



AUTORIZAÇÃO PRÉVIA PARA PERFURAÇÃO DE POÇO

Nº 1220/2020

O Diretor de recursos Hídricos e Saneamento, no uso de suas atribuições, comunica que de acordo com o artigo 15 da Resolução CERH nº 02, de 14 de agosto de 2014, se faz necessária à obtenção de autorização prévia para perfuração de poços.

Desta forma, fica autorizada, de forma prévia, a perfuração de poço tubular profundo em favor de **Prefeitura Municipal Ipumirim**, CNPJ 82.814.575/0001-02, Linha Fragosinho, Matrícula 19.975, Interior, no Município de Ipumirim - SC, sob o regime e condições abaixo especificadas:

1. Atividade: Abastecimento Publico ;
2. Bacia Hidrográfica: Rio Jacutinga (Região Hidrográfica Vale do Rio do Peixe - RH 3);
3. Manancial: Serra Geral;
4. Finalidade do uso: Consumo Humano;
5. Vazão máxima pretendida 135,0 m³/dia;
6. Regime de funcionamento pretendido:
 - a. Número de horas diárias: 18 h/dia;
 - b. Número de dias por semana: 7 dias;
 - c. Número de meses por ano: 12 meses;
7. Coordenadas UTM(m) do ponto de perfuração: **E 385.667 e N 7.002.600**;
8. Validade: **um ano**.

Caso o poço tubular resulte em improdutivo, o órgão gestor de Recursos Hídricos deverá ser comunicado, através do formulário "Comunicação de Poço Tubular Improdutivo".

Após a perfuração, o usuário deve solicitar a respectiva outorga da captação e do lançamento dos efluentes de acordo com as normativas vigentes.

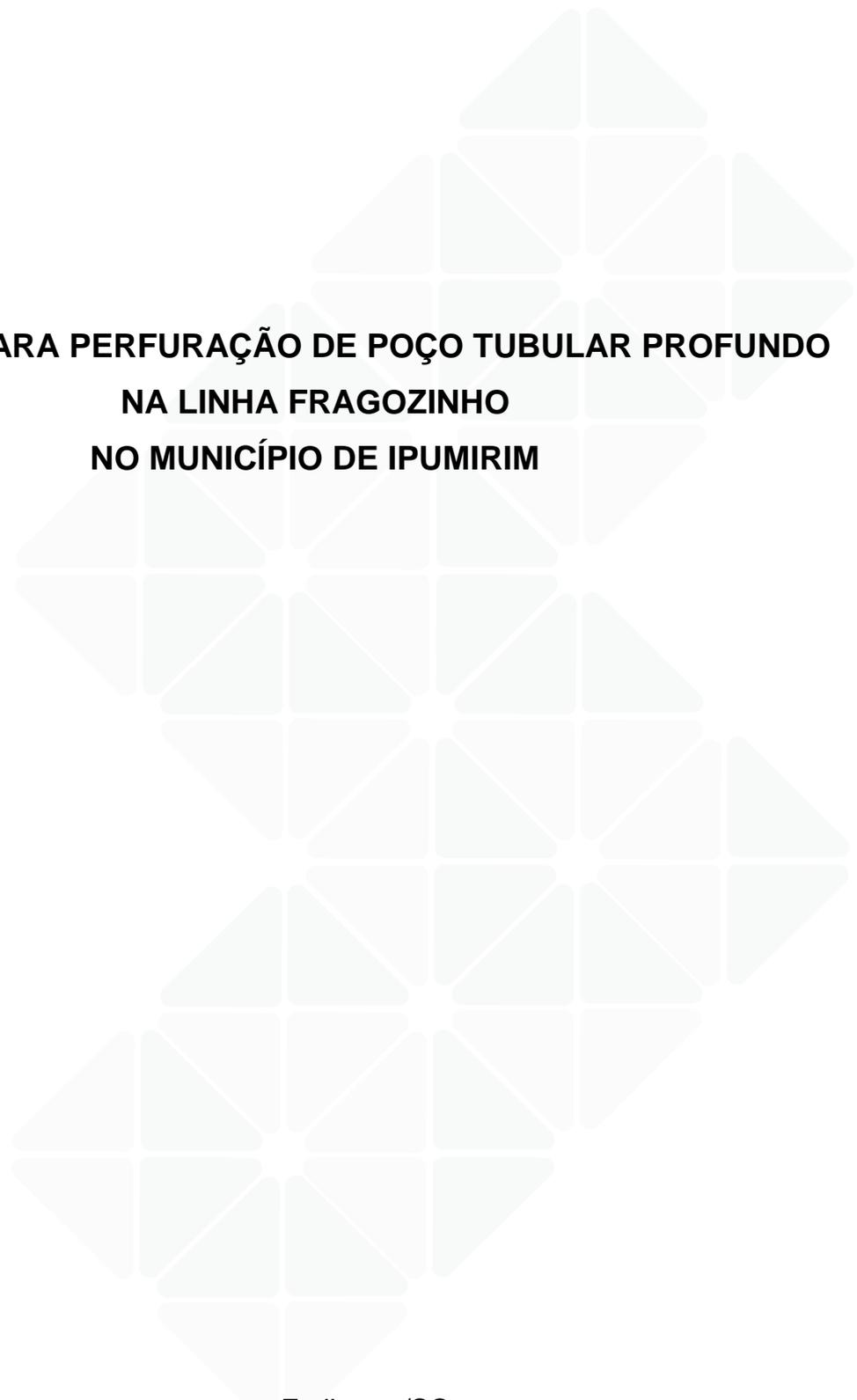
Esta autorização não dispensa, nem substitui a obtenção, pelo usuário, de certidões, alvarás ou licenças de qualquer natureza, exigidos pela legislação federal, estadual ou municipal, sendo vedada também a supressão da vegetação nativa conforme normas legais.

As informações sobre a captação/empreendimento são de exclusiva responsabilidade do usuário, conforme solicitação protocolada nesta Secretaria sob nº **DSUST 2427/2020**, sendo que as infrações e penalidades se encontram caracterizadas no artigo 20 da referida Resolução.

Florianópolis, 14 de Dezembro de 2020.

