

1.2-ORÇAMENTO

Quadro 1 - ORÇAMENTO DAS OBRAS - Canal na Vaia paralela a Rua Curitiba - ETAPA 1 (Trechos 1A, 1B)				ENCARGOS SOCIAIS CONFORME PLANILHA		DATA: 04/07/2017	
				SINAPI DESONERADO 84,66%		BDI 26,87%	
				SINAPI ABRIL /2017		SINAPI ABRIL /2017	
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QNT. A EXEC.	PREÇO (R\$)		FONTE	
				R\$(unit.) ABRIL 2017	R\$ ABRIL 2017		
1	INSTALAÇÕES E SERVIÇOS PRELIMINARES						
1.1.1	Ligação água e esgoto	und	1,00	761,35	761,35	COMPOSIÇÃO	
1.1.2	Ligação provisória Força e Luz	und	1,00	1.651,69	1.651,69	COMPOSIÇÃO	
1.1.3	ALUGUEL CONTAINER/ESCRIT INCL INST LARG=2,20 COMP=6,20M. Consd. 2und /mês	und	36,00	346,90	12.488,40	COMPOSIÇÃO	
1.1.4	Placa de Obra (6m²)	m²	6,00	282,01	1.692,06	COMPOSIÇÃO	
1.1.5	Sinalização Provisória de Obras, inclusive desvio do tráfego						
1.1.5.1	Placas de sinalização, fornecimento e implantação, semi refletiva	m²	30,00	285,53	8.565,90	SICRO 2	
1.1.5.2	Isolamento com tela plástica	m²	400,00	6,99	2.796,00	COMPOSIÇÃO	
1.1.6	Levantamentos Topográficos	m	1.562,00	5,59	8.731,58	SINAPI 73758/1 +85323	
1.1.7	Preparação/Conservação de caminho de serviço com fornecimento e espalhamento de rachão	m³	1.344,00	86,97	116.887,68	COMPOSIÇÃO	
1.1.8	Preparação/Conservação de caminho de serviço com fornecimento e espalhamento de brita	m³	499,60	72,44	36.191,02	COMPOSIÇÃO	
1.1.9	Preparação/elevação do nível do caminho de serviço sobre a bermã interna do dique com aterro importado.	m³	2.953,50	49,45	146.050,57	COMPOSIÇÃO	
1.1.10	Mobilização / Desmobilização	und	1,00	17.956,00	17.956,00	COMPOSIÇÃO	
1.1.11	Administração obra	und	1,00	233.539,56	233.539,56	COMPOSIÇÃO	
			TOTAL ITEM 1		587.311,81		
2	MOVIMENTO DE SOLO, DESVIO DAS ÁGUAS E ESCORAMENTO						
2.1	Remoção da Vegetação Sobrenadante e decapagem das laterais da Vaia Existente	m³	5.980,00	15,70	93.886,00	SINAPI 83343	
2.2	Escavação Mecânica	m³	41.346,76	10,91	451.093,15	SINAPI 90086	
2.2.1	Reescavação de material do fundo do canal, após passagem por leito de secagem	m³	49.259,00	10,91	537.415,69	SINAPI 90086	
2.3	Carga, transporte e descarga de material com DMT até 1 km	m³	109.260,17	2,35	256.761,39	COMPOSIÇÃO	
2.3.1	Momento extraordinário de transporte.	m³xkm	616.295,29	1,15	708.739,58	SINAPI 72887	
2.4	Obras de Desvio do Canal, com Ensecadeira e Bombeamento						
2.4.1	Escavação Mecânica (para assentamento dos tubos do desvio + retirada das ensecadeiras+ retitada do aterro sobre os tubos.)	m³	2.262,34	10,91	24.682,12	SINAPI 90086	
2.4.2	Carga, transporte e descarga de material com DMT até 1 km	m³	4.047,74	2,35	9.512,18	COMPOSIÇÃO	
2.4.3	Aterro compactado mecanicamente com argila importada (ensecadeiras + reaterro dos tubos do desvio)	m³	629,60	49,45	31.133,71	COMPOSIÇÃO	
2.4.4	Espalhamento de material em bota fora	m³	43.609,10	2,65	115.564,11	SINAPI 74034/001	
2.5	Tubulação p/ Desvio do Canal						
2.5.1	Tubo de concreto armado EA-2 PB Ø 1,0m (fornecimento, anel e assentamento)	m	0,00	650,41	-	COMPOSIÇÃO	
2.5.2	Retirada e assentamento de tubo de concreto armado Ø 1,0m c/junta elástica	m	1.803,00	41,38	74.608,14	COMPOSIÇÃO	
2.6	Esgotamento de Água(2 bombas, cada uma =5400h)	h	5.416,00	7,75	41.974,00	SINAPI 73891/001	
2.7	Escoramento Descontínuo (Canal + rede perpendicular)	m²	1.726,12	30,68	52.957,36	SINAPI 94058	
2.8	Escoramento Contínuo metálico(Canal + rede perpendicular)	m²	1.354,28	43,74	59.236,20	73877	
			TOTAL ITEM 2		2.457.563,63		
3	ATERRO E GEOTÉXIL						
3.1	Aterro compactado mecanicamente nas laterais da galeria						
3.1.1	Aterro compactado mecanicamente com argila importada, no lado SUL da galeria	m³	35.786,65	49,45	1.769.649,71	COMPOSIÇÃO	
3.1.2	Aterro compactado mecanicamente, com material local, no lado NORTE da galeria	m³	44.470,03	10,86	482.944,48	SINAPI 93370	
3.2	Aterro de Areia (canal) c/ Elementos de Reforço na Base						
3.2.1	Aterro de Areia (canal)	m³	16.850,69	76,80	1.294.132,99	COMPOSIÇÃO	
3.2.2	Reforço c/ Elementos Geossintético >= 600g/m2(fornecimento e aplicação)	m²	39.604,19	19,38	767.529,20	SINAPI 83729	


