



PLANILHA DE MATERIAL E MÃO DE OBRA

OBRA : CONSTRUÇÃO DE POÇO TUBULAR PROFUNDO

LOCAL: ÁREA ADJACENTE AO CONDOMÍNIO MORADAS OURINHOS II, COM FRENTE PARA A RUA 08 Nº 07 DO NÚCLEO HABITACIONAL CHOSO MISATO - OURINHOS \SP

TAXAS: BDI = 20,76 % | LS = 117,67 %

ITEM	DESCRIÇÃO	REFERÊNCIA	UNIDADE	QUANT.	PREÇOS (R\$) UNIT C\ BDI	PREÇO TOTAL (R\$)
1 CANTEIRO DE OBRAS						
1.1	Instalação do canteiro - Rotativa equipamento 401 a 600 m	Cotação	Gb	1	101.875,00	101.875,00
2 PERFURAÇÃO						
2.1	Perfuração em rocha frável - diâmetro de 560 mm (22") - Equipamento até 600 metros - solos e rochas alteradas (incluindo o fluido especificado)	Cotação	m	40	940,70	37.628,00
2.2	Perfuração em rocha cristalina - diâmetro 444 mm (17 1/2") - Equipamento até 600 metros (incluindo o fluido especificado)	Cotação	m	270	2.275,00	614.250,00
2.3	Perfuração em rochas fráveis - diâmetro 444 mm (17 1/2") - Equipamento até 600 metros (incluindo o fluido especificado)	Cotação	m	170	1.152,47	195.919,90
3 TUBOS LISOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO						
3.1	Revestimento em Tubo de Aço Liso, Schedule 10 - 78,56 kg/m - espessura de parede 6,35 mm - diâmetro externo 508,00 mm (20")	Cotação	m	40	1.484,19	59.367,60
3.2	Revestimento em Tubo de Aço Liso, Schedule 30 (STD) - 81,33 kg/m - espessura de parede 9,53 mm - diâmetro externo 355,60 mm (14")	Cotação	m	300	1.495,08	448.524,00
3.3	Revestimento em Tubo de Aço Liso, Schedule 40 (STD) - 42,55 kg/m - espessura de parede 8,18 mm - diâmetro externo 219,10 mm (8")	Cotação	m	60	661,10	39.666,00
3.4	Confeção de rosca AWWA (rosca pino - macho / rosca caixa - fêmea) nas próprias barras de Tubo de Aço Liso, Schedule 30 (STD) - 81,33 kg/m - espessura de parede 9,53 mm - diâmetro externo 355,60 mm (14")	Cotação	Unid.	50	1.351,88	67.594,00
3.5	Confeção de rosca AWWA (rosca pino - macho / rosca caixa - fêmea) nas próprias barras de Tubo de Aço Liso, Schedule 40 (STD) - 42,55 kg/m - espessura de parede 8,18 mm - diâmetro externo 219,10 mm (8")	Cotação	Unid.	30	996,88	29.906,40
4 FILTROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO						
4.1	Filtro Espiralado, Super Reforçado, Perfil V, Galvanizado - 720 furos/metro - diâmetro 8 5/8" - Jaquetado	Cotação	m	120	3.551,25	426.150,00
5 PRÉ-FILTRO						
5.1	Pré-filtro, sub-arredondado (circulação d'água) - (1,5 T/m ³) - Equipamento de 401 a 600 m	Cotação	m ³	40	1.620,00	64.800,00
6 PERFILAGEM ELÉTRICA						
6.1	Perfilagem Elétrica - Taxa de Transporte	Cotação	Km	400	9,50	R\$ 3.800,00
6.2	Perfilagem Elétrica - Taxa Básica ou de Serviço	Cotação	Gb	1	8.962,50	R\$ 8.962,50
6.3	Perfilagem Elétrica - Taxa de Profundidade - Raios Gama GR	Cotação	m	480	29,91	R\$ 14.356,80
6.4	Perfilagem Elétrica - Taxa de Profundidade - Indução - Elétrico IEL	Cotação	m	480	30,16	R\$ 14.476,80
6.5	Perfilagem Elétrica - Taxa de Profundidade - Sônico Compensado BHC	Cotação	m	480	30,08	R\$ 14.438,40



ITEM	DESCRIÇÃO	REFERÊNCIA	UNIDADE	QUANT.	PREÇOS (R\$) UNIT C\ BDI	PREÇO TOTAL (R\$)
6.6	Perfilagem Elétrica - Taxa de Profundidade - Calibrador de 4 Braços XYC	Cotação	m	480	47,13	R\$ 22.622,40
6.7	Endoscopia (Perfilagem Óptica) - de 401 a 600 m de profundidade	Cotação	m	480	58,75	R\$ 28.200,00
7	DESENVOLVIMENTO					
7.1	Desenvolvimento com bomba submersa até 200 HP	Cotação	h	48	1.237,50	59.400,00
7.2	Desenvolvimento com compressor 1.200 Lb/Poi ²	Cotação	h	48	1.375,00	66.000,00
7.3	Jateamento, conforme padrão DAEE	Cotação	h	12	1.300,00	15.600,00
8	ENSAIO DE VAZÃO					
8.1	Testes de rebaixamento com equipamento que garanta a vazão máxima do poço, instalada a máxima profundidade permitida. Interpretação dos dados com a caracterização do poço e do aquífero e dimensionamento do equipamento de bombeamento ideal. Teste executado de acordo com Normas	Cotação	h	24	1.255,00	30.120,00
8.2	Teste Escalonado com equipamento que garanta a vazão máxima do poço, instalada a máxima profundidade permitida. Interpretação dos dados com a caracterização do poço e do aquífero e dimensionamento do equipamento de bombeamento ideal. O teste deve ser de 04 vazões de 25%, 50%, 75% e 100% da vazão do teste de Rebaixamento e executado conforme Normas	Cotação	h	12	1.255,00	15.060,00
8.3	Teste de recuperação executado conforme Normas	Cotação	h	12	1.130,01	13.560,12
9	CIMENTAÇÃO					
9.1	Aplicação de pasta de cimento por gravidade	Cotação	m ³	14	1.575,00	22.050,00
10	LAJE DE PROTEÇÃO					
10.1	Laje de proteção	Cotação	vb	1	1.750,01	1.750,01
11	DESINFECÇÃO e ANÁLISE DE ÁGUA					
11.1	Desinfecção com 60 litros de Hipoclorito de Sódio, realizada após a finalização dos testes de bombeamento, e realização de análise da água segundo a Portaria 2914 da Vigilância Sanitária	Cotação	vb	1,00	8.325,00	8.325,00
12	DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA FINAL					
12.1	Relatório Final do Poço assinado pelo Responsável Técnico	Cotação	vb	1,00	2.025,00	2.025,00
CUSTO TOTAL DO POÇO (R\$)					2.426.427,93	

Base: Cotação de Mercado - Abril / 2019


 JOSÉ ODILON F. DE ALMEIDA
 CREA 0601253820
 Engº Civil da SAE


 MARCELO SIMONI PIRES
 Superintendente da SAE