Leonardo S. B. Porto Ferreira
Diretor de Recursos Hídricos e Saneamento

LBD



**PROJETO PARA PERFURAÇÃO DE POÇO TUBULAR PROFUNDO
NA LINHA FRAGOZINHO
NO MUNICÍPIO DE IPUMIRIM**

Fraiburgo/SC

SUMÁRIO

1	IDENTIFICAÇÃO	3
1.1	ENTIDADE REQUERENTE:	3
1.2	RESPONSÁVEL TÉCNICO:	3
2	INTRODUÇÃO	3
3	LOCALIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO	4
4	OBJETIVO	4
5	CONTEXTO HIDROGEOLÓGICO DA ÁREA	4
5.1	DEFINIÇÃO DA ZONA AQUÍFERA	5
6	PERFURAÇÃO DO POÇO	6
6.1	METODO DE PERFURAÇÃO.....	7
6.2	REVESTIMENTO E TUBO AUXILIAR	7
6.3	DESENVOLVIMENTO DO POÇO	8
6.4	TESTE DE BOMBEAMENTO E RECUPERAÇÃO	9
6.5	COLETA DE ÁGUA.....	10
6.6	ACABAMENTO	10
6.6.1	Proteção e laje sanitária.....	10
6.7	TAMPA DO POÇO	11
6.8	POÇO IMPRODUTIVO	11
6.9.	RELATÓRIO TÉCNICO DO POÇO	12
7.	PERFIL GEOLÓGICO E CONSTRUTIVO	12
8.	OUTORGA DO USO DA ÁGUA	13
9.	CONSIDERAÇÕES FINAIS	13

1 IDENTIFICAÇÃO

1.1 ENTIDADE REQUERENTE:

Município de Ipumirim

CNPJ: 82.814.575/0001-02

Endereço: Avenida Dom Pedro II, 230 - Centro

Telefone: (49) 3438-3400

Nome do Responsável Legal: Hilário Reffatti

Cargo/Função: Prefeito Municipal

1.2 RESPONSÁVEL TÉCNICO:

Consórcio Interfederativo Santa Catarina - CINCATARINA

CNPJ/CPF: 12.075.748/0001-32

Rua General Liberato Bittencourt, 1.885. 13º andar, sala 1305. Bairro Canto – Florianópolis

Responsável Técnico: Raphaela Menezes da Silveira

Cargo/Função: Geóloga

CREA/SC: N° 138824-3

E-mail: raphaela@cincatarina.sc.gov.br

2 INTRODUÇÃO

O aumento pela demanda de água no interior do estado de Santa Catarina, ocasionado pelo crescimento das cidades, pela atividade pecuária e, principalmente, industrial, aliado aos períodos de estiagem pelos quais alguns municípios catarinenses vêm passando, provocou uma corrida por soluções rápidas e de baixo custo.

Diante disso, e considerando a existência do Sistema Aquífero Integrado Guarani/Serra Geral (SAG/SG) e a sua potencialidade em fornecer boas vazões e uma água de ótima qualidade tornou a captação de água subterrânea uma boa alternativa para solucionar aquele problema.

Assim, apresenta-se o projeto para a perfuração de poço tubular profundo na Linha Fragozinho, no município de Ipumirim, visando prevenir possíveis problemas com estiagens.

Para locação do poço foi utilizado como base de dados as informações presentes no mapa geológico e hidrogeológico do estado, o mapa de relevo sombreado disponibilizado pelo INPE, além de levar em consideração os dados apresentados no Projeto Oeste de Santa Catarina (PROESC).

3 LOCALIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

O poço será perfurado no seguinte endereço: Linha Fragozinho, próximo à SC-154, em direção ao município de Arabutã, figura 1 e 2. A coordenada central em UTM é: 385.667 m W / 7.002.600 m S – cota altimétrica 547 metros.

Não foi constatada a existência de poços no raio de 200m.

4 OBJETIVO

O objetivo principal deste estudo é apresentar um projeto básico para perfuração de um poço tubular profundo e secundariamente as especificações técnicas para a sua construção na Linha Fragozinho, zona rural de Ipumirim. É importante destacar que as informações contidas neste documento são estimadas, visto que as condições hidrogeológicas e geológicas locais podem causar variações na forma construtiva do poço.

Ressalta-se que com esse projeto básico, o município poderá estimar o custo para a execução do poço, auxiliando no momento de contratação do referido serviço.

5 CONTEXTO HIDROGEOLÓGICO DA ÁREA

A geologia local é caracterizada por rochas pertencentes à Formação Paranapanema (Grupo Serra Geral), a qual é constituída, por basaltos microgranulares cinza, com alterações nas faces de disjunção vermelho amarronadas

horizontes vesiculares espessos preenchidos por quartzo (ametista) (MACHADO, 2014).

5.1 DEFINIÇÃO DA ZONA AQUÍFERA

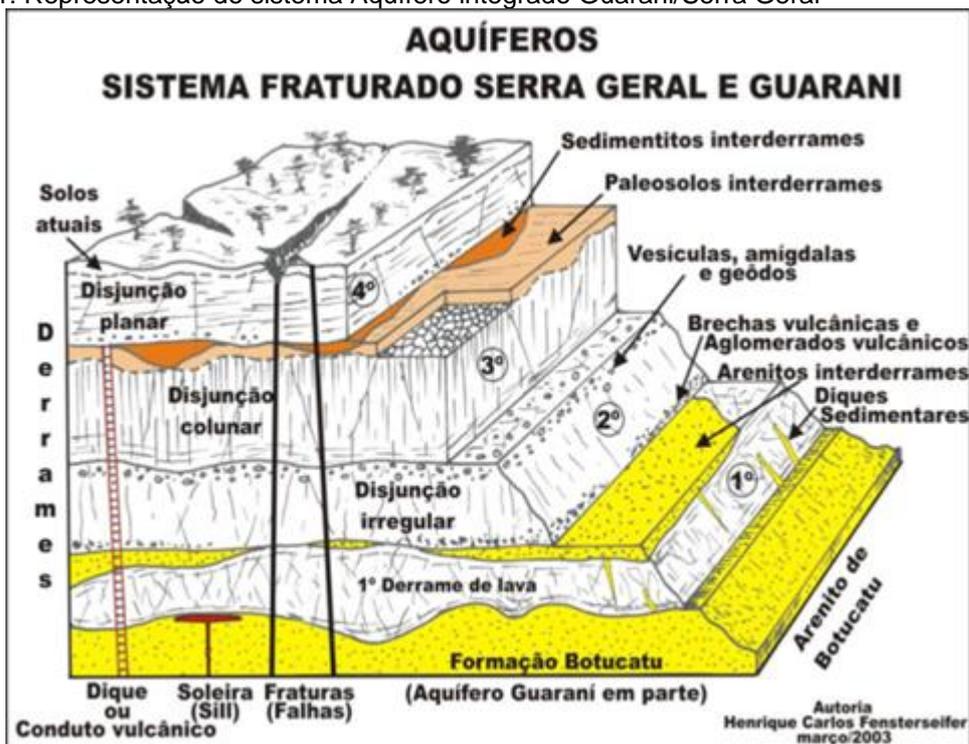
Segundo o mapa hidrogeológico do estado, a zona aquífera local é caracterizada por aquíferos fraturados (af1_2), associados aos derrames basálticos citados anteriormente e que formam a unidade hidroestratigráfica Serra Geral (Figura 1) (MACHADO, 2013). Podem ocorrer aquíferos livres a semiconfinados de extensão regional, com porosidade por fraturamento, descontínuo, heterogêneo e anisotrópico. Ainda segundo este autor, tanto a condutividade hidráulica quanto a porosidade, consideradas secundárias, são decorrentes de descontinuidades do tipo fraturamentos, intercalação de zonas amigdalóides, contatos entre derrames e leitos de paleosolos ou mesmo zonas com intenso intemperismo.

