

## ANEXO II - PLANILHA DE PREÇO BASE e CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

<b>OBRA: R-10 : CARLOS GOMES</b>						
<b>ASSUNTO: RESERVATÓRIO CONCRETO ARMADO 5000M<sup>3</sup></b>						
<b>LOCAL: AV. ANDRÉ VIDAL DE NEGREIROS.</b>						
<b>ENG. RESPONSÁVEL: TALITHA F. RIGHI</b>			<b>SEÇÃO: SPO</b>		<b>CREA: 5062958770</b>	
<b>GERENTE: JAIRO L. RIBEIRO</b>			<b>GERENCIA: GOC</b>		<b>CREA: 5060142593</b>	
<b>DIRETOR: VALTER MAIA</b>			<b>DIRETORIA: DOP</b>			
<b>PROponentes</b>						
<b>SINAPI ( X )</b>		<b>SABESP ( X )</b>		<b>SIURB ( X )</b>		
<b>COTAÇÃO ( X )</b>		<b>DER ( X )</b>				
<b>TAXA DE BDI: 28,88%</b>		<b>09/04/2018</b>		<b>MÊS/ANO REF:</b>		<b>fev/18</b>
<b>ORÇAMENTO : C/EXONERAÇÃO ( )</b>		<b>S/EXONERAÇÃO ( X )</b>				
ITEM	DESCRIÇÃO	UNL	QUANT.	PU + BDI	P. TOTAL	%
<b>1.0</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>				<b>32.707,96</b>	<b>0,94%</b>
1.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M <sup>2</sup>	2,50	439,74	1.099,35	0,03%
1.2	ABRIGO PROVISÓRIO : BARRACAO PARA DEPOSITO EM TABUAS DE MADEIRA, COBERTURA EM FIBROCIMENTO 4 MM, INCLUSO PISO ARGAMASSA TRAÇO 1:6 (CIMENTO E AREIA)	M <sup>2</sup>	9,00	567,48	5.107,32	0,15%
1.3	ABRIGO PROVISÓRIO : BARRACAO PARA REFEITÓRIO, COBERTURA EM FIBROCIMENTO 4 MM, INCLUSO PISO ARGAMASSA TRAÇO 1:6 (CIMENTO E AREIA)	M <sup>2</sup>	9,00	463,43	4.170,87	0,12%
1.4	ALUGUEL CONTAINER/ESCRIT/WC C/1 VASO/1 LAV/1 MIC/4 CHUV LARG=2,20M COMPR=6,20M ALT=2,50M CHAPA AÇO NERV TRAPEZ FORRO C/ISOL TERMO-ACUST CHASSIS REFORC PISO COMPENS NAVAL INCL INST	mês	8,00	508,47	4.067,76	0,12%
1.5	CAPINA E LIMPEZA MANUAL DE TERRENO	M <sup>2</sup>	1.701,55	2,01	3.420,12	0,10%
1.6	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 1,50M, SEM REAPROVEITAMENTO	M <sup>2</sup>	1.218,60	12,18	14.842,55	0,42%
<b>2.0</b>	<b>EDIFICAÇÃO</b>				<b>1.891.506,63</b>	<b>54,09%</b>
<b>2.1</b>	<b>FUNDAÇÃO - LAJE PISO</b>				<b>992.601,22</b>	<b>28,38%</b>
2.1.1	ESCAVACAO MECANICA CAMPO ABERTO EM SOLO EXCETO ROCHA ATE 2,00M PROFUNDIDADE	M <sup>3</sup>	18.189,63	2,86	52.022,34	1,49%
2.1.2	CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHAO BASCULANTE 6,0M3/16T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG	M <sup>3</sup>	18.189,63	2,26	41.108,56	1,18%
2.1.3	TRANSPORTE DE MATERIAL 1/2 CATEGORIA ATÉ 15 KM	M <sup>3</sup> x Km	109.137,78	2,18	237.920,36	6,80%
2.1.4	COMPACTAÇÃO MECANIZADA, COM CONTROLE DO G.C. > 95 % DO E.N.C. - EM ÁREAS	M <sup>3</sup>	170,16	7,46	1.269,39	0,04%
2.1.5	FORMA ESPECIAL DE CHAPAS PLASTIFICADAS (10MM) - CURVA	M <sup>2</sup>	77,65	120,05	9.321,88	0,27%
2.1.6	LASTRO DE CONCRETO, E = 5 CM, PREPARO MECÂNICO, INCLUSOS LANÇAMENTO ADENSAMENTO.	M <sup>2</sup>	50,05	26,92	1.347,35	0,04%
2.1.7	ARMADURA EM AÇO CA 50	KG	35.905,00	9,65	346.483,25	9,91%

