MAPA DE TRABALHOS E QUANTIDADES

Nº PROJECTO : NOME	REQUERENTE
2019089-P: OPOCity	**MOTA-ENGIL REAL ESTATE FREIXIEIRO LDA.**
DESIGNAÇÃO DA OBRA	LOCAL DA OBRA
OPOCITY	**Matosinhos**
ZONA - DESCRIÇÃO	FASE DO PROJECTO
000 - Geral	**ESP – Estudo Prévio**
ESPECIALIDADE	SUB-ESPECIALIDADE
HPU - Infra-Estruturas Hidráulicas em Urbanização	**DAR - Drenagem de Águas Residuais**

2019089-P: OPOCity

MAPA DE TRABALHOS E QUANTIDADES

REVISÃO	DATA	DESCRIÇÃO	PROJ.	VER.	VAL.
00	2023-08-15	Primeira Emissão	CF	AP	AP

2019089-P: OPOCity

MAPA DE TRABALHOS E QUANTIDADES

	MOTA-ENGIL REAL ESTATE FREIXIEIRO LDA. OPOCITY Matosinhos	ESP - Estudo Prévio HPU - Infra-Estruturas Hidráulicas em Urbanização DAR - Drenagem de Águas Residuais			
Nº ARTIGO	DESCRIÇÃO DOS TRABALHOS	UNIDADES	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
3	**DRENAGEM DE ÁGUAS RESIDUAIS** (medição realizada de acordo com critérios LNEC)				
3.1	**Movimento de Terras**				
	Consideram-se incluídas nos custos unitários as tarefas a seguir descriminados: a execução de todos os trabalhos preparatórios e acessórios descritos nas cláusulas técnicas e específicas do projecto e não expressamente contempladas nas medições, nomeadamente desvio de águas naturais, bombagens (incluindo rebaixamento do nível freático), saneamentos, escoramentos, entivações, demolição e reconstrução de obstáculos à superfície, baldeação, cargas, descargas, compactação, rega, limpeza e reposição de pavimentos nas condições iniciais				
3.1.1.	Escavação em terreno de qualquer natureza, incluindo entivação quando necessário e todos os trabalhos.	m3	3436,73		
3.1.2.	Regularização e compactação do leito da vala, incluindo todos os trabalhos.	m2	2106,35		
3.1.3.	Almofada com 0,20m de areia ou pó de pedra granítica para assentamento de tubagem, incluindo todos os trabalhos.	m3	421,27		
3.1.4.	Aterro com terra cirandada proveniente da escavação ou terras de empréstimo incluindo todos os trabalhos.	m3	2896,56		
3.1.5.	Remoção e transporte dos produtos escavados e dos sobrantes a vazadouro autorizado, incluindo todos os trabalhos.	m3	540,17		

2019089-P: OPOCity

MAPA DE TRABALHOS E QUANTIDADES

	MOTA-ENGIL REAL ESTATE FREIXIEIRO LDA. OPOCITY Matosinhos	ESP - Estudo Prévio HPU - Infra-Estruturas Hidráulicas em Urbanização DAR - Drenagem de Águas Residuais			
Nº ARTIGO	DESCRIÇÃO DOS TRABALHOS	UNIDADES	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
3.2	**Tubagens**				
3.2.1	Fornecimento e assentamento de tubagem em PPR SN8, fabricados de acordo com as normas em vigor, nos coletores enterrados , incluindo juntas e ligações às câmaras de inspeção e todos os trabalhos complementares, nos seguintes diâmetros:				
3.2.1.1	- ϕ 250 mm	ml	1996,77		
3.2.1.2	- ϕ 315 mm	ml	144,20		
3.2.1.3	- ϕ 125 mm	ml	786,00		
2.3	**Elementos Acessórios da Rede**				
2.3.1	Execução de caixas de visita em argolas de betão, de acordo com os desenhos de pormenor da entidade licenciadora, revestidas interiormente com argamassa de ceresite queimados à colher, incluindo tampa e aro em ferro fundido, normalizadas de acordo com a NP-EN-124, com vedação hidráulica, classe de resistência D400 e inscrição de acordo com os serviços, execução do fundo da caixa (soleira) em betão com meias canas para concordância dos coletores feitas em maciços de betão, com 300 kg de cimento por m3, execução de degraus em aço revestido de polipropileno e restantes trabalhos acessórios necessários à perfeita execução da tarefa, executadas segundo desenhos de pormenor:				
		Un	67,00		

