	Fornecimento e assentamento de degruas metálicos, conforme NP - 883, metalizados e pintados com tinta anti-corrosiva para permitir o acesso à câmara (un.)	9	9	0,00
4.4	Fornecimento e assentamento de corrimão metálico, metalizado e pintado a tinta de esmalte a 3 demãos preto sobre uma demão de primário anti-corrosivo, em D 20 mm para ser colocado no interior ao lado da porta (un.)	1	1	0,00
4.5	Fornecimento e assentamento de chapa inox 0,20 x 0,20 m2, conforme desenho de pormenor, incluindo todos os trabalhos necessários (un.)	1	1	0,00
	<b>CAP. V - TUBAGENS E ACESSÓRIOS</b>			
5.1	Fornecimento e assentamento de tubagem em PVC rígido para uma pressão de serviço de 1,0 MPa ou equivalente, incluindo juntas de ligação e todos os trabalhos necessários (m) D 63 mm	4,20	4,20	0,00
5.2	Fornecimento e assentamento de acessórios para abastecimento de água para uma pressão de serviço de 1,0 MPa, incluindo juntas de ligação e todos os trabalhos necessários (un.)			
	a) curvas a 90° D 63 mm	2	2	0,00
	b) tês D 63 mm	2	2	0,00
	c) válvulas de suspensão D 63 mm com volante	3	3	0,00
	d) raló de latão D 63 mm	1	1	0,00
	e) válvula de fundo de tanque D 4"	1	1	0,00
5.3	Fornecimento e montagem de tubagem de PVC rígido para uma pressão de serviço de 0,4 MPa ou equivalente, incluindo todos os trabalhos necessários (m) D 160 mm	10,00	10,00	0,00
	<b>CAP. VI - DIVERSOS</b>			
6.1	Fornecimento e assentamento de letras e numeros em latão zincado com uma altura de 0,10 m (un.)	9	9	0,00
6.2	Execução da soleira da porta incluindo o patim de acesso, em betão (un.)	1	1	0,00
6.3	Execução de maciços de ancoragem conforme Desenho nº 55A, nos acessórios (un.)	9	9	0,00
6.4	Demolição total da caixa nº 6, carga, remoção e descarga dos produtos e transporte para depósito legalizado, por conta do Adjudicatário (vg)	1	1	0,00
<b>15</b>	<b>CONDUTA ADUTORA 6º TROÇO do P80A ao P92</b>			
	<b>CAP. I - DESMATAÇÃO E LIMPEZAS</b>			
1.1	Limpeza de qualquer tipo de vegetação, incluindo desmatação e desenraizamento, para execução dos trabalhos, com remoção e transporte dos produtos a depósito legalizado, por conta do Adjudicatário (m2)	244,75	244,75	0,00

	abertura da vala para a implantação da tubagem, incluindo remoção (m3)			
	a) em terra dura	88,52	88,52	0,00
	b) em biscoito	53,11	53,11	0,00
	c) em rocha	35,41	35,41	0,00
2.2	Regularização do fundo da zona escavada para implantação da tubagem (m2)	146,85	146,85	0,00
2.3	Aterro da vala com terra escolhida e cirandada, devidamente compactada por camadas de 0,20 m, incluindo o fornecimento de terras, se necessário (m3)	67,23	67,23	0,00
2.4	Restante aterro, por camadas de 0,20, devidamente compactadas, ou com produtos provenientes da escavação ou outros, se necessário, para completo enchimento da vala (m3)	109,06	109,06	0,00
2.5	Transporte dos produtos não utilizados a depósito legalizado, por conta do Adjudicatário, considerando um empolamento de 20% (m3)	43,41	43,41	0,00
	<b>CAP. III - TUBAGENS E ACESSÓRIOS</b>			
3.1	Fornecimento e assentamento de tubagem de PVC rígido para uma pressão de serviço de 1,0 MPa ou equivalente, incluindo juntas de ligação e todos os trabalhos necessários (m)			
	a) D 63 mm	244,75	244,75	0,00
	<b>CAP. IV - DIVERSOS</b>			
4.1	Execução de maciços de ancoragem conforme Desenho nº 55A, nos troços com inclinação superior a 20% (un.)	66	66	0,00
4.2	Levantamento do pavimento existente, incluindo remoção, e transporte dos produtos a depósito legalizado, por conta do Adjudicatário (m2)	12,50	12,50	0,00
4.3	Abertura, regularização e cilindramento de caixa, incluindo o transporte dos produtos resultantes a depósito legalizado, por conta do Adjudicatário (m2)	12,50	12,50	0,00
4.4	Fornecimento, espalhamento e compactação da camada de sub-base constituída por 0,20 m de bagacina (m2)	12,50	12,50	0,00
4.5	Fornecimento, espalhamento e compactação da camada de base constituída por 0,15 m de material de granulometria extensa, tout-venant (m3)	1,88	1,88	0,00
4.6	Execução de tapete betuminoso constituído por rega de impregnação sobre a base de tout-venant, uma camada de binder com 0,05 m seguida de uma rega de colagem e um tapete em betão betuminoso com 0,05 m (m2)	12,50	12,50	0,00
4.7	Realização de ensaios de pressão e trabalhos de limpeza das tubagens, conforme legislação aplicável (vg)	1	1	0,00
<b>16</b>	<b>RESERVATÓRIO NOVO 1 X 100 M3 no P92</b>			
	<b>CAP. I - MOVIMENTO DE TERRAS</b>			
1.1	Limpeza de qualquer tipo de vegetação, incluindo desmatação e desenaizamento, para execução dos trabalhos, com remoção e transporte dos produtos a depósito legalizado, por conta do Adjudicatário, conforme Desenho nº 60 (m2)	200,34	200,34	0,00
1.2	Escavação, manual ou mecânica, a céu aberto do terreno para implantação do reservatório e da câmara de manobras, incluindo remoção, conforme Desenho nº 60 e Cálculo de volumes por malha (m3)			
	a) terra dura	42,78	42,78	0,00
	b) biscoito	71,30	71,30	0,00
	c) rocha dura	28,52	28,52	0,00
1.3	Escavação, manual ou mecânica, a céu aberto para abertura das valas para implantação das tubagens, incluindo remoção, conforme Desenhos nºs 56 e 60 (m3)			
	a) terra dura	20,64	20,64	0,00
	b) biscoito	12,38	12,38	0,00
	c) rocha dura	8,26	8,26	0,00
1.4	Escavação, manual ou mecânica, a céu aberto para implantação dos muretes de apoio à rede da vedação, dos pilares e da soleira do portão, incluindo remoção, conforme Desenhos nºs 52 e 60 (m3)			
	a) terra dura	8,41	8,41	0,00

1.5	Regularização do fundo da zona escavada para implantação do reservatório, da câmara de manobras, das tubagens, dos muretes de apoio à rede de vedação, dos pilares e da soleira do portão (m2)	126,85	126,85	0,00
1.6	Execução de aterro sobre as células com produtos menores que 0,20 m, provenientes ou não da escavação, incluindo fornecimento de terras adequadas, se necessário, para garantir o coberto vegetal com 0,30 m de altura, conforme Desenho nº 49 (m3)	17,35	17,35	0,00
1.7	Execução de aterro ao redor as células com produtos menores que 0,20 m, provenientes ou não da escavação, incluindo fornecimento de terras adequadas, se necessário, para garantir a sua protecção, conforme Cálculo de volumes por malha e Desenho nº 60 (m3)	49,26	49,26	0,00
1.8	Aterro das valas com terra escolhida e cirandada, devidamente compactada por camadas de 0,20 m, incluindo o fornecimento de terras, se necessário (m3)	8,51	8,51	0,00
1.9	Restante aterro, por camadas de 0,20, devidamente compactadas, ou com produtos provenientes da escavação ou outros, se necessário, para completo enchimento das valas (m3)	32,76	32,76	0,00
1.10	Transporte dos produtos não utilizados a depósito legalizado, por conta do Adjudicatário, considerando um empolamento de 20% (m3)	124,83	124,83	0,00
CAP. II - BETÕES				
2.1	Fornecimento e execução de enrocamento, constituído por brita espalhada, arrumada e compactada em fundação (m3)	28,56	28,56	0,00
2.2	Fornecimento e assentamento de betão de limpeza de 250 kgs de cimento/m3, incluindo todos os trabalhos necessários e cofragens, na fundação e outros (m3)	9,52	9,52	0,00
2.3	Fornecimento e assentamento de betão C20/25 (B25) classe XC2, incluindo todos os trabalhos necessários e cofragens (m3)	40,44	40,44	0,00
2.4	Fornecimento e assentamento de betão ciclópico de 200 kgs de cimento por m3 com 30% de pedra irregular de dimensão máxima de 0,30 m, vibrado mecânicamente, incluindo todos os trabalhos necessários e cofragens (m3)	29,63	29,63	0,00
2.5	Fornecimento e assentamento de ferro A400 NR em armaduras de betão armado, incluindo arame de amarração (kg)	5.221,46	5432,10	210,64
2.6	Execução de maciços de ancoragem conforme Desenho nº 55A, nos acessórios com armadura a encastrar no pavimento (un.)	21	21	0,00
CAP. III - ALVENARIAS				
3.1	Fornecimento e assentamento de alvenaria de blocos de betão de 0,40 x 0,20 x 0,20, assentes com argamassa de cimento e areia ao traço 1:5 (m2)	21,63	21,63	0,00
3.2	Fornecimento e assentamento de alvenaria de blocos de betão de 0,40 x 0,20 x 0,10, assentes com argamassa de cimento e areia ao traço 1:5 (m2)	3,28	3,28	0,00
CAP. IV - SERRALHARIAS E CARPINTARIAS				
4.1	Fornecimento e assentamento de blocos de vidro, incluindo todos os trabalhos necessários (m2)	1,60	1,60	0,00
4.2	Fornecimento e assentamento de ventiladores metálicos, metalizados e pintados a tinta de esmalte a 3 demãos em verde escuro sobre uma demão de primário anti-corrosivo, com persianas pela face exterior e rede mosquiteira plástica pela face interior e respectivos galdeios, para vãos com 0,60 x 0,25 m2, conforme Desenho nº 61A (un.)	4	4	0,00
4.3	Fornecimento e assentamento de braçadeiras em ferro metalizado e pintadas a tinta anti-corrosiva com espigão para chumbar à parede ou ao chão para fixação dos tubos de adução, descarga superficial, etc conforme Desenho nº 49A (un.)			
	a) D 63 mm (tubagem de entrada)	5	5	0,00
	b) D 160 mm (descarga de superfície)	5	5	0,00
4.4	Fornecimento e assentamento de degraus metálicos, conforme NP - 883, metalizados e pintados com tinta anti-corrosiva para permitir o acesso à câmara de manobras (un.)	5	5	0,00
4.5	Fornecimento e assentamento de escada metálica, conforme Desenho nº 49A para permitir o acesso à célula (un.)	1	1	0,00

	sobre primário, incluindo ferragens (dobradiças, fechadura, mão, etc) (un.)	1	1	0,00
4.7	Fornecimento e assentamento de corrimão metálico, metalizado e pintado a tinta de esmalte a 3 demãos preto sobre uma demão de primário anti-corrosivo, em D 20 mm para ser colocado no interior ao lado da porta (un.)	1	1	0,00
4.8	Fornecimento e assentamento de chapa inox 0,20 x 0,20 m2, conforme desenho de pormenor, incluindo todos os trabalhos necessários (un.)	1	1	0,00
CAP. V - REVESTIMENTO DE PAVIMENTOS				
5.1	Fornecimento e assentamento de revestimento de pavimentos com mosaico hidráulico de 0,20 x 0,20, assentes com argamassa de cimento e areia ao traço 1:4 na câmara de manobras, excluindo caleiras (m2)	3,75	3,75	0,00
5.2	Execução de emboço, reboco e esboço com argamassa de cimento e areia ao traço 1:2, com aplicação de produto anti-fendilhante e adição de 1% de melitol, no fundo e paredes das caleiras (m2)	4,60	4,60	0,00
CAP. VI - REVESTIMENTO DE PAREDES E TECTOS				
6.1	Execução de emboço, reboco e esboço com argamassa de cimento e areia ao traço 1:5, com aplicação de produto anti-fendilhante e adição de 1% de melitol, em paredes exteriores e lage de cobertura da câmara de manobras e célula (m2)	152,24	152,24	0,00
6.2	Execução de emboço, reboco e esboço com argamassa hidráulica de cimento, cal e areia ao traço 1:2:8, em paredes e tectos interiores, desempenados e passados à esponja, na câmara de manobras (m2)	45,50	45,50	0,00
6.3	Revestimento a impermeabilizante do tipo "Hidroska" no fundo, paredes interiores e tecto das células bem com interior do lanternim (m2)	144,43	144,43	0,00
6.4	Execução do revestimento de lambrim a azulejo branco de 0,15 x 0,15, assentes com argamassa de cimento e areia ao traço 1:4 até à altura média de 2,70 na câmara de manobras (m2)	22,61	22,61	0,00
6.5	Execução de caiação a seis demãos, sendo a última com fixativo, em paredes exteriores, interiores e tectos (m2)	413,36	413,36	0,00
CAP. VII - PROTECÇÃO DA CONSTRUÇÃO				
7.1	Fornecimento e assentamento da junta de neoprene, conforme Desenhos n°s 49A e 50A (m)	22,61	22,61	0,00
7.2	Fornecimento e assentamento de junta de dilatação entre as paredes do acesso da câmara de manobras para a célula, constituída por esferovite e cordão de mastique (m2)	0,50	0,50	0,00
7.3	Fornecimento e assentamento de impermeabilização da cobertura conforme Desenho n° 49A (m2)	53,44	53,44	0,00
CAP. VIII - TUBAGENS E ACESSÓRIOS				
8.1	Fornecimento e assentamento de tubagem de PVC rígido para uma pressão de serviço de 1,0 MPa ou equivalente, incluindo juntas de ligação e todos os trabalhos necessários (m)			
	a) D 63 mm	53,00	53,00	0,00
	b) 110 mm	2,00	2,00	0,00
8.2	Fornecimento e assentamento de tubagem de PVC rígido para uma pressão de serviço de 0,4 MPa ou equivalente, incluindo juntas de ligação e todos os trabalhos necessários (m)			
	a) D 160 mm	22,20	22,20	0,00
8.3	Fornecimento e assentamento de acessórios para abastecimento de água para uma pressão de serviço de 1,0 MPa, incluindo juntas de ligação e todos os trabalhos necessários (un.)			
	a) curvas a 90° D 63 mm	6	6	0,00
	b) curvas a 45° D 63 mm	2	2	0,00
	c) tês D 110 mm	1	1	0,00
	d) tês D 63 mm	2	2	0,00
	e) redução D 110 x 63 mm	2	2	0,00
	f) válvula de suspensão de canhões lisos com volante D 63 mm	5	5	0,00
8.5	Fornecimento e assentamento de acessórios para abastecimento de água para uma pressão de serviço de 0,4 MPa, incluindo juntas de ligação e todos os trabalhos necessários (un.)			

