

1. OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DO ATERRO SANITÁRIO						
ITEM	DESCRIPTIVO	UNID.	QTDE MÊS	Custo R\$/UNID.	Custo R\$/MÊS	Custo R\$/ANO
1	Mão de Obra					
1.1	Servente Geral	Horas	180	R\$ 19,93	R\$ 3.588,00	R\$ 43.056,02
1.2	Vigilante desarmado	Horas	180	R\$ 24,52	R\$ 4.414,06	R\$ 52.968,70
1.3	Operador de balança	Horas	180	R\$ 24,52	R\$ 4.414,06	R\$ 52.968,70
1.4	Engenheiro Civil	Horas	20	R\$ 108,47	R\$ 2.169,49	R\$ 26.033,89
1.5	Engenheiro Sanitarista	Horas	20	R\$ 108,47	R\$ 2.169,49	R\$ 26.033,89
Total item 1					R\$ 16.755,10	R\$ 201.061,19

2	Máquinas e Veículos					
2.1	Caminhão Caçamba	Horas	60	R\$ 115,96	R\$ 6.957,60	R\$ 83.491,20
2.2	Trator de esteira	Horas	120	R\$ 149,07	R\$ 17.888,40	R\$ 214.660,80
2.2	Retroescavadeira	Horas	60	R\$ 87,17	R\$ 5.230,20	R\$ 62.762,40
2.3	Veículo utilitário	Horas	20	R\$ 33,44	R\$ 668,80	R\$ 8.025,60
Total item 2					R\$ 30.745,00	R\$ 368.940,00

3	Insumos					
3.1	Grama em leiva (esmeralda) sem plantio	m²	120	7,00	R\$ 840,00	R\$ 10.080,00
3.2	Brita nº 4 - drenagem	m³	12	43,42	R\$ 521,04	R\$ 6.252,48
3.3	Pedra rachão 4" a 8" (acesso)	m³	20	43,42	R\$ 868,40	R\$ 10.420,80
3.4	Saibro fino (acesso)	m³	10	60,61	R\$ 606,10	R\$ 7.273,20
3.5	tubo de concreto de 40cm diâm.	m	10	85,71	R\$ 857,10	R\$ 10.285,20
3.6	calha concreto 40cm diâm	m	30	24,56	R\$ 736,80	R\$ 8.841,60
3.7	tela arame galvanizado, fio 2, 11mm, malha 8x8cm, h = 2m	m²	5	11,61	R\$ 58,05	R\$ 696,60
Total item 3					R\$ 4.487,49	R\$ 53.849,88

4	Monitoramento ambiental					
4.1	águas subterrâneas (3 poços) e águas superficiais (4 locais) com parâmetros definidos na LAO 10.337/2018 - trimestral	sv	0,33	R\$ 2.807,25	R\$ 935,75	R\$ 11.228,99
Total item 4					R\$ 935,75	R\$ 11.228,99

5	Despesas de energia e água					
5.1	Despesas com energia elétrica	kwh	1200,00	R\$ 0,54	R\$ 648,00	R\$ 7.776,00
5.2	Despesas com água potável	m³	3,00	R\$ 180,00	R\$ 540,00	R\$ 6.480,00
Total item 5					R\$ 1.188,00	R\$ 14.256,00

Total dos Custos (Itens 1 ao 5)					R\$ 54.111,34	R\$ 649.336,06
BDI adotado em %					27,55%	
Total (Itens 1 ao 5) com BDI					R\$ 74.688,22	R\$ 896.258,63
<b>Quantidade Média de Resíduos (t/mês)</b>					<b>545,95</b>	
<b>Total (R\$/t)</b>					<b>136,81</b>	

2. MELHORIAS OPERACIONAIS RESULTANTES DO INVESTIMENTOS NO EMPREENDIMENTO (CUSTOS MENSAIS E ANUAIS)						
ITEM	DESCRITIVO	UNID.	QTDE MÊS	Custo R\$/UNID.	Custo R\$/MÊS	Custo R\$/ANO
1	Serviço					
1.1	Monitoramento geotécnico	trimestre	0,25	R\$ 2.950,00	R\$ 737,50	R\$ 8.850,00
1.2	Aferição da balança rodoviária	ano	0,083	R\$ 2.750,00	R\$ 229,17	R\$ 2.750,00
1.3	Manutenção balança rodoviária	ano	0,083	R\$ 3.500,00	R\$ 291,67	R\$ 3.500,00
Total dos Custos (Item 1)					R\$ 1.258,33	R\$ 15.100,00
BDI adotado em %					27,55%	
Total Item 1 com BDI					R\$ 1.736,84	R\$ 20.842,07
Quantidade Média de Resíduos (t/mês)					545,95	
Total (R\$/t)					3,18	

3. INVESTIMENTOS NECESSÁRIOS PARA A READEQUAÇÃO E MELHORIAS ESTRUTURAIS E OPERACIONAIS NO ATERRO SANITÁRIO					
ITEM	DESCRIPTIVO	UNID.	QTDE	Custo (R\$/UNID.)	Custo Total (R\$)
1	Sistema de tratamento				
1.1	Impermeabilização da terceira lagoa				
1.1.1	Abertura e reaterro de valas para ancoragem do geocomposto, geomembrana e geotêxtil (seção 0,5 x 0,5m)	m³	19,83	16,43	R\$ 325,77
1.1.2	Instalação da geomembrana de 2,00mm	m²	416,32	39,96	R\$ 16.636,15
1.1.3	Retirada e transporte do lodo	m³	168,58	9,24	R\$ 1.557,66
Total item 1					R\$ 18.519,57
2	Melhorias no sistema elétrico do aterro				
2.1	Rede, postes, iluminação, ligações e painel de disjuntores	vb	1,00	25.980,00	R\$ 25.980,00
Total item 2					R\$ 25.980,00
3	Melhorias na balança rodoviária				
3.1	Estrutura em concreto armado e mecanismos eletrônico	m²	1,00	35.000,00	R\$ 35.000,00
Total item 3					R\$ 35.000,00
4	Readequação da Guarita				
4.1	Reforma e readequação da guarita (elétrica, hidráulica e civil)	m²	30,00	1.480,73	R\$ 44.421,75
Total item 4					R\$ 44.421,75
5	Estabilidade dos Taludes				
5.1	Elaboração de Laudo por profissional técnico	vb	1,00	7.500,00	R\$ 7.500,00
5.2	Execução dos marcos topográficos (estimativa)	unid.	12,00	1.750,00	R\$ 21.000,00
5.3	Execução dos piezômetros (estimado)	unid.	2,00	9.800,00	R\$ 19.600,00
Total item 5					R\$ 48.100,00
Total (Itens 1 ao 5)					R\$ 172.021,32
<b>BDI adotado em %</b>					<b>27,55%</b>
Total (itens 1 ao 5) com BDI					R\$ 237.435,75
CUSTO DE CAPITAL PARA RETORNO DO INVESTIMENTO em 10 anos (TJLP + 4% aa)					R\$ 20.775,63
TOTAL DAS MELHORIAS PROPOSTAS com custo de capital					R\$ 258.211,37
<b>Quantidade de Resíduos no período de 10 anos (t)</b>					<b>74.001,22</b>
<b>Total R\$/t</b>					<b>3,49</b>

