

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

**SERVIÇOS DE GESTÃO AMBIENTAL, ABRANGENDO O GERENCIAMENTO AMBIENTAL, A SUPERVISÃO AMBIENTAL E A EXECUÇÃO DOS PROGRAMAS NECESSÁRIOS À IMPLANTAÇÃO DA AVENIDA LIBERDADE.**

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	V. UNIT.	V. TOTAL
<b>1.</b>	<b>Meio físico</b>				<b>R\$ 3.532.766,00</b>
1.1	Monitoramento da Qualidade da Água Superficial	Relat.	3	R\$ 205.223,22	R\$ 615.669,66
1.2	Monitoramento da Qualidade da Água em Pontos de Balneabilidade	Relat.	3	R\$ 168.770,19	R\$ 506.310,57
1.3	Monitoramento Piezométrico (Canteiro de Obras)	Relat.	1	R\$ 68.709,16	R\$ 68.709,16
1.4	Monitoramento de Águas Subterrâneas	Relat.	3	R\$ 165.084,63	R\$ 495.253,89
1.5	Monitoramento de Efluentes	Relat.	3	R\$ 69.392,04	R\$ 208.176,12
1.6	Monitoramento da Qualidade dos Solos	Relat.	4	R\$ 64.809,70	R\$ 259.238,78
1.7	Monitoramento de Resíduos Sólidos	Relat.	4	R\$ 68.703,28	R\$ 274.813,11
1.8	Programa de Monitoramento das Emissões Atmosféricas	Relat.	4	R\$ 61.429,78	R\$ 245.719,14
1.9	Programa de Monitoramento da Qualidade do Ar	Relat.	4	R\$ 65.639,82	R\$ 262.559,30
1.10	Programa de Monitoramento de Vibração	Relat.	4	R\$ 57.436,82	R\$ 229.747,30
1.11	Programa de Monitoramento de Pressão Sonora	Relat.	4	R\$ 58.212,27	R\$ 232.849,08
1.12	Programa de Monitoramento de Feições Erosivas e Controle de Processo de Assoreamento	Relat.	4	R\$ 33.429,97	R\$ 133.719,89
<b>2.</b>	<b>Meio Biótico</b>				<b>R\$ 2.817.158,03</b>
2.1	Programa de Resgate de germoplasma	Relat.	3	R\$ 46.106,63	R\$ 138.319,89
2.2	Programa de Acompanhamento da supressão.	Relat.	1	R\$ 163.976,49	R\$ 163.976,49
2.3	Programa Plantio das espécies ameaçadas	Relat.	5	R\$ 127.357,49	R\$ 636.787,47
2.4	Programa de Afugentamento, Resgate e Translocação de Fauna Silvestre	Relat.	1	R\$ 224.999,84	R\$ 224.999,84
2.5	Programa de Monitoramento de Fauna Silvestre (7 Grupos)	Relat.	4	R\$ 198.750,34	R\$ 795.001,35
2.6	Programa de Vigilância entomológica e controle de pragas e vetores	Relat.	4	R\$ 36.304,01	R\$ 145.216,03
2.7	Programa de Monitoramento fauna atropelada	Relat.	4	R\$ 51.905,89	R\$ 207.623,56
2.8	Programa de Conservação de fauna de espécies ameaçadas	Relat.	4	R\$ 65.694,53	R\$ 262.778,14
2.9	Programa de Conservação e recuperação das APP	Relat.	3	R\$ 40.409,21	R\$ 121.227,63
2.10	Programa de Conservação e Recuperação das Áreas de Floresta de Várzea	Relat.	3	R\$ 40.409,21	R\$ 121.227,63
<b>3.</b>	<b>Meio Socioeconômico</b>				<b>R\$ 1.523.291,82</b>
3.1	Programa de Comunicação Social	Relat.	4	R\$ 49.668,88	R\$ 198.675,51
3.2	Programa de Controle de Equipamentos e Insumos Licenciáveis	Relat.	4	R\$ 38.953,24	R\$ 155.812,98
3.3	Plano de Fomento e Desenvolvimento Local	Relat.	4	R\$ 42.385,31	R\$ 169.541,24
3.4	Programa de Fiscalização e Controle da Ocupação da Faixa de Domínio	Relat.	4	R\$ 47.738,57	R\$ 190.954,30
3.5	Programa de Educação Ambiental	Relat.	4	R\$ 87.452,83	R\$ 349.811,32
3.6	Programa de Arqueologia	Relat.	2	R\$ 229.248,24	R\$ 458.496,48
<b>4.</b>	<b>Programa de Gerenciamento de Obra</b>	Mês	12	R\$ 84.821,84	<b>R\$ 1.017.862,07</b>
<b>5.</b>	<b>Programa de Supervisão da Obra</b>	Mês	12	R\$ 39.700,43	<b>R\$ 476.405,10</b>
<b>6.</b>	<b>Relatório Consolidado da Obra</b>	Relat.	1	R\$ 229.322,50	<b>R\$ 229.322,50</b>
<b>TOTAL</b>					<b>R\$ 9.596.805,52</b>

ANEXO 02	CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO												
OBJETO:	SERVIÇOS DE GESTÃO AMBIENTAL, ABRANGENDO O GERENCIAMENTO AMBIENTAL, A SUPERVISÃO AMBIENTAL E A EXECUÇÃO DOS PROGRAMAS NECESSÁRIOS À IMPLANTAÇÃO DA AVENIDA LIBERDADE.												LOTE: ÚNICO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	PREÇO TOTAL	%	MÊS												
				1,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00	7,00	8,00	9,00	10,00	11,00	12,00	
1	Meio físico	R\$ 3.532.766,00	36,81%	8,3333%	8,3333%	8,3333%	8,3333%	8,3333%	8,3333%	8,3333%	8,3333%	8,3333%	8,3333%	8,3333%	8,3333%	8,3333%
				R\$ 294.397,17												
2	Meio Biótico	R\$ 2.817.158,03	29,36%	8,3333%	8,3333%	8,3333%	8,3333%	8,3333%	8,3333%	8,3333%	8,3333%	8,3333%	8,3333%	8,3333%	8,3333%	8,3333%
				R\$ 234.763,17												
3	Meio Socioeconômico	R\$ 1.523.291,82	15,87%	8,3333%	8,3333%	8,3333%	8,3333%	8,3333%	8,3333%	8,3333%	8,3333%	8,3333%	8,3333%	8,3333%	8,3333%	8,3333%
				R\$ 126.940,98												
4	Programa de Gerenciamento de Obra	R\$ 1.017.862,07	10,61%	8,3333%	8,3333%	8,3333%	8,3333%	8,3333%	8,3333%	8,3333%	8,3333%	8,3333%	8,3333%	8,3333%	8,3333%	8,3333%
				R\$ 84.821,84												
5	Programa de Supervisão da Obra	R\$ 476.405,10	4,96%	8,3333%	8,3333%	8,3333%	8,3333%	8,3333%	8,3333%	8,3333%	8,3333%	8,3333%	8,3333%	8,3333%	8,3333%	8,3333%
				R\$ 39.700,43												
6	Relatório Consolidado da Obra	R\$ 229.322,50	2,39%	8,3333%	8,3333%	8,3333%	8,3333%	8,3333%	8,3333%	8,3333%	8,3333%	8,3333%	8,3333%	8,3333%	8,3333%	8,3333%
				R\$ 19.110,21												
MENSAL				8,3333%	8,3333%	8,3333%	8,3333%	8,3333%	8,3333%	8,3333%	8,3333%	8,3333%	8,3333%	8,3333%	8,3333%	8,3333%
ACUMULADO				R\$ 799.733,79												
				8,33%	16,67%	25,00%	33,33%	41,67%	50,00%	58,33%	66,67%	75,00%	83,33%	91,67%	100,00%	
				799.733,79	1.599.467,59	2.399.201,38	3.198.935,17	3.998.668,97	4.798.402,76	5.598.136,56	6.397.870,35	7.197.604,14	7.997.337,94	8.797.071,73	9.596.805,52	

**DIRETORIA TÉCNICA - DIRTEC**

<b>BENEFÍCIOS DE DESPESAS INDIRETAS - BDI</b>		<b>% sobre PV</b>	<b>% sobre CD</b>
A - ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	Variável - f (CD)	6,92	10,00
C - DESPESAS FINANCEIRAS	0,89% SOBRE (PV - LUCRO)	0,82	1,18
D - RISCOS	0,50% DO PV	0,50	0,72
E - SEGUROS E GARANTIAS CONTRATUAIS	0,10% DO PV	0,10	0,14
<b>Sub-Total 1</b>		<b>8,33</b>	<b>12,04</b>
<b>BENEFÍCIOS</b>		<b>% sobre PV</b>	<b>% sobre CD</b>
F - LUCRO OPERACIONAL	8,302% DE PV	8,30	12,01
<b>Sub-Total 2</b>		<b>8,30</b>	<b>12,01</b>
		<b>16,63</b>	<b>24,05</b>
<b>TRIBUTOS</b>		<b>% sobre PV</b>	<b>% sobre CD</b>
G - PIS	1,65% DE PV	1,65	2,39
H - COFINS	7,60% DE PV	7,60	10,99
I - ISSQN	5,00% DE PV	5,00	7,23
<b>Sub-Total 3</b>		<b>14,25</b>	<b>20,61</b>
<b>TOTAL - BDI (%)</b>		<b>30,88</b>	<b>44,66</b>

(\*) Limite máximo adotado de 5%, valor variável em função da legislação de cada município. As empresas licitantes deverão adotar as alíquotas pertinentes.



## RELATÓRIO DE CONSOLIDAÇÃO DOS CUSTOS DE MÃO DE OBRA

Tabela 1 - Consolidação dos custos de mão de obra - Tabela de Preços de Consultoria - mês de referência: janeiro de 2024