Quadro 1 - ORÇAMENTO DAS OBRAS - Canal na Vala paralela a Rua Curitiba - ETAPA 1 (Trechos 1A, 1B)				ENCARGOS SOCIAIS CONFORME PLANILHA		DATA: 04/07/2017	
				SINAPI DESONERADO 84,66%		BDI 26,87%	
				SINAPI ABRIL /2017		SINAPI ABRIL /2017	
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QNT. A EXEC.	PREÇO (R\$)		FONTE	
				R\$(unit.) ABRIL 2017	R\$ ABRIL 2017		
TOTAL ITEM 3				4.314.256,38			
4	ESTRUTURAS DE CONCRETO E TUBULAÇÕES						
4.1	Fornecimento e Assentamento de peças pré-moldadas	m	2.658,00	2.555,04	6.791.296,32	COMPOSIÇÃO	
4.1.1	Peça pré-moldada nº 1, concreto armado fck=30MPa	und.	13,00	3.375,95	43.887,35	COMPOSIÇÃO	
4.1.2	Peça especial c/2m com alvenaria e cinta superior para acesso de redes transversais	m³	1.740,32	1.459,31	2.539.665,22	COMPOSIÇÃO	
4.2	Peça nº 2 e nº3 - concreto estrutural pré-misturado em usina, bombeável, com fins hidráulicos, c/ forma e armadura, moldado "in loco", fck=30MPa	m³	1.008,64	600,34	605.530,21	COMPOSIÇÃO	
4.3	Radier - Lastro de concreto armado sobre estacas para regularização, pré-misturado em usina, bombeável, com fins hidráulicos, inclusive transporte com caminhão betoneira - fck = 15 MPa	m³	1.008,64	72,44	73.065,88	COMPOSIÇÃO	
4.3.1	Lastro de brita sob o radier	m²	7.825,82	14,24	111.439,67	SINAPI 87304	
4.3.2	Lastro de argamassa, traço 1:5, com 3cm sobre o radier para o assentamento das peças de concreto	m	260,00	777,87	202.246,20	COMPOSIÇÃO	
4.4	Tubos de Concreto (Fornecimento e Assentamento)						
4.4.1	Tubos de concreto armado EA-2 Ø 1,20m PB JE	m³	82,32	72,44	5.963,26	COMPOSIÇÃO	
4.4.2	Lastro de brita para assentamento dos tubos e=10 cm						
TOTAL ITEM 4				10.373.094,11			
5	DRENAGEM DOS MUROS						
5.1	Tubo PVC CL 8 40mm - L = 6m	un	1.080,70	47,19	50.998,23	SINAPI 20067	
6	POÇOS DE VISITA						
6.1	PV 1,0 x 2,0m h=1,9m	un	9,00	2.480,63	22.325,67	COMPOSIÇÃO	
7	ENLEIVAMENTO						
7.1	Grana batatais em placas	m²	13.872,00	20,08	278.549,76	SINAPI 74236/1	
8	FUNDAÇÕES						
8.1	Estacas de eucalipto diâmetro =20 cm L médio=8,0 m	m	16.102,00	49,11	790.769,22	COMPOSIÇÃO	
TOTAL GERAL				18.874.868,81			