Esse tipo de zona aquífera geralmente está associado a um relevo fortemente entalhado variando de ondulado a suavemente ondulado, típico do município de Lindóia do Sul. Os dados presentes na literatura indicam que as vazões captadas por poços bem construídos em aquíferos dessa zona variam entre 5 e 40,0 m³/h; os níveis estáticos variam geralmente entre 5,0 e 30,0 m.

Esta zona aquífera caracteriza-se por apresentar água com qualidade química boa para todos os fins: abastecimento doméstico e público, agrícola e industrial; o valor de TSD (Totais de Sólidos Dissolvidos) geralmente é inferior a 500 mg/L.

Em relação a vulnerabilidade e risco à contaminação, aquíferos associados a derrames vulcânicos básicos e ácidos, são considerados localmente muito vulneráveis; e possuem baixo risco à contaminação nas áreas rurais, e médio risco nas áreas urbanas.

Figura 1: Representação do sistema Aquífero integrado Guarani/Serra Geral



6 PERFURAÇÃO DO POÇO

O poço abastecerá 45 famílias, 180 pessoas aproximadamente. Diante disso, e considerando um consumo individual de 200 litros/dia, o volume necessário para atender tal demanda é aproximadamente de 36.000 litros/dia (36 m³/dia).

Diante disso estima-se que seja projetado um poço tubular profundo com profundidade na ordem de 150 m, visando obter uma vazão entre 5,0 e 40,0 m³/h. A profundidade poderá variar para mais ou para menos mediante autorização da contratante, e a depender das condições hidrogeológicas locais.

Obtendo uma vazão mínima de 6 m³/h para atender a demanda acima, o sistema operacional deverá operar por:

- I. 6 horas/dia;
- II. 180 horas/mês;
- III. 7 dias/semana
- IV. 12 meses/ano

Após a obtenção da Autorização Prévia, concedida pela Secretaria de Estado do Desenvolvimento Econômico Sustentável de Santa Catarina - SDE, o município de Ipumirim contratará de maneira terceirizada a perfuração do poço tubular profundo, cuja execução deverá atender as normas NBR 12.212 e NBR 12.244, obedecendo basicamente aos seguintes passos:

6.1 METODO DE PERFURAÇÃO

A perfuração do poço tubular deverá ser feita pelo método roto-pneumático. Diante disso, sugere-se que a perfuração seja, inicialmente, executada através de um furo-piloto com diâmetro de 10" (polegadas) ou superior até uma profundidade onde se consiga adentrar a rocha maciça, para a fixação da tubulação de revestimento. O grau de alteração da rocha definirá a profundidade revestida. Destaca-se que para formação geológica em rocha cristalina é necessário respeitar o diâmetro de perfuração na zona de cobertura e/ou de alteração da rocha, sendo recomendado um espaço anular mínimo de 3" entre o tubo de revestimento e a parede do furo.

Posteriormente deverá feita uma perfuração por dentro do furo-piloto em diâmetro de 6"1/2 até 150 metros de profundidade, na expectativa de se obter a vazão pretendida.

Caso a vazão desejada não tenha sido atingida com a perfuração até a profundidade prevista no projeto, ficará a critério da fiscalização a continuação da perfuração, ocasionando assim acréscimo no valor contratado.

6.2 REVESTIMENTO E TUBO AUXILIAR

Obtendo-se a vazão esperada, o espaço anular entre a tubulação de revestimento e a parede do furo deverá ser cimentada até a fusão com a rocha, visando minimizar os riscos de contaminação do poço por infiltrações superficiais. O poço terá revestimento em tubo geomecânico Standart com encaixe ponta-bolsa roscável, com diâmetro de 6" (seis polegadas).

A colocação da coluna de revestimento deve obedecer às condições especiais, de modo a evitar ocorrência de deformações ou ruptura de material que

possam comprometer a sua finalidade ou dificultar a instalação dos equipamentos, garantindo a sua perfeita verticalidade. O poço deve ser revestido por no mínimo 20 metros. Ainda, conforme exigência da Secretaria de Estado do Desenvolvimento Econômico Sustentável de Santa Catarina – SDE – o revestimento deverá penetrar, no mínimo, 3 metros abaixo da camada litológica desmoronável. Além disso, deve ser incluído um tubo auxiliar para medição de nível d'água do poço.

Em situações que a instalação do tubo geomecânico estiver impossibilitado, o revestimento poderá ser em tubo metálico em aço estirado, sem solda, unidos através de luvas de roscas em suas extremidades, mediante autorização previa do contratante.

6.3 DESENVOLVIMENTO DO POÇO

O desenvolvimento do poço deverá ser realizado para obter uma melhor eficiência do poço, e tem como objetivo remover o reboco e o material mais fino da formação aquífera em seu entorno.

