



ESTADO DO PARANÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BANDEIRANTES

Rua Frei Rafael Pronner, 1457 - Centro - Bandeirantes
CEP: 86360-000 CNPJ: 76.235.753/0001-48 Telefone: (43) 3542-4525
E-mail: rh@bandeirantes.pr.gov.br Site:

Solicitação de Compra Nº 185/2023

Solicitante:	MARIA DE LURDES ALMEIDA MARCONE	Data da Solicitação:	08/05/2023
Organograma:	0600000000 - SECRETARIA DE OBRAS, SERVIÇOS E DESENVOLVIMENTO UR		
Local de Entrega:	CONFORME EDITAL/TERMO DE REFERÊNCIA		
Objeto:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA CONSTRUÇÃO DE UM POÇO TUBULAR COM FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTO DE BOMBEAMENTO COMPLETO, NA ZONA SUL DO MUNICÍPIO DE BANDEIRANTES PARANA		
Justificativa:	EM ANEXO		
Observações:			
Desdobramento:			
Fundamento Legal:			
Justificativa Valores:			
Prazo Execução:			
Modalidade:			

Itens solicitados:

Item	Código	Qtd.	Unid.	Especificação	Preço Unit. Estimado	Preço Total Estimado
1	213288-1	1,00	UN	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA CONSTRUÇÃO DE UM POÇO TUBULAR COM FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTO DE BOMBEAMENTO COMPLETO, NA ZONA SUL DO MUNICÍPIO	6.820.693,2700	6.820.693,27
				1 - SERVIÇOS PRELIMINARES - DTM		
				1.1 Transporte, Instalação e Remoção Equipamentos para obra		
				1.2 Preparação de Base da Sonda e Instalação do Canteiro de Obras		
				1.3 Transporte de Materiais para o Canteiro de Obras		
				1.4 Remoção de Resíduos Remanescentes dos Serviços de Perfuração		
				2 - PERFURAÇÃO SONDA ROTATIVA		
				2.1 Perfuração com Diâm 36" - Solos (0,00 a 1,50 m)		
				2.2 Perfuração com Diâm 26" - Solos (1,50 a 18,00 m)		
				2.3 Perfuração com Diâm. de 17.1/2" - Basalto (De 018 à 310m)		
				2.4 Perfuração com Diâm. de 12.1/4" - Basalto (De 310 à 520m)		
				2.5 Perfuração com Diâm. de 12.1/4" - Arenito Botucatu (De 520 à 650)		
				2.6 Alargamento de 12.1/4" para o Diâm. De 17.1/2"- Arenito Botucatu (De 520 à 650)		
				3 - PERFILAGEM ELÉTRICA		
				3.1 Perfilagem de 000 à 650 mts (Raios Gama, IEL, Sônico, SP)		
				4 - REVESTIMENTO E FILTROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		
				4.1 Tubo Chapa de aço, Ø 28" x 1/4" - União Solda		
				4.2 Tubo de Aço Carbono - Diâm. 20", Esp. Parede 9,52mm, União Solda		
				4.3 Tubo de Aço Carbono - Diâm. 12", STD, Esp.9,52mm, União Solda		
				4.4 Tubo de Aço Carbono - Diâm. 08", SCH 40, Esp. 8,18mm, União Solda		
				4.5 Filtro Aço Galvanizado, Super Reforçado, Diâm. 08", Abertura 0,75mm, União Solda		
				4.6 Centralizadores Especiais de 12.1/4" x 08"		
				4.7 Centralizadores Especiais de 17.2/4" x 08"		
				4.8 Redução Cônica de Ø12" x Ø08, SCH 40, União Solda		
				5 - CIMENTAÇÃO		
				5.1 Fornecc.Injeção Pasta de Cimento 14,50 Lb/Gal de 26" x 20" de 000 a 018m		



ESTADO DO PARANÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BANDEIRANTES

Rua Frei Rafael Pronner, 1457 - Centro - Bandeirantes
 nullCNPJ: 76.235.753/0001-48null
 E-mail: rh@bandeirantes.pr.gov.br Site:

5.2 Forneç. Injeção Pasta de Cimento 14,50 Lb/Gal de 17.1/2" x 12" de 000 a 050m

5.3 CIMENTAÇÃO DE ZONAS FATURADAS - Fornecimento e injeção de 1,5 A 3,00m³ de Pasta em zona fraturadas - 02 dias tempo de pega

6 - ESPAÇO ANELAR

6.1 Fornecimento e Injeção de Prê-Filtro, Gran. 1,5 à 3,0 mm, de 050 à 650m

7 - DESENVOLVIMENTO E TESTES DE VAZÃO

7.1 Transporte, montagem e desmontagem dos equipamentos

7.2 Lavagem do poço / jateamento dos filtros

7.3 Fornecimento de dispersante químico - NO Rust

7.4 Aplicação de dispersante químico

7.5 Desenvolvimento com Compressor

7.6 Transp., Inst./Desinst. de equipamentos de teste de produção, cap. 200,00m³/h

7.7 Teste de Produção, Vazão Constante (24:00h), Escalonado (08:00h)

7.8 Geração de Energia com Grupo Gerador de até 500 kva

8 - FLUIDOS DE PERFURAÇÃO

8.1 Utilização de Fluido à Base de Bentonita

8.2 Utilização de Fluido à Base de CMC (Carboxi Metil Celulose)

8.3 Suprimento de Água para Fabricação de Fluidos de Perfuração

9 - SERVIÇOS COMPLEMENTARES

9.1 Laje de Concreto para Proteção Sanitária

9.2 Desinfecção com Febax

9.3 Análises Físico-Química e Bacteriológica da Água

9.4 Documentação para Processo de Licença de Perfuração, Outorga e ART

9.5 Relatório Técnico Final

10 - EQUIPAMENTOS DE BOMBEAMENTO - 200,00 m³/h para 220,00 m. c.a./180,00 m³/h para 228,00 m.c.a.

10.1 Motobomba marca Ebara, mod. BHSE8190-09-R1° de 195HP, 440V Trifásico

10.2 Painele de Comando marca Ebara, modelo APS - Soft Starter de 195HP 440V Trifásico + RN10

10.3 Cabo Condutor Elétrico para Motobomba modelo 1.0 x 240 mm² em três lances de 280,00 metros

10.4 Tubo de 07" de em Aço L-80 - API 5CT, Rosca e luva Van Top, 26 lbs/pés, com parede de 9,19 mm e barras de 12,5 m

10.5 Tubo de 01" de Pvc Branco Com Rosca e Luva

10.6 Adaptador de Rosca de 05" NPT x 07" Van Top

10.7 Adaptador de Rosca de 07" Van Top x 08" Flange

10.8 Amaras de Aço Inox de Cabos e Tubos

11 - CAVALETE E AUTOMAÇÃO

11.1 Conjunto automação Hidrobox V3

11.2 Transmissor de Nível Hidrostático

11.3 Cabo 2x22AWG com malha de Klevar

11.4 Hidrometro eletromagnético adequado a vazão do poço e instalação horizontal

11.5 Cavlete de saída com flanges, niples, válvula de retenção e vlvulas de gaveta

11.6 Start-up acompanhamento da produção e regulagem do sistema

11.7 Aceite técnico definitivo

12- SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS

12.1 Transporte dos materiais

12.2 Instalação dos equipamentos de bombeamento

12.3 Guindaste com capacidade de tração de 70 toneladas

12.4 Teste de funcionamento dos equipamentos de bombeamento

12.5 Emendas dos cabos elétricos



ESTADO DO PARANÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BANDEIRANTES

Rua Frei Rafael Pronner, 1457 - Centro - Bandeirantes
 nullCNPJ: 76.235.753/0001-48null
 E-mail: rh@bandeirantes.pr.gov.br Site:

Preço Total: 6.820.693,27

Dotações Utilizadas:

Dotação	Descrição	Recurso	Valor Previsto:
209 - 06.002.15.452.0438.2045.4.4.90.51.00	INFRAESTRUTURA URBANA	00000/00000.01.07. 00.00.1.500.0000	3.301.065,48
209 - 06.002.15.452.0438.2045.4.4.90.51.00	INFRAESTRUTURA URBANA	00511/00511.01.07. 00.00.1.753.0000	3.301.065,48

Bandeirantes, 08 de Maio de 2023.