## ANEXO II - PLANILHA DE PREÇO BASE e CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

<b>OBRA: R-10 : CARLOS GOMES</b>						
<b>ASSUNTO: RESERVATÓRIO CONCRETO ARMADO 5000M<sup>3</sup></b>						
<b>LOCAL: AV. ANDRÉ VIDAL DE NEGREIROS.</b>						
<b>ENG. RESPONSÁVEL: TALITHA F. RIGHI</b>			<b>SEÇÃO: SPO</b>		<b>CREA: 5062958770</b>	
<b>GERENTE: JAIRO L. RIBEIRO</b>			<b>GERENCIA: GOC</b>		<b>CREA: 5060142593</b>	
<b>DIRETOR: VALTER MAIA</b>			<b>DIRETORIA: DOP</b>			
PROponentes						
SINAPI ( X )		SABESP ( X )		SIURB ( X )		
COTAÇÃO ( X )		DER ( X )				
2.1.8	CONCRETO ESTRUTURAL P/ ESTRUTURAS EM CONTATO COM ÁGUA BRUTA, ÁGUA TRATADA, SOLO E GASES AGRESSIVOS, FCK = 35,0 MPA, A/C MÁX. 0,55 L/KG - MÍN. DE 320 KG DE CIMENTO/MP	M <sup>3</sup>	604,65	446,08	269.722,27	7,71%
2.1.9	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS	M <sup>3</sup>	604,65	41,81	25.280,42	0,72%
2.1.10	FORNECIMENTO/INSTALACAO LONA PLASTICA PRETA, PARA IMPERMEABILIZACAO, ESPESSURA 150 MICRAS.	M <sup>2</sup>	1.098,03	7,4	8.125,40	0,23%
<b>2.2</b>	<b>PAREDES</b>				<b>377.925,10</b>	<b>10,81%</b>
2.2.1	FORMA ESPECIAL DE CHAPAS PLASTIFICADAS (10MM) - CURVA	M <sup>2</sup>	1.427,01	120,05	171.312,55	4,90%
2.2.2	ARMADURA EM AÇO CA 50	KG	27.201,00	6,17	167.830,17	4,80%
2.2.3	CONCRETO ESTRUTURAL P/ ESTRUTURAS EM CONTATO COM ÁGUA BRUTA, ÁGUA TRATADA, SOLO E GASES AGRESSIVOS, FCK = 35,0 MPA, A/C MÁX. 0,55 L/KG - MÍN. DE 320 KG DE CIMENTO/MP	M <sup>3</sup>	79,49	446,08	35.458,90	1,01%
2.2.4	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS	M <sup>3</sup>	79,49	41,81	3.323,48	0,10%
<b>2.3</b>	<b>LAJE - COBERTURA</b>				<b>381.988,15</b>	<b>10,92%</b>
2.3.1	FORMA ESPECIAL DE CHAPAS PLASTIFICADAS (10MM) - PLANA	M <sup>2</sup>	879,38	90,42	79.513,54	2,27%
2.3.2	ESCORAMENTO METÁLICO-MADEIRA COM LONGARINAS E ESTRONCAS PROFUNDIDADE ATÉ 4,00 M (A)	M <sup>2</sup>	879,38	169,72	149.248,37	4,27%
2.3.3	ARMADURA EM AÇO CA 50	KG	8.287,00	9,65	79.969,55	2,29%
2.3.4	CONCRETO ESTRUTURAL P/ ESTRUTURAS EM CONTATO COM ÁGUA BRUTA, ÁGUA TRATADA, SOLO E GASES AGRESSIVOS, FCK = 35,0 MPA, A/C MÁX. 0,55 L/KG - MÍN. DE 320 KG DE CIMENTO/MP	M <sup>3</sup>	150,15	446,08	66.978,91	1,92%
2.3.5	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS	M <sup>3</sup>	150,15	41,81	6.277,77	0,18%
<b>2.4</b>	<b>PILARES</b>				<b>53.745,44</b>	<b>1,54%</b>
2.4.1	FORMA DE TUBO DE PAPELÃO	M <sup>2</sup>	197,22	133,49	26.326,90	0,75%
2.4.2	ARMADURA EM AÇO CA 50	KG	2.090,00	9,65	20.168,50	0,58%