OBRA: AMPLIAÇÃO ATERRO SANITÁRIO (CLASSE II)

MUNICÍPIO: SÃO JOÃO BATISTA / SC

Data: SETEMBRO DE 2020

CUSTOS PARA AS OBRAS DE AMPLIAÇÃO DO MACIÇO DE RESÍDUOS DO ATERRO SANITÁRIO						
Item	SERVIÇOS E MATERIAIS	unid.	Quantidade	Custo unitário (R\$)	Custo Total (R\$)	CUSTO REFERENCIAL
<b>1</b>	<b>TERRAPLANAGEM</b>		<b>Total</b>		<b>513.138,79</b>	
1.1	Serviço topográfico	m <sup>2</sup>	12.100,00	6,10	73.810,00	SINAPI REFERENCIAL
1.2	Laboratório	serv.	3,00	2.550,00	7.650,00	CUSTO MERCADO
1.3	Escavação de material a céu aberto com E.C.T. - DMT até 0,2 km	m <sup>3</sup>	40.830,00	8,96	365.836,80	SINAPI ANALITICO
1.4	Compactação de Aterro	m <sup>3</sup>	0,00	6,36	0,00	SINAPI ANALITICO
1.5	Espalhamento de material em botafora	m <sup>3</sup>	29.581,50	0,86	25.440,09	SINAPI ANALITICO
1.6	Selo de argila compactada k=10-7 cm/s (proctor normal de min. 95%)	m <sup>3</sup>	6.352,50	6,36	40.401,90	SINAPI ANALITICO
<b>2</b>	<b>CAMADA DRENANTE</b>		<b>Total</b>		<b>241.496,64</b>	
2.1	Execução de camada drenante com espalhamento da brita n° 02 (e=40cm)	m <sup>3</sup>	3.811,50	63,36	241.496,64	SINAPI REFERENCIAL E ANALÍTICO
<b>3</b>	<b>IMPERMEABILIZAÇÃO</b>		<b>Total</b>		<b>777.556,95</b>	
3.1	Aquisição e instalação de Geomembrana em PEAD de 2,00mm	m <sup>2</sup>	16.067,15	39,96	642.043,31	SINAPI ANALITICO
3.2	Aquisição e instalação de Geotêxtil não tecido agulhado de 400g/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	13.526,15	9,94	134.449,93	SINAPI ANALITICO
3.3	Abertura e reaterro de valas para ancoragem da geomembrana e geotêxtil (seção 0,5 x 0,5m)	m <sup>3</sup>	110,00	9,67	1.063,70	SINAPI ANALITICO
<b>4</b>	<b>DRENO PRINCIPAL</b>		<b>Total</b>		<b>6.513,00</b>	
4.1	Execução de dreno principal com brita n° 04 e tubo PEAD, com seção conforme projeto	m	150,00	43,42	6.513,00	SINAPI ANALITICO
<b>5</b>	<b>DRENO SECUNDÁRIO</b>		<b>Total</b>		<b>13.626,72</b>	
5.1	Execução de dreno secundário com brita n° 04, com seção conforme projeto	m <sup>3</sup>	144,00	94,63	13.626,72	SINAPI ANALITICO
<b>6</b>	<b>CAIXA DE CAPTAÇÃO DE CHORUME EM CONCRETO ARMADO</b>		<b>Total</b>		<b>14.137,80</b>	
6.1	Concreto usinado e bombeado fck 20 Mpa	m <sup>3</sup>	15,00	362,52	5.437,80	SINAPI REFERENCIAL
6.2	Madeira para caixaria	m <sup>2</sup>	325,00	11,52	3.744,00	SINAPI REFERENCIAL
6.3	aço CA50 - 8mm - barra de 12 metros	kg	720,00	5,17	3.722,40	SINAPI REFERENCIAL
6.4	aço CA50 - 6,3mm - barra de 12 metros	kg	240,00	5,14	1.233,60	SINAPI REFERENCIAL
<b>7</b>	<b>CAIXA DE PASSAGEM DE CHORUME EM ALVENARIA</b>		<b>Total</b>		<b>4.212,60</b>	
7.1	Concreto usinado e bombeado fck 20 Mpa	m <sup>3</sup>	5,00	362,52	1.812,60	SINAPI REFERENCIAL
7.2	Tijolo maciço 5x10x20	unid.	5.000,00	0,48	2.400,00	SINAPI REFERENCIAL
<b>8</b>	<b>EMISSÁRIO DE CHORUME À ESTAÇÃO DE TRATAMENTO</b>		<b>Total</b>		<b>27.626,40</b>	
8.1	Tubo de PEAD 110 mm	m	240,00	92,48	22.195,20	SINAPI REFERENCIAL
8.4	Abertura e reaterro mecanizado de vala, assentamento de tubulação em PEAD DN 110mm	m	240,00	22,63	5.431,20	SINAPI REFERENCIAL
<b>9</b>	<b>IMPERMEABILIZAÇÃO DA TERCEIRA LAGOA DE TRATAMENTO</b>		<b>Total</b>		<b>18.901,51</b>	
9.1	Abertura e reaterro de valas para ancoragem do geocomposto, geomembrana e geotêxtil (seção 0,5 x 0,5m)	m <sup>3</sup>	110,00	9,24	1.016,40	SINAPI REFERENCIAL
9.2	Instalação da geomembrana de 2,00mm	m <sup>2</sup>	416,32	42,96	17.885,11	SINAPI ANALITICO
<b>10</b>	<b>ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE PERCOLADO (OPERAÇÃO E MELHORIAS)</b>		<b>Total</b>		<b>16.631,68</b>	
10.1	Aeradores para a lagoa aeróbia	unid.	2,00	7.537,01	15.074,02	CUSTO MERCADO
10.5	Remoção de lodo (Com disposição no proprio aterro)	m <sup>3</sup>	168,58	9,24	1.557,66	SINAPI ANALITICO

