

PLANILHA DE PREÇO PARA PERFURAÇÃO DE POÇO TUBULAR

QUADRO II- ESPECIFICAÇÕES DA OBRA

ITEM	MÃO DE OBRA/ SERVIÇOS/ MATERIAIS	UNID.	QUANT.	VALOR CODEVASF	UNIT.	V. TOTAL
1.0	Serviços preliminares					
1.1	Administração local	gl	1,00	61.311,73		61.311,73
1.2	Fornecimento e instalação de placa de obra (1,50x1,00 m)	m ²	150,00	256,66		38.499,00
1.2	Veículo tipo caminhonete pick-up 4x4, cabine dupla, direção hidráulica, com ar-condicionado para apoio à fiscalização, seminovo, em bom estado de conservação, com no máximo 01 (um) ano de uso, incluindo despesas com combustível, óleos, manutenção, licenciamento, seguros, impostos, etc.	mês	12,00	7.441,47		89.297,64
2.0	Perfuração		-			-
2.1	Coleta e análise físico-químico e bacteriológica, conforme NR 518	gl	100,00	590,39		59.039,00
2.2	Teste de vazão	h	2.400,00	72,01		172.824,00
2.3	Transporte de compressor para teste de vazão	km	20.000,00	3,01		60.200,00
2.4	Transporte de comboio de perfuração	km	20.000,00	3,01		60.200,00
2.5	Perfuração em materiais inconsolidados (areias, argilas e cascalhos) e/ou rocha em 8" e 6"	m	11.000,00	136,70		1.503.700,00
2.6	Reabertura de 8" p/ 12" no solo, para colocação de filtro e pré filtros (se necessário).	m	3.000,00	113,08		339.240,00
2.7	Revestimento aço carbono 6" c/ rosca e luvas - serviço	m	3.000,00	10,25		30.750,00
2.8	Filtro de aço carbono tipo Nold 6" galvanizado	m	500,00	12,83		6.415,00
2.9	Pré filtro (areia selecionada de quartzo) -saco 30 kg	saco	500,00	53,38		26.690,00
2.10	Pré filtro (Brita zero) c/ frete	ton	50,00	139,98		6.999,00
2.11	Laje de proteção sanitária (1,00 x 1,00 x 0,10 m)	und	100,00	217,99		21.799,00
3.0	Montagem e instalação de poço profundo tubular, diâmetro da tubulação até 2", incluindo a rede elétrica do quadro de comando a bomba					
3.1	Transporte de materiais para instalação e montagem da bomba e do quadro de comando	km	20.000,00	2,25		45.000,00
3.2	Montagem e instalação de poço profundo tubular, diâmetro da tubulação até 2", incluindo a rede elétrica do quadro de comando à bomba	und	100,00	1.185,18		118.518,43
3.3	Cerca em mourões de madeira, 8 fios de arame farpado	m	2.000,00	25,56		51.120,00
4.0	Fornecimento					
4.1	Conjunto motobomba submersa e chave de proteção e partida: motobomba submersa elétrica, vazão mínima de 8 m ³ /h e altura manométrica (HMAN) de 92 mca, potência máxima 5 CV, monofásica, 220 V e 60 HZ, com rendimento mínimo de 55%, saída com adaptador para tubulação galvanizada de 1 1/2", diâmetro externo máximo de 100 mm ou 4", carcaça fabricada em ferro fundido ou aço inox, com motor rebobinável e chave de proteção e partida direta, composta no mínimo de amperímetro, voltímetro, para-raios, relé de tempo de partida, contactor relé térmico, lâmpada sinalizadora, chave automática/manual, fusíveis diazed, relé de nível, montada em armário de aço com pintura termostática com porta e tranca	un	50,00	4.198,44		209.922,00
4.2	Conjunto motobomba submersa e chave de proteção e partida: motobomba submersa elétrica, para atender uma vazão mínima de 4 m ³ /h e altura manométrica (HMAN) de 92 mca, potência máxima de 03 (três) C.V. , monofásica, 220 V e 60 HZ., com rendimento mínimo de 55%, saída com adaptador para tubulação galvanizada de 1 1/2", diâmetro externo máximo de 100 (cem) mm ou 4", carcaça fabricada em ferro fundido ou aço inox com motor rebobinável e chave de proteção e partida direta, composta no mínimo de amperímetro, voltímetro, para-raios, relé de tempo de partida, contactor relé térmico, lâmpada sinalizadora, chave automática/manual, fusíveis diazed, relé de nível. Deverá ser montada em armário de aço com pintura termostática com porta e tranca.	un	50,00	3.437,34		171.867,00

