

MEMÓRIA DE CÁLCULO E PREMISSAS TÉCNICAS

OBRA/SERVIÇO: REGISTRO DE PREÇOS PARA FUTURA E EVENTUAL CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA EXECUÇÃO COMPLETA, FORNECIMENTO DE MATERIAIS E MÃO DE OBRA DE POÇOS TUBULARES PROFUNDOS PARA ABASTECIMENTO DE ÁGUA NO MUNICÍPIO DE ATÍLIO VIVÁQUA/ES.

Parâmetro	Unidade	Valor ou premissa de referência
Número de localidades / poços produtivos	un	5,00
População preliminar por localidade	hab	300,00
Consumo de emergência	L/hab.dia	100,00
Horas de bombeamento por dia	h/dia	10,00
Profundidade orçamentária por poço	m	120,00
Cobertura inconsolidada estimada por poço	m	20,00
Trecho rochoso estimado por poço	m	100,00
Profundidade preliminar de instalação da bomba	m	100,00
Diâmetro nominal final	pol	6
Vazão-alvo por localidade	m³/h	3,00
Vazão mínima contratual de aceitação	m³/h	2,00
Lado da área protegida	m	5,00
Reserva de perfuração substitutiva	un	1,00
Limite contratual de profundidade por poço	m	200,00

Localidade	Nome definitivo	Latitude	Longitude	População preliminar de	Energia / observação
Localidade 1	A indicar na Ordem de Serviço			300	A confirmar antes da Ordem de Início; referência monofásica 220 V
Localidade 2	A indicar na Ordem de Serviço			300	A confirmar antes da Ordem de Início; referência monofásica 220 V
Localidade 3	A indicar na Ordem de Serviço			300	A confirmar antes da Ordem de Início; referência monofásica 220 V
Localidade 4	A indicar na Ordem de Serviço			300	A confirmar antes da Ordem de Início; referência monofásica 220 V
Localidade 5	A indicar na Ordem de Serviço			300	A confirmar antes da Ordem de Início; referência monofásica 220 V
Localidade	Demanda diária (m³/d)	Vazão-alvo (m³/h)	Profundidade base (m)	Diâmetro final (pol)	Condição mínima de produtividade
Localidade 1	30,00	3,00	120,00	6,00	Q sustentável ≥ 2,0 m³/h após ensaio de 24 h
Localidade 2	30,00	3,00	120,00	6,00	Q sustentável ≥ 2,0 m³/h após ensaio de 24 h
Localidade 3	30,00	3,00	120,00	6,00	Q sustentável ≥ 2,0 m³/h após ensaio de 24 h
Localidade 4	30,00	3,00	120,00	6,00	Q sustentável ≥ 2,0 m³/h após ensaio de 24 h
Localidade 5	30,00	3,00	120,00	6,00	Q sustentável ≥ 2,0 m³/h após ensaio de 24 h
TOTAL / MÉDIA	150,00	3,00	120,00	6,00	Premissas sujeitas à prospecção e ao teste de bombeamento.

CRITÉRIOS CONSTRUTIVOS, DE MEDIÇÃO E ACEITE

1. A profundidade de 120 m é uma referência orçamentária, não uma profundidade mínima, garantida ou obrigatória. A localização e a profundidade final dependerão do estudo hidrogeológico, da prospecção geofísica, das condições encontradas e da autorização da fiscalização.
2. Arranjo construtivo de referência para formação do orçamento: aproximadamente 20 m em material inconsolidado, com revestimento geomecânico de 6 pol, e aproximadamente 100 m em rocha. Esse arranjo não constitui perfil obrigatório e será ajustado ao perfil construtivo individual aprovado para cada localidade.
3. Prever cimentação sanitária do espaço anular, laje de proteção, tampa sanitária, desinfecção, teste de bombeamento de 24 h e análise físico-química/bacteriológica.
4. Prever motobomba monofásica 220/230 V, com potência aproximada de 3 CV, selecionada após o ensaio de bombeamento. A curva do fabricante e o cálculo da altura manométrica total deverão comprovar vazão mínima de operação de 2,0 m³/h no ponto real de operação, preferencialmente 3,0 m³/h, sem ultrapassar o preço unitário contratado.
5. Foram considerados cinco poços operacionais e uma única tentativa substitutiva, medida apenas após laudo e autorização. Eventual segundo insucesso dependerá de nova solução administrativa e contratual formalmente instruída.
6. Reservatório, rede de distribuição, cloração contínua, extensão de rede elétrica, tarifas de ligação e regularização ambiental e hídrica não integram este orçamento. A Prefeitura conduzirá a regularização perante o órgão ambiental competente e a AGERH; a contratada fornecerá os documentos técnicos necessários.
7. O ponto de saída inclui conjunto de cabeça do poço e conexão para abastecimento emergencial por caminhão-pipa ou futura interligação.
8. Referências técnicas: versões vigentes da ABNT NBR 12212, ABNT NBR 12244, normas da série ABNT NBR 13604 a 13608, Instrução Normativa AGERH nº 003/2026 e demais normas e regulamentos aplicáveis.
9. Em cada demanda, a Administração indicará a comunidade, o terreno, a titularidade ou anuência, a área disponível e as condições de acesso e energia. Após a definição da localidade, a contratada realizará a prospecção, registrará as coordenadas, elaborará o perfil construtivo preliminar e apresentará as ARTs. A perfuração dependerá da aprovação da fiscalização, da anuência da AGERH, da licença ou dispensa ambiental aplicável, da confirmação dos saldos e da Ordem de Início.

Data: 01/10/2026

Eng. Ingrid Gonçalves Giestas Dias - CREA ES-032427/D

Hélio Humberto Lima Filho - Prefeito Municipal

Documento original assinado eletronicamente, conforme MP 2200-2/2001, art. 10, § 2º, por:

INGLID GONÇALVES GIESTAS DIAS

ENGENHEIRO CIVIL
SEMUR/NENG - SEMUR - PMAV
assinado em 01/10/2026 13:06:41 -03:00

HELIO HUMBERTO LIMA FILHO

PREFEITO MUNICIPAL
SEMGOV/GABPREF - SEMGOV - PMAV
assinado em 01/10/2026 13:29:07 -03:00



INFORMAÇÕES DO DOCUMENTO

Documento capturado em 01/10/2026 13:29:07 (HORÁRIO DE BRASÍLIA - UTC-3)
por KAYLANNE VENTURY SOBRAL (ENCARREGADO NIVEL II - SEMUR - SEMUR - PMAV)
Valor Legal: ORIGINAL | Natureza: DOCUMENTO NATO-DIGITAL

A disponibilidade do documento pode ser conferida pelo link: <https://e-docs.es.gov.br/d/2026-C1BLS5>