CUSTOS PARA AS OBRAS DE AMPLIAÇÃO DO MACIÇO DE RESÍDUOS DO ATERRO SANITÁRIO						
Item	SERVIÇOS E MATERIAIS	unid.	Quantidade	Custo unitário (R\$)	Custo Total (R\$)	CUSTO REFERENCIAL
<b>11</b>	<b>DRENO DE GÁS</b>	<b>Total</b>			<b>26.084,95</b>	
11.1	Concreto usinado e bombeado fck 20 Mpa	m³	5,00	362,52	1.812,60	SINAPI INSUMO E ANALITICO
11.2	Tela de arame galv para conformatação, fio 2,11 mm (14 bwg), malha 8 x 8 cm, h = 2 m	m²	785,40	8,99	7.060,73	SINAPI REFERENCIAL
11.3	Aquisição de brita nº 04 incluindo transporte	m³	188,50	68,18	12.851,62	SINAPI REFERENCIAL
11.4	Tubo de concreto perfurado 200 mm	m	250,00	17,44	4.360,00	SINAPI REFERENCIAL
<b>12</b>	<b>DRENAGEM PLUVIAL - CONTENÇÃO E ANCORAGEM DA BASE</b>	<b>Total</b>			<b>3.622,50</b>	
12.1	Escavação de material a céu aberto com E.C.T. - DMT até 0,2 km	m³	112,64	8,96	1.009,25	SINAPI ANALITICO
12.2	Aterro manual com apiloamento mecânico	m²	563,20	4,64	2.613,25	SINAPI ANALITICO
<b>13</b>	<b>DRENAGEM PLUVIAL - VALA DE ESCOAMENTO</b>	<b>Total</b>			<b>344,06</b>	
13.1	Escavação de material a céu aberto com E.C.T. - DMT até 0,2 km	m³	38,40	8,96	344,06	SINAPI ANALITICO
<b>14</b>	<b>DRENAGEM PLUVIAL - CALHAS DE CONCRETO</b>	<b>Total</b>			<b>35.589,73</b>	
14.1	Escavação de material a céu aberto com E.C.T. - DMT até 0,2 km	m³	112,64	8,96	1.009,25	SINAPI ANALITICO
14.2	Aquisição e instalação de calha de concreto de 40cm	m	1.408,00	24,56	34.580,48	SINAPI ANALITICO
<b>15</b>	<b>CAIXA DE CAPTAÇÃO DE ÁGUAS PLUVIAIS EM CONCRETO ARMADO</b>	<b>Total</b>			<b>12.102,40</b>	
15.1	Caixa de captação de água pluvial 1,00 x 1,00 x 1,00 em concreto armado	unid.	8,00	1.512,80	12.102,40	SINAPI ANALITICO
<b>16</b>	<b>CAIXA DE PASSAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS EM ALVENARIA</b>	<b>Total</b>			<b>26.246,08</b>	
16.1	Caixa de passagem de água pluvial em alvenaria	unid.	32,00	820,19	26.246,08	SINAPI ANALITICO
<b>17</b>	<b>DRENAGEM PLUVIAL - TUBOS DE CONCRETO</b>	<b>Total</b>			<b>70.103,43</b>	
17.1	Escavação de material a céu aberto com E.C.T. - DMT até 0,2 km	m³	353,42	8,96	3.166,63	SINAPI ANALITICO
17.2	Aterro manual com apiloamento mecânico	m²	400,00	4,64	1.856,00	SINAPI ANALITICO
17.3	Aquisição de tubo de concreto 40 cm	m	440,00	85,71	37.712,40	SINAPI REFERENCIAL
17.4	Aquisição de tubo de concreto 50 cm	m	60,00	158,57	9.514,20	SINAPI REFERENCIAL
17.5	Instalação dos tubos de drenagem pluvial 40 cm	m	440,00	34,80	15.312,00	SINAPI ANALITICO
17.6	Instalação dos tubos de drenagem pluvial 50 cm	m	60,00	42,37	2.542,20	SINAPI ANALITICO
<b>18</b>	<b>CERCAMENTO</b>	<b>Total</b>			<b>35.868,00</b>	
18.1	Execução da Cerca com 11 fios de arame farpado e mourões a cada 2,5 metros	m	600,00	59,78	35.868,00	SINAPI ANALITICO
<b>19</b>	<b>EXECUÇÃO DE ACESSO INTERNO</b>	<b>Total</b>			<b>4.218,30</b>	
19.1	Cascalho	m³	30,00	60,61	1.818,30	SINAPI REFERENCIAL
19.2	Execução do acesso com motoniveladora	m²	600,00	0,07	42,00	SINAPI ANALITICO
19.3	Corte e aterro compensado	m³	900,00	2,62	2.358,00	SINAPI ANALITICO
Valor Total Estimado para a Ampliação (R\$)					R\$1.848.021,54	
Quantidade de Resíduos no período de 10 anos (t)					74.001,22	
Custo estimado para a ampliação do maciço de resíduos do aterro (R\$/t)					R\$24,97	
BDI adotado em %					27,55%	
Total com BDI					R\$2.550.767,42	
Preço para a ampliação do maciço de resíduos (R\$/t)					R\$34,47	