A depender das condições após a perfuração poderão ser aplicados os seguintes métodos:

- a)** Métodos hidráulicos: superbombeamento, jateamento, bombeamento com ar comprimido e retrolavagem;
- b)** Métodos mecânicos: pistoneamento, pistoneamento associado ao ar comprimido;
- c)** Outros métodos: produtos químicos, fraturamento hidráulico, gelo seco.

O desenvolvimento do poço deverá ocorrer até que a turbidez e a concentração de areia estejam dentro dos limites admissíveis, 5 NTU e 10 g/m³, respectivamente.

A desinfecção final deve ser feita com aplicação de solução bactericida, em quantidade que resulte concentração de 50 mg/L de cloro livre ou de outra solução oxidante apropriada para poços de água.

6.4 TESTE DE BOMBEAMENTO E RECUPERAÇÃO

Concluída a construção, deve-se proceder à execução do teste de produção, a fim de determinar a vazão explotável do poço, seguindo sempre as Normas Técnicas NBR 12.212 e 12.244 da ABNT.

O ensaio de bombeamento será realizado levando em consideração as características hidrogeológicas do aquífero. Ele não deve ser interrompido e, caso isto ocorra, deverá ser reiniciado.

A fim de se avaliar a eficiência real do poço, os ensaios de bombeamento deverão ser de no mínimo 24 horas, com vazão constante e deverão apresentar estudo de recuperação. Os procedimentos do ensaio de vazão devem ser realizados com equipamento que ofereça condições variáveis de operação no poço, quanto à vazão e medição do nível dinâmico.

A frequência de leituras do nível d'água (nível dinâmico) durante o bombeamento deverá ser de acordo com o exposto na Tabela 1.

Tabela 1: Frequência de leitura durante o teste de bombeamento

Período (min)	Intervalo de leitura (min)
0 – 10	1
10 – 20	2
20 – 60	5
60 – 120	10
120 – 600	30
600-900	60
900 em diante	120

Fonte: ABNT NBR 12.244/2006

Cessado o ensaio de bombeamento deve-se proceder o ensaio de recuperação do nível, sendo medidos até, no mínimo, 80% do rebaixamento verificado, conforme os intervalos de tempo indicados na Tabela 2.

Tabela 2: Frequência de leituras na etapa de recuperação

Período (min)	Intervalo de leitura (min)
0 – 10	1

Período (min)	Intervalo de leitura (min)
10 – 20	2
20 – 60	5
60 – 120	10
120 – 240	20
240-480	30
480 em diante	60

Fonte: ABNT NBR 12.244/2006

Em casos de vazão inferior a 5 m³/h, o ensaio final de bombeamento deve manter vazão constante, com a condição de que tenha duração total não inferior a 24 h, assegurada a estabilização do nível dinâmico durante o mínimo de 4 h.

6.5 COLETA DE ÁGUA

Concomitante à etapa de ensaio de vazão deverá ser realizada a coleta de amostra de água para análise físicoquímica e bacteriológica, utilizando-se os 32 parâmetros¹ exigidos pela SDE, seguindo as recomendações do laboratório e das normas técnicas vigentes. A amostragem deve ser efetuada durante o ensaio de bombeamento e no mínimo 24 h após a desinfecção final do poço.

6.6 ACABAMENTO

6.6.1 Proteção e laje sanitária

O espaço anelar formado entre o tubo de revestimento interno e a parede de perfuração deverá ter 4". Este espaço deverá ser preenchido com concreto ou pellets de argila expansiva ou outra técnica que evite a percolação de água oriunda da superfície até a profundidade recomendada.

Uma vez concluídos todos os serviços no poço, deverá ser construída uma laje de concreto, com no mínimo 10 cm de espessura e área não inferior a 1 m²,

¹ Os parâmetros estão contidos na listagem de documentos necessários para outorga de direito de uso de água subterrânea.

envolvendo o tudo de revestimento. Essa laje deve ter declividade do centro para a borda, para não permitir o acúmulo de água.

Em volta de cada poço, deve ser feito um cercamento de proteção mínimo de 15 m².

6.7 TAMPA DO POÇO

Depois de concluídas todas as etapas de perfuração, ensaios e análise da água do poço, este deverá ser lacrado com chapa de aço soldada ou tampa rosqueável (CAP) de maneira a inibir atos de vandalismo, e por medida de segurança.

6.8 POÇO IMPRODUTIVO

Caso a perfuração não atinja a vazão esperada e/ou o poço seja caracterizado como seco, ele deverá ser tamponado conforme preconizado pela Resolução N° 02/2014:

Deverão ser tamponados, de acordo com a legislação, os seguintes poços:

- I. abandonados ou em funcionamento que acarretem ou possam acarretar poluição ou, ainda, que representem riscos aos aquíferos e/ou usuários;
- II. cujas perfurações foram realizadas para fim que não seja a extração de água;
- III. poços improdutos.

O tamponamento consiste no preenchimento total do poço com material inerte (brita, cascalho ou mesmo material proveniente da própria perfuração, desde que assegurada a não-contaminação por agentes externos) na porção inferior e mistura de água e cimento na porção superior. Pode-se também utilizar pellets de argila em intervalos variados, com a finalidade de isolar camadas distintas.

