

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITABAIANA

Praça Fausto Cardoso Centro Itabaiana-SE CNPJ : 13.104.740/0001-10

Empreendimento: 000036 - PERFURAÇÃO E INSTALAÇÕES DE POÇOS

ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNID	QUANT	MEMÓRIA DE CÁLCULO
01	PERFURAÇÃO E INSTALAÇÕES DE POÇOS			
01.001	SERVIÇOS PRELIMINARES			
01.001.001	Placa de obra em chapa aço galvanizado, instalada - Rev 02_01/2022	m2	8,00	2,0x4,0 = 8,0 m²
01.002	PERFURAÇÃO			
01.002.001	Perfuração em Rocha Cristalina Alterada / Compacta DN 6" (Poço 100m)	m	500,00	Estimativa de perfuração média de itabaiana, pesquisa de mercado.
01.002.002	Perfuração em Rocha Calcária / Camadas Alteradas DN 6" - Poço 150m	m	500,00	Estimativa de perfuração média de itabaiana, pesquisa de mercado.
01.002.003	Perfuração Metasedimento alterado / Compacta DN 6" (Poço 120m)	m	500,00	Estimativa de perfuração média de itabaiana, pesquisa de mercado.
01.002.004	Perfuração em Rocha Calcária / Camadas Alteradas DN 8" - Poço 150m	m	500,00	Estimativa de perfuração média de itabaiana, pesquisa de mercado.
01.002.005	Perfuração Metasedimento alterado / Compacta DN 8" (Poço 120m)	m	500,00	Estimativa de perfuração média de itabaiana, pesquisa de mercado.
01.002.006	Perfuração em Rocha Cristalina Alterada / Compacta DN 8" (Poço 100m)	m	500,00	Estimativa de perfuração média de itabaiana, pesquisa de mercado.
01.002.007	Revestimento Filtro PVC - Geomecânico Reforçado DN 150mm	m	1500,00	Estimativa de perfuração média de itabaiana, pesquisa de mercado.
01.002.008	Revestimento Tubo Liso PVC Geomecânico Reforçado DN 150mm	m	1500,00	Estimativa de perfuração média de itabaiana, pesquisa de mercado.
01.002.009	Cimentação Anelar Poço de 100 a 300m	m	25,00	25 Unidades de poços
01.002.010	Análise Bacteriológica da Água	un	25,00	25 análises
01.003	ABRIGO PARA INSTALAÇÃO PROTEÇÃO DO POÇO E RESERVATÓRIO PARA (01) UMA UNIDADE			
01.003.001	Limpeza manual de terreno com vegetação rasteira, incluindo roçagem e queima	m2	59,62	7,5x7,95 = 59,62 m²
01.003.002	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m - MURETA	m3	4,18	(6+6+7,95+7,95-1,20) x 0,30 x 0,50 = 4,18 m³
01.003.003	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m - BLOCO DE FUNDAÇÃO	m3	6,00	(1x1x1,5x4) =6,0 m³
01.003.004	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m - BALDRAME	m3	1,05	(3,3x0,2x0,40x4) = 1,05m³
01.003.005	Concreto Armado fck=30,0MPa, usinado, bombeado, adensado e lançado, para uso Geral, com formas planas em compensado resinado 12mm (05 usos) - BLOCO DE FUNDAÇÃO	m3	6,00	(1x1x1,5x4) =6,0 m³
01.003.006	Concreto Armado fck=30,0MPa, usinado, bombeado, adensado e lançado, para uso Geral, com formas planas em compensado resinado 12mm (05 usos) - BALDRAME	m3	1,05	(3,3x0,2x0,40x4) = 1,05m³

01.003.007	Concreto Armado fck=30,0MPa, usinado, bombeado, adensado e lançado, para uso Geral, com formas planas em compensado resinado 12mm (05 usos) - PILARES	m3	1,40	$3,50 \times 0,2 \times 0,5 \times 4 = 1,40 \text{ m}^3$
