

## Detalhamento dos Serviços

Cód. Serviço <b>5467</b>	Unidade m	ICMS (S/N) Não	ISS (S/N) Sim	Prod. Serviço 1	Data-Base: 04/04/2014
-----------------------------	--------------	-------------------	------------------	--------------------	-----------------------

### Descrição do Serviço

EXECUÇÃO DE TÚNEL LINER EPOXI DIÂMETRO INTERNO ACABADO DE 2,60 m , Escavação Horizontal em 1ª Categoria, COM REVESTIMENTO INTERNO DE CONCRETO A 360º DE RECOBRIMENTO, PROFUNDIDADE DE ATÉ 12,00m E CHAPA DE AÇO CORRUGADO, E = 4,70 E DIÂMETRO = 2,80 m.

### MÃO DE OBRA

Cod. M.O.	Descricao da Mão de Obra	Quant. M.O.	Salário-hora	Custo Mão de Obra
1022	ENCARREGADO DE CAMPO	3,000	R\$ 37,97	R\$ 113,91
1061	OPERADOR DE SONDAGEM	3,000	R\$ 19,89	R\$ 59,67
1085	SONDADOR	6,000	R\$ 12,72	R\$ 76,32
1097	SERVENTE (OPERÁRIO NÃO QUALIFICADO)	18,000	R\$ 6,49	R\$ 116,82
1098	AJUDANTE DE OFICIAL	8,000	R\$ 6,49	R\$ 51,92
1102	MONTADOR	8,000	R\$ 12,56	R\$ 100,48
1127	TOPÓGRAFO	4,000	R\$ 10,08	R\$ 40,32
Custos Totais de Mão de Obra				<b>R\$ 559,44</b>
Acréscimo devido a Ferramentas - 5,00 %				<b>R\$ 27,97</b>

### EQUIPAMENTOS

Cod. Eqp.	Descricao do Equipamento	Quant. Produt.	Improdut.	C.unit. Prod.	C.unit. Improd.	Custo Prod.	Custo Improd.	
3116	MOTO BOMBA AUTOESCORVANTE F	4,00	1,00	0,00	R\$ 64,23	R\$ 7,37	R\$ 256,92	R\$ 0,00
3122	TALHA MANUAL	2,00	1,00	0,00	R\$ 6,72	R\$ 6,64	R\$ 13,44	R\$ 0,00
3164	MISTURADOR DE SOLOCIMENTO	2,00	1,00	0,00	R\$ 38,19	R\$ 25,09	R\$ 76,38	R\$ 0,00
3257	COMPRESSOR Á JATO DE CONCRETO	2,00	1,00	0,00	R\$ 156,52	R\$ 22,13	R\$ 313,04	R\$ 0,00
3258	ESCARIFICADOR MANUAL	1,00	1,00	0,00	R\$ 31,17	R\$ 21,65	R\$ 31,17	R\$ 0,00
Custos Totais de Equipamentos						<b>R\$ 690,95</b>	<b>R\$ 0,00</b>	

### MATERIAIS

Cod. Mat.	Descricao do Material	Quant.	Unidade	Custo Unitário	Custo Material
2636	CHAPA METÁLICA P/TUNNEL LINER EPOXI, E=4,70 e D=2,80M	1,0000	m	R\$ 4.520,88	R\$ 4.520,88
Custos Totais de Materiais					<b>R\$ 4.520,88</b>

### SERVIÇOS ASSOCIADOS

Cod. Srv. Aux.	Descricao do Serviço	Quant. Srv.	Unidade	Custo Unitário	Custo Serviço
4363	FORNECIMENTO, LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO USINADO AUTO-ADENSÁVEL FCK=20,0 MPa	0,817	m3	R\$ 357,21	R\$ 291,84
4511	TRANSPORTE MANUAL DE TERRA, COM CARRINHO DE MÃO, COM DISTÂNCIA DE ATÉ 50,00 m	4,944	m3	R\$ 6,06	R\$ 29,96
4525	PREPARO DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3	1,829	m3	R\$ 349,18	R\$ 638,55
5766	ILUMINAÇÃO E VENTILAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE TÚNEL LINER EPOXI POR SISTEMA NÃO DESTRUTIVO.	9,000	M	R\$ 34,72	R\$ 312,48
5767	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL MANUAL EM SOLO PARA EXECUÇÃO DE TÚNEL LINER EPOXI, POR SISTEMA NÃO DESTRUTIVO, INCLUSIVE REMOÇÃO DO MATERIAL ESCAVADO ATÉ FORA DO POÇO.	4,382	M³	R\$ 177,12	R\$ 776,16
Custos Totais de Serviços Associados					<b>R\$ 2.048,99</b>

### SUMÁRIO

Custo Direto do Serviço	Custo Indireto do Serviço	BDI	ISS	ICMS	<b>Custo Unitário Final</b>
R\$ 5.799,24	R\$ 2.048,99	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	<b>R\$ 7.848,23</b>

Critério de Medição: Medido pelo comprimento executado conforme projeto. O item 5714 (Chapa Compensada) é pago à Parte.