

MEDIÇÕES

OBRA : AMPLIAÇÃO DAS REDES DE ESGOTOS NO SITIO DA CAMPINA DOS GALEGOS

ARTIGO	DESIGNAÇÃO	Nº DE PARTES	DIMENSÕES			QUANTIDADES			
			COMPRI-MENTO	LARGURA	ALTURA	PARCIAIS	SUB-TOTAIS	TOTAIS	UNIDADES
1	<u>NOTA IMPORTANTE:</u> Os preços unitários a aplicar devem incluir todas as operações, meios auxiliares e equipamentos, materiais, mão-de-obra, transporte, carga e descarga, armazenamento e acondicionamento, proteção, apresentação de amostras, execução remoção e eventual demolição de protótipos: Todos os trabalhos deverão ser realizados de acordo com o Projeto Geral (peças escritas e desenhos), constituindo um todo inseparável, não dispensando sempre a aplicação das boas normas de execução; Os documentos a apresentar como de Erros, Omissões, Dúvidas e Esclarecimentos, devem respeitar a organização, forma e detalhe dos agora apresentados e ser integrados no valor da Proposta no Ato do Concurso: O Estaleiro deverá ser incluído, através de diluição do seu valor nos restantes preços, em cumprimento do artº 350º, do CCP.								
	CAPÍTULO 1: TRABALHOS PREPARATÓRIOS								
	1.1 Implementação do plano de segurança e saúde, atualização, retificação e adaptação no decorrer da obra, considerando todos os trabalhos e encargos inerentes.	1	1,00			1,00	1,00	1,00	vg
1.2	Apoio Topográfico a obra, considerando elaboração e entrega de telas finais em formato papel e digital.								

MEDIÇÕES

OBRA : AMPLIAÇÃO DAS REDES DE ESGOTOS NO SITIO DA CAMPINA DOS GALEGOS

ARTIGO	DESIGNAÇÃO	Nº DE PARTES	DIMENSÕES			QUANTIDADES			
			COMPRI-MENTO	LARGURA	ALTURA	PARCIAIS	SUB-TOTAIS	TOTAIS	UNIDADES
1.3	Implementação, atualização, retificação e adaptação no decorrer da obra, de plano de gestão de resíduos, sua classificação (LER), triagem e separação nas suas componentes recicláveis e devidamente valorizados e ou transporte para zonas de reciclagem e para vazadouros autorizados e licenciados, obedecendo a legislação em vigor.	1	1,00			1,00	1,00	1,00	vg
2	CAPÍTULO 2: REDE DE ÁGUAS	1	1,00			1,00	1,00	1,00	vg
2.1	RESIDUAIS DOMÉSTICAS								
2.1.1	MOVIMENTOS DE TERRAS								
	Escavação em terreno de rocha dura, rocha mole e terra dura , em abertura de vala para esgotos com profundidade máximas até 2,00 m, para assentamento de coletores em P.V.C rígido PN10 incluindo corte e remoção de pavimento existente, baldeação e entivação e remoção de terras sobranes a vazadouro.								
	Ø 200								
	Emissário								
	CV2.3A-CV2.2A	1	8,00	0,90	1,20	8,64	8,64		
	CV2.2A-CV2.1A	1	45,50	0,90	1,25	51,19	51,19		
	CV2.1A-CV2A	1	45,00	0,90	1,40	56,70	56,70		
	CV2A-poço bombagem	1	9,00	0,90	1,55	12,56	12,56		
	CV2.1.1A-CV2.1.A	1	7,00	0,90	1,25	7,88	7,88		
	CV2.2A-CV2A	1	22,20	0,90	1,35	26,97	26,97		
	CV1A-CV2A	1	59,50	0,90	1,35	72,29	72,29		
	troço Bombado Ø 90	1	127,00	0,50	1,00	63,50	63,50		
							299,72		
2.1.1.1	em rocha dura (50%)	1	299,72	0,50		149,86	149,86	149,86	m³

