

**Serviço Municipal de Água e Esgoto - Piracicaba, SP**

Autarquia Municipal (Lei nº 1657 de 30 de abril de 1969)

**ELABORAÇÃO DE PROJETOS - OBRAS E SERVIÇOS PARA AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA****PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

Data: Dezembro/2.018

ITEM 4 - ADUTORA ÁGUA CAPIM FINO/STA TEREZINHA (FERRO FUNDIDO - DN 500mm x 1.320m / DN 400mm x 2.230m)					
Item	Descrição	Qtde	Unid	C. unit, R\$	C. total, R\$
1	Coleta de Dados				13.067,90
1.1	Cadastro das interferências existentes				
1.1.1	Cadastro das interferências - inclusive desenhista	2	km	3.955,50	7.911,00
1.2	Recursos Humanos				
1.2.1	Engenheiro Senior	10	h	194,23	1.942,30
1.2.2	Consultor externo	5	h	373,36	1.866,80
1.2.3	Desenhista cadista	8	h	46,06	368,48
1.2.4	Auxiliar técnico / assistente de Engenharia	8	h	36,59	292,72
1.2.5	Digitador	20	h	34,33	686,60
2	Serviço de Campo - Topografia e Sondagens				40.688,98
2.1	Serviço de Topografia				
2.1.1	Transporte RN - Nivelamento Geométrico de Precisão	2	km	1.504,61	3.009,22
2.1.2	Equipe de Topografia	8	EQxDIA	1.533,46	12.267,68
2.2	Serviço de Sondagem: 1 furo a cada 100 metros				
2.2.1	Mobilização do equipamento	1	un	1.405,93	1.405,93
2.2.2	Perfuração com equipamento de sondagem manual a percussão (Prof. 4 m)	140	m	133,50	18.690,00
2.2.3	Deslocamento de equipamento entre furos - acima de 50m até 100m	35	un	151,89	5.316,15
3	Projeto da Adutora				49.104,26
3.1	Recursos Humanos				
3.1.1	Engenheiro Senior	90	h	194,23	17.480,70
3.1.2	Geólogo Sênior	54	h	262,88	14.195,52
3.1.3	Consultor externo	26	h	373,36	9.707,36
3.1.4	Desenhista cadista	66	h	46,06	3.039,96
3.1.5	Auxiliar técnico / assistente de Engenharia	66	h	36,59	2.414,94
3.1.6	Digitador	66	h	34,33	2.265,78
4	Documentação Licenciamento Ambiental/Outorgas/Travessias/Autorizações etc				34.237,44
4.1	Recursos Humanos				
4.1.1	Engenheiro Senior	30	h	194,23	5.826,90
4.1.2	Engenheiro Florestal / Agrônomo	50	h	223,87	11.193,50
4.1.3	Geólogo Sênior	30	h	262,88	7.886,40
4.1.4	Consultor externo	15	h	373,36	5.600,40
4.1.5	Desenhista cadista	4	h	46,06	184,24
4.1.6	Auxiliar técnico / assistente de Engenharia	50	h	36,59	1.829,50
4.1.7	Digitador	50	h	34,33	1.716,50
TOTAL					137.098,58

**Engº Pedro Alberto Caes**  
Departamento de Operação e Manutenção