01.003.008	Concreto Armado fck=30,0MPa, usinado, bombeado, adensado e lançado, para uso Geral, com formas planas em compensado resinado 12mm (05 usos) - CINTAMENTO SUPERIOR	m3	1,26	$1,05 + 0,21 = 1,26 \text{ m}^3$
01.003.009	Laje pré-moldada unidirecional, biapoada, para piso, enchimento em cerâmica, vigota convencional, altura total da laje (enchimento+capa) = (8+4). af_11/2020	m2	16,00	$4 \times 4 = 16,00 \text{ m}^2$
01.003.010	Escada marinho com guarda corpo, L=45cm, executada em barras chata galvanizada 1 1/4" x 5/16", e guarda corpo d=65cm em barra chata galv.d=1"x1/8", sendo degraus em barra red. d=5/8", espaçados de 30cm, inclusive lixamento e pintura, fornec e inst	m	2,00	6,50m altura de baixo até o topo do reservatório
01.003.011	Alvenaria pedra calcária argamassada c/ cimento e areia traço t-4 (1:5) - 1 saco cimento 50kg / 5 padiolas areia dim. 0,35z0,45x0,23m - Confecção mecânica e transporte	m3	4,18	$(6+6+7,95.7,95-1,2) \times 0,3 \times 0,50 = 4,18 \text{ m}^3$
01.003.012	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 9x14x24 cm (espessura 9 cm) e argamassa de assentamento com preparo manual. af_12/2021	m2	14,85	$(26,7 \times 0,5) + 1,5 = 14,85 \text{ m}^2$
01.003.013	Chapisco em parede com argamassa traço t1 - 1:3 (cimento / areia) - Revisado 08/2015	m2	53,26	$(13,35 \times 2) + (26,7 \times 0,15) + 22,56 = 53,26 \text{ m}^2$
01.003.014	Reboco ou emboço externo, de parede, com argamassa traço t5 - 1:2:8 (cimento / cal / areia), espessura 2,5 cm	m2	53,26	$(13,35 \times 2) + (26,7 \times 0,15) + 22,56 = 53,26 \text{ m}^2$
01.003.015	Emassamento de superfície, com aplicação de 01 demão de massa acrílica, lixamento e retoques - Rev 03	m2	53,26	$(13,35 \times 2) + (26,7 \times 0,15) + 22,56 = 53,26 \text{ m}^2$
01.003.016	Aplicação manual de pintura com tinta texturizada acrílica em paredes externas de casas, duas cores. af_03/2024	m2	53,26	$(13,35 \times 2) + (26,7 \times 0,15) + 22,56 = 53,26 \text{ m}^2$
01.003.017	Pintura de acabamento com lixamento, aplicação de 01 demão de tinta à base de zarcão e 02 demãos de tinta esmalte	m2	9,32	$(2,64 \times 0,35) + (16 \times 1,5 \times 0,35) = 0,92 + 8,4 = 9,32 \text{ m}^2$
01.003.018	Portão em tubo de aço galvanizado com quadro de DN 1", e verticais de DN 1/2"	m2	2,64	$1,2 \times 2,2 = 2,64 \text{ m}^2$
01.003.019	Guarda-corpo em tubo de aço galvanizado ø 3" fixado nas extremidades - Rev 02	m	16,00	$4+4+4+4 = 16,00 \text{ m}$
01.003.020	Cerca com estaca premoldada em concreto armado, seção quadrada 10 x 10 cm, espaçamento entre estacas de 1,80m, hu(e) = 2,50 m, ht(e) = 3,00 m, escoras a cada 12,60 m, com 12 fios de arame farpado	m	26,70	$7,95+7,95+6+6+1,2 = 26,70 \text{ m}$
01.003.021	Caixa d'água em poliéster reforçado com fibra de vidro, 20000 litros - fornecimento e instalação. af_06/2021	un	1,00	1 Unidade
01.003.022	Caixa d'água em poliéster reforçado com fibra de vidro, 15000 litros - fornecimento e instalação. af_06/2021	un	1,00	1 Unidade

01.004	ABRIGO PARA INSTALAÇÃO PROTEÇÃO DO POÇO E RESERVATÓRIO PARA 24 (VINTE E QUATRO) UNIDADES			
01.004.001	Limpeza manual de terreno com vegetação rasteira, incluindo roçagem e queima	m2	1430,88	$(7,5 \times 7,95 = 59,62 \text{ m}^2) * 24 = 1430,88 \text{ m}^2$