PLANILHA DE PREÇO PARA PERFURAÇÃO DE POÇO TUBULAR

QUADRO II- ESPECIFICAÇÕES DA OBRA

ITEM	MÃO DE OBRA/ SERVIÇOS/ MATERIAIS	UNID.	QUANT.	VALOR CODEVASF	UNIT.	V. TOTAL
4.3	Cabo tripolar 3x10 mm ² , 1.000 V	m	6.000,00		19,35	116.112,00
4.4	Fio eletrodo de nível 2x1, 1.000 V	m	6.000,00		1,53	9.204,00
4.5	Haste de aterramento com conector	un	100,00		94,40	9.440,00
4.6	Tampa de 6"x1/2" x 3/4"	un	100,00		41,30	4.130,00
4.7	Abraçadeira de ferro de 1.1/2" com parafuso	un	100,00		41,30	4.130,00
4.8	Curva galvanizada macho/macho 1.1/2", 90°	un	100,00		41,30	4.130,00
4.9	Curva galvanizada macho/fêmea 1.1/2", 90°	un	100,00		41,30	4.130,00
4.10	Registro de gaveta metal 1 1/2"	un	100,00		80,24	8.024,00
4.11	Niple galvanizado 1 1/2"	un	100,00		10,62	1.062,00
4.12	União galvanizada 1 1/2"	un	100,00		41,30	4.130,00
4.13	Luva de redução galvanizada 2"x1.1/2"	un	100,00		11,80	1.180,00
4.14	Válvula de retenção de metal de 1 1/2"	un	100,00		64,90	6.490,00
4.15	Tubo de aço carbono, diâmetro interno 6", comprimento 6 m, com rosca grossa e luva DIN 2440	un	500,00		719,80	359.900,00
4.16	Filtro de aço carbono tipo Nold 6" galvanizado	m	500,00		354,79	177.395,00
4.17	Tubo galvanizado com rosca BSP e luva, DN 1 1/2", PN 15 kgf/cm ² , conforme NBR 5580, classe M	un	800,00		200,60	160.480,00
	TOTAL					3.943.328,80

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE NOVOS POÇOS E INSTALAÇÃO DE POÇOS EXISTENTES
LOCAL: DIVERSOS MUNICÍPIOS DO ESTADO DE MINAS GERAIS

BASE	
BDI	25,21

COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE PREÇO UNITÁRIO

Item Serviço	Descrição do Serviço		Unidade	Coefficiente	Preço Unitário	Preço Total
	Insumo/Aux.	Descrição				
A	PLACA DA OBRA		M2			
	0 MO01213	CARPINTEIRO DE FORMAS	H	0,400000	12,38	4,95
	0 MO06111	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	0,400000	8,79	3,52
		Sub-Total de				8,47
	0 MT04493	PEÇA DE MADEIRA 2A QUALIDADE 7,5 X 7,5CM NAO APARELHADA	M	3,520000	5,79	20,38
	0 MT04813	PLACA DE OBRA (IDENTIFICACAO) PARA CONSTRUCAO CIVIL EM CHAPA GALVANIZADA NUM 22 (NAO INCLUI COLACAÇÃO)	M2	1,000000	175,00	175,00
	0 MT05061	PREGO DE ACO 18 X 27	KG	0,150000	7,50	1,13
		Sub-Total de				196,51
		Custo Direto Total				204,98
		Taxa de BDI %		25,210000		51,68
		Total da Composição				256,66

