



Departamento Autônomo de Água e Esgotos

Rua Domingos Barbieri, 100 – CEP 14802-510 – Araraquara/SP
Telefone: (16) 3324 9555 – Atendimento 0800 602-2324
CNPJ 44.239.770/0001-67 – I.E. ISENTA
www.daaeararaquara.com.br



ANEXO V – ESCOPO DE FORNECIMENTO E ESTIMATIVA DE PREÇOS

Título:	Perfuração de Poço Tubular Profundo "Fonte II", Tamponamento Poço " Fonte I" e Fornecimento e instalação de bomba de Eixo tipo Turbina Vertical				
Local:	Avenida José Parisi, nº 529 - ETA Fonte - Araraquara/SP				
Item	Descrição	Unid.	Quant.	Pr. Unit. REF.	Pr. Total (R\$)
LOTE 1 - PERFURAÇÃO DE POÇO TUBULAR PROFUNDO "FONTE II" E TAMPONAMENTO POÇO "FONTE I"					
1	Serviços Preliminares				
1.1	Placa de obra (aquisição e assentamento) - 2,00 x 2,50 m	m²	5,00	523,48	2.617,41
1.2	Canteiro de obra (almoxarifado, escritório, refeitório, sanitário/químico,....etc.)	unid./mês	4,00	928,70	3.714,78
1.3	Banheiro químico, com 3 limpezas semanais	unid./mês	4,00	497,32	1.989,26
1.4	DTM - Transporte, instalação e remoção de equipamentos	Unid.	2,00	78.613,33	157.226,67
total item 1					165.548,12
2	Perfuração				
2.1	0 a 54 m - Ø 28" - arenito e argilito	m	54,00	2.506,67	135.360,00
2.2	54 a 164 m - Ø 17 1/2" - basalto	m	110,00	1.587,16	174.587,88
2.3	164 a 176 m - Ø 17 1/2" - arenito intertrape	m	12,00	558,68	6.704,17
2.4	176 a 227 m - Ø 17 1/2" - basalto	m	51,00	2.287,45	116.660,15
2.5	227 a 290 m - Ø 17 1/2" - arenito furo-guia	m	63,00	813,82	51.270,68
2.6	290 a 300 m - Ø 17 1/2" - sil de diabásio	m	10,00	2.844,24	28.442,44
2.7	300 a 440 m - Ø 17 1/2" - arenito furo-guia	m	140,00	813,82	113.934,84
2.8	227 a 290 m - Ø 24" - arenito alargamento	m	63,00	1.430,51	90.121,97
2.9	300 a 440 m - Ø 24" - arenito alargamento	m	140,00	1.591,34	222.788,05
NOTA:	Incluso: fluido de perfuração DMP 2000 e/ou similar				
total item 2					939.870,18
3	Perfilagem Elétrica (Disponibilidade, km e m/perfurados)				
3.1	Raios gama (API), Indução Elétrica (IEL), SP e sônico	m	440,00	113,00	49.720,00
3.2	Cáliper com integração volumétrica	m	440,00	73,00	32.120,00
NOTA:	Apresentar ao DAAE, via protocolo, a posição detalhada dos tubos de revestimento (lisos e filtros) que deverá ser, previamente, aprovada pelo DAAE e SP ÁGUAS, antes de iniciar a instalação do revestimento .				
total item 3					81.840,00
4	Fornecimento e colocação da coluna de revestimento				
	A - Tubo de boca				
4.1	Aço preto, Std, Sch 20, Ø 20", esp. 9,52 mm, solda	m	54,00	3.447,56	186.167,98
	B - Tubo liso				
4.2	Aço preto, Std, Sch 30, Ø 14", esp. 9,52 mm, rosca/luva	m	320,00	2.872,98	919.353,89
	C – Filtro				
4.3	Espiralado, Inox AISI 304, Ø 14", HIPER REFORÇADO, perfil em V, abertura de 0,75 mm, para ser instalado até 440 metros de profundidade, R/L	m	120,00	8.513,33	1.021.600,00
NOTA:	Apresentar ao DAAE, via protocolo, antes de iniciar a instalação da coluna de revestimento, o Certificado de Qualidade do Fabricante, comprovando as especificações de aplicação dos materiais.				
total item 4					2.127.121,86
5	Fornecimento e colocação do pré-filtro				
5.1	Tipo Piramboia, de 1,00 a 2,00 mm	m³	55,00	2.095,66	115.261,10
NOTA:	Apresentar ao DAAE, via protocolo, antes de iniciar o lançamento do pré-filtro, a análise granulométrica do material.				
total item 5					115.261,10