8.6	Fornecimento e assentamento de ralos de latão com flange D 110 mm (un.)	1	1	0,00
8.7	Fornecimento e assentamento de válvula automática flutuadora flangeada de fecho progressivo, para ligar à tubagem de D 63 mm, incluindo acessórios de ligação, filtros, manómetros, etc (un.)	1	1	0,00
8.8	Fornecimento e assentamento de indicadores de nível graduados completos conforme Desenho nº 49A (un.)	1	1	0,00
8.9	Fornecimento e assentamento de torneira de fundo de tanque D 4" (un.)	1	1	0,00
CAP. IX - ARRANJOS EXTERIORES				
9.1	Regularização e arranjo do aterro sobre a célula, incluindo plantação adubada de erva canicão ou lawn grass (m2)	43,37	43,37	0,00
9.2	Fornecimento e assentamento de rede tipo "Bekaert" verde na altura de 1,60 m, em arame galvanizado e plastificado de D 5 mm, malha de nervura 100 x 50, incluindo prumos e esticadores, conforme Desenhos nºs 52A e 60 (m)	53,77	53,77	0,00
9.3	Fornecimento e montagem de portão metálico com rede verde, com painéis, com arame galvanizado e plastificado de D 5 mm, malha de nervura 100 x 50, incluindo ferragens e fechadura, conforme Desenhos nºs 52A e 60 (un.)	1	1	0,00
9.4	Fornecimento e assentamento de letras e números em latão zincado com uma altura 0,10 m (un.)	9	9	0,00
CAP. X - DIVERSOS				
10.1	Execução de maciços de ancoragem conforme Desenho nº 55A, nos acessórios das tubagens de saída e entrada na câmara de manobras, exteriores (un.)	3	3,00	0,00
10.2	Execução da soleira da porta incluindo o patim de acesso, em betão (un.)	1	1,00	0,00
10.3	Execução de sargeta com grelha, incluindo todos os trabalhos necessários bem como ligação à tubagem da descarga geral, antes da soleira da porta da câmara de manobras, conforme Desenho nº 60 (un.)	1	1,00	0,00
10.4	Demolição total da caixa nº 7, carga, remoção e descarga dos produtos e transporte para depósito legalizado, por conta do Adjudicatário (vg)	1	1,00	0,00
<b>17 CONDOTA ADUTORA 7º TROÇO do P92 ao P98A</b>				
CAP. I - DESMATAÇÃO E LIMPEZAS				
1.1	Limpeza de qualquer tipo de vegetação, incluindo desmatação e desenraizamento, para execução dos trabalhos, com remoção e transporte dos produtos a depósito legalizado, por conta do Adjudicatário (m2)	133,02	133,02	0,00
CAP. II - MOVIMENTO DE TERRAS				
2.1	Escavação, manual ou mecânica, a céu aberto do terreno para abertura da vala para a implantação da tubagem, incluindo remoção (m3)			
	a) em terra dura	60,63	60,63	0,00
	b) em biscoito	36,38	36,38	0,00
	c) em rocha	24,25	24,25	0,00
2.2	Regularização do fundo da zona escavada para implantação da tubagem (m2)	79,81	79,81	0,00
2.3	Aterro da vala com terra escolhida e cirandada, devidamente compactada por camadas de 0,20 m, incluindo o fornecimento de terras, se necessário (m3)	36,54	36,54	0,00
2.4	Restante aterro, por camadas de 0,20, devidamente compactadas, ou com produtos provenientes da escavação ou outros, se necessário, para completo enchimento da vala (m3)	84,30	84,30	0,00
2.5	Transporte dos produtos não utilizados a depósito legalizado, por conta do Adjudicatário, considerando um empolamento de 20% (m3)	29,60	29,60	0,00
CAP. III - TUBAGENS E ACESSÓRIOS				
3.1	Fornecimento e assentamento de tubagem de PVC rígido para uma pressão de serviço de 1,0 MPa ou equivalente, incluindo			

	CAP. IV - DIVERSOS			
4.1	Execução de maciços de ancoragem conforme Desenho nº 55A, nos troços com inclinação superior a 20% (un.)	3	3	0,00
4.2	Realização de ensaios de pressão e trabalhos de limpeza das tubagens, conforme legislação aplicável (vg)	1	1	0,00
<b>18</b>	<b>RESERVATÓRIO EXISTENTE no P98A</b>			
	CAP. I - DESMATAÇÃO E LIMPEZAS			
1.1	Limpeza de qualquer tipo de vegetação, incluindo desmatação e desenraizamento, para execução dos trabalhos, com remoção e transporte dos produtos a depósito legalizado, por conta do Adjudicatário (m2)	400,00	400,00	0,00
1.2	Raspagem de tintas, vernizes e cal das paredes, tectos, lages, etc., incluindo remoção e transporte dos produtos a depósito legalizado, por conta do Adjudicatário (m2)	89,51	89,51	0,00
	CAP. II - PINTURAS, CARPINTARIAS E SERRALHARIAS			
2.1	Execução de caiação a seis demãos, sendo a última com fixativo, na laje de cobertura, paredes exteriores e interiores (m2)	89,51	89,51	0,00
2.2	Fornecimento e assentamento de ventiladores metálicos, metalizados e pintados a tinta de esmalte a 3 demãos em verde escuro sobre uma demão de primário anti-corrosivo, com persianas pela face exterior e rede mosquiteira plástica pela face interior e respectivos galdeios, para vãos com 0,60 x 0,25 m2, conforme Desenho nº 61A (un.)	3	3	0,00
2.3	Fornecimento e assentamento de porta de madeira de criptoméria, com travessas de acácia, pintada a esmalte verde escuro sobre primário, incluindo ferragens (dobradiças, fechadura, mão, etc) (un.)	1	1	0,00
2.4	Fornecimento e assentamento de degraus metálicos, conforme NP - 883, metalizados e pintados com tinta anti-corrosiva para permitir o acesso à câmara de manobras (un.)	5	5	0,00
	CAP. III - TUBAGENS E ACESSÓRIOS			
3.1	Fornecimento e assentamento de tubagem de PVC rígido para uma pressão de serviço de 1,0 MPa ou equivalente, incluindo juntas de ligação e todos os trabalhos necessários (m) D 63 mm	15,00	15,00	0,00
3.2	Fornecimento e assentamento de acessórios para abastecimento de água para uma pressão de serviço de 1,0 MPa, incluindo juntas de ligação e todos os trabalhos necessários (un.)			
	a) ralo de latão D 63 mm	1,00	1,00	0,00
	b) válvula de fundo de tanque D 3"	1,00	1,00	0,00
	c) válvula de suspensão com volante D 63 mm	3,00	3,00	0,00
	d) curvas a 90° D 63 mm	4,00	4,00	0,00
	e) válvula automática flutuadora flangeada de fecho progressivo, para ligar à tubagem D 63 mm, incluindo acessórios de ligação, filtros, manómetros, etc	1,00	1,00	0,00
	f) tês D 63 mm	2,00	2,00	0,00
3.3	Fornecimento e assentamento de tubagem de PVC rígido para uma pressão de serviço de 0,4 MPa ou equivalente, incluindo juntas de ligação e todos os trabalhos necessários (m) descarga geral D 160 mm	10,00	10,00	0,00
	CAP. IV - DIVERSOS			
4.1	Fornecimento e assentamento de letras e números em latão zincado com uma altura 0,10 m (un.)	9	9	0,00
4.2	Execução da soleira da porta incluindo o patim de acesso, em betão (un.)	1	1	0,00
4.3	Escavação, manual ou mecânica, a céu aberto do terreno para abertura da vala para a implantação da tubagem da descarga geral, incluindo remoção (m3)			
	a) em terra dura	2,10	2,10	0,00
	b) em biscoito	0,84	0,84	0,00
	c) em rocha	1,26	1,26	0,00
4.4	Regularização do fundo da zona escavada para implantação da tubagem da descarga (m2)	6,00	6,00	0,00

	de terras, se necessário (m3)	2,58	2,58	0,00
4.6	Restante aterro, por camadas de 0,20, devidamente compactadas, ou com produtos provenientes da escavação ou outros, se necessário, para completo enchimento da vala (m3)	1,62	1,62	0,00
4.7	Transporte dos produtos não utilizados a depósito legalizado, por conta do Adjudicatário, considerando um empolamento de 20% (m3)	1,75	1,75	0,00
4.8	Execução de maciços de ancoragem conforme Desenho nº 55A, nos acessórios (un.)	10	10	0,00
4.9	Fornecimento e assentamento de chapa inox 0,20 x 0,20 m2, conforme desenho de pormenor, incluindo todos os trabalhos necessários (un.)	1,00	1,00	0,00
<b>19 CONDUITA ADUTORA DO RESERVATÓRIO NOVO À RUA MANUEL MARIA do P1 ao P14</b>				
CAP. I - DESMATAÇÃO E LIMPEZAS				
1.1	Limpeza de qualquer tipo de vegetação, incluindo desmatação e desenraizamento, para execução dos trabalhos, com remoção e transporte dos produtos a depósito legalizado, por conta do Adjudicatário (m2)	234,55	234,55	0,00
CAP. II - MOVIMENTO DE TERRAS				
2.1	Escavação, manual ou mecânica, a céu aberto do terreno para abertura da vala para a implantação da tubagem, incluindo remoção (m3)			
	a) em terra dura	92,77	92,77	0,00
	b) em biscoito	55,66	55,66	0,00
	c) em rocha	37,11	37,11	0,00
2.2	Regularização do fundo da zona escavada para implantação da tubagem (m2)	140,73	140,73	0,00
2.3	Aterro da vala com terra escolhida e cirandada, devidamente compactada por camadas de 0,20 m, incluindo o fornecimento de terras, se necessário (m3)	64,43	64,43	0,00
2.4	Restante aterro, por camadas de 0,20, devidamente compactadas, ou com produtos provenientes da escavação ou outros, se necessário, para completo enchimento da vala (m3)	120,38	120,38	0,00
2.5	Transporte dos produtos não utilizados a depósito legalizado, por conta do Adjudicatário, considerando um empolamento de 20% (m3)	45,41	45,41	0,00
CAP. III - TUBAGENS E ACESSÓRIOS				
3.1	Fornecimento e assentamento de tubagem de PVC rígido para uma pressão de serviço de 1,0 MPa ou equivalente, incluindo juntas de ligação e todos os trabalhos necessários (m)			
	a) D 63 mm	234,55	234,55	0,00
3.2	Fornecimento e assentamento de acessórios para abastecimento de água para uma pressão de serviço de 1,0 MPa, incluindo juntas de ligação e todos os trabalhos necessários (un.)			
	a) curvas a 45° D 63 mm	1	1	0,00
	b) tês D 63 mm	2	2	0,00
	c) uniões D 63 x 3/4"	1	1	0,00
	d) válvulas de suspensão D 63 mm com volante	2	2	0,00
	e) ventosa automática com purga D 3/4"	1	1	0,00
CAP. IV - DIVERSOS				
4.1	Execução de maciços de ancoragem conforme Desenho nº 55A, nos acessórios (un.)	2	2	0,00
4.2	Execução de maciços de ancoragem conforme Desenho nº 55A, nos troços com inclinação superior a 20% (un.)	23	23	0,00
4.3	Demolição e reconstrução do muro existente no P7, incluindo todos os trabalhos necessários (m2)	5,00	5,00	0,00
4.4	Realização de ensaios de pressão e trabalhos de limpeza das tubagens, conforme legislação aplicável (vg)	1	1	0,00
<b>20 PONTÃO Nº 2 A CONSTRUIR entre o P4 e o P6, com base no Desenho nº 82</b>				
CAP. I - DESMATAÇÃO E LIMPEZAS				
1.1	Limpeza de qualquer tipo de vegetação, incluindo desmatação e desenraizamento, para execução dos trabalhos, com remoção e			



	CAP II - MOVIMENTO DE TERRAS		
2.1	Escavação manual ou mecânica, a céu aberto, do terreno para implantação dos maciços do pontão, incluindo remoção, conforme peça desenhada (m3)		
	a) em terra dura	0,66	0,66 0,00
	b) em biscoito	0,26	0,26 0,00
	c) em rocha	0,40	0,40 0,00
2.2	Regularização do fundo da zona escavada (m2)	1,53	1,53 0,00
2.3	Aterro com terra escolhida e cirandada, devidamente compactada, por camadas de 0,20 m, incluindo fornecimento de terras, se necessário (m3)	1,35	1,35 0,00
2.4	Transporte dos produtos não utilizados a depósito legalizado, por conta do Adjudicatário, considerando um empolamento de 20% (m3)	0,23	0,23 0,00
	CAP. III - BETÕES, ALVENARIAS E REVESTIMENTOS		
3.1	Fornecimento e execução de enrocamento, constituído por brita espalhada, arrumada e compactada em fundação (m3)	0,46	0,46 0,00
3.2	Fornecimento e assentamento de betão de limpeza de 250 kgs de cimento/m3, incluindo todos os trabalhos necessários e cofragens, na fundação e na cobertura(m3)	0,27	0,27 0,00
3.3	Fornecimento e assentamento de betão C20/25 (B25) classe XC2, incluindo todos os trabalhos necessários e cofragens (m3)	1,43	1,43 0,00
3.4	Fornecimento e assentamento de ferro A400NR nas armaduras de betão armado incluindo arame de amarração (kg)	142,53	142,53 0,00
3.5	Fornecimento e assentamento de alvenaria de blocos de betão de 0,40 x 0,20 x 0,15 m assentes com argamassa de cimento e areia ao traço 1:5 (m2)	6,79	6,79 0,00
3.6	Execução de caiação a seis demãos, sendo a última com fixativo, nas paredes exteriores (m2)	9,33	9,33 0,00
21	CAIXA DE DESCARGA A CONSTRUIR no P6, com base no Desenho nº 45A		
	CAP. I - MOVIMENTO DE TERRAS		
1.1	Escavação manual ou mecânica, a céu aberto, do terreno para implantação da caixa e da tubagem de descarga geral, incluindo remoção, conforme peça desenhada (m3)		
	a) em terra dura	10,23	10,23 0,00
	b) em biscoito	8,18	8,18 0,00
	c) em rocha	2,73	2,73 0,00
1.2	Regularização do fundo da zona escavada para a implantação da caixa e da tubagem da descarga (m2)	14,86	14,86 0,00
1.3	Aterro com terra escolhida e cirandada, devidamente compactada, por camadas de 0,20 m, incluindo fornecimento de terras, se necessário (m3)	6,32	6,32 0,00
1.4	Restante aterro, por camadas de 0,20 m, devidamente compactadas, com produtos da escavação ou outros, se necessário (m3)	4,68	4,68 0,00
1.5	Transporte dos produtos não utilizados a depósito legalizado, por conta do Adjudicatário, considerando um empolamento de 20% (m3)	7,25	7,25 0,00
	CAP. II - BETÕES, ALVENARIAS E REVESTIMENTOS		
2.1	Fornecimento e execução de enrocamento, constituído por brita espalhada, arrumada e compactada em fundação (m3)	1,25	1,25 0,00
2.2	Fornecimento e assentamento de betão de limpeza de 250 kgs de cimento/m3, incluindo todos os trabalhos necessários e cofragens, na fundação (m3)	0,21	0,21 0,00
2.3	Fornecimento e assentamento de betão C20/25 (B25) classe XC2, incluindo todos os trabalhos necessários e cofragens (m3)	1,20	1,20 0,00
2.4	Fornecimento e assentamento de ferro A400NR nas armaduras de betão armado, incluindo arame de amarração (kg)	159,78	159,78 0,00
2.5	Fornecimento e assentamento de alvenaria de blocos de betão de 0,40 x 0,20 x 0,20 m, assentes com argamassa de cimento e areia ao traço 1:5 (m2)	11,02	11,02 0,00
2.6	Execução de emboço, reboco e esboço com argamassa de cimento e areia ao traço 1:5, com aplicação de produto anti-fendilhante e adição de 1% de melitol, em paredes exteriores e interiores da caixa (m2)	30,11	30,11 0,00

