



Prefeitura Municipal de Irineópolis

83.102.558/0001-05

Rua Paraná, 200, Centro - Cep 89440-000 - Fone/Fax (47) 3625.1111

www.irineopolis.sc.gov.br - E-mail: prefeitura@irineopolis.sc.gov.br

IRINEÓPOLIS – SANTA CATARINA

Prefeitura Mun. de Irineópolis
Estado de Santa Catarina
Fl. nº 01
A
Comissão Permanente de Licitação

Ofício nº 353/2016

Irineópolis, 01 de Junho de 2016.

Ao
Departamento de Licitações
Nesta

Prezadas Senhoras,

Cumprimentando-as cordialmente servimo-nos do presente para determinar à Vossa Senhoria, que proceda a abertura de Processo Licitatório, na modalidade que couber, objetivando a **“PERFURAÇÃO DE DOIS POÇOS TUBULARES PROFUNDOS NAS LOCALIDADES DE COLONIA LICZKOSKI E SÃO SEBASTIÃO DO TOKARSKI, E O CERCEAMENTO DOS POÇOS, RESERVAÇÃO E DISTRIBUIÇÃO PARA AS DUAS LOCALIDADES, NO MUNICÍPIO DE IRINEÓPOLIS/SC”**.

Solicitamos que seja dada prioridade para a elaboração do mesmo, visto a proximidade do Período Eleitoral e que devemos realizar a 1ª medição desta obra até o dia 01º/07/2016, para que possamos continuar executando a obra normalmente durante o referido Período.

Seguem anexo documentos necessários para a elaboração do Edital:

- Termo de Referência,
- Memorial descritivo,
- Cronograma físico-financeiro,
- Planilha orçamentária,
- ART,
- Projeto Hidrogeológico;
- Autorização prévia para perfuração;
- CD contendo: Cronograma físico-financeiro, Memorial descritivo, Planilha orçamentária e Projeto, para serem disponibilizadas cópias para as empresas interessadas em participar do Processo Licitatório.

Certos de Vossa atenção para com o exposto acima, renovamos protestos de estima e apreço.

Atenciosamente,

JULIANO POZZI PEREIRA
Prefeito Municipal

Recebido em
08/06/16
Pozzi



Prefeitura Municipal de Irineópolis

CNPJ 83.102.558/0001-05

Rua Paraná, 200. Centro - Cep 89440-000 - Fone/Fax (47) 3625.1111
www.irineopolis.sc.gov.br - E-mail: prefeitura@irineopolis.sc.gov.br
IRINEÓPOLIS – SANTA CATARINA

Prefeitura Mun. de Irineópolis Estado de Santa Catarina
Fl. nº <u>02</u>
<u>A</u>
Comissão Permanente de Licitação

TERMO DE REFERÊNCIA

1. OBJETO

“PERFURAÇÃO DE DOIS POÇOS TUBULARES PROFUNDOS NAS LOCALIDADES DE COLONIA LICZKOSKI E SÃO SEBASTIÃO DO TOKARSKI, E O CERCEAMENTO DOS POÇOS, RESERVAÇÃO E DISTRIBUIÇÃO PARA AS DUAS LOCALIDADES, NO MUNICÍPIO DE IRINEÓPOLIS/SC”.

2. CRITÉRIO DE ACEITAÇÃO DO OBJETO

A aceitação na entrega da referida obra será de competência e responsabilidade do Setor de Engenharia da Prefeitura Municipal de Irineópolis, pela qual responde os Engenheiros Marcelo Giroto de Carvalho: CREA 134845-D / PR e José Alfredo Pinto: Visto CREA-SC Nº 016069-3, a quem caberá realizar a verificação da qualidade e conformidade da obra entregue pela empresa vencedora.

3. AVALIAÇÃO DO CUSTO PELA ADMINISTRAÇÃO DIANTE DE ORÇAMENTO DETALHADO

A descrição de serviços e materiais a serem utilizados está detalhada no Plano de Trabalho anexo a este, sendo **R\$ 170.000,00 (cento e setenta mil reais)** o preço máximo admitido para a “PERFURAÇÃO DE DOIS POÇOS TUBULARES PROFUNDOS NAS LOCALIDADES DE COLONIA LICZKOSKI E SÃO SEBASTIÃO DO TOKARSKI, E O CERCEAMENTO DOS POÇOS, RESERVAÇÃO E DISTRIBUIÇÃO PARA AS DUAS LOCALIDADES, NO MUNICÍPIO DE IRINEÓPOLIS/SC”.

4. DEFINIÇÃO DOS MÉTODOS

A definição dos métodos a serem utilizados está de acordo com os objetivos, metas e etapas de execução com o respectivo cronograma, devidamente justificados, no memorial descritivo e Projeto Hidrogeológico, anexo.

5. ESTRATÉGIA DE SUPRIMENTO

O objeto ira beneficiar diretamente aproximadamente 90 famílias de agricultores na localidade de São Sebastião do Timbozinho e 86 na Colônia Liczkoski, beneficiando de forma direta 176 famílias e em torno de 700 pessoas, que

“PERFURAÇÃO DE DOIS POÇOS TUBULARES PROFUNDOS NAS LOCALIDADES DE COLONIA LICZKOSKI E SÃO SEBASTIÃO DO TOKARSKI, E O CERCEAMENTO DOS POÇOS, RESERVAÇÃO E DISTRIBUIÇÃO PARA AS DUAS LOCALIDADES, NO MUNICÍPIO DE IRINEÓPOLIS/SC”.