Maria de L. A. Marcione
 Secretária Obras, Serviços
 e Des. Urbano
 Portaria: 13.910/2023

Assinatura do Responsável



PREFEITURA MUNICIPAL DE BANDEIRANTES

ESTADO DO PARANÁ

COTAÇÃO

PERFURAÇÃO DE POÇO TUBULAR PROFUNDO (650,00 METROS) LOCALIZADO AS MARGENS DA RODOVIA DEPUTADO DINO VEIGA S/N - BANDEIRANTES - PR - REGIÃO SUL

DESCRIÇÃO	QUANT.	UND	UNIPER POÇOS TUBULARES (R\$)	HIDROINGÁ POÇOS ARTESIANOS (R\$)	ENGEPER AMBIENTAL & PERFURAÇÕES (R\$)	VALOR MÉDIO (R\$)	VALOR UNIT. MÉDIO (R\$)	
1 - SERVIÇOS PRELIMINARES - DTM								
1.1	Transporte, Instalação e Remoção Equipamentos para obra	1,0	vb	245.000,00	300.000,00	294.000,00	279.666,67	279.666,67
1.2	Preparação de Base da Sonda e Instalação do Canteiro de Obras	1,0	vb	138.000,00	120.000,00	168.000,00	142.000,00	142.000,00
1.3	Transporte de Materiais para o Canteiro de Obras	1,0	vb	115.000,00	100.000,00	84.000,00	99.666,67	99.666,67
1.4	Remoção de Resíduos Remanescentes dos Serviços de Perfuração	1,0	vb	64.000,00	-	-	21.333,33	21.333,33
2 - PERFURAÇÃO SONDA ROTATIVA								
2.1	Perfuração com Diâm 36" - Solos (0,00 a 1,50 m)	1,5	m	3.720,00	2.850,00	5.170,50	3.913,50	2.609,00
2.2	Perfuração com Diâm 26" - Solos (1,50 a 18,00 m)	16,5	m	40.920,00	24.750,00	53.625,00	39.765,00	2.410,00
2.3	Perfuração com Diâm. de 17.1/2" - Basalto (De 018 à 310m)	292,0	m	1.591.400,00	1.051.200,00	1.445.400,00	1.362.666,67	4.666,67
2.4	Perfuração com Diâm. de 12.1/4" - Basalto (De 310 à 520m)	210,0	m	651.000,00	567.000,00	677.250,00	631.750,00	3.008,33
2.5	Perfuração com Diâm. de 12.1/4" - Arenito Botucatu (De 520 à 650)	130,0	m	253.500,00	170.300,00	201.500,00	208.433,33	1.603,33
2.6	Alargamento de 12.1/4" para o Diâm. De 17.1/2"- Arenito Botucatu (De 520 à 650)	130,0	m	267.800,00	221.000,00	234.000,00	240.933,33	1.853,33
3 - PERFILAGEM ELÉTRICA								
3.1	Perfilagem de 000 à 650 mts (Raios Gama, IEL, Sônico, SP)	1,0	vb	138.000,00	95.000,00	89.250,00	107.416,67	107.416,67
4 - REVESTIMENTO E FILTROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO								
4.1	Tubo Chapa de aço, Ø 28" x 1/4" - União Solda	2,0	m		8.120,00	8.220,00	5.446,67	2.723,33
4.2	Tubo de Aço Carbono - Diâm. 20", Esp. Parede 9,52mm, União Solda	18,0	m	98.280,00	85.500,00	86.940,00	90.240,00	5.013,33
4.3	Tubo de Aço Carbono - Diâm. 12", STD, Esp.9,52mm, União Solda	306,0	m	933.300,00	731.340,00	737.460,00	800.700,00	2.616,67
4.4	Tubo de Aço Carbono - Diâm. 08", SCH 40, Esp. 8,18mm, União Solda	236,0	m	354.000,00	309.160,00	302.080,00	321.746,67	1.363,33
4.5	Filtro Aço Galvanizado, Super Reforçado, Diâm. 08", Abertura 0,75mm, União Solda	106,0	m	333.900,00	230.550,00	256.520,00	273.656,67	2.581,67
4.6	Centralizadores Especiais de 12.1/4" x 08"	15,0	und	14.250,00	12.750,00	9.000,00	12.000,00	800,00
4.7	Centralizadores Especiais de 17.2/4" x 08"	8,0	und	7.600,00	6.800,00	4.800,00	6.400,00	800,00
4.8	Redução Cônica de Ø12" x Ø08, SCH 40, União Solda	1,0	und	5.180,00	4.500,00	5.200,00	4.960,00	4.960,00
5 - CIMENTAÇÃO								
5.1	Fornec.Injeção Pasta de Cimento 14,50 Lb/Gal de 26" x 20" de 000 a 018m	2,5	m³	13.800,00	8.125,00	5.250,00	9.058,33	3.623,33
5.2	Fornec.Injeção Pasta de Cimento 14,50 Lb/Gal de 17.1/2" x 12" de 000 a 050m	4,1	m³	22.632,00	13.325,00	8.610,00	14.855,67	3.623,33
5.3	CIMENTAÇÃO DE ZONAS FATURADAS - Fornecimento e injeção de 1,5 A 3,00m3 de Pasta em zona fraturadas - 02 dias tempo de pega	3,0	m³	75.000,00	60.000,00	55.500,00	63.500,00	21.166,67