Categoria	Código	Unid.	Custo Total	Encargos Complementares														Encargos Adicionais				Encargos Totais	Valor Total	Tempo de execução da obra (anos)				
				Salário		Encargos Sociais		Alimentação		EPI		Ferramenta		Transporte		Exame Ocupacional		Cesta Básica		Assistência Médica					Seguro de Vida			
				R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%				R\$	%	R\$	%
Advogado Júnior	P8001	mês	8.817,85	4.341,44	79,31%	3.443,19	16,19%	702,89	0,98%	25,23	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	2,86	0,00%	0,00	6,73%	292,25	0,23%	9,98	103,11%	4.476,41	8.817,85	2,5
Advogado pleno	P8002	mês	11.412,73	5.788,58	79,31%	4.590,93	12,14%	702,89	0,44%	25,23	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,05%	2,86	0,00%	0,00	5,05%	292,25	0,17%	9,98	97,16%	5.624,15	11.412,73	2,5		
Advogado sênior	P8003	mês	19.857,36	10.498,10	79,31%	8.326,04	6,70%	702,89	0,24%	25,23	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,03%	2,86	0,00%	0,00	2,78%	292,25	0,10%	9,98	89,15%	9.359,26	19.857,36	2,5		
Analista de desenvolvimento de sistemas Júnior	P8007	mês	9.317,71	4.627,59	79,55%	3.681,25	15,19%	702,89	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	1,08%	3,76	0,00%	0,00	6,32%	292,25	0,22%	9,98	101,35%	4.690,13	9.317,71	2,5		
Analista de desenvolvimento de sistemas pleno	P8008	mês	10.824,95	5.467,04	79,55%	4.349,03	12,96%	702,89	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,07%	3,76	0,00%	0,00	5,35%	292,25	0,19%	9,98	98,00%	5.357,91	10.824,95	2,5		
Analista de desenvolvimento de sistemas sênior	P8009	mês	18.199,96	9.574,54	79,55%	7.616,54	7,34%	702,89	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,04%	3,76	0,00%	0,00	3,05%	292,25	0,10%	9,98	90,09%	8.625,42	18.199,96	2,5		
Arquiteto Júnior	P8013	mês	22.565,98	12.002,00	79,41%	9.530,79	5,86%	702,89	0,21%	25,23	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,02%	2,84	0,00%	0,00	2,44%	292,25	0,08%	9,98	88,02%	10.563,98	22.565,98	2,5		
Arquiteto pleno	P8014	mês	22.594,51	12.017,90	79,41%	9.543,42	5,85%	702,89	0,21%	25,23	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,02%	2,84	0,00%	0,00	2,43%	292,25	0,08%	9,98	88,01%	10.576,61	22.594,51	2,5		
Arquiteto sênior	P8015	mês	27.156,31	14.560,57	79,41%	11.962,55	4,83%	702,89	0,17%	25,23	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,02%	2,84	0,00%	0,00	2,01%	292,25	0,07%	9,98	86,51%	12.595,74	27.156,31	2,5		
Assistente social Júnior	P8019	mês	6.845,72	3.209,76	80,21%	2.574,55	21,90%	702,89	0,79%	25,23	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,22%	2,84	0,00%	0,00	9,11%	292,25	0,31%	9,98	113,28%	3.635,96	6.845,72	2,5		
Assistente social pleno	P8020	mês	8.747,36	4.279,68	80,21%	3.432,73	16,42%	702,89	0,59%	25,23	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,1%	4,61	0,00%	0,00	6,83%	292,25	0,23%	9,98	104,39%	4.467,70	8.747,36	2,5		
Assistente social sênior	P8021	mês	13.836,19	7.103,50	80,21%	5.697,72	9,90%	702,89	0,36%	25,23	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,06%	4,61	0,00%	0,00	4,11%	292,25	0,14%	9,98	94,78%	6.732,68	13.836,19	2,5		
Auxiliar	P8025	mês	3.938,49	1.625,59	81,17%	1.241,37	46,07%	702,89	0,29%	20,1%	30,72	10,1%	1,67	8,36%	127,50	0,43%	6,61	0,00%	0,00	19,16%	292,25	0,65%	9,98	158,16%	2.412,90	3.938,49	2,5	
Auxiliar administrativo	P8026	mês	4.391,58	1.816,07	80,20%	1.456,49	38,70%	702,89	0,29%	20,1%	30,72	10,1%	1,67	8,36%	110,07	0,21%	3,83	0,00%	0,00	16,09%	292,25	0,55%	9,98	141,82%	2.575,51	4.391,58	2,5	
Auxiliar de laboratório	P8027	mês	4.208,23	1.698,69	80,45%	1.358,55	41,62%	702,89	1,82%	30,72	0,19%	3,21	6,97%	117,71	0,25%	4,23	0,00%	0,00	17,31%	292,25	0,59%	9,98	149,20%	2.519,54	4.208,23	2,5		
Auxiliar de topografia	P8028	mês	3.926,57	1.625,59	80,73%	1.231,61	46,07%	702,89	2,01%	30,72	0,09%	1,36	8,36%	127,50	0,31%	4,67	0,00%	0,00	19,16%	292,25	0,65%	9,98	157,38%	2.400,97	3.926,57	2,5		
Biólogo Júnior	P8032	mês	6.856,29	3.225,65	79,71%	2.571,17	21,79%	702,89	0,78%	25,23	0,00%	0,00	0,79%	25,49	0,11%	3,62	0,00%	0,00	9,06%	292,25	0,31%	9,98	112,56%	3.630,64	6.856,29	2,5		
Biólogo pleno	P8033	mês	8.763,07	4.300,87	79,11%	3.428,23	16,34%	702,89	0,59%	25,23	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,08%	3,62	0,00%	0,00	6,80%	292,25	0,23%	9,98	103,75%	4.462,20	8.763,07	2,5		
Biólogo sênior	P8034	mês	14.711,98	7.611,16	79,71%	6.066,85	9,24%	702,89	0,33%	25,23	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,05%	3,62	0,00%	0,00	3,84%	292,25	0,13%	9,98	93,30%	7.100,83	14.711,98	2,5		
Chefe de escritório	P8038	mês	3.949,06	3.299,64	79,41%	2.620,24	21,30%	702,89	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,44%	21,05	0,09%	3,00	0,00%	0,86%	292,25	0,30%	9,98	110,60%	3.649,42	6.949,06	2,5	
Contador Júnior	P8040	mês	4.163,00	4.163,00	79,32%	3.302,00	18,88%	702,89	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	7,02%	292,25	0,24%	9,98	103,63%	4.309,78	8.472,80	2,5		
Contador pleno	P8041	mês	10.961,16	5.550,67	79,32%	4.402,79	12,66%	702,89	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,05%	2,57	0,00%	0,00	5,27%	292,25	0,18%	9,98	97,47%	5.410,49	10.961,16	2,5		
Contador sênior	P8042	mês	20.284,56	10.749,98	79,32%	8.526,88	6,54%	702,89	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,02%	2,57	0,00%	0,00	2,72%	292,25	0,09%	9,98	88,69%	9.534,58	20.284,56	2,5		
Coordenador ambiental	P8044	mês	34.958,28	18.900,66	79,50%	15.026,03	3,72%	702,89	0,12%	23,05	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,02%	3,42	0,00%	0,00	1,55%	292,25	0,05%	9,98	84,96%	16.057,62	34.958,28	2,5		
Economista Júnior	P8045	mês	9.470,31	4.738,70	78,60%	3.724,62	14,83%	702,89	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,04%	1,87	0,00%	0,00	6,17%	292,25	0,07%	9,98	99,85%	4.731,61	9.470,31	2,5		
Economista pleno	P8046	mês	12.911,41	6.318,26	78,60%	4.966,16	11,22%	702,89	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,03%	1,87	0,00%	0,00	4,83%	292,25	0,16%	9,98	94,54%	5.973,15	12.911,41	2,5		
Economista sênior	P8047	mês	19.859,88	10.555,93	78,60%	8.296,96	6,66%	702,89	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,02%	1,87	0,00%	0,00	2,77%	292,25	0,09%	9,98	88,14%	9.303,95	19.859,88	2,5		
Engenheiro agrônomo Júnior	P8054	mês	22.513,01	12.002,00	78,97%	9.477,98	5,86%	702,89	0,21%	25,23	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,02%	2,67	0,00%	0,00	2,44%	292,25	0,08%	9,98	87,58%	10.511,01	22.513,01	2,5		
Engenheiro agrônomo pleno	P8055	mês	24.034,60	12.852,19	78,97%	10.149,38	5,47%	702,89	0,20%	25,23	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,02%	2,67	0,00%	0,00	2,27%	292,25	0,08%	9,98	87,01%	11.182,41	24.034,60	2,5		
Engenheiro agrônomo sênior	P8056	mês	26.556,19	13.702,38	78,97%	10.820,77	5,13%	702,89	0,19%	25,23	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,02%	2,67	0,00%	0,00	2,13%	292,25	0,07%	9,98	86,51%	11.853,90	26.556,19	2,5		
Engenheiro ambiental Júnior	P8058	mês	22.502,00	12.589,20	79,68%	9.868,19	5,86%	702,89	0,21%	25,23	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,03%	3,70	0,00%	0,00	2,44%	292,25	0,08%	9,98	86,39%	10.597,25	22.502,00	2,5		
Engenheiro ambiental pleno	P8058	mês	25.146,99	13.419,93	79,68%	10.693,00	5,24%	702,89	0,19%	25,23	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,03%	3,70	0,00%	0,00	2,18%	292,25	0,07%	9,98	87,39%	11.727,05	25.146,99	2,5		
Engenheiro ambiental sênior	P8059	mês	27.694,73	14.837,86	79,68%	11.822,81	4,74%	702,89	0,17%	25,23	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,02%	3,70	0,00%	0,00	1,97%	292,25	0,07%	9,98	86,85%	12.856,86	27.694,73	2,5		
Engenheiro consultor especial	P8060	mês	39.017,58	21.145,28	79,64%	16.840,10	3,32%	702,89	0,11%	23,05	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,02%	4,03	0,00%	0,00	1,38%	292,25	0,05%	9,98	84,52%	17.872,30	39.017,58	2,5		
Engenheiro coordenador	P8061	mês	32.686,69	17.621,07	79,64%	14.033,42	3,99%	702,89	0,13%	23,05	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,02%	4,03	0,00%	0,00	1,66%	292,25	0,06%	9,98	85,50%	15.065,62	32.686,69	2,5		
Engenheiro de pesca Júnior	P8062	mês	22.701,25	12.002,00	80,53%	9.665,21	5,86%	702,89	0,21%	25,23	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,03%	3,68	0,00%	0,00	2,44%	292,25	0,08%	9,98	89,15%	10.699,25	22.701,25	2,5		
Engenheiro de pesca pleno	P8063	mês	24.035,06	12.740,83	80,53%	10.260,19	5,52%	702,89	0,20%	25,23	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,03%	3,68	0,00%	0,00	2,29%	292,25	0,08%	9,98	88,65%	11.294,23	24.035,06	2,5		
Engenheiro de pesca sênior	P8064	mês	33.900,43	18.205,50	80,53%	14.660,89	3,86%	702,89	0,14%	25,23	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,02%	3,68	0,00%	0,00	1,61%	292,25	0,05%	9,98	86,21%	15.694,93	33.900,43	2,5		
Engenheiro de projetos Júnior	P8065	mês	22.594,78	12.002,00	79,64%	9.558,39	5,86%	702,89	0,21%</																			