	CAP. III - DIVERSOS			
3.1	Fornecimento e assentamento de degraus metálicos, conforme NP - 883, metalizados e pintados com tinta anti-corrosiva para permitir o acesso ao interior da caixa (un.)	6	6	0,00
3.2	Fornecimento e assentamento de tampa de ferro circular D 700 mm normalizada classe B 125 NP EN 124 (un.)	1	1	0,00
3.3	Fornecimento e montagem de tubagem de PVC rígido para uma pressão de serviço de 0,4 MPa ou equivalente, incluindo todos os trabalhos necessários (m)			
	descarga geral D 160 mm	20,00	20,00	0,00
3.4	Execução de maciços de ancoragem conforme Desenho nº 55A, nos acessórios (un.)	4	4	0,00
3.5	Fornecimento e assentamento de chapa inox 0,20 x 0,20 m2, conforme desenho de pormenos, incluindo todos os trabalhos necessários (un.)	1	1	0,00
	<b>22 CAIXA DE VENTOSA A CONSTRUIR no P10, com base no Desenho nº 46A</b>			
	CAP. I - MOVIMENTO DE TERRAS			
1.1	Escavação, manual ou mecânica, a céu aberto do terreno para implantação da caixa, incluindo remoção, conforme peça desenhada (m3)			
	a) em terra dura	0,81	0,81	0,00
	b) em biscoito	0,41	0,41	0,00
	c) em rocha	0,14	0,14	0,00
1.2	Regularização do fundo da zona escavada (m2)	1,00	1,00	0,00
1.3	Aterro com produtos do escavado, devidamente compactado, por camadas de 0,20 m (m3)	0,54	0,54	0,00
1.4	Transporte dos produtos não utilizados a depósito legalizado, por conta do Adjudicatário, considerando um empolamento de 20% (m3)	1,08	1,08	0,00
	CAP. II - BETÕES, ALVENARIAS E REVESTIMENTOS			
2.1	Fornecimento e execução de enrocamento, constituído por brita espalhada, arrumada e compactada em fundação (m3)	0,30	0,30	0,00
2.2	Fornecimento e assentamento de betão de limpeza de 250 kgs de cimento/m3, incluindo todos os trabalhos necessários e cofragens, na fundação (m3)	0,10	0,10	0,00
2.3	Fornecimento e assentamento de betão C20/25 (B25) classe XC2, incluindo todos os trabalhos necessários e cofragens (m3)	0,26	0,26	0,00
2.3	Fornecimento e assentamento de ferro A400NR nas armaduras de betão armado incluindo arame de amarração (kg)	26,88	26,88	0,00
2.4	Fornecimento e assentamento de alvenaria de blocos de betão de 0,40 x 0,20 x 0,20 m assentes com argamassa de cimento e areia ao traço 1:5 (m2)	2,48	2,48	0,00
2.5	Fornecimento e assentamento de alvenaria de blocos de betão de 0,40 x 0,20 x 0,10 m assentes com argamassa de cimento e areia ao traço 1:5 (m2)	0,80	0,80	0,00
2.6	Execução de emboço, reboco e esboço com argamassa de cimento e areia ao traço 1:5, com aplicação de produto anti-fendilhante e adição de 1% de melitol, em paredes exteriores e interiores da caixa (m2)	5,32	5,32	0,00
2.7	Execução de caiação a seis demãos, sendo a última com fixativo, em paredes exteriores e interiores (m2)	5,93	5,93	0,00
	CAP. III - DIVERSOS			
3.1	Fornecimento e assentamento de porta de ferro metalizada e pintada com fechadura e dobradiças (un.)	1	1	0,00
3.2	Fornecimento e assentamento de válvula de suspensão e de tubagem e acessórios de D 3/4 1,0 MPa, conforme peça desenhada (un.)	1	1	0,00
	<b>23 CAIXA DE DESCARGA A CONSTRUIR no P11, com base no Desenho nº 45A</b>			
	CAP. I - MOVIMENTO DE TERRAS			
1.1	Escavação manual ou mecânica, a céu aberto, do terreno para implantação da caixa e da tubagem de descarga geral, incluindo remoção, conforme peça desenhada (m3)			

	c) em rocha	2,73	2,73	0,00
1.2	Regularização do fundo da zona escavada para a implantação da caixa e da tubagem da descarga (m2)	14,86	14,86	0,00
1.3	Aterro com terra escolhida e cirandada, devidamente compactada, por camadas de 0,20 m, incluindo fornecimento de terras, se necessário (m3)	6,32	6,32	0,00
1.4	Restante aterro, por camadas de 0,20 m, devidamente compactadas, com produtos da escavação ou outros, se necessário (m3)	4,68	4,68	0,00
1.5	Transporte dos produtos não utilizados a depósito legalizado, por conta do Adjudicatário, considerando um empolamento de 20% (m3)	7,25	7,25	0,00
	<b>CAP. II - BETÕES, ALVENARIAS E REVESTIMENTOS</b>			
2.1	Fornecimento e execução de enrocamento, constituído por brita espalhada, arrumada e compactada em fundação (m3)	1,25	1,25	0,00
2.2	Fornecimento e assentamento de betão de limpeza de 250 kgs de cimento/m3, incluindo todos os trabalhos necessários e cofragens, na fundação (m3)	0,21	0,21	0,00
2.3	Fornecimento e assentamento de betão C20/25 (B25) classe XC2, incluindo todos os trabalhos necessários e cofragens (m3)	1,20	1,20	0,00
2.4	Fornecimento e assentamento de ferro A400NR nas armaduras de betão armado, incluindo arame de amarração (kg)	159,78	159,78	0,00
2.5	Fornecimento e assentamento de alvenaria de blocos de betão de 0,40 x 0,20 x 0,20 m, assentes com argamassa de cimento e areia ao traço 1:5 (m2)	11,02	11,02	0,00
2.6	Execução de emboço, reboco e esboço com argamassa de cimento e areia ao traço 1:5, com aplicação de produto anti-fendilhante e adição de 1% de melitol, em paredes exteriores e interiores da caixa (m2)	30,11	30,11	0,00
2.7	Execução de caiação a seis demãos, sendo a última com fixativo, em paredes exteriores e interiores (m2)	18,02	18,02	0,00
	<b>CAP. III - DIVERSOS</b>			
3.1	Fornecimento e assentamento de degraus metálicos, conforme NP - 883, metalizados e pintados com tinta anti-corrosiva para permitir o acesso ao interior da caixa (un.)	6	6	0,00
3.2	Fornecimento e assentamento de tampa de ferro circular D 700 mm normalizada classe B 125 NP EN 124 (un.)	1	1	0,00
3.3	Fornecimento e montagem de tubagem de PVC rígido para uma pressão de serviço de 0,4 MPa ou equivalente, incluindo todos os trabalhos necessários (m) descarga geral D 160 mm	20,00	20,00	0,00
3.4	Execução de maciços de ancoragem conforme Desenho nº 55A, nos acessórios (un.)	4	4	0,00
3.5	Fornecimento e assentamento de chapa inox 0,20 x 0,20 m2, conforme desenho de pormenos, incluindo todos os trabalhos necessários (un.)	1	1	0,00
<b>24</b>	<b>2ª CONDUITA ADUTORA 1º TROÇO do P1 ao P123</b>			
	<b>CAP. I - DESMATAÇÃO E LIMPEZAS</b>			
1.1	Limpeza de qualquer tipo de vegetação, incluindo desmatação e desenraizamento, para execução dos trabalhos, com remoção e transporte dos produtos a depósito legalizado, por conta do Adjudicatário (m2)	778,95	805,20	26,25
	<b>CAP. II - MOVIMENTO DE TERRAS</b>			
2.1	Escavação, manual ou mecânica, a céu aberto, do terreno para abertura da vala para implantação da tubagem, incluindo remoção (m3) (do QUADRO IX)			
	a) em terra dura	427,06	415,80	-11,26
	b) em biscoito	256,24	267,50	11,26
	c) em rocha	170,83	170,83	0,00
2.2	Regularização do fundo da zona escavada para implantação da tubagem (m2)	467,37	467,37	0,00
2.3	Aterro da vala com terra escolhida e cirandada, devidamente compactada por camadas de 0,20 m, incluindo fornecimento de terras, se necessário (m3)	213,97	213,97	0,00
2.4	Restante aterro, por camadas de 0,20 m, devidamente compac-			

2.5	Transporte dos produtos não utilizados a depósito legalizado, por conta do Adjudicatário, considerando um empolamento de 20% (m3)	207,90	207,90	0,00
	CAP. III - TUBAGENS E ACESSÓRIOS			
3.1	Fornecimento e assentamento de tubagem de PVC rígido para uma pressão de serviço de 1,0 MPa ou equivalente, incluindo juntas de ligação e todos os trabalhos necessários (m)			
	a) D 63 mm	778,95	805,20	26,25
3.2	Fornecimento e assentamento de acessórios de PVC rígido para uma pressão de serviço de 1,0 MPa ou equivalente, incluindo juntas de ligação e todos os trabalhos necessários (un.)			
	a) curvas a 45° D 63 mm	16	16	0,00
	b) tês D 63 mm	7	7	0,00
	c) uniões D 63 x 3/4"	6	6	0,00
	d) válvulas de suspensão D 63 mm com volante	7	7	0,00
	e) ventosas automáticas com purga D 3/4"	6	6	0,00
	CAP. IV - PROTECÇÃO DA TUBAGEM ENTRE OS PERFIS 102 E 103			
4.1	Escavação, manual ou mecânica, a céu aberto, do terreno para abertura da vala para implantação da protecção à tubagem, incluindo remoção (m3)			
	a) em terra dura	0,25	0,25	0,00
	b) em biscoito	0,49	0,49	0,00
	c) em rocha	1,72	1,72	0,00
4.2	Transporte dos produtos não utilizados a depósito legalizado, por conta do Adjudicatário, considerando um empolamento de 20% (m3)	2,95	2,95	0,00
4.3	Fornecimento e execução de enrocamento, constituído por brita espalhada, arrumada e compactada em fundação (m3)	1,64	1,64	0,00
4.4	Fornecimento e assentamento de betão de limpeza de 250 kgs de cimento/m3, incluindo todos os trabalhos necessários e cofragens, na fundação (m3)	0,27	0,27	0,00
4.5	Fornecimento e assentamento de betão C20/25 (B25) classe XC2, incluindo todos os trabalhos necessários e cofragens (m3)	0,88	0,88	0,00
4.6	Fornecimento e assentamento de ferro A400NR nas armaduras de betão armado, incluindo arame de amarração (kg)	118,96	118,96	0,00
4.7	Fornecimento e assentamento de alvenaria de blocos de betão de 0,40 x 0,20 x 0,15 m, assentes com argamassa de cimento e areia ao traço 1:5 (m2)	5,72	5,72	0,00
	CAP. V - DIVERSOS			
5.1	Execução de maciços de ancoragem conforme Desenho nº 55A, nos acessórios (un.)	22	22	0,00
4.2	Execução de maciços de ancoragem conforme Desenho nº 55A, nos troços com inclinação superior a 20% (un.)	62	62	0,00
5.2	Realização de ensaios de pressão e trabalhos de limpeza das tubagens, conforme legislação aplicável (vg)	1	1	0,00
25	<b>CAIXA DE DESCARGA A CONSTRUIR no P30A, com base no Desenho nº 45A</b>			
	CAP. I - MOVIMENTO DE TERRAS			
1.1	Escavação manual ou mecânica, a céu aberto, do terreno para implantação da caixa e da tubagem de descarga geral, incluindo remoção, conforme peça desenhada (m3)			
	a) em terra dura	12,35	12,35	0,00
	b) em biscoito	9,88	9,88	0,00
	c) em rocha	3,29	3,29	0,00
1.2	Regularização do fundo da zona escavada para a implantação da caixa e da tubagem da descarga (m2)	14,86	14,86	0,00
1.3	Aterro com terra escolhida e cirandada, devidamente compactada, por camadas de 0,20 m, incluindo fornecimento de terras, se necessário (m3)	6,32	6,32	0,00
1.4	Restante aterro, por camadas de 0,20 m, devidamente compactadas, com produtos da escavação ou outros, se necessário (m3)	7,08	7,08	0,00
1.5	Transporte dos produtos não utilizados a depósito legalizado, por conta do Adjudicatário, considerando um empolamento de 20% (m3)	8,63	8,63	0,00

