



COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARÁ - COSANPA
DIRETORIA DE OPERAÇÕES
SETOR DE ORÇAMENTO DE OBRAS

PROJETO: RETIRADA DE VAZAMENTOS EM ADUTORAS DE ÁGUA

SISPLO: SIN0967

OBRA: COM FORNECIMENTO DE MAT. E EQUIP. E RECOMP DE VIAS PÚBLICAS NA RMB

BDI SERVIÇOS: 26,36%

REFERÊNCIA: 1-SINAPI-PA-2020/10;2-SEOP-PA-2020/09;3-SEINFRA-CE-2018/12

BDI FORNEC.: 0%

DATA: 01/03/2021

PÁGINA: 1/2

ORÇAMENTO ANALITICO

ORDEM	FORTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
1			SINALIZAÇÃO DE TRANSITO EM VIAS				22.113,00
1.1	COSANPA	900001	Sinalização diurna com cavalete	360,00	un	17,15	6.174,00
1.1	COSANPA	900067	Sinalização noturna com iluminação	450,00	m	35,42	15.939,00
2			LOCAÇÃO				337,50
2.1	COSANPA	900059	Locação de rede com gps	50,00	un	6,75	337,50
3			DEMOLIÇÃO				18.855,80
3.1	COSANPA	900121	Demolição de pavimentação de calçada	420,00	m2	27,24	11.440,80
3.2	COSANPA	901699	Demolicao de asfalto c/ martelete	500,00	m2	10,11	5.055,00
3.3	COSANPA	901324	Demolicao de meio fio	100,00	m	9,44	944,00
3.4	COSANPA	900078	Demolicao de sarjeta	100,00	m	14,16	1.416,00
4			MOVIMENTO DE TERRA				438.987,20
4.1	COSANPA	900552	Reaterro compactado, mecânico de valas, com meterial de empréstimo	2.800,00	m3	87,64	245.392,00
4.2	SINAPI	93381	Reaterro compactado, mecânico com material da escavação	120,00	m3	8,86	1.063,20
4.3	COSANPA	901377	Transporte de materiais de qualquer categoria exceto rocha até 10 km	2.800,00	m3	12,99	36.372,00
4.4	COSANPA	901709	Carga manual de materiais imprestável (bota-fora)	2.800,00	m³	14,67	41.076,00
4.5	COSANPA	901710	Carga mecanizada de materiais para recomposição e reaterro	2.800,00	m³	1,34	3.752,00
4.6	COSANPA	900550	Transporte de materiais imprestáveis (bota-fora)	2.800,00	m³	11,69	32.732,00
4.7	SEOP	30010	Escavação manual de valas até 1,50 m de profundidade	600,00	m³	62,85	37.710,00
4.8	SINAPI	72917	Escavação mecânica de valas até 4,0 m de profundidade	3.000,00	m³	13,63	40.890,00
5			ESGOTAMENTO				21.120,00
5.1	COSANPA	901308	Esgotamento com bomba	2.000,00	h	10,56	21.120,00
6			ESCORAMENTO				93.630,00
6.1	COSANPA	900322	Escoramento aberto tipo descontínuo	500,00	m²	61,93	30.965,00
6.2	COSANPA	900321	Escoramento fechado tipo contínuo	250,00	m²	91,32	22.830,00
6.3	COSANPA	901378	Escoramento descontínuo com prancha metálica	500,00	m2	79,67	39.835,00
7			REGULARIZAÇÃO E APOLOAMENTO				8.642,50
7.1	COSANPA	900254	Regularização de fundo de vala	250,00	m²	3,13	782,50
7.2	COSANPA	900591	Apiloamento de fundo de vala	250,00	m²	31,44	7.860,00
8			PAVIMENTAÇÃO				65.471,00
8.1	COSANPA	900438	Recuperação de calçada	400,00	m²	74,87	29.948,00
8.2	COSANPA	900007	Base para pavimento asfáltico	500,00	m²	53,72	26.860,00
8.3	COSANPA	900578	Recuperação de meio fio com lâmina	100,00	m	22,91	2.291,00
8.4	COSANPA	900326	Recuperação de sarjeta em concreto preparo manual com seixo rolado espessura 8 cm largura 40 cm	100,00	m	63,72	6.372,00
9			CORTE DE TUBULAÇÃO				21.796,00
9.1	COSANPA	900070	Em tubo de aço com oxi-acetileno	100,00	m	142,18	14.218,00
9.2	COSANPA	900071	Em tubo de ferro fundido com máquina esmerilhadeira pneumática	100,00	un	49,99	4.999,00
9.3	COSANPA	900072	Em tubo de ferro fundido c/ máquina retific. de solda	100,00	un	17,34	1.734,00
9.4	COSANPA	900073	Em tubo de pvc defofo	100,00	un	8,45	845,00



COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARÁ - COSANPA
DIRETORIA DE OPERAÇÕES
SETOR DE ORÇAMENTO DE OBRAS

PROJETO: RETIRADA DE VAZAMENTOS EM ADUTORAS DE ÁGUA

SISPLO: SIN0967

OBRA: COM FORNECIMENTO DE MAT. E EQUIP. E RECOMP DE VIAS PÚBLICAS NA RMB

BDI SERVIÇOS: 26,36%

REFERÊNCIA: 1-SINAPI-PA-2020/10;2-SEOP-PA-2020/09;3-SEINFRA-CE-2018/12

BDI FORNEC.: 0%

DATA: 01/03/2021

PÁGINA: 2/2

ORÇAMENTO ANALITICO

ORDEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
10			RECUPERAÇÃO DA TUBULAÇÃO DANIFICADA COM FORNECIMENTO DE MATERIAL				352.849,05
10.1	COSANPA	901379	Em ferro fundido com cela cega (diâmetro até 500mm).	25,00	un	1.966,97	49.174,25
10.2	COSANPA	900076	Em ferro fundido c/ lc-je/jm d=400 a 900 mm	30,00	un	6.895,47	206.864,10
10.3	COSANPA	900079	Em pvc/fºº com lc-je/jm d=60 a 300 mm	30,00	un	2.290,69	68.720,70
10.4	COSANPA	900080	Em aço com soldagem elétrica (2 cordões)	250,00	m	112,36	28.090,00
11			RECUPERAÇÃO E/OU CONFEÇÃO DE CAIXAS DE REGISTROS				157.351,60
11.1			CAIXA DE ALVENARIA				25.582,60
11.2	COSANPA	900007	Preparo de base e = 10 cm	40,00	m²	53,72	2.148,80
11.3	COSANPA	901700	Alvenaria de tijolos de 06 furos	150,00	m2	79,23	11.884,50
11.4	SINAPI	87904	Chapisco	250,00	m²	9,89	2.472,50
11.5	COSANPA	901657	Reboco de caixa	250,00	m2	20,58	5.145,00
11.6	COSANPA	900087	Tampa de concreto armado para caixa e mínima = 10 cm	30,00	un	131,06	3.931,80
11.7			CAIXA DE CONCRETO ARMADO				131.769,00
11.8	COSANPA	900174	Concreto armado para caixa inclusive escavação, reaterro reboco e tampa 2,00 x 2,00 x 2,00 m	20,00	un	6.588,45	131.769,00
12			SERVIÇOS DIVERSOS				1.592,00
12.1	COSANPA	901075	Roçagem e capinação	200,00	m2	7,96	1.592,00
13			SERVIÇOS COMPLEMENTARES				1.392.438,95
13.1	COSANPA	900088	Retirada de revestimento de adutora (betume)	150,00	m²	10,48	1.572,00
13.2	COSANPA	901730	Pintura de proteção (com tinta a base de epoxi)	150,00	m²	51,86	7.779,00
13.3	COSANPA	901711	Preparação do fundo da vala para equipe de soldagem (em madeira)	150,00	m²	3,12	468,00
13.4	COSANPA	900061	Mobilização e desmobilização de máquina retroescavadeira, inclusive materiais	60,00	un	1.846,38	110.782,80
13.5	COSANPA	900297	Mobilização e desmobilização de equipe, inclusive materiais	100,00	un	654,14	65.414,00
13.6	COSANPA	901727	Mobilização e desmobilização de guindauto capacidade min. 10ton	1.000,00	h	183,08	183.080,00
13.7	COSANPA	901728	Mobilização e desmobilização de guindauto capacidade min. 10ton	42,00	dia	1.723,54	72.388,68
13.8	COSANPA	901715	Mobilização e desmobilização de máquina de esteira tipo patrol	320,00	h	275,59	88.188,80
13.9	COSANPA	901716	Mobilização e desmobilização de máquina de esteira tipo patrol	13,00	dia	1.747,98	22.723,74
13.10	COSANPA	901717	Mobilização e desmobilização de máquina escavadeira hidráulica min. 6ton	320,00	h	153,29	49.052,80
13.11	COSANPA	901718	Mobilização e desmobilização de máquina escavadeira hidráulica min. 6ton	13,00	dia	2.004,79	26.062,27
13.12	COSANPA	901719	Mobilização e desmobilização de moto-compressor cap. min. 150psi	320,00	h	57,57	18.422,40
13.13	COSANPA	901725	Mobilização e desmobilização de moto-compressor cap. min. 150psi	13,00	dia	633,42	8.234,46
13.14	COSANPA	901355	Mobilização e desmobilização de carro pipa	120,00	dia	5.309,85	637.182,00
13.15	COSANPA	901374	Mobilização e desmobilização de carro pipa	4,00	mês	25.272,00	101.088,00
TOTAL GERAL							2.595.184,60