DESCRIÇÃO: ENCERRAMENTO DO MACIÇO DE RESÍDUOS DO ATERRO SANITÁRIO  
MUNICÍPIO: SÃO JOÃO BATISTA/SC  
DATA: SETEMBRO/2020

**BASE UTILIZADA:**  
SINAPI REEFERENCIAL - 07 / 2020  
SINAPI INSUMOS - 07/2020  
CUSTOS DE MERCADO - 09/2020

OBRAS DE ENCERRAMENTO DO MACIÇO DE RESÍDUOS DO ATERRO SANITÁRIO							
ITEM	SERVIÇOS E MATERIAIS	unid.	Quantidade	Custo unitário (R\$)	Custo Total (R\$)	Código	CUSTO REFERENCIAL
<b>1</b>	<b>TERRAPLANAGEM</b>				<b>224.017,38</b>		
1.1	Serviço topográfico	m²	14.895,18	6,10	90.860,60	90781	SINAPI REFERENCIAL
1.2	Laboratório	unid.	3,00	2.550,00	7.650,00		CUSTO MERCADO
1.3	Escavação de material a céu aberto com E.C.T. - DMT até 0,2 km	m³	8.192,35	8,96	73.403,45	101134	SINAPI ANALITICO
1.4	Selo de argila compactada k=10-7 cm/s (proctor normal de min. 95%)	m³	8.192,35	6,36	52.103,34	94342	SINAPI ANALITICO
<b>2</b>	<b>COBERTURA VEGETAL</b>				<b>83.964,00</b>		
2.1	GRAMA ESMERALDA OU SAO CARLOS OU CURITIBANA, EM PLACAS, SEM PLANTIO	m²	8.472,65	7,00	59.308,58	3322	SINAPI ANALITICO
2.2	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	m²	8.472,65	2,91	24.655,42	88316	SINAPI REFERENCIAL
<b>3</b>	<b>DRENOS DE GÁS</b>				<b>1.709,59</b>		
3.1	TELA DE ARAME GALV PARA COMFORMATAÇÃO, FIO 2,11 MM (14 BWG), MALHA 8 X 8 CM, H = 2 M	m²	50,26	11,61	583,57	10928	
3.2	Aquisição de brita n° 04 incluindo transporte	m³	12,06	68,18	822,50	4723	SINAPI REFERENCIAL
3.3	TUBO DE CONCRETO SIMPLES, CLASSE- PS1, PB, DN 200 MM, PERFURADO.	m	16,00	18,97	303,52	7778	SINAPI REFERENCIAL
<b>4</b>	<b>DRENAGEM PLUVIAL - CALHAS DE CONCRETO</b>				<b>9.696,00</b>		
4.1	ESCAVAÇÃO MECANICA, A CEU ABERTO, EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA, CAPACIDADE DE 0,78 M3	m³	40,00	2,40	96,00	83338	SINAPI REFERENCIAL
4.2	Aquisição de calha de concreto de 40cm	m	500,00	19,20	9.600,00	10542	SINAPI ANALITICO
<b>5</b>	<b>DRENO DA LAGOA DE TRATAMENTO</b>				<b>394,87</b>		
5.1	EXECUCAO DE DRENO CEGO	m³	4,16	94,92	394,87	83662	SINAPI ANALITICO
Valor Total Estimado para o Encerramento (R\$)					R\$319.781,84		
Quantidade de Resíduos no período de 10 anos (t)					74.001,22		
Custo estimado para o encerramento do maciço de resíduos do aterro (R\$/t)					R\$4,32		
BDI adotado em %					27,55%		
Total com BDI					R\$441.385,06		
Preço para a ampliação do maciço de resíduos (R\$/t)					R\$5,96		

<b>CONCESSÃO DOS de SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA OPERAÇÃO, AMPLIAÇÃO, MELHORIAS, MANUTENÇÃO, CONTROLE TECNICO E ENCERRAMENTO DO ATERRO SANITÁRIO MUNICIPAL - SÃO JOÃO BATISTA/SC</b>						
<b>ITEM</b>	<b>SERVIÇOS</b>	<b>Unid.</b>	<b>(t/mês)</b>	<b>R\$/t</b>	<b>R\$/mês</b>	<b>R\$/ano</b>
1	Operação e Manutenção do Aterro Sanitário	t	545,95	R\$ 136,81	R\$ 74.688,22	R\$ 896.258,63
2	Melhorias operacionais (monitoramento geotécnico e balança rodoviária)	t	545,95	R\$ 3,18	R\$ 1.736,84	R\$ 20.842,07
3	Readequação, Melhorias Estruturais e melhorias Operacionais - INVESTIMENTOS	t	545,95	R\$ 3,49	R\$ 1.904,96	R\$ 22.859,51
4	Ampliação do maciço	t	545,95	R\$ 34,47	R\$ 18.818,34	R\$ 225.820,03
5	Encerramento do maciço	t	545,95	R\$ 5,96	R\$ 3.256,33	R\$ 39.075,92
<b>Valor (R\$/t)</b>					<b>R\$ 183,91</b>	
<b>Preço Total Mensal (R\$)</b>					<b>R\$ 100.404,68</b>	
<b>Preço Total Global para 12 meses (R\$)</b>					<b>R\$ 1.204.856,16</b>	