01.004.002	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m - MURETA	m3	100,32	$((6+6+7,95+7,95-1,20) \times 0,30 \times 0,50 = 4,18 \text{ m}^3) * 24 = 100,32 \text{ m}^3$
01.004.003	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m - BLOCO DE FUNDAÇÃO	m3	144,00	$((1 \times 1 \times 1,5 \times 4) = 6,0 \text{ m}^3) * 24 = 144,00 \text{ m}^3$
01.004.004	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m - BALDRAME	m3	25,20	$((3,3 \times 0,2 \times 0,40 \times 4) = 1,05 \text{ m}^3) * 24 = 25,20 \text{ m}^3$
01.004.005	Concreto Armado fck=30,0MPa, usinado, bombeado, adensado e lançado, para uso Geral, com formas planas em compensado resinado 12mm (05 usos) - BLOCO DE FUNDAÇÃO	m3	144,00	$((1 \times 1 \times 1,5 \times 4) = 6,0 \text{ m}^3) * 24 = 144,00 \text{ m}^3$
01.004.006	Concreto Armado fck=30,0MPa, usinado, bombeado, adensado e lançado, para uso Geral, com formas planas em compensado resinado 12mm (05 usos) - BALDRAME	m3	25,20	$((3,3 \times 0,2 \times 0,40 \times 4) = 1,05 \text{ m}^3) * 24 = 25,20 \text{ m}^3$
01.004.007	Concreto Armado fck=30,0MPa, usinado, bombeado, adensado e lançado, para uso Geral, com formas planas em compensado resinado 12mm (05 usos) - PILARES	m3	29,76	$(3,50 \times 0,2 \times 0,50 \times 4 = 1,40 \text{ m}^3) * 24 = 29,76 \text{ m}^3$
01.004.008	Concreto Armado fck=30,0MPa, usinado, bombeado, adensado e lançado, para uso Geral, com formas planas em compensado resinado 12mm (05 usos) - CINTAMENTO SUPERIOR	m3	30,24	$(1,05 + 0,21 = 1,26 \text{ m}^3) * 24 = 30,24 \text{ m}^3$
01.004.009	Laje pré-moldada unidirecional, biapoiada, para piso, enchimento em cerâmica, vigota convencional, altura total da laje (enchimento+capa) = (8+4). af 11/2020	m2	384,00	$(4 \times 4 = 16,00 \text{ m}^2) * 24 = 384,00 \text{ m}^2$
01.004.010	Escada marinheiro com guarda corpo, L=45cm, executada em barras chata galvanizada 1 1/4" x 5/16", e guarda corpo d=65cm em barra chata galv.d=1"x1/8", sendo degraus em barra red. d=5/8", espaçados de 30cm, inclusive lixamento e pintura, fornec e inst	m	48,00	$(6,50 \text{m altura de baixo até o topo do reservatório}) * 24 = 48 \text{ metros}$
01.004.011	Alvenaria pedra calcárea argamassada c/ cimento e areia traço t-4 (1:5) - 1 saco cimento 50kg / 5 padiolas areia dim. 0,35x0,45x0,23m - Confeção mecânica e transporte	m3	100,32	$((6+6+7,95 \cdot 7,95 - 1,2) \times 0,3 \times 0,50 = 4,18 \text{ m}^3) * 24 = 100,32 \text{ m}^3$
01.004.012	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 9x14x24 cm (espessura 9 cm) e argamassa de assentamento com preparo manual. af 12/2021	m2	356,40	$((26,7 \times 0,5) + 1,5 = 14,85 \text{ m}^2) * 24 = 356,40 \text{ m}^2$
01.004.013	Chapisco em parede com argamassa traço t1 - 1:3 (cimento / areia) - Revisado 08/2015	m2	1278,24	$((13,35 \times 2) + (26,7 \times 0,15) + 22,56 = 53,26 \text{ m}^2) * 24 = 1278,24 \text{ m}^2$
01.004.014	Reboco ou emboço externo, de parede, com argamassa traço t5 - 1:2:8 (cimento / cal / areia), espessura 2,5 cm	m2	1278,24	$((13,35 \times 2) + (26,7 \times 0,15) + 22,56 = 53,26 \text{ m}^2) * 24 = 1278,24 \text{ m}^2$