FERNANDO ADORNES
 Eng. Civil - CREA 144279
 Matrícula 102831

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO - CANAL RUA CURITIBA- ETAPA 1A,1B e 2

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	PREÇO (R\$)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	INSTALAÇÕES E SERVIÇOS PRELIMINARES	587.311,81 3,11%	88.096,78 15,00%	29.365,59 5,00%	29.365,59 5,00%	29.365,59 5,00%	29.365,59 5,00%	29.365,59 5,00%	29.365,59 5,00%	29.365,59 5,00%	29.365,59 5,00%	29.365,59 5,00%	29.365,59 5,00%	29.365,59 5,00%
2	MOVIMENTO DE SOLO, DESVIO DAS ÁGUAS E ESCORAMENTOS	2.457.563,63 13,62%	49.151,29 2,00%	122.878,18 5,00%	122.878,18 5,00%	122.878,18 5,00%	122.878,18 5,00%	147.453,82 6,00%	147.453,82 6,00%	147.453,82 6,00%	147.453,82 6,00%	147.453,82 6,00%	147.453,82 6,00%	147.453,82 6,00%
3	ATERRO E GEOTÉXIL	4.314.256,38 22,86%	86.285,18 2,00%	215.712,82 5,00%	215.712,81 5,00%	215.712,81 5,00%	215.712,81 5,00%	258.855,38 6,00%	258.855,38 6,00%	258.855,38 6,00%	258.855,38 6,00%	258.855,38 6,00%	258.855,38 6,00%	258.855,38 6,00%
4	ESTRUTURAS DE CONCRETO E TUBULAÇÕES	10.373.094,11 54,98%	207.461,89 2,00%	518.654,71 5,00%	518.654,71 5,00%	518.654,71 5,00%	518.654,71 5,00%	622.385,65 6,00%	622.385,65 6,00%	622.385,65 6,00%	622.385,65 6,00%	622.385,65 6,00%	622.385,65 6,00%	622.385,65 6,00%
5	DRENAGEM DOS MUROS	50.999,23 0,27%	1.019,97 2,00%	2.549,91 5,00%	2.549,91 5,00%	2.549,91 5,00%	2.549,91 5,00%	3.059,89 6,00%	3.059,89 6,00%	3.059,89 6,00%	3.059,89 6,00%	3.059,89 6,00%	3.059,89 6,00%	3.059,89 6,00%
6	POÇOS DE VISITA	22.325,67 0,12%	446,51 2,00%	1.116,28 5,00%	1.116,28 5,00%	1.116,28 5,00%	1.116,28 5,00%	1.339,54 6,00%	1.339,54 6,00%	1.339,54 6,00%	1.339,54 6,00%	1.339,54 6,00%	1.339,54 6,00%	1.339,54 6,00%
7	ENLEIVAMENTO	278.549,76 1,48%	5.571,00 2,00%	13.927,49 5,00%	13.927,49 5,00%	13.927,49 5,00%	13.927,49 5,00%	16.712,99 6,00%	16.712,99 6,00%	16.712,99 6,00%	16.712,99 6,00%	16.712,99 6,00%	16.712,99 6,00%	16.712,99 6,00%
8	FUNDAÇÕES	790.769,22 4,18%	15.815,38 2,00%	39.538,46 5,00%	39.538,46 5,00%	39.538,46 5,00%	39.538,46 5,00%	47.446,15 6,00%	47.446,15 6,00%	47.446,15 6,00%	47.446,15 6,00%	47.446,15 6,00%	47.446,15 6,00%	47.446,15 6,00%
TOTAL GERAL		18.874.868,81	453.848,01	943.743,44	943.743,44	943.743,44	943.743,44	1.118.711,32	1.126.619,00	1.126.619,00	1.126.619,00	1.134.526,70	1.134.526,70	1.134.526,70
percentual total		100,00%	2,40%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,93%	5,97%	5,97%	5,97%	6,01%	6,01%	6,01%
Percentual Acumulado			2,40%	7,40%	12,40%	17,40%	22,40%	28,33%	34,30%	40,27%	46,24%	52,26%	58,26%	64,27%