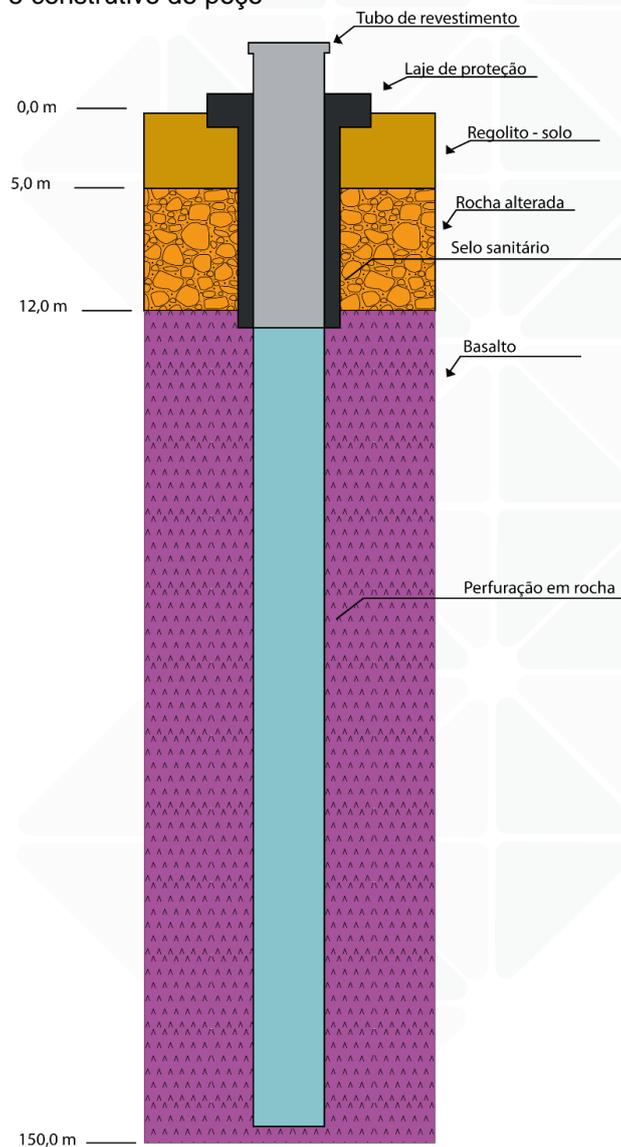
6.9. RELATÓRIO TÉCNICO DO POÇO

Concluído o poço, o construtor deve encaminhar ao contratante o relatório técnico construtivo contendo todas as informações relevantes ao usuário conforme a Norma Técnica NBR 12.244 da ABNT.

7. PERFIL GEOLÓGICO E CONSTRUTIVO

Levando em consideração os dados apresentados foi elaborado o perfil geológico e construtivo estimado para o poço conforme a Figura 2.

Figura 2: Perfil litológico e construtivo do poço



8. OUTORGA DO USO DA ÁGUA

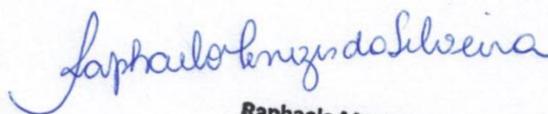
Após a perfuração do poço, e a viabilidade de sua utilização para captação de água, o município de Ipumirim se compromete a pedir a outorga de direito do uso da água. A outorga é um instrumento que permite ao usuário fazer uso deste bem público.

9. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente projeto básico foi elaborado considerando o cenário observado no dia da vistoria, a qual foi realizada na data de 29/11/2021 e a localização do poço foi aprovada pela Prefeitura Municipal. Portanto, caso haja alterações no ambiente local, este projeto deverá ser revisado.

Concluído o poço, a empresa contratada deverá encaminhar ao contratante o relatório técnico construtivo contendo todas as informações relevantes ao usuário conforme a Norma Técnica NBR 12.244 da ABNT. Esse documento oficial é obrigatório e apresentará as informações exatas referente a construção do poço profundo, que a priori deve estar de acordo com as informações e técnicas descritas nesse projeto básico.

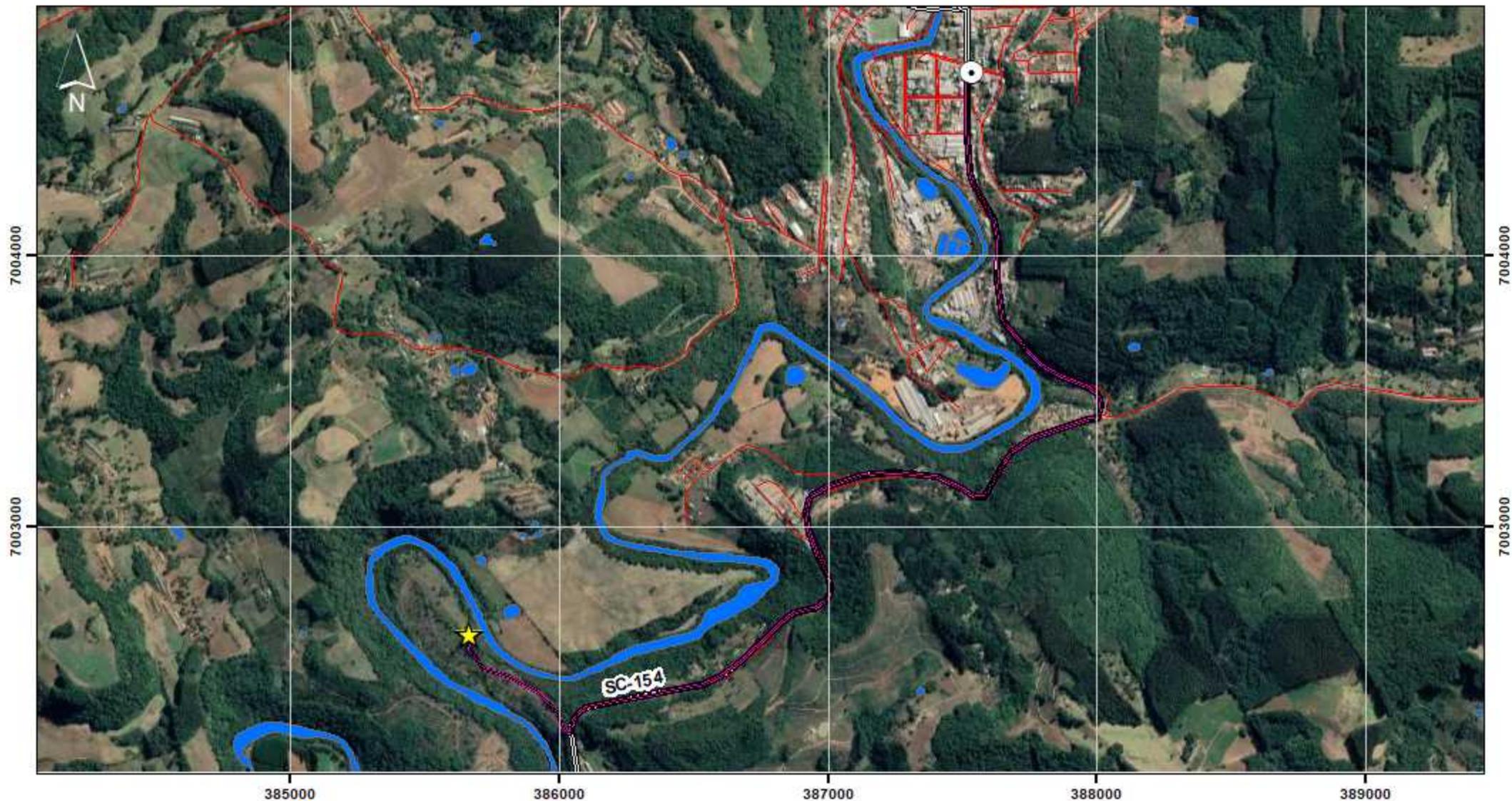
Fraiburgo, 03 de dezembro de 2021 .