PREFEITURA MUNICIPAL DE BANDEIRANTES

ESTADO DO PARANÁ

COTAÇÃO

6 - ESPAÇO ANELAR								
6.1	Fornecimento e Injeção de Pré-Filtro, Gran. 1,5 à 3,0 mm, de 050 à 650m	73,0	ton	148.920,00	113.150,00	181.704,30	147.924,77	2.026,37
7 - DESENVOLVIMENTO E TESTES DE VAZÃO								
7.1	Transporte, montagem e desmontagem dos equipamentos	1,0	vb	29.500,00	18.000,00	2.047,50	16.515,83	16.515,83
7.2	Lavagem do poço / jateamento dos filtros	24,0	vb	81.120,00	27.600,00	30.000,00	46.240,00	1.926,67
7.3	Fornecimento de dispersante químico - NO Rust	300,0	kg	54.000,00	46.500,00	37.500,00	46.000,00	153,33
7.4	Aplicação de dispersante químico	6,0	h	20.400,00	3.600,00	3.300,00	9.100,00	1.516,67
7.5	Desenvolvimento com Compressor	24,0	h	81.600,00	25.200,00	57.600,00	54.800,00	2.283,33
7.6	Transp., Inst./Desinst. de equipamentos de teste de produção, cap. 200,00m3/h	1,0	vb	92.000,00	80.000,00	65.000,00	79.000,00	79.000,00
7.7	Teste de Produção, Vazão Constante (24:00h), Escalonado (08:00h)	32,0	h	33.600,00	29.440,00	46.464,00	36.501,33	1.140,67
7.8	Geração de Energia com Grupo Gerador de até 500 kwa	32,0	h	104.000,00	80.000,00	38.400,00	74.133,33	2.316,67
8 - FLUIDOS DE PERFURAÇÃO								
8.1	Utilização de Fluido à Base de Bentonita	20.000,0	kg	170.000,00	120.000,00	170.000,00	153.333,33	7,67
8.2	Utilização de Fluido à Base de CMC (Carboxi Metil Celulose)	1.000,0	kg	170.000,00	145.000,00	135.000,00	150.000,00	150,00
8.3	Suprimento de Água para Fabricação de Fluidos de Perfuração	1,0	und	64.500,00	45.000,00	54.600,00	54.700,00	54.700,00
9 - SERVIÇOS COMPLEMENTARES								
9.1	Laje de Concreto para Proteção Sanitária	1,0	vb	6.800,00	5.000,00	3.150,00	4.983,33	4.983,33
9.2	Desinfecção com Febax	1,0	vb	14.500,00	10.000,00	14.175,00	12.891,67	12.891,67
9.3	Análises Físico-Química e Bacteriológica da Água	1,0	vb	4.300,00	1.500,00	10.000,00	5.266,67	5.266,67
9.4	Documentação para Processo de Licença de Perfuração, Outorga e ART	1,0	vb	6.200,00	3.000,00	4.410,00	4.536,67	4.536,67
9.5	Relatório Técnico Final	1,0	vb	3.000,00	2.500,00	3.150,00	2.883,33	2.883,33
10 - EQUIPAMENTOS DE BOMBEAMENTO - 200,00 m3/h para 220,00 m.c.a./180,00 m3/h para 228,00 m.c.a.								
10.1	Motobomba marca Ebara, mod. BHSE8190-09-R1° de 195HP, 440V Trifásico	2,0	UND	150.000,00	256.484,00	261.700,00	222.728,00	111.364,00
10.2	Painel de Comando marca Ebara, modelo APS - Soft Starter de 195HP 440V Trifásico + RN10	1,0	UND	85.600,00	64.022,00	65.100,00	71.574,00	71.574,00
10.3	Cabo Condutor Elétrico para Motobomba modelo 1.0 x 240 mm² em três lances de 280,00 metros	840,0	m	361.200,00	260.400,00	277.830,00	299.810,00	356,92
10.4	Tubo de 07" de em Aço L-80 - API 5CT, Rosca e luva Van Top, 26 lbs/pés, com parede de 9,19 mm e barras de 12,5 m	262,5	m	294.000,00	170.625,00	328.125,00	264.250,00	1.006,67
10.5	Tubo de 01" de Pvc Branco Com Rosca e Luva	262,5	m	28.875,00	13.125,00	126.262,50	56.087,50	213,67
10.6	Adaptador de Rosca de 05" NPT x 07" Van Top	1,0	m	9.400,00	8.000,00	7.875,00	8.425,00	8.425,00
10.7	Adaptador de Rosca de 07" Van Top x 08" Flange	1,0	m	9.400,00	8.000,00	7.875,00	8.425,00	8.425,00
10.8	Amaras de Aço Inox de Cabos e Tubos	85,0	m	7.650,00	2.975,00	2.856,00	4.493,67	52,87
11 - CAVALETE E AUTOMAÇÃO								
11.1	Conjunto automação Hidrobox V3	1,0	pç	25.000,00	12.000,00	19.425,00	18.808,33	18.808,33
11.2	Transmissor de Nível Hidrostático	1,0	pç	13.400,00	6.500,00	6.667,50	8.855,83	8.855,83
11.3	Cabo 2x22AWG com malha de Klear	280,0	m	18.200,00	5.600,00	5.292,00	9.697,33	34,63



PREFEITURA MUNICIPAL DE BANDEIRANTES

ESTADO DO PARANÁ

COTAÇÃO

11.4	Hidrometro eletromagnético adequado a vazão do poço e instalação horizontal	1,0	pç	28.250,00	20.500,00	19.162,50	22.637,50	22.637,50
11.5	Cavlete de saída com flanges, niples, válvula de retenção e vlvulas de gaveta	1,0	pç	95.000,00	50.000,00	50.190,00	65.063,33	65.063,33
11.6	Start-up acompanhamento da produção e regulagem do sistema	1,0	vb	14.000,00	5.400,00	6.510,00	8.636,67	8.636,67
11.7	Aceite técnico definitivo	1,0	vb	8.500,00	5.400,00	4.725,00	6.208,33	6.208,33
12- SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS								
12.1	Transporte dos materiais	1,0	vb	45.000,00	20.000,00	18.900,00	27.966,67	27.966,67
12.2	Instalação dos equipamentos de bombeamento	1,0	vb	55.000,00	30.000,00	35.000,00	40.000,00	40.000,00
12.3	Guindaste com capacidade de tração de 70 toneladas	4,0	vb	38.000,00	26.000,00	28.800,00	30.933,33	7.733,33
12.4	Teste de funcionamento dos equipamentos de bombeamento	1,0	vb	7.500,00	2.450,00	3.200,00	4.383,33	4.383,33
12.5	Emendas dos cabos ele'ricos	3,0	vb	2.970,00	2.550,00	2.850,00	2.790,00	930,00
				7.747.667,00	5.847.791,00	6.866.621,80	6.820.693,27	

Bandeirantes, 26 de junho de 2023.

MARIA DE LOURDES ALMEIDA MARCONE

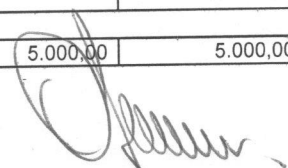
Secretária Interina

Obras, Serviços e Desenvolvimento Urbano

Portaria 13.864/2023

À
PREFEITURA MUNICIPAL DE BANDEIRANTES
A/C. SR. DANIEL GUSTAVO SILVA – Secretário de Planejamento
E-MAILS: planejamento@bandeirantes.pr.gov.br e compras@saaebandeirantes.com.br
LOCAL DA OBRA: RESERVATÓRIO AS MARGENS DA RODOVIA DEPUTADO DINO VEIGA - BANDEIRANTES - PR.
BANDEIRANTES - PR