01.004.015	Emassamento de superfície, com aplicação de 01 demão de massa acrílica, lixamento e retoques - Rev 03	m2	1278,24	$((13,35 \times 2) + (26,7 \times 0,15) + 22,56 = 53,26 \text{ m}^2) * 24 = 1278,24 \text{ m}^2$

01.004.016	Aplicação manual de pintura com tinta texturizada acrílica em paredes externas de casas, duas cores. af 03/2024	m2	1278,24	$((13,35 \times 2) + (26,7 \times 0,15) + 22,56 = 53,26 \text{ m}^2) \times 24 = 1278,24 \text{ m}^2$
01.004.017	Pintura de acabamento com lixamento, aplicação de 01 demão de tinta à base de zarcão e 02 demãos de tinta esmalte	m2	223,68	$((2,64 \times 0,35) + (16 \times 1,5 \times 0,35) = 0,92 + 8,4 = 9,32 \text{ m}^2) \times 24 = 223,68 \text{ m}^2$
01.004.018	Portão em tubo de aço galvanizado com quadro de DN 1", e verticais de DN 1/2"	m2	63,36	$(1,2 \times 2,2 = 2,64 \text{ m}^2) \times 24 = 63,36 \text{ m}^2$
01.004.019	Guarda-corpo em tubo de aço galvanizado Ø 3" fixado nas extremidades - Rev 02	m	384,00	$(4 + 4 + 4 + 4 = 16,00 \text{ m}) \times 24 = 384 \text{ m}$
01.004.020	Cerca com estaca premoldada em concreto armado, seção quadrada 10 x 10 cm, espaçamento entre estacas de 1,80m, hu(e) = 2,50 m, ht(e) = 3,00 m, escoras a cada 12,60 m, com 12 fios de arame farpado	m	640,80	$(7,95 + 7,95 + 6 + 6 + 1,2 = 26,70 \text{ m}) \times 24 = 640,80 \text{ m}$
01.004.021	Caixa d'água em poliéster reforçado com fibra de vidro, 20000 litros - fornecimento e instalação. af 06/2021	un	24,00	(1 Unidade) * 24 = 24 Unidades
01.004.022	Caixa d'água em poliéster reforçado com fibra de vidro, 15000 litros - fornecimento e instalação. af 06/2021	un	24,00	(1 Unidade) * 24 = 24 Unidades
01.005	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS PARA 25 UNIDADES			
01.005.001	Poste auxiliar p/entrada energia, trifásico, em ferro galvanizado d=3" e h=6,0m, completo	un	25,00	1 Unidade para cada poço
01.005.002	Eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 32mm (1")	m	250,00	10 Unidades para cada poço
01.005.003	Fita em aço inox, fusimec ou similar - Fornecimento	M	125,00	5 Unidades para cada poço
01.005.004	Curva de 90° de pvc rígido roscável, diâm = 1"	un	50,00	2 Unidades para cada poço
01.005.005	Luva para eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 32mm (1")	un	83,00	3,32 Unidades para cada poço
01.005.006	Cabeçote de alumínio de 1 1/4"	un	25,00	1 Unidades para cada poço
01.005.007	Caixa pré moldada em concreto c/tampa para aterramento (20x20x15)cm, padrão Energisa	un	50,00	2 Unidades para cada poço
01.005.008	Quadro de medição monofásica (até 6 kva) com caixa em noril	un	25,00	1 Unidades para cada poço
01.005.009	Quadro de medição trifásica (acima de 10 kva) com caixa em noril	un	25,00	1 Unidades para cada poço
01.005.010	Fornecimento e instalação de haste de aterramento 5/8"x3,00m com conector	un	25,00	1 Unidades para cada poço
01.005.011	Cabo de cobre flexível isolado, 6 mm², anti-chama 0,6/1,0 kv, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. af 03/2023	m	750,00	30 Unidades para cada poço