## ANEXO II - PLANILHA DE PREÇO BASE e CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

<b>OBRA: R-10 : CARLOS GOMES</b>						
<b>ASSUNTO: RESERVATÓRIO CONCRETO ARMADO 5000M<sup>3</sup></b>						
<b>LOCAL: AV. ANDRE VIDAL DE NEGREIROS.</b>						
<b>ENG. RESPONSÁVEL: TALITHA F. RIGHI</b>			<b>SEÇÃO: SPO</b>		<b>CREA: 5062958770</b>	
<b>GERENTE: JAIRO L. RIBEIRO</b>			<b>GERENCIA: GOC</b>		<b>CREA: 5060142593</b>	
<b>DIRETOR: VALTER MAIA</b>			<b>DIRETORIA: DOP</b>			
<b>PROponentes</b>						
<b>SINAPI ( X )</b>		<b>SABESP ( X )</b>		<b>SIURB ( X )</b>		
<b>COTAÇÃO ( X )</b>		<b>DER ( X )</b>				
2.4.3	CONCRETO ESTRUTURAL P/ ESTRUTURAS EM CONTATO COM ÁGUA BRUTA, ÁGUA TRATADA, SOLO E GASES AGRESSIVOS, FCK = 35,0 MPA, A/C MÁX. 0,55 L/KG - MÍN. DE 320 KG DE CIMENTO/M <sup>3</sup>	M <sup>3</sup>	14,86	446,08	6.628,75	0,19%
2.4.4	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS	M <sup>3</sup>	14,86	41,81	621,30	0,02%
<b>2.5</b>	<b>VIGAS</b>				<b>85.246,72</b>	<b>2,44%</b>
2.5.1	FORMA ESPECIAL DE CHAPAS PLASTIFICADAS (10MM) - PLANA	M <sup>2</sup>	364,31	90,42	32.940,91	0,94%
2.5.2	ARMADURA EM AÇO CA 50	KG	3.312,00	9,65	31.960,80	0,91%
2.5.3	CONCRETO ESTRUTURAL P/ ESTRUTURAS EM CONTATO COM ÁGUA BRUTA, ÁGUA TRATADA, SOLO E GASES AGRESSIVOS, FCK = 35,0 MPA, A/C MÁX. 0,55 L/KG - MÍN. DE 320 KG DE CIMENTO/M <sup>3</sup>	M <sup>3</sup>	41,70	446,08	18.601,54	0,53%
2.5.4	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS	M <sup>3</sup>	41,70	41,81	1.743,48	0,05%
<b>3.0</b>	<b>IMPERMEABILIZAÇÃO</b>				<b>580.210,55</b>	<b>16,59%</b>
<b>3.1</b>	<b>IMPERMEABILIZAÇÃO INTERNA ( PU VEGETAL)</b>				<b>332.094,50</b>	<b>9,50%</b>
3.1.1	PINTURA IMPERMEABILIZANTE, DUAS DEMÃOS DE POLIURETANO VEGETAL	M <sup>2</sup>	3.145,43	59,05	185.737,64	5,31%
3.1.2	TRATAMENTO EM CONCRETO COM ESTUQUE E LIXAMENTO	M <sup>2</sup>	3.145,43	46,53	146.356,86	4,19%
<b>3.2</b>	<b>IMPERMEABILIZAÇÃO EXTERNA ( MANTA ASFALTICA)</b>				<b>134.499,56</b>	<b>3,85%</b>
3.2.1	IMPERMEABILIZACAO DE SUPERFICIE COM MANTA ASFALTICA (COM POLIMEROS TIPO APP), E=4 M	M <sup>2</sup>	1.047,95	109,2	114.436,62	3,27%
3.2.2	PROTEÇÃO MECÂNICA COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA - TRAÇO 1:7, ESPESSURA MÉDIA 30MM	M <sup>3</sup>	30,03	668,11	20.062,94	0,57%
<b>3.3</b>	<b>IMPERMEABILIZAÇÃO EXTERNA ( VEDAPREN)</b>				<b>113.616,49</b>	<b>3,25%</b>
3.3.1	TRATAMENTO EM CONCRETO COM ESTUQUE E LIXAMENTO	M <sup>2</sup>	1.368,48	46,53	63.675,17	1,82%
3.3.2	IMPERMEABILIZACAO DE SUPERFICIE COM EMULSAO ASFALTICA A BASE D'AGUA	M <sup>2</sup>	843,60	32,94	27.788,18	0,79%
3.3.3	AGREGADO LEVE PARA PROTEÇÃO TÉRMICA - ARGILA EXPANDIDA	M <sup>3</sup>	100,10	221,31	22.153,13	0,63%
<b>4.0</b>	<b>PINTURA</b>				<b>18.443,58</b>	<b>0,53%</b>
4.1	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS.	M <sup>2</sup>	720,43	13,85	9.977,96	0,29%