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - CÂMARA DE BOMBEAMENTO = 12" OBJETO: PERFURAÇÃO DE POÇO TUBULAR PROFUNDO (650,00 metros)					
Item	Descrição	Qtd	Und	Unitário R\$	Parcial R\$
1 - SERVIÇOS PRELIMINARES - DTM					
1.1	Transporte, Instalação e Remoção Equipamentos para obra	1,0	vb	300.000,00	300.000,00
1.2	Preparação de Base da Sonda e Instalação do Canteiro de Obras	1,0	vb	120.000,00	120.000,00
1.3	Transporte de Materiais para o Canteiro de Obras	1,0	vb	100.000,00	100.000,00
1.4	Remoção de Resíduos Remanescentes dos Serviços de Perfuração	1,0	vb		P/C/Contratante
TOTAL PARCIAL ITEM 1					520.000,00
2 - PERFURAÇÃO SONDA ROTATIVA					
2.1	Perfuração com Diâm 36" - Solos (0,00 a 1,50 m)	1,5	m	1.900,00	2.850,00
2.2	Perfuração com Diâm. de 26" - Solo (De 1,50 à 018m)	16,5	m	1.500,00	24.750,00
2.2	Perfuração com Diâm. de 17.1/2" - Basalto (De 018 à 310m)	292,0	m	3.600,00	1.051.200,00
2.3	Perfuração com Diâm. de 12.1/4" - Basalto (De 310 à 520m)	210,0	m	2.700,00	567.000,00
2.4	Perfuração com Diâm. de 12.1/4" - Arenito Botucatu (De 520 à 650)	130,0	m	1.310,00	170.300,00
2.5	Alargamento de 12.1/4" para o Diâm. De 17.1/2"- Arenito Botucatu (De 520 à 650)	130,0	m	1.700,00	221.000,00
TOTAL PARCIAL ITEM 2					2.037.100,00
3 - PERGILAGEM ELÉTRICA					
3.1	Perfilagem de 000 à 650 mts (Raios Gama, IEL, Sônico, SP)	1,0	vb	95.000,00	95.000,00
TOTAL PARCIAL ITEM 3					95.000,00
4 - REVESTIMENTO E FILTROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO					
4.1	Tubo Chapa de aço, Ø 28" x 1/4" - União Solda(Fornecimento Hidroingá)	2,0	m	4.060,00	8.120,00
4.2	Tubo de Aço Carbono - Diâm. 20", Esp. Parede 9,52mm, União Solda	18,0	m	4.750,00	85.500,00
4.3	Tubo de Aço Carbono - Diâm. 12", STD, Esp.9,52mm, União Solda	306,0	m	2.390,00	731.340,00
4.4	Tubo de Aço Carbono - Diâm. 08", SCH 40, Esp. 8,18mm, União Solda	236,0	m	1.310,00	309.160,00
4.5	Filtro Aço Galvanizado, Super Reforçado, Diâm. 08", Abertura 0,75mm, União Solda	106,0	m	2.175,00	230.550,00
4.6	Centralizadores Especiais de 12.1/4" x 08"	15,0	und	850,00	12.750,00
4.7	Centralizadores Especiais de 17.2/4" x 08"	8,0	und	850,00	6.800,00
4.8	Redução Cônica de Ø12" x Ø08, SCH 40, União Solda	1,0	und	4.500,00	4.500,00
TOTAL PARCIAL ITEM 4					1.388.720,00
5 - CIMENTAÇÃO					
5.1	Fornec.Injeção Pasta de Cimento 14,50 Lb/Gal de 26" x 20" de 000 a 018m	2,5	m³	3.250,00	8.125,00
5.2	Fornec.Injeção Pasta de Cimento 14,50 Lb/Gal de 17.1/2" x 12" de 000 a 050m	4,1	m³	3.250,00	13.325,00
5.3	CIMENTAÇÃO DE ZONAS FATURADAS - Fornecimento e injeção de 1,5 A 3,00m3 de Pasta em zona fraturadas - 02 dias tempo de pega	3,0	m³	20.000,00	60.000,00
TOTAL PARCIAL ITEM 5					81.450,00
6 - ESPAÇO ANELAR					
6.1	Fornecimento e Injeção de Pré-Filtro, Gran. 1,5 à 3,0 mm, de 050 à 650m	73,0	ton	1.550,00	113.150,00
TOTAL PARCIAL ITEM 6					113.150,00
7 - DESENVOLVIMENTO E TESTES DE VAZÃO					
7.1	Transporte, montagem e desmontagem dos equipamentos	1,0	vb	18.000,00	18.000,00
7.2	Lavagem do poço / jateamento dos filtros	24,0	vb	1.150,00	27.600,00
7.3	Fornecimento de dispersante químico - NO Rust	300,0	kg	155,00	46.500,00
7.4	Aplicação de dispersante químico	6,0	h	600,00	3.600,00
7.5	Desenvolvimento com Compressor	24,0	h	2.550,00	25.200,00
7.6	Transp., Inst./Desinst. de equipamentos de teste de produção, cap. 200,00m3/h	1,0	vb	80.000,00	80.000,00
7.7	Teste de Produção, Vazão Constante (24:00h), Escalonado (08:00h)	32,0	h	920,00	29.440,00
7.8	Geração de Energia com Grupo Gerador de até 500 kwa	32,0	h	2.500,00	80.000,00
TOTAL PARCIAL ITEM 7					310.340,00
8 - FLUIDOS DE PERFURAÇÃO					
8.1	Utilização de Fluido à Base de Bentonita	20.000,0	kg	6,00	120.000,00
8.2	Utilização de Fluido à Base de CMC (Carboxi Metil Celulose)	1.000,0	kg	145,00	145.000,00
8.3	Suprimento de Água para Fabricação de Fluidos de Perfuração	1,0	und	45.000,00	45.000,00
TOTAL PARCIAL ITEM 8					310.000,00
9 - SERVIÇOS COMPLEMENTARES					
9.1	Laje de Concreto para Proteção Sanitária	1,0	vb	5.000,00	5.000,00



9.2	Desinfecção com Febax	1,0	vb	10.000,00	10.000,00
9.3	Análises Físico-Química e Bacteriológica da Água	1,0	vb	1.500,00	1.500,00
9.4	Documentação para Processo de Licença de Perfuração, Outorga e ART	1,0	vb	3.000,00	3.000,00
9.5	Relatório Técnico Final	1,0	vb	2.500,00	2.500,00
TOTAL PARCIAL ITEM 9					22.000,00
10 - EQUIPAMENTOS DE BOMBEAMENTO - 200,00 m3/h para 220,00 m.c.a./180,00 m3/h para 228,00 m.c.a.					
10.1	Motobomba marca Ebara, mod. BHSE8190-09-R1º de 195HP, 440V Trifásico	2,0	m	128.242,00	256.484,00
10.2	Painel de Comando marca Ebara, modelo APS - Soft Starter de 195HP 440V Trifásico +	1,0	m	64.022,00	64.022,00
10.3	Cabo Condutor Elétrico para Motobomba modelo 1.0 x 240 mm² em três lances de	840,0	m	310,00	260.400,00
10.4	Tubo de 07" de em Aço L-80 - API 5CT, Rosca e luva Van Top, 26 lbs/pés, com parede	262,5	m	650,00	170.625,00
10.5	Tubo de 01' de Pvc Branco Com Rosca e Luva	262,5	m	50,00	13.125,00
10.6	Adaptador de Rosca de 05" NPT x 07" Van Top	1,0	m	8.000,00	8.000,00
10.7	Adaptador de Rosca de 07" Van Top x 08" Flange	1,0	m	8.000,00	8.000,00
10.8	Amaras de Aço Inox de Cabos e Tubos	85,0	m	35,00	2.975,00
TOTAL PARCIAL ITEM 10					783.631,00
11 - CAVELETE E AUTOMAÇÃO					
11.1	Conjunto automação Hidrobox V3	1,0	pç	12.000,00	12.000,00
11.2	Transmissor de Nível Hidrostático	1,0	pç	6.500,00	6.500,00
11.3	Cabo 2x22AWG com malha de Klevar	280,0	m	20,00	5.600,00
11.4	Hidrometro eletromagnético adequado a vazão do poço e instalação horizontal	1,0	pç	20.500,00	20.500,00
11.5	Cavlete de saída com flanges, niples, válvula de retenção e válvulas de gaveta	1,0	pç	50.000,00	50.000,00
11.6	Start-up acompanhamento da produção e regulação do sistema	1,0	vb	5.400,00	5.400,00
11.7	Aceite técnico definitivo	1,0	vb	5.400,00	5.400,00
TOTAL PARCIAL ITEM 11					105.400,00
12- SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS					
12.1	Transporte dos materiais	1,0	vb	20.000,00	20.000,00
12.2	Instalação dos equipamentos de bombeamento	1,0	vb	30.000,00	30.000,00
12.3	Guindaste com capacidade de tração de 70 toneladas	4,0	vb	6.500,00	26.000,00
12.4	Teste de funcionamento dos equipamentos de bombeamento	1,0	vb	2.450,00	2.450,00
12.5	Emendas dos cabos elétricos	3,0	vb	850,00	2.550,00
TOTAL PARCIAL ITEM 12					81.000,00
TOTAL DA OBRA (CINCO MILHÕES, OITOCENTOS E QUARENTA E SETE MIL, SETECENTOS E NOVENTA E UM REAIS)					R\$ 5.847.791,00

- Cond. De Pagto: À Combinar;
Sugestão: Medições semanais dos serviços executado, com vencimento da fatura após 05 dias do envio da medição
- Prazo de Execução: 60 à 90 dias;
- Prazo de Início: á combinar na contratação, dependendo de contratos pré existentes.