Topógrafo	P8163	5.382,48	mês	2.960,99	80,73%	1.906,03	29,77%	702,89	1,20%	28,29	0,00%	0,00	3,28%	77,37	0,20%	4,67	0,00%	0,00	12,38%	292,25	0,42%	9,98	127,98%	3.021,48	5.382,48
Arquivista Júnior	P8167	5.343,70	mês	2.964,38	80,08%	1.893,39	29,73%	702,89	0,00%	0,00	0,00%	0,00	3,28%	77,17	0,15%	3,63	0,00%	0,00	12,36%	292,25	0,42%	9,98	126,01%	2.979,32	5.343,70
Arquivista pleno	P8168	6.715,67	mês	3.152,51	80,08%	2.524,53	22,30%	702,89	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,95%	29,88	0,12%	3,63	0,00%	0,00	9,27%	292,25	0,32%	9,98	113,03%	3.563,17	6.715,67
Arquivista sênior	P8169	9.833,23	mês	4.900,31	80,08%	3.924,17	14,34%	702,89	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,07%	3,63	0,00%	0,00	5,96%	292,25	0,20%	9,98	100,67%	4.932,92	9.833,23
Administrador Júnior	P8173	6.842,02	mês	3.229,96	79,81%	2.577,83	21,76%	702,89	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,78%	25,23	0,12%	3,87	0,00%	0,00	9,05%	292,25	0,31%	9,98	111,83%	3.612,06	6.842,02
Administrador pleno	P8174	8.752,72	mês	4.306,62	79,81%	3.437,11	16,32%	702,89	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,09%	3,87	0,00%	0,00	6,79%	292,25	0,23%	9,98	103,24%	4.446,10	8.752,72
Administrador sênior	P8175	14.749,93	mês	7.841,92	79,81%	6.099,02	9,20%	702,89	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,08%	3,87	0,00%	0,00	3,82%	292,25	0,13%	9,98	93,01%	7.108,01	14.749,93
Engenheiro agrimensor Júnior	P8180	22.610,60	mês	12.002,00	79,77%	9.574,00	5,86%	702,89	0,21%	25,23	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,04%	4,25	0,00%	0,00	2,44%	292,25	0,08%	9,98	88,39%	10.608,60	22.610,60
Engenheiro agrimensor pleno	P8181	24.113,90	mês	12.838,23	79,77%	10.241,06	5,48%	702,89	0,20%	25,23	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,03%	4,25	0,00%	0,00	2,28%	292,25	0,08%	9,98	87,83%	11.275,66	24.113,90
Engenheiro agrimensor sênior	P8182	25.617,19	mês	13.674,47	79,77%	10.908,12	5,14%	702,89	0,18%	25,23	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,03%	4,25	0,00%	0,00	2,14%	292,25	0,07%	9,98	87,34%	11.942,73	25.617,19
Geógrafo Júnior	P8183	7.794,64	mês	3.785,23	79,56%	2.995,62	18,67%	702,89	0,67%	25,23	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,09%	3,44	0,00%	0,00	7,76%	292,25	0,27%	9,98	107,02%	4.029,41	7.794,64
Geógrafo pleno	P8184	10.048,26	mês	5.020,31	79,56%	3.994,16	14,00%	702,89	0,50%	25,23	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,07%	3,44	0,00%	0,00	5,82%	292,25	0,20%	9,98	100,15%	5.027,95	10.048,26
Geógrafo sênior	P8185	18.377,35	mês	9.658,92	79,56%	7.684,64	7,28%	702,89	0,26%	25,23	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,04%	3,44	0,00%	0,00	3,03%	292,25	0,10%	9,98	90,26%	8.718,43	18.377,35
Antropólogo Júnior	P8186	6.483,02	mês	2.973,01	81,85%	2.433,41	23,64%	702,89	0,85%	25,23	0,00%	0,00	1,37%	40,65	0,19%	5,60	0,00%	0,00	9,83%	292,25	0,34%	9,98	118,06%	3.510,01	6.483,02
Antropólogo pleno	P8187	8.244,51	mês	3.964,01	81,85%	3.244,55	17,73%	702,89	0,64%	25,23	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,14%	5,60	0,00%	0,00	7,37%	292,25	0,25%	9,98	107,98%	4.280,50	8.244,51
Antropólogo sênior	P8188	11.829,64	mês	5.935,49	81,85%	4.858,20	11,84%	702,89	0,43%	25,23	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,09%	5,60	0,00%	0,00	4,92%	292,25	0,17%	9,98	99,30%	5.894,15	11.829,64
Arqueólogo Júnior	P8189	6.147,49	mês	2.812,16	80,03%	2.250,58	24,90%	702,89	0,90%	25,23	0,00%	0,00	1,79%	59,30	0,15%	4,09	0,00%	0,00	10,39%	292,25	0,35%	9,98	118,60%	3.335,32	6.147,49
Arqueólogo pleno	P8190	7.784,77	mês	3.749,55	80,03%	3.000,77	18,75%	702,89	0,67%	25,23	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,11%	4,09	0,00%	0,00	7,79%	292,25	0,27%	9,98	107,62%	4.035,21	7.784,77
Arqueólogo sênior	P8191	11.271,76	mês	5.686,45	80,03%	4.550,86	12,36%	702,89	0,44%	25,23	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,07%	4,09	0,00%	0,00	5,14%	292,25	0,18%	9,98	98,22%	5.585,31	11.271,76
Historiador Júnior	P8192	7.608,91	mês	3.641,62	80,52%	2.932,23	19,30%	702,89	0,69%	25,23	0,00%	0,00	0,01%	0,53	0,11%	4,17	0,00%	0,00	8,03%	292,25	0,27%	9,98	108,94%	3.967,29	7.608,91
Historiador pleno	P8193	9.799,66	mês	4.855,49	80,52%	3.909,64	14,48%	702,89	0,52%	25,23	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,09%	4,17	0,00%	0,00	6,02%	292,25	0,21%	9,98	101,83%	4.944,17	9.799,66
Historiador sênior	P8194	15.674,61	mês	8.109,95	80,52%	6.530,13	8,67%	702,89	0,31%	25,23	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,05%	4,17	0,00%	0,00	3,60%	292,25	0,12%	9,98	93,28%	7.564,66	15.674,61
Paleontólogo Júnior	P8195	6.483,02	mês	2.973,01	81,85%	2.433,41	23,64%	702,89	0,85%	25,23	0,00%	0,00	1,37%	40,65	0,19%	5,60	0,00%	0,00	9,83%	292,25	0,34%	9,98	118,06%	3.510,01	6.483,02
Paleontólogo pleno	P8196	8.244,51	mês	3.964,01	81,85%	3.244,55	17,73%	702,89	0,64%	25,23	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,14%	5,60	0,00%	0,00	7,37%	292,25	0,25%	9,98	107,98%	4.280,50	8.244,51
Paleontólogo sênior	P8197	11.829,64	mês	5.935,49	81,85%	4.858,20	11,84%	702,89	0,43%	25,23	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,09%	5,60	0,00%	0,00	4,92%	292,25	0,17%	9,98	99,30%	5.894,15	11.829,64
Sociólogo Júnior	P8198	7.855,46	mês	3.778,49	80,52%	3.042,44	18,60%	702,89	0,67%	25,23	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,11%	4,17	0,00%	0,00	7,73%	292,25	0,26%	9,98	107,99%	4.076,97	7.855,46
Sociólogo pleno	P8199	10.129,10	mês	5.037,99	80,52%	4.056,59	13,95%	702,89	0,50%	25,23	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,08%	4,17	0,00%	0,00	5,80%	292,25	0,20%	9,98	101,05%	5.091,12	10.129,10
Sociólogo sênior	P8200	15.913,90	mês	8.242,51	80,52%	6.636,87	8,53%	702,89	0,31%	25,23	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,05%	4,17	0,00%	0,00	3,55%	292,25	0,12%	9,98	93,07%	7.671,40	15.913,90
Motorista de veículo leve - horista	P8264	25,62	h	9,09	113,20%	10,29	42,37%	3,85	1,85%	0,17	0,00%	0,00	5,97%	0,54	0,25%	0,02	0,00%	0,00	17,62%	1,60	0,60%	0,05	181,86%	16,53	25,62

Fonte: FGV IBRE

VEÍCULOS E INSTALAÇÕES							
Item	Tipo	Código Engenharia Consultiva	Und	Custo mensal	Custo horário (R\$)		Custo diário (3h operativo + 5,295h)
Veículo	Veículo leve - tipo hatch - (sem motorista)	E8891	hora	R\$ 2.959,49	R\$ 33,58	R\$ 6,38	R\$ 134,52
	Veículo leve - tipo pick up 4 x 4 - (sem motorista)	E8891	hora	R\$ 8.274,95	R\$ 80,80	R\$ 25,37	R\$ 376,13
	Veículo van - tipo furgão - (com motorista)	E8887	hora	R\$ 10.447,48	R\$ 81,20	R\$ 43,68	R\$ 474,89

  

Item	Tipo	Código Engenharia	Und	Custo Mensal	Custos	Número ocupantes fixo	Área m2
Imóveis	Comercial (2,32% do C.M.C.C - SINAPI)	B8951	RS/m² x mês	R\$ 10.108,88	R\$ 47,75	40,61	211,72
	Residencial (1,27% do C.M.C.C - SINAPI)	B8952	RS/m² x mês	R\$ 10.854,45	R\$ 31,22	27,59	341,27
Mobiliário	Mobiliário escritório	B8953	RS x ocupante/mês	R\$ 19.913,74	R\$ 490,40	40,61	
	Mobiliário residência	B8954	RS x ocupante/mês	R\$ 1.209,45	R\$ 43,98	27,50	
Custos Diversos	Custos diversos escritório	B8959	RS x ocupante/mês	R\$ 5.226,95	R\$ 135,22	40,61	
	Custos diversos residência	B8960	RS x ocupante/mês	R\$ 5.429,88	R\$ 206,13	27,50	
<b>Total Instalações mensal</b>				<b>R\$ 52.543,15</b>			

$$A_{res} = \frac{\text{Área de Residência}}{\text{Quantidade de ocupantes}} = \frac{49,65}{4} = 12,41 \text{ m}^2/\text{ocupante}$$

$$AE = \frac{57,95}{2} + (4,5 \times NF)$$

$$C_{mob\ esc} = \sum V_{M\ esc} \times P \times n_{mes}$$

INSUMOS AMBIENTAIS			
DISCRIMINAÇÃO	Código	Valor (R\$) ou %mão de obra	
Programa de Monitoramento e Controle de Ruídos	114	6,50%	
Análise de água	115	R\$ 399,52	
Programa Controle da Qualidade do Ar	116	R\$ 250,00	
Afugentamento e salvamento de fauna, supressão vegetal e resgate da flora	117	9,72%	Por equipe x mês
Monitoramento dos atropelamentos de fauna	118	2,65%	Por campanha (estimado com 05 dias de)
Monitoramento da fauna bioindicadora (maslofauna, herpetofauna e avifauna)	119	2,86%	Por campanha em cada módulo amostral
Monitoramento da fauna bioindicadora (ictiofauna)	120	14,13%	Por campanha em cada módulo amostral
Monitoramento das passagens de fauna	121	4,47%	Por campanha (estimado com 05 dias de)
Programa de Proteção ao Patrimônio Histórico, Artístico, Cultural - Bens	122	0,20%	Por mês
Programa de Arqueologia - Nível II	123	9,88%	Por equipe x mês
Programa de Arqueologia - Nível III	124	5,40%	Por equipe x mês
Programa de Comunicação Social e Educação Ambiental	125	12,63%	Por mês
Programa de Comunicação Social e Educação Ambiental (1x no contrato)	126	12,60%	1 x no contrato
Supervisão ambiental	127	1,64%	Por equipe x mês

Item	Unidade	Preço Unitário Mensal	Quantidades Mensais	Total mensal
Caixa térmica		1,24	6,25	R\$ 7,75
Gelo		7,3	31,25	R\$ 228,13
Parâmetros físico-químicos		251,48	25	R\$ 6.287,00
Parâmetros Microbiológicos		111	25	R\$ 2.775,00
Frascos físico-químicos		4,6	75	R\$ 345,00
Frascos Microbiológicos		4,6	75	R\$ 345,00
<b>TOTAL</b>				<b>R\$ 9.987,88</b>

Tabela 45 - Custo de cada programa de Gestão Ambiental				
Item	Descrição	Custo dos Insumos	Porcentagem em relação à mão de obra	Referência
11.1, 11.4 e 11.7	Afugentamento e salvamento de fauna; supressão vegetal e resgate da flora	R\$ 524,43	1,72%	Por equipe x mês
11.2	Monitoramento dos atropelamentos de fauna	R\$ 76,10	2,65%	Por campanha (estimado com 05 dias de atividade)
11.3.1	Monitoramento da fauna bioindicadora (maslofauna, herpetofauna e avifauna)	R\$ 1.288,22	2,86%	Por campanha em cada módulo amostral
11.3.2	Monitoramento da fauna bioindicadora (ictiofauna)	R\$ 476,20	14,13%	Por campanha em cada módulo amostral
11.6	Monitoramento das passagens de fauna	R\$ 150,44	4,47%	Por campanha (estimado com 05 dias de atividade)
16.1	Programa de Proteção ao Patrimônio Histórico, Artístico, Cultural - Bens	R\$ 19,77	0,20%	Por mês
16.2	Programa de Arqueologia - Nível II	R\$ 181,25	1,88%	Por equipe x mês
16.3	Programa de Arqueologia - Nível III	R\$ 181,25	0,40%	Por equipe x mês
21.0 e 22.0	Programa de Comunicação Social e Educação Ambiental	R\$ 4.762,28	12,63%	Por mês
	Supervisão ambiental	R\$ 4.751,64	12,60%	1 x no contrato
		R\$ 426,69	1,64%	Por equipe x mês

Tabela 42 - Insumos ambientais para o monitoramento de corpos hídricos com quantidades por campanha

Programa de Monitoramento dos Corpos Hídricos	Unidade	Preço Unitário Mensal	Quantidades Mensais (Por Campanha)
Sonda Multiparâmetro	unidade	R\$ 21,91	1,00
Balde de aço inox	unidade	R\$ 0,71	1,00
Régua limimétrica	unidade	R\$ 3,84	3,00
Pipetomet	unidade	R\$ 0,18	1,00
Preservação das amostras até a chegada ao laboratório			
Ácido nítrico (para preservação de metais pesados)	mililitros	R\$ 0,03	50,00
Caixa térmica	unidade	R\$ 1,24	1,00
Gelo	saco	R\$ 7,30	1,00
Parâmetros Físico-Químicos (Análise de Laboratório)	unidade	R\$ 125,74	2,00
Parâmetros Microbiológicos (Análise de Laboratório)	unidade	R\$ 55,50	2,00
Frascos (Análises Físico-químicas)	unidade	R\$ 4,60	2,00
Frascos (Análises Bacteriológicas)	unidade	R\$ 4,60	2,00

BDI			
Tabela 03 - Benefícios e Despesas Indiretas Engenharia Consultiva - mês de referência: maio/2024			
Benefícios e Despesas Indiretas - BDI			
Despesas Indiretas		% sobre PV	% sobre CD
Administração Central	Variável - f (CD)	6,91	10,00
Despesas Financeiras	0,89% sobre (PV - Lucro)	0,82	1,19
Riscos	0,50% do PV	0,50	0,72
Garantias Contratuais	0,10% do PV	0,10	0,14
<b>Subtotal 1</b>		<b>8,33</b>	<b>12,05</b>
Benefícios		% sobre PV	% sobre CD
Lucro Operacional	Variável - f (CD)	8,30	12,00
<b>Subtotal 2</b>		<b>8,30</b>	<b>12,00</b>
Tributos		% sobre PV	% sobre CD
PIS	1,65% do PV	1,65	2,39
COFINS	7,60% do PV	7,60	10,99
ISSQN*	5,00% do PV	5,00	7,23
<b>Subtotal 3</b>		<b>14,25</b>	<b>20,61</b>
<b>Total - BDI (%)</b>		<b>39,84</b>	<b>44,88</b>

(\* ) Limite máximo adotado de 5%; valor variável em função da legislação de cada município. As empresas licitantes deverão adotar as alíquotas pertinentes.