Departamento Autônomo de Água e Esgotos

Rua Domingos Barbieri, 100 – CEP 14802-510 – Araraquara/SP
Telefone: (16) 3324 9555 – Atendimento 0800 602-2324
CNPJ 44.239.770/0001-67 – I.E. ISENTA
www.daaeararaquara.com.br



ANEXO V – ESCOPO DE FORNECIMENTO E ESTIMATIVA DE PREÇOS

Título:	Perfuração de Poço Tubular Profundo "Fonte II", Tamponamento Poço " Fonte I" e Fornecimento e instalação de bomba de Eixo tipo Turbina Vertical				
Local:	Avenida José Parisi, nº 529 - ETA Fonte - Araraquara/SP				
Item	Descrição	Unid.	Quant.	Pr. Unit. REF.	Pr. Total (R\$)
6	Preenchimento do espaço anular com pasta de cimento				
6.1	Intervalo de 0 a 54 m - 28" x 20"	m³	8,00	3.496,53	27.972,20
total item 6					27.972,20
7	Desenvolvimento				
7.1	Pistoneamento - Jateamento	h	24,00	1.345,14	32.283,34
7.2	Ar comprimido - Verificar teor de areia	h	24,00	1.695,14	40.683,34
7.3	Bombeamento - Medir teor de areia	h	48,00	2.194,46	105.334,09
NOTA:	Incluso: produto químico para remoção da lama de perfuração				
total item 7					178.300,77
8	Ensaio de vazão				
8.1	Para execução do ensaio de bombeamento a Contratada deverá fornecer e instalar bomba submersa p/ vazão de 250 m³/h, coluna edutora, cabo elétrico, tubo piezométrico, dentre outros. Após a conclusão do ensaio de vazão todo equipamento deverá ser retirado do poço e removido da obra pela Contratada	vb	1,00	53.333,33	53.333,33
8.2	Rebaixamento vazão máxima	h	24,00	1.777,79	42.667,04
8.3	Escalonado	h	4,00	1.777,79	7.111,17
8.4	Recuperação	h	4,00	1.166,67	4.666,67
total item 8					107.778,22
9	Desinfecção				
9.1	Desinfecção	vb	1,00	3.721,59	3.721,59
total item 9					3.721,59
10	Laje de proteção				
10.1	Laje de proteção em concreto armado para poço profundo (área minima 3m²)	vb	1,00	2.150,16	2.150,16
total item 10					2.150,16
11	Teste de verticalidade e alinhamento				
11.1	Teste de verticalidade e alinhamento, conforme normas vigentes	m	440,00	55,67	24.493,33
NOTA:	Apresentar ao DAAE, vai protocolo, o resultado do teste realizado após a instalação da coluna de revestimento.				
total item 11					24.493,33
12	Perfilagem ótica				
12.1	Com visada de fundo e lateral	m	440,00	108,06	47.547,50
NOTA:	Apresentar ao DAAE, vai protocolo, o resultado da perfilagem para avaliação das condições de limpeza da coluna de revestimento.				
total item 12					47.547,50
13	Análise da água				
13.1	Físico – química	vb	1,00	4.163,14	4.163,14
13.2	Bacteriológica	vb	1,00		
NOTA:	Atender as condições esabelecidas no Item 3, do Anexo III - Memorial Descritivo, para Análise da Água				
total item 13					4.163,14
14	Relatório final				
14.1	Relatório final	vb	1,00	920,91	920,91
total item 14					920,91



