

## Detalhamento dos Serviços

Cód. Serviço <b>5448</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 3,60 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 = 3,80 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	2,000	R\$ 37,97	R\$ 75,94
1061	OPERADOR DE SONDAGEM	2,000	R\$ 19,89	R\$ 39,78
1085	SONDADOR	5,500	R\$ 12,72	R\$ 69,96
1097	SERVENTE (OPERÁRIO NÃO QUALIFICADO)	15,000	R\$ 6,49	R\$ 97,35
1098	AJUDANTE DE OFICIAL	6,500	R\$ 6,49	R\$ 42,19
1102	MONTADOR	6,500	R\$ 12,56	R\$ 81,64
1127	TOPÓGRAFO	3,000	R\$ 10,08	R\$ 30,24
Custos Totais de Mão de Obra				<b>R\$ 437,10</b>
Acréscimo devido a Ferramentas - 5,00 %				<b>R\$ 21,85</b>

### EQUIPAMENTOS

Cod. Eqp.	Descricao do Equipamento	Quant.	Produz.	Improduz.	C.unit. Produz.	C.unit. Improduz.	Custo Produz.	Custo Improduz.
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	5,50	1,00	0,00	R\$ 6,72	R\$ 6,64	R\$ 36,96	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	1,00	0,00	R\$ 156,52	R\$ 22,13	R\$ 156,52	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\$ 519,76</b>	<b>R\$ 0,00</b>

### MATERIAIS

Cod. Mat.	Descricao do Material	Quant.	Unidade	Custo Unitário	Custo Material
2582	CHAPA METÁLICA P/TUNNEL LINER EPOXI, E=2,70 e D=3,80M	1,0000	m	R\$ 4.260,00	R\$ 4.260,00
Custos Totais de Materiais					<b>R\$ 4.260,00</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	0,452	m3	R\$ 357,21	R\$ 161,46
4511	TRANSPORTE MANUAL DE TERRA, COM CARRINHO DE MÃO, COM DISTÂNCIA DE ATÉ 50,00 m	10,206	m3	R\$ 6,06	R\$ 61,85
4525	PREPARO DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3	1,958	m3	R\$ 349,18	R\$ 683,69
5766	ILUMINAÇÃO E VENTILAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE TÚNEL LINER EPOXI POR SISTEMA NÃO DESTRUTIVO.	8,500	M	R\$ 34,72	R\$ 295,12
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.	11,341	M³	R\$ 177,12	R\$ 2.008,75
Custos Totais de Serviços Associados					<b>R\$ 3.210,87</b>

### SUMÁRIO

Custo Direto do Serviço	Custo Indireto do Serviço	BDI	ISS	ICMS	<b>Custo Unitário Final</b>
R\$ 5.238,71	R\$ 3.210,87	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	<b>R\$ 8.449,59</b>

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