PLANILHA ORÇAMENTÁRIA ANALÍTICA – POÇO TUBULAR PROFUNDO – MONTE BELO DO SUL/RS												
Grupo	**Item**	**Descrição do Serviço / Material**	**Unid.**	**Quant.**	**Custo Unitário sem BDI (R$)**	**BDI (%)**	**Preço Unitário com BDI (R$)**	**Preço Total (R$)**	**Critério de Medição**	**Observações Técnicas**	**Fonte do preço**	**Natureza do Item**
1. SERVIÇOS PRELIMINARES	1.1	Mobilização de perfuratriz, compressor, ferramentas, veículos, equipe técnica e insumos até o local da obra	vb	1,00	R$ 3.000,00	25,73%	R$ 3.771,90	R$ 3.771,90	Serviço concluído	Inclui transporte, montagem inicial e preparação operacional.	Cotação de mercado / composição própria	Obrigatório
1. SERVIÇOS PRELIMINARES	1.2	Instalação do canteiro, isolamento da área, sinalização, proteção coletiva e organização inicial da frente de serviço	vb	1,00	R$ 1.500,00	25,73%	R$ 1.885,95	R$ 1.885,95	Serviço concluído	Inclui medidas mínimas de segurança e controle de acesso.	SINAPI-RS adaptado / composição própria	Obrigatório
2. PERFURAÇÃO	2.1	Perfuração rotopneumática em diâmetro 12" – trecho 0 a 20 m	m	20,00	R$ 160,00	25,73%	R$ 201,17	R$ 4.023,36	Metro efetivamente perfurado	Conforme perfil construtivo estimado, trecho para revestimento e cimentação sanitária.	Cotação de mercado - serviço especializado	Obrigatório
2. PERFURAÇÃO	2.2	Perfuração rotopneumática em diâmetro 6" – trecho 20 a 200 m	m	180,00	R$ 140,00	25,73%	R$ 176,02	R$ 31.683,96	Metro efetivamente perfurado	Trecho em rocha basáltica previsto até 200 m.	Cotação de mercado - serviço especializado	Obrigatório
3. CONSTRUÇÃO DO POÇO	3.1	Fornecimento de tubo de revestimento PVC geomecânico 6"	m	20,00	R$ 350,00	25,73%	R$ 440,06	R$ 8.801,10	Metro fornecido e instalado	Revestimento previsto de 0 a 20 m.	Cotação de mercado - material especializado	Obrigatório
3. CONSTRUÇÃO DO POÇO	3.2	Instalação do revestimento permanente PVC geomecânico 6"	m	20,00	R$ 60,00	25,73%	R$ 75,44	R$ 1.508,76	Metro instalado	Inclui alinhamento e controle de verticalidade.	Composição própria / mão de obra especializada	Obrigatório
3. CONSTRUÇÃO DO POÇO	3.3	Cimentação anular/selo sanitário no trecho 0 a 20 m	m	20,00	R$ 130,00	25,73%	R$ 163,45	R$ 3.268,98	Metro executado	Deve garantir isolamento sanitário do aquífero.	SINAPI-RS adaptado / composição própria	Obrigatório
3. CONSTRUÇÃO DO POÇO	3.4	Tampa sanitária metálica com vedação e dispositivo de segurança	un	1,00	R$ 450,00	25,73%	R$ 565,79	R$ 565,79	Unidade instalada	Proteção contra entrada de água superficial e agentes contaminantes.	Cotação de mercado - material especializado	Obrigatório
3. CONSTRUÇÃO DO POÇO	3.5	Laje de proteção sanitária em concreto armado	un	1,00	R$ 1.500,00	25,73%	R$ 1.885,95	R$ 1.885,95	Unidade executada	Executada ao redor da boca do poço.	SINAPI-RS adaptado / composição própria	Obrigatório
4. DESENVOLVIMENTO E DESINFECÇÃO	4.1	Desenvolvimento hidráulico do poço tubular profundo	h	8,00	R$ 350,00	25,73%	R$ 440,06	R$ 3.520,44	Hora efetivamente executada	A duração poderá ser ajustada até estabilização da água.	Cotação de mercado - serviço especializado	Obrigatório