## ANEXO II - PLANILHA DE PREÇO BASE e CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

<b>OBRA: R-10 : CARLOS GOMES</b>						
<b>ASSUNTO: RESERVATÓRIO CONCRETO ARMADO 5000M<sup>3</sup></b>						
<b>LOCAL: AV. ANDRÉ VIDAL DE NEGREIROS.</b>						
<b>ENG. RESPONSÁVEL: TALITHA F. RIGHI</b>			<b>SEÇÃO: SPO</b>		<b>CREA: 5062958770</b>	
<b>GERENTE: JAIRO L. RIBEIRO</b>			<b>GERENCIA: GOC</b>		<b>CREA: 5060142593</b>	
<b>DIRETOR: VALTER MAIA</b>			<b>DIRETORIA: DOP</b>			
<b>PROponentes</b>						
<b>SINAPI ( X )</b>		<b>SABESP ( X )</b>			<b>SIURB ( X )</b>	
<b>COTAÇÃO ( X )</b>		<b>DER ( X )</b>				
4.2	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR LÁTEX PVA EM PAREDES, UMA DEMÃO.	M <sup>2</sup>	720,43	3,43	2.471,07	0,07%
4.3	PINTURA ESMALTE FOSCO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFÍCIE METÁLICA, INCLUSO UMA DEMAOS DE FUNDO ANTICORROSIVO. UTILIZAÇÃO DE REVOLVER ( AR-COMPRESSADO). - AZUL DEL REY	M <sup>2</sup>	89,31	21,15	1.888,91	0,05%
4.4	PINTURA ESMALTE FOSCO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFÍCIE METÁLICA, INCLUSO UMA DEMAOS DE FUNDO ANTICORROSIVO. UTILIZAÇÃO DE REVOLVER ( AR-COMPRESSADO). - AMARELO SEGURANÇA	M <sup>2</sup>	153,19	21,15	3.239,97	0,09%
4.5	PINTURA ESMALTE EM METAL - VERDE EMBLEMA	M <sup>2</sup>	16,04	53,97	865,68	0,02%
<b>5.0</b>	<b>COMPONENTE METÁLICO</b>				<b>127.587,26</b>	<b>3,65%</b>
5.1	CALHA OU ÁGUA-FURTADA EM CHAPA GALVANIZADA Nº 24	M <sup>2</sup>	68,61	77,61	5.324,82	0,15%
5.2	GUARDA-CORPO EM AÇO GALVANIZADO	M <sup>2</sup>	121,79	871,55	106.146,07	3,04%
5.3	ESCADA DE AÇO CARBONO GALVANIZADO	M <sup>2</sup>	31,40	513,26	16.116,36	0,46%
<b>6.0</b>	<b>INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS</b>				<b>842.173,90</b>	<b>24,08%</b>
<b>6.1</b>	<b>TUBULAÇÃO</b>				<b>664.104,62</b>	<b>18,99%</b>
6.1.1	EXTREMIDADE FOFO FLANGE E PONTA C/ ABA DE VEDAÇÃO DN=600MM	UNL	1,00	3544,31	3.544,31	0,10%
6.1.2	TOCO FOFO COM FLANGE PN10 D=600MM L=500MM	UNL	4,00	3146,92	12.587,68	0,36%
6.1.3	CURVA FOFO COM FLANGE D=600MM 90º	UNL	4,00	7034,93	28.139,72	0,80%
6.1.4	TUBO FOFO COM FLANGE PN10 D=600MM L=5800MM	UNL	25,00	10831,64	270.791,00	7,74%
6.1.5	REGISTRO DE CUNHAMETÁLICA COM HASTE ASCENDENTE E ATUADOR DN=600MM	UNL	1,00	37591,2	37.591,20	1,07%
6.1.6	TUBO FOFO COM FLANGE PN10 D=600MM L=4000MM	UNL	1,00	8221,73	8.221,73	0,24%
6.1.7	TE FOFO COM FLANGE 600X600MM	UNL	1,00	8860,78	8.860,78	0,25%
6.1.8	EXTREMIDADE FOFO FLANGE E PONTA C/ ABA DE VEDAÇÃO DN=200MM (23,20KG)	UNL	1,00	415,78	415,78	0,01%
6.1.9	TOCO FOFO COM FLANGE PN10 D=200MM L=500MM (43KG)	UNL	1,00	729,9	729,90	0,02%
6.1.10	REGISTRO DE GAVETA FOFO FLANGEADO C/ CUNHA DE BORRACHA E VOLANTE D=200M	UNL	1,00	2334,41	2.334,41	0,07%
6.1.11	EXTREMIDADE FOFO FLANGE E PONTA C/ ABA DE VEDAÇÃO DN=500MM	UNL	1,00	3332,19	3.332,19	0,10%