2019089-P: OPOCity

MAPA DE TRABALHOS E QUANTIDADES

	MOTA-ENGIL REAL ESTATE FREIXIEIRO LDA. OPOCITY Matosinhos	ESP - Estudo Prévio HPU - Infra-Estruturas Hidráulicas em Urbanização DAR - Drenagem de Águas Residuais			
Nº ARTIGO	DESCRIÇÃO DOS TRABALHOS	UNIDADES	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
2.3.2	Execução de caixas ramal de ligação de corpo quadrado, constituídas em bloco maciço, com o fundo em betão, revestidas interiormente com argamassa de ceresite queimados à colher, incluindo tampa e aro em ferro fundido, normalizadas de acordo com a NP-EN-124, com vedação hidráulica e classe de resistência de acordo com o local onde forem implantadas e execução do fundo da caixa (soleira) com meias canas para concordância dos coletores feitas em maciços de betão, conforme pormenor tipo das peças desenhadas, com as dimensões interiores abaixo indicadas:				
2.3.2.1	- 1,00 x 1,00 (CRLs)	Un	52,00		
2.3.3	Fornecimento e colocação de banda avisadora em polietileno de côr tijolo, ou outra a definir pela Fiscalização, sobre toda a largura da vala e ao longo dela, colocada a 40 cm da geratriz superior da tubagem.	ml	2926,97		
2.4	**Trabalhos Finais**				
2.4.1	Verificação, limpeza e ensaios das redes. NOTA: Os ensaios de estanquecidade da rede e a verificação da conformidade do sistema com o Projecto de Execução e com as disposições legais em vigor deve ser feita com as canalizações e respectivos acessórios à vista,convenientemente travados.	Vg	1		
2.4.2	Assistência técnica e conservação das instalações durante o prazo de garantia NOTA: A manutenção da rede, por parte do adjudicatário, será efectuada durante o prazo de garantia ou até á recepção definitiva da obra, de acordo com a legislação em vigor ou contrato estabelecido com o Dono de Obra.	Vg	1		

2019089-P: OPOCity

MAPA DE TRABALHOS E QUANTIDADES

	MOTA-ENGIL REAL ESTATE FREIXIEIRO LDA. OPOCITY Matosinhos	ESP - Estudo Prévio HPU - Infra-Estruturas Hidráulicas em Urbanização DAR - Drenagem de Águas Residuais			
Nº ARTIGO	DESCRIÇÃO DOS TRABALHOS	UNIDADES	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
2.4.3	Elaboração das peças desenhadas de acordo com a obra executada em suporte informático e 2 cópias em papel.	Vg	1		
2.4.4	Serviços Afetados: Reperfilamento do topo das caixas de visita, nos arruamentos existentes a reformular no âmbito desta intervenção	Vg	1		