Raphaela Menezes
Geóloga
CREA-SC 138824-3

Raphaela Menezes da Silveira
Geóloga
CREA/SC 138824-3

CROQUI DE ACESSO - POÇO IPUMIRIM



Legenda

- Prefeitura
- ★ Poço Ipumirim
- Acesso ao poço
- Vias de acesso
- ≡ Rodovia SC-154
- HID_Trecho_Massa...

Fonte:

Vias de acesso - O penstreet, 2020

Projeção: Universal Transversa de Mercator - 22 S
Datum Horizontal: SIRGAS 2000

330 0 330 660
Metros

Escala: 1:20.000





DECLARAÇÃO

DECLARO, para os fins de autorização prévia para perfuração de poço junto a SDES/DRHI – Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico Sustentável que a **PREFEITURA MUNICIPAL DE IPUMIRIM**, CNPJ nº 82.814.575/0001-02, possui uma propriedade localizada na comunidade de Linha Fragozinho, perímetro rural do Município de Ipumirim/SC, matrícula nº 19.975 do livro 2 “BF” com área de 3.926 hectares. Onde pretende perfurar um poço profundo. Declaro também que a referida propriedade esta localizada na Sub-bacia hidrográfica do Rio do Engano, e a **JUSANTE** do ponto de captação da CASAN que trata a água para o abastecimento público da cidade de Ipumirim. Declaro ainda que conforme o Art. 15 da Lei Complementar nº 124 de 20 de março de 2013 (parte integrante do Plano Diretor de Ipumirim), as construções estão edificadas na Macrozona Rural.

E, por ser verdade, assino o presente e dou fé pública.

Ipumirim, 21 de dezembro de 2021. (Validade 180 dias)


Janiel Giron
Secretário
Municipal de Agricultura
JANIEL GIRON
Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente



1º OFÍCIO DE REGISTRO DE IMÓVEIS DA COMARCA DE CONCÓRDIA/SC

Municípios abrangidos: Concórdia e Irani
Pedro José Alcantara Mendonça - Oficial Titular
Rua Prefeito Domingos Machado de Lima, nº 926, Ed. Office, Sala 02
Centro, CEP 89700-073, Concórdia/SC
Fone: (49) 3442-2588 - WhatsApp: (49) 99972-1026
E-mail: 1riconcordia@gmail.com



CERTIDÃO DE INTEIRO TEOR

CERTIFICO o inteiro teor da Matrícula nº **19.975** do Livro 2 - Registro Geral, desta serventia, conforme imagem abaixo:

Livro Nº 2 - "BF"

REGISTRO DE IMÓVEIS

REGISTRO GERAL

Livro Nº 2 - REGISTRO GERAL
Comarca de Concórdia - Sta. Catarina
1º Ofício do Registro de Imóveis
A Registradora: Gisele Guimiani

Fis.: 01

Ano: 2005

Matrícula Nº 19.975

Data 05/12/2005

IDENTIFICAÇÃO DO IMÓVEL - Parte do lote rural nº 95 (noventa e cinco), do Bloco 20-A, da Colônia Concórdia, Propriedade Rio do Engano, com a área de 39.266,68m² (trinta e nove mil, duzentos e sessenta e seis metros e sessenta e oito centímetros quadrados), sem benfeitorias, situado em Linha Fragozinho, no Município e Comarca de Ipumirim-SC, com as seguintes confrontações: ao Sudeste, na extensão de 85,85 metros, com a área remanescente, parte do lote rural nº 95; ao Nordeste, na extensão de 507,14 metros, com o Rio Engano; e, ao Sudoeste, na extensão de 477,26 metros, com a área remanescente, parte do lote rural nº 95. Cadastrado no INCRA sob nº 814121010170-7, e na Receita Federal (ITR) sob o nº 1.713.733-0.*****

PROPRIETÁRIOS - LUIZ ANTONIO DA SILVA SÁ, inscrito no CPF sob nº 232.343.269-91 e portador da CI. nº 755.220-3-SSP/PR, e dona ARACELI DE CAMPOS GUIMARÃES, inscrita no CPF sob nº 400.630.119-72 e portadora da CI. nº 1.979.771-6-SSP/PR, brasileiros, divorciados, de acordo com Certidão de Casamento com averbação de divórcio lavrada sob nº 3066, às fls 034, do Livro BA-06, do 4º Ofício de Registro Civil de Curitiba-PR, ele médico, ela professora, ele residente e domiciliado na Av. República Argentina, nº 62, Bairro Água Verde, na cidade de Curitiba-PR, e ela na Rua Gonçalves Dias, nº 622, Batel, Curitiba-PR.*****

TÍTULO AQUISITIVO - Matriculado neste cartório sob nº 3.481 do Livro nº 2 "M".

A REGISTRADORA SUBST Gisele Guimiani
GISELE GUIMIANI

R-1-19.975 - Prenotado sob nº 48.466, em 05/12/2005 - Por Escritura Pública de Compra e Venda, lavrada pelo Escrivão de Paz do Cartório de Ipumirim-SC, Lauri Balensiefer, em 02 de dezembro de 2005, às fls 168 do livro nº 067, LUIZ ANTONIO DA SILVA SÁ e ARACELI DE CAMPOS GUIMARÃES, supra qualificados, VENDERAM, por R\$ 40.000,00 (quarenta mil reais), a totalidade do imóvel objeto da presente matrícula, a PREFEITURA MUNICIPAL DE IPUMIRIM, com sede na Avenida Dom Pedro II, nº 230, na cidade de Ipumirim-SC, inscrita no CNPJ sob o nº 82.814.575/0001-02, neste ato representada por seu Prefeito Municipal Sr. Nilo Bortoli, brasileiro, casado, portador da CI. nº 14/R-1.853.639-SSP/SC e inscrito no CPF sob nº 538.469.829-20, residente e domiciliado na Rua Sete de Setembro, na cidade de Ipumirim-SC. A referida escritura foi feita de acordo com a Lei Municipal nº 1.352/2005, de 22 de agosto de 2005, que autoriza a aquisição de bem imóvel por compra ou desapropriação, para instalação de Indústria no Município. - As Guias do ITBI, FRJ e demais negativas foram apresentadas ao Escrivão. O referido é verdade e dou fé. Concórdia, 05 de dezembro de 2005. Cota: Nihil.