OBRA : AMPLIAÇÃO DAS REDES DE ESGOTOS NO SÍTIO DA CAMPINA DOS GALEGOS

Página 3 de 11

MEDIÇÕES

OBRA : AMPLIAÇÃO DAS REDES DE ESGOTOS NO SITIO DA CAMPINA DOS GALEGOS

ARTIGO	DESIGNAÇÃO	Nº DE PARTES	DIMENSÕES			QUANTIDADES			
			COMPRI-MENTO	LARGURA	ALTURA	PARCIAIS	SUB-TOTAIS	TOTAIS	UNIDADES
2.1.4	Abertura e compactação de fundo de caixa de pavimento par colocação de tout-venant, camada com 0,35m de espessura, incluindo todos os trabalhos inerentes. Ø 200 Emissário CV2.3A-CV2.2A CV2.2A-CV2.1A CV2.1A-CV2A CV2A-poço bombagem CV2.1.1A-CV2.1.A CV2.2A-CV2A CV1A-CV2A troço Bombado Ø 90	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	8,00 45,50 45,00 9,00 7,00 11,50 59,50 35,00	1,20 1,20 1,20 1,20 1,20 1,20 1,20 1,20		9,60 54,60 54,00 10,80 8,40 13,80 71,40 42,00	9,60 54,60 54,00 10,80 8,40 13,80 71,40 42,00	213,94	m3
2.1.5	Base em tout-venant, isento de argila em camadas de 0,25 compactado mecanicamente em vala de esgoto, incluindo fornecimento bem como todos os trabalhos inerentes. Ø 200 Emissário CV2.3A-CV2.2A CV2.2A-CV2.1A CV2.1A-CV2A CV2A-poço bombagem CV2.1.1A-CV2.1.A CV2.2A-CV2A CV1A-CV2A troço Bombado Ø 90	1 1 1 1 1 1 1 1 1	8,00 45,50 45,00 9,00 7,00 11,50 59,50 35,00	1,20 1,20 1,20 1,20 1,20 1,20 1,20 1,20	0,25 0,25 0,25 0,25 0,25 0,25 0,25 0,25	2,40 13,65 13,50 2,70 2,10 3,45 17,85 10,50	2,40 13,65 13,50 2,70 2,10 3,45 17,85 10,50	264,60	m2
2.1.6	Reposição de pavimento em calçada grada conforme existente, constituído por: abertura e compactação de caixa de pavimento, sub-base em Tout-venant de 1ª com 0,25m de espessura e almofada de assentamento, incluindo todos os trabalhos inerentes.							66,15	m3

MEDIÇÕES

OBRA : AMPLIAÇÃO DAS REDES DE ESGOTOS NO SÍTIO DA CAMPINA DOS GALEGOS

ARTIGO	DESIGNAÇÃO	Nº DE PARTES	DIMENSÕES			QUANTIDADES			
			COMPRI-MENTO	LARGURA	ALTURA	PARCIAIS	SUB-TOTAIS	TOTAIS	UNIDADES
2.1.7	Ø 200 Emissário CV2.2A-CV2.1A Reposição de pavimento em massame de cimento com malhasol conforme existente, constituído por: abertura e compactação de caixa de pavimento, sub-base em Tout-venant de 1ª com 0,25m de espessura, incluindo todos os trabalhos inerentes.	1	20,00	1,20		24,00	24,00	24,00	m2
2.1.8	Ø 200 Emissário CV1A-CV2A Reposição de pavimento em betuminoso em vala de coletores principais, constituído por duas camadas, binder e desgaste conforme existente, incluindo todos os trabalhos inerentes.	1	15,00	1,20		18,00	18,00	18,00	m2
2.1.9	Ø 200 Emissário CV2.3A-CV2.2A CV2.2A-CV2.1A CV2.1A-CV2A CV2A-poço bombagem CV2.1.1A-CV2.1.A CV2.2A-CV2A CV1A-CV2A troço Bombado Ø 90 Reposição de pavimento em betuminoso em vala de ramais, constituído por: abertura e compactação de caixa de pavimento, sub-base em Tout-venant de 1ª com 0,25m de espessura, binder e desgaste conforme existente, incluindo todos os trabalhos inerentes. Ø 160 Emissário	1 1 1 1 1 1 1 1	8,00 45,50 45,00 9,00 7,00 11,50 59,50 35,00	1,20 1,20 1,20 1,20 1,20 1,20 1,20 1,20		9,60 54,60 54,00 10,80 8,40 13,80 71,40 42,00	9,60 54,60 54,00 10,80 8,40 13,80 71,40 42,00	264,60	m2