## ANEXO II - PLANILHA DE PREÇO BASE e CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

<b>OBRA: R-10 : CARLOS GOMES</b>						
<b>ASSUNTO: RESERVATÓRIO CONCRETO ARMADO 5000M<sup>3</sup></b>						
<b>LOCAL: AV. ANDRE VIDAL DE NEGREIROS.</b>						
<b>ENG. RESPONSÁVEL: TALITHA F. RIGHI</b>				<b>SEÇÃO: SPO</b>		<b>CREA: 5062958770</b>
<b>GERENTE: JAIRO L. RIBEIRO</b>				<b>GERENCIA: GOC</b>		<b>CREA: 5060142593</b>
<b>DIRETOR: VALTER MAIA</b>				<b>DIRETORIA: DOP</b>		
<b>PROponentes</b>						
<b>SINAPI ( X )</b>		<b>SABESP ( X )</b>		<b>SIURB ( X )</b>		
<b>COTAÇÃO ( X )</b>		<b>DER ( X )</b>				
6.1.12	TUBO FOFO COM PONTA E BOLSA PN10 D=500MM L=6000MM (97KG)	UNL	18,00	6424,79	115.646,22	3,31%
6.1.13	TE FOFO BBF 600X300MM	UNL	1,00	4698,9	4.698,90	0,13%
6.1.14	REDUÇÃO FOFO PONTA E BOLSA 600X400MM	UNL	1,00	2067,52	2.067,52	0,06%
6.1.15	CURVA FOFO COM FLANGE PN10 90° DN=400MM (91KG)	UNL	2,00	4378,08	8.756,16	0,25%
6.1.16	CURVA FOFO COM FLANGE PN10 45° DN=400MM (91KG)	UNL	1,00	2206,66	2.206,66	0,06%
6.1.17	TUBO FOFO COM FLANGE PN10 D=400MM L=5800MM	UNL	3,00	6923,32	20.769,96	0,59%
6.1.18	REGISTRO DE GAVETA COM HASTE ASCENDENTE DN=400MM	UNL	1,00	10628,11	10.628,11	0,30%
6.1.19	EXTREMIDADE FOFO FLANGE DN=400MM	UNL	1,00	2952,27	2.952,27	0,08%
6.1.20	TUBO FOFO COM FLANGE PN10 D=400MM L=1500MM	UNL	2,00	3462,89	6.925,78	0,20%
6.1.21	TE FOFO FLANGE 300 X 300MM	UNL	1,00	2133,89	2.133,89	0,06%
6.1.22	CURVA FOFO FLANGE 22°30' DN=600MM	UNL	1,00	5705,81	5.705,81	0,16%
6.1.23	TUBO FOFO COM FLANGE PN10 D=200MM L=3000MM	UNL	1,00	2295,12	2.295,12	0,07%
6.1.24	TUBO CILINDRICO FOFO D=500MM E L=2500MM	UNL	1,00	2924,06	2.924,06	0,08%
6.1.25	TUBO CILINDRICO FOFO D=500MM E L=4000MM	UNL	1,00	4678,49	4.678,49	0,13%
6.1.26	TUBO FOFO COM FLANGE DN=400MM L=4337MM	UNL	1,00	5882,25	5.882,25	0,17%
6.1.27	TUBO FOFO COM FLANGE DN=300MM L=2721MM	UNL	1,00	3399,21	3.399,21	0,10%
6.1.28	TUBO FOFO COM FLANGE DN=600MM L=5412MM	UNL	1,00	10589,83	10.589,83	0,30%
6.1.29	TUBO FOFO COM FLANGE DN=600MM L=817MM	UNL	1,00	4273,14	4.273,14	0,12%
6.1.30	TOCO FOFO COM FLANGE DN=500MM L=250MM	UNL	1,00	2402,79	2.402,79	0,07%
6.1.31	CURVA FOFO DE 90° COM FLANGE DN=500MM	UNL	2,00	7019,02	14.038,04	0,40%
6.1.32	TUBO FOFO COM FLANGE DN=500MM L=5800MM	UNL	1,00	8232,51	8.232,51	0,24%
6.1.33	TUBO FOFO CILINDRICO P/ JUNTA ESLASTICA JGS DN=500 L=2480MM	UNL	1,00	2947,7	2.947,70	0,08%
6.1.34	TUBO FOFO CILINDRICO P/ JUNTA ESLASTICA JGS DN=500 L=4680MM	UNL	1,00	2960,05	2.960,05	0,08%
6.1.35	CURVA 45° FOFO COM FLANGE DN=200MM	UNL	1,00	425,25	425,25	0,01%