A REGISTRADORA SUBST Gisele Guimiani
GISELE GUIMIANI

Validade: 30 dias

Solicite sua certidão eletronicamente em www.registrodeimoveis.org.br





1º OFÍCIO DE REGISTRO DE IMÓVEIS DA COMARCA DE CONCÓRDIA/SC

Municípios abrangidos: Concórdia e Irani
Pedro José Alcantara Mendonça - Oficial Titular
Rua Prefeito Domingos Machado de Lima, nº 926, Ed. Office, Sala 02
Centro, CEP 89700-073, Concórdia/SC
Fone: (49) 3442-2588 - WhatsApp: (49) 99972-1026
E-mail: 1riconcordia@gmail.com

Continuação da certidão de Inteiro Teor da matrícula 19.975.
Número do último ato (R. ou AV.) praticado na matrícula: 1

Observação: caso o imóvel da presente matrícula possua informações genéricas sobre sua localização ou não possua informações suficientes quanto às suas medidas perimetrais (extensões), tal como tenha sido destacada alguma área ou parte em razão de parcelamento, desapropriação, usucapião ou qualquer outro motivo e **não tenha havido a especialização objetiva (apuração) da área remanescente**, será necessária a prévia readequação da descrição do imóvel através do procedimento de retificação (arts. 176, § 1o, e 213 e 213 da Lei 6.015/1973) **para o registro de atos de transferência da propriedade**, parcelamento do solo, unificações, incorporação imobiliária ou instituição de condomínio edilício.

O referido é verdade e dou-fé.

Concórdia/SC, 04 de janeiro de 2022

- Pedro José Alcantara Mendonça - Oficial Titular
 Guilherme Roberto Marinello - Oficial Substituto
 Leandra Ebert Batista Albiero - Escrevente
 Gisele Guliani Merlo - Escrevente

Emolumentos:	R\$	Isento
Selos:	R\$	0,00
Total:	R\$	0,00



Poder Judiciário
Estado de Santa Catarina
Selo Digital de Fiscalização
Isento
FWJ25786-20SE
Confira os dados do ato em:
www.tjsc.jus.br/selo





1. Responsável Técnico

RAPHAELA MENEZES DA SILVEIRA

Título Profissional: Geóloga

RNP: 2514974399

Registro: 138824-3-SC

Empresa Contratada: CINCATARINA CONS.INTERFEDERATIVO S.CATARINA

Registro: C05588-6-SC

2. Dados do Contrato

Contratante: Prefeitura Municipal de Ipumirim

Endereço: Av. Dom Pedro II

Complemento:

Cidade: IPUMIRIM

Valor da Obra/Serviço/Contrato: R\$ 3.040,00

Contrato: Celebrado em:

Honorários:

Vinculado à ART:

Bairro: Centro

UF: SC

Ação Institucional:

Tipo de Contratante:

CPF/CNPJ: 82.814.575/0001-02

Nº: 230

CEP: 89790-000

3. Dados Obra/Serviço

Proprietário: Prefeitura Municipal de Ipumirim

Endereço: Linha Fragozinho

Complemento:

Cidade: IPUMIRIM

Data de Início: 29/11/2021

Finalidade:

Data de Término: 18/01/2022

Coordenadas Geográficas:

Bairro: Interior

UF: SC

CPF/CNPJ: 82.814.575/0001-02

Nº: s/n

CEP: 89790-000

Código:

4. Atividade Técnica

Projeto

Hidrogeologia - poços tubulares profundos

Dimensão do Trabalho:

01,00

Unidade(s)

5. Observações

Elaboração de projeto básico de poço tubular profundo, no município de Ipumirim, para autorização prévia de perfuração junto à Diretoria de Recursos Hídricos da SDE.

6. Declarações

Acessibilidade: Declaro, sob as penas da Lei, que na(s) atividade(s) registrada(s) nesta ART não se exige a observância das regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas de acessibilidade da ABNT, na legislação específica e no Decreto Federal n. 5.296, de 2 de dezembro de 2004.

7. Entidade de Classe

AGESC - 18

8. Informações

A ART é válida somente após o pagamento da taxa.

Situação do pagamento da taxa da ART em 18/01/2022: TAXA DA ART A PAGAR

Valor ART: R\$ 88,78 | Data Vencimento: 17/02/2022 | Registrada em:

Valor Pago: | Data Pagamento: | Nosso Número:

A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-sc.org.br/art.

A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

Esta ART está sujeita a verificações conforme disposto na Súmula 473 do STF, na Lei 9.784/99 e na Resolução 1.025/09 do CONFEA.

9. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima.

FRAIBURGO - SC, 18 de Janeiro de 2022

Raphaela Menezes da Silveira

RAPHAELA MENEZES DA SILVEIRA

123.642.547-28

Geóloga

CREA-SC 138824-3

Contratante: Prefeitura Municipal de Ipumirim

82.814.575/0001-02



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Perfuração de 1 (um) poço tubular profundo em 6.1/2" com profundidade de 150 m
Prefeitura Municipal de Ipumirim