MEDIÇÕES

OBRA : AMPLIAÇÃO DAS REDES DE ESGOTOS NO SITIO DA CAMPINA DOS GALEGOS

ARTIGO	DESIGNAÇÃO	Nº DE PARTES	DIMENSÕES			QUANTIDADES			
			COMPRI-MENTO	LARGURA	ALTURA	PARCIAIS	SUB-TOTAIS	TOTAIS	UNIDADES
2.2 2.2.1	COLECTORES Fornecimento e assentamento de coletores em P.P corrugado Ø 200, 8 Kg, incluindo rede de sinalização, juntas estanques, assim como todos os trabalhos inerentes Emissário CV2.3A-CV2.2A CV2.2A-CV2.1A CV2.1A-CV2A CV2A-poço bombagem CV2.1.1A-CV2.1.A CV2.2A-CV2A CV1A-CV2A	1	8,00		1,00	8,00	8,00	37,00	m2
		2	9,00		1,00	9,00	18,00		
		1	11,00		1,00	11,00	11,00		
		1	8,00			8,00	8,00	196,20	ml
		1	45,50			45,50	45,50		
		1	45,00			45,00	45,00		
		1	9,00			9,00	9,00		
		1	7,00			7,00	7,00		
		1	22,20			22,20	22,20		
		1	59,50			59,50	59,50		
2.2.2	Fornecimento e assentamento de tubagem em PEAD com Ø90mm, classe de rigidez 10 KN/m2, em de rede de colectores, incluindo rede de sinalização, juntas estanques, assim como todos os trabalhos inerentes Troço Bombado Ø 90	1	127,00			127,00	127,00	127,00	ml
2.2.3	Fornecimento, assentamento e ligação de coletores em P.P corrugado Ø 160, 8 Kg, em ramais de ligação dos coletores as caixas de visitas domiciliaria, incluindo abertura e tapamento de vala conforme caderno de encargos, rede de sinalização, todos os acessórios (curvas, juntas, etc...), remoção de terras sobranes a vazadouro, bem como todos os trabalhos inerentes.								
		1	3,00			3,00	3,00		
		1	7,00			7,00	7,00		

MEDIÇÕES

OBRA : AMPLIAÇÃO DAS REDES DE ESGOTOS NO SITIO DA CAMPINA DOS GALEGOS

ARTIGO	DESIGNAÇÃO	Nº DE PARTES	DIMENSÕES			QUANTIDADES			
			COMPRI-MENTO	LARGURA	ALTURA	PARCIAIS	SUB-TOTAIS	TOTAIS	UNIDADES
2.3	CÂMARAS DE VISITA	1	19,00			19,00	19,00		
		1	4,00			4,00	4,00		
		1	2,00			2,00	2,00		
		1	1,00			1,00	1,00		
		1	16,00			16,00	16,00		
		1	3,00			3,00	3,00		
		1	4,00			4,00	4,00		
		1	30,00			30,00	30,00		
								89,00	ml
2.3.1	Execução de câmara de visita com diâmetro interior de 1,00m e com altura compreendida entre 1,20 m e 1,60 m , com soleira em betão simples e formada por anéis de betão pré-fabricado, incluindo aros, degraus, tampa estanque DN400, com sistema tipo "REXEL da pont-à-mousson ref:RE62M4RD"ou equivalente c/Ø útil de 0,60m, assente, assim como todos os trabalhos inerentes a sua realização.								
		6	1,00			1,00	6,00		
2.3.2	Idem em recepção de esgoto do troço bombeado, para descarga na caixa de colectores gravíticos							6,00	un
		1	1,00			1,00	1,00		
2.3.3	Idem com diâmetro interior de 1,20m, em caixa para instalação de válvulas da estação elevatória.							1,00	un
		1	1,00			1,00	1,00		
								1,00	un