01.005.012	Cabo de cobre flexível isolado, 10 mm², 0,6/1,0 kv, para rede aérea de distribuição de energia elétrica de baixa tensão - fornecimento e instalação. af 07/2020	m	750,00	30 Unidades para cada poço
01.005.013	Cabo de cobre PP Cordplast 2 x 1,5 mm², 450/750v	m	1425,00	57 Unidades para cada poço
01.005.014	Cabo de cobre PP Cordplast 3 x 2,5 mm², 450/750v - fornecimento	m	1425,00	57 Unidades para cada poço
01.005.015	Cabo de cobre PP Cordplast 3 x 4.0 mm², 450/750v - fornecimento	m	1425,00	57 Unidades para cada poço
01.005.016	Disjuntor monopolar tipo din, corrente nominal de 10a - fornecimento e instalação. af 10/2020	un	25,00	1 Unidades para cada poço
01.005.017	Disjuntor monopolar tipo din, corrente nominal de 16a - fornecimento e instalação. af 10/2020	un	25,00	1 Unidades para cada poço

01.005.018	Disjuntor monopolar tipo din, corrente nominal de 20a - fornecimento e instalação. af 10/2020	un	25,00	1 Unidades para cada poço
01.005.019	Disjuntor termomagnético bipolar 10 A, padrão DIN (linha branca)	un	25,00	1 Unidades para cada poço
01.005.020	Disjuntor bipolar tipo din, corrente nominal de 16a - fornecimento e instalação. af 10/2020	un	25,00	1 Unidades para cada poço
01.005.021	Disjuntor bipolar tipo din, corrente nominal de 40a - fornecimento e instalação. af 10/2020	un	25,00	1 Unidades para cada poço
01.005.022	Disjuntor tripolar tipo din, corrente nominal de 40a - fornecimento e instalação. af 10/2020	un	25,00	1 Unidades para cada poço
01.005.023	Disjuntor tripolar tipo din, corrente nominal de 50a - fornecimento e instalação. af 10/2020	un	25,00	1 Unidades para cada poço
01.005.024	Chave contactora para motor até 5A	Un	25,00	1 Unidades para cada poço
01.005.025	Quadro de distribuição de sobrepor, em resina termoplástica, para até 08 disjuntores, sem barramento, padrão DIN, exclusive disjuntores	un	25,00	1 Unidades para cada poço
01.005.026	Ponto de tomada 2p+t, ABNT, de embutir, 10 A, com eletroduto de pvc flexível sanfonado embutido Ø 3/4", fio rígido 2,5mm² (fio 12), inclusive placa em pvc e aterramento	pt	25,00	1 Unidades para cada poço
01.005.027	Ponto de luz em teto ou parede, com eletroduto de pvc flexível sanfonado embutido Ø 3/4"	un	125,00	5 Unidades para cada poço
01.005.028	Fornecimento de relé fotoelétrico indiv. 5a/127v, c/ base móvel	un	25,00	1 Unidades para cada poço
01.005.029	Luminária em led 40W sobrepor, 120 x 7,2 cm, 6500K branco frio, com difusor de proteção	un	25,00	1 Unidades para cada poço
01.005.030	Refletor Slim LED 50W de potência, branco Frio, 6500k, Autovolt, marca G-light ou similar	un	100,00	4 Unidades para cada poço
01.005.031	Bomba centrífuga monoestágio, marca Schneider ou similar, modelo BC-92S 1, motor 1cv, monofásica, tensão 110/220V, recalque 1", pressão máxima sem vazão = 31mca, hmax de sucção = 8mca, vazão = 2,3 à 7,1 m³/h	Un	25,00	1 Unidades para cada poço
01.005.032	Bomba centrífuga monoestágio, marca Schneider ou similar, modelo BC-92S 1, motor 1,5cv, monofásica, tensão 110/220V, recalque 1", pressão máxima sem vazão = 39mca, hmax de sucção = 8mca, vazão = 3,3 à 7,2 m³/h	Un	25,00	1 Unidades para cada poço