Atenciosamente,

GEÓL. OTTO CHRISTIANO HARTLEBEN JR.
 CREA/PR 18.445/D
 geologootoo@hidroingá.com.br



PROPOSTA COMERCIAL

pc n.º 15.289C/23

**SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS EM HIDROGEOLOGIA PARA
CONSTRUÇÃO DE POÇO TUBULAR PROFUNDO, NO MUNICÍPIO DE
BANDEIRANTES - PR.**

Março de 2023.

Obrigado!

Agradecemos a oportunidade de podermos apresentar ao **PM BANDEIRANTES** a proposta de nossa empresa, que tem como compromisso intransigente o respeito às normas técnicas, respeito extremo com a segurança do trabalho e cuidados especiais com o meio ambiente.

Fundada em 1995 por geólogos e técnicos oriundos das mais antigas e respeitadas empresas do setor de águas subterrâneas do país, a empresa nestes 27 anos de atuação é reconhecida como referência técnica, atuando nos mais diversos setores da economia nacional.

Como resultado de nossos serviços a UNIPER foi escolhida como finalista do Premio IDF da VALE.



A **UNIPER** ficou entre as 3 (três) melhores empresas que prestam serviços de obras de engenharia em todo o território nacional, sendo a única empresa de perfuração a ser selecionada, na história da premiação.

A **UNIPER** ciente que sua atuação também passa necessariamente pela responsabilidade social, participa do projeto CRIANÇA FELIZ.



A **UNIPER** é uma das poucas empresas nacionais certificadas pela ABAS - Associação Brasileira.

**ÁGUA É A NOSSA
ESPECIALIDADE
DESDE 1995!**



UNIPER 27
POÇOS TUBULARES 27 anos



CERTIFICADO

A ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ÁGUAS SUBTERRÂNEAS / ABAS
CERTIFICA A QUEM POSSA INTERESSAR QUE A EMPRESA
UNIPER - HIDROGEOLOGIA E PERFURAÇÕES LTDA.

FUNDADA EM 1995 COM SEDE NA CIDADE DE
Araraquara – SP

FOI AVALIADA E CREDENCIADA COMO EMPRESA DE:

- CONSTRUÇÃO DE POÇOS EM ROCHAS CRISTALINAS até 500 Metros de Profundidade
- CONSTRUÇÃO DE POÇOS EM ROCHAS SEDIMENTARES até 800 Metros de Profundidade
- INSTALAÇÃO DE CONJUNTOS DE BOMBEAMENTO E MANUTENÇÃO DE POÇOS TUBULARES
MAIORES QUE 45 kW (60 HP) PROFUNDOS.
- CONSULTORIA E SERVIÇOS EM, HIDROGEOLOGIA E ÁGUAS SUBTERRÂNEAS. - Estudos
Hidrogeológicos; Locação e Projeto Técnico – Construtivos de Poços Tubulares Profundos;
- Fiscalização e Gerenciamento de Obras e Serviços;
- Licenciamentos e Outorgas de Obras e Serviços.

X-----X-----X-----X-----X

PERANTE ESTA ASSOCIAÇÃO COM VALIDADE DE UM ANO A PARTIR DESTA DATA.

SÃO PAULO, 26^E abril DE 2022


Secretário Executivo


Presidente ABAS

Araraquara, 28 de março de 2023.

À
PREFEITURA MUNICIPAL DE BANDEIRANTES
Bandeirantes - PR

At.: Sr. Alex Romero - Secretário do Planejamento

REF: **CONSTRUÇÃO DE POÇO TUBULAR PROFUNDO NO MUNICÍPIO DE BANDEIRANTES.**

Atendendo vossa solicitação, temos a satisfação de encaminhar nossa **Proposta Comercial pc n.º 15.289C/23**, para a Construção de Poço Tubular Profundo no município de **Bandeirantes - PR**.

A **Uniper** orgulha-se de ser referência nacional devido a qualidade de suas obras, resultado da especialização de seus serviços, sendo uma das poucas empresas nacionais de perfuração a obter a exigente certificação da **ABAS - Associação Brasileira de Águas Subterrâneas**, apresentado anteriormente.

Sempre a disposição para esclarecimentos, despedimo-nos

Atenciosamente


UNIPER HIDROGEOLOGIA E PERFURAÇÕES LTDA.
Geólogo André Vagner Aragoni – Diretor
CREA – SP nº 060.148.327-7

PROPOSTA COMERCIAL

página
01/03

Proposta: **pc n.º 15.289C/22 de 28/03/2023**
Cliente: **PREFEITURA MUNICIPAL DE BANDEIRANTES**
Local da obra: **Bandeirantes - PR**
Referência: **Construção de Poço Tubular Profundo.**

1 - OBJETO

A **Uniper Hidrogeologia e Perfurações LTDA.**, estabelecida na Av. João Baptista Mendes Ferraz, n.º 1981, Caixa Postal n.º 491, Araraquara - SP, CNPJ n.º 00.900.849/0001-11, IE n.º 181.115.347.119, apresenta a seguir suas condições comerciais para a execução dos serviços técnicos especializados de Construção de Poços Tubulares Profundos, com fornecimento de materiais, pelo regime de empreitada a preços unitários.

2 - CONDIÇÕES TÉCNICAS

2.1 - RESPONSABILIDADE TÉCNICA

Os serviços serão executados sob a responsabilidade técnica do Geólogo André Vagner Aragoni, registrado no CREA - SP com n.º 0601483277, que recolherá a respectiva ART (Anotação de Responsabilidade Técnica).

2.2 - METODOLOGIA CONSTRUTIVA

A construção da obra obedecerá as "**Normas para Construção de Poços Tubulares Profundos**" da **ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas** (NB - 588/12212 NB - 1290/12244).

A perfuração será conduzida utilizando-se as mais modernas técnicas de perfuração, embasada na experiência de nossos técnicos, de modo a se obter o máximo aproveitamento do aquífero.

Após a confirmação dos serviços será feita a locação do Poço Tubular e depois efetuada a instalação da sonda perfuratriz e demais equipamentos.

A escolha do local da perfuração é de responsabilidade do contratante, podendo caso as partes acordarem, a **UNIPER** fornecer assessoria técnica para a locação.

De modo a se executar a obra no prazo previsto, utilizaremos uma sonda marca Cobrasper modelo S40, totalmente equipada para perfurar poços de até 1.500 metros de profundidade.

Para este projeto, a parte de solo e de sedimento será perfurada utilizando-se o método rotativo com circulação direta, enquanto que a parte de rocha consolidada caso encontrada, poderá ser perfurada utilizando-se o método roto-pneumático. O fluido de perfuração será a base de água doce e bentonita. Em caso de utilização de fluido a base de carboxi-metil-celulose de sódio e execução de perfuração elétrica, certamente a produtividade de água obtida será maior.

2.3 - GARANTIAS

Os serviços de execução do Poço Tubular gozam de garantia quanto as suas condições de proteção sanitária, verticalidade e alinhamento durante 5 anos (Código Civil Brasileiro), enquanto os materiais empregados são garantidos pelos fabricantes pelo período de 1 ano.