OBRA: PERFURAÇÃO DE POÇO TUBULAR
LOCAL: DIVERSOS MUNICÍPIOS NO ESTADO DE MINAS GERAIS

BASE	
BDI	25,21

COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE PREÇO UNITÁRIO

Item Serviço	Descrição do Serviço		Unidade	Coeficiente	Preço Unitário	Preço Total
	Insumo/Aux.	Descrição				
01.02	Administração local		GL	/ /		
	0 EQ26041	VEÍCULO LEVE TIPO HATCH 1.4 OU SUPERIOR, FLEX COM NO MÁXIMO UM ANO DE USO, COM AR-CONDICIONADO PARA APOIO À FISCALIZAÇÃO, INCLUINDO DESPESAS COM COMBUSTÍVEL, ÓLEOS, MANUTENÇÃO, LICENCIAMENTO, SEGUROS E IMP	GL	1,00	35.327,12	35.327,12
		Sub-Total de				35.327,12
	0 MO04083	FEITOR OU ENCARREGADO GERAL	GL	1,00	13.640,00	13.640,00
		Sub-Total de				13.640,00
		Custo Direto Total				48.967,12
		Taxa de BDI %		25,21		12.344,61
		Total da Composição				61.311,73
01.03	Veículo tipo caminhonete pick-up 4x4, cabine dupla, direção hidráulica, com ar-condicionado para apoio à fiscalização, seminovo, em bom estado de conservação, com no máximo 01 (um) ano de uso, incluindo despesas com combustível, óleos, manutenção, licenciamento, seguro, impostos, etc.		MÊS			
	Codevasf	Veículo tipo caminhonete pick-up 4x4, cabine dupla, direção hidráulica, com ar-condicionado para apoio à fiscalização, seminovo, em bom estado de conservação, com no máximo 01 (um) ano de uso, incluindo despesas com combustível, óleos, manutenção, licenciamento, seguros, impostos, etc.	MÊS	1,00	5.943,19	5.943,19
		Sub-Total de				5.943,19
		Custo Direto Total				5.943,19
		Taxa de BDI %		25,21		1.498,28
		Total da Composição				7.441,47
02.01	Coleta e análise físico-químico e bacteriológica, conforme NBR 518		UND			
	0	ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA E BACTERIOLÓGICA DA ÁGUA	UN	1,000000	471,52	471,52
		Sub-Total de				471,52
		Custo Direto Total				471,52
		Taxa de BDI %		25,210000		118,87
		Total da Composição				590,39

OBRA: PERFURAÇÃO DE POÇO TUBULAR
LOCAL: DIVERSOS MUNICÍPIOS NO ESTADO DE MINAS GERAIS

BASE	
BDI	25,21

COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE PREÇO UNITÁRIO

Item Serviço	Descrição do Serviço		Unidade	Coeficiente	Preço Unitário	Preço Total
	Insumo/Aux.	Descrição				
02.02	Teste de vazão		H			
	0 EQ01512	COMPRESSOR DE AR DIESEL REBOCAVEL 250 A 275PCM/BOMBA SUBMERSA	H	1,000000	10,50	10,50
	0 EQ03339	GRUPO GERADOR ACIMA DE * 5 ATE 20KVA*, DIESEL, REBOCAVEL, ACIONAMENTO MANUAL	H	1,000000	3,21	3,21
	0 EQ26042	MEDIDOR DE NÍVEL	H	1,000000	2,66	2,66
		Sub-Total de				16,37
	0 MO02696	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	H	1,000000	12,38	12,38
	0 MO04250	OPERADOR DE COMPRESSOR OU COMPRESSORISTA	H	1,000000	12,54	12,54
	0 MO06111	SERVENTE	H	2,000000	8,11	16,22
		Sub-Total de				41,14
		Custo Direto Total				57,51
		Taxa de BDI %		25,210000		14,50
		Total da Composição				72,01
02.03	Transporte de compressor para teste de vazão		KM			
		Serviços Auxiliares				
	A E402	Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	H	0,020000	120,15	2,40
		Total de Serviços Auxiliares				2,40
		Custo Direto Total				2,40
		Taxa de BDI %		25,210000		0,61
		Total da Composição				3,01
02.04	Transporte de comboio de perfuração		KM			
		Serviços Auxiliares				
	A E402	Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	H	0,0200	120,15	2,40
		Total de Serviços Auxiliares				2,40
		Custo Direto Total				2,40
		Taxa de BDI %		25,21		0,61
		Total da Composição				3,01
Item Serviço	Descrição do Serviço		Unidade	Coeficiente	Preço Unitário	Preço Total
	Insumo/Aux.	Descrição				
02.05	Perfuração em materiais inconsolidados (areias, argilas e cascalhos) e/ou rocha em 8" e 6"		M			
	0 EQ26043	MÁQUINA PERFURATRIZ À PERCUSSÃO PARA POÇOS TUBULARES	H	1,355000	68,52	92,84
		Sub-Total de				92,84
	0 MO04230	OPERADOR DE MAQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	0,750000	13,68	10,26
	0 MO06111	SERVENTE	H	0,750000	8,11	6,08
		Sub-Total de				16,34
		Custo Direto Total				109,18
		Taxa de BDI %		25,210000		27,52
		Total da Composição				136,70
Item Serviço	Descrição do Serviço		Unidade	Coeficiente	Preço Unitário	Preço Total
	Insumo/Aux.	Descrição				
02.06	Reabertura de 8" p/ 12" no solo, para colocação de filtro e pré filtros (se necessário).		M			
	0 EQ26043	MÁQUINA PERFURATRIZ À PERCUSSÃO PARA POÇOS TUBULARES	H	1,00	68,52	68,52
		Sub-Total de				68,52
	0 MO04230	OPERADOR DE MAQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,00	13,68	13,68
	0 MO06111	SERVENTE	H	1,00	8,11	8,11
		Sub-Total de				21,79
		Custo Direto Total				90,31
		Taxa de BDI %		25,21		22,77
		Total da Composição				113,08