4. DESENVOLVIMENTO E DESINFECÇÃO	4.2	Limpeza final, remoção de resíduos de perfuração e desinfecção do poço	cj	1,00	R$ 1.500,00	25,73%	R$ 1.885,95	R$ 1.885,95	Serviço concluído	Inclui limpeza da área e condicionamento da obra.	Composição própria / limpeza final	Obrigatório
5. ENSAIOS HIDRÁULICOS	5.1	Instalação de tubo PVC auxiliar para monitoramento de níveis d'água	m	180,00	R$ 3,90	25,73%	R$ 4,90	R$ 882,62	Metro instalado	Conforme perfil estimado, tubo auxiliar até 180 m.	SINAPI-RS adaptado / cotação de mercado	Obrigatório
5. ENSAIOS HIDRÁULICOS	5.2	Instalação e retirada de conjunto hidráulico e bomba submersa para ensaio de bombeamento	un	1,00	R$ 4.500,00	25,73%	R$ 5.657,85	R$ 5.657,85	Sistema de teste instalado	Bomba de teste compatível com a vazão do poço.	Cotação de mercado - equipamento de teste	Obrigatório
5. ENSAIOS HIDRÁULICOS	5.3	Ensaio de bombeamento contínuo com vazão controlada	h	24,00	R$ 150,00	25,73%	R$ 188,60	R$ 4.526,28	Hora de ensaio executada	Duração mínima de 24 horas.	Cotação de mercado - serviço especializado	Obrigatório
5. ENSAIOS HIDRÁULICOS	5.4	Ensaio de recuperação do nível d'água	un	1,00	R$ 1.250,00	25,73%	R$ 1.571,63	R$ 1.571,63	Ensaio concluído	Monitoramento até no mínimo 70% da recuperação do rebaixamento ou estabilização.	Composição própria técnica	Obrigatório
5. ENSAIOS HIDRÁULICOS	5.5	Memorial de cálculos hidrodinâmicos dos parâmetros hidráulicos	cj	1,00	R$ 2.000,00	25,73%	R$ 2.514,60	R$ 2.514,60	Memória entregue	Transmissividade, capacidade específica, vazão ótima e método de análise.	Composição própria técnica	Obrigatório
6. DOCUMENTAÇÃO E REGULARIZAÇÃO	6.1	ART de execução dos serviços de perfuração/construção do poço	un	1,00	R$ 300,00	25,73%	R$ 377,19	R$ 377,19	ART registrada	Responsável técnico legalmente habilitado.	Tabela CREA/RS - referência administrativa	Obrigatório
6. DOCUMENTAÇÃO E REGULARIZAÇÃO	6.2	Perfil geológico e construtivo definitivo do poço	un	1,00	R$ 2.500,00	25,73%	R$ 3.143,25	R$ 3.143,25	Documento entregue	Deve indicar litologias, diâmetros, revestimentos, espaço anular e entradas d'água.	Composição própria técnica	Obrigatório
6. DOCUMENTAÇÃO E REGULARIZAÇÃO	6.3	Relatório técnico final completo da obra	un	1,00	R$ 4.500,00	25,73%	R$ 5.657,85	R$ 5.657,85	Documento aprovado	Inclui registros, ensaios, laudos, memória de cálculo e conclusões.	Composição própria técnica	Obrigatório
6. DOCUMENTAÇÃO E REGULARIZAÇÃO	6.4	Solicitação de anuência prévia e cadastro do poço no SIOUT; ou tamponamento (se necessário)	un	1,00	R$ 2.500,00	25,73%	R$ 3.143,25	R$ 3.143,25	Cadastro/documentação entregue	Quando exigível pela etapa contratual.	Composição própria técnica	Obrigatório
6. DOCUMENTAÇÃO E REGULARIZAÇÃO	6.5	Parecer conclusivo do responsável técnico	un	1,00	R$ 1.500,00	25,73%	R$ 1.885,95	R$ 1.885,95	Parecer entregue	Avaliação de capacidade do poço, atendimento às famílias, qualidade da água e próximos passos.	Composição própria técnica	Obrigatório
7. POÇO IMPRODUTIVO / CONTINGÊNCIA	7.1	Tamponamento técnico de poço improdutivo ou impróprio, quando determinado	m	200,00	R$ 35,00	25,73%	R$ 44,01	R$ 8.801,10	Metro tamponado se aplicável	Item eventual, executar conforme critérios DRHS/SEMA.	Composição própria / critérios DRHS-SEMA	Eventual
VALOR TOTAL												**R$ 92.162,60**