O contratante perderá o direito a garantia, caso não execute as revisões anuais para manutenção das condições operacionais do poço ou execute serviços no poço, prestados por pessoas não qualificadas e não autorizadas, bem como pelo uso de acessórios impróprios e não autorizados.

Dadas às particularidades hidrogeológicas da área, para o projeto apresentado, não podemos garantir a produção de um volume mínimo de água e a qualidade físico-química da mesma.

Devido a isolamento sanitária por injeção de cimento por bombeamento através de sapata flutuante, constante do item 5.1 da planilha de preços, garantiremos a estanqueidade da base do revestimento de proteção sanitária, caso esta seja executada.

3 - CONDIÇÕES COMERCIAIS

3.1 - INVESTIMENTO

O valor estimado para construção do Poço Tubular Profundo com 650,00 metros de profundidade conforme planilha 01 orçamentária anexa, é:

R\$ 7.747.667,00 (sete milhões, setecentos e quarenta e sete mil, seiscentos e sessenta e sete reais)

Devemos salientar que o correto dimensionamento dos equipamentos de bombeamento, somente poderá ser feito, após a conclusão dos poços com a obtenção dos parâmetros hidráulicos necessários.

Em nossos preços estão incluídas todas as despesas com transportes, mão de obra, alimentação, estadia dos operadores, impostos e encargos sociais vigentes na data da elaboração desta proposta.

3.2 - CONDIÇÃO PARA PAGAMENTO

Medições mensais com pagamento para 30 (trinta) dias da mesma.

3.3 - PRAZOS

início: À combinar;
execução: 90 (noventa) dias para construção poço tubular profundo;
validade proposta: 15 (quinze) dias;

3.4 - FRETE

Em nossos preços estão incluídas todas as despesas com transportes, mão de obra, alimentação, estadia dos operadores, materiais aplicados, impostos e encargos sociais vigentes na data da elaboração desta proposta.

4 - CONSIDERAÇÕES GERAIS

A obra de construção de um poço tubular, por estar subordinada a fatores geológicos impossíveis de serem previstos e quantificados com exatidão antes da efetiva perfuração, pode mostrar variações sobre o projeto apresentado, para maior ou menor.

Desta forma o valor apresentado nesta proposta devido a estes fatores, pode apresentar variações nos quantitativos apresentados, mantendo-se sempre inalterados os valores unitários apresentados na planilha de preços.

Também poderão ocorrer alterações no Projeto Construtivo durante o desenvolvimento dos trabalhos, visando obter o melhor resultado final, sendo que estas alterações quando forem necessárias, somente serão efetivadas mediante prévio acordo entre as partes.

O não cumprimento da legislação incorre em risco de multas a empresa perfuradora e ao contratante. Assim caso o contratante opte por não obter a Licença de Execução do Poço Tubular junto ao DAEE, o mesmo ficará responsável por qualquer multa que eventualmente venha a ser aplicado a ele e a contratada.


Nossos serviços tem seus custos calculados em função do tempo demandado para a execução dos serviços e apresentado na planilha anexa, desta forma quaisquer paralisações dos trabalhos devido à treinamentos de segurança do trabalho e/ou aguardando decisões ou serviços de responsabilidade do contratante e/ou imprevistos geológicos, serão remunerados à razão de R\$ 2.000,00 por hora.

As condições de pagamento apresentadas no item 3.2 podem ser negociadas de forma a propiciarem ao contratante uma forma segura de honrar o compromisso, entretanto caso ocorram atrasos em pagamentos de parcelas, as mesmas serão acrescidas de multa de 5% (cinco por cento) e juros de 2% (dois por cento) ao mês.

5 - OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE

- Preparo e manutenção das vias de acesso, de modo a permitir a circulação de nossos veículos;
- Terraplenagem da área necessária à montagem dos nossos equipamentos e remoção do resíduos provenientes da perfuração;
- Liberação da área necessária à montagem dos nossos equipamentos;
- Liberação da área necessária à montagem dos nossos equipamentos;
- Providenciar a reurbanização do canteiro de obras.

Esperando haver fornecido os elementos para vossa avaliação, nos colocamos ao vosso inteiro dispor.



UNIPER HIDROGEOLOGIA E PERFURAÇÕES LTDA.
Geólogo André Vagner Aragoni – Diretor
CREA – SP nº 060.148.327-7

cliente: **PREFEITURA MUNICIPAL DE BANDEIRANTES**

obra: **Construção de Poço Tubular Profundo com Fornecimento e Instalação de Equipamento de bombeamento completo**