Companhia de Sanemaneto do Pará
Diretoria de Operações - DO

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCIÁRIO

SERVIÇO: RETIRADA DE VAZAMENTO EM ADUTORAS DE ÁGUA COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS E RECOMPOSIÇÃO DE VIAS PÚBLICAS

MUNICÍPIO: ANANINDEUA, BELÉM E MARITUBA

DESCRIÇÃO DO PRODUTO/TRABALHO	CUSTOS %	CUSTOS R\$	Mês 01		Mês 02		Mês 03		Mês 04		Mês 05		Mês 06		Mês 07	
			%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$
1 SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO EM VIAS	0,85	22.113,00	8,33	1.842,01	8,33	1.842,01	8,33	1.842,90	8,33	1.842,90	8,33	1.842,90	8,33	1.842,90	8,33	1.842,90
2 LOCAÇÃO	0,01	337,50	8,33	28,11	8,33	28,11	8,33	28,13	8,33	28,13	8,33	28,13	8,33	28,13	8,33	28,13
3 DEMOLIÇÃO	0,73	18.855,80	8,33	1.570,69	8,33	1.570,69	8,33	1.571,44	8,33	1.571,44	8,33	1.571,44	8,33	1.571,44	8,33	1.571,44
4 MOVIMENTO DE TERRA	16,92	438.987,20	8,33	36.567,63	8,33	36.567,63	8,33	36.585,19	8,33	36.585,19	8,33	36.585,19	8,33	36.585,19	8,33	36.585,19
5 ESGOTAMENTO	0,81	21.120,00	8,33	1.759,30	8,33	1.759,30	8,33	1.760,14	8,33	1.760,14	8,33	1.760,14	8,33	1.760,14	8,33	1.760,14
6 ESCORAMENTO	3,61	93.630,00	8,33	7.799,38	8,33	7.799,38	8,33	7.803,12	8,33	7.803,12	8,33	7.803,12	8,33	7.803,12	8,33	7.803,12
7 REGULARIZAÇÃO E APLANTAMENTO	0,33	8.642,50	8,33	719,92	8,33	719,92	8,33	720,27	8,33	720,27	8,33	720,27	8,33	720,27	8,33	720,27
8 PAVIMENTAÇÃO	2,52	65.471,00	8,33	5.453,73	8,33	5.453,73	8,33	5.456,35	8,33	5.456,35	8,33	5.456,35	8,33	5.456,35	8,33	5.456,35
9 CORTE DE TUBULAÇÃO	0,84	21.796,00	8,33	1.815,61	8,33	1.815,61	8,33	1.816,48	8,33	1.816,48	8,33	1.816,48	8,33	1.816,48	8,33	1.816,48
10 RECUPERAÇÃO DA TUBULAÇÃO DANIFICADA COM FORNECIMENTO DE MATERIAL	13,60	352.849,05	8,33	29.392,33	8,33	29.392,33	8,33	29.406,44	8,33	29.406,44	8,33	29.406,44	8,33	29.406,44	8,33	29.406,44
11 RECUPERAÇÃO E/OU CONFEÇÃO DE CAIXAS DE REGISTROS	6,06	157.351,60	8,33	13.107,39	8,33	13.107,39	8,33	13.113,68	8,33	13.113,68	8,33	13.113,68	8,33	13.113,68	8,33	13.113,68
12 SERVIÇOS DIVERSOS	0,06	1.592,00	8,33	132,61	8,33	132,61	8,33	132,68	8,33	132,68	8,33	132,68	8,33	132,68	8,33	132,68
13 SERVIÇOS COMPLEMENTARES	53,65	1.392.438,95	8,33	115.990,16	8,33	115.990,16	8,33	116.045,86	8,33	116.045,86	8,33	116.045,86	8,33	116.045,86	8,33	116.045,86
TOTAL	100,00	2.595.184,60	8,33	216.178,88	8,33	216.178,88	8,33	216.282,68	8,33	216.282,68	8,33	216.282,68	8,33	216.282,68	8,33	216.282,68
ACUMULADO			8,33	216.178,88	16,66	432.357,75	24,99	648.640,44	33,33	864.923,12	41,66	1.081.205,81	50,00	1.297.488,49	58,33	1.513.771,18