CONCESSÃO DOS DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA OPERAÇÃO, AMPLIAÇÃO, MELHORIAS, MANUTENÇÃO, CONTROLE TECNICO E ENCERRAMENTO DO ATERRO SANITÁRIO MUNICIPAL - SÃO JOÃO BATISTA/SC														
DADOS OPERACIONAIS	Ano Concessão		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
	Ano:		2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029		
	População estimada:		38.532	39.641	40.751	41.860	42.969	44.078	45.189	46.296	47.407	48.516		
	Produção de Resíduos (t/ano) PREVISÃO		6551,34	6740,02	6928,74	7117,21	7305,81	7494,30	7683,16	7871,40	8060,31	8248,92		
	Per capita (kg/habxdia) t/mês		0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47		
RECEITAS	Operação e Manutenção do Aterro Sanitário	R\$ 136,81	R\$ 896.258,63	R\$ 922.070,88	R\$ 947.888,86	R\$ 973.671,44	R\$ 999.473,73	R\$ 1.025.260,16	R\$ 1.051.096,71	R\$ 1.076.848,58	R\$ 1.102.692,95	R\$ 1.128.495,96	R\$ 10.123.757,91	
	Melhorias operacionais (monitoramento geotécnico e balança rodoviária)	R\$ 3,18	R\$ 20.842,07	R\$ 21.442,32	R\$ 22.042,70	R\$ 22.642,26	R\$ 23.242,28	R\$ 23.841,94	R\$ 24.442,75	R\$ 25.041,60	R\$ 25.642,60	R\$ 26.242,63	R\$ 235.423,16	
	Ampliação do maciço	R\$ 34,47	R\$ 225.820,03	R\$ 232.323,65	R\$ 238.828,71	R\$ 245.324,85	R\$ 251.825,96	R\$ 258.323,07	R\$ 264.832,81	R\$ 271.321,21	R\$ 277.832,92	R\$ 284.334,21	R\$ 2.550.767,42	
	Readequação, Melhorias Estruturais e melhorias Operacionais - INVESTIMENTOS	R\$ 3,49	R\$ 22.859,51	R\$ 23.517,87	R\$ 24.176,37	R\$ 24.833,96	R\$ 25.492,06	R\$ 26.149,76	R\$ 26.808,73	R\$ 27.465,55	R\$ 28.124,72	R\$ 28.782,84	R\$ 258.211,37	
	Encerramento do maciço	R\$ 5,96	R\$ 39.075,92	R\$ 40.201,31	R\$ 41.326,94	R\$ 42.451,04	R\$ 43.575,99	R\$ 44.700,25	R\$ 45.826,70	R\$ 46.949,45	R\$ 48.076,24	R\$ 49.201,22	R\$ 441.385,06	
	<b>Total Receitas</b>		R\$ 1.204.856,16	R\$ 1.239.556,02	R\$ 1.274.263,59	R\$ 1.308.923,56	R\$ 1.343.610,03	R\$ 1.378.275,17	R\$ 1.413.007,70	R\$ 1.447.626,39	R\$ 1.482.369,43	R\$ 1.517.056,87	R\$ 1.551.749,92	R\$ 13.609.544,92
DESPESAS	Operação e Manutenção do Aterro Sanitário	R\$ 99,11	R\$ 649.336,06	R\$ 668.036,94	R\$ 686.741,97	R\$ 705.421,35	R\$ 724.115,02	R\$ 742.797,19	R\$ 761.515,67	R\$ 780.172,81	R\$ 798.896,96	R\$ 817.591,14	R\$ 7.334.625,10	
	Melhorias operacionais (monitoramento geotécnico e balança rodoviária)	R\$ 2,30	R\$ 170.563,20	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 170.563,20	
	Ampliação do maciço	R\$ 24,97	R\$ 0,00	R\$ 865.137,83	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 982.883,71	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 1.848.021,54	
	Readequação, Melhorias Estruturais e melhorias Operacionais - INVESTIMENTOS	R\$ 2,53	R\$ 187.073,18	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 187.073,18	
	Encerramento do maciço	R\$ 4,32	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 159.890,92	R\$ 159.890,92	R\$ 319.781,84	
	Licenciamento Ambiental		R\$ 0,00	R\$ 28.439,12	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 28.439,12	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 28.439,12	R\$ 85.317,36	
	Taxa de Regulação e Fiscalização	R\$ 0,03	R\$ 1.155,95	R\$ 1.189,24	R\$ 1.222,54	R\$ 1.255,80	R\$ 1.289,07	R\$ 1.322,33	R\$ 1.355,66	R\$ 1.388,87	R\$ 1.422,20	R\$ 1.455,48	R\$ 13.057,15	
	Seguro por perdas e danos	0,50%	R\$ 6.024,28	R\$ 6.197,78	R\$ 6.371,32	R\$ 6.544,62	R\$ 6.718,05	R\$ 6.891,38	R\$ 7.065,04	R\$ 7.238,13	R\$ 7.411,85	R\$ 7.585,28	R\$ 68.047,72	
	Aquisição de terreno para ampliação		R\$ 0,00	R\$ 127.500,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 127.500,00	
	Tributos	6,65%	R\$ 80.122,93	R\$ 82.430,48	R\$ 84.738,53	R\$ 87.043,42	R\$ 89.350,07	R\$ 91.655,30	R\$ 93.965,01	R\$ 96.267,16	R\$ 98.577,57	R\$ 100.884,28	R\$ 905.034,74	
Despesas Financeiras e Administrativas	12,92%	R\$ 155.671,88	R\$ 160.155,23	R\$ 164.639,58	R\$ 169.117,77	R\$ 173.599,39	R\$ 178.078,26	R\$ 182.565,83	R\$ 187.038,69	R\$ 191.527,62	R\$ 196.009,37	R\$ 1.758.403,62		
<b>Total Despesas</b>		R\$ 1.249.947,49	R\$ 1.939.086,61	R\$ 943.713,94	R\$ 969.382,95	R\$ 995.071,60	R\$ 2.032.067,28	R\$ 1.046.467,21	R\$ 1.072.105,66	R\$ 1.257.727,11	R\$ 1.311.855,60	R\$ 12.817.425,47		
<b>Total Despesas Acumulado</b>		R\$ 1.249.947,49	R\$ 3.189.034,11	R\$ 4.132.748,04	R\$ 5.102.131,00	R\$ 6.097.202,60	R\$ 8.129.269,89	R\$ 9.175.737,10	R\$ 10.247.842,76	R\$ 11.505.569,87	R\$ 12.817.425,47			
FLUXO DE CAIXA	Lucro antes de imposto de Renda		-R\$ 45.091,33	-R\$ 699.530,60	R\$ 330.549,65	R\$ 339.540,60	R\$ 348.538,43	-R\$ 653.792,11	R\$ 366.540,49	R\$ 375.520,74	R\$ 224.642,31	R\$ 205.201,27	R\$ 792.119,45	
	Contribuição Social Sobre Lucro - CSLL	9,00%	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 29.749,47	R\$ 30.558,65	R\$ 31.368,46	R\$ 0,00	R\$ 32.988,64	R\$ 33.796,87	R\$ 20.217,81	R\$ 18.468,11	R\$ 197.148,01	
	Imposto de Renda - IR	15,00%	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 49.582,45	R\$ 50.931,09	R\$ 52.280,76	R\$ 0,00	R\$ 54.981,07	R\$ 56.328,11	R\$ 33.696,35	R\$ 30.780,19	R\$ 328.580,02	
	Adicional de Imposto de Renda	10,00%	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 9.054,97	R\$ 9.954,06	R\$ 10.853,84	R\$ 0,00	R\$ 12.654,05	R\$ 13.552,07	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 56.068,99	
	Imposto de Renda e CSLL		R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 88.386,88	R\$ 91.443,80	R\$ 94.503,07	R\$ 0,00	R\$ 100.623,77	R\$ 103.677,05	R\$ 53.914,15	R\$ 49.248,30	R\$ 581.797,03	
	Fluxo de caixa livre		-R\$ 45.091,33	-R\$ 699.530,60	R\$ 242.162,77	R\$ 248.096,80	R\$ 254.035,36	-R\$ 653.792,11	R\$ 265.916,73	R\$ 271.843,69	R\$ 170.728,16	R\$ 155.952,97	R\$ 210.322,42	
	<b>Resultado Acumulado</b>		-R\$ 45.091,33	-R\$ 744.621,93	-R\$ 502.459,16	-R\$ 254.362,36	-R\$ 327,00	-R\$ 654.119,11	-R\$ 388.202,39	-R\$ 116.358,70	R\$ 54.369,46	R\$ 210.322,42		
	Payback (anos)	9	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0		
	TIR		5,97%											
	WACC		6,25%											
VPL		R\$ 13.032,00												
Tarifa														
<b>TOTALS:</b>														