Departamento Autônomo de Água e Esgotos

Rua Domingos Barbieri, 100 – CEP 14802-510 – Araraquara/SP
Telefone: (16) 3324 9555 – Atendimento 0800 602-2324
CNPJ 44.239.770/0001-67 – I.E. ISENTA
www.daaeararaquara.com.br



ANEXO V – ESCOPO DE FORNECIMENTO E ESTIMATIVA DE PREÇOS

Título:	Perfuração de Poço Tubular Profundo "Fonte II", Tamponamento Poço "Fonte I" e Fornecimento e instalação de bomba de Eixo tipo Turbina Vertical				
Local:	Avenida José Parisi, nº 529 - ETA Fonte - Araraquara/SP				
Item	Descrição	Unid.	Quant.	Pr. Unit. REF.	Pr. Total (R\$)
15	Serviços de Tamponamento				
15.1	Tamponamento do Poço Fonte I, incluindo fornecimento e injeção de solução desinfetante, injeção de areia clorada, execução de cimentação com pasta de cimento e água, ART, relatório final e demais itens correlatos.	Unid.	1,00	134.666,67	134.666,67
total item 15					134.666,67
TOTAL LOTE 1					3.961.355,75
LOTE 2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BOMBA DE EIXO TIPO TURBINA VERTICAL					
16	Conjunto de bombeamento tipo turbina vertical:				
16.1	Bombeador tipo turbina vertical - diâmetro útil do poço DI 335,60 mm; Motor elétrico vertical, 4 Polos, 440 V, funcionamento ao tempo; Suporte do motor; Caixa rolamento/mancal, com sensor temperatura, sinal de 4 a 20ma; Eixo de regulação; Cabeçote de sustentação e conexões; Tubos e luvas para coluna edutora, roscável de aço carbono, L=3000 mm - Ø= conforme estipulado pelo fabricante do equipamento; Eixos e luvas de transmissão p/ coluna edutora, em aço carbono SAE 1045 e ou aço inox 416 - Ø conforme estipulado pelo fabricante do equip; Mancal em ferro nodular para coluna edutora; Tubos e luvas galvanizado Ø 3/4" p/ medição de nível;	Unid.	1,00	2.826.368,29	2.826.368,29
16.2	Cabo elétrico para alimentação do motor, tipo singelo 1 x 240 mm², por fase, classe 1 kv x 90° C - cor preta, com sobra de 3,00 m nas caixas de passagens	m	130,00	378,43	49.195,90
16.3	Cordoalha de aterramento 35 mm², em cobre nú, com sobra de 3,00 m nas caixas de passagem, incluindo soldas necessárias	m	25,00	79,90	1.997,50
16.4	Sistema de escorva com bucha de rosca externa e registro esfera metal Ø 2" com alavanca, tubo, válvulas e conexões. A tomada de água no barrilete deverá dispor de válvula solenoide que irá abrir somente para o enchimento da coluna edutora, fechando após a partida do motor, devendo permanecer fechada após a partida, para evitar perda de água na descarga	cj	1,00	12.450,30	12.450,30
16.5	Serviços de instalação de conjunto moto bomba tipo turbina vertical, incluindo fornecimento de todo material, mão de obra, ferramentas, equipamentos, caminhão munck, guindaste, EPIs e EPCs	unid	1,00	40.544,94	40.544,94
NOTA:	O diâmetro da coluna edutora, e demais componentes, deverá ser estabelecido pelo fabricante do equipamento, sendo que, a altura manométrica e a potência do motor, deverão resultar menor ou igual ao valor considerado pelo DAAE				
total item 16					2.930.556,93
17	Serviços Gerais				
17.1	Base de concreto armado para sustentação do conjunto de moto bomba, incluso forma de madeira, armadura de aço CA-50, concreto estrutural Fck 25 Mpa, lançamento e adensamento do concreto + 2 tubos galv. Ø 2" x 1,0m com luva e plug na extremidade para recarga do pré-filtro	unid	1,00	31.730,40	31.730,40
17.2	Eletrocalha em chapa de aço com tampa parafusada, da saída do motor até a caixa de passagem dos cabos elétricos	vb	1,00	5.840,29	5.840,29
17.3	Caixa em alvenaria para passagem dos cabos, parede de 14cm, dimensões internas de 1,20 x 1,20 x 1,0m, revestido internamente com argamassa cimento e areia, fundo com lastro de brita 2 x 10cm, tampa de concreto armado, esp. 10cm, incluindo escavação e reaterro. A tampa deverá dispor de sistema anti-furto constituído por 4 cantoneiras de 3" x 1/4" x 2,0m comprimento fixadas, com broca de concreto, nos cantos externos da caixa e 2 barras de aço chatto 3" x 1/4", soldadas entre si.	unid	1,00	12.480,15	12.480,15
17.4	Fornecimento e instalação de eletroduto corrugado PVC - 4 Ø 100mm (4") x 10,00 m - para passagem dos cabos de alimentação do motor, incluindo escavação manual de vala (0,60 largura x 1,0m prof. x 10,0m compr.), assentamento dos eletrodutos, reaterro compactado mecanicamente e reposição do piso intertravado do concreto	vb	1,00	2.100,00	2.100,00
total item 16					52.150,84
TOTAL LOTE 2					2.982.707,77