Companhia de Sanamento do Pará
Diretoria de Operações - DO

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANÇEIRO													
SERVIÇO: RETIRADA DE VAZAMENTO EM ADUTORAS DE ÁGUA COM FORNECIMENTO DE MAT													
MUNICÍPIO: ANANINDEUA, BELÉM E MARITUBA													
DESCRIÇÃO DO PRODUTO/TRABALHO	CUSTOS %	CUSTOS R\$	Mês 08		Mês 09		Mês 10		Mês 11		Mês 12		
			%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	
1	0,85	22.113,00	8,33	1.842,90	8,33	1.842,90	8,33	1.842,90	8,33	1.842,90	8,33	1.842,90	
2	0,01	337,50	8,33	28,13	8,33	28,13	8,33	28,13	8,33	28,13	8,33	28,13	
3	0,73	18.855,80	8,33	1.571,44	8,33	1.571,44	8,33	1.571,44	8,33	1.571,44	8,33	1.571,44	
4	16,92	438.987,20	8,33	36.585,19	8,33	36.585,19	8,33	36.585,19	8,33	36.585,19	8,33	36.585,19	
5	0,81	21.120,00	8,33	1.760,14	8,33	1.760,14	8,33	1.760,14	8,33	1.760,14	8,33	1.760,14	
6	3,61	93.630,00	8,33	7.803,12	8,33	7.803,12	8,33	7.803,12	8,33	7.803,12	8,33	7.803,12	
7	0,33	8.643,50	8,33	720,27	8,33	720,27	8,33	720,27	8,33	720,27	8,33	720,27	
8	2,52	65.471,00	8,33	5.456,35	8,33	5.456,35	8,33	5.456,35	8,33	5.456,35	8,33	5.456,35	
9	0,84	21.796,00	8,33	1.816,48	8,33	1.816,48	8,33	1.816,48	8,33	1.816,48	8,33	1.816,48	
10	13,60	352.849,05	8,33	29.406,44	8,33	29.406,44	8,33	29.406,44	8,33	29.406,44	8,33	29.406,44	
11	6,06	157.351,60	8,33	13.113,68	8,33	13.113,68	8,33	13.113,68	8,33	13.113,68	8,33	13.113,68	
12	0,06	1.592,00	8,33	132,68	8,33	132,68	8,33	132,68	8,33	132,68	8,33	132,68	
13	53,65	1.392.438,95	8,33	116.045,86	8,33	116.045,86	8,33	116.045,86	8,33	116.045,86	8,33	116.045,86	
TOTAL	100,00	2.595.184,50	8,33	216.282,68	8,33	216.282,68	8,33	216.282,68	8,33	216.282,68	8,33	216.282,68	
ACUMULADO			66,66	1.730.053,86	75,00	1.946.336,55	83,33	2.162.619,23	91,67	2.378.901,92	100,00	2.595.184,60	

[Handwritten Signature]