	espalhada, arrumada e compactada em fundação (m3)	1,25	1,25	0,00
2.2	Fornecimento e assentamento de betão de limpeza de 250 kgs de cimento/m3, incluindo todos os trabalhos necessários e cofragens, na fundação (m3)	0,21	0,21	0,00
2.3	Fornecimento e assentamento de betão C20/25 (B25) classe XC2, incluindo todos os trabalhos necessários e cofragens (m3)	3,98	3,98	0,00
2.4	Fornecimento e assentamento de ferro A400NR nas armaduras de betão armado, incluindo arame de amarração (kg)	347,69	347,69	0,00
2.5	Execução de emboço, reboco e esboço com argamassa de cimento e areia ao traço 1:5, com aplicação de produto anti-fendilhante e adição de 1% de melitol, em paredes exteriores e interiores da caixa (m2)	26,90	26,90	0,00
2.7	Execução de caiação a seis demãos, sendo a última com fixativo, em paredes exteriores e interiores (m2)	20,66	20,66	0,00
	<b>CAP. III - DIVERSOS</b>			
3.1	Fornecimento e assentamento de degraus metálicos, conforme NP - 883, metalizados e pintados com tinta anti-corrosiva para permitir o acesso ao interior da caixa (un.)	6	6	0,00
3.2	Fornecimento e assentamento de tampa de ferro circular D 700 mm normalizada classe B 125 NP EN 124 (un.)	1	1	0,00
3.3	Fornecimento e montagem de tubagem de PVC rígido para uma pressão de serviço de 0,4 MPa ou equivalente, incluindo todos os trabalhos necessários (m)			
	descarga geral D 160 mm	20,00	20,00	0,00
3.4	Execução de maciços de ancoragem conforme Desenho n° 55A, nos acessórios (un.)	4	4	0,00
3.5	Fornecimento e assentamento de chapa inox 0,20 x 0,20 m2, conforme desenho de pormenos, incluindo todos os trabalhos necessários (un.)	1	1	0,00
	<b>26 PONTÃO N° 1 A CONSTRUIR entre o P30A e o P36, com base no Desenho n° 76</b>			
	<b>CAP. I - DESMATAÇÃO E LIMPEZAS</b>			
1.1	Limpeza de qualquer tipo de vegetação, incluindo desmatação e desenraizamento, para execução dos trabalhos, com remoção e transporte dos produtos a depósito legalizado, por conta do Adjudicatário (m2)			
				INCLÚIDO NAS MEDIÇÕES DA CONDUTA ADUTORA
	<b>CAP. II - MOVIMENTO DE TERRAS</b>			
2.1	Escavação manual ou mecânica, a céu aberto, do terreno para implantação dos maciços do pontão, incluindo remoção, conforme peça desenhada (m3)			
	a) em terra dura	0,65	0,65	0,00
	b) em biscoito	0,26	0,26	0,00
	c) em rocha	0,39	0,39	0,00
2.2	Regularização do fundo da zona escavada (m2)	1,53	1,53	0,00
2.3	Aterro com terra escolhida e cirandada, devidamente compactada, por camadas de 0,20 m, incluindo fornecimento de terras, se necessário (m3)	2,83	2,83	0,00
2.4	Transporte dos produtos não utilizados a depósito legalizado, por conta do Adjudicatário, considerando um empolamento de 20% (m3)	-1,27	-1,27	0,00
	<b>CAP. III - BETÕES, ALVENARIAS E REVESTIMENTOS</b>			
3.1	Fornecimento e execução de enrocamento, constituído por brita espalhada, arrumada e compactada em fundação (m3)	0,46	0,46	0,00
3.2	Fornecimento e assentamento de betão de limpeza de 250 kgs de cimento/m3, incluindo todos os trabalhos necessários e cofragens, na fundação e na cobertura(m3)	0,49	0,49	0,00
3.3	Fornecimento e assentamento de betão C20/25 (B25) classe XC2, incluindo todos os trabalhos necessários e cofragens (m3)	2,13	2,13	0,00
3.4	Fornecimento e assentamento de ferro A400NR nas armaduras de betão armado incluindo arame de amarração (kg)	281,69	281,69	0,00
3.5	Fornecimento e assentamento de alvenaria de blocos de betão de 0,40 x 0,20 x 0,15 m assentes com argamassa de cimento e areia ao traço 1:5 (m2)	14,26	14,26	0,00
3.6	Execução de caiação a seis demãos, sendo a última com fixativo nas paredes exteriores (m2)	19,61	19,61	0,00

	CAP. I - MOVIMENTO DE TERRAS		
1.1	Escavação, manual ou mecânica, a céu aberto do terreno para implantação da caixa, incluindo remoção, conforme peça desenhada (m3)		
	a) em terra dura	0,81	0,81 0,00
	b) em biscoito	0,41	0,41 0,00
	c) em rocha	0,14	0,14 0,00
1.2	Regularização do fundo da zona escavada (m2)	1,00	1,00 0,00
1.3	Aterro com produtos do escavado, devidamente compactado, por camadas de 0,20 m (m3)	0,54	0,54 0,00
1.4	Transporte dos produtos não utilizados a depósito legalizado, por conta do Adjudicatário, considerando um empolamento de 20% (m3)	1,08	1,08 0,00
	CAP. II - BETÕES, ALVENARIAS E REVESTIMENTOS		
2.1	Fornecimento e execução de enrocamento, constituído por brita espalhada, arrumada e compactada em fundação (m3)	0,30	0,30 0,00
2.2	Fornecimento e assentamento de betão de limpeza de 250 kgs de cimento/m3, incluindo todos os trabalhos necessários e cofragens, na fundação (m3)	0,10	0,10 0,00
2.3	Fornecimento e assentamento de betão C20/25 (B25) classe XC2, incluindo todos os trabalhos necessários e cofragens (m3)	0,26	0,26 0,00
2.3	Fornecimento e assentamento de ferro A400NR nas armaduras de betão armado incluindo arame de amarração (kg)	26,88	26,88 0,00
2.4	Fornecimento e assentamento de alvenaria de blocos de betão de 0,40 x 0,20 x 0,20 m assentes com argamassa de cimento e areia ao traço 1:5 (m2)	2,48	2,48 0,00
2.5	Fornecimento e assentamento de alvenaria de blocos de betão de 0,40 x 0,20 x 0,10 m assentes com argamassa de cimento e areia ao traço 1:5 (m2)	0,80	0,80 0,00
2.6	Execução de emboço, reboco e esboço com argamassa de cimento e areia ao traço 1:5, com aplicação de produto anti-fendilhante e adição de 1% de melitol, em paredes exteriores e interiores da caixa (m2)	5,32	5,32 0,00
2.7	Execução de caiação a seis demãos, sendo a última com fixativo, em paredes exteriores e interiores (m2)	5,93	5,93 0,00
	CAP. III - DIVERSOS		
3.1	Fornecimento e assentamento de porta de ferro metalizada e pintada com fechadura e dobradiças (un.)	1	1 0,00
3.2	Fornecimento e assentamento de válvula de suspensão e de tubagem e acessórios de D 3/4 1,0 MPa, conforme peça desenhada (un.)	1	1 0,00
<b>28</b>	<b>CAIXA DE DESCARGA A CONSTRUIR no P58, com base no Desenho nº 45A</b>		
	CAP. I - MOVIMENTO DE TERRAS		
1.1	Escavação manual ou mecânica, a céu aberto, do terreno para implantação da caixa e da tubagem de descarga geral, incluindo remoção, conforme peça desenhada (m3)		
	a) em terra dura	10,23	10,23 0,00
	b) em biscoito	8,18	8,18 0,00
	c) em rocha	2,73	2,73 0,00
1.2	Regularização do fundo da zona escavada para a implantação da caixa e da tubagem da descarga (m2)	14,86	14,86 0,00
1.3	Aterro com terra escolhida e cirandada, devidamente compactada, por camadas de 0,20 m, incluindo fornecimento de terras, se necessário (m3)	6,32	6,32 0,00
1.4	Restante aterro, por camadas de 0,20 m, devidamente compactadas, com produtos da escavação ou outros, se necessário (m3)	4,68	4,68 0,00
1.5	Transporte dos produtos não utilizados a depósito legalizado, por conta do Adjudicatário, considerando um empolamento de 20% (m3)	7,25	7,25 0,00
	CAP. II - BETÕES, ALVENARIAS E REVESTIMENTOS		
2.1	Fornecimento e execução de enrocamento, constituído por brita espalhada, arrumada e compactada em fundação (m3)	1,25	1,25 0,00
2.2	Fornecimento e assentamento de betão de limpeza de 250 kgs		

2.3	Fornecimento e assentamento de betão C20/25 (B25) classe XC2, incluindo todos os trabalhos necessários e cofragens (m3)	1,20	1,20	0,00
2.4	Fornecimento e assentamento de ferro A400NR nas armaduras de betão armado, incluindo arame de amarração (kg)	159,78	159,78	0,00
2.5	Fornecimento e assentamento de alvenaria de blocos de betão de 0,40 x 0,20 x 0,20 m, assentes com argamassa de cimento e areia ao traço 1:5 (m2)	11,02	11,02	0,00
2.6	Execução de emboço, reboco e esboço com argamassa de cimento e areia ao traço 1:5, com aplicação de produto anti-fendilhante e adição de 1% de melitol, em paredes exteriores e interiores da caixa (m2)	30,11	30,11	0,00
2.7	Execução de caiação a seis demãos, sendo a última com fixativo, em paredes exteriores e interiores (m2)	18,02	18,02	0,00
CAP. III - DIVERSOS				
3.1	Fornecimento e assentamento de degraus metálicos, conforme NP - 883, metalizados e pintados com tinta anti-corrosiva para permitir o acesso ao interior da caixa (un.)	6	6	0,00
3.2	Fornecimento e assentamento de tampa de ferro circular D 700 mm normalizada classe B 125 NP EN 124 (un.)	1	1	0,00
3.3	Fornecimento e montagem de tubagem de PVC rígido para uma pressão de serviço de 0,4 MPa ou equivalente, incluindo todos os trabalhos necessários (m)			
	descarga geral D 160 mm	20,00	20,00	0,00
3.4	Execução de maciços de ancoragem conforme Desenho nº 55A, nos acessórios (un.)	4	4	0,00
3.5	Fornecimento e assentamento de chapa inox 0,20 x 0,20 m2, conforme desenho de pormenos, incluindo todos os trabalhos necessários (un.)	1	1	0,00
<b>29 CAIXA DE VENTOSA A CONSTRUIR no P62, com base no Desenho nº 46A</b>				
CAP. I - MOVIMENTO DE TERRAS				
1.1	Escavação, manual ou mecânica, a céu aberto do terreno para implantação da caixa, incluindo remoção, conforme peça desenhada (m3)			
	a) em terra dura	0,81	0,81	0,00
	b) em biscoito	0,41	0,41	0,00
	c) em rocha	0,14	0,14	0,00
1.2	Regularização do fundo da zona escavada (m2)	1,00	1,00	0,00
1.3	Aterro com produtos do escavado, devidamente compactado, por camadas de 0,20 m (m3)	0,54	0,54	0,00
1.4	Transporte dos produtos não utilizados a depósito legalizado, por conta do Adjudicatário, considerando um empolamento de 20% (m3)	1,08	1,08	0,00
CAP. II - BETÕES, ALVENARIAS E REVESTIMENTOS				
2.1	Fornecimento e execução de enrocamento, constituído por brita espalhada, arrumada e compactada em fundação (m3)	0,30	0,30	0,00
2.2	Fornecimento e assentamento de betão de limpeza de 250 kgs de cimento/m3, incluindo todos os trabalhos necessários e cofragens, na fundação (m3)	0,10	0,10	0,00
2.3	Fornecimento e assentamento de betão C20/25 (B25) classe XC2, incluindo todos os trabalhos necessários e cofragens (m3)	0,26	0,26	0,00
2.3	Fornecimento e assentamento de ferro A400NR nas armaduras de betão armado incluindo arame de amarração (kg)	26,88	26,88	0,00
2.4	Fornecimento e assentamento de alvenaria de blocos de betão de 0,40 x 0,20 x 0,20 m assentes com argamassa de cimento e areia ao traço 1:5 (m2)	2,48	2,48	0,00
2.5	Fornecimento e assentamento de alvenaria de blocos de betão de 0,40 x 0,20 x 0,10 m assentes com argamassa de cimento e areia ao traço 1:5 (m2)	0,80	0,80	0,00
2.6	Execução de emboço, reboco e esboço com argamassa de cimento e areia ao traço 1:5, com aplicação de produto anti-fendilhante e adição de 1% de melitol, em paredes exteriores e interiores da caixa (m2)	5,32	5,32	0,00
2.7	Execução de caiação a seis demãos, sendo a última com fixativo, em paredes exteriores e interiores (m2)	5,93	5,93	0,00

	e pintada com fechadura e dobradiças (un.)	1	1	0,00
3.2	Fornecimento e assentamento de válvula de suspensão e de tubagem e acessórios de D 3/4 1,0 MPa, conforme peça desenhada (un.)	1	1	0,00
<b>30 CAIXA DE DESCARGA A CONSTRUIR no P68, com base no Desenho nº 45A</b>				
CAP. I - MOVIMENTO DE TERRAS				
1.1	Escavação manual ou mecânica, a céu aberto, do terreno para implantação da caixa e da tubagem de descarga geral, incluindo remoção, conforme peça desenhada (m3)			
	a) em terra dura	10,23	10,23	0,00
	b) em biscoito	8,18	8,18	0,00
	c) em rocha	2,73	2,73	0,00
1.2	Regularização do fundo da zona escavada para a implantação da caixa e da tubagem da descarga (m2)	14,86	14,86	0,00
1.3	Aterro com terra escolhida e cirandada, devidamente compactada, por camadas de 0,20 m, incluindo fornecimento de terras, se necessário (m3)	6,32	6,32	0,00
1.4	Restante aterro, por camadas de 0,20 m, devidamente compactadas, com produtos da escavação ou outros, se necessário (m3)	4,68	4,68	0,00
1.5	Transporte dos produtos não utilizados a depósito legalizado, por conta do Adjudicatário, considerando um empolamento de 20% (m3)	7,25	7,25	0,00
CAP. II - BETÕES, ALVENARIAS E REVESTIMENTOS				
2.1	Fornecimento e execução de enrocamento, constituído por brita espalhada, arrumada e compactada em fundação (m3)	1,25	1,25	0,00
2.2	Fornecimento e assentamento de betão de limpeza de 250 kgs de cimento/m3, incluindo todos os trabalhos necessários e cofragens, na fundação (m3)	0,21	0,21	0,00
2.3	Fornecimento e assentamento de betão C20/25 (B25) classe XC2, incluindo todos os trabalhos necessários e cofragens (m3)	1,20	1,20	0,00
2.4	Fornecimento e assentamento de ferro A400NR nas armaduras de betão armado, incluindo arame de amarração (kg)	159,78	159,78	0,00
2.5	Fornecimento e assentamento de alvenaria de blocos de betão de 0,40 x 0,20 x 0,20 m, assentes com argamassa de cimento e areia ao traço 1:5 (m2)	11,02	11,02	0,00
2.6	Execução de emboço, reboco e esboço com argamassa de cimento e areia ao traço 1:5, com aplicação de produto anti-fendilhante e adição de 1% de melitol, em paredes exteriores e interiores da caixa (m2)	30,11	30,11	0,00
2.7	Execução de caiação a seis demãos, sendo a última com fixativo, em paredes exteriores e interiores (m2)	18,02	18,02	0,00
CAP. III - DIVERSOS				
3.1	Fornecimento e assentamento de degraus metálicos, conforme NP - 883, metalizados e pintados com tinta anti-corrosiva para permitir o acesso ao interior da caixa (un.)	6	6	0,00
3.2	Fornecimento e assentamento de tampa de ferro circular D 700 mm normalizada classe B 125 NP EN 124 (un.)	1	1	0,00
3.3	Fornecimento e montagem de tubagem de PVC rígido para uma pressão de serviço de 0,4 MPa ou equivalente, incluindo todos os trabalhos necessários (m)			
	descarga geral D 160 mm	20,00	20,00	0,00
3.4	Execução de maciços de ancoragem conforme Desenho nº 55A, nos acessórios (un.)	4	4	0,00
3.5	Fornecimento e assentamento de chapa inox 0,20 x 0,20 m2, conforme desenho de pormenos, incluindo todos os trabalhos necessários (un.)	1	1	0,00
<b>31 CAIXA DE VENTOSA A CONSTRUIR no P79, com base no Desenho nº 46A</b>				
CAP. I - MOVIMENTO DE TERRAS				
1.1	Escavação, manual ou mecânica, a céu aberto do terreno para implantação da caixa, incluindo remoção, conforme peça desenhada (m3)			
	a) em terra dura	0,81	0,81	0,00
	b) em biscoito	0,41	0,41	0,00