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	PREÇO (R\$)	13	14	15	16	17	18
1	INSTALAÇÕES E SERVIÇOS PRELIMINARES	587.311,81 3,11%	29.365,59 5,00%	29.365,59 5,00%	29.365,59 5,00%	29.365,59 5,00%	29.365,59 5,00%	29.365,59 5,00%
2	MOVIMENTO DE SOLO, DESVIO DAS ÁGUAS E ESCORAMENTOS	2.457.563,63 13,62%	147.453,82 6,00%	147.453,82 6,00%	147.453,82 6,00%	147.453,82 6,00%	147.453,82 6,00%	147.453,82 6,00%
3	ATERRO E GEOTÉXIL	4.314.256,38 22,86%	258.855,38 6,00%	258.855,38 6,00%	258.855,38 6,00%	258.855,38 6,00%	258.855,38 6,00%	258.855,38 6,00%
4	ESTRUTURAS DE CONCRETO E TUBULAÇÕES	10.373.094,11 54,98%	622.385,65 6,00%	622.385,65 6,00%	622.385,65 6,00%	622.385,65 6,00%	622.385,65 6,00%	622.385,65 6,00%
5	DRENAGEM DOS MUROS	50.999,23 0,27%	3.059,89 6,00%	3.059,89 6,00%	3.059,89 6,00%	3.059,89 6,00%	3.059,89 6,00%	3.059,89 6,00%
6	POÇOS DE VISITA	22.325,67 0,12%	1.339,54 6,00%	1.339,54 6,00%	1.339,54 6,00%	1.339,54 6,00%	1.339,54 6,00%	1.339,54 6,00%
7	ENLEIVAMENTO	278.549,76 1,48%	16.712,99 6,00%	16.712,99 6,00%	16.712,99 6,00%	16.712,99 6,00%	16.712,99 6,00%	16.712,99 6,00%
8	FUNDAÇÕES	790.769,22 4,18%	55.353,85 7,00%	55.353,85 7,00%	55.353,85 7,00%	55.353,85 7,00%	55.353,85 7,00%	55.353,85 7,00%
TOTAL GERAL		18.874.868,81	1.134.526,70	1.134.526,70	1.134.526,70	1.134.526,70	1.134.526,70	1.094.988,24
percentual total		100,00%	6,01%	6,01%	6,01%	6,01%	6,01%	5,85%
Percentual Acumulado			70,28%	76,29%	82,30%	88,31%	94,32%	100,00%


FERNANDO ADORNES
 Eng. Civil - CREA 144279
 Matrícula 102831