## ANEXO II - PLANILHA DE PREÇO BASE e CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

**OBRA: R-10 : CARLOS GOMES**

**ASSUNTO: RESERVATÓRIO CONCRETO ARMADO 5000M<sup>3</sup>**

**LOCAL: AV. ANDRÉ VIDAL DE NEGREIROS.**

**ENG. RESPONSÁVEL: TALITHA F. RIGHI**

**SEÇÃO: SPO**

**CREA: 5062958770**

**GERENTE: JAIRO L. RIBEIRO**

**GERENCIA: GOC**

**CREA: 5060142593**

**DIRETOR: VALTER MAIA**

**DIRETORIA: DOP**

### PROponentes

SINAPI ( X )		SABESP ( X )		SIURB ( X )		
COTAÇÃO ( X )		DER ( X )				
6.1.36	CURVA FOFO 22°30' COM FLANGE DN=200MM	UNL	1,00	596,25	596,25	0,02%
6.1.37	REGISTRO DE CUNHAMETÁLICA COM HASTE ASCENDENTE E ATUADOR DN=500MM	UNL	1,00	31259,19	31.259,19	0,89%
6.1.38	TUBO COM FLANGE DM=400 L=2500(2300)	UNL	2,00	4080,38	8.160,76	0,23%
<b>6.2</b>	<b>CAIXAS ( REGISTRO, LIMPEZA, EXTRA VASOR)</b>				<b>29.245,87</b>	<b>0,84%</b>
6.2.1	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM CAMPO ABERTO EM ÁREAS DE SOLO NÃO ROCHOSO	M <sup>3</sup>	168,99	2,86	483,31	0,01%
6.2.2	CARGA E DESCARGA MECÂNICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE 6,0M3/16T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG	M <sup>3</sup>	168,99	2,26	381,92	0,01%
6.2.3	COMPACTAÇÃO MECANIZADA, COM CONTROLE DO G.C. > 95 % DO E.N.C. - EM ÁREAS	M <sup>3</sup>	1,27	7,46	9,47	0,00%
6.2.4	LASTRO DE CONCRETO, E = 5 CM, PREPARO MECÂNICO, INCLUSOS LANÇAMENTO ADENSAMENTO.	M <sup>2</sup>	1,27	26,92	34,19	0,00%
6.2.5	ALVENARIA ESTRUTURAL DE BLOCOS CERÂMICOS 14X19X39, (ESPESSURA DE 14 CM), PARA PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M <sup>2</sup> , SEM VÃOS, UTILIZANDO PALHETA E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA	M <sup>2</sup>	131,72	61,77	8.136,34	0,23%
6.2.6	GRAUTEAMENTO EM ALVENARIA ESTRUTURAL.	M <sup>3</sup>	8,42	813,37	6.848,58	0,20%
6.2.7	ARMADURA EM AÇO CA 50	KG	197,59	9,65	1.906,74	0,05%
6.2.8	CONCRETO ESTRUTURAL P/ ESTRUTURAS EM CONTATO COM ÁGUA BRUTA, ÁGUA TRATADA, SOLO E GASES AGRESSIVOS, FCK = 35,0 MPA, A/C MÁX. 0,55 L/KG - MÍN. DE 320 KG DE CIMENTO/M <sup>3</sup>	M <sup>3</sup>	2,60	446,08	1.159,81	0,03%
6.2.9	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS	M <sup>3</sup>	2,60	41,81	108,71	0,00%
6.2.10	GRELHA DE FERRO FUNDIDO, FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M <sup>2</sup>	25,88	286,07	7.403,49	0,21%
6.2.11	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M <sup>3</sup> / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M <sup>3</sup>	140,38	17,09	2.399,09	0,07%
6.2.12	TRANSPORTE DE MATERIAL 1/2 CATEGORIA ATÉ 15 KM	M <sup>3</sup> x Km	171,66	2,18	374,22	0,01%
<b>6.3</b>	<b>ANCORAGENS</b>				<b>38.761,50</b>	<b>1,11%</b>