ITEM	CÁLCULO DO WACC		
1	Tesouro Nacional - Prefixados 2020	5,00%	<a href="http://www.tesouro.fazenda.gov.br/tesouro-direto-precos-e-taxas-dos-titulos">http://www.tesouro.fazenda.gov.br/tesouro-direto-precos-e-taxas-dos-titulos</a>
2	Comitê de Política Monetária (FOMC) EUA	1,50%	<a href="https://www.federalreserve.gov/monetarypolicy/openmarket.htm">https://www.federalreserve.gov/monetarypolicy/openmarket.htm</a>
3	Taxa Brasil (SELIC)	4,00%	<a href="https://www.bcb.gov.br/Pec/Copom/Port/taxaSelic.asp">https://www.bcb.gov.br/Pec/Copom/Port/taxaSelic.asp</a>
4	Risco adotado (3-2)	2,50%	Adotado a diferença entre Taxa (FOMC) e Taxa Brasil (SELIC)
5	Prêmio de Risco do Mercado de Ações (4)	2,50%	a.a. > prêmio por aplicar em atividade de risco do contrário aplicaria em NTN.
6	Beta Setor Saneamento	0,50	a.a. > fator adicional de risco para o setor de saneamento (SABESP)
7	Prêmio de risco x Beta do setor (5*6)	1,25%	a.a. > prêmio total por aplicar no setor de saneamento.
8	Custo Real do Capital Próprio = WACC (1+7)	6,25%	a.a. > prêmio total por aplicar em atividade de atividade de saneamento.

**PLANILHA DE CUSTOS E SERVIÇOS - SUBSÍDIOS - CUSTOS**

**1. PLANILHA SUBSÍDIO DE CUSTOS DOS SERVIÇOS DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DO ATERRO SANITÁRIO**

**1.1 RECURSOS HUMANOS**

180 Horas/Mês

ITEM	DESCRIÇÃO	UN	R\$/hora	Insalubridade	Encargos Sociais	Benefícios e EPI'S	R\$ TOTAL/Hora
1.1.1	Servente geral (190h/mês)	un.	6,76	2,32	7,70	3,15	R\$ 19,93
1.1.2	Vigilante desarmado (190h/mês)	un.	9,48	1,16	10,81	3,07	R\$ 24,52
1.1.3	Operador de ETE (190h/mês)	un.	8,22	2,32	9,37	3,07	R\$ 22,97
1.1.4	Operador de balança (190h/mês)	un.	9,48	1,16	10,81	3,07	R\$ 24,52
1.1.5	Engenheiro Civil	un.	49,35	0,00	56,27	2,86	R\$ 108,47
1.1.6	Engenheiro Sanitarista	un.	49,35	0,00	56,27	2,86	R\$ 108,47

**1.2 EQUIPAMENTOS**

Código	Descrição	Unid.	Quant.	Custo unit. (R\$)	Custo total (R\$)
<b>5811</b>	<b>Caminhão basculante 6m<sup>3</sup>, peso bruto total 16.000kg, carga útil máxima 13.071kg, distância entre eixos 4,80m, potência 230CV inclusive caçamba metálica - chp diurno. Af_06/2014</b>	<b>chp</b>			<b>115,96</b>
53792	Caminhão basculante 6m <sup>3</sup> , peso bruto total 16.000kg, carga útil máxima 13.071kg, distância entre eixos 4,80m, potência 230CV inclusive caçamba metálica - materiais na operação. Af_06/2014	h	1	54,51	54,51
5695	Caminhão basculante 6m <sup>3</sup> , peso bruto total 16.000kg, carga útil máxima 13.071kg, distância entre eixos 4,80m, potência 230CV inclusive caçamba metálica - manutenção. Af_06/2014	h	1	25,21	25,21
88281	Motorista de basculante com encargos complementares	h	1	19,36	19,36
91367	Caminhão basculante 6m <sup>3</sup> , peso bruto total 16.000kg, carga útil máxima 13.071kg, distância entre eixos 4,80m, potência 230CV inclusive caçamba metálica - depreciação. Af_06/2014	h	1	13,44	13,44
91368	Caminhão basculante 6m <sup>3</sup> , peso bruto total 16.000kg, carga útil máxima 13.071kg, distância entre eixos 4,80m, potência 230CV inclusive caçamba metálica - juros. Af_06/2014	h	1	2,48	2,48
91369	Caminhão basculante 6m <sup>3</sup> , peso bruto total 16.000kg, carga útil máxima 13.071kg, distância entre eixos 4,80m, potência 230CV inclusive caçamba metálica - impostos e seguros. Af_06/2014	h	1	0,96	0,96

Código	Descrição	Unid.	Quant.	Custo unit. (R\$)	Custo total (R\$)
<b>5851</b>	<b>Trator de esteiras, potência 150HP, peso operacional 16,7T, com roda motriz elevada e lâmina 3,18m<sup>3</sup> - chp diurno. Af_06/2014</b>	<b>chp</b>			<b>149,07</b>
53810	Trator de esteiras, potência 150HP, peso operacional 16,7T, com roda motriz elevada e lâmina 3,18m <sup>3</sup> - manutenção. Af_06/2014	h	1	50,45	50,45
5721	Trator de esteiras, potência 150HP, peso operacional 16,7T, com roda motriz elevada e lâmina 3,18m <sup>3</sup> - materiais na operação. Af_06/2014	h	1	44,09	44,09
88324	Tratorista com encargos complementares	h	1	24,32	24,32
89009	Trator de esteiras, potência 150HP, peso operacional 16,7T, com roda motriz elevada e lâmina 3,18m <sup>3</sup> - depreciação. Af_06/2014	h	1	24,66	24,66
89010	Trator de esteiras, potência 150HP, peso operacional 16,7T, com roda motriz elevada e lâmina 3,18m <sup>3</sup> - juros. Af_06/2014	h	1	5,55	5,55