01.005.033	Conjunto moto-bomba com motor de 3 cv, trifásico, bomba centrífuga, sucção=1 1/4", recalque=1", pr. máx. 42 mca, alt. sucção 8 mca. faixas hm (m) - q (m³/h) : (38-7,2)(34-9,9)(30-12,1)(26-13,9)(23-15,1)(20-16,3), inclusive chave de partida direta	un	25,00	1 Unidades para cada poço
01.005.034	Conjunto moto-bomba Schneider, motor 5 cv, trifásico, centrífuga, sucção 2 1/2", recalque 2 1/2" (ou similar)	un	25,00	1 Unidades para cada poço
01.005.035	Conjunto moto-bomba centrífuga, trifásica, motor 4 CV, Schneider mod.BC-21R ou similar	Un	25,00	1 Unidades para cada poço
01.005.036	Conjunto moto-bomba centrífuga, trifásica, motor 7.5 cv, Schneider BC-21 ou similar	un	25,00	1 Unidades para cada poço

01.005.037	Conjunto moto-bomba Schneider motor 10CV, trifásico (ou similar)	un	25,00	1 Unidades para cada poço
01.005.038	Bomba Submersa 0,5cv, mono/bi/trifásica 127/220V, fornecimento e instalação	und	25,00	1 Unidades para cada poço
01.005.039	Bomba Submersa 1cv, mono/bi/trifásica 127/220V, fornecimento e instalação	und	25,00	1 Unidades para cada poço
01.005.040	Bomba Submersa 2cv, mono/bi/trifásica 127/220V, fornecimento e instalação	und	25,00	1 Unidades para cada poço
01.005.041	Bomba Submersa 3cv, mono/bi/trifásica 127/220V, fornecimento e instalação	und	25,00	1 Unidades para cada poço
01.005.042	Bomba Submersa 5cv, mono/bi/trifásica 127/220V, fornecimento e instalação	und	25,00	1 Unidades para cada poço
01.005.043	Fita isolante (rolo 20m) 3/4" - Fornecimento	Un	10,00	0,4 Unidades para cada poço
01.006	INSTALAÇÕES HIDRÁULICA PARA 25 UNIDADES			
01.006.001	Luva de pvc rígido roscável diâm = 1 1/4" Rev.01 - 10/2022	un	75,00	3 Unidades para cada poço
01.006.002	Cordão de vedação em silicone - Rev 01 05/2022	m	75,00	3 Unidades para cada poço
01.006.003	Tubo pvc rígido roscável d = 1 1/4"	m	2000,00	80 metros para cada poço
01.006.004	Tubo pvc rígido soldável marrom p/ água, d = 50 mm (1 1/2")	m	450,00	18 Unidades para cada poço
01.006.005	Tubo pvc rígido soldável marrom p/ água, d = 32 mm (1")	m	450,00	18 Unidades para cada poço
01.006.006	Joelho 90° de pvc rígido soldável, marrom diâm = 32mm	un	75,00	3 Unidades para cada poço
01.006.007	Joelho 90° de pvc rígido soldável, marrom diâm = 50mm	un	75,00	3 Unidades para cada poço
01.006.008	Bucha de redução curta de pvc rígido soldável, marrom, diâm = 32 x 25mm	un	100,00	4 Unidades para cada poço
01.006.009	Tê de redução 90° de pvc rígido soldável, marrom diâm = 50 x 32mm	un	50,00	2 Unidades para cada poço
01.006.010	Registro de gaveta bruto, latão, roscável, 1 1/4" - fornecimento e instalação. af 08/2021	un	25,00	1 Unidade para cada poço
01.006.011	Registro de esfera, pvc, soldável, com volante, dn 25 mm - fornecimento e instalação. af 08/2021	un	75,00	3 Unidades para cada poço
01.007	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA			
01.007.001	Mestre de obras com encargos complementares	h	1000,00	% medida proporcional, quantidade que não ultrapasse 5% do valor da obra
01.007.002	Engenheiro civil de obra junior com encargos complementares	h	350,00	