1.3	Aterro com produtos do escavado, devidamente compactado, por camadas de 0,20 m (m3)	0,54	0,54	0,00
1.4	Transporte dos produtos não utilizados a depósito legalizado, por conta do Adjudicatário, considerando um empolamento de 20% (m3)	1,08	1,08	0,00
CAP. II - BETÕES, ALVENARIAS E REVESTIMENTOS				
2.1	Fornecimento e execução de enrocamento, constituído por brita espalhada, arrumada e compactada em fundação (m3)	0,30	0,30	0,00
2.2	Fornecimento e assentamento de betão de limpeza de 250 kgs de cimento/m3, incluindo todos os trabalhos necessários e cofragens, na fundação (m3)	0,10	0,10	0,00
2.3	Fornecimento e assentamento de betão C20/25 (B25) classe XC2, incluindo todos os trabalhos necessários e cofragens (m3)	0,26	0,26	0,00
2.3	Fornecimento e assentamento de ferro A400NR nas armaduras de betão armado incluindo arame de amarração (kg)	26,88	26,88	0,00
2.4	Fornecimento e assentamento de alvenaria de blocos de betão de 0,40 x 0,20 x 0,20 m assentes com argamassa de cimento e e areia ao traço 1:5 (m2)	2,48	2,48	0,00
2.5	Fornecimento e assentamento de alvenaria de blocos de betão de 0,40 x 0,20 x 0,10 m assentes com argamassa de cimento e e areia ao traço 1:5 (m2)	0,80	0,80	0,00
2.6	Execução de emboço, reboco e esboço com argamassa de cimento e areia ao traço 1:5, com aplicação de produto anti-fendilhante e adição de 1% de melitol, em paredes exteriores e interiores da caixa (m2)	5,32	5,32	0,00
2.7	Execução de caiação a seis demãos, sendo a última com fixativo, em paredes exteriores e interiores (m2)	5,93	5,93	0,00
CAP. III - DIVERSOS				
3.1	Fornecimento e assentamento de porta de ferro metalizada e pintada com fechadura e dobradiças (un.)	1	1	0,00
3.2	Fornecimento e assentamento de válvula de suspensão e de tubagem e acessórios de D 3/4 1,0 MPa, conforme peça desenhada (un.)	1	1	0,00
<b>32 CAIXA DE DESCARGA A CONSTRUIR no P85, com base no Desenho nº 45A</b>				
CAP. I - MOVIMENTO DE TERRAS				
1.1	Escavação manual ou mecânica, a céu aberto, do terreno para implantação da caixa e da tubagem de descarga geral, incluindo remoção, conforme peça desenhada (m3)			
	a) em terra dura	12,89	12,89	0,00
	b) em biscoito	10,31	10,31	0,00
	c) em rocha	3,44	3,44	0,00
1.2	Regularização do fundo da zona escavada para a implantação da caixa e da tubagem da descarga (m2)	14,86	14,86	0,00
1.3	Aterro com terra escolhida e cirandada, devidamente compactada, por camadas de 0,20 m, incluindo fornecimento de terras, se necessário (m3)	6,32	6,32	0,00
1.4	Restante aterro, por camadas de 0,20 m, devidamente compactadas, com produtos da escavação ou outros, se necessário (m3)	7,68	7,68	0,00
1.5	Transporte dos produtos não utilizados a depósito legalizado, por conta do Adjudicatário, considerando um empolamento de 20% (m3)	8,97	8,97	0,00
CAP. II - BETÕES, ALVENARIAS E REVESTIMENTOS				
2.1	Fornecimento e execução de enrocamento, constituído por brita espalhada, arrumada e compactada em fundação (m3)	1,25	1,25	0,00
2.2	Fornecimento e assentamento de betão de limpeza de 250 kgs de cimento/m3, incluindo todos os trabalhos necessários e cofragens, na fundação (m3)	0,21	0,21	0,00
2.3	Fornecimento e assentamento de betão C20/25 (B25) classe XC2, incluindo todos os trabalhos necessários e cofragens (m3)	4,13	4,13	0,00
2.4	Fornecimento e assentamento de ferro A400NR nas armaduras de betão armado, incluindo arame de amarração (kg)	357,73	357,73	0,00
2.5	Execução de emboço, reboco e esboço com argamassa de cimento e areia ao traço 1:5, com aplicação de produto anti-fendilhante e adição de 1% de melitol, em paredes exteriores e interiores			

	vo, em paredes exteriores e interiores (m2)	21,31	21,31	0,00
	<b>CAP. III - DIVERSOS</b>			
3.1	Fornecimento e assentamento de degraus metálicos, conforme NP - 883, metalizados e pintados com tinta anti-corrosiva para permitir o acesso ao interior da caixa (un.)	7	7	0,00
3.2	Fornecimento e assentamento de tampa de ferro circular D 700 mm normalizada classe B 125 NP EN 124 (un.)	1	1	0,00
3.3	Fornecimento e montagem de tubagem de PVC rígido para uma pressão de serviço de 0,4 MPa ou equivalente, incluindo todos os trabalhos necessários (m)			
	descarga geral D 160 mm	20,00	20,00	0,00
3.4	Execução de maciços de ancoragem conforme Desenho nº 55A, nos acessórios (un.)	4	4	0,00
3.5	Fornecimento e assentamento de chapa inox 0,20 x 0,20 m2, conforme desenho de pormenos, incluindo todos os trabalhos necessários (un.)	1	1	0,00
	<b>33 CAIXA DE VENTOSA A CONSTRUIR no P89, com base no Desenho nº 46A</b>			
	<b>CAP. I - MOVIMENTO DE TERRAS</b>			
1.1	Escavação, manual ou mecânica, a céu aberto do terreno para implantação da caixa, incluindo remoção, conforme peça desenhada (m3)			
	a) em terra dura	0,81	0,81	0,00
	b) em biscoito	0,41	0,41	0,00
	c) em rocha	0,14	0,14	0,00
1.2	Regularização do fundo da zona escavada (m2)	1,00	1,00	0,00
1.3	Aterro com produtos do escavado, devidamente compactado, por camadas de 0,20 m (m3)	0,54	0,54	0,00
1.4	Transporte dos produtos não utilizados a depósito legalizado, por conta do Adjudicatário, considerando um empolamento de 20% (m3)	1,08	1,08	0,00
	<b>CAP. II - BETÕES, ALVENARIAS E REVESTIMENTOS</b>			
2.1	Fornecimento e execução de enrocamento, constituído por brita espalhada, arrumada e compactada em fundação (m3)	0,30	0,30	0,00
2.2	Fornecimento e assentamento de betão de limpeza de 250 kgs de cimento/m3, incluindo todos os trabalhos necessários e cofragens, na fundação (m3)	0,10	0,10	0,00
2.3	Fornecimento e assentamento de betão C20/25 (B25) classe XC2, incluindo todos os trabalhos necessários e cofragens (m3)	0,26	0,26	0,00
2.3	Fornecimento e assentamento de ferro A400NR nas armaduras de betão armado incluindo arame de amarração (kg)	26,88	26,88	0,00
2.4	Fornecimento e assentamento de alvenaria de blocos de betão de 0,40 x 0,20 x 0,20 m assentes com argamassa de cimento e e areia ao traço 1:5 (m2)	2,48	2,48	0,00
2.5	Fornecimento e assentamento de alvenaria de blocos de betão de 0,40 x 0,20 x 0,10 m assentes com argamassa de cimento e e areia ao traço 1:5 (m2)	0,80	0,80	0,00
2.6	Execução de emboço, reboco e esboço com argamassa de cimento e areia ao traço 1:5, com aplicação de produto anti-fendilhante e adição de 1% de melitol, em paredes exteriores e interiores da caixa (m2)	5,32	5,32	0,00
2.7	Execução de caiação a seis demãos, sendo a última com fixativo, em paredes exteriores e interiores (m2)	5,93	5,93	0,00
	<b>CAP. III - DIVERSOS</b>			
3.1	Fornecimento e assentamento de porta de ferro metalizada e pintada com fechadura e dobradiças (un.)	1	1,00	0,00
3.2	Fornecimento e assentamento de válvula de suspensão e de tubagem e acessórios de D 3/4 1,0 MPa, conforme peça desenhada (un.)	1	1,00	0,00
	<b>34 PONTÃO Nº 2 A CONSTRUIR entre o P98 e o P102 com base no Desenho nº 77</b>			
	<b>CAP. I - DESMATAÇÃO E LIMPEZAS</b>			
1.1	Limpeza de qualquer tipo de vegetação, incluindo desmatção e desenraizamento, para execução dos trabalhos com remoção e			

	CAP II - MOVIMENTO DE TERRAS		
2.1	Escavação manual ou mecânica, a céu aberto, do terreno para implantação dos maciços do pontão, incluindo remoção, conforme peça desenhada (m3)		
	a) em terra dura	0,65	0,65 0,00
	b) em biscoito	0,26	0,26 0,00
	c) em rocha	0,39	0,39 0,00
2.2	Regularização do fundo da zona escavada (m2)	1,53	1,53 0,00
2.3	Aterro com terra escolhida e cirandada, devidamente compactada, por camadas de 0,20 m, incluindo fornecimento de terras, se necessário (m3)	2,33	2,33 0,00
2.4	Transporte dos produtos não utilizados a depósito legalizado, por conta do Adjudicatário, considerando um empolamento de 20% (m3)	-0,76	-0,76 0,00
	CAP. III - BETÕES, ALVENARIAS E REVESTIMENTOS		
3.1	Fornecimento e execução de enrocamento, constituído por brita espalhada, arrumada e compactada em fundação (m3)	0,46	0,46 0,00
3.2	Fornecimento e assentamento de betão de limpeza de 250 kgs de cimento/m3, incluindo todos os trabalhos necessários e cofragens, na fundação e na cobertura(m3)	0,42	0,42 0,00
3.3	Fornecimento e assentamento de betão C20/25 (B25) classe XC2, incluindo todos os trabalhos necessários e cofragens (m3)	1,89	1,89 0,00
3.4	Fornecimento e assentamento de ferro A400NR nas armaduras de betão armado incluindo arame de amarração (kg)	234,28	234,28 0,00
3.5	Fornecimento e assentamento de alvenaria de blocos de betão de 0,40 x 0,20 x 0,15 m assentes com argamassa de cimento e areia ao traço 1:5 (m2)	11,72	11,72 0,00
3.6	Execução de caiação a seis demãos, sendo a última com fixativo, nas paredes exteriores (m2)	16,11	16,11 0,00
35	CAIXA DE DESCARGA A CONSTRUIR no P104, com base no Desenho nº 45A		
	CAP. I - MOVIMENTO DE TERRAS		
1.1	Escavação manual ou mecânica, a céu aberto, do terreno para implantação da caixa e da tubagem de descarga geral, incluindo remoção, conforme peça desenhada (m3)		
	a) em terra dura	10,23	10,23 0,00
	b) em biscoito	8,18	8,18 0,00
	c) em rocha	2,73	2,73 0,00
1.2	Regularização do fundo da zona escavada para a implantação da caixa e da tubagem da descarga (m2)	14,86	14,86 0,00
1.3	Aterro com terra escolhida e cirandada, devidamente compactada, por camadas de 0,20 m, incluindo fornecimento de terras, se necessário (m3)	6,32	6,32 0,00
1.4	Restante aterro, por camadas de 0,20 m, devidamente compactadas, com produtos da escavação ou outros, se necessário (m3)	4,68	4,68 0,00
1.5	Transporte dos produtos não utilizados a depósito legalizado, por conta do Adjudicatário, considerando um empolamento de 20% (m3)	7,25	7,25 0,00
	CAP. II - BETÕES, ALVENARIAS E REVESTIMENTOS		
2.1	Fornecimento e execução de enrocamento, constituído por brita espalhada, arrumada e compactada em fundação (m3)	1,25	1,25 0,00
2.2	Fornecimento e assentamento de betão de limpeza de 250 kgs de cimento/m3, incluindo todos os trabalhos necessários e cofragens, na fundação (m3)	0,21	0,21 0,00
2.3	Fornecimento e assentamento de betão C20/25 (B25) classe XC2, incluindo todos os trabalhos necessários e cofragens (m3)	1,20	1,20 0,00
2.4	Fornecimento e assentamento de ferro A400NR nas armaduras de betão armado, incluindo arame de amarração (kg)	159,78	159,78 0,00
2.5	Fornecimento e assentamento de alvenaria de blocos de betão de 0,40 x 0,20 x 0,20 m, assentes com argamassa de cimento e areia ao traço 1:5 (m2)	11,02	11,02 0,00
2.6	Execução de emboço, reboco e esboço com argamassa de cimento e areia ao traço 1:5, com aplicação de produto anti-fendilhante e adição de 1% de melitol, em paredes exteriores e interiores da caixa (m2)	30,11	30,11 0,00