Código	Descrição	Unid.	Quant.	Custo unit. (R\$)	Custo total (R\$)
<b>5678</b>	<b>Retroescavadeira sobre rodas com carregadeira, tração 4x4, potência líq. 88HP, caçamba carreg. cap mín. 1m³, caçamba retro cap. 0,26m³, peso operacional mín. 6.674kg, profundidade escavação máx. 4,37m - chp diurno. Af_06/2014</b>	<b>chp</b>			<b>87,17</b>
53786	Retroescavadeira sobre rodas com carregadeira, tração 4x4, potência líq. 88HP, caçamba carreg. cap mín. 1m³, caçamba retro cap. 0,26m³, peso operacional mín. 6.674kg, profundidade escavação máx. 4,37m - materiais na operação. Af_06/2014	h	1	28,72	28,72
5664	Retroescavadeira sobre rodas com carregadeira, tração 4x4, potência líq. 88HP, caçamba carreg. cap mín. 1m³, caçamba retro cap. 0,26m³, peso operacional mín. 6.674kg, profundidade escavação máx. 4,37m - manutenção. Af_06/2014	h	1	17,77	17,77
88294	Operador de escavadeira com encargos complementares	h	1	24,53	24,53
88857	Retroescavadeira sobre rodas com carregadeira, tração 4x4, potência líq. 88HP, caçamba carreg. cap mín. 1m³, caçamba retro cap. 0,26m³, peso operacional mín. 6.674kg, profundidade escavação máx. 4,37m - depreciação. Af_06/2014	h	1	14,22	14,22
88858	Retroescavadeira sobre rodas com carregadeira, tração 4x4, potência líq. 88HP, caçamba carreg. cap mín. 1m³, caçamba retro cap. 0,26m³, peso operacional mín. 6.674kg, profundidade escavação máx. 4,37m - juros. Af_06/2014	h	1	1,93	1,93

Código	Descrição	Unid.	Quant.	Custo unit. (R\$)	Custo total (R\$)
<b>92145</b>	<b>Caminhonete cabine simples com motor 1.6 flex, câmbio manual, potência 101/104CV, 2 portas chp diurno. Af_11/2015</b>	<b>chp</b>			<b>33,44</b>
92140	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 flex, câmbio manual, potência 101/104CV, 2 portas - depreciação. Af_11/2015	h	1	2,41	2,41
92141	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 flex, câmbio manual, potência 101/104CV, 2 portas - juros. Af_11/2015	h	1	0,38	0,38
92142	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 flex, câmbio manual, potência 101/104CV, 2 portas impostos e seguros. Af_11/2015	h	1	0,15	0,15
92143	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 flex, câmbio manual, potência 101/104CV, 2 portas - manutenção. Af_11/2015	h	1	3,01	3,01
92144	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 flex, câmbio manual, potência 101/104CV, 2 portas materiais na operação. Af_11/2015	h	1	27,49	27,49

**PLANILHA DE INSUMOS GERAIS - SUBSÍDIOS - CUSTO**

ITEM	FONTE	CÓDIGO	INSUMOS	UN	R\$
<b>1</b>			<b>SALÁRIO</b>		
1.1	SINTEPLU	-	Salário mínimo nacional	Mês	R\$ 1.045,00
1.2	SINTEPLU	-	Servente geral	Mês	R\$ 1.215,90
1.3	SINTEPLU	-	Vigilante desarmado	Mês	R\$ 1.706,76
1.4	SINTEPLU	-	Operador de ETE	Mês	R\$ 1.478,70
1.5	SINTEPLU	-	Operador de balança	Mês	R\$ 1.706,76
1.6	CREA-SC	-	Engenheiro Civil	Mês	R\$ 8.882,50
1.7	CREA-SC	-	Engenheiro Sanitarista	Mês	R\$ 8.882,50
<b>2</b>			<b>BENEFÍCIOS</b>		
2.1	MERCADO	-	Vale Alimentação	Mês	R\$ 363,00
2.2	MERCADO	-	Vale Transporte	Mês	R\$ 151,20
<b>3</b>			<b>EPI'S</b>		
3.1	SINAPI	12893	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	PAR	R\$ 47,71
3.2	SINAPI	12.894	Capa de chuva em PVC com forro de poliester	und	R\$ 12,92
3.3	MERCADO	-	Luva de Borracha	par	R\$ 4,90
3.4	SINAPI	36.145	Bota de PVC preta cano médio, sem forro	par	R\$ 28,62
3.5	MERCADO	-	Protetor Auricular	par	R\$ 1,28
3.6	MERCADO	-	Protetor Solar	und	R\$ 8,71
3.7	MERCADO	-	Calça Curta	und	R\$ 16,00
3.8	MERCADO	-	Calça Comprida	und	R\$ 21,70
3.9	MERCADO	-	Camisa manga comprida	und	R\$ 19,00
3.10	MERCADO	-	Camisa manga curta	und	R\$ 15,70
3.11	MERCADO	-	Boné	und	R\$ 3,00
<b>4</b>			<b>EQUIPAMENTO</b>		
4.1	SINAPI	37760	CAMINHAO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 13071 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 230 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	R\$	R\$ 302.276,93
4.2	SINAPI	37733	CACAMBA METALICA BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 6 M3 (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	R\$	R\$ 33.930,62
4.3	SINAPI	7624	TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA DE 150 HP, PESO OPERACIONAL DE 16,7 T, COM RODA MOTRIZ ELEVADA E LAMINA COM CONTATO DE 3,18M3	R\$	R\$ 793.000,00
4.4	SINAPI	36531	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACAO 4 X 4, POTENCIA LIQUIDA 88 HP, PESO OPERACIONAL MINIMO DE 6674 KG, CAPACIDADE DA CARREGADEIRA DE 1,00 M3 E DA RETROESCAVADEIRA MINIMA DE 0,26 M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 4,37 M	R\$	R\$ 253.963,39
4.5	SINAPI	13617	PICAPE CABINE SIMPLES COM MOTOR 1.6 FLEX, CAMBIO MANUAL, POTENCIA 101/104 CV, 2 PORTAS	R\$	R\$ 50.289,56
<b>5</b>			<b>COMBUSTÍVEL</b>		
5.1	SINAPI	4.222	Gasolina Comum	l	R\$ 4,11
5.2	SINAPI	4.221	Óleo Diesel Comum	l	R\$ 3,22
<b>6</b>			<b>MANUTENÇÃO</b>		
6.1	SINAPI	4.227	óleo lubrificante para equipamento pesados	l	R\$ 22,90
6.2	MERCADO	-	Filtro de ar caminhão	und	R\$ 130,00
6.3	MERCADO	-	Filtro de combustível caminhão	und	R\$ 120,00
6.4	MERCADO	-	Filtro de óleo caminhão	und	R\$ 90,15
6.5	MERCADO	-	Óleo veículo passeio	und	R\$ 60,00
6.6	MERCADO	-	Filtro de ar veículo passeio	und	R\$ 35,00
6.7	MERCADO	-	Filtro de combustível veículo passeio	und	R\$ 20,00
6.8	MERCADO	-	Filtro de óleo veículo passeio	und	R\$ 25,00
6.9	SINAPI	4.229	Graxa lubrificante	kg	R\$ 33,62
6.10	MERCADO	-	Pneu caminhão traseiro	und	R\$ 1.599,00
6.11	MERCADO	-	Pneu caminhão dianteiro	und	R\$ 1.481,00
6.12	MERCADO	-	Pneu veículo utilitário	und	R\$ 250,00
6.13	MERCADO	-	Pneu retroescavadeira traseiro	PAR	R\$ 3.400,00
6.14	MERCADO	-	Pneu retroescavadeira dianteiro	PAR	R\$ 2.320,00
<b>7</b>			<b>OUTROS</b>		
7.1	ATERRO	-	Quantidade mensal de resíduos gerados no município	t/mês	545,95

