

## Detalhamento dos Serviços

Cód. Serviço <b>5439</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 2,00 m - Escavação Horizontal em 1ª Categoria, COM REVESTIMENTO INTERNO DE CONCRETO A 120º DE RECOBRIMENTO E CHAPA DE AÇO CORRUGADO, E = 2.70 E DIÂMETRO = 2,20 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	1,500	R\$ 37,97	R\$ 56,95
1061	OPERADOR DE SONDAGEM	1,500	R\$ 19,89	R\$ 29,84
1085	SONDADOR	4,000	R\$ 12,72	R\$ 50,88
1097	SERVENTE (OPERÁRIO NÃO QUALIFICADO)	12,000	R\$ 6,49	R\$ 77,88
1098	AJUDANTE DE OFICIAL	5,000	R\$ 6,49	R\$ 32,45
1102	MONTADOR	5,000	R\$ 12,56	R\$ 62,80
1127	TOPÓGRAFO	2,000	R\$ 10,08	R\$ 20,16
Custos Totais de Mão de Obra				<b>R\$ 330,96</b>
Acréscimo devido a Ferramentas - 5,00 %				<b>R\$ 16,55</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	0,95	0,05	R\$ 64,23	R\$ 7,37	R\$ 244,08	R\$ 1,48
3122	TALHA MANUAL	1,50	1,00	0,00	R\$ 6,72	R\$ 6,64	R\$ 10,08	R\$ 0,00
3164	MISTURADOR DE SOLOCIMENTO	1,00	1,00	0,00	R\$ 38,19	R\$ 25,09	R\$ 38,19	R\$ 0,00
3257	COMPRESSOR Á JATO DE CONCRETO	1,00	0,20	0,80	R\$ 156,52	R\$ 22,13	R\$ 31,30	R\$ 17,70
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\$ 354,82</b>	<b>R\$ 19,18</b>	

### MATERIAIS

Cod. Mat.	Descricao do Material	Quant.	Unidade	Custo Unitário	Custo Material
2148	CHAPA METÁLICA P/TUNNEL LINER EPOXI, E=2,70 e D=2,20M	1,0000	m	R\$ 2.221,21	R\$ 2.221,21
Custos Totais de Materiais					<b>R\$ 2.221,21</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	0,197	m3	R\$ 357,21	R\$ 70,37
4511	TRANSPORTE MANUAL DE TERRA, COM CARRINHO DE MÃO, COM DISTÂNCIA DE ATÉ 50,00 m	4,117	m3	R\$ 6,06	R\$ 24,95
4525	PREPARO DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3	0,997	m3	R\$ 349,18	R\$ 348,13
5766	ILUMINAÇÃO E VENTILAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE TÚNEL LINER EPOXI POR SISTEMA NÃO DESTRUTIVO.	4,000	M	R\$ 34,72	R\$ 138,88
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.	3,801	M³	R\$ 177,12	R\$ 673,23
Custos Totais de Serviços Associados					<b>R\$ 1.255,56</b>

### SUMÁRIO

Custo Direto do Serviço	Custo Indireto do Serviço	BDI	ISS	ICMS	Custo Unitário Final
R\$ 2.942,72	R\$ 1.255,56	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	<b>R\$ 4.198,29</b>

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