## ANEXO II - PLANILHA DE PREÇO BASE e CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

**OBRA: R-10 : CARLOS GOMES**

**ASSUNTO: RESERVATÓRIO CONCRETO ARMADO 5000M<sup>3</sup>**

**LOCAL: AV. ANDRÉ VIDAL DE NEGREIROS.**

**ENG. RESPONSÁVEL: TALITHA F. RIGHI**

**SEÇÃO: SPO**

**CREA: 5062958770**

**GERENTE: JAIRO L. RIBEIRO**

**GERENCIA: GOC**

**CREA: 5060142593**

**DIRETOR: VALTER MAIA**

**DIRETORIA: DOP**

### PROponentes

SINAPI ( X )		SABESP ( X )		SIURB ( X )		
COTAÇÃO ( X )		DER ( X )				
6.3.1	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM CAMPO ABERTO EM ÁREAS DE SOLO NÃO ROCHOSO	M <sup>3</sup>	144,03	2,86	411,93	0,01%
6.3.2	CARGA E DESCARGA MECÂNICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE 6,0M <sup>3</sup> /16T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M <sup>3</sup> , PESO OPERACIONAL 11632 KG	M <sup>3</sup>	144,03	2,26	325,51	0,01%
6.3.3	COMPACTAÇÃO MECANIZADA, COM CONTROLE DO G.C. > 95 % DO E.N.C. - EM ÁREAS	M <sup>3</sup>	0,92	7,46	6,86	0,00%
6.3.4	LASTRO DE CONCRETO, E = 5 CM, PREPARO MECÂNICO, INCLUSOS LANÇAMENTO ADENSAMENTO.	M <sup>2</sup>	0,92	33,37	30,70	0,00%
6.3.5	ARMADURA EM AÇO CA 50	KG	2.173,00	9,65	20.969,45	0,60%
6.3.6	CONCRETO ESTRUTURAL P/ ESTRUTURAS EM CONTATO COM ÁGUA BRUTA, ÁGUA TRATADA, SOLO E GASES AGRESSIVOS, FCK = 35,0 MPA, A/C MÁX. 0,55 L/KG - MÍN. DE 320 KG DE CIMENTO/M <sup>3</sup>	M <sup>3</sup>	21,73	446,08	9.693,32	0,28%
6.3.7	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA. ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS	M <sup>3</sup>	21,73	41,81	908,53	0,03%
6.3.8	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M <sup>3</sup> / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M <sup>3</sup>	62,10	17,09	1.061,29	0,03%
6.3.9	FORMA ESPECIAL DE CHAPAS PLASTIFICADAS (10MM) - PLANA	M <sup>2</sup>	47,36	90,42	4.282,29	0,12%
6.3.10	TRANSPORTE DE MATERIAL 1/2 CATEGORIA ATÉ 15 KM	M <sup>3</sup> x Km	491,58	2,18	1.071,64	0,03%
<b>6.4</b>	<b>ASSENTAMENTO DE TUBULAÇÃO</b>				<b>42.360,52</b>	<b>1,21%</b>
6.4.1	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM CAMPO ABERTO EM ÁREAS DE SOLO NÃO ROCHOSO	M <sup>3</sup>	1.912,36	2,86	5.469,35	0,16%
6.4.2	CARGA E DESCARGA MECÂNICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE 6,0M <sup>3</sup> /16T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M <sup>3</sup> , PESO OPERACIONAL 11632 KG	M <sup>3</sup>	1.912,36	2,26	4.321,93	0,12%
6.4.3	COMPACTAÇÃO MECANIZADA, COM CONTROLE DO G.C. > 95 % DO E.N.C. - EM ÁREAS	M <sup>3</sup>	16,88	7,46	125,92	0,00%

## ANEXO II - PLANILHA DE PREÇO BASE e CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

**OBRA: R-10 : CARLOS GOMES**

**ASSUNTO: RESERVATÓRIO CONCRETO ARMADO 5000M<sup>3</sup>**

**LOCAL: AV. ANDRE VIDAL DE NEGREIROS.**

**ENG. RESPONSÁVEL: TALITHA F. RIGHI**

**SEÇÃO: SPO**

**CREA: 5062958770**

**GERENTE: JAIRO L. RIBEIRO**

**GERENCIA: GOC**

**CREA: 5060142593**

**DIRETOR: VALTER MAIA**

**DIRETORIA: DOP**

### PROponentes

SINAPI ( X )		SABESP ( X )		SIURB ( X )		
COTAÇÃO ( X )		DER ( X )				
6.4.4	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M <sup>3</sup> / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE E DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M <sup>3</sup>	1.852,78	17,09	31.664,01	0,91%
6.4.5	TRANSPORTE DE MATERIAL 1/2 CATEGORIA ATÉ 15 KM	M <sup>3</sup> x Km	357,48	2,18	779,31	0,02%
<b>6.5</b>	<b>DRENAGEM</b>				<b>67.701,38</b>	<b>1,94%</b>
6.5.1	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM CAMPO ABERTO EM ÁREAS DE SOLO NÃO ROCHOSO	M <sup>3</sup>	324,08	2,86	926,87	0,03%
6.5.2	CARGA E DESCARGA MECÂNICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE 6,0M <sup>3</sup> /16T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M <sup>3</sup> , PESO OPERACIONAL 11632 KG	M <sup>3</sup>	324,08	2,26	732,42	0,02%
6.5.3	COMPACTAÇÃO DE TERRA, MEDIDA NO ATERRO ( H=10CM)	M <sup>3</sup>	16,15	13,28	214,47	0,01%
6.5.4	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M <sup>3</sup> / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE E DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M <sup>3</sup>	286,38	17,09	4.894,23	0,14%
6.5.5	TRANSPORTE DE MATERIAL 1/2 CATEGORIA ATÉ 10 KM	M <sup>3</sup> x Km	275,21	2,46	677,02	0,02%
6.5.6	LASTRO DE VALA COM PREPARO DE FUNDO, LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA ( H=10CM)	M <sup>3</sup>	0,15	261,09	39,16	0,00%
6.5.7	ARMADURA EM AÇO CA 50	KG	21,12	9,65	203,81	0,01%
6.5.8	CONCRETO ESTRUTURAL P/ ESTRUTURAS EM CONTATO COM ÁGUA BRUTA, ÁGUA TRATADA, SOLO E GASES AGRESSIVOS, FCK = 35,0 MPA, A/C MÁX. 0,55 L/KG - MÍN. DE 320 KG DE CIMENTO/M <sup>3</sup>	M <sup>3</sup>	0,30	446,08	133,82	0,00%
6.5.9	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS	M <sup>3</sup>	0,30	41,81	12,54	0,00%
6.5.10	GRAUTEAMENTO EM ALVENARIA ESTRUTURAL.	M <sup>3</sup>	0,90	813,37	732,03	0,02%
6.5.11	MEIA-CANA DE CONCRETO DIÂM. 400 MM	M	266,10	52,88	14.071,37	0,40%



