

**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 3 - a) ADUTORA DE ÁGUA TORRE TV - UNILESTE (MATERIAL FERRO FUNDIDO DN 500mm - EXTENSÃO 8.500 m) b) ADUTORA DE ÁGUA CAPIM FINO - TORRE TV (MATERIAL FERRO FUNDIDO DN 500mm - EXTENSÃO 1.400 m)					
Item	Descrição	Qtde	Unid	C. unit, R\$	C. total, R\$
a) ADUTORA DE ÁGUA TORRE DE TV - UNILESTE					
1	Coleta de Dados				32.328,80
1.1	Cadastro das interferências existentes				
1.1.1	Cadastro das interferências - inclusive desenhista	3	km	3.955,50	11.866,50
1.2	Recursos Humanos				
1.2.1	Engenheiro Senior	40	h	194,23	7.769,20
1.2.2	Consultor externo	20	h	373,36	7.467,20
1.2.3	Desenhista cadista	30	h	46,06	1.381,80
1.2.4	Auxiliar técnico / assistente de Engenharia	30	h	36,59	1.097,70
1.2.5	Digitador	80	h	34,33	2.746,40
2	Serviço de Campo - Topografia e Sondagens				131.414,60
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	30	EQxDIA	1.533,46	46.003,80
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)	510	m	133,50	68.085,00
2.2.3	Deslocamento de equipamento entre furos - acima de 50m até 100m	85	un	151,89	12.910,65
3	Projeto da Adutora				173.778,40
3.1	Recursos Humanos				
3.1.1	Engenheiro Senior	320	h	194,23	62.153,60
3.1.2	Geólogo Sênior	190	h	262,88	49.947,20
3.1.3	Consultor externo	90	h	373,36	33.602,40
3.1.4	Desenhista cadista	240	h	46,06	11.054,40
3.1.5	Auxiliar técnico / assistente de Engenharia	240	h	36,59	8.781,60
3.1.6	Digitador	240	h	34,33	8.239,20
4	Documentação Licenciamento Ambiental/Outorgas/Travessias/Autorizações etc				68.357,68
4.1	Recursos Humanos				
4.1.1	Engenheiro Senior	100	h	194,23	19.423,00
4.1.2	Engenheiro Florestal / Agrônomo	100	h	223,87	22.387,00
4.1.3	Geólogo Sênior	30	h	262,88	7.886,40
4.1.4	Consultor externo	30	h	373,36	11.200,80
4.1.5	Desenhista cadista	8	h	46,06	368,48
4.1.6	Auxiliar técnico / assistente de Engenharia	100	h	36,59	3.659,00
4.1.7	Digitador	100	h	34,33	3.433,00
SUB TOTAL - ADUTORA TORRE TV/UNILESTE					405.879,48

Item	Descrição	Qtde	Unid	C. unit, R\$	C. total, R\$
b) ADUTORA DE ÁGUA CAPIM FINO - TORRE DE TV					
5	Coleta de Dados				7.217,48
5.1	Cadastro das interferências existentes				
5.1.1	Cadastro das interferências - inclusive desenhista	1	km	3.955,50	3.955,50
5.2	Recursos Humanos				
5.2.1	Engenheiro Senior	6	h	194,23	1.165,38
5.2.2	Consultor externo	3	h	373,36	1.120,08
5.2.3	Desenhista cadista	6	h	46,06	276,36
5.2.4	Auxiliar técnico / assistente de Engenharia	6	h	36,59	219,54
5.2.5	Digitador	14	h	34,33	480,62
6	Serviço de Campo - Topografia e Sondagens				25.422,91
6.1	Serviço de Topografia				
6.1.1	Transporte RN - Nivelamento Geométrico de Precisão	2	km	1.504,61	3.009,22
6.1.2	Equipe de Topografia	5	EQxDIA	1.533,46	7.667,30
6.2	Serviço de Sondagem: 1 furo a cada 100 metros				
6.2.1	Mobilização do equipamento	1	un	1.405,93	1.405,93
6.2.2	Perfuração com equipamento de sondagem manual a percussão (Prof. 4 m)	84	m	133,50	11.214,00
6.2.3	Deslocamento de equipamento entre furos - acima de 50m até 100m	14	un	151,89	2.126,46

7	Projeto da Adutora				29.942,00
7.1	<i>Recursos Humanos</i>				
7.1.1	Engenheiro Senior	56	h	194,23	10.876,88
7.1.2	Geólogo Sênior	32	h	262,88	8.412,16
7.1.3	Consultor externo	16	h	373,36	5.973,76
7.1.4	Desenhista cadista	40	h	46,06	1.842,40
7.1.5	Auxiliar técnico / assistente de Engenharia	40	h	36,59	1.463,60
7.1.6	Digitador	40	h	34,33	1.373,20
8	Documentação Licenciamento Ambiental/Outorgas/Travessias/Autorizações etc				34.237,44
8.1	<i>Recursos Humanos</i>				
8.1.1	Engenheiro Senior	30	h	194,23	5.826,90
8.1.2	Engenheiro Florestal / Agrônomo	50	h	223,87	11.193,50
8.1.3	Geólogo Sênior	30	h	262,88	7.886,40
8.1.4	Consultor externo	15	h	373,36	5.600,40
8.1.5	Desenhista cadista	4	h	46,06	184,24
8.1.6	Auxiliar técnico / assistente de Engenharia	50	h	36,59	1.829,50
8.1.7	Digitador	50	h	34,33	1.716,50
SUB TOTAL - ADUTORA CAPIM FINO / TORRE TV					96.819,83
TOTAL GERAL - ITEM 3					502.699,31

Engº Pedro Alberto Caes
Departamento de Operação e Manutenção