Tabela 01 - Custos de veículos  
Tabela de Preços de Consultoria - mês de referência: janeiro 2024

Item	Código	Tipo	Unidade	Custo unitário (R\$ / un)	
				Produtivo	Improdutivo
Veículos	E8889	Veículo leve - 53 kW (sem motorista)	hora	33,58	6,38
	E8891	Veículo leve Pick Up 4x4 - 147 kW (sem motorista)	hora	80,60	25,37
	E8887	Van furgão - 93 kW (com motorista)	hora	81,20	43,68

Fonte: FGV IBRE

Tabela 02 - Custos de imóveis, mobiliário, cestas de instalações e custos diversos Tabela de Preços de Consultoria - mês de referência: janeiro de 2024

Item	Código	Tipo	Unidade	Custo unitário (R\$ / un)
Imóveis	B8951	Comercial (2,60% do CMCC - SINAPI)	m² x mês	47,75
	B8952	Residencial (1,70% do CMCC - SINAPI)	m² x mês	31,22
Mobiliário	B8953	Escritório	ocupante x mês	490,40
	B8954	Residência	ocupante x mês	43,98
Cesta das instalações	B8955	Laboratório de asfalto	mês	5.172,11
	B8956	Laboratório de concreto	mês	4.394,12
	B8957	Laboratório de solos	mês	4.145,63
	B8958	Topografia	mês	3.201,90
Custos Diversos	B8959	Escritório	ocupante x mês	135,22
	B8960	Residência	ocupante x mês	206,13

**SERVIÇOS DE GESTÃO AMBIENTAL, ABRANGENDO O GERENCIAMENTO AMBIENTAL, A SUPERVISÃO AMBIENTAL E A EXECUÇÃO DOS PROGRAMAS NECESSÁRIOS À IMPLANTAÇÃO DA AVENIDA LIBERDADE.**

**Monitoramento da Qualidade da Água Superficial**

**Composição Unitária**

**I - CUSTOS DIRETOS**

**A - EQUIPE (MÃO-DE-OBRA)**

Categoria Profissional	Código	Qtd	Participação Mensal	Total (H/unidade medição)	Custo Unitário (R\$)	CUSTO TOTAL (R\$)
Coordenador ambiental	P8044	1	14%	0,14	34.958,28	4.894,16
Engenheiro ambiental pleno	P8058	2	100%	2,00	25.146,99	50.293,98
Auxiliar	P8025	1	100%	1,00	3.938,49	3.938,49
Motorista de veículo leve	P8113	1	100%	1,00	4.745,01	4.745,01
<b>TOTAL (A)</b>						<b>R\$ 63.871,64</b>

**B - INSUMOS E MATERIAIS**

DESCRIÇÃO	Código	Qtd	Participação Mensal	Total (H/unidade medição)	Custo Unitário (R\$)	CUSTO TOTAL (R\$)
Água destilada	ORSE /	30		L	5,00	150,00
Análise laboratório (CONAMA 357+IQA)	CPOS / 092001	11		LAUDO	6.258,75	68.846,25
Óleo diesel combustível comum metropolitano s-10 ou s-500	SINAPI / 00004221	45		L	7,19	323,55
Veículo leve - tipo pick up 4 x 4 - (sem motorista)	E8891	1	100%	1,00	8.274,95	8.274,95
<b>TOTAL (B)</b>						<b>R\$ 77.594,75</b>

**C - INSUMOS AMBIENTAIS**

Programa	Código	Quantidade	% sobre mão de obra	CUSTO TOTAL (R\$)
Análise de água	115	1,00	R\$ 399,52	R\$ 399,52
<b>TOTAL (C)</b>				<b>R\$ 399,52</b>

<b>CUSTO TOTAL I (A+B+C)</b>	<b>(A+B+C)</b>		<b>R\$ 141.865,91</b>
<b>BDI</b>	<b>44,66%</b>		<b>R\$ 63.357,31</b>
<b>TOTAL</b>			<b>R\$ 205.223,22</b>

**SERVIÇOS DE GESTÃO AMBIENTAL, ABRANGENDO O GERENCIAMENTO AMBIENTAL, A SUPERVISÃO AMBIENTAL E A EXECUÇÃO DOS PROGRAMAS NECESSÁRIOS À IMPLANTAÇÃO DA AVENIDA LIBERDADE.**

**Monitoramento da Qualidade da Água em Pontos de Balneabilidade**

**Composição Unitária**

**I - CUSTOS DIRETOS**

**A - EQUIPE (MÃO-DE-OBRA)**

Categoria Profissional	Código	Qtd	Participação Mensal	Total (H/unidade medição)	Custo Unitário (R\$)	CUSTO TOTAL (R\$)
Coordenador ambiental	P8044	1	14,28%	0,14	34.958,28	4.992,04
Engenheiro ambiental pleno	P8058	1	100%	1,00	25.146,99	25.146,99
Auxiliar	P8025	1	100%	1,00	3.938,49	3.938,49
Motorista de veículo leve	P8113	1	100%	1,00	4.745,01	4.745,01
<b>TOTAL (A)</b>						<b>R\$ 38.822,53</b>

**B - INSUMOS E MATERIAIS**

DESCRIÇÃO	Código	Qtd	Participação Mensal	Total (H/unidade medição)	Custo Unitário (R\$)	CUSTO TOTAL (R\$)
Análise laboratório (CONAMA 357+IQA)	CPOS / 092001	11		LAUDO	6.258,75	68.846,25
Óleo diesel combustível comum metropolitano s-10 ou s-500	SINAPI / 00004221	45		L	7,19	323,55
Veículo leve - tipo pick up 4 x 4 - (sem motorista)	E8891	1	100%	1,00	8.274,95	8.274,95
<b>TOTAL (B)</b>						<b>R\$ 77.444,75</b>

**C - INSUMOS AMBIENTAIS**

Programa	Código	Quantidade	% sobre mão de	CUSTO TOTAL (R\$)
Análise de água	115	1,00	R\$ 399,52	R\$ 399,52
<b>TOTAL (C)</b>				<b>R\$ 399,52</b>

<b>CUSTO TOTAL I (A+B+C)</b>	<b>(A+B+C)</b>		<b>R\$ 116.666,80</b>
<b>BDI</b>	<b>44,66%</b>		<b>R\$ 52.103,39</b>
<b>TOTAL</b>			<b>R\$ 168.770,19</b>

SERVIÇOS DE GESTÃO AMBIENTAL, ABRANGENDO O GERENCIAMENTO AMBIENTAL, A SUPERVISÃO AMBIENTAL E A EXECUÇÃO DOS PROGRAMAS NECESSÁRIOS À IMPLANTAÇÃO DA AVENIDA LIBERDADE.

Monitoramento Piezométrico (Canteiro de Obras)

Composição Unitária

**I - CUSTOS DIRETOS**

**A - EQUIPE (MÃO-DE-OBRA)**

Categoria Profissional	Código	Qtd	Participação Mensal	Total (H/unidade medição)	Custo Unitário (R\$)	CUSTO TOTAL (R\$)
Coordenador ambiental	P8044	1	14,28%	0,14	34.958,28	4.992,04
Engenheiro ambiental pleno	P8058	1	100%	1,00	25.146,99	25.146,99
Auxiliar	P8025	1	100%	1,00	3.938,49	3.938,49
Motorista de veículo leve	P8113	1	100%	1,00	4.745,01	4.745,01
<b>TOTAL (A)</b>						<b>R\$ 38.822,53</b>

**B - INSUMOS E MATERIAIS**

DESCRIÇÃO	Código	Qtd	Participação Mensal	Total (H/unidade medição)	Custo Unitário (R\$)	CUSTO TOTAL (R\$)
Veículo leve - tipo pick up 4 x 4 - (sem motorista)	E8891	1	100%	1,00	8.274,95	8.274,95
<b>TOTAL (B)</b>						<b>R\$ 8.274,95</b>

**C - INSUMOS AMBIENTAIS**

Programa	Código	Quantidade	% sobre mão de obra	CUSTO TOTAL (R\$)
Análise de água	115	1,00	R\$ 399,52	R\$ 399,52
<b>TOTAL (C)</b>				<b>R\$ 399,52</b>

<b>CUSTO TOTAL I (A+B+C)</b>	<b>(A+B+C)</b>		<b>R\$ 47.497,00</b>
<b>BDI</b>	<b>44,66%</b>		<b>R\$ 21.212,16</b>
<b>TOTAL</b>			<b>R\$ 68.709,16</b>

**SERVIÇOS DE GESTÃO AMBIENTAL, ABRANGENDO O GERENCIAMENTO AMBIENTAL, A SUPERVISÃO AMBIENTAL E A EXECUÇÃO DOS PROGRAMAS NECESSÁRIOS À IMPLANTAÇÃO DA AVENIDA LIBERDADE.**

**Monitoramento de Águas Subterrâneas**  
**Composição Unitária**

**I - CUSTOS DIRETOS**

**A - EQUIPE (MÃO-DE-OBRA)**

Categoria Profissional	Código	Qty	Participação Mensal	Total (H/unidade medição)	Custo Unitário (R\$)	CUSTO TOTAL (R\$)
Coordenador ambiental	P8044	1	14,28%	0,14	34.958,28	4.992,04
Engenheiro ambiental júnior	P8057	1	100%	1,00	22.599,25	22.599,25
Auxiliar	P8025	1	100%	1,00	3.938,49	3.938,49
Motorista de veículo leve	P8113	1	100%	1,00	4.745,01	4.745,01
<b>TOTAL (A)</b>						<b>R\$ 36.274,79</b>

**B - INSUMOS E MATERIAIS**

DESCRIÇÃO	Código	Qty	Participação Mensal	Total (H/unidade medição)	Custo Unitário (R\$)	CUSTO TOTAL (R\$)
Análise laboratório (CONAMA 357+IQA)	CPOS / 092001	11		LAUDO	6.258,75	68.846,25
Óleo diesel combustível comum metropolitano s-10 ou s-500	SINAPI / 00004221	45		L	7,19	323,55
Veículo leve - tipo pick up 4 x 4 - (sem motorista)	E8891	1	100%	1,00	8.274,95	8.274,95
<b>TOTAL (B)</b>						<b>R\$ 77.444,75</b>

**C - INSUMOS AMBIENTAIS**

Programa	Código	Quantidade	% sobre mão de obra	CUSTO TOTAL (R\$)
Análise de água	115	1,00	R\$ 399,52	R\$ 399,52
<b>TOTAL (C)</b>				<b>R\$ 399,52</b>

<b>CUSTO TOTAL I (A+B+C)</b>	<b>(A+B+C)</b>		<b>R\$ 114.119,06</b>
<b>BDI</b>	<b>44,66%</b>		<b>R\$ 50.965,57</b>
<b>TOTAL</b>			<b>R\$ 165.084,63</b>

**SERVIÇOS DE GESTÃO AMBIENTAL, ABRANGENDO O GERENCIAMENTO AMBIENTAL, A SUPERVISÃO AMBIENTAL E A EXECUÇÃO DOS PROGRAMAS NECESSÁRIOS À IMPLANTAÇÃO DA AVENIDA LIBERDADE.****Monitoramento de Efluentes****Composição Unitária****I - CUSTOS DIRETOS****A - EQUIPE (MÃO-DE-OBRA)**

<b>Categoria Profissional</b>	<b>Código</b>	<b>Qty</b>	<b>Participação Mensal</b>	<b>Total (H/unidade medição)</b>	<b>Custo Unitário (R\$)</b>	<b>CUSTO TOTAL (R\$)</b>
Coordenador ambiental	P8044	1	14,28%	0,14	34.958,28	4.992,04
Engenheiro ambiental júnior	P8057	1	100%	1,00	22.599,25	22.599,25
Auxiliar	P8025	1	100%	1,00	3.938,49	3.938,49
Motorista de veículo leve	P8113	1	100%	1,00	4.745,01	4.745,01
<b>TOTAL (A)</b>						<b>R\$ 36.274,79</b>

**B - INSUMOS E MATERIAIS**

<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>Código</b>	<b>Qty</b>	<b>Participação Mensal</b>	<b>Total (H/unidade medição)</b>	<b>Custo Unitário (R\$)</b>	<b>CUSTO TOTAL (R\$)</b>
Óleo diesel combustível comum metropolitano s-10 ou s-500	SINAPI / 00004221	420		L	7,19	3.019,80
Veículo leve - tipo pick up 4 x 4 - (sem motorista)	E8891	1	100%	1,00	8.274,95	8.274,95
<b>TOTAL (B)</b>						<b>R\$ 11.294,75</b>

**C - INSUMOS AMBIENTAIS**

<b>Programa</b>	<b>Código</b>	<b>Quantidade</b>	<b>% sobre mão de obra</b>	<b>CUSTO TOTAL (R\$)</b>
Análise de água	115	1,00	R\$ 399,52	R\$ 399,52
<b>TOTAL (C)</b>				<b>R\$ 399,52</b>