OPOCITY

MAPA DE MOVIMENTOS DE TERRAS

0 OPOCITY Matosinhos									ESP - Estudo Prévio HPU - Infra-Estruturas Hidráulicas em Urbanização DAR - Drenagem de Águas Residuais						
Caixa Montante	Caixa Jusante	Cota Tampa Montante	Cota tampa jusante	Cota Soleira Montante	Cota Soleira Jusante	Altura Vala	Extensão		DN	Largura Vala	Regularização Vala	Almofada de areia	Escavação	Aterro	Vazadouro
		(m)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)		(mm)	(m)	(m2)	(m3)	(m3)	(m3)	(m3)
Rua J															
CVR1	CVR2	51,88	50,91	50,23	49,26	1,65	40,00	209,00	250	0,75	30,00	6,00	49,50	41,54	7,96
CVR2	CVR3	50,91	50,20	49,26	48,55	1,65	28,78	209,00	250	0,75	21,59	4,32	35,62	29,89	5,73
CVR3	CVR4	50,20	49,35	48,55	47,70	1,65	35,00	209,00	250	0,75	26,25	5,25	43,31	36,34	6,97
CVR4	CVR5	49,35	48,43	47,70	46,78	1,65	37,67	209,00	250	0,75	28,25	5,65	46,62	39,12	7,50
CVR5	CVR6	48,43	47,02	46,78	45,37	1,65	58,00	209,00	250	0,75	43,50	8,70	71,78	60,23	11,55
CVR6	CVR9 (rua I)	47,02	46,42	45,37	44,77	1,65	24,39	209,00	250	0,75	18,29	3,66	30,18	25,33	4,86
Rua I – Troço 2															
CVR7	CVR8	47,67	47,07	46,02	45,42	1,65	37,16	209,00	250	0,75	27,87	5,57	45,99	38,59	7,40
CVR8	CVR9	47,07	46,42	45,42	44,77	1,65	40,00	209,00	250	0,75	30,00	6,00	49,50	41,54	7,96
CVR9	CVR10	46,42	45,72	44,77	44,07	1,65	43,38	209,00	250	0,75	32,54	6,51	53,68	45,05	8,64
CVR10	CVR16 (rua E)	45,72	44,94	44,07	43,29	1,65	47,15	209,00	250	0,75	35,36	7,07	58,35	48,96	9,39
Rua E															
CVR11	CVR12	46,68	46,38	45,03	44,73	1,65	30,06	209,00	250	0,75	22,55	4,51	37,20	31,21	5,98
CVR12	CVR13	46,38	46,04	44,73	44,39	1,65	41,00	209,00	250	0,75	30,75	6,15	50,74	42,57	8,16
CVR13	CVR14	46,04	45,67	44,39	44,02	1,65	45,00	209,00	250	0,75	33,75	6,75	55,69	46,73	8,96
CVR14	CVR15	45,67	45,31	44,02	43,66	1,65	43,69	209,00	250	0,75	32,77	6,55	54,07	45,37	8,70
CVR15	CVR16	45,31	44,94	43,66	43,29	1,65	18,45	209,00	250	0,75	13,84	2,77	22,83	19,16	3,67
CVR16	CVR17	44,94	43,41	43,29	41,76	1,65	33,71	209,00	250	0,75	25,28	5,06	41,72	35,00	6,71
CVR17	CVR18	43,41	42,12	41,76	40,47	1,65	38,00	209,00	250	0,75	28,50	5,70	47,03	39,46	7,57
CVR18	CVR19 (Exist)	42,12	41,58	40,47	39,98	1,63	37,97	209,00	250	0,75	28,48	5,70	46,28	38,72	7,56