local: **Poço Zona Sul - Bandeirantes - PR**

pc n.º 15.289C/22 de 28/03/2023

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD	UND	V. UNT.	V. TOTAL
1 - SERVIÇOS PRELIMINARES - DTM					
1.1	Transporte, Instalação e Remoção Equipamentos para obra	1,0	vb	245.000,00	245.000,00
1.2	Preparação de Base da Sonda e Instalação do Canteiro de Obras	1,0	vb	138.000,00	138.000,00
1.3	Transporte de Materiais para o Canteiro de Obras	1,0	vb	115.000,00	115.000,00
1.4	Remoção de Resíduos Remanescentes dos Serviços de Perfuração	1,0	vb	64.000,00	64.000,00
2 - PERFURAÇÃO SONDA ROTATIVA					
2.1	Perfuração com Diâm 26" - Solos (0,00 a 1,50 m)	1,5	m	2.480,00	3.720,00
2.2	Perfuração com Diâm 26" - Solos (1,50 a 18,00 m)	16,5	m	2.480,00	40.920,00
2.3	Perfuração com Diâm. de 17.1/2" - Basalto (De 018 à 310m)	292,0	m	5.450,00	1.591.400,00
2.4	Perfuração com Diâm. de 12.1/4" - Basalto (De 310 à 520m)	210,0	m	3.100,00	651.000,00
2.5	Perfuração com Diâm. de 12.1/4" - Arenito Botucatu (De 520 à 650)	130,0	m	1.950,00	253.500,00
2.6	Alargamento de 12.1/4" para o Diâm. De 17.1/2"- Arenito Botucatu (De 520 à 650)	130,0	m	2.060,00	267.800,00
3 - PERFILAGEM ELÉTRICA					
3.1	Perfilagem de 000 à 650 mts (Raios Gama, IEL, Sônico, SP)	1,0	vb	138.000,00	138.000,00
4 - REVESTIMENTO E FILTROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO					
4.1	Tubo de Aço Carbono - Diâm. 20", Esp. Parede 9,52mm, União Solda	18,0	m	5.460,00	98.280,00
4.2	Tubo de Aço Carbono - Diâm. 12", STD, Esp.9,52mm, União Solda	306,0	m	3.050,00	933.300,00
4.3	Tubo de Aço Carbono - Diâm. 08", SCH 40, Esp. 8,18mm, União Solda	236,0	m	1.500,00	354.000,00
4.4	Filtro Aço Galvanizado, Super Reforçado, Diâm. 08", Abertura 0,75mm, União Solda	106,0	m	3.150,00	333.900,00
4.5	Centralizadores Especiais de 12.1/4" x 08"	15,0	und	950,00	14.250,00
4.6	Centralizadores Especiais de 17.2/4" x 08"	8,0	und	950,00	7.600,00
4.7	Redução Cônica de Ø12" x Ø08, SCH 40, União Solda	1,0	und	5.180,00	5.180,00
5 - CIMENTAÇÃO					
5.1	Fornec. Injeção Pasta de Cimento 14,50 Lb/Gal de 26" x 20" de 000 a 018m	2,5	m³	5.520,00	13.800,00
5.2	Fornec. Injeção Pasta de Cimento 14,50 Lb/Gal de 17.1/2" x 12" de 000 a 050m	4,1	m³	5.520,00	22.632,00
5.3	CIMENTAÇÃO DE ZONAS FATURADAS - Fornecimento e injeção de 1,5 A 3,00m³ de Pasta em zona fraturadas - 02 dias tempo de pega	3,0	m³	25.000,00	75.000,00
6 - ESPAÇO ANELAR					
6.1	Fornecimento e Injeção de Pré-Filtro, Gran. 1,5 à 3,0 mm, de 050 à 650m	73,0	ton	2.040,00	148.920,00
7 - DESENVOLVIMENTO E TESTES DE VAZÃO					
7.1	Transporte, montagem e desmontagem dos equipamentos	1,0	vb	29.500,00	29.500,00
7.2	Lavagem do poço / jateamento dos filtros	24,0	vb	3.380,00	81.120,00
7.3	Fornecimento de dispersante químico - NO Rust	300,0	kg	180,00	54.000,00
7.4	Aplicação de dispersante químico	6,0	h	3.400,00	20.400,00
7.5	Desenvolvimento com Compressor	24,0	h	3.400,00	81.600,00
7.6	Transp., Inst./Desinst. de equipamentos de teste de produção, cap. 200,00m³/h	1,0	vb	92.000,00	92.000,00
7.7	Teste de Produção, Vazão Constante (24:00h), Escalonado (08:00h)	32,0	h	1.050,00	33.600,00
7.8	Geração de Energia com Grupo Gerador de até 500 kva	32,0	h	3.250,00	104.000,00
8 - FLUIDOS DE PERFURAÇÃO					
8.1	Utilização de Fluido à Base de Bentonita	20.000,0	kg	8,50	170.000,00
8.2	Utilização de Fluido à Base de CMC (Carboxi Metil Celulose)	1.000,0	kg	170,00	170.000,00
8.3	Suprimento de Água para Fabricação de Fluidos de Perfuração	1,0	und	64.500,00	64.500,00
9 - SERVIÇOS COMPLEMENTARES					
9.1	Laje de Concreto para Proteção Sanitária	1,0	vb	6.800,00	6.800,00
9.2	Desinfecção com Febax	1,0	vb	14.500,00	14.500,00
9.3	Análises Físico-Química e Bacteriológica da Água	1,0	vb	4.300,00	4.300,00
9.4	Documentação para Processo de Licença de Perfuração, Outorga e ART	1,0	vb	6.200,00	6.200,00
9.5	Relatório Técnico Final	1,0	vb	3.000,00	3.000,00
10 - EQUIPAMENTOS DE BOMBEAMENTO - 200,00 m³/h para 220,00 m.c.a./180,00 m³/h para 228,00 m.c.a.					
10.1	Motobomba marca Ebara, mod. BHSE8190-09-R1º de 195HP, 440V Trifásico	1,0	UND	150.000,00	150.000,00
10.2	Painel de Comando marca Ebara, modelo APS - Soft Starter de 195HP 440V Trifásico + RN10	1,0	UND	85.600,00	85.600,00
10.3	Cabo Condutor Elétrico para Motobomba modelo 1.0 x 240 mm² em três lances de 280,00 metros	840,0	m	430,00	361.200,00
10.4	Tubo de 07" de em Aço L-80 - API 5CT, Rosca e luva Van Top, 26 lbs/pés, com parede de 9,19 mm e barras de 12,5 m	262,5	m	1.120,00	294.000,00
10.5	Tubo de 01" de Pvc Branco Com Rosca e Luva	262,5	m	110,00	28.875,00
10.6	Adaptador de Rosca de 05" NPT x 07" Van Top	1,0	m	9.400,00	9.400,00
10.7	Adaptador de Rosca de 07" Van Top x 08" Flange	1,0	m	9.400,00	9.400,00
10.8	Amaras de Aço Inox de Cabos e Tubos	85,0	m	90,00	7.650,00
11 - CAVALETE E AUTOMAÇÃO					
11.1	Conjunto automação Hidrobox V3	1,0	pç	25.000,00	25.000,00
11.2	Transmissor de Nível Hidrostático	1,0	pç	13.400,00	13.400,00
11.3	Cabo 2x22AWG com malha de Klevar	280,0	m	65,00	18.200,00
11.4	Hidrometro eletromagnético adequado a vazão do poço e instalação horizontal	1,0	pç	28.250,00	28.250,00
11.5	Cavete de saída com flanges, niples, válvula de retenção e válvulas de gaveta	1,0	pç	95.000,00	95.000,00
11.6	Start-up acompanhamento da produção e regulação do sistema	1,0	vb	14.000,00	14.000,00
11.7	Aceite técnico definitivo	1,0	vb	8.500,00	8.500,00
12 - SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS					
12.1	Transporte dos materiais	1,0	vb	45.000,00	45.000,00
12.2	Instalação dos equipamentos de bombeamento	1,0	vb	55.000,00	55.000,00
12.3	Guindaste com capacidade de tração de 70 toneladas	4,0	vb	9.500,00	38.000,00
12.4	Teste de funcionamento dos equipamentos de bombeamento	1,0	vb	7.500,00	7.500,00
12.5	Emendas dos cabos elétricos	3,0	vb	990,00	2.970,00

valor total estimado para construção do poço tubular profundo com incorporados: **R\$ 7.747.667,00**

(sete milhões, setecentos e quarenta e sete mil, seiscentos e sessenta e sete reais)

UNIPER HIDROGEOLOGIA E PERFURAÇÕES LTDA.
 Geólogo André Vagner Aragoni – Diretor
 CREA – SP nº 060-148-327-7

UNIPER HIDROGEOLOGIA E PERFURAÇÕES LTDA

SOLICITAÇÃO ORÇAMENTO

PREFEITURA MUNICIPAL DE BANDEIRANTES - PARANÁ
SECRETÁRIA DE PLANEJAMENTO

1 - SERVIÇOS PRELIMINARES - DTM

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD	UND	V. UNT.	V. TOTAL
1.1	Transporte, Instalação e Remoção Equipamentos para obra	1,0	vb	294.000,00	294.000,00
1.2	Preparação de Base da Sonda e Instalação do Cantelão de Obras	1,0	vb	168.000,00	168.000,00
1.3	Transporte de Materiais para o Cantelão de Obras	1,0	vb	84.000,00	84.000,00
1.4	Remoção de Resíduos Remanescentes dos Serviços de Perfuração	1,0	vb		
				SUB. TOTAL	546.000,00

2 - PERFURAÇÃO SONDA ROTATIVA

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD	UND	V. UNT.	V. TOTAL
2.1	Perfuração com Diâm 36" - Solos (0,00 a 1,50 m)	1,5	m	3.447,00	5.170,50
2.2	Perfuração com Diâm 26" - Solos (1,15 a 18 m)	16,5	m	3.250,00	53.625,00
2.3	Perfuração com Diâm. de 17.1/2" - Basalto (De 018 a 310m)	292,0	m	4.950,00	1.445.400,00
2.4	Perfuração com Diâm. de 12.1/4" - Basalto (De 310 a 520m)	210,0	m	3.225,00	677.250,00
2.5	Perfuração com Diâm. de 12.1/4" - Arento Botucatu (De 520 a 650)	130,0	m	1.550,00	201.500,00
2.6	Alargamento de 12.1/4" para o Diâm. De 17.1/2"- Arento Botucatu (De 520 a 650)	130,0	m	1.800,00	234.000,00
				SUB. TOTAL	2.616.945,50

3 - PERFILAGEM ELETRICA

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD	UND	V. UNT.	V. TOTAL
3.1	Perfilagem de 000 a 650 mts (Ralos Gama, IEL, Sônico, SP)	1,0	vb	89.250,00	89.250,00
				SUB. TOTAL	89.250,00

4 - REVESTIMENTO E FILTROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD	UND	V. UNT.	V. TOTAL
4.1	Tubo Chapa de aço, Ø 28" x 1/4" - União Solda(Fornecimento Hidroíngua)	2,0	m	4.110,00	8.220,00
4.2	Tubo de Aço Carbono - Diâm. 20", Esp. Parede 9,52mm, União Solda	18,0	m	4.830,00	86.940,00
4.3	Tubo de Aço Carbono - Diâm. 12", STD, Esp.9,52mm, União Solda	306,0	m	2.410,00	737.460,00
4.4	Tubo de Aço Carbono - Diâm. 08", SCH 40, Esp. 8,18mm, União Solda	236,0	m	1.280,00	302.080,00
4.5	Filtro Aço Galvanizado, Super Reforçado, Diâm. 08", Abertura 0,75mm, União Solda	106,0	m	2.420,00	256.520,00
4.6	Centralizadores Especiais de 12.1/4" x 08"	15,0	und	600,00	9.000,00
4.7	Centralizadores Especiais de 17.2/4" x 08"	8,0	und	600,00	4.800,00
4.8	Redução Cônica de Ø12" x Ø08, SCH 40, União Solda	1,0	und	5.200,00	5.200,00
				SUB. TOTAL	1.410.220,00

5 - CIMENTAÇÃO

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD	UND	V. UNT.	V. TOTAL
5.1	Fornec.Injeção Pasta de Cimento 14,50 Lb/Gal de 26" x 20" de 000 a 018m	2,5	m³	2.100,00	5.250,00
5.2	Fornec.Injeção Pasta de Cimento 14,50 Lb/Gal de 17.1/2" x 12" de 000 a 050m	4,1	m³	2.100,00	8.610,00
5.3	CIMENTAÇÃO DE ZONAS FATURADAS - Fornecimento e Injeção de 1,5 A 3,00m3 de Pasta em zona fraturadas - 02 dias tempo de pega	3,0	m³	18.500,00	55.500,00
				SUB. TOTAL	69.360,00

6 - ESPAÇO ANELAR

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD	UND	V. UNT.	V. TOTAL
6.1	Fornecimento e Injeção de Pré-Filtro, Gran. 1,5 a 3,0 mm, de 050 a 650m	73,0	ton	2.489,10	181.704,30
				SUB. TOTAL	181.704,30

7 - DESENVOLVIMENTO E TESTES DE VAZÃO

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD	UND	V. UNT.	V. TOTAL
7.1	Transporte, montagem e desmontagem dos equipamentos	1,0	vb	2.047,50	2.047,50
7.2	Lavagem do poço / jateamento dos filtros	24,0	vb	1.250,00	30.000,00
7.3	Fornecimento de dispersante químico - NO Rust	300,0	kg	125,00	37.500,00
7.4	Aplicação de dispersante químico	6,0	h	550,00	3.300,00
7.5	Desenvolvimento com Compressor	24,0	h	2.400,00	57.600,00
7.6	Transp., Inst./Desinst. de equipamentos de teste de produção, cap. 200,00m3/h	1,0	vb	65.000,00	65.000,00
7.7	Teste de Produção, Vazão Constante (24:00h), Escalonado (08:00h)	32,0	h	1.452,00	46.464,00
7.8	Geração de Energia com Grupo Gerador de até 500 kva	32,0	h	1.200,00	38.400,00
				SUB. TOTAL	280.311,50

8 - FLUIDOS DE PERFURAÇÃO

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD	UND	V. UNT.	V. TOTAL
8.1	Utilização de Fluido à Base de Bentonita	20.000,0	kg	8,50	170.000,00
8.2	Utilização de Fluido à Base de CMC (Carboxi Metil Celulose)	1.000,0	kg	135,00	135.000,00
8.3	Suprimento de Água para Fabricação de Fluidos de Perfuração	1,0	und	54.600,00	54.600,00

ENGEPE ENGENHARIA E PERFURAÇÕES LTDA

SUB. TOTAL 359.600,00

9 - SERVIÇOS COMPLEMENTARES

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD	UND	V. UNT.	V. TOTAL
9.1	Laje de Concreto para Proteção Sanitária	1,0	vb	3.150,00	3.150,00
9.2	Desinfecção com Febax	1,0	vb	14.175,00	14.175,00
9.3	Análises Físico-Química e Bacteriológica da Água	1,0	vb	10.000,00	10.000,00
9.4	Documentação para Processo de Licença de Perfuração, Outorga e ART	1,0	vb	4.410,00	4.410,00
9.5	Relatório Técnico Final	1,0	vb	3.150,00	3.150,00
SUB. TOTAL					34.885,00

10 - EQUIPAMENTOS DE BOMBEAMENTO - 200,00 m3/h para 220,00 m.c.a./180,00 m3/h para 228,00 m.c.a.

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD	UND	V. UNT.	V. TOTAL
10.1	Motobomba marca Ebara, mod. BHSE8190-09-R1* de 195HP, 440V Trifásico	2,0	UND	130.850,00	261.700,00
10.2	Panel de Comando marca Ebara, modelo APS - Soft Starter de 195HP 440V Trifásico + RN10	1,0	UND	65.100,00	65.100,00
10.3	Cabo Condutor Elétrico para Motobomba modelo 1.0 x 240 mm ² em três lances de 280,00 metros	840,0	m	330,75	277.830,00
10.4	Tubo de 07" de em Aço L-80 - API 5CT, Rosca e luva Van Top, 26 lbs/pés, com parede de 9,19 mm e barras de 12,5 m	262,5	m	1.250,00	328.125,00
10.5	Tubo de 01" de Pvc Branco Com Rosca e Luva	262,5	m	481,00	126.262,50
10.6	Adaptador de Rosca de 05" NPT x 07" Van Top	1,0	m	7.875,00	7.875,00
10.7	Adaptador de Rosca de 07" Van Top x 08" Flange	1,0	m	7.875,00	7.875,00
10.8	Amaras de Aço Inox de Cabos e Tubos	85,0	m	33,60	2.856,00
SUB. TOTAL					1.077.623,50

11 - CAVALETE E AUTOMAÇÃO

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD	UND	V. UNT.	V. TOTAL
11.1	Conjunto automação Hidrobox V3	1,0	pp	19.425,00	19.425,00
11.2	Transmissor de Nível Hidrostático	1,0	pp	6.667,50	6.667,50
11.3	Cabo 2x22AWG com malha de Klevar	280,0	m	18,90	5.292,00
11.4	Hidrometro eletromagnético adequado a vazão do poço e instalação horizontal	1,0	pp	19.162,50	19.162,50
11.5	Cavlete de solda com flanges, niples, válvula de retenção e válvulas de gaveta	1,0	pp	50.190,00	50.190,00
11.6	Start-up acompanhamento da produção e regulagem do sistema	1,0	vb	6.510,00	6.510,00
11.7	Acelte técnico definitivo	1,0	vb	4.725,00	4.725,00
SUB. TOTAL					111.972,00

12 - SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD	UND	V. UNT.	V. TOTAL
12.1	Transporte dos materiais	1,0	vb	18.900,00	18.900,00
12.2	Instalação dos equipamentos de bombeamento	1,0	vb	35.000,00	35.000,00
12.3	Guindaste com capacidade de tração de 70 toneladas	4,0	vb	7.200,00	28.800,00
12.4	Teste de funcionamento dos equipamentos de bombeamento	1,0	vb	3.200,00	3.200,00
12.5	Emendas dos cabos elétricos	3,0	vb	950,00	2.850,00
SUB. TOTAL					88.750,00
TOTAL					6.866.621,80