Localidade: Linha Fragozinho

	ITEM	UNIDADE	QTD	DESCRIÇÃO	Valor unitário (R\$)	Valor total (R\$)	MÊS 1	Custo Total
Orçamento 1	1	Unid	1	Transporte e montagem de equipamentos até o canteiro de obra	521,76	521,76	100%	16.793,68
	2	Metro	20	Serviços de Perfuração em 10" até 20 metros	32,62	652,40	100%	
	3	Metro	80	Serviços de Perfuração em 6.1/2" até 100 metros	61,95	4.956,00	100%	
	4	Metro	100	Serviços de Perfuração em 6.1/2" de 101 até 200 metros	68,48	6.848,00	100%	
	5	Metros	20	Revestimento em tubo geomecânico de PVC (Policloreto de Vinila) na cor azul com encaixe ponta-bolsa roscável com Diâmetro Nominal (DN) de 6" e Espessura da parede (E) de no mínimo 7,5 mm. Paredes externas ranhuradas longitudinalmente. Fabricado na classe Standart, atendendo totalmente à ABNT NBR 13.604.	117,40	2.348,00	100%	
	6	Unid	1	Cimentação do espaço anular, Laje de proteção, Selo Sanitário conforme nbr 12.244	163,05	163,05	100%	
	7	Unid	1	Teste de vazão com bomba submersa - 24 horas com desinfecção, segundo nbr 12.244	326,10	326,10	100%	
	8	Unid	1	Relatório técnico contendo o relatório de perfuração, documentação fotográfica, perfil construtivo e ensaio de bombeamento e ART	978,37	978,37	100%	
Orçamento 2	1	Unid	1	Transporte e montagem de equipamentos até o canteiro de obra	950,00	950,00	100%	38.850,00
	2	Metro	20	Serviços de Perfuração em 10" até 20 metros	185,00	3.700,00	100%	
	3	Metro	80	Serviços de Perfuração em 6.1/2" até 100 metros	80,00	6.400,00	100%	
	4	Metro	100	Serviços de Perfuração em 6.1/2" de 101 até 200 metros	105,00	10.500,00	100%	
	5	Metros	20	Revestimento em tubo geomecânico de PVC (Policloreto de Vinila) na cor azul com encaixe ponta-bolsa roscável com Diâmetro Nominal (DN) de 6" e Espessura da parede (E) de no mínimo 7,5 mm. Paredes externas ranhuradas longitudinalmente. Fabricado na classe Standart, atendendo totalmente à ABNT NBR 13.604.	235,00	4.700,00	100%	
	6	Unid	1	Cimentação do espaço anular, Laje de proteção, Selo Sanitário conforme nbr 12.244	500,00	500,00	100%	
	7	Unid	1	Teste de vazão com bomba submersa - 24 horas com desinfecção, segundo nbr 12.244	9.900,00	9.900,00	100%	
	8	Unid	1	Relatório técnico contendo o relatório de perfuração, documentação fotográfica, perfil construtivo e ensaio de bombeamento e ART	2.200,00	2.200,00	100%	

Orçamento 3	1	Unid	1	Transporte e montagem de equipamentos até o canteiro de obra	3.000,00	3.000,00	100%	33.450,00
	2	Metro	20	Serviços de Perfuração em 10" até 20 metros	95,00	1.900,00	100%	
	3	Metro	80	Serviços de Perfuração em 6.1/2" até 100 metros	95,00	7.600,00	100%	
	4	Metro	100	Serviços de Perfuração em 6.1/2" de 101 até 200 metros	105,00	10.500,00	100%	
	5	Metros	20	Revestimento em tubo geomecânico de PVC (Policloreto de Vinila) na cor azul com encaixe ponta-bolsa roscável com Diâmetro Nominal (DN) de 6" e Espessura da parede (E) de no mínimo 7,5 mm. Paredes externas ranhuradas longitudinalmente. Fabricado na classe Standart, atendendo totalmente à ABNT NBR 13.604.	210,00	4.200,00	100%	
	6	Unid	1	Cimentação do espaço anular, Laje de proteção, Selo Sanitário conforme nbr 12.244	950,00	950,00	100%	
	7	Unid	1	Teste de vazão com bomba submersa - 24 horas com desinfecção, segundo nbr 12.244	3.800,00	3.800,00	100%	
	8	Unid	1	Relatório técnico contendo o relatório de perfuração, documentação fotográfica, perfil construtivo e ensaio de bombeamento e ART	1.500,00	1.500,00	100%	

	ITEM	UNIDADE	QTD	DESCRIÇÃO	Valor unitário (R\$)	Valor total (R\$)	MÊS 1	Custo Total
Orçamento 1 - Análise de água	1	Unid	1	Análises físico-químicas e bacteriológicas das águas dos poços dos 32 parâmetros exigidos pela SDE	1.219,28	1.219,28	100%	1.219,28
Orçamento 2 - Análise de água	2	Unid	1	Análises físico-químicas e bacteriológicas das águas dos poços dos 32 parâmetros exigidos pela SDE	820,00	820,00	100%	820,00
Orçamento 3 - Análise de água	3	Unid	1	Análises físico-químicas e bacteriológicas das águas dos poços dos 32 parâmetros exigidos pela SDE	500,00	500,00	100%	500,00

Raphaela Menezes de Silveira

Raphaela Menezes
Geóloga
CREA-SC 138824-3

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

Perfuração de 8 (oito) poços tubulares profundos em 6,5" com profundidade de 150 m
Prefeitura Municipal de Ipumirim

Localidades:	Linha Fragozinho
--------------	------------------

ITEM	UNIDADE	QTD	DESCRIÇÃO	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	Execução / mês 1
1	Unid	1	Transporte e montagem de equipamentos até o canteiro de obra	1.490,59	1.490,59	100%
2	Metro	20	Serviços de Perfuração em 10" até 20 metros	104,21	2.084,20	100%
3	Metro	80	Serviços de Perfuração em 6.1/2" até 100 metros	78,98	6.318,40	100%
4	Metro	100	Serviços de Perfuração em 6.1/2" de 101 até 200 metros	92,83	9.283,00	100%
5	Metros	20	Revestimento em tubo geomecânico de PVC (Policloreto de Vinila) na cor azul com encaixe ponta-bolsa roscável com Diâmetro Nominal (DN) de 6" e Espessura da parede (E) de no mínimo 7,5 mm. Paredes externas ranhuradas longitudinalmente. Fabricado na classe Standart, atendendo totalmente à ABNT NBR 13.604.	187,47	3.749,40	100%
6	Unid	1	Cimentação do espaço anular, Laje de proteção, Selo Sanitário conforme nbr 12.244	537,68	537,68	100%
7	Unid	1	Teste de vazão com bomba submersa - 24 horas com desinfecção, segundo nbr 12.244	4.675,37	4.675,37	100%
8	Unid	1	Relatório técnico contendo o relatório de perfuração, documentação fotográfica, perfil construtivo e ensaio de bombeamento e ART	1.559,46	1.559,46	100%
9	Unid	1	Análises físico-químicas e bacteriológicas das águas dos poços	846,43	846,43	100%
Total				-	30.544,53	100%

Raphaela Menezes
Geóloga
CREA-SC 138824-3