<b>CUSTO TOTAL I (A+B+C)</b>	<b>(A+B+C)</b>	<b>R\$ 47.969,06</b>
<b>BDI</b>	<b>44,66%</b>	<b>R\$ 21.422,98</b>
<b>TOTAL</b>		<b>R\$ 69.392,04</b>

**SERVIÇOS DE GESTÃO AMBIENTAL, ABRANGENDO O GERENCIAMENTO AMBIENTAL, A SUPERVISÃO AMBIENTAL E A EXECUÇÃO DOS PROGRAMAS NECESSÁRIOS À IMPLANTAÇÃO DA AVENIDA LIBERDADE.**

**Monitoramento da Qualidade dos Solos**

**Composição Unitária**

**I - CUSTOS DIRETOS**

**A - EQUIPE (MÃO-DE-OBRA)**

Categoria Profissional	Código	Qty	Participação Mensal	Total (H/unidade medição)	Custo Unitário (R\$)	CUSTO TOTAL (R\$)
Coordenador ambiental	P8044	1	14,28%	0,14	34.958,28	4.992,04
Engenheiro ambiental júnior	P8057	1	100%	1,00	22.599,25	22.599,25
Auxiliar	P8025	1	100%	1,00	3.938,49	3.938,49
Motorista de veículo leve	P8113	1	100%	1,00	4.745,01	4.745,01
<b>TOTAL (A)</b>						<b>R\$ 36.274,79</b>

**B - INSUMOS E MATERIAIS**

DESCRIÇÃO	Código	Qty	Participação Mensal	Total (H/unidade medição)	Custo Unitário (R\$)	CUSTO TOTAL (R\$)
Óleo diesel combustível comum metropolitano s-10 ou s-500	SINAPI / 00004221	35	/	L	7,19	251,65
Veículo leve - tipo pick up 4 x 4 - (sem motorista)	E8891	1	100%	1,00	8.274,95	8.274,95
<b>TOTAL (B)</b>						<b>R\$ 8.526,60</b>

<b>CUSTO TOTAL I (A+B+C)</b>	<b>(A+B+C)</b>		<b>R\$ 44.801,39</b>
<b>BDI</b>	<b>44,66%</b>		<b>R\$ 20.008,30</b>
<b>TOTAL</b>			<b>R\$ 64.809,70</b>

**SERVIÇOS DE GESTÃO AMBIENTAL, ABRANGENDO O GERENCIAMENTO AMBIENTAL, A SUPERVISÃO AMBIENTAL E A EXECUÇÃO DOS PROGRAMAS NECESSÁRIOS À IMPLANTAÇÃO DA AVENIDA LIBERDADE.**

**Monitoramento de Resíduos Sólidos**

**Composição Unitária**

**I - CUSTOS DIRETOS**

**A - EQUIPE (MÃO-DE-OBRA)**

Categoria Profissional	Código	Qty	Participação Mensal	Total (H/unidade medição)	Custo Unitário (R\$)	CUSTO TOTAL (R\$)
Coordenador ambiental	P8044	1	14,28%	0,14	34.958,28	4.992,04
Engenheiro ambiental pleno	P8058	1	100%	1,00	25.146,99	25.146,99
Auxiliar	P8025	1	100%	1,00	3.938,49	3.938,49
Motorista de veículo leve	P8113	1	100%	1,00	4.745,01	4.745,01
<b>TOTAL (A)</b>						<b>R\$ 38.822,53</b>

**B - INSUMOS E MATERIAIS**

DESCRIÇÃO	Código	Qty	Participação Mensal	Total (H/unidade medição)	Custo Unitário (R\$)	CUSTO TOTAL (R\$)
Óleo diesel combustível comum metropolitano s-10 ou s-500	SINAPI / 00004221	55	/	L	7,19	395,45
Veículo leve - tipo pick up 4 x 4 - (sem motorista)	E8891	1	100%	1,00	8.274,95	8.274,95
<b>TOTAL (B)</b>						<b>R\$ 8.670,40</b>

<b>CUSTO TOTAL I (A+B+C)</b>	<b>(A+B+C)</b>		<b>R\$ 47.492,93</b>
<b>BDI</b>	<b>44,66%</b>		<b>R\$ 21.210,34</b>
<b>TOTAL</b>			<b>R\$ 68.703,28</b>

**SERVIÇOS DE GESTÃO AMBIENTAL, ABRANGENDO O GERENCIAMENTO AMBIENTAL, A SUPERVISÃO AMBIENTAL E A EXECUÇÃO DOS PROGRAMAS NECESSÁRIOS À IMPLANTAÇÃO DA AVENIDA LIBERDADE.**

**Programa de Monitoramento das Emissões Atmosféricas**

**Composição Unitária**

**I - CUSTOS DIRETOS**

**A - EQUIPE (MÃO-DE-OBRA)**

Categoria Profissional	Código	Qty	Participação Mensal	Total (H/unidade medição)	Custo Unitário (R\$)	CUSTO TOTAL (R\$)
Engenheiro ambiental pleno	P8058	1	100%	1,00	25.146,99	25.146,99
Auxiliar	P8025	1	100%	1,00	3.938,49	3.938,49
Motorista de veículo leve	P8113	1	100%	1,00	4.745,01	4.745,01
<b>TOTAL (A)</b>						<b>R\$ 33.830,49</b>

**B - INSUMOS E MATERIAIS**

DESCRIÇÃO	Código	Qty	Participação Mensal	Total (H/unidade medição)	Custo Unitário (R\$)	CUSTO TOTAL (R\$)
Óleo diesel combustível comum metropolitano s-10 ou s-500	SINAPI / 00004221	50	/	L	7,19	359,50
Veículo leve - tipo pick up 4 x 4 - (sem motorista)	E8891	1	100%	1,00	8.274,95	8.274,95
<b>TOTAL (B)</b>						<b>R\$ 8.634,45</b>

<b>CUSTO TOTAL I (A+B+C)</b>	<b>(A+B+C)</b>		<b>R\$ 42.464,94</b>
<b>BDI</b>	<b>44,66%</b>		<b>R\$ 18.964,84</b>
<b>TOTAL</b>			<b>R\$ 61.429,78</b>

**SERVIÇOS DE GESTÃO AMBIENTAL, ABRANGENDO O GERENCIAMENTO AMBIENTAL, A SUPERVISÃO AMBIENTAL E A EXECUÇÃO DOS PROGRAMAS NECESSÁRIOS À IMPLANTAÇÃO DA AVENIDA LIBERDADE.**

**Programa de Monitoramento da Qualidade do Ar**

**Composição Unitária**

**I - CUSTOS DIRETOS**

**A - EQUIPE (MÃO-DE-OBRA)**

Categoria Profissional	Código	Qty	Participação Mensal	Total (H/unidade medição)	Custo Unitário (R\$)	CUSTO TOTAL (R\$)
Engenheiro ambiental pleno	P8058	1	100%	1,00	25.146,99	25.146,99
Auxiliar	P8025	1	100%	1,00	3.938,49	3.938,49
Motorista de veículo leve	P8113	1	100%	1,00	4.745,01	4.745,01
<b>TOTAL (A)</b>						<b>R\$ 33.830,49</b>

**B - INSUMOS E MATERIAIS**

DESCRIÇÃO	Código	Qty	Participação Mensal	Total (H/unidade medição)	Custo Unitário (R\$)	CUSTO TOTAL (R\$)
Óleo diesel combustível comum metropolitano s-10 ou s-500	SINAPI / 00004221	420		L	7,19	3.019,80
Veículo leve - tipo pick up 4 x 4 - (sem motorista)	E8891	1	100%	1,00	8.274,95	8.274,95
<b>TOTAL (B)</b>						<b>R\$ 11.294,75</b>

**C - INSUMOS AMBIENTAIS**

Programa	Código	Quantidade	% sobre mão de obra	CUSTO TOTAL (R\$)
Programa Controle da Qualidade do Ar	116	1,00	R\$ 250,00	R\$ 250,00
<b>TOTAL (B)</b>				<b>R\$ 250,00</b>

<b>CUSTO TOTAL I (A+B+C)</b>	<b>(A+B+C)</b>		<b>R\$ 45.375,24</b>
<b>BDI</b>	<b>44,66%</b>		<b>R\$ 20.264,58</b>
<b>TOTAL</b>			<b>R\$ 65.639,82</b>

**SERVIÇOS DE GESTÃO AMBIENTAL, ABRANGENDO O GERENCIAMENTO AMBIENTAL, A SUPERVISÃO AMBIENTAL E A EXECUÇÃO DOS PROGRAMAS NECESSÁRIOS À IMPLANTAÇÃO DA AVENIDA LIBERDADE.**

**Programa de Monitoramento de Vibração  
Composição Unitária**

**I - CUSTOS DIRETOS**

**A - EQUIPE (MÃO-DE-OBRA)**

Categoria Profissional	Código	Qty	Participação Mensal	Total (H/unidade medição)	Custo Unitário (R\$)	CUSTO TOTAL (R\$)
Engenheiro ambiental júnior	P8057	1	100%	1,00	22.599,25	22.599,25
Auxiliar	P8025	1	80%	0,80	3.938,49	3.150,79
Motorista de veículo leve	P8113	1	100%	1,00	4.745,01	4.745,01
<b>TOTAL (A)</b>						<b>R\$ 30.495,05</b>

**B - INSUMOS E MATERIAIS**

DESCRIÇÃO	Código	Qty	Participação Mensal	Total (H/unidade medição)	Custo Unitário (R\$)	CUSTO TOTAL (R\$)
Óleo diesel combustível comum metropolitano s-10 ou s-500	SINAPI / 00004221	130		L	7,19	934,70
Veículo leve - tipo pick up 4 x 4 - (sem motorista)	E8891	1	100%	1,00	8.274,95	8.274,95
<b>TOTAL (B)</b>						<b>R\$ 9.209,65</b>

<b>CUSTO TOTAL I (A+B+C)</b>	<b>(A+B+C)</b>					<b>R\$ 39.704,70</b>
<b>BDI</b>	<b>44,66%</b>					<b>R\$ 17.732,12</b>
<b>TOTAL</b>						<b>R\$ 57.436,82</b>

**SERVIÇOS DE GESTÃO AMBIENTAL, ABRANGENDO O GERENCIAMENTO AMBIENTAL, A SUPERVISÃO AMBIENTAL E A EXECUÇÃO DOS PROGRAMAS NECESSÁRIOS À IMPLANTAÇÃO DA AVENIDA LIBERDADE.**

**Programa de Monitoramento de Pressão Sonora**

**Composição Unitária**

**I - CUSTOS DIRETOS**

**A - EQUIPE (MÃO-DE-OBRA)**

Categoria Profissional	Código	Qty	Participação Mensal	Total (H/unidade medição)	Custo Unitário (R\$)	CUSTO TOTAL (R\$)
Engenheiro ambiental júnior	P8057	1	100%	1,00	22.599,25	22.599,25
Auxiliar	P8025	1	100%	1,00	3.938,49	3.938,49
Motorista de veículo leve	P8113	1	100%	1,00	4.745,01	4.745,01
<b>TOTAL (A)</b>						<b>R\$ 31.282,75</b>

**B - INSUMOS E MATERIAIS**

DESCRIÇÃO	Código	Qty	Participação Mensal	Total (H/unidade medição)	Custo Unitário (R\$)	CUSTO TOTAL (R\$)
Óleo diesel combustível comum metropolitano s-10 ou s-500	SINAPI / 00004221	95	/	L	7,19	683,05
Veículo leve - tipo pick up 4 x 4 - (sem motorista)	E8891	1	100%	1,00	8.274,95	8.274,95
<b>TOTAL (B)</b>						<b>R\$ 8.958,00</b>

<b>CUSTO TOTAL I (A+B+C)</b>	<b>(A+B+C)</b>		<b>R\$ 40.240,75</b>
<b>BDI</b>	<b>44,66%</b>		<b>R\$ 17.971,52</b>
<b>TOTAL</b>			<b>R\$ 58.212,27</b>

**SERVIÇOS DE GESTÃO AMBIENTAL, ABRANGENDO O GERENCIAMENTO AMBIENTAL, A SUPERVISÃO AMBIENTAL E A EXECUÇÃO DOS PROGRAMAS NECESSÁRIOS À IMPLANTAÇÃO DA AVENIDA LIBERDADE.**

**Programa de Monitoramento de Feições Erosivas e Controle de Processo de Assoreamento**

**Composição Unitária**

**I - CUSTOS DIRETOS**

**A - EQUIPE (MÃO-DE-OBRA)**

Categoria Profissional	Código	Qty	Participação Mensal	Total (H/unidade medição)	Custo Unitário (R\$)	CUSTO TOTAL (R\$)
Técnico ambiental	P8143	1	100%	1,00	6.150,89	6.150,89
Auxiliar	P8025	1	100%	1,00	3.938,49	3.938,49
Motorista de veículo leve	P8113	1	100%	1,00	4.745,01	4.745,01
<b>TOTAL (A)</b>						<b>R\$ 14.834,39</b>

**B - INSUMOS E MATERIAIS**

DESCRIÇÃO	Código	Qty	Participação Mensal	Total (H/unidade medição)	Custo Unitário (R\$)	CUSTO TOTAL (R\$)
Óleo diesel combustível comum metropolitano s-10 ou s-500	SINAPI / 00004221	110	/	L	7,19	790,90
Veículo leve - tipo pick up 4 x 4 - (sem motorista)	E8891	1	100%	1,00	8.274,95	8.274,95
<b>TOTAL (B)</b>						<b>R\$ 8.274,95</b>

<b>CUSTO TOTAL I (A+B+C)</b>	<b>(A+B+C)</b>		<b>R\$ 23.109,34</b>
<b>BDI</b>	<b>44,66%</b>		<b>R\$ 10.320,63</b>
<b>TOTAL</b>			<b>R\$ 33.429,97</b>

SERVIÇOS DE GESTÃO AMBIENTAL, ABRANGENDO O GERENCIAMENTO AMBIENTAL, A SUPERVISÃO AMBIENTAL E A EXECUÇÃO DOS PROGRAMAS NECESSÁRIOS À IMPLANTAÇÃO DA AVENIDA LIBERDADE.