## ANEXO II - PLANILHA DE PREÇO BASE e CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

<b>OBRA: R-10 : CARLOS GOMES</b>						
<b>ASSUNTO: RESERVATÓRIO CONCRETO ARMADO 5000M³</b>						
<b>LOCAL: AV. ANDRE VIDAL DE NEGREIROS.</b>						
<b>ENG. RESPONSÁVEL: TALITHA F. RIGHI</b>			<b>SEÇÃO: SPO</b>		<b>CREA: 5062958770</b>	
<b>GERENTE: JAIRO L. RIBEIRO</b>			<b>GERENCIA: GOC</b>		<b>CREA: 5060142593</b>	
<b>DIRETOR: VALTER MAIA</b>			<b>DIRETORIA: DOP</b>			
PROponentes						
SINAPI ( X )		SABESP ( X )		SIURB ( X )		
COTAÇÃO ( X )		DER ( X )				
6.5.12	DRENAGEM COM TUBO DE CONCRETO ARMADO	M	106,70	72,1	7.693,07	0,22%
6.5.13	GRAMA EM PLACAS - TALUDES	M²	2.018,79	14,29	28.848,51	0,82%
6.5.14	ESCADA EM TALUDE	M³	6,44	1323,3	8.522,05	0,24%
<b>7.0</b>	<b>LIMPEZA DE OBRA</b>				<b>4.533,19</b>	<b>0,13%</b>
7.1	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M²	1.218,60	3,72	4.533,19	0,13%

<b>VALOR TOTAL</b>	<b>3.497.163,05</b>	<b>100,00%</b>
--------------------	---------------------	----------------

### CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

<b>OBRA: RESERVATORIOS</b>									
<b>ASSUNTO: RESERVATÓRIO CONCRETO ARMADO</b>									
<b>LOCAL: JD. CARLOS GOMES</b>									
<b>ENG. RESPONSÁVEL: TALITHA F. RIGHI</b>			<b>CREA: 5062958770</b>			<b>DATA: 09/04/18</b>		<b>REVISÃO: 3</b>	
<b>GERENTE: JAIRO L. RIBEIRO</b>			<b>CREA: 5060142593</b>						
<b>DIRETOR: VALTER MAIA</b>									
R10									
DESCRIÇÃO	MÊS 01	MÊS 02	MÊS 03	MÊS 04	MÊS 05	MÊS 06	MÊS 07	MÊS 08	
SERVIÇOS PRELIMINARES	32.707,96								
ESCAVAÇÃO	166.160,33	166.160,33							
FUNDAÇÃO (LAJE PISÓTIPO + ESTACA S/CAPITEIS + V.B)		330.140,28	330.140,28						
PAREDES + PILARES + VIGAS				258.458,63	258.458,63				
LAJE COBERTURA						190.994,07	190.994,07		
IMPERMEABILIZAÇÃO							580.210,55		
PINTURA JUNTAS + COMP. METÁLICOS							146.030,84		
INSTAL. HIDRÁULICAS								842.173,90	
LIMPEZA FINAL								4.533,19	
<b>DESEMBOLSO (R\$)</b>	<b>198.868,29</b>	<b>496.300,61</b>	<b>330.140,28</b>	<b>258.458,63</b>	<b>258.458,63</b>	<b>190.994,07</b>	<b>917.235,47</b>	<b>846.707,09</b>	
<b>DESEMBOLSO TOTAL</b>	<b>R\$</b>							<b>3.497.163,05</b>	