	CAP. III - DIVERSOS			
3.1	Fornecimento e assentamento de degraus metálicos, conforme NP - 883, metalizados e pintados com tinta anti-corrosiva para permitir o acesso ao interior da caixa (un.)	6	6	0,00
3.2	Fornecimento e assentamento de tampa de ferro circular D 700 mm normalizada classe B 125 NP EN 124 (un.)	1	1	0,00
3.3	Fornecimento e montagem de tubagem de PVC rígido para uma pressão de serviço de 0,4 MPa ou equivalente, incluindo todos os trabalhos necessários (m)			
	descarga geral D 160 mm	20,00	20,00	0,00
3.4	Execução de maciços de ancoragem conforme Desenho nº 55A, nos acessórios (un.)	4	4	0,00
3.5	Fornecimento e assentamento de chapa inox 0,20 x 0,20 m2, conforme desenho de pormenos, incluindo todos os trabalhos necessários (un.)	1	1	0,00
	<b>36 CAIXA DE VENTOSA A CONSTRUIR no P110, com base no Desenho nº 46A</b>			
	CAP. I - MOVIMENTO DE TERRAS			
1.1	Escavação, manual ou mecânica, a céu aberto do terreno para implantação da caixa, incluindo remoção, conforme peça desenhada (m3)			
	a) em terra dura	0,81	0,81	0,00
	b) em biscoito	0,41	0,41	0,00
	c) em rocha	0,14	0,14	0,00
1.2	Regularização do fundo da zona escavada (m2)	1,00	1,00	0,00
1.3	Aterro com produtos do escavado, devidamente compactado, por camadas de 0,20 m (m3)	0,54	0,54	0,00
1.4	Transporte dos produtos não utilizados a depósito legalizado, por conta do Adjudicatário, considerando um empolamento de 20% (m3)	1,08	1,08	0,00
	CAP. II - BETÕES, ALVENARIAS E REVESTIMENTOS			
2.1	Fornecimento e execução de enrocamento, constituído por brita espalhada, arrumada e compactada em fundação (m3)	0,30	0,30	0,00
2.2	Fornecimento e assentamento de betão de limpeza de 250 kgs de cimento/m3, incluindo todos os trabalhos necessários e cofragens, na fundação (m3)	0,10	0,10	0,00
2.3	Fornecimento e assentamento de betão C20/25 (B25) classe XC2, incluindo todos os trabalhos necessários e cofragens (m3)	0,26	0,26	0,00
2.3	Fornecimento e assentamento de ferro A400NR nas armaduras de betão armado incluindo arame de amarração (kg)	26,88	26,88	0,00
2.4	Fornecimento e assentamento de alvenaria de blocos de betão de 0,40 x 0,20 x 0,20 m assentes com argamassa de cimento e areia ao traço 1:5 (m2)	2,48	2,48	0,00
2.5	Fornecimento e assentamento de alvenaria de blocos de betão de 0,40 x 0,20 x 0,10 m assentes com argamassa de cimento e areia ao traço 1:5 (m2)	0,80	0,80	0,00
2.6	Execução de emboço, reboco e esboço com argamassa de cimento e areia ao traço 1:5, com aplicação de produto anti-fendilhante e adição de 1% de melitol, em paredes exteriores e interiores da caixa (m2)	5,32	5,32	0,00
2.7	Execução de caiação a seis demãos, sendo a última com fixativo, em paredes exteriores e interiores (m2)	5,93	5,93	0,00
	CAP. III - DIVERSOS			
3.1	Fornecimento e assentamento de porta de ferro metalizada e pintada com fechadura e dobradiças (un.)	1	1	0,00
3.2	Fornecimento e assentamento de válvula de suspensão e de tubagem e acessórios de D 3/4 1,0 MPa, conforme peça desenhada (un.)	1	1	0,00
	<b>37 CAIXA DE DESCARGA A CONSTRUIR no P114, com base no Desenho nº 45A</b>			
	CAP. I - MOVIMENTO DE TERRAS			
1.1	Escavação manual ou mecânica, a céu aberto, do terreno para implantação da caixa e da tubagem de descarga geral, incluindo remoção, conforme peça desenhada (m3)			

	c) em rocha	2,73	2,73	0,00
1.2	Regularização do fundo da zona escavada para a implantação da caixa e da tubagem da descarga (m2)	14,86	14,86	0,00
1.3	Aterro com terra escolhida e cirandada, devidamente compactada, por camadas de 0,20 m, incluindo fornecimento de terras, se necessário (m3)	6,32	6,32	0,00
1.4	Restante aterro, por camadas de 0,20 m, devidamente compactadas, com produtos da escavação ou outros, se necessário (m3)	4,68	4,68	0,00
1.5	Transporte dos produtos não utilizados a depósito legalizado, por conta do Adjudicatário, considerando um empolamento de 20% (m3)	7,25	7,25	0,00
	<b>CAP. II - BETÕES, ALVENARIAS E REVESTIMENTOS</b>			
2.1	Fornecimento e execução de enrocamento, constituído por brita espalhada, arrumada e compactada em fundação (m3)	1,25	1,25	0,00
2.2	Fornecimento e assentamento de betão de limpeza de 250 kgs de cimento/m3, incluindo todos os trabalhos necessários e cofragens, na fundação (m3)	0,21	0,21	0,00
2.3	Fornecimento e assentamento de betão C20/25 (B25) classe XC2, incluindo todos os trabalhos necessários e cofragens (m3)	1,20	1,20	0,00
2.4	Fornecimento e assentamento de ferro A400NR nas armaduras de betão armado, incluindo arame de amarração (kg)	159,78	159,78	0,00
2.5	Fornecimento e assentamento de alvenaria de blocos de betão de 0,40 x 0,20 x 0,20 m, assentes com argamassa de cimento e areia ao traço 1:5 (m2)	11,02	11,02	0,00
2.6	Execução de emboço, reboco e esboço com argamassa de cimento e areia ao traço 1:5, com aplicação de produto anti-fendilhante e adição de 1% de melitol, em paredes exteriores e interiores da caixa (m2)	30,11	30,11	0,00
2.7	Execução de caiação a seis demãos, sendo a última com fixativo, em paredes exteriores e interiores (m2)	18,02	18,02	0,00
	<b>CAP. III - DIVERSOS</b>			
3.1	Fornecimento e assentamento de degraus metálicos, conforme NP - 883, metalizados e pintados com tinta anti-corrosiva para permitir o acesso ao interior da caixa (un.)	6	6	0,00
3.2	Fornecimento e assentamento de tampa de ferro circular D 700 mm normalizada classe B 125 NP EN 124 (un.)	1	1	0,00
3.3	Fornecimento e montagem de tubagem de PVC rígido para uma pressão de serviço de 0,4 MPa ou equivalente, incluindo todos os trabalhos necessários (m) descarga geral D 160 mm	20,00	20,00	0,00
3.4	Execução de maciços de ancoragem conforme Desenho nº 55A, nos acessórios (un.)	4	4	0,00
3.5	Fornecimento e assentamento de chapa inox 0,20 x 0,20 m2, conforme desenho de pormenos, incluindo todos os trabalhos necessários (un.)	1	1	0,00
<b>38</b>	<b>CAIXA DE VENTOSA A CONSTRUIR no P120, com base no Desenho nº 46A</b>			
	<b>CAP. I - MOVIMENTO DE TERRAS</b>			
1.1	Escavação, manual ou mecânica, a céu aberto do terreno para implantação da caixa, incluindo remoção, conforme peça desenhada (m3)			
	a) em terra dura	0,81	0,81	0,00
	b) em biscoito	0,41	0,41	0,00
	c) em rocha	0,14	0,14	0,00
1.2	Regularização do fundo da zona escavada (m2)	1,00	1,00	0,00
1.3	Aterro com produtos do escavado, devidamente compactado, por camadas de 0,20 m (m3)	0,54	0,54	0,00
1.4	Transporte dos produtos não utilizados a depósito legalizado, por conta do Adjudicatário, considerando um empolamento de 20% (m3)	1,08	1,08	0,00
	<b>CAP. II - BETÕES, ALVENARIAS E REVESTIMENTOS</b>			
2.1	Fornecimento e execução de enrocamento, constituído por brita espalhada, arrumada e compactada em fundação (m3)	0,30	0,30	0,00
2.2	Fornecimento e assentamento de betão de limpeza de 250 kgs de cimento/m3 incluindo todos os trabalhos necessários e co-			

2.3	XC2, incluindo todos os trabalhos necessários e cofragens (m3)	0,26	0,26	0,00
2.4	Fornecimento e assentamento de ferro A400NR nas armaduras de betão armado incluindo arame de amarração (kg)	26,88	26,88	0,00
2.4	Fornecimento e assentamento de alvenaria de blocos de betão de 0,40 x 0,20 x 0,20 m assentes com argamassa de cimento e areia ao traço 1:5 (m2)	2,48	2,48	0,00
2.5	Fornecimento e assentamento de alvenaria de blocos de betão de 0,40 x 0,20 x 0,10 m assentes com argamassa de cimento e areia ao traço 1:5 (m2)	0,80	0,80	0,00
2.6	Execução de emboço, reboco e esboço com argamassa de cimento e areia ao traço 1:5, com aplicação de produto anti-fendilhante e adição de 1% de melitol, em paredes exteriores e interiores da caixa (m2)	5,32	5,32	0,00
2.7	Execução de caiação a seis demãos, sendo a última com fixativo, em paredes exteriores e interiores (m2)	5,93	5,93	0,00
	<b>CAP. III - DIVERSOS</b>			
3.1	Fornecimento e assentamento de porta de ferro metalizada e pintada com fechadura e dobradiças (un.)	1	1	0,00
3.2	Fornecimento e assentamento de válvula de suspensão e de tubagem e acessórios de D 3/4 1,0 MPa, conforme peça desenhada (un.)	1	1	0,00
<b>39</b>	<b>CAIXA DE DESCARGA A CONSTRUIR no P121, com base no Desenho nº 45A</b>			
	<b>CAP. I - MOVIMENTO DE TERRAS</b>			
1.1	Escavação manual ou mecânica, a céu aberto, do terreno para implantação da caixa e da tubagem de descarga geral, incluindo remoção, conforme peça desenhada (m3)			
	a) em terra dura	10,23	10,23	0,00
	b) em biscoito	8,18	8,18	0,00
	c) em rocha	2,73	2,73	0,00
1.2	Regularização do fundo da zona escavada para a implantação da caixa e da tubagem da descarga (m2)	14,86	14,86	0,00
1.3	Aterro com terra escolhida e cirandada, devidamente compactada, por camadas de 0,20 m, incluindo fornecimento de terras, se necessário (m3)	6,32	6,32	0,00
1.4	Restante aterro, por camadas de 0,20 m, devidamente compactadas, com produtos da escavação ou outros, se necessário (m3)	4,68	4,68	0,00
1.5	Transporte dos produtos não utilizados a depósito legalizado, por conta do Adjudicatário, considerando um empolamento de 20% (m3)	7,25	7,25	0,00
	<b>CAP. II - BETÕES, ALVENARIAS E REVESTIMENTOS</b>			
2.1	Fornecimento e execução de enrocamento, constituído por brita espalhada, arrumada e compactada em fundação (m3)	1,25	1,25	0,00
2.2	Fornecimento e assentamento de betão de limpeza de 250 kgs de cimento/m3, incluindo todos os trabalhos necessários e cofragens, na fundação (m3)	0,21	0,21	0,00
2.3	Fornecimento e assentamento de betão C20/25 (B25) classe XC2, incluindo todos os trabalhos necessários e cofragens (m3)	1,20	1,20	0,00
2.4	Fornecimento e assentamento de ferro A400NR nas armaduras de betão armado, incluindo arame de amarração (kg)	159,78	159,78	0,00
2.5	Fornecimento e assentamento de alvenaria de blocos de betão de 0,40 x 0,20 x 0,20 m, assentes com argamassa de cimento e areia ao traço 1:5 (m2)	11,02	11,02	0,00
2.6	Execução de emboço, reboco e esboço com argamassa de cimento e areia ao traço 1:5, com aplicação de produto anti-fendilhante e adição de 1% de melitol, em paredes exteriores e interiores da caixa (m2)	30,11	30,11	0,00
2.7	Execução de caiação a seis demãos, sendo a última com fixativo, em paredes exteriores e interiores (m2)	18,02	18,02	0,00
	<b>CAP. III - DIVERSOS</b>			
3.1	Fornecimento e assentamento de degraus metálicos, conforme NP - 883, metalizados e pintados com tinta anti-corrosiva para permitir o acesso ao interior da caixa (un.)	6	6	0,00
3.2	Fornecimento e assentamento de tampa de ferro circular D 700 mm normalizada classe B 125 NP FN 124 (un.)	1	1	0,00

	todos os trabalhos necessários (m)			
	descarga geral D 160 mm	20,00	20,00	0,00
3.4	Execução de maciços de ancoragem conforme Desenho nº 55A, nos acessórios (un.)	4	4,00	0,00
3.5	Fornecimento e assentamento de chapa inox 0,20 x 0,20 m2, conforme desenho de pormenos, incluindo todos os trabalhos necessários (un.)	1	1,00	0,00
40	<b>1ª CÂMARA DE PERDA DE CARGA A CONSTRUIR, no P123, com base no Desenho nº 79</b>			
	<b>CAP. I - DESMATAÇÃO E LIMPEZAS</b>			
1.1	Limpeza de qualquer tipo de vegetação, incluindo desmatação e desenaizamento, para execução dos trabalhos, com remoção e transporte dos produtos a depósito legalizado, por conta do Adjudicatário (m2)	6,27	6,27	0,00
	<b>CAP. II - MOVIMENTO DE TERRAS</b>			
2.1	Escavação, manual ou mecânica, a céu aberto do terreno para implantação da câmara e da tubagem da descarga geral, incluindo remoção, conforme peça desenhada (m3)			
	a) em terra dura	8,88	8,88	0,00
	b) em biscoito	5,33	5,33	0,00
	c) em rocha	3,55	3,55	0,00
2.2	Regularização do fundo da zona escavada para a implantação da câmara e da tubagem da descarga (m2)	11,13	11,13	0,00
2.3	Aterro com terra escolhida e cirandada, devidamente compactada, por camadas de 0,20 m, incluindo fornecimento de terras, se necessário (m3)	3,16	3,16	0,00
2.4	Restante aterro, por camadas de 0,20 m, devidamente compactadas, com produtos da escavação ou outros, se necessário (m3)	4,80	4,80	0,00
2.5	Transporte dos produtos não utilizados a depósito legalizado, por conta do Adjudicatário, considerando um empolamento de 20% (m3)	11,77	11,77	0,00
	<b>CAP. III - BETÕES, ALVENARIAS E REVESTIMENTOS</b>			
3.1	Fornecimento e execução de enrocamento, constituído por brita espalhada, arrumada e compactada em fundação (m3)	1,88	1,88	0,00
3.2	Fornecimento e assentamento de betão de limpeza de 250 kgs de cimento/m3, incluindo todos os trabalhos necessários e cofragens, na fundação (m3)	0,31	0,31	0,00
3.3	Fornecimento e assentamento de betão C20/25 (B25) classe XC2, incluindo todos os trabalhos necessários e cofragens (m3)	4,77	4,77	0,00
3.4	Fornecimento e assentamento de ferro A400NR nas armaduras de betão armado incluindo arame de amarração (kg)	486,71	495,05	8,34
3.5	Fornecimento e assentamento de alvenaria de blocos de betão de 0,40 x 0,20 x 0,20 m assentes com argamassa de cimento e areia ao traço 1:5 (m2)	20,16	20,16	0,00
3.6	Execução de emboço, reboco e esboço com argamassa de cimento e areia ao traço 1:5, com aplicação de produto anti-fendilhante e adição de 1% de melitol, em paredes exteriores não enterradas e na lage da cobertura da câmara (m2)	32,93	32,93	0,00
3.7	Execução de emboço, reboco e esboço com argamassa de cimento e areia ao traço 1:2, com aplicação de produto anti-fendilhante e adição de 1% de melitol, em paredes exteriores enterradas e nos interiores da câmara (m2)	56,09	56,09	0,00
3.8	Execução de caiação a seis demãos, sendo a última com fixativo, em paredes exteriores e interiores, incluindo tecto (m2)	70,11	70,11	0,00
	<b>CAP. IV - SERRALHARIAS E CARPINTARIAS</b>			
4.1	Fornecimento e assentamento de ventiladores metálicos, metalizados e pintados a tinta de esmalte a 3 demãos em verde escuro sobre uma demão de primário anti-corrosivo, com persianas pela face exterior e rede mosquiteira plástica pela face interior e respectivos galdeios, para vãos com 0,60 x 0,25 m2 (un.)	2	2	0,00
4.2	Fornecimento e assentamento de porta de madeira de criptoméria, com travessas de acácia, pintada a esmalte verde escuro sobre primário, incluindo ferragens (dobradiças, fechadura, mão, etc.) (un.)	1	1	0,00

