

RELAÇÃO DE MATERIAIS - TERMO DE REFERÊNCIA
SISTEMA DE TRATAMENTO DE ESGOTO - BALNEÁRIO MUNICIPAL

Item	Descrição	Unid.	Quant.	R\$ Unit.	R\$ Total
1	Cimento CP-IV-32	saco de 50 kg	24	R\$ 29,00	R\$ 696,00
2	Aditivo plastificante (Alvenarit)	litro	1	R\$ 3,90	R\$ 3,90
3	Areia Média	m³	3,5	R\$ 85,00	R\$ 297,50
4	Pedra Britada nº 1	m³	2,5	R\$ 85,00	R\$ 212,50
5	Pedra Britada nº 3	m³	7	R\$ 85,00	R\$ 595,00
6	Tijolo Maciço 20x10x5 cm ou maior	unid.	3.000	R\$ 0,43	R\$ 1.290,00
7	Aço CA-60 Ø 5,0 mm - barra de 12 m	barras	41	R\$ 8,70	R\$ 356,70
8	Aço CA-50 Ø 10,0 mm - barra de 12 m	barras	4	R\$ 29,90	R\$ 119,60
9	Aço CA-50 Ø 12,5 mm - barra de 12 m	barras	5	R\$ 43,50	R\$ 217,50
10	Arame Recozido BWG 16	kg	2	R\$ 6,90	R\$ 13,80
11	Prego 18x27 com 2 cabeças	kg	1	R\$ 8,90	R\$ 8,90
12	Tubo de PVC - Esgoto DN 100 mm	m	6	R\$ 8,40	R\$ 50,40
13	Tê de PVC para Esgoto, 100 mm	pç	1	R\$ 7,50	R\$ 7,50
14	Lona Preta 150 micras, largura 4 metros	m²	120	R\$ 1,10	R\$ 132,00
15	Pontaleta de Eucalipto, Ø min. 12 cm, comprimento 4 metros	pç	10	R\$ 12,00	R\$ 120,00
16	Tábua de Pinus, 2,5x30 cm	m	24	R\$ 6,75	R\$ 162,00
17	Tábua de Pinus, 2,5x25 cm	m	15	R\$ 5,63	R\$ 84,38
18	Tábua de Pinus, 2,5x20 cm	m	15	R\$ 4,50	R\$ 67,50
19	Tábua de Pinus, 2,5x15 cm	m	9	R\$ 3,38	R\$ 30,38
20	Ripa de Pinus, 2,5x5 cm	m	50	R\$ 1,13	R\$ 56,50
21	Conjunto para tratamento de esgoto, formado por Reator anaeróbico de fluxo ascendente e Biofiltro, fabricados em poliéster reforçado com fibra de vidro (PRFV), com capacidade para tratamento de no mínimo 16.000 litros de efluentes sanitários por dia, com no mínimo 80% de eficiência na remoção da DBO ₅ , 20 para efluentes com carga de até 300 mg de DBO/litro. O conjunto deverá atender as normas da ABNT, e as resoluções do CONAMA. O preço deverá contemplar o fornecimento do material de enchimento para preenchimento do Biofiltro, que poderá ser Pedra Britada ou tubos corrugados de PEAD, conforme especificado pelo fabricante.	unid.	1	R\$ 25.045,20	R\$ 25.045,20

Total: R\$ 29.567,25

Roque Gonzales, 11 de novembro de 2015.

Douglas dos Santos Haas
Eng. Civil - CREA RS 166.385