Programa de Resgate de germoplasma

Composição Unitária

**I - CUSTOS DIRETOS**

**A - EQUIPE (MÃO-DE-OBRA)**

Categoria Profissional	Código	Qty	Participação Mensal	Total (H/unidade medição)	Custo Unitário (R\$)	CUSTO TOTAL (R\$)
Técnico ambiental	P8143	1	100%	1,00	6.150,89	6.150,89
Auxiliar	P8025	1	100%	1,00	3.938,49	3.938,49
Biólogo pleno	P8033	1	100%	1,00	8.763,07	8.763,07
Motorista de veículo leve	P8113	1	100%	1,00	4.745,01	4.745,01
						<b>R\$ 23.597,46</b>

**B - INSUMOS**

VEÍCULOS E INSTALAÇÕES	Código	Qty	Participação Mensal	Total (H/unidade medição)	Custo Unitário (R\$)	CUSTO TOTAL (R\$)
Veículo leve - tipo pick up 4 x 4 - (sem motorista)	E8891	1	100%	1,00	8.274,95	8.274,95
					<b>TOTAL (A)</b>	<b>R\$ 8.274,95</b>

<b>CUSTO TOTAL I (A+B+C)</b>	<b>(A+B+C)</b>					<b>R\$ 31.872,41</b>
<b>BDI</b>	<b>44,66%</b>					<b>R\$ 14.234,22</b>
<b>TOTAL</b>						<b>R\$ 46.106,63</b>

**SERVIÇOS DE GESTÃO AMBIENTAL, ABRANGENDO O GERENCIAMENTO AMBIENTAL, A SUPERVISÃO AMBIENTAL E A EXECUÇÃO DOS PROGRAMAS NECESSÁRIOS À IMPLANTAÇÃO DA AVENIDA LIBERDADE.**

**Programa de Acompanhamento da supressão.**

**Composição Unitária**

**I - CUSTOS DIRETOS**

**A - EQUIPE (MÃO-DE-OBRA)**

Categoria Profissional	Código	Qtd	Participação Mensal	Total (H/unidade medição)	Custo Unitário (R\$)	CUSTO TOTAL (R\$)
Coordenador ambiental	P8044	1	100%	1,00	34.958,28	34.958,28
Engenheiro ambiental pleno	P8058	1	100%	1,00	25.146,99	25.146,99
Técnico ambiental	P8143	1	100%	1,00	6.150,89	6.150,89
Engenheiro florestal pleno	P8069	1	100%	1,00	24.035,06	24.035,06
Motorista de veículo leve	P8113	1	100%	1,00	4.745,01	4.745,01
<b>TOTAL (A)</b>						<b>R\$ 95.036,23</b>

**B - INSUMOS**

VEÍCULOS E INSTALAÇÕES	Código	Qtd	Participação Mensal	Total (H/unidade medição)	Custo Unitário (R\$)	CUSTO TOTAL (R\$)
Veículo leve - tipo pick up 4 x 4 - (sem motorista)	E8891	1	100%	1,00	8.274,95	8.274,95
<b>TOTAL (A)</b>						<b>R\$ 8.274,95</b>

**C - INSUMOS AMBIENTAIS**

Programa	Código	Quantidade	% sobre mão de obra	CUSTO TOTAL (R\$)
Afugentamento e salvamento de fauna; supressão vegetal e resgate da flora	117	1,00	9,72%	R\$ 10.041,85
<b>TOTAL (B)</b>				<b>R\$ 10.041,85</b>

<b>CUSTO TOTAL I (A+B+C)</b>	<b>(A+B+C)</b>		<b>R\$ 113.353,03</b>
<b>BDI</b>	<b>44,66%</b>		<b>R\$ 50.623,46</b>
<b>TOTAL</b>			<b>R\$ 163.976,49</b>

**SERVIÇOS DE GESTÃO AMBIENTAL, ABRANGENDO O GERENCIAMENTO AMBIENTAL, A SUPERVISÃO AMBIENTAL E A EXECUÇÃO DOS PROGRAMAS NECESSÁRIOS À IMPLANTAÇÃO DA AVENIDA LIBERDADE.****Programa Plantio das espécies ameaçadas****Composição Unitária****I - CUSTOS DIRETOS****A - EQUIPE (MÃO-DE-OBRA)**

<b>Categoria Profissional</b>	<b>Código</b>	<b>Qtd</b>	<b>Participação Mensal</b>	<b>Total (H/unidade medição)</b>	<b>Custo Unitário (R\$)</b>	<b>CUSTO TOTAL (R\$)</b>
Coordenador ambiental	P8044	1	100%	1,00	34.958,28	34.958,28
Engenheiro ambiental pleno	P8058	1	100%	1,00	25.146,99	25.146,99
Técnico ambiental	P8143	1	100%	1,00	6.150,89	6.150,89
Biólogo pleno	P8033	1	100%	1,00	8.763,07	8.763,07
Motorista de veículo leve	P8113	1	100%	1,00	4.745,01	4.745,01
<b>TOTAL (A)</b>						<b>R\$ 79.764,24</b>

**B - INSUMOS**

<b>VEÍCULOS E INSTALAÇÕES</b>	<b>Código</b>	<b>Qtd</b>	<b>Participação Mensal</b>	<b>Total (H/unidade medição)</b>	<b>Custo Unitário (R\$)</b>	<b>CUSTO TOTAL (R\$)</b>
Veículo leve - tipo pick up 4 x 4 - (sem motorista)	E8891	1	100%	1,00	8.274,95	8.274,95
<b>TOTAL (A)</b>						<b>R\$ 8.274,95</b>

<b>CUSTO TOTAL I (A+B+C)</b>	<b>(A+B+C)</b>					<b>R\$ 88.039,19</b>
<b>BDI</b>	<b>44,66%</b>					<b>R\$ 39.318,30</b>
<b>TOTAL</b>						<b>R\$ 127.357,49</b>

**SERVIÇOS DE GESTÃO AMBIENTAL, ABRANGENDO O GERENCIAMENTO AMBIENTAL, A SUPERVISÃO AMBIENTAL E A EXECUÇÃO DOS PROGRAMAS NECESSÁRIOS À IMPLANTAÇÃO DA AVENIDA LIBERDADE.**

**Programa de Afugentamento, Resgate e Translocação de Fauna Silvestre**

**Composição Unitária**

**I - CUSTOS DIRETOS**

**A - EQUIPE (MÃO-DE-OBRA)**

Categoria Profissional	Código	Qty	Participação Mensal	Total (H/unidade medição)	Custo Unitário (R\$)	CUSTO TOTAL (R\$)
Coordenador ambiental	P8044	1	100%	1,00	34.958,28	34.958,28
Engenheiro ambiental pleno	P8058	2	100%	2,00	25.146,99	50.293,98
Auxiliar	P8025	4	100%	4,00	3.938,49	15.753,96
Biólogo sênior	P8034	1	100%	1,00	14.711,98	14.711,98
Motorista de veículo leve	P8113	2	100%	2,00	4.745,01	9.490,02
<b>TOTAL (A)</b>						<b>R\$ 125.208,22</b>

**B - INSUMOS**

VEÍCULOS E INSTALAÇÕES	Código	Qty	Participação Mensal	Total (H/unidade medição)	Custo Unitário (R\$)	CUSTO TOTAL (R\$)
Veículo leve - tipo pick up 4 x 4 - (sem motorista)	E8891	2	100%	2,00	8.274,95	16.549,90
<b>TOTAL (A)</b>						<b>R\$ 16.549,90</b>

**C - INSUMOS AMBIENTAIS**

Programa	Código	Quantidade	% sobre mão de obra	CUSTO TOTAL (R\$)
Afugentamento e salvamento de fauna; supressão vegetal e resgate da flora	117	1,00	9,72%	R\$ 13.778,89
<b>TOTAL (B)</b>				<b>R\$ 13.778,89</b>

<b>CUSTO TOTAL I (A+B+C)</b>	<b>(A+B+C)</b>		<b>R\$ 155.537,01</b>
<b>BDI</b>	<b>44,66%</b>		<b>R\$ 69.462,83</b>
<b>TOTAL</b>			<b>R\$ 224.999,84</b>

**SERVIÇOS DE GESTÃO AMBIENTAL, ABRANGENDO O GERENCIAMENTO AMBIENTAL, A SUPERVISÃO AMBIENTAL E A EXECUÇÃO DOS PROGRAMAS NECESSÁRIOS À IMPLANTAÇÃO DA AVENIDA LIBERDADE.**

**Programa de Monitoramento de Fauna Silvestre (7 Grupos)**

**Composição Unitária**

**I - CUSTOS DIRETOS**

**A - EQUIPE (MÃO-DE-OBRA)**

Categoria Profissional	Código	Qty	Participação Mensal	Total (H/unidade medição)	Custo Unitário (R\$)	CUSTO TOTAL (R\$)
Coordenador ambiental	P8044	1	100%	1,00	34.958,28	34.958,28
Biólogo pleno	P8143	2	100%	2,00	8.763,07	17.526,14
Auxiliar	P8025	2	100%	2,00	3.938,49	7.876,98
Técnico ambiental	P8143	2	100%	2,00	6.150,89	12.301,78
Biólogo sênior	P8034	1	100%	1,00	14.711,98	14.711,98
Motorista de veículo leve	P8113	1	100%	1,00	4.745,01	4.745,01
<b>TOTAL (A)</b>						<b>R\$ 92.120,17</b>

**B - MATERIAIS E INSUMOS**

DESCRIÇÃO	Código	Qty	Participação Mensal	Total (H/unidade medição)	Custo Unitário (R\$)	CUSTO TOTAL (R\$)
Óleo diesel combustível comum metropolitano s-10 ou s-500	SINAPI / 00004221	1250		L	7,19	8.987,50
Veículo leve - tipo pick up 4 x 4 - (sem motorista)	E8891	4	100%	4,00	8.274,95	33.099,81
<b>TOTAL (B)</b>						<b>R\$ 33.099,81</b>

**C - INSUMOS AMBIENTAIS**

Programa	Código	Quantidade	% sobre mão de obra	CUSTO TOTAL (R\$)
Afugentamento e salvamento de fauna; supressão vegetal e resgate da flora	117	1,00	9,72%	R\$ 12.171,38
<b>TOTAL (C)</b>				<b>R\$ 12.171,38</b>

<b>CUSTO TOTAL I (A+B+C)</b>	<b>(A+B+C)</b>	<b>R\$ 137.391,36</b>
<b>BDI</b>	<b>44,66%</b>	<b>R\$ 61.358,98</b>
<b>TOTAL</b>		<b>R\$ 198.750,34</b>

**SERVIÇOS DE GESTÃO AMBIENTAL, ABRANGENDO O GERENCIAMENTO AMBIENTAL, A SUPERVISÃO AMBIENTAL E A EXECUÇÃO DOS PROGRAMAS NECESSÁRIOS À IMPLANTAÇÃO DA AVENIDA LIBERDADE.**  
Programa de Vigilância entomológica e controle de pragas e vetores