OPOCITY

MAPA DE MOVIMENTOS DE TERRAS

0 OPOCITY Matosinhos									ESP - Estudo Prévio HPU - Infra-Estruturas Hidráulicas em Urbanização DAR - Drenagem de Águas Residuais						
Caixa Montante	Caixa Jusante	Cota Tampa Montante	Cota tampa jusante	Cota Soleira Montante	Cota Soleira Jusante	Altura Vala	Extensão		DN	Largura Vala	Regularização Vala	Almofada de areia	Escavação	Aterro	Vazadouro
		(m)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)		(mm)	(m)	(m2)	(m3)	(m3)	(m3)	(m3)
Rua I - Troço 1															
CVR20	CVR21	56,01	53,80	54,36	52,15	1,65	60,00	209,00	250	0,75	45,00	9,00	74,25	62,30	11,95
CVR21	CVR22	53,80	53,00	52,15	51,35	1,65	21,78	209,00	250	0,75	16,34	3,27	26,95	22,62	4,34
CVR22	CVR40 (rua A)	53,00	52,34	51,35	50,69	1,65	20,48	209,00	250	0,75	15,36	3,07	25,34	21,27	4,08
Rua A - Bordo Esquerdo															
CVR23	CVR24	52,60	52,45	50,95	50,80	1,65	30,38	209,00	250	0,75	22,79	4,56	37,62	31,57	6,05
CVR24	CVR25	52,45	52,26	50,80	50,61	1,65	35,49	209,00	250	0,75	26,62	5,32	43,97	36,90	7,07
CVR25	CVR26	52,26	52,11	50,61	50,45	1,66	32,00	209,00	250	0,75	24,00	4,80	39,77	33,39	6,37
CVR26	CVR27	52,11	51,91	50,45	50,25	1,66	40,00	209,00	250	0,75	30,00	6,00	49,86	41,89	7,96
CVR27	CVR28	51,91	51,79	50,25	50,13	1,66	23,00	209,00	250	0,75	17,25	3,45	28,67	24,09	4,58
CVR28	CVR29	51,79	51,47	50,13	49,82	1,66	35,00	209,00	250	0,75	26,25	5,25	43,47	36,50	6,97
CVR29	CVR63	51,47	50,80	49,82	49,15	1,65	39,56	209,00	250	0,75	29,67	5,93	48,96	41,08	7,88
CVR63	CVR30	50,80	50,42	47,80	47,68	2,87	20,44	263,00	315	0,815	16,66	3,33	47,83	42,91	4,92
CVR30	CVR31	50,42	49,78	47,68	47,47	2,53	29,61	263,00	315	0,815	24,13	4,83	60,96	53,83	7,13
CVR31	CVR32	49,78	49,64	47,47	47,28	2,33	26,95	263,00	315	0,815	21,96	4,39	51,27	44,78	6,49
CVR32	CVR33	49,64	48,92	47,28	46,19	2,55	54,79	263,00	315	0,815	44,65	8,93	113,71	100,51	13,20
CVR33	CVR34 (Exist)	48,92	48,64	46,19	45,58	2,90	12,41	263,00	315	0,815	10,11	2,02	29,30	26,31	2,99
Rua A - Bordo Direito															
CVR35	CVR36	53,03	52,93	51,06	50,96	1,97	20,00	209,00	250	0,75	15,00	3,00	29,52	25,54	3,98
CVR36	CVR37	52,93	52,75	50,96	50,80	1,96	32,20	209,00	250	0,75	24,15	4,83	47,30	40,89	6,41
CVR37	CVR38	52,75	52,60	50,80	50,63	1,96	33,85	209,00	250	0,75	25,39	5,08	49,73	42,99	6,74
CVR38	CVR39	52,60	52,45	50,63	50,48	1,97	30,83	209,00	250	0,75	23,12	4,62	45,56	39,42	6,14
CVR39	CVR40	52,45	52,34	50,48	50,37	1,97	20,00	209,00	250	0,75	15,00	3,00	29,59	25,61	3,98
CVR40	CVR41	52,34	52,26	50,37	50,29	1,97	15,49	209,00	250	0,75	11,62	2,32	22,92	19,83	3,08
CVR41	CVR42	52,26	52,11	50,29	50,13	1,98	32,00	209,00	250	0,75	24,00	4,80	47,46	41,09	6,37
CVR42	CVR43	52,11	51,91	50,13	49,93	1,98	40,00	209,00	250	0,75	30,00	6,00	59,48	51,51	7,96
CVR43	CVR44	51,91	51,79	49,93	49,81	1,98	23,00	209,00	250	0,75	17,25	3,45	34,20	29,62	4,58
CVR44	CVR45	51,79	51,47	49,81	49,63	1,91	35,00	209,00	250	0,75	26,25	5,25	50,14	43,17	6,97
CVR45	CVR46	51,47	51,02	49,63	49,37	1,74	27,76	209,00	250	0,75	20,82	4,16	36,31	30,78	5,53