Prefeitura Municipal de Irineópolis

CNPJ 83.102.558/0001-05

Rua Paraná, 200. Centro - Cep 89440-000 - Fone/Fax (47) 3625.1111
www.irineopolis.sc.gov.br - E-mail: prefeitura@irineopolis.sc.gov.br
IRINEÓPOLIS – SANTA CATARINA

Prefeitura Mun. de Irineópolis Estado de Santa Catarina
Fl. nº <u>03</u>
Comissão Permanente de Licitação

nestas localidades residem e trabalham na agricultura em regime de economia familiar.

Diante da dificuldade encontrada pelos moradores para o abastecimento de água potável em sistema de distribuição comunitária, a instalação de poços artesianos com rede de distribuição é solução simples, eficaz e barata diante de sua abrangência para o problema de abastecimentos domiciliários e sua proteção sanitária e garantia da presença de água em períodos de estiagem principalmente para o consumo da população residente.

6. VALOR ESTIMADO DE ACORDO COM O PREÇO DE MERCADO

O valor do item "PERFURAÇÃO DE DOIS POÇOS TUBULARES PROFUNDOS NAS LOCALIDADES DE COLONIA LICZKOSKI E SÃO SEBASTIÃO DO TOKARSKI, E O CERCEAMENTO DOS POÇOS, RESERVAÇÃO E DISTRIBUIÇÃO PARA AS DUAS LOCALIDADES, NO MUNICÍPIO DE IRINEÓPOLIS/SC", será de no máximo de **R\$ 170.000,00 (cento e setenta mil reais)**, de acordo com a Planilha Orçamentária.

6.1 DO PAGAMENTO

O pagamento será realizado em 02 (duas) parcelas, de acordo com o cronograma físico-financeiro, ficando condicionado à realização da vistoria por parte do setor responsável e emissão do respectivo boletim de medição.

Após autorização e liberação do recurso por parte da ADR- Canoinhas, será solicitada a emissão do documento fiscal por parte da Empresa vencedora do certame para o seu respectivo pagamento.

Para a realização dos pagamentos deverão ser utilizadas as seguintes dotações orçamentárias do orçamento vigente:

07 – SECRETARIA MUNICIPAL DA AGRICULTURA

1.004 – Atendimento a Programas de Agricultura

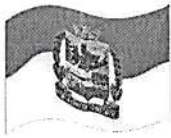
✓ (73) – 4.4.90.00.00.00.00.0256 – Aplicações Diretas

7. DEVERES DA CONTRATADA E DO CONTRATANTE

7.1. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

➤ A contratada, por seus funcionários ou pessoal contratado, obriga-se a realizar a entrega do objeto em compatibilidade com o Contrato, bem como é de sua inteira responsabilidade as obrigações trabalhistas decorrentes da execução do

"PERFURAÇÃO DE DOIS POÇOS TUBULARES PROFUNDOS NAS LOCALIDADES DE COLONIA LICZKOSKI E SÃO SEBASTIÃO DO TOKARSKI, E O CERCEAMENTO DOS POÇOS, RESERVAÇÃO E DISTRIBUIÇÃO PARA AS DUAS LOCALIDADES, NO MUNICÍPIO DE IRINEÓPOLIS/SC".



Prefeitura Municipal de Irineópolis

CNPJ 83.102.558/0001-05

Rua Paraná, 200. Centro - Cep 89440-000 - Fone/Fax (47) 3625.1111
www.irineopolis.sc.gov.br - E-mail: prefeitura@irineopolis.sc.gov.br
IRINEÓPOLIS – SANTA CATARINA

Prefeitura Mun. de Irineópolis Estado de Santa Catarina
Fl. nº <u>04</u>
<u>A</u>
Comissão Permanente de Licitação

presente Contrato, ficando o Contratante isento de qualquer vínculo empregatício com os mesmos, inclusas as sociais, bem como todas as obrigações tributárias e acessórias decorrentes do cumprimento do Contrato. É responsável também em arcar com eventuais prejuízos, indenizações e demais responsabilidades, causados à Contratante e/ou a terceiros, provocados, por ineficiência, negligência, imperícia, imprudência ou irregularidades cometidas na execução do contrato;

➤ A contratada se obriga a facilitar todas as atividades de fiscalização e vistoria na entrega do objeto, cabendo fornecer as informações e demais elementos necessários.

➤ A contratada obriga-se a manter, durante toda a execução do Contrato, em compatibilidade com as obrigações por ele assumidas, sob pena de rescisão do Contrato por não cumprimento do mesmo.

➤ Apresentar, sempre que solicitado, durante a execução do contrato, documentos que comprovem estar cumprindo a legislação em vigor, quanto às obrigações assumidas na licitação, em especial, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, tributários, fiscais e comerciais.

➤ A contratada assumirá integralmente a responsabilidade pela substituição do (s) equipamento (s) quanto à possíveis danos que venham a ocorrer ao mesmo, decorrentes de carregamento, transporte ou outro, até entrega e aceitação do mesmo por parte do responsável;

➤ Apresentar, sempre que solicitado, durante a execução do contrato, documentos que comprovem estar cumprindo a legislação em vigor, quanto às obrigações assumidas na licitação, em especial, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, tributários, fiscais e comerciais.

7.2. OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE

➤ O Município, por seus responsáveis, fornecerá informações úteis, boas e necessárias, à perfeita execução do objeto deste Contrato, bem como com relação as demais condições aqui estabelecidas.

8. PROCEDIMENTOS DE FISCALIZAÇÃO E GERENCIAMENTO DO CONTRATO

A fiscalização e o controle referente à qualidade e conformidade do objeto a ser executado, serão de competência e responsabilidade da Municipalidade, através do Senhor Marcelo Giroto de Carvalho, Engenheiro Civil, CREA 134845-D/PR e/ou José Alfredo Pinto, Engenheiro Civil, Visto CREA-SC Nº 016069-3.

9. DO LOCAL E PRAZO DE ENTREGA

“PERFURAÇÃO DE DOIS POÇOS TUBULARES PROFUNDOS NAS LOCALIDADES DE COLONIA LICZKOSKI E SÃO SEBASTIÃO DO TOKARSKI, E O CERCEAMENTO DOS POÇOS, RESERVAÇÃO E DISTRIBUIÇÃO PARA AS DUAS LOCALIDADES, NO MUNICÍPIO DE IRINEÓPOLIS/SC”.



Prefeitura Municipal de Irineópolis

CNPJ 83.102.558/0001-05

Rua Paraná, 200. Centro - Cep 89440-000 - Fone/Fax (47) 3625.1111
www.irineopolis.sc.gov.br - E-mail: prefeitura@irineopolis.sc.gov.br
IRINEÓPOLIS – SANTA CATARINA

Prefeitura Mun. de Irineópolis Estado de Santa Catarina
Fl. nº <u>05</u>
<u>A</u>
Comissão Permanente de Licitação

O objeto ora licitado deverá ser devidamente executado pela empresa (s) vencedora (s) do presente nos locais definidos, com início no prazo máximo de 10 (dez) dias após a emissão e recebimento da respectiva ordem de serviço, a ser emitida pela Prefeitura Municipal de Irineópolis / SC.

10. SANÇÕES POR INADIMPLEMENTO

À Contratada que não cumprir com as obrigações assumidas ou com os preceitos legais poderá sofrer as seguintes penalidades, isolada e conjuntamente:

- Advertência;
- Multa de 10% sobre o valor do Contrato;
- Suspensão do direito de licitar junto ao Município por até 02 (dois) anos;
- Declaração de Inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a Contratada ressarcir a Administração pelos prejuízos resultantes; A declaração de inidoneidade poderá abranger, além da empresa, seus diretores e responsáveis técnicos;
- Cinco décimos por cento (0,5%) do valor do contrato por dia, caso ultrapasse o prazo para início da obra, a contar da Ordem de Serviço;
- Cinco décimos por cento (0,5%) do valor do contrato por dia que exceda o prazo contratual, sem justificativa aceita por esta Municipalidade;
- Rescisão contratual sem que decorra do ato direito de qualquer natureza à Contratada.

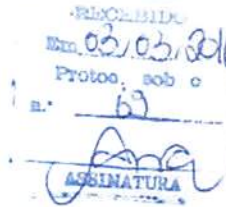
11. DISPOSIÇÕES GERAIS

Quaisquer dúvidas que por ventura surgirem em decorrência da execução do presente objeto deverão ser dirimidas junto ao Setor de Engenharia da Prefeitura Municipal de Irineópolis.

Irineópolis (SC), 30 de Maio de 2016.

JULIANO POZZI PEREIRA
Prefeito Municipal

“PERFURAÇÃO DE DOIS POÇOS TUBULARES PROFUNDOS NAS LOCALIDADES DE COLONIA LICZKOSKI E SÃO SEBASTIÃO DO TOKARSKI, E O CERCEAMENTO DOS POÇOS, RESERVAÇÃO E DISTRIBUIÇÃO PARA AS DUAS LOCALIDADES, NO MUNICÍPIO DE IRINEÓPOLIS/SC”.



AUTORIZAÇÃO PRÉVIA PARA PERFURAÇÃO DE POÇO

Nº 061/2016

O Secretário de Estado do Desenvolvimento Econômico Sustentável, 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 a obtenção de autorização prévia para perfuração de poços.

Desta forma, fica autorizada, de forma prévia, a perfuração de poço tubular profundo em favor do **Município de Irineópolis**, CNPJ nº 83.102.558/0001-05, na Colônia Liczkoski, no interior do Município de Irineópolis - SC, sob regime e condições abaixo especificadas:


1. Atividade: Abastecimento Público;
2. Bacia Hidrográfica: do Rio Iguaçu;
3. Manancial: Aquífero Formação Rio do Rastro;
4. Finalidade do uso: Abastecimento Público;
5. Vazão máxima pretendida (m³/dia): 40 m³/dia;
6. Regime de funcionamento pretendido (horas/mês): 360 h/mês;
 - a. Número de horas diárias: 12 h/dia;
 - b. Número de dias por semana: 7 dias;
 - c. Número de meses por ano: 12 meses;
7. Coordenadas do ponto de perfuração (SIRGAS 2000): UTM (m): E 531.093 e N 7.096.447;
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".

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 2166/2015**, sendo que as infrações e penalidades se encontram caracterizadas no artigo 20 da referida Resolução.

Florianópolis, 18 de fevereiro de 2016.


BRUNO HENRIQUE BEILFUSS
Diretor de Recursos Hídricos¹

¹ Portaria nº05/2013. DOESC nº19.990 - 28/01/2015.

JM



ESTADO DE SANTA CATARINA
SECRETARIA DE ESTADO DO DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO SUSTENTÁVEL
GABINETE DO SECRETÁRIO
DIRETORIA DE RECURSOS HÍDRICOS

Prefeitura Mun. de Irineópolis Estado de Santa Catarina
Fl. nº <u>07</u>
Comissão Permanente de Licitação

02.05.2016
Protocolo sob e
a. 63
[Assinatura]
ASSINATURA

AUTORIZAÇÃO PRÉVIA PARA PERFURAÇÃO DE POÇO

Nº 061/2016

O Secretário de Estado do Desenvolvimento Econômico Sustentável, 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 a obtenção de autorização prévia para perfuração de poços.

Desta forma, fica autorizada, de forma prévia, a perfuração de poço tubular profundo em favor do **Município de Irineópolis**, CNPJ nº 83.102.558/0001-05, na Colônia Liczkoski, no interior do Município de Irineópolis - SC, sob regime e condições abaixo especificadas:

1. Atividade: Abastecimento Público;
2. Bacia Hidrográfica: do Rio Iguaçu;
3. Manancial: Aquífero Formação Rio do Rastro;
4. Finalidade do uso: Abastecimento Público;
5. Vazão máxima pretendida (m³/dia): 40 m³/dia;
6. Regime de funcionamento pretendido (horas/mês): 360 h/mês;
 - a. Número de horas diárias: 12 h/dia;
 - b. Número de dias por semana: 7 dias;
 - c. Número de meses por ano: 12 meses;
7. Coordenadas do ponto de perfuração (SIRGAS 2000): UTM (m): E 531.093 e N 7.096.447;
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".

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 2166/2015**, sendo que as infrações e penalidades se encontram caracterizadas no artigo 20 da referida Resolução.

Florianópolis, 18 de fevereiro de 2016.

[Assinatura]
BRUNO HENRIQUE BEILFUSS
Diretor de Recursos Hídricos¹

¹ Portaria nº05/2013. DOESC nº19.990 - 28/01/2015.

JM

Cronograma Físico-Financeiro Global

Modalidade

Programa

Valor de financiamento/repasse

Agente promotor/executor
PREFEITURA MUNICIPAL DE IRINEÓPOLIS

Nome do empreendimento
META-1 PERFURAÇÃO DE POÇOS TUBULARES PROFUNDOS PARA COLÔNIA LICZKOYSKI E SÃO SEBASTIÃO DO TIMBOZINHO

Município
IRINEÓPOLIS/SC

Item	Discriminação dos serviços	Peso (%)	Valor das obras/serviços (R\$)	Mês 01		Mês 02		Mês 03		Mês 04	
				Concedente R\$	Proponente %	Concedente R\$	Proponente %	Concedente R\$	Proponente %	Concedente R\$	Proponente %
1	SERVIÇOS INICIAIS	6,77	R\$4.400,00	4.400,00	100,0	16.660,00	70,0				
2	PERFURAÇÃO	36,62	R\$23.800,00	7.140,00	30,0	10.420,00	100,0				
3	REVESTIMENTOS	16,03	R\$10.420,00			5.400,00	100,0				
4	TESTES	8,31	R\$5.400,00			20.980,00	100,0				
5	EQUIPAMENTOS E INSTALAÇÃO	32,28	R\$20.980,00								
						17,75	53.460,00	82,25			
						17,75	65.000,00	100,00			
Total simples				100	65.000,00	11.540,00					
Total acumulado				100	65.000,00	11.540,00					

R\$ 100,00%

TOTAL CONCEDENTE

IRINEÓPOLIS, 29/04/2016

Juliana Pozz Perreira
Proprietária Municipal

(CREA e assinatura do responsável)

Eng. Ailton de Pinto
CREA-SC 16069-3
CREA PR - 13050/D
Engenheiro Civil

Prefeitura Mun. de Irineópolis
Estado de Santa Catarina
Fl. nº 08
Comissão Permanente de Licitação

Cronograma Físico-Financeiro Global

Agente promotor/executor
PREFEITURA MUNICIPAL DE IRINEÓPOLIS

Programa

Modalidade
INVESTIMENTO

Nome do empreendimento
META-2 - CERCEAMENTO DO POÇO, RESERVAÇÃO E DISTRIBUIÇÃO PARA DUAS LOCALIDADES

Valor de financiamento/repasso

Localização
COLÔNIA LICZKOYSKI E SÃO SEBASTIÃO DO TIMBOZINHO


Município
IRINEÓPOLIS/SC

Item	Discriminação dos serviços	Peso (%)	Valor das obras/serviços (R\$)	Mês 01			Mês 02			Mês 03			Mês 04		
				Concedente R\$	Proponente R\$	%	Concedente R\$	Proponente R\$	%	Concedente R\$	Proponente R\$	%	Concedente R\$	Proponente R\$	%
1	CERCEAMENTO	8,58	R\$9.012,94	4.506,47		50,0	4.506,47		50,0						
2	RESERVAÇÃO	68,12	R\$71.528,06	14.305,61		20,0	21.458,42		30,0	21.458,42		30,0	14.305,61	20,0	
3	DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA POTÁVEL	23,29	R\$24.459,00	-		0,0	9.783,60		40,0	9.783,60		40,0	4.891,80	20,0	
Total simples		100	105.000,00	18.812,08		17,92	35.748,49		34,05	31.242,02		29,75	19.197,41	18,28	
Total acumulado		100	105.000,00	18.812,08		17,92	54.560,57		57,96	85.802,59		81,72	105.000,00	100,00	

TOTAL CONCEDENTE

R\$ **100,00%**

IRINEÓPOLIS, 29 /04/ 2016


(CREA e assinatura do responsável)
José Alfredo Pinto
Visto CREA-SC 16069-3
CREA PR - 13050/D
Engenheiro Civil


Proponente
Juliano Pozzi Perelra
Prefeito Municipal

Comissão Permanente de Licitação
Prefeitura Mun. de Irineópolis
Estado de Santa Catarina
Fl. nº 09



ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE IRINEÓPOLIS
CNPJ: 83.102.5580001-05
Rua Paraná, 200. Centro. Cep 89440-000
FONE: (047) 3625 1111 E-mail: prefeitura@irineopolis.sc.gov.br

Planilha Orçamentária

Objeto: META-1: PERFURAÇÃO DE POÇOS TUBULARES PROFUNDOS; META-2 : RESERVAÇÃO E DISTRIBUIÇÃO.

Endereço: META-1 E META-2, COLÔNIA LICZKOYSKI E SÃO SEBASTIÃO DO TIMBOZINHO

Município: Irineópolis - SC

BDI = 25%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

META-1 PERFURAÇÃO DE POÇOS TUBULARES PROFUNDOS PARA COLÔNIA LICZKOYSKI E SÃO SEBASTIÃO DO TIMBOZINHO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNIT.(R\$)+BDI	CUSTO SERVIÇO
1.0	SERVIÇOS INICIAIS				
1.1	Fornecimento de ART/CREA com o respectivo pagamento	unid.	2,00	200,00	400,00
1.2	Transporte e montagem dos equipamentos no canteiro de obras	unid.	2,00	2.000,00	4.000,00
				Total Item	R\$ 4.400,00
2.0	PERFURAÇÃO				
2.1	Perfuração em 10" de 0 até 20 metros	m	40,00	120,00	4.800,00
2.2	Perfuração em 6" de 20 até 100metros	m	200,00	95,00	19.000,00
				Total Item	R\$ 23.800,00
3.0	REVESTIMENTOS				
3.1	Revestimento de tubo de aço carbono, diâmetro de 11" p/ proteção sanitária	m	4,00	390,00	1.560,00
3.2	Revestimento de tubo liso, de aço carbono DIN 2440, diâmetro de 6"	m	40,00	180,00	7.200,00
3.3	Cimentação do espaço anular	unid.	2,00	330,00	660,00
3.4	Laje de proteção aparente	unid.	2,00	200,00	400,00
3.6	Fornecimento e instalação da tampa de proteção de ferro fundido 6"	unid.	2,00	300,00	600,00
				Total Item	R\$ 10.420,00
4.0	TESTES				
4.1	Testes de vazão final	unid.	2,00	1600,00	3.200,00
4.2	Análise físico-química da água	unid.	2,00	1100,00	2.200,00
				Total Item	R\$ 5.400,00
5.0	EQUIPAMENTOS E INSTALAÇÃO				
5.1	Bomba submersa 02 HP 380 Volts	unid.	2,00	3800,00	7.600,00
5.2	Quadro de comando para 2HP - 380 Volts	unid.	2,00	1200,00	2.400,00
5.3	Cabo submersível de 3x 4mm em Polivinil	m	194,00	12,00	2.328,00
5.4	Tubo galvanizado de 1.1/4"	m	184,00	42,50	7.820,00
5.5	Luva galvanizada de 1.1/4"	unid.	32,00	13,00	416,00
5.6	Curva galvanizada de 1.1/4"	unid.	2,00	30,00	60,00
5.7	União galvanizada de 1.1/4"	unid.	2,00	32,00	64,00
5.8	Níple galvanizado de 1.1/4"	unid.	4,00	10,00	40,00
5.9	Flange boca de poço de 6" x 1.1/4"	unid.	2,00	126,00	252,00
				Total Item	R\$ 20.980,00
TOTAL DA META-1					R\$ 65.000,00

META-2 CERCEAMENTO DO POÇO , RESERVAÇÃO E DISTRIBUIÇÃO PARA DUAS LOCALIDADES

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNIT.(R\$)+BDI	CUSTO SERVIÇO
1.0	CERCEAMENTO				
1.1	Escavação manual a céu aberto em material de 1ª categoria, em profundidade até 0,50m.	m³	2,00	266,00	532,00
1.2	Lastro de brita nº 3 para fundação	m³	2,00	106,95	213,90
1.3	Vigas em concreto armado	m³	0,80	1.455,00	1.164,00
1.4	CERCA DE TELA # 6,0 CM DE ARAME GAVANIZADO FIO#12 C/TUBULAÇÃO DE FERRO GALVANIZADO Ø2.1/2" ESPAÇAM. 1,25m ENTRE COLUNAS h= 1,20m	m²	21,60	266,40	5.754,24
1.5	PORTÃO DE TUBO DE AÇO GALVANIZADO Ø 1. 1/2" COM TELA # 6,0cm ARAME GALVANIZADO FIO #12	m²	2,40	266,40	639,36
1.6	Pintura de esmalte sintético c/ duas demãos e fundo para esmalte	m²	48,00	14,78	709,44
				Total Item	R\$ 9.012,94
2.0	RESERVAÇÃO				
2.1	Padrão monofásico 40-A , ramal de entrada aérea e saída subterrâneo	unid	2,00	5.461,53	10.923,06
2.2	Caixa d' água de 20.000 litros em fibra de vidro incl. Instalação	unid	2,00	9.750,00	19.500,00
2.3	Acessórios e conexões de cx. D' água	cj	2,00	66,00	132,00
2.4	Bóia elétrica de nível, incluindo instalação elétrica	cj	2,00	126,50	253,00
2.5	Estrutura em pré- moldado de concreto armado com 6,0m de altura para cx. D água de 20.000 litros	unid	2,00	20.360,00	40.720,00

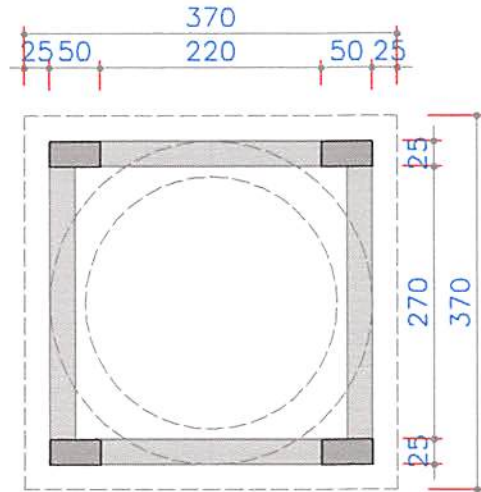
				Total Item	R\$	71.528,06
3.0	DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA POTÁVEL					
3.1	TUBO PEAD PN-10 , DN 32	m	3.600,00	4,05		6.840,00
3.2	TUBO PEAD PN-10 , DN 25	m	2.280,00	3,00		6.840,00
3.3	TE PEA PN-10 , DN 32X32	unid	50,00	29,30		1.465,00
3.4	REDUÇÃO PEAD PN-10 DN32 X DN 25	unid	50,00	5,40		270,00
3.5	UNIÃO PEAD PN-10 DN 32mm	unid	100,00	9,10		910,00
3.6	UNIÃO PEAD PN-10 DN 25mm	unid	50,00	7,88		394,00
				Total Item	R\$	24.459,00
TOTAL DA META-2					R\$	105.000,00
TOTAL GERAL DA META-1 E META-2						R\$ 170.000,00

Comissão Permanente de Licitação

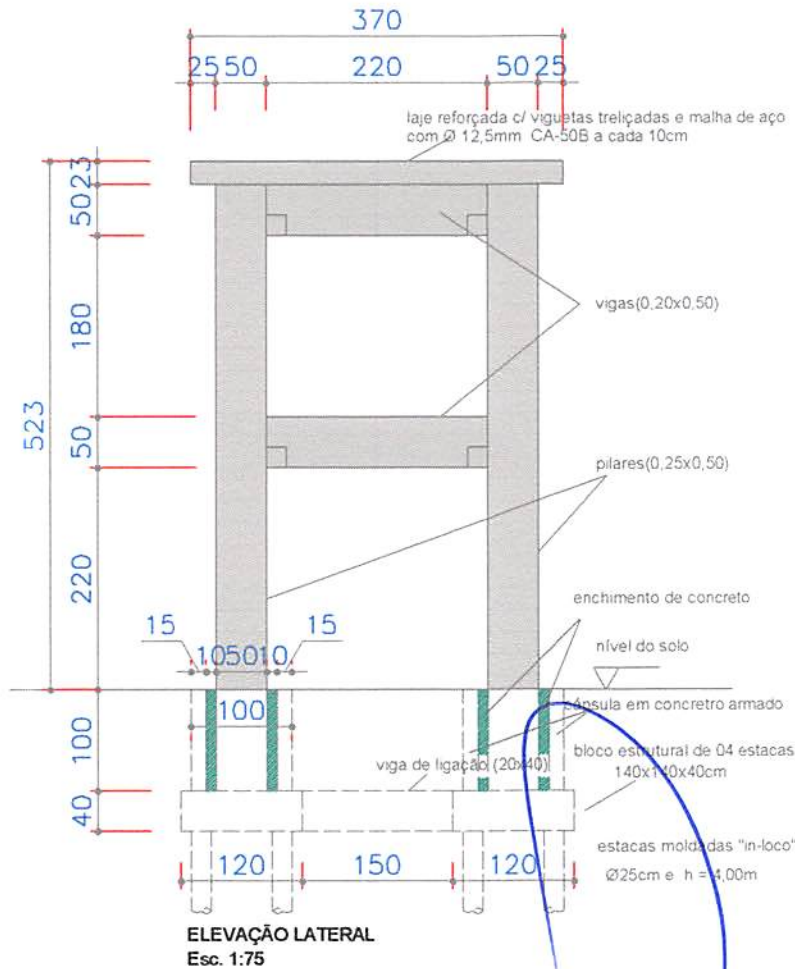
DATA: 29/04/2016

Resp. Técnico: 
José Alfredo Pinto
 Visto CREA-SC 16069-3
 CREA PR - 13050/D
 Engenheiro Civil


 Juliano Peruzzi Pereira
 Prefeito Municipal



PLANTA BAIXA
Esc. 1:75



ELEVAÇÃO LATERAL
Esc. 1:75

VOLUMES DE CONCRETO

laje: 0,851m³
vigas: 1,76m³
pilares: 3,0m³
cápsulas: 1,44m³
enchimento: 1,46m³
blocos: 2,304m³
estacas: 3,14m³
TOTAL: 13,955m³

Projeto:
Propriedade:
Localiz. da obra.:

PROJETO ARQUITETÔNICO
PREFEITURA MUNICIPAL DE IRINEÓPOLIS
COLÔNIA LICZKOYSKI E SÃO SEBASTIÃO DO TIMBOZINHO

Resp. técnico:
José Alfredo Pinto
Arquiteto CREA-SC 16069-3
CREA PR - 13050/D
Engenheiro Civil

Prefeito municipal

Juliano Pozzi Pereira
Prefeito Municipal

DATA: ABR/2018

Volume de concreto: 13,955m³

escalas:
1:50

obra: **ESTRUTURA EM PRÉ-MOLDADOS DE CONCRETO ARMADO PARA
CX. D'ÁGUA DE 20.000 LITROS EM P.R.F.V**

RS:

UNICA



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART

Lei nº 6.496, de 7 de setembro de 1977

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Santa Catarina

CREA-SC

ART OBRA OU SERVIÇO

583527957 Prefeitura Municipal de Irineópolis - Estado de Santa Catarina

Fl. nº 13

RNP: 1701724057

Registro em Comissão Permanente de Licitação

Registro:

1. Responsável Técnico

JOSE ALFREDO PINTO

Título Profissional: Engenheiro Civil

Empresa Contratada:

2. Dados do Contrato

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE IRINEOPOLIS

Endereço: RUA PARANÁ

Complemento:

Cidade: IRINEOPOLIS

Valor da Obra/Serviço/Contrato: R\$ 105.000,00

Bairro: CENTRO

UF: SC

CPF/CNPJ: 83.102.558/0001-05

Nº: 200

CEP: 89440-000

Ação Institucional:

3. Dados Obra/Serviço

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL IRINEOPOLIS

Endereço: COL. LICZKOYSKI E S. SEBASTIÃO DO TIMBOZINHO

Complemento:

Cidade: IRINEOPOLIS

Data de Início: 03/06/2016

Data de Término: 03/10/2016

Bairro: INTERIOR

UF: SC

CPF/CNPJ: 83.102.558/0001-05

Nº: S/Nº

CEP: 89440-000

Coordenadas Geográficas: -26.25135 -50.3220

4. Atividade Técnica

Projeto	Dimensionamento	Orçamento	Fiscalização
Estrutura Pré-Moldada	Dimensionamento	Orçamento	Fiscalização
	Dimensão do Trabalho:	13,99	Metro(s) Cúbico(s)
Rede de Água	Dimensionamento	Orçamento	Fiscalização
	Dimensão do Trabalho:	5.880,00	Metro(s)

5. Observações

-RESP. TÉCNICA DO PROJ. ARQUITETÔNICO, DIMENSIONAM., ORÇAMENTO E FISCALIZAÇÃO DA ESTRUTURA EM PRÉ-MOLDADOS DE C. A. P/ CX. D' ÁGUA DE 20000 L. EM P.R.F.V. DO CERCEAMENTO E DA REDE DE DISTR. DE ÁGUA

6. Declarações

. Acessibilidade: Declaro a aplicabilidade das regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto n. 5.296, de 2 de dezembro de 2004, às atividades profissionais acima relacionadas.

7. Entidade de Classe

IBAPE - 20

8. Informações

. A ART é válida somente após o pagamento da taxa.

Situação do pagamento da taxa da ART em 06/06/2016:

TAXA DA ART A PAGAR NO VALOR DE R\$ 195,96 VENCIMENTO: 13/06/2016

. 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.

IRINEOPOLIS - SC, 03 de Junho de 2016

JOSE ALFREDO PINTO

287.166.049-20

Juliano Pozzi Pereira
Prefeito Municipal

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE IRINEOPOLIS

83.102.558/0001-05



07/06/2016 15:57:00

Prefeitura Mun. de Irineópolis Estado de Santa Catarina
Fl. nº <u>12</u>
<u>A</u>
Comissão Permanente de Licitação

Pagamento de títulos com débito em conta corrente

07/06/2016 - BANCO DO BRASIL - 15:56:57
214302143 0004

COMPROVANTE DE PAGAMENTO DE TÍTULOS

CLIENTE: PM IRINEOPOLIS - ISS STN
AGÊNCIA: 2143-1 CONTA: 49.430-5
CAIXA ECONÔMICA FEDERAL
10491051155990160695083527900001568240000019596
NR DOCUMENTO 60.701
DATA DO PAGAMENTO 07/06/2016
VALOR DO DOCUMENTO 195,96
VALOR COBRADO 195,96
NR AUTENTICATA 0.41A ART 5835279-7

Assinada por J2778260 BERNADETE SCHUSTER LONGO
J8098752 JULIANO POZZI PEREIRA

07/06/2016 15:36:42
07/06/2016 15:57:00

Transação efetuada com sucesso.

Transação efetuada com sucesso por: J8098752 JULIANO POZZI PEREIRA.

Sacado
JOSE ALFREDO PINTO

Autenticação Mecânica

CAIXA | **104-0** | **1049105115 59901606950 83527900001 5 68240000019596**

Local de Pagamento CASAS LOTÉRICAS, AGÊNCIAS DA CAIXA E REDE BANCÁRIA				Vencimento 13/06/2016	
Cedente CREA-SC CNPJ 82.511.643/0001-64				Agência / Cod. Cedente 1011 / 051159-5	
Data Documento 06/06/2016	Número do Documento 5835279-7	Espécie Doc. GUIA	Aceite NÃO	Data Processamento	Nosso Número 9016069583527900006
Uso do Banco	Carteira SR	Esp. Moeda RS	Quantidade	Valor Moeda	(=) Valor Documento 195,96
Instruções Profissional JOSE ALFREDO PINTO Nro. ART.... 5835279-7 Proprietário PREFEITURA MUNICIPAL IRINEOPOLIS Localizacao. COL LICZKOYSKI E SSEBASTIAO DO TIMBOZINHO S N Cidade..... IRINEOPOLIS					(-) Descontos
					(-) Outras Deduções
					(+) Mora / Multa
					(+) Outros Acréscimos
					(=) Valor Cobrado

Sacado
JOSE ALFREDO PINTO

Sacador/Avalista

Ficha de Compensação

Autenticação Mecânica



**PROJETO HIDROGEOLÓGICO
PROJETO DE CAPTAÇÃO E PROJETO CONSTRUTIVO**

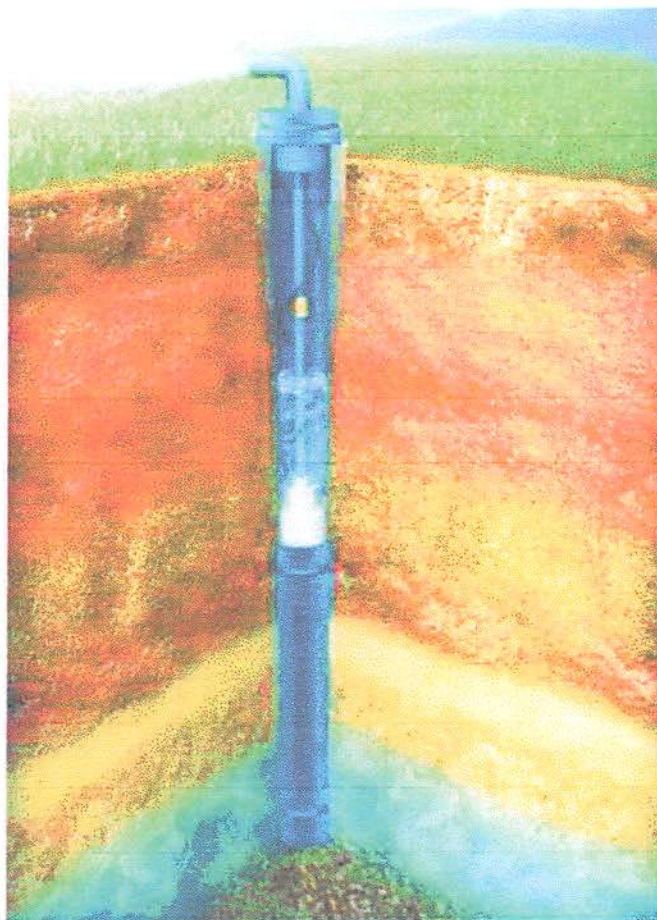
Referente: **Estudo Hidrogeológico.**

Objetivo: **Determinar a melhor localização e viabilidade para a execução de poços tubulares profundos.**

Interessado: **Prefeitura Municipal de Ireneópolis, SC**

Local: **COLÔNIA LICZKOWSKI**

Responsável Técnico: **Luiz Carlos Weinschütz
Geólogo – CREA 42.650 - 0**



INTRODUÇÃO.

Este laudo visa caracterizar as condições hidrogeológicas para uma área rural, denominada **COLÔNIA LICZKOWSKI**, localizada no município de Irineópolis, SC, para execução de poço tubular profundo. Os títulos numerados refere

MÉTODO UTILIZADO.

Para escolha do local mais apropriado para realização do serviço de perfuração foi considerado:

- Características geomorfológicas reconhecíveis em campo como: presença de vales retilíneos.
- Características geológicas favoráveis como; existência de rochas armazenadoras; ocorrência de fraturamento marcante; presença de falhamentos.
- Proximidade de rede elétrica.
- Distribuição centralizada na medida do possível, levando em conta as condições e características anteriores.

GEOLOGIA REGIONAL

As áreas em questão estão posicionadas sobre sedimentos pertencentes a Bacia Sedimentar do Paraná, que compreende as seguintes unidades litoestratigráficas:

Grupo Paraná

Idade devoniana

Formação Furnas

Depositada em ambiente aluvial e litorâneo. Constituída por arenitos médios a grosseiros com estratificações cruzada e horizontal, subordinadamente arenitos conglomeráticos e siltitos esