

**PREFEITURA MUNICIPAL DE BELTERRA
SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA**

LOCAL: BAIRRO S. CRISTOVÃO (ESTRADA 4)

MUNICÍPIO: BELTERRA

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Ítem	Especificação	Unid	Qt	Preço (R\$)	
				Unit	Total
1	SERVIÇOS PRELIMINARES				
01.01	Limpeza manual do terreno	m²	200,00	1,97	393,18
01.02	Locação da obra: execução de gabarito	m²	180,00	5,63	1,013,02
01.03	Placa da obra de 2,00x3,00m (pintada e instalada).	m²	6,00	376,48	2,258,85
			Subtotal 1		3,665,05
2	CAPTAÇÃO - POÇO PROFUNDO				
2.1	Desmontagem, transporte e montagem - DTM	und	1,00	3,069,80	3,069,80
2.2	Preparação /escavação manual de 2 tanques(2x2x2m) auxiliares no processo de perfuração)	m³	8,00	26,70	213,60
2.3	Perfuração furo piloto Ø 8 ½"	m	200,00	154,19	30,837,60
	Perfuração de alargamento Ø 12 ¾"	m	200,00	70,67	14,133,90
2.4	Perfilagem geofísica	m	200,00	46,26	9,251,28
2.5	Instalação e fornecimento de revestimento em tubo PVC Nervurado e aditivado categoria Standard, Ø 154 mm.	m	160,00	269,83	43,172,64
2.6	Instalação e fornecimento de revestimento de filtro em tubo PVC nervurado e aditivado categoria Standard, Ø 154mm	m	40,00	269,83	10,793,16
2.7	Fornecimento e instalação de cap macho PVC nervurado e aditivado DN 154mm,	und	1,00	78,38	78,38
2.8	Pré-filtro de areia usinada Ø 1,0 a 3,00mm	m³	4,00	449,72	1,798,86
2.9	Cimentação de espaço anelar conforme especificação	m³	0,50	565,36	282,68
2.10	Laje de proteção de 1,00 x 1,00 x 0,20m	und	1,00	513,96	513,96
2.11	Fornecimento e aplicação de dispersante químico	kg	5,00	50,39	251,97
2.12	Desenvolvimento do poço por compressor	h	12,00	102,79	1,233,50
2.13	Teste de produção e recuperação com bomba submersa	h	24,00	100,59	2,414,28
2.14	Desinfecção do poço	und	1,00	449,72	449,72
2.15	Análise físico-química e bacteriológica da água com fornecimento de laudo	und	1,00	1,027,92	1,027,91
2.16	Relatório técnico e licenças	und	1,00	3,212,25	3,212,25
			Subtotal 2		122,735,48
3	CONJUNTO ELEVATORIA - instalação de conjunto elevatória do sistema utilizando um Motor-Bomba submersa, inclusive com painel de controle e cabo elétrico submerso				
03.01	Fornecimento e instalação de Bomba submersa trifásica, Modelo BHS 512-14 14 estágios para 22 m³/h em 150 MCA marca Ebara ou similar	Und	1,00	17,989,10	17,989,10
03.02	Fornecimento e instalação de Painel de comando para sistema motor-bomba contendo: caixa metálica, Contador, Relê Térmico, Contador Auxiliar, Amperímetro, Voltímetro, Relê de Tempo, Disjuntor para Rede, Capacitor de Partida, Capacitor de Funcionamento, Comutador (M_O_A) e Bornes para boia.	cj	1,00	1,670,37	1,670,37
03.03	Instalação com fornecimento de material elétrico da bomba ligação ao quadro de comando com cabo elétrico submerso de PP 3x10mm de diâmetrosubmersa no poço	cj	1,00	2,261,42	2,261,42
03.04	Nipel PVC DN= 2"	und	2,00	12,57	25,13
03.05	Registro PVC DN = 2"	und	2,00	89,48	178,96
03.06	Luva FºGº DN 2 "	und	13,00	23,33	303,34
03.07	Curva 45 FºGº DN = 2" c/ rosca	und	1,00	75,81	75,81
03.08	Curva 90 PVC DN = 2" c/ rosca	und	2,00	105,36	210,72
03.09	Te PVC c/ rosca DN = 2"	und	1,00	35,98	35,98
03.10	União PVC DN = 2 "	und	1,00	50,11	50,11
03.11	Tubo PVC JR de DN = 2 "	m	130,00	23,13	3,006,67

03.12	Adaptador curto PVC JS DN = 60mm x 2"	und	1,00	9,69	9,69
03.13	Tubo PVC JS DN = 60mm	m	6,00	26,25	157,50
			Subtotal 3		25,974,81
4	RESERVAÇÃO - Construção de estrutura elevada em concreto pré-moldado com 07 metros de altura, para reservatório com capacidade de 20.000 litros				
04.01	SERVIÇOS INICIAIS				
04.01.01	Locação da obra - execução de gabarito	m ²	18	5,63	101,30
04.01.02	Escavação manual em campo aberto em solo de 1ª cat., profundidade de até 2 m.	m ³	8,06	26,70	215,20
04.01.03	Reaterro manual de vala apiloado	m ³	1,73	19,12	33,08
04.01.04	Apiloamento de fundo de vala com maço de 40kg a 60 kg	m ²	5,76	13,67	78,75
04.02	ELEVADO EM CONCRETO PREMOLDADO				
04.02.01	Implantação e montagem do Elevado em concreto premoldado para caixa de 20m ³	und	2	17,112,30	34,224,60
04.03	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE MATERIAL HIDRAULICO				
04.03.01	Reservatório em fibra de vidro capacidade 20.000 litros	und	2,00	6,604,39	13,208,77
04.03.02	Tubo PVC DN 60 mm	m	12,00	26,25	315,01
04.03.03	Tubo PVC DN 75 mm	m	12,00	50,11	601,33
04.03.04	Adaptador PVC DN 60 mm c/ flange	Und	1,00	49,71	49,71
04.03.05	Adaptador PVC DN 75 mm c/flange	und	2,00	147,76	295,53
04.03.06	Curva 90° DN 60 mm	und	2,00	21,50	42,99
04.03.07	Curva 90° DN 75 mm	und	2,00	53,97	107,93
04.03.08	REGISTRO DE GAVETA 60 MM	und	1,00	89,48	89,48
04.03.09	REGISTRO DE GAVETA 50 MM	und	1,00	65,53	65,53
04.04	SERVIÇOS COMPLEMENTARES DA RESERVAÇÃO				
04.04.01	Pintura sobre sup. de concreto com duas demãos em PVA	m ²	84	19,70	1,654,59
04.04.02	Pintura em reservatorio fibra de vidro cap. 20m ³ duas demãos	m ²	60	15,42	925,13
04.04.03	Pintura logomarca PMB e FUNASA	und	2	366,20	732,39
04.04.04	Fornecimento e assent. de Escada de marinho em ferro	m	7,00	210,72	1,475,07
			subtotal 4		54,216,39
5	TRATAMENTO - Construção de estrutura em caixa de alvenaria para proteção do do Sistema de Produção e de dosagem de cloro	und			
05.01	Clorador tipo pastilha	Cj	1	3,212,25	3,212,25
05.02	Sistema Hidráulico com tubulação e conexões DN = 20mm e bases de suporte do equipamento	Cj	1	751,67	751,67
05.03	Construção da caixa de proteção do clorador em alvenaria com 1,00m x 1,00m x 0,60m, incluindo tampa em concreto e reboco interno	Und	1	701,85	701,85
			subtotal 5		4,665,77
6	REDE DE DISTRIBUIÇÃO				
06.01	Obras e Serviços				
06.01.01	Escavação manual de vala de 0,20 m x 0,70 m	m ³	134,12	25,70	3,446,62
06.01.02	Reaterro compactado com camada de 0,30 m	m ³	131,86	16,19	2,134,74
06.01.03	Fornec. Assentamento Tubo PVC SD DN 75mm Classe 15	m	18,00	62,96	1,133,28
06.01.04	Fornec. Assentamento Tubo PVC SD DN 60mm Classe 15 (incl. Conexões)	m	390,00	42,40	16,536,66
06.01.05	Fornec. Assentamento Tubo PVC SD DN 50mm Classe 15 (incl. Conexões)	m	550,00	26,98	14,840,60
			Subtotal 6		38,091,90

7 SISTEMA ELÉTRICO					
07.01	Construção da mureta de proteção do quadro de comando em concreto armado de 18 MPA, com laje de cobertura em concreto e grade de proteção em ferro.	und	1,00		
07.01.01	Fornec'e inst. de poste de concreto duplo "T", Tipo "B", 300KG, H = 10m	und	1,00	1,152,29	1,152,29
07.01.02	Base da mureta em concreto ciclópico c/ pedra preta	m³	0,74	397,03	293,81
07.01.03	Construção mureta em alvenaria (1,20 x 1,70 x 0,70)	m²	3,72	75,21	279,76
07.01.04	Reboco para paredes argamassa traço 1:2	m²	7,44	12,45	92,63
07.01.05	laje de cobertura (1,20 x 0,70)	m²	0,84	352,06	295,73
07.01.06	Pintura com tinta PVA látex em paredes internas e externas, duas demãos	m²	7,44	7,53	56,02
07.01.07	Fornecimento e instalação Grade de ferro de proteção de 5/8" (1,20 x 1,70), seção redonda (incluindo pintura anti-corrosiva)	m²	2,04	242,85	495,41
			Subtotal 7		2,665,65
8 URBANIZAÇÃO e SERV. COMPLEMENTARES					
08.01	Execução com fornecimento de material de cerca em arame liso em 11 fiadas, com espaçamento de 0,15m, moirões de concreto de 2,20m x 0,10m x 0,10m.	m	54,00	46,26	2,497,85
08.02	Portão em grade de ferro de 1,80m x 1,20m (incluindo pintura anti-corrosiva)	m²	2,16	242,85	524,55
08.03	Limpeza geral e entrega da obra	m²	180,00	2,57	462,56
			Subtotal 8		3,484,96
TOTAL GERAL DA OBRA					R\$ 255,500,00

OBS: BDI = 28,49 % Já incluso

Código Sinap referencia - agosto/2013 s/desoneração

Belterra (PA) outubro de 2013



João Santos da Silva
Eng. Sanitarista
CREA: 11089D - PA