OPOCITY

MAPA DE MOVIMENTOS DE TERRAS

0 OPOCITY Matosinhos									ESP - Estudo Prévio HPU - Infra-Estruturas Hidráulicas em Urbanização DAR - Drenagem de Águas Residuais						
Caixa Montante	Caixa Jusante	Cota Tampa Montante	Cota tampa jusante	Cota Soleira Montante	Cota Soleira Jusante	Altura Vala	Extensão		DN	Largura Vala	Regularização Vala	Almofada de areia	Escavação	Aterro	Vazadouro
		(m)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)		(mm)	(m)	(m2)	(m3)	(m3)	(m3)	(m3)
CVR46	CVR62	51,02	50,94	49,37	49,29	1,65	9,56	209,00	250	0,75	7,17	1,43	11,83	9,93	1,90
Rua C															
CVR48	CVR49	57,53	56,45	55,88	54,80	1,65	46,77	209,00	250	0,75	35,08	7,02	57,88	48,57	9,31
CVR49	CVR50	56,45	55,95	54,80	54,30	1,65	31,34	209,00	250	0,75	23,51	4,70	38,78	32,54	6,24
CVR50	CVR51	55,95	54,75	54,30	53,10	1,65	33,84	209,00	250	0,75	25,38	5,08	41,88	35,14	6,74
CVR51	CVR52	54,75	52,90	53,10	51,25	1,65	42,80	209,00	250	0,75	32,10	6,42	52,97	44,44	8,52
CVR52	CVR35 (rua A)	52,90	53,03	51,25	51,06	1,81	37,63	209,00	250	0,75	28,22	5,64	51,06	43,56	7,49
Rua B															
CVR53	CVR54	57,96	56,57	56,31	54,92	1,65	28,84	209,00	250	0,75	21,63	4,33	35,69	29,95	5,74
CVR54	CVR55	56,57	54,95	54,92	53,30	1,65	36,24	209,00	250	0,75	27,18	5,44	44,85	37,63	7,21
CVR55	CVR56	54,95	54,20	53,30	52,55	1,65	35,92	209,00	250	0,75	26,94	5,39	44,45	37,30	7,15
CVR56	CVR57	54,20	53,66	52,55	52,01	1,65	34,02	209,00	250	0,75	25,52	5,10	42,10	35,33	6,77
CVR57	CVR58	53,66	53,16	52,01	51,51	1,65	33,29	209,00	250	0,75	24,97	4,99	41,20	34,57	6,63
CVR58	CVR59 (rua H)	53,16	52,85	51,51	51,20	1,65	15,24	209,00	250	0,75	11,43	2,29	18,86	15,83	3,03
Rua H - Troço 1															
CVR59	CVR60	52,85	52,03	51,20	50,38	1,65	40,18	209,00	250	0,75	30,14	6,03	49,72	41,72	8,00
CVR60	CVR61	52,03	51,20	50,38	49,55	1,65	40,18	209,00	250	0,75	30,14	6,03	49,72	41,72	8,00
CVR61	CVR62	51,20	50,94	49,55	49,29	1,65	13,25	209,00	250	0,75	9,94	1,99	16,40	13,76	2,64
CVR62	CVR63 (rua A)	50,94	50,80	49,29	49,15	1,65	5,03	209,00	250	0,75	3,77	0,75	6,22	5,22	1,00
Rua H - Troço 2															
CVR65	CVR66	49,44	48,82	47,79	47,17	1,65	37,14	209,00	250	0,75	27,86	5,57	45,96	38,57	7,39
CVR66	CVR67	48,82	48,20	47,17	46,55	1,65	37,14	209,00	250	0,75	27,86	5,57	45,96	38,57	7,39
CVR67	CVR68	48,20	47,53	46,55	45,88	1,65	40,43	209,00	250	0,75	30,32	6,06	50,03	41,98	8,05
CVR68	CVR69	47,53	47,00	45,88	45,35	1,65	32,43	209,00	250	0,75	24,32	4,86	40,13	33,68	6,46
CVR69	CVR11 (rua E)	47,00	46,68	45,35	45,03	1,65	38,27	209,00	250	0,75	28,70	5,74	47,36	39,74	7,62

OPOCITY

MAPA DE MOVIMENTOS DE TERRAS

0 OPOCITY Matosinhos									ESP - Estudo Prévio HPU - Infra-Estruturas Hidráulicas em Urbanização DAR - Drenagem de Águas Residuais						
Caixa Montante	Caixa Jusante	Cota Tampa Montante	Cota tampa jusante	Cota Soleira Montante	Cota Soleira Jusante	Altura Vala	Extensão		DN	Largura Vala	Regularização Vala	Almofada de areia	Escavação	Aterro	Vazadouro
		(m)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)		(mm)	(m)	(m2)	(m3)	(m3)	(m3)	(m3)
ramais						1,20	786		125	0,625	491,25	98,25	589,50	481,60	107,90
										TOTAIS	2106,4	421,3	3436,7	2896,6	540,2

DN200	0,0
DN250	1996,8
DN315	144,2
DN125	786