Departamento Autônomo de Água e Esgotos

Rua Domingos Barbieri, 100 – CEP 14802-510 – Araraquara/SP
Telefone: (16) 3324 9555 – Atendimento 0800 602-2324
CNPJ 44.239.770/0001-67 – I.E. ISENT0
www.daaeararaquara.com.br



ANEXO V – ESCOPO DE FORNECIMENTO E ESTIMATIVA DE PREÇOS

Titulo:	Perfuração de Poço Tubular Profundo "Fonte II", Tamponamento Poço " Fonte I" e Fornecimento e instalação de bomba de Eixo tipo Turbina Vertical				
Local:	Avenida José Parisi, nº 529 - ETA Fonte - Araraquara/SP				
Item	Descrição	Unid.	Quant.	Pr. Unit. REF.	Pr. Total (R\$)

TOTAL GERAL

6.944.063,52

NOTAS:

- 1 O DAAE não fará o pagamento de nenhum material sem que o mesmo esteja devidamente aplicado na obra.
- 2 No caso dos tubos lisos e espiralados a instalação deverá obedecer, rigorosamente, a posição e quantidades/extensões definidas com base na perfilagem elétrica do poço. Neste caso, a Contratada deverá encaminhar ao DAAE, via protocolo, o perfil e planilha com a posição de instalação dos tubos, para previa aprovação, antes de iniciar a etapa de aplicação dos materiais.
- 3 A Contratada deverá apresentar ao DAAE, antes de iniciar a preparação dos tubos de revestimento liso e espiralado/filtros, CERTIFICADO DO FABRICANTE, comprovando as especificações mínimas exigidas para a profundidade de instalação e demais finalidades do material.
- 4 Valores estimados baseado em orçamentos de empresas especializadas, em bancos de preços públicos e pregão eletrônico nº 047/2024 – Processo DAAE nº 1.043 de 28/03/2024
- 5 Aplicado Benefícios e Despesas Indiretas (BDI) de 25% para os itens de Mão de Obra e 16% para itens de Materiais e Insumos, conforme Acórdão 2622/2013 - TCU.

Divisão de Planejamento