OBRA: PERFURAÇÃO DE POÇO TUBULAR
LOCAL: DIVERSOS MUNICÍPIOS NO ESTADO DE MINAS GERAIS

BASE	
BDI	25,21

COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE PREÇO UNITÁRIO

Item Serviço	Descrição do Serviço		Unidade	Coeficiente	Preço Unitário	Preço Total
	Insumo/Aux.	Descrição				
02.07		Revestimento aço carbono 6" c/ rosca e luvas	M			
	0 MO02696	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	H	0,40	12,38	4,95
	0 MO06111	SERVENTE	H	0,40	8,11	3,24
		Sub-Total de				8,19
	0	TUBO DE AÇO CARBONO 6" COM ROSCA E LUVAS	M	-	101,67	-
		Sub-Total de				-
		Custo Direto Total				8,19
		Taxa de BDI %		25,21		2,06
		Total da Composição				10,25

Item Serviço	Descrição do Serviço		Unidade	Coeficiente	Preço Unitário	Preço Total
	Insumo/Aux.	Descrição				
02.08		Filtro de aço carbono tipo Nold 6" galvanizado	M			
	0 MO02696	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	H	0,50	12,38	6,19
	0 MO06111	SERVENTE	H	0,50	8,11	4,06
		Sub-Total de				10,25
	0	FILTRO DE AÇO CARBONO TIPO NOLD 6" COM ROSCA E LUVAS	M	-	300,67	-
		Sub-Total de				-
		Custo Direto Total				10,25
		Taxa de BDI %		25,21		2,58
		Total da Composição				12,83

Item Serviço	Descrição do Serviço		Unidade	Coeficiente	Preço Unitário	Preço Total
	Insumo/Aux.	Descrição				
02.09		Pré-filtro (areia selecionada de quartzo)	SACO			
	0 MO02696	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	H	0,25	12,38	3,10
	0 MO06111	SERVENTE	H	0,25	8,11	2,03
		Sub-Total de				5,13
	0	AREIA SELECIONADA DE QUARTZO (SACO 30KG)	SACO	1,00	37,50	37,50
		Sub-Total de				37,50
		Custo Direto Total				42,63
		Taxa de BDI %		25,21		10,75
		Total da Composição				53,38

Item Serviço	Descrição do Serviço		Unidade	Coeficiente	Preço Unitário	Preço Total
	Insumo/Aux.	Descrição				
02.10		Pré-filtro (brita zero), inclusive frete	TON			
	0 MO02696	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	H	0,25	12,38	3,10
	0 MO06111	SERVENTE	H	0,25	8,11	2,03
		Sub-Total de				5,13
	0	BRITA ZERO INCLUSIVE FRETE	SACO	1,00	106,67	106,67
		Sub-Total de				106,67
		Custo Direto Total				111,80
		Taxa de BDI %		25,21		28,18
		Total da Composição				139,98

OBRA: PERFURAÇÃO DE POÇO TUBULAR
LOCAL: DIVERSOS MUNICÍPIOS NO ESTADO DE MINAS GERAIS

BASE	
BDI	25,21

COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE PREÇO UNITÁRIO

Item Serviço	Descrição do Serviço		Unidade	Coeficiente	Preço Unitário	Preço Total
	Insumo/Aux.	Descrição				
02.12	Laje de proteção sanitária (1,0x1,0x0,10 m)		UND	/ /		
	0 EQ00643	BETONEIRA 320L DIESEL 5,5HP S/ CARREGADOR MECANICO	H	0,70	2,71	1,90
		Sub-Total de				1,90
	0 MO04750	PEDREIRO	H	4,00	12,38	49,52
	0 MO06111	SERVEENTE	H	16,00	8,11	129,76
		Sub-Total de				179,28
	0 MT00367	AREIA GROSSA	M3	0,54	80,93	43,46
	0 MT01379	CIMENTO PORTLAND COMUM CP I- 32	KG	297,00	0,47	139,59
	0 MT04721	PEDRA BRITADA 01	M3	0,83	85,55	71,01
		Sub-Total de				254,06
		Custo Direto Total				435,24
		Produção da Equipe	2,5			
		Total por laje de proteção				174,10
		Taxa de BDI %		25,21		43,89
		Total da Composição				217,99

Item Serviço	Descrição do Serviço		Unidade	Coeficiente	Preço Unitário	Preço Total
	Insumo/Aux.	Descrição				

OBRA: INSTALAÇÃO E MONTAGEM DA BOMBA E QUADRO DE COMANDO
LOCAL: DIVERSOS MUNICÍPIOS DO ESTADO DE MINAS GERAIS

BASE	fev/14
BDI	25,21

COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE PREÇO UNITÁRIO

Item Serviço	Descrição do Serviço		Unidade	Coeficiente	Preço Unitário	Preço Total
	Insumo/Aux.	Descrição				
03.01	Transporte de materiais para instalação e montagem da bomba e quadro de comando		KM			
		Serviços Auxiliares				
	A	E402 Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	H	0,0150	120,15	1,80
		Total de Serviços Auxiliares				1,80
		Custo Direto Total				1,80
		Taxa de BDI %		25,210000		0,45
		Total da Composição				2,25

03.02	Montagem e instalação de poço profundo tubular, diâmetro da tubulação até 2", incluindo fornecimento e instalação de suporte do quadro de comando da bomba submersa e rede elétrica do quadro de comando à bomba		UND			
	0	MO02696 ELETRICISTA	H	16,00	12,38	198,08
		AUXILIAR DE ELETRICISTA	H	16,00	8,79	140,64
	0	MO04750 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	H	16,00	12,38	198,08
	0	MO06111 SERVENTE	H	16,00	8,11	129,76
		MATERIAL				
		TUBO EM AÇO CARBONO 3" - 2,20 m	M	2,20	67,53	148,57
		ELETRODUTO DE PVC 1"	UND	1,70	3,39	5,76
	SINAPI 1884	CURVA PVC 90G P/ ELETRODUTO ROSCAVEL 1"	UND	1,00	3,33	3,33
	SINAPI 1892	LUVA PVC ROSCAVEL P/ ELETRODUTO 1"	UND	2,00	1,58	3,16
		SERVIÇOS AUXILIARES				-
	SINAPI 6045	CONCRETO FCK=15MPA, PREPARO COM BETONEIRA, SEM LANÇAMENTO	M3	0,045	310,19	13,96
		LAJE EM CONCRETO FCK 15 Mpa, PREPARO EM BETONEIRA - 0,60x0,60x0,10 m	UND	1,000	104,46	104,46
	SINAPI 78018	ESCAVAÇÃO MANUAL A CEU ABERTO EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA, EM PROFUNDIDADE ATE 0,50M	M3	0,045	16,87	0,76
		Custo Direto Total				946,55
		Taxa de BDI %		25,21		238,63
		Total da Composição				1.185,18

03.03	Cerca em mourões de madeira, 8 fios de arame farpado		M			
		Mourão para cerca em madeira imunizado, dimensões de 20 cm	UND	1,1000	6,00	6,60
		Arame farpado 16 BWG 4 x 4" - 23,50 kg/rolo 500	M	8,0000	0,36	2,88
		Grampo tipo 'U' para cerca, dimensões 25 X 9 mm	UND	0,2000	8,50	1,70
		Pedreiro	H	0,30	11,39	3,42
		Servente	H	0,78	7,45	5,81
		Custo Direto Total				20,41
		Taxa de BDI %		25,21		5,15
		Total da Composição				25,56

DETALHAMENTO DO BDI - SERVIÇOS

Item	Descrição dos Serviços	% PV	% CD
1	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL		4,00
1.1	ESCRITÓRIO CENTRAL		
1.2	VIAGENS		
1.3	OUTROS		
2	IMPOSTOS E TAXAS	4,31	5,65
2.1	ISS	-	-
2.2	PIS	0,77	0,65
2.3	Cofins	3,54	3,00
2.4	CONTRIBUIÇÃO PREVIDENCIÁRIA SOBRE A RENDA BRUTA	2,36	2,00
3	TAXA DE RISCO		0,61
3.1	SEGURO		0,20
3.2	RISCO		0,20
3.3	GARANTIA		0,21
4	DESPESAS FINANCEIRAS		0,40
5	LUCRO		6,00
	BDI - CALCULADO		18,00

$$\text{BDI} = ((1 + ((AC + S + R + G) / 100)) \times (1 + DF / 100) \times (1 + L / 100) / (1 - I / 100) - 1) \times 100$$

BDI (CALCULADO): 18,00

Para o preenchimento da proposta deve-se utilizar o valor de ISS da Prefeitura Local.

BDI CALCULADO CONFORME ACÓRDÃO Nº 2369/2011 ó TCU