**Composição Unitária**

**I - CUSTOS DIRETOS**

**A - EQUIPE (MÃO-DE-OBRA)**

<b>Categoria Profissional</b>	<b>Código</b>	<b>Qtd</b>	<b>Participação Mensal</b>	<b>Total (H/unidade medição)</b>	<b>Custo Unitário (R\$)</b>	<b>CUSTO TOTAL (R\$)</b>
Coordenador ambiental	P8044	1	20%	0,20	34.958,28	6.991,66
Biólogo pleno	P8033	1	50%	0,50	8.763,07	4.381,54
Técnico ambiental	P8143	1	50%	0,50	6.150,89	3.075,45
Motorista de veículo leve	P8113	1	50%	0,50	4.745,01	2.372,51
<b>TOTAL (A)</b>						<b>R\$ 16.821,14</b>

**B - INSUMOS**

<b>VEÍCULOS E INSTALAÇÕES</b>	<b>Código</b>	<b>Qtd</b>	<b>Participação Mensal</b>	<b>Total (H/unidade medição)</b>	<b>Custo Unitário (R\$)</b>	<b>CUSTO TOTAL (R\$)</b>
Veículo leve - tipo pick up 4 x 4 - (sem motorista)	E8891	1	100%	1,00	8.274,95	8.274,95
<b>TOTAL (A)</b>						<b>R\$ 8.274,95</b>

<b>CUSTO TOTAL I (A+B+C)</b>	<b>(A+B+C)</b>					<b>R\$ 25.096,09</b>
<b>BDI</b>	<b>44,66%</b>					<b>R\$ 11.207,91</b>
<b>TOTAL</b>						<b>R\$ 36.304,01</b>

**SERVIÇOS DE GESTÃO AMBIENTAL, ABRANGENDO O GERENCIAMENTO AMBIENTAL, A SUPERVISÃO AMBIENTAL E A EXECUÇÃO DOS PROGRAMAS NECESSÁRIOS À IMPLANTAÇÃO DA AVENIDA LIBERDADE.**

**Programa de Monitoramento fauna atropelada**

**Composição Unitária**

**I - CUSTOS DIRETOS**

**A - EQUIPE (MÃO-DE-OBRA)**

Categoria Profissional	Código	Qty	Participação Mensal	Total (H/unidade medição)	Custo Unitário (R\$)	CUSTO TOTAL (R\$)
Coordenador ambiental	P8044	1	20%	0,20	34.958,28	6.991,66
Biólogo pleno	P8033	1	80%	0,80	8.763,07	7.010,46
Técnico ambiental	P8143	1	80%	0,80	6.150,89	4.920,71
Auxiliar	P8025	1	100%	1,00	3.938,49	3.938,49
Motorista de veículo leve	P8113	1	100%	1,00	4.745,01	4.745,01
<b>TOTAL (A)</b>						<b>R\$ 27.606,32</b>

**B - INSUMOS**

VEÍCULOS E INSTALAÇÕES	Código	Qty	Participação Mensal	Total (H/unidade medição)	Custo Unitário (R\$)	CUSTO TOTAL (R\$)
Veículo leve - tipo pick up 4 x 4 - (sem motorista)	E8891	1	100%	1,00	8.274,95	8.274,95
<b>TOTAL (A)</b>						<b>R\$ 8.274,95</b>

**C - INSUMOS AMBIENTAIS**

Programa	Código	Quantidade	% sobre mão de obra	CUSTO TOTAL (R\$)
Monitoramento dos atropelamentos de fauna	118	1,00	2,65%	R\$ 0,03
<b>TOTAL (B)</b>				<b>R\$ 0,03</b>

<b>CUSTO TOTAL I (A+B+C)</b>	<b>(A+B+C)</b>		<b>R\$ 35.881,30</b>
<b>BDI</b>	<b>44,66%</b>		<b>R\$ 16.024,59</b>
<b>TOTAL</b>			<b>R\$ 51.905,89</b>

SERVIÇOS DE GESTÃO AMBIENTAL, ABRANGENDO O GERENCIAMENTO AMBIENTAL, A SUPERVISÃO AMBIENTAL E A EXECUÇÃO DOS PROGRAMAS NECESSÁRIOS À IMPLANTAÇÃO DA AVENIDA LIBERDADE.

Programa de Conservação de fauna de espécies ameaçadas

Composição Unitária

**I - CUSTOS DIRETOS**

**A - EQUIPE (MÃO-DE-OBRA)**

Categoria Profissional	Código	Qty	Participação Mensal	Total (H/unidade medição)	Custo Unitário (R\$)	CUSTO TOTAL (R\$)
Coordenador ambiental	P8044	1	50%	0,50	34.958,28	17.479,14
Biólogo pleno	P8033	1	100%	1,00	8.763,07	8.763,07
Técnico ambiental	P8143	1	100%	1,00	6.150,89	6.150,89
Motorista de veículo leve	P8113	1	100%	1,00	4.745,01	4.745,01
<b>TOTAL (A)</b>						<b>R\$ 37.138,11</b>

**B - INSUMOS**

VEÍCULOS E INSTALAÇÕES	Código	Qty	Participação Mensal	Total (H/unidade medição)	Custo Unitário (R\$)	CUSTO TOTAL (R\$)
Veículo leve - tipo pick up 4 x 4 - (sem motorista)	E8891	1	100%	1,00	8.274,95	8.274,95
<b>TOTAL (B)</b>						<b>R\$ 8.274,95</b>

<b>CUSTO TOTAL I (A+B+C)</b>	<b>(A+B+C)</b>					<b>R\$ 45.413,06</b>
<b>BDI</b>	<b>44,66%</b>					<b>R\$ 20.281,47</b>
<b>TOTAL</b>						<b>R\$ 65.694,53</b>

**SERVIÇOS DE GESTÃO AMBIENTAL, ABRANGENDO O GERENCIAMENTO AMBIENTAL, A SUPERVISÃO AMBIENTAL E A EXECUÇÃO DOS PROGRAMAS NECESSÁRIOS À IMPLANTAÇÃO DA AVENIDA LIBERDADE.**

Programa de Conservação e recuperação das APP

**Composição Unitária**

**I - CUSTOS DIRETOS**

**A - EQUIPE (MÃO-DE-OBRA)**

Categoria Profissional	Código	Qty	Participação Mensal	Total (H/unidade medição)	Custo Unitário (R\$)	CUSTO TOTAL (R\$)
Biólogo pleno	P8033	1	100%	1,00	8.763,07	8.763,07
Técnico ambiental	P8143	1	100%	1,00	6.150,89	6.150,89
Motorista de veículo leve	P8113	1	100%	1,00	4.745,01	4.745,01
<b>TOTAL (A)</b>						<b>R\$ 19.658,97</b>

**B - INSUMOS**

VEÍCULOS E INSTALAÇÕES	Código	Qty	Participação Mensal	Total (H/unidade medição)	Custo Unitário (R\$)	CUSTO TOTAL (R\$)
Veículo leve - tipo pick up 4 x 4 - (sem motorista)	E8891	1	100%	1,00	8.274,95	8.274,95
<b>TOTAL (B)</b>						<b>R\$ 8.274,95</b>

<b>CUSTO TOTAL I (A+B+C)</b>	<b>(A+B+C)</b>					<b>R\$ 27.933,92</b>
<b>BDI</b>	<b>44,66%</b>					<b>R\$ 12.475,29</b>
<b>TOTAL</b>						<b>R\$ 40.409,21</b>

**SERVIÇOS DE GESTÃO AMBIENTAL, ABRANGENDO O GERENCIAMENTO AMBIENTAL, A SUPERVISÃO AMBIENTAL E A EXECUÇÃO DOS PROGRAMAS NECESSÁRIOS À IMPLANTAÇÃO DA AVENIDA LIBERDADE.**

Programa de Conservação e Recuperação das Áreas de Floresta de Várzea

**Composição Unitária**

**I - CUSTOS DIRETOS**

**A - EQUIPE (MÃO-DE-OBRA)**

Categoria Profissional	Código	Qty	Participação Mensal	Total (H/unidade medição)	Custo Unitário (R\$)	CUSTO TOTAL (R\$)
Biólogo pleno	P8033	1	100%	1,00	8.763,07	8.763,07
Técnico ambiental	P8143	1	100%	1,00	6.150,89	6.150,89
Motorista de veículo leve	P8113	1	100%	1,00	4.745,01	4.745,01
<b>TOTAL (A)</b>						<b>R\$ 19.658,97</b>

**B - INSUMOS**

VEÍCULOS E INSTALAÇÕES	Código	Qty	Participação Mensal	Total (H/unidade medição)	Custo Unitário (R\$)	CUSTO TOTAL (R\$)
Veículo leve - tipo pick up 4 x 4 - (sem motorista)	E8891	1	100%	1,00	8.274,95	8.274,95
<b>TOTAL (B)</b>						<b>R\$ 8.274,95</b>

<b>CUSTO TOTAL I (A+B+C)</b>	<b>(A+B+C)</b>					<b>R\$ 27.933,92</b>
<b>BDI</b>	<b>44,66%</b>					<b>R\$ 12.475,29</b>
<b>TOTAL</b>						<b>R\$ 40.409,21</b>

**SERVIÇOS DE GESTÃO AMBIENTAL, ABRANGENDO O GERENCIAMENTO AMBIENTAL, A SUPERVISÃO AMBIENTAL E A EXECUÇÃO DOS PROGRAMAS NECESSÁRIOS À IMPLANTAÇÃO DA AVENIDA LIBERDADE.**

**Programa de Comunicação Social**

**Composição Unitária**

**I - CUSTOS DIRETOS**

**A - EQUIPE (MÃO-DE-OBRA)**

Categoria Profissional	Código	Qty	Participação Mensal	Total (H/unidade medição)	Custo Unitário (R\$)	CUSTO TOTAL (R\$)
Sociólogo pleno	P8199	1	100%	1,00	10.129,10	10.129,10
Técnico ambiental	P8143	1	100%	1,00	6.150,89	6.150,89
Motorista de veículo leve	P8113	1	100%	1,00	4.745,01	4.745,01
<b>TOTAL (A)</b>						<b>R\$ 21.025,00</b>

**B - INSUMOS AMBIENTAIS**

Programa	Código	Qty	Participação Mensal	Total (H/unidade medição)	Custo Unitário (R\$)	CUSTO TOTAL (R\$)
Programa de Comunicação Social e Educação Ambiental	125	1	100%	1,00	12,63%	2.655,46
<b>TOTAL (B)</b>						<b>R\$ 2.655,46</b>

**c - INSUMOS**

VEÍCULOS E INSTALAÇÕES	Código	Qty	Participação Mensal	Total (H/unidade medição)	Custo Unitário (R\$)	CUSTO TOTAL (R\$)
Residencial (1,27% do C.M.C.C. - SINAPI)	B8952	1	100%	1,00	10.654,45	10.654,45
<b>TOTAL (B)</b>						<b>R\$ 10.654,45</b>

<b>CUSTO TOTAL I (A+B+C)</b>	<b>(A+B+C)</b>					<b>R\$ 34.334,91</b>
<b>BDI</b>	<b>44,66%</b>					<b>R\$ 15.333,97</b>
<b>TOTAL</b>						<b>R\$ 49.668,88</b>

**SERVIÇOS DE GESTÃO AMBIENTAL, ABRANGENDO O GERENCIAMENTO AMBIENTAL, A SUPERVISÃO AMBIENTAL E A EXECUÇÃO DOS PROGRAMAS NECESSÁRIOS À IMPLANTAÇÃO DA AVENIDA LIBERDADE.**

Programa de Controle de Equipamentos e Insumos Licenciáveis

**Composição Unitária**

**I - CUSTOS DIRETOS**

**A - EQUIPE (MÃO-DE-OBRA)**

Categoria Profissional	Código	Qtd	Participação Mensal	Total (H/unidade medição)	Custo Unitário (R\$)	CUSTO TOTAL (R\$)
Sociólogo pleno	P8199	1	100%	1,00	10.129,10	10.129,10
Técnico ambiental	P8143	1	100%	1,00	6.150,89	6.150,89
Motorista de veículo leve	P8113	1	50%	0,50	4.745,01	2.372,51
					<b>TOTAL (A)</b>	<b>R\$ 18.652,50</b>

**B - INSUMOS**

VEÍCULOS E INSTALAÇÕES	Código	Qtd	Participação Mensal	Total (H/unidade medição)	Custo Unitário (R\$)	CUSTO TOTAL (R\$)
Veículo leve - tipo pick up 4 x 4 - (sem motorista)	E8891	1	100%	1,00	8.274,95	8.274,95
					<b>TOTAL (B)</b>	<b>R\$ 8.274,95</b>

<b>CUSTO TOTAL I (A+B+C)</b>	<b>(A+B+C)</b>					<b>R\$ 26.927,45</b>
<b>BDI</b>	<b>44,66%</b>					<b>R\$ 12.025,80</b>
<b>TOTAL</b>						<b>R\$ 38.953,24</b>

**SERVIÇOS DE GESTÃO AMBIENTAL, ABRANGENDO O GERENCIAMENTO AMBIENTAL, A SUPERVISÃO AMBIENTAL E A EXECUÇÃO DOS PROGRAMAS NECESSÁRIOS À IMPLANTAÇÃO DA AVENIDA LIBERDADE.**

Plano de Fomento e Desenvolvimento Local

Composição Unitária

**I - CUSTOS DIRETOS**

**A - EQUIPE (MÃO-DE-OBRA)**

Categoria Profissional	Código	Qty	Participação Mensal	Total (H/unidade medição)	Custo Unitário (R\$)	CUSTO TOTAL (R\$)
Sociólogo pleno	P8199	1	100%	1,00	10.129,10	10.129,10
Técnico ambiental	P8143	1	100%	1,00	6.150,89	6.150,89
Motorista de veículo leve	P8113	1	100%	1,00	4.745,01	4.745,01
<b>TOTAL (A)</b>						<b>R\$ 21.025,00</b>

**B - INSUMOS**

VEÍCULOS E INSTALAÇÕES	Código	Qty	Participação Mensal	Total (H/unidade medição)	Custo Unitário (R\$)	CUSTO TOTAL (R\$)
Veículo leve - tipo pick up 4 x 4 - (sem motorista)	E8891	1	100%	1,00	8.274,95	8.274,95
<b>TOTAL (B)</b>						<b>R\$ 8.274,95</b>

<b>CUSTO TOTAL I (A+B+C)</b>	<b>(A+B+C)</b>					<b>R\$ 29.299,95</b>
<b>BDI</b>	<b>44,66%</b>					<b>R\$ 13.085,36</b>
<b>TOTAL</b>						<b>R\$ 42.385,31</b>

**SERVIÇOS DE GESTÃO AMBIENTAL, ABRANGENDO O GERENCIAMENTO AMBIENTAL, A SUPERVISÃO AMBIENTAL E A EXECUÇÃO DOS PROGRAMAS NECESSÁRIOS À IMPLANTAÇÃO DA AVENIDA LIBERDADE.**

**Programa de Fiscalização e Controle da Ocupação da Faixa de Domínio**

**Composição Unitária**

**I - CUSTOS DIRETOS**

**A - EQUIPE (MÃO-DE-OBRA)**

Categoria Profissional	Código	Qty	Participação Mensal	Total (H/unidade medição)	Custo Unitário (R\$)	CUSTO TOTAL (R\$)
Sociólogo pleno	P8199	1	100,00%	1,00	10.129,10	10.129,10
Técnico ambiental	P8143	1	100%	1,00	6.150,89	6.150,89
Motorista de veículo leve	P8113	1	100%	1,00	4.745,01	4.745,01
<b>TOTAL (A)</b>						<b>R\$ 21.025,00</b>

**B - INSUMOS**

VEÍCULOS E INSTALAÇÕES	Código	Qty	Participação Mensal	Total (H/unidade medição)	Custo Unitário (R\$)	CUSTO TOTAL (R\$)
Veículo leve - tipo pick up 4 x 4 - (sem motorista)	E8891	1	100%	1,00	8.274,95	8.274,95
<b>TOTAL (A)</b>						<b>R\$ 8.274,95</b>

**C - INSUMOS AMBIENTAIS**

Programa	Código	Quantidade	% sobre mão de obra	CUSTO TOTAL (R\$)
Programa de Comunicação Social e Educação Ambiental	125	1,00	12,63%	R\$ 3.700,58
<b>TOTAL (B)</b>				<b>R\$ 3.700,58</b>

<b>CUSTO TOTAL I (A+B+C)</b>	<b>(A+B+C)</b>	<b>R\$ 33.000,54</b>
<b>BDI</b>	<b>44,66%</b>	<b>R\$ 14.738,04</b>
<b>TOTAL</b>		<b>R\$ 47.738,57</b>

SERVIÇOS DE GESTÃO AMBIENTAL, ABRANGENDO O GERENCIAMENTO AMBIENTAL, A SUPERVISÃO AMBIENTAL E A EXECUÇÃO DOS PROGRAMAS NECESSÁRIOS À IMPLANTAÇÃO DA AVENIDA LIBERDADE.

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL**

**Composição Unitária**

**I - CUSTOS DIRETOS**

**A - EQUIPE (MÃO-DE-OBRA)**

Categoria Profissional	Código	Qty	Participação Mensal	Total (H/unidade medição)	Custo Unitário (R\$)	CUSTO TOTAL (R\$)
Sociólogo pleno	P8199	3	100%	3,00	10.129,10	30.387,30
Técnico ambiental	P8143	2	100%	2,00	6.150,89	12.301,78
Motorista de veículo leve	P8113	2	100%	2,00	4.745,01	9.490,02
<b>TOTAL (A)</b>						<b>R\$ 52.179,10</b>

**B - INSUMOS**

VEÍCULOS E INSTALAÇÕES	Código	Qty	Participação Mensal	Total (H/unidade medição)	Custo Unitário (R\$)	CUSTO TOTAL (R\$)
Veículo leve - tipo pick up 4 x 4 - (sem motorista)	E8891	1	100%	1,00	8.274,95	8.274,95
<b>TOTAL (B)</b>						<b>R\$ 8.274,95</b>

<b>CUSTO TOTAL I (A+B+C)</b>	<b>(A+B+C)</b>					<b>R\$ 60.454,05</b>
<b>BDI</b>	<b>44,66%</b>					<b>R\$ 26.998,78</b>
<b>TOTAL</b>						<b>R\$ 87.452,83</b>

ABRANGENDO O GERENCIAMENTO AMBIENTAL, A SUPERVISÃO AMBIENTAL E A EXECUÇÃO DOS PROGRAMAS NECESSÁRIOS À IMPLA

**Programa de Arqueologia**

**Composição Unitária**

#REF!

**I - CUSTOS DIRETOS**

**A - EQUIPE (MÃO-DE-OBRA)**

Categoria Profissional	Código	Qty	Participaçã o Mensal	Total (H/unidade medição)	Custo Unitário (R\$)	CUSTO TOTAL (R\$)
Coordenador ambiental	P8044	3	100%	3,00	34.958,28	104.874,84
Técnico ambiental	P8143	3	100%	3,00	6.150,89	18.452,67
Auxiliar	P8025	2	100%	2,00	3.938,49	7.876,98
Motorista de veículo leve	P8113	1	100%	1,00	4.745,01	4.745,01
<b>TOTAL (A)</b>						<b>R\$ 135.949,50</b>

**B - INSUMOS**

VEÍCULOS E INSTALAÇÕES	Código	Qty	Participaçã o Mensal	Total (H/unidade medição)	Custo Unitário (R\$)	CUSTO TOTAL (R\$)
Veículo leve - tipo pick up 4 x 4 - (sem motorista)	E8891	1	100%	1,00	8.274,95	8.274,95
<b>TOTAL (A)</b>						<b>R\$ 8.274,95</b>

**C - INSUMOS AMBIENTAIS**

Programa	Código	Quantidade	% sobre mão de obra	CUSTO TOTAL (R\$)
Programa de Arqueologia - Nível II	123	1,00	9,88%	R\$ 14.249,38
<b>TOTAL (B)</b>				<b>R\$ 14.249,38</b>

<b>CUSTO TOTAL I (A+B+C)</b>	<b>(A+B+C)</b>		<b>R\$ 158.473,83</b>
<b>BDI</b>	<b>44,66%</b>		<b>R\$ 70.774,41</b>
<b>TOTAL</b>			<b>R\$ 229.248,24</b>

ABRANGENDO O GERENCIAMENTO AMBIENTAL, A SUPERVISÃO AMBIENTAL E A EXECUÇÃO DOS PROGRAMAS NECESSÁRIOS À IMPLA

Programa de Gerenciamento de Obra

Composição Unitária

I - CUSTOS DIRETOS

A - EQUIPE (MÃO-DE-OBRA)

Categoria Profissional	Código	Qty	Participação Mensal	Total (H/unidade medição)	Custo Unitário (R\$)	CUSTO TOTAL (R\$)
Coordenador ambiental	P8044	1	100%	1,00	34.958,28	34.958,28
Biólogo pleno	P8033	2	100%	2,00	8.763,07	17.526,14
Técnico ambiental	P8143	1	100%	1,00	6.150,89	6.150,89
<b>TOTAL (A)</b>						<b>R\$ 58.635,31</b>
<b>CUSTO TOTAL I (A+B+C)</b>	<b>(A+B+C)</b>					<b>R\$ 58.635,31</b>
<b>BDI</b>	<b>44,66%</b>					<b>R\$ 26.186,53</b>
<b>TOTAL</b>						<b>R\$ 84.821,84</b>

**SERVIÇOS DE GESTÃO AMBIENTAL, ABRANGENDO O GERENCIAMENTO AMBIENTAL, A SUPERVISÃO AMBIENTAL E A EXECUÇÃO DOS PROGRAMAS NECESSÁRIOS À IMPLANTAÇÃO DA AVENIDA LIBERDADE.**

**Programa de Supervisão da Obra**

**Composição Unitária**

**I - CUSTOS DIRETOS**

**A - EQUIPE (MÃO-DE-OBRA)**

Categoria Profissional	Código	Qty	Participação Mensal	Total (H/unidade medição)	Custo Unitário (R\$)	CUSTO TOTAL (R\$)
Engenheiro ambiental pleno	P8058	1	100%	1,00	25.146,99	25.146,99
					<b>TOTAL (A)</b>	<b>R\$ 25.146,99</b>

**B - INSUMOS AMBIENTAIS**

Programa	Código	Quantidade	% sobre mão de obra	CUSTO TOTAL (R\$)	
Supervisão ambiental	127	1,00	1,64%	R\$ 412,41	
Programa de Monitoramento e Controle de Ruídos	114	1,00	6,50%	R\$ 1.634,55	
Programa Controle da Qualidade do Ar	116	1,00	R\$ 250,00	R\$ 250,00	
				<b>TOTAL (B)</b>	<b>R\$ 2.296,96</b>

<b>CUSTO TOTAL I (A+B+C)</b>	<b>(A+B+C)</b>		<b>R\$ 27.443,95</b>
<b>BDI</b>	<b>44,66%</b>		<b>R\$ 12.256,47</b>
<b>TOTAL</b>			<b>R\$ 39.700,43</b>

SERVIÇOS DE GESTÃO AMBIENTAL, ABRANGENDO O GERENCIAMENTO AMBIENTAL, A SUPERVISÃO AMBIENTAL E A EXECUÇÃO DOS PROGRAMAS NECESSÁRIOS À IMPLANTAÇÃO DA AVENIDA LIBERDADE.

Relatório Consolidado da Obra

Composição Unitária

I - CUSTOS DIRETOS

A - EQUIPE (MÃO-DE-OBRA)

Categoria Profissional	Código	Qty	Participação Mensal	Total (H/unidade medição)	Custo Unitário (R\$)	CUSTO TOTAL (R\$)
Engenheiro ambiental sênior	P8059	3	100%	3,00	27.694,73	83.084,19
Engenheiro ambiental pleno	P8058	3	100%	3,00	25.146,99	75.440,97
<b>TOTAL (A)</b>						<b>R\$ 158.525,16</b>
<b>CUSTO TOTAL I (A+B+C)</b>	<b>(A+B+C)</b>					<b>R\$ 158.525,16</b>
<b>BDI</b>	<b>44,66%</b>					<b>R\$ 70.797,34</b>
<b>TOTAL</b>						<b>R\$ 229.322,50</b>



## ASSINATURAS

Número do Protocolo: 2025/2131994

**Anexo/Sequencial:** 4

*Este documento foi assinado eletronicamente na forma do Art. 6º do Decreto Estadual Nº 2.176, de 12/09/2018.*

### **Assinatura(s) do Documento:**

**Assinado eletronicamente por:** Francisco Leonardo Dias Tomaz, **CPF:** \*\*\*.318.362-\*\*

**Em:** 30/01/2025 10:27:52

**Aut. Assinatura:** a052906f8fe5f4abe1225d14cca878a288445a9247c84627fd3bf1dc06ed3813



**Identificador de autenticação:** 80429957-1f1f-486e-98d4-3894fb63f379

Confira a autenticidade deste documento em

<https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>