**PLANILHA COMPOSIÇÃO EPI'S E UNIFORMES - SUBSÍDIOS**

<b>SERVENTE</b>				
<b>Qtidade. Ano</b>	<b>Descritivo</b>	<b>Custo unitário (R\$)</b>	<b>Custo anual (R\$)</b>	<b>Custo mensal (R\$)</b>
4	Sapatão	R\$ 47,71	R\$ 190,84	R\$ 15,90
3	Capa de Chuva	R\$ 12,92	R\$ 38,76	R\$ 3,23
10	Luva de Borracha	R\$ 4,90	R\$ 49,00	R\$ 4,08
2	Bota de Borracha	R\$ 28,62	R\$ 57,24	R\$ 4,77
12	Protetor Auricular	R\$ 1,28	R\$ 15,36	R\$ 1,28
3	Protetor Solar	R\$ 8,71	R\$ 26,13	R\$ 2,18
2	Calça Curta	R\$ 16,00	R\$ 32,00	R\$ 2,67
4	Calça Comprida	R\$ 21,70	R\$ 86,80	R\$ 7,23
4	Camisa manga comprida	R\$ 19,00	R\$ 76,00	R\$ 6,33
4	Camisa manga curta	R\$ 15,70	R\$ 62,80	R\$ 5,23
2	Boné	R\$ 3,00	R\$ 6,00	R\$ 0,50
Sub Total/ Mês				R\$ 53,41

<b>OPERADORES E VIGILANTE</b>				
<b>Qtidade. Ano</b>	<b>Descritivo</b>	<b>Custo unitário (R\$)</b>	<b>Custo anual (R\$)</b>	<b>Custo mensal (R\$)</b>
4	Sapatão	R\$ 47,71	R\$ 190,84	R\$ 15,90
2	Calça Curta	R\$ 16,00	R\$ 32,00	R\$ 2,67
4	Calça Comprida	R\$ 21,70	R\$ 86,80	R\$ 7,23
4	Camisa manga comprida	R\$ 19,00	R\$ 76,00	R\$ 6,33
4	Camisa manga curta	R\$ 15,70	R\$ 62,80	R\$ 5,23
2	Boné	R\$ 3,00	R\$ 6,00	R\$ 0,50
Sub Total/ Mês				R\$ 37,87

SINAPI - SISTEMA NACIONAL DE PESQUISA DE CUSTOS E ÍNDICES DA CONSTRUÇÃO CIVIL

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE PREÇOS DA MÃO-DE-OBRA HORISTA e MENSALISTA (SEM DESONERAÇÃO)

UF: SANTA CATARINA

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA (SEM DESONERAÇÃO)			
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
<b>GRUPO A</b>			
A1	INSS	20,00	20,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	1,00	1,00
<b>A</b>	<b>Total dos Encargos Sociais Básicos</b>	<b>37,80</b>	<b>37,80</b>
<b>GRUPO B</b>			
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,89	0,00
B2	Feriados	3,69	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,92	0,71
B4	13º Salário	10,77	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,72	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,78	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,09
B9	Férias Gozadas	7,95	6,15
B10	Salário Maternidade	0,03	0,02
<b>B</b>	<b>Total de Encargos Sociais que recebem incidências de A</b>	<b>43,93</b>	<b>15,92</b>
<b>GRUPO C</b>			
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,75	3,67
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,11	0,09
C3	Férias Indenizadas	5,33	4,12
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	4,68	3,62
C5	Indenização Adicional	0,40	0,31
<b>C</b>	<b>Total de Encargos Sociais que não recebem incidências de A</b>	<b>15,27</b>	<b>11,81</b>
<b>GRUPO D</b>			
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	16,61	6,02
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,42	0,33
<b>D</b>	<b>Total de Reincidências de um grupo sobre o outro</b>	<b>17,03</b>	<b>6,35</b>
<b>*GRUPO E</b>			
E1			
<b>E</b>	<b>Total dos Encargos Sociais Complementares</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>TOTAL(A+B+C+D+E)</b>		<b>114,03</b>	<b>71,88</b>

OBS: \*Grupo E deverá ser apropriado como item do custo direto

Fonte: Informação Dias de Chuva – INMET

**PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DO BDI**

Composição do BDI	Intervalos admissíveis	Composição de BDI Adotada	
Garantia (G)	De 0,00% até 0,42%	Garantia:	0,40%
Risco (R)	De 0,00% até 2,05%	Risco:	1,74%
Despesas financeiras (DF)	De 0,00% até 1,20%	Despesas financeiras:	1,17%
Administração Central (AC)	De 0,11% até 8,03%	Administração central:	6,71%
Lucro (L)	De 3,83% até 9,96%	Lucro:	7,98%
Tributos (T)	De 5,65% até 8,65%	Tributos:	6,65%

Descrição dos Tributos	Percentual
PIS	0,65%
COFINS	3,00%
ISS	3,00%

BDI Proposto:	27,55%
$\text{BDI} = \frac{(1+AC) \times (1+DF) \times (1+(G+R)) \times (1+L)}{1-T} - 1$ <p><u>Observação:</u> i) Composição do BDI, intervalos admissíveis e Fórmula de cálculo nos termos do Acórdão 325/2007 do TCU.</p>	