MEDIÇÕES

OBRA : AMPLIAÇÃO DAS REDES DE ESGOTOS NO SITIO DA CAMPINA DOS GALEGOS

ARTIGO	DESIGNAÇÃO	Nº DE PARTES	DIMENSÕES			QUANTIDADES			
			COMPRI-MENTO	LARGURA	ALTURA	PARCIAIS	SUB-TOTAIS	TOTAIS	UNIDADES
2.3.4	Fornecimento e execução de caixa de visita de ramal com 0,50*0,50 m, rebocada, com 1,00m de altura, pavimento de betão simples, e tampa estanque em ferro fundido, incluindo todos os materiais e trabalhos inerentes para um perfeito acabamento.	9	1,00			1,00	9,00	9,00	un
2.4	ESTAÇÕES ELEVATORIAS								
2.4.1	Fornecimento e montagem de estação elevatória "WATERLIFT marca GRUNDFOS" ou equivalente, com equipamentos de acordo com caderno de encargos, considerando duas bombas trituradoras "Grundfos SLV.80.80.13.4.50D.C" ou equivalente, sistema de quatro sondas de níveis "quadro electrico totalmente equipado, maciço com caixa de contador e portinhola, e processo de certificação da CERTIEL, bem como todos os materiais, acessórios e trabalhos inerentes, sistema testado e ensaiado, pronto a funcionar.	1	1,00			1,00	1,00	1,00	vg
2.5	DIVERSOS								
2.5.1	Ligação as caixas de visita existentes, considerando abertura e tapamento de roços, manga de selagem para melhorar a estanquidade com argamassa de selagem, execução de curva de concordância com recurso a argamassa, incluindo todos os trabalhos inerentes.								
2.5.1.1	troço a Ø 200	1	1,00			1,00	1,00	1,00	un

MEDIÇÕES

OBRA : AMPLIAÇÃO DAS REDES DE ESGOTOS NO SITIO DA CAMPINA DOS GALEGOS

ARTIGO	DESIGNAÇÃO	Nº DE PARTES	DIMENSÕES			QUANTIDADES			
			COMPRI-MENTO	LARGURA	ALTURA	PARCIAIS	SUB-TOTAIS	TOTAIS	UNIDADES
2.5.2	Reconstrução de valetas em betão existentes, danificadas ou demolidas devido a abertura de vala para assentamento das condutas a instalar, considerando movimentos de terras, modelações, sub-bases e todos os materiais e trabalhos inerentes.	3	2,00			2,00	6,00	6,00	ml
2.5.3	Reconstrução de P.H existentes, danificadas ou demolidas devido a abertura de vala para assentamento das condutas a instalar, considerando reposição com manilhas em betão reforçadas nas passagem hidráulicas de secção circular, e de paredes e lajes de betão armado nas secções retangulares, incluindo limpeza e desobstrução das mesmas, todos os materiais e trabalhos inerentes.	1	1,00			1,00	1,00	1,00	un
3	CAPÍTULO 3: REDE DE ÁGUAS PLUVIAIS								
3.1	MOVIMENTOS DE TERRAS								
3.1.1	Escavação em terreno de rocha dura, rocha mole e terra dura , em abertura de vala para esgotos pluviais com profundidade até 1,65m, para assentamento de coletores em PP SN8, incluindo corte e remoção de pavimento existente, baldeação e entivação e remoção de terras sobrantes a vazadouro autorizado e licenciado.								
	Ø 315	1	63,00	0,75	1,15	54,34	54,34	54,34	
3.1.1.1	em rocha dura (50%)	1	54,34	0,50		27,17	27,17	27,17	m³
3.1.1.2	em rocha branda (25%)	1	54,34	0,25		13,58	13,58		

MEDIÇÕES

OBRA : AMPLIAÇÃO DAS REDES DE ESGOTOS NO SITIO DA CAMPINA DOS GALEGOS

ARTIGO	DESIGNAÇÃO	Nº DE PARTES	DIMENSÕES			QUANTIDADES			
			COMPRI-MENTO	LARGURA	ALTURA	PARCIAIS	SUB-TOTAIS	TOTAIS	UNIDADES
3.1.1.3	em terra dura (25%)	1	54,34	0,25		13,58	13,58	13,58	m ³
3.1.2	Aterro em areia isenta de argila, para almofada de proteção ,muito bem compactada incluindo fornecimento bem todos os trabalhos inerentes. Ø 315 a deduzir Ø dos coletores Ø 315	1 -1	63,00 63,00	0,75 0,08	0,70	33,08 5,06	33,08 -5,06	13,58 28,01	m ³ m3
3.1.3	Aterro com terras de empréstimos, isentas de torrões compactos e raízes ,cirandado e em camadas de 0,20 compactado manualmente Ø 315 (15%) de calque	1 1	63,00 1,15	0,75 21,26	0,45	21,26 24,45	21,26 24,45	24,45	m3
3.1.4	Reposição de pavimento em betuminoso na travessia, constituído por: abertura e compactação de caixa de pavimento, sub-base em Tout-venant de 1ª com 0,25m de espessura, binder e desgaste conforme existente, incluindo todos os trabalhos inerentes. Ø 315	1	14,00		1,00	14,00	14,00	14,00	m2
3.2	COLECTORES								
3.2.1	Fornecimento e assentamento de coletores em P.P Ø 315, tubagem de polipropileno de parede corrugada, SN8, incluindo rede de sinalização, juntas estanques, assim como todos os trabalhos inerentes	1	63,00			63,00	63,00	63,00	ml
3.3	CÂMARAS DE VISITA								

MEDIÇÕES

OBRA : AMPLIAÇÃO DAS REDES DE ESGOTOS NO SITIO DA CAMPINA DOS GALEGOS

			DIMENSÕES			QUANTIDADES			
A R T I G O	DESIGNAÇÃO	Nº DE PARTES	COMPRI-MENTO	LARGURA	ALTURA	PARCIAIS	SUB-TOTAIS	TOTAIS	U N I D A D E S
3.3.1	Execução de câmara de visita com 02,60x0,60m, com soleira em betão simples e formada por blocos de betão pré-fabricado, com parte superior em "V" no formato da valeta, incluindo aro e tampa D400 , incluindo movimentos de terras, todos os acessórios bem como todos os trabalhos inerentes.								
3.3.1.1	Com altura de 0,80m	1	1,00			1,00	1,00	1,00	un
3.4	DIVERSOS								
3.4.1	Fornecimento e execução de boca de saída dos colectores, em passagem hidráulica existente, com fundo de betão e alvenaria rebocada e pintada, incluindo movimentos de terras, remoção de produtos sobrantes a vazadouro autorizado e licenciado, bem como todos os materiais e trabalhos inerentes para um perfeito acabamento.								
3.4.1.1	Para Ø 315mm	1	1,00			1,00	1,00	1,00	un
4	CAPÍTULO 4: LIMPEZAS								
4.1	Limpeza geral da obra	1	1,00			1,00	1,00	1,00	vg