	para permitir o acesso à câmara (un.)	9	9	0,00
4.4	Fornecimento e assentamento de corrimão metálico, metalizado e pintado a tinta de esmalte a 3 demãos preto sobre uma demão de primário anti-corrosivo, em D 20 mm para ser colocado no interior ao lado da porta (un.)	1	1	0,00
4.5	Fornecimento e assentamento de chapa inox 0,20 x 0,20 m <sup>2</sup> , conforme desenho de pormenor, incluindo todos os trabalhos necessários (un.)	1	1	0,00
	<b>CAP. V - TUBAGENS E ACESSÓRIOS</b>			
5.1	Fornecimento e assentamento de tubagem em PVC rígido para uma pressão de serviço de 1,0 MPa ou equivalente, incluindo juntas de ligação e todos os trabalhos necessários (m) D 63 mm	4,20	4,20	0,00
5.2	Fornecimento e assentamento de acessórios para abastecimento de água para uma pressão de serviço de 1,0 MPa, incluindo juntas de ligação e todos os trabalhos necessários (un.)			
	a) curvas a 90° D 63 mm	2	2	0,00
	b) tês D 63 mm	2	2	0,00
	c) válvulas de suspensão D 63 mm com volante	3	3	0,00
	d) ralo de latão D 63 mm	1	1	0,00
	e) válvula de fundo de tanque D 4"	1	1	0,00
5.3	Fornecimento e montagem de tubagem de PVC rígido para uma pressão de serviço de 0,4 MPa ou equivalente, incluindo todos os trabalhos necessários (m) descarga geral D 160 mm	10,00	10,00	0,00
	<b>CAP. VI - DIVERSOS</b>			
6.1	Fornecimento e assentamento de letras e numeros em latão zincado com uma altura de 0,10 m (un.)	9	9,00	0,00
6.2	Execução da soleira da porta incluindo o patim de acesso, em betão (un.)	1	1,00	0,00
6.3	Execução de maciços de ancoragem conforme Desenho nº 55A, nos acessórios (un.)	9	9,00	0,00
<b>41</b>	<b>2ª CONDUITA ADUTORA 2º TROÇO do P123 ao P190</b>			
	<b>CAP. I - DESMATAÇÃO E LIMPEZAS</b>			
1.1	Limpeza de qualquer tipo de vegetação, incluindo desmatação e desenraizamento, para execução dos trabalhos, com remoção e transporte dos produtos a depósito legalizado, por conta do Adjudicatário (m <sup>2</sup> )	657,59	681,60	24,01
	<b>CAP. II - MOVIMENTO DE TERRAS</b>			
2.1	Escavação, manual ou mecânica, a céu aberto, do terreno para abertura da vala para implantação da tubagem, incluindo remoção (m <sup>3</sup> ) (do QUADRO X)			
	a) em terra dura	326,40	326,40	0,00
	b) em biscoito	130,56	130,56	0,00
	c) em rocha	195,84	195,84	0,00
2.2	Regularização do fundo da vala (m <sup>2</sup> )	394,56	394,56	0,00
2.3	Aterro com terra escolhida e cirandada, devidamente compactada, por camadas de 0,20 m, incluindo fornecimento de terras, se necessário (m <sup>3</sup> )	180,63	180,63	0,00
2.4	Restante aterro, por camadas de 0,20 m, devidamente compactadas, com produtos da escavação ou outros, se necessário (m <sup>3</sup> )	470,12	470,12	0,00
2.5	Transporte dos produtos não utilizados a depósito legalizado, por conta do Adjudicatário, considerando um empolamento de 20% (m <sup>3</sup> )	237,47	237,47	0,00
	<b>CAP. III - TUBAGENS E ACESSÓRIOS</b>			
3.1	Fornecimento e assentamento de tubagem de PVC rígido para uma pressão de serviço de 1,0 MPa ou equivalente, incluindo juntas de ligação e todos os trabalhos necessários (m) a) D 63 mm	657,59	657,59	0,00
3.2	Fornecimento e assentamento de acessórios de PVC rígido para uma pressão de serviço de 1,0 MPa ou equivalente, incluindo juntas de ligação e todos os trabalhos necessários (un.)			



	c) tês D 63 mm	3	3	0,00
	d) uniões D 63 x 3/4"	3	3	0,00
	e) válvulas de suspensão D 63 mm com volante	3	3	0,00
	f) ventosas automáticas com purga D 3/4"	3	3	0,00
	CAP. IV - DIVERSOS			
4.1	Execução de maciços de ancoragem conforme Desenho nº 55A, nos acessórios (un.)	15	15	0,00
4.2	Execução de maciços de ancoragem conforme Desenho nº 55A, nos troços com inclinação superior a 20% (un.)	68	68	0,00
4.2	Realização de ensaios de pressão e trabalhos de limpeza das tubagens, conforme legislação aplicável (vg)	1	1	0,00
	<b>42 PONTÃO Nº 3 A CONSTRUIR entre o P134 e o P137 com base no Desenho nº 78</b>			
	CAP. I - DESMATAÇÃO E LIMPEZAS			
1.1	Limpeza de qualquer tipo de vegetação, incluindo desmatação e desenraizamento, para execução dos trabalhos, com remoção e transporte dos produtos a depósito legalizado, por conta do Adjudicatário (m2)			
				INCLUÍDO NAS MEDIÇÕES DA CONDUTA ADUTORA
	CAP. II - MOVIMENTO DE TERRAS			
2.1	Escavação manual ou mecânica, a céu aberto, do terreno para implantação dos maciços do pontão, incluindo remoção, conforme peça desenhada (m3)			
	a) em terra dura	0,66	0,66	0,00
	b) em biscoito	0,26	0,26	0,00
	c) em rocha	0,39	0,39	0,00
2.2	Regularização do fundo da zona escavada (m2)	1,53	1,53	0,00
2.3	Aterro com terra escolhida e cirandada, devidamente compactada, por camadas de 0,20 m, incluindo fornecimento de terras, se necessário (m3)	3,46	3,46	0,00
2.4	Transporte dos produtos não utilizados a depósito legalizado, por conta do Adjudicatário, considerando um empolamento de 20% (m3)	-1,88	-1,88	0,00
	CAP. III - BETÕES, ALVENARIAS E REVESTIMENTOS			
3.1	Fornecimento e execução de enrocamento, constituído por brita espalhada, arrumada e compactada em fundação (m3)	0,46	0,46	0,00
3.2	Fornecimento e assentamento de betão de limpeza de 250 kgs de cimento/m3, incluindo todos os trabalhos necessários e cofragens, na fundação e na cobertura(m3)	0,58	0,58	0,00
3.3	Fornecimento e assentamento de betão C20/25 (B25) classe XC2, incluindo todos os trabalhos necessários e cofragens (m3)	2,44	2,44	0,00
3.4	Fornecimento e assentamento de ferro A400NR nas armaduras de betão armado incluindo arame de amarração (kg)	340,08	340,08	0,00
3.5	Fornecimento e assentamento de alvenaria de blocos de betão de 0,40 x 0,20 x 0,15 m assentes com argamassa de cimento e areia ao traço 1:5 (m2)	17,39	17,39	0,00
3.6	Execução de caiação a seis demãos, sendo a última com fixativo, nas paredes exteriores (m2)	23,91	23,91	0,00
	<b>43 CAIXA DE DESCARGA A CONSTRUIR no P137, com base no Desenho nº 45A</b>			
	CAP. I - MOVIMENTO DE TERRAS			
1.1	Escavação manual ou mecânica, a céu aberto, do terreno para implantação da caixa e da tubagem de descarga geral, incluindo remoção, conforme peça desenhada (m3)			
	a) em terra dura	7,21	7,21	0,00
	b) em biscoito	5,77	5,77	0,00
	c) em rocha	1,92	1,92	0,00
1.2	Regularização do fundo da zona escavada para a implantação da caixa e da tubagem da descarga (m2)	14,86	14,86	0,00
1.3	Aterro com terra escolhida e cirandada, devidamente compactada, por camadas de 0,20 m, incluindo fornecimento de terras, se necessário (m3)	6,32	6,32	0,00
1.4	Restante aterro, por camadas de 0,20 m, devidamente compactadas, com produtos da escavação ou outros, se necessário (m3)	1,08	1,08	0,00
1.5	Transporte dos produtos não utilizados a depósito legalizado			

	CAP. II - BETÕES, ALVENARIAS E REVESTIMENTOS			
2.1	Fornecimento e execução de enrocamento, constituído por brita espalhada, arrumada e compactada em fundação (m3)	1,25	1,25	0,00
2.2	Fornecimento e assentamento de betão de limpeza de 250 kgs de cimento/m3, incluindo todos os trabalhos necessários e cofragens, na fundação (m3)	0,21	0,21	0,00
2.3	Fornecimento e assentamento de betão C20/25 (B25) classe XC2, incluindo todos os trabalhos necessários e cofragens (m3)	1,20	1,20	0,00
2.4	Fornecimento e assentamento de ferro A400NR nas armaduras de betão armado, incluindo arame de amarração (kg)	159,78	159,78	0,00
2.5	Fornecimento e assentamento de alvenaria de blocos de betão de 0,40 x 0,20 x 0,20 m, assentes com argamassa de cimento e areia ao traço 1:5 (m2)	7,32	7,32	0,00
2.6	Execução de emboço, reboco e esboço com argamassa de cimento e areia ao traço 1:5, com aplicação de produto anti-fendilhante e adição de 1% de melitol, em paredes exteriores e interiores da caixa (m2)	22,71	22,71	0,00
2.7	Execução de caiação a seis demãos, sendo a última com fixativo, em paredes exteriores e interiores (m2)	14,72	14,72	0,00
	CAP. III - DIVERSOS			
3.1	Fornecimento e assentamento de degraus metálicos, conforme NP - 883, metalizados e pintados com tinta anti-corrosiva para permitir o acesso ao interior da caixa (un.)	4	4	0,00
3.2	Fornecimento e assentamento de tampa de ferro circular D 700 mm normalizada classe B 125 NP EN 124 (un.)	1	1	0,00
3.3	Fornecimento e montagem de tubagem de PVC rígido para uma pressão de serviço de 0,4 MPa ou equivalente, incluindo todos os trabalhos necessários (m)			
	descarga geral D 160 mm	20,00	20,00	0,00
3.4	Execução de maciços de ancoragem conforme Desenho nº 55A, nos acessórios (un.)	4	4	0,00
3.5	Fornecimento e assentamento de chapa inox 0,20 x 0,20 m2, conforme desenho de pormenos, incluindo todos os trabalhos necessários (un.)	1	1	0,00
44	CAIXA DE VENTOSA A CONSTRUIR no P156, com base no Desenho nº 46A			
	CAP. I - MOVIMENTO DE TERRAS			
1.1	Escavação, manual ou mecânica, a céu aberto do terreno para implantação da caixa, incluindo remoção, conforme peça desenhada (m3)			
	a) em terra dura	0,81	0,81	0,00
	b) em biscoito	0,41	0,41	0,00
	c) em rocha	0,14	0,14	0,00
1.2	Regularização do fundo da zona escavada (m2)	1,00	1,00	0,00
1.3	Aterro com produtos do escavado, devidamente compactado, por camadas de 0,20 m (m3)	0,54	0,54	0,00
1.4	Transporte dos produtos não utilizados a depósito legalizado, por conta do Adjudicatário, considerando um empolamento de 20% (m3)	1,08	1,08	0,00
	CAP. II - BETÕES, ALVENARIAS E REVESTIMENTOS			
2.1	Fornecimento e execução de enrocamento, constituído por brita espalhada, arrumada e compactada em fundação (m3)	0,30	0,30	0,00
2.2	Fornecimento e assentamento de betão de limpeza de 250 kgs de cimento/m3, incluindo todos os trabalhos necessários e cofragens, na fundação (m3)	0,10	0,10	0,00
2.3	Fornecimento e assentamento de betão C20/25 (B25) classe XC2, incluindo todos os trabalhos necessários e cofragens (m3)	0,26	0,26	0,00
2.3	Fornecimento e assentamento de ferro A400NR nas armaduras de betão armado incluindo arame de amarração (kg)	26,88	26,88	0,00
2.4	Fornecimento e assentamento de alvenaria de blocos de betão de 0,40 x 0,20 x 0,20 m assentes com argamassa de cimento e areia ao traço 1:5 (m2)	2,48	2,48	0,00
2.5	Fornecimento e assentamento de alvenaria de blocos de betão de 0,40 x 0,20 x 0,10 m assentes com argamassa de cimento e areia ao traço 1:5 (m2)	0,80	0,80	0,00

	te e adição de 1% de melitol, em paredes exteriores e interiores da caixa (m2)	5,32	5,32	0,00
2.7	Execução de caiação a seis demãos, sendo a última com fixativo, em paredes exteriores e interiores (m2)	5,93	5,93	0,00
	CAP. III - DIVERSOS			
3.1	Fornecimento e assentamento de porta de ferro metalizada e pintada com fechadura e dobradiças (un.)	1	1	0,00
3.2	Fornecimento e assentamento de válvula de suspensão e de tubagem e acessórios de D 3/4 1,0 MPa, conforme peça desenhada (un.)	1	1	0,00
	<b>45 CAIXA DE DESCARGA A CONSTRUIR no P164, com base no Desenho nº 45A</b>			
	CAP. I - MOVIMENTO DE TERRAS			
1.1	Escavação manual ou mecânica, a céu aberto, do terreno para implantação da caixa e da tubagem de descarga geral, incluindo remoção, conforme peça desenhada (m3)			
	a) em terra dura	10,23	10,23	0,00
	b) em biscoito	8,18	8,18	0,00
	c) em rocha	2,73	2,73	0,00
1.2	Regularização do fundo da zona escavada para a implantação da caixa e da tubagem da descarga (m2)	14,86	14,86	0,00
1.3	Aterro com terra escolhida e cirandada, devidamente compactada, por camadas de 0,20 m, incluindo fornecimento de terras, se necessário (m3)	6,32	6,32	0,00
1.4	Restante aterro, por camadas de 0,20 m, devidamente compactadas, com produtos da escavação ou outros, se necessário (m3)	4,68	4,68	0,00
1.5	Transporte dos produtos não utilizados a depósito legalizado, por conta do Adjudicatário, considerando um empolamento de 20% (m3)	7,25	7,25	0,00
	CAP. II - BETÕES, ALVENARIAS E REVESTIMENTOS			
2.1	Fornecimento e execução de enrocamento, constituído por brita espalhada, arrumada e compactada em fundação (m3)	1,25	1,25	0,00
2.2	Fornecimento e assentamento de betão de limpeza de 250 kgs de cimento/m3, incluindo todos os trabalhos necessários e cofragens, na fundação (m3)	0,21	0,21	0,00
2.3	Fornecimento e assentamento de betão C20/25 (B25) classe XC2, incluindo todos os trabalhos necessários e cofragens (m3)	1,20	1,20	0,00
2.4	Fornecimento e assentamento de ferro A400NR nas armaduras de betão armado, incluindo arame de amarração (kg)	159,78	159,78	0,00
2.5	Fornecimento e assentamento de alvenaria de blocos de betão de 0,40 x 0,20 x 0,20 m, assentes com argamassa de cimento e areia ao traço 1:5 (m2)	11,02	11,02	0,00
2.6	Execução de emboço, reboco e esboço com argamassa de cimento e areia ao traço 1:5, com aplicação de produto anti-fendilhante e adição de 1% de melitol, em paredes exteriores e interiores da caixa (m2)	30,11	30,11	0,00
2.7	Execução de caiação a seis demãos, sendo a última com fixativo, em paredes exteriores e interiores (m2)	18,02	18,02	0,00
	CAP. III - DIVERSOS			
3.1	Fornecimento e assentamento de degraus metálicos, conforme NP - 883, metalizados e pintados com tinta anti-corrosiva para permitir o acesso ao interior da caixa (un.)	6	6	0,00
3.2	Fornecimento e assentamento de tampa de ferro circular D 700 mm normalizada classe B 125 NP EN 124 (un.)	1	1	0,00
3.3	Fornecimento e montagem de tubagem de PVC rígido para uma pressão de serviço de 0,4 MPa ou equivalente, incluindo todos os trabalhos necessários (m)			
	descarga geral D 160 mm	20,00	20,00	0,00
3.4	Execução de maciços de ancoragem conforme Desenho nº 55A, nos acessórios (un.)	4	4	0,00
3.5	Fornecimento e assentamento de chapa inox 0,20 x 0,20 m2, conforme desenho de pormenos, incluindo todos os trabalhos necessários (un.)	1	1	0,00
	<b>46 CAIXA DE VENTOSA A CONSTRUIR no P166 com base no Desenho nº 46A</b>			

1.1	Escavação, manual ou mecânica, a céu aberto do terreno para implantação da caixa, incluindo remoção, conforme peça desenhada (m3)			
	a) em terra dura	0,81	0,81	0,00
	b) em biscoito	0,41	0,41	0,00
	c) em rocha	0,14	0,14	0,00
1.2	Regularização do fundo da zona escavada (m2)	1,00	1,00	0,00
1.3	Aterro com produtos do escavado, devidamente compactado, por camadas de 0,20 m (m3)	0,54	0,54	0,00
1.4	Transporte dos produtos não utilizados a depósito legalizado, por conta do Adjudicatário, considerando um empolamento de 20% (m3)	1,08	1,08	0,00
	CAP. II - BETÕES, ALVENARIAS E REVESTIMENTOS			
2.1	Fornecimento e execução de enrocamento, constituído por brita espalhada, arrumada e compactada em fundação (m3)	0,30	0,30	0,00
2.2	Fornecimento e assentamento de betão de limpeza de 250 kgs de cimento/m3, incluindo todos os trabalhos necessários e cofragens, na fundação (m3)	0,10	0,10	0,00
2.3	Fornecimento e assentamento de betão C20/25 (B25) classe XC2, incluindo todos os trabalhos necessários e cofragens (m3)	0,26	0,26	0,00
2.3	Fornecimento e assentamento de ferro A400NR nas armaduras de betão armado incluindo arame de amarração (kg)	26,88	26,88	0,00
2.4	Fornecimento e assentamento de alvenaria de blocos de betão de 0,40 x 0,20 x 0,20 m assentes com argamassa de cimento e e areia ao traço 1:5 (m2)	2,48	2,48	0,00
2.5	Fornecimento e assentamento de alvenaria de blocos de betão de 0,40 x 0,20 x 0,10 m assentes com argamassa de cimento e e areia ao traço 1:5 (m2)	0,80	0,80	0,00
2.6	Execução de emboço, reboco e esboço com argamassa de cimento e areia ao traço 1:5, com aplicação de produto anti-fendilhante e adição de 1% de melitol, em paredes exteriores e interiores da caixa (m2)	5,32	5,32	0,00
2.7	Execução de caiação a seis demãos, sendo a última com fixativo, em paredes exteriores e interiores (m2)	5,93	5,93	0,00
	CAP. III - DIVERSOS			
3.1	Fornecimento e assentamento de porta de ferro metalizada e pintada com fechadura e dobradiças (un.)	1	1,00	0,00
3.2	Fornecimento e assentamento de válvula de suspensão e de tubagem e acessórios de D 3/4 1,0 MPa, conforme peça desenhada (un.)	1	1,00	0,00
47	<b>CAIXA DE DESCARGA A CONSTRUIR no P169, com base no Desenho nº 45A</b>			
	CAP. I - MOVIMENTO DE TERRAS			
1.1	Escavação manual ou mecânica, a céu aberto, do terreno para implantação da caixa e da tubagem de descarga geral, incluindo remoção, conforme peça desenhada (m3)			
	a) em terra dura	10,23	10,23	0,00
	b) em biscoito	8,18	8,18	0,00
	c) em rocha	2,73	2,73	0,00
1.2	Regularização do fundo da zona escavada para a implantação da caixa e da tubagem da descarga (m2)	14,86	14,86	0,00
1.3	Aterro com terra escolhida e cirandada, devidamente compactada, por camadas de 0,20 m, incluindo fornecimento de terras, se necessário (m3)	6,32	6,32	0,00
1.4	Restante aterro, por camadas de 0,20 m, devidamente compactadas, com produtos da escavação ou outros, se necessário (m3)	4,68	4,68	0,00
1.5	Transporte dos produtos não utilizados a depósito legalizado, por conta do Adjudicatário, considerando um empolamento de 20% (m3)	7,25	7,25	0,00
	CAP. II - BETÕES, ALVENARIAS E REVESTIMENTOS			
2.1	Fornecimento e execução de enrocamento, constituído por brita espalhada, arrumada e compactada em fundação (m3)	1,25	1,25	0,00
2.2	Fornecimento e assentamento de betão de limpeza de 250 kgs de cimento/m3, incluindo todos os trabalhos necessários e cofragens na fundação (m3)	0,21	0,21	0,00

2.4	Fornecimento e assentamento de ferro A400NR nas armaduras de betão armado, incluindo arame de amarração (kg)	159,78	162,40	2,62
2.5	Fornecimento e assentamento de alvenaria de blocos de betão de 0,40 x 0,20 x 0,20 m, assentes com argamassa de cimento e areia ao traço 1:5 (m2)	11,02	11,02	0,00
2.6	Execução de emboço, reboco e esboço com argamassa de cimento e areia ao traço 1:5, com aplicação de produto anti-fendilhante e adição de 1% de melitol, em paredes exteriores e interiores da caixa (m2)	30,11	30,11	0,00
2.7	Execução de caiação a seis demãos, sendo a última com fixativo, em paredes exteriores e interiores (m2)	18,02	18,02	0,00
	CAP. III - DIVERSOS			
3.1	Fornecimento e assentamento de degraus metálicos, conforme NP - 883, metalizados e pintados com tinta anti-corrosiva para permitir o acesso ao interior da caixa (un.)	6	6	0,00
3.2	Fornecimento e assentamento de tampa de ferro circular D 700 mm normalizada classe B 125 NP EN 124 (un.)	1	1	0,00
3.3	Fornecimento e montagem de tubagem de PVC rígido para uma pressão de serviço de 0,4 MPa ou equivalente, incluindo todos os trabalhos necessários (m)			
	descarga geral D 160 mm	20,00	20,00	0,00
3.4	Execução de maciços de ancoragem conforme Desenho nº 55A, nos acessórios (un.)	4	4	0,00
3.5	Fornecimento e assentamento de chapa inox 0,20 x 0,20 m2, conforme desenho de pormenos, incluindo todos os trabalhos necessários (un.)	1	1	0,00
48	CAIXA DE VENTOSA A CONSTRUIR no P173, com base no Desenho nº 46A			
	CAP. I - MOVIMENTO DE TERRAS			
1.1	Escavação, manual ou mecânica, a céu aberto do terreno para implantação da caixa, incluindo remoção, conforme peça desenhada (m3)			
	a) em terra dura	0,81	0,81	0,00
	b) em biscoito	0,41	0,41	0,00
	c) em rocha	0,14	0,14	0,00
1.2	Regularização do fundo da zona escavada (m2)	1,00	1,00	0,00
1.3	Aterro com produtos do escavado, devidamente compactado, por camadas de 0,20 m (m3)	0,54	0,54	0,00
1.4	Transporte dos produtos não utilizados a depósito legalizado, por conta do Adjudicatário, considerando um empolamento de 20% (m3)	1,08	1,08	0,00
	CAP. II - BETÕES, ALVENARIAS E REVESTIMENTOS			
2.1	Fornecimento e execução de enrocamento, constituído por brita espalhada, arrumada e compactada em fundação (m3)	0,30	0,30	0,00
2.2	Fornecimento e assentamento de betão de limpeza de 250 kgs de cimento/m3, incluindo todos os trabalhos necessários e cofragens, na fundação (m3)	0,10	0,10	0,00
2.3	Fornecimento e assentamento de betão C20/25 (B25) classe XC2, incluindo todos os trabalhos necessários e cofragens (m3)	0,26	0,26	0,00
2.3	Fornecimento e assentamento de ferro A400NR nas armaduras de betão armado incluindo arame de amarração (kg)	26,88	26,88	0,00
2.4	Fornecimento e assentamento de alvenaria de blocos de betão de 0,40 x 0,20 x 0,20 m assentes com argamassa de cimento e areia ao traço 1:5 (m2)	2,48	2,48	0,00
2.5	Fornecimento e assentamento de alvenaria de blocos de betão de 0,40 x 0,20 x 0,10 m assentes com argamassa de cimento e areia ao traço 1:5 (m2)	0,80	0,80	0,00
2.6	Execução de emboço, reboco e esboço com argamassa de cimento e areia ao traço 1:5, com aplicação de produto anti-fendilhante e adição de 1% de melitol, em paredes exteriores e interiores da caixa (m2)	5,32	5,32	0,00
2.7	Execução de caiação a seis demãos, sendo a última com fixativo, em paredes exteriores e interiores (m2)	5,93	5,93	0,00
	CAP. III - DIVERSOS			
3.1	Fornecimento e assentamento de porta de ferro metalizada			

	bagem e acessórios de D 3/4 1,0 MPa, conforme peça desenhada (un.)	1	1	0,00
49	<b>REDE DE DISTRIBUIÇÃO</b>			
	<b>CAP. I - PAVIMENTOS</b>			
1.1	Levantamento do pavimento existente, incluindo remoção, e transporte dos produtos a depósito legalizado, por conta do Adjudicatário (m2)	3.660,00	3740,00	80,00
1.2	Abertura, regularização e cilindramento de caixa, incluindo o transporte dos produtos resultantes a depósito legalizado, por conta do Adjudicatário (m2)	3.660,00	3740,00	80,00
1.3	Fornecimento, espalhamento e compactação da camada de sub-base constituída por 0,20 m de bagacina (m2)	3.660,00	3740,00	80,00
1.4	Fornecimento, espalhamento e compactação da camada de base constituída por 0,15 m de material de granulometria extensa, tout-venant (m3)	549,00	561,00	12,00
1.5	Execução de tapete betuminoso constituído por rega de impregnação sobre a base de tout-venant, uma camada de binder com 0,05 m seguida de uma rega de colagem e um tapete em betão betuminoso com 0,05 m (m2)	3.660,00	3740,00	80,00
	<b>CAP. II - MOVIMENTO DE TERRAS</b>			
2.1	Escavação a céu aberto para abertura de valas, incluindo remoção utilizando qualquer meio, manual ou mecânico (m3)			
	a) em terra dura	387,19	377,19	-10,00
	b) em biscoito	309,75	319,75	10,00
	c) em rocha	77,44	77,44	0,00
2.2	Regularização do fundo da vala (m2)	714,54	714,54	0,00
2.3	Aterro com terra escolhida e cirandada, devidamente compactada, por camadas de 0,20 m, incluindo fornecimento de terras, se necessário (m3)	300,47	300,47	0,00
2.4	Restante aterro, por camadas de 0,20 m, devidamente compactadas, com produtos da escavação ou outros, se necessário (m3)	469,94	469,94	0,00
2.5	Transporte a depósito dos produtos não utilizados, a qualquer distância, considerando um empolamento de 20% (m3)	97,70	97,70	0,00
	<b>CAP. III - TUBAGENS E ACESSÓRIOS</b>			
3.1	Fornecimento e assentamento de tubagem de PVC rígido para uma pressão de serviço de 1,0 MPa ou equivalente, incluindo juntas de ligação e todos os trabalhos necessários (m)			
	a) D 63 mm	1.276,04	1.276,04	0,00
3.2	Fornecimento e assentamento de acessórios para abastecimento de água para uma pressão de serviço de 1,0 MPa, incluindo juntas de ligação e todos os trabalhos necessários, conforme Desenho nº 53 (un.)			
	a) curvas a 45° D 63 mm	2	2	0,00
	b) curvas a 90° D 63 mm	1	1	0,00
	c) curvas a 90° D 110 mm	1	1	0,00
	d) tês D 63 mm	6	6	0,00
	e) uniões D 63 x 2"	10	10	0,00
	f) uniões D 63 x 3/4"	3	3	0,00
	g) juntas cegas D 63 mm	4	4	0,00
	h) válvulas de suspensão D 63 mm com boca de chave	11	11	0,00
	i) boca de incêndio completa com portinhola conforme Desenho nº 57A	10	10	0,00
	j) ventosas automáticas com filtro e purga D 3/4"	3	3	0,00
	<b>CAP. IV - DIVERSOS</b>			
4.1	Execução de maciços de ancoragem conforme Desenho nº 55A, nos acessórios (un.)	49	49,00	0,00
4.2	Execução de ramais domiciliários, conforme Desenho nº 58, até à válvula de seccionamento, na parede, incluindo todos os trabalhos necessários (un.)	60	60,00	0,00
4.3	Realização de ensaios de pressão e trabalhos de limpeza das tubagens, conforme legislação aplicável (vg)	5	5,00	0,00

	res) e em CD (formato Excel, Word, DXF ou DWG) (un.)	1	1,00	0,00
51	Montagem e construção do estaleiro por forma a criar instalações conforme Caderno de Encargos, nos termos do artº 350º do Código dos Contratos Públicos anexo ao Decreto-Lei nº 18/2008, de 29 de Janeiro, com as respectivas actualizações (vg)	1	1,00	0,00
52	Manutenção do estaleiro por forma a criar instalações conforme Caderno de Encargos, nos termos do artº 350º do Código dos Contratos Públicos anexo ao Decreto-Lei nº 18/2008, de 29 de Janeiro, com as respectivas actualizações (vg)	1	1,00	0,00
53	Desmontagem e demolição do estaleiro por forma a criar instalações conforme Caderno de Encargos, nos termos do artº 350º do Código dos Contratos Públicos anexo ao Decreto-Lei nº 18/2008, de 29 de Janeiro, com as respectivas actualizações (vg)	1	1,00	0,00
54	Implementação do Plano de higiene, segurança e saúde de acordo com o Decreto-Lei nº 273/2003, de 29 de Outubro (vg)	1	1,00	0,00
55	Implementação do Plano de prevenção e gestão de resíduos de construção e demolição, nos termos da legislação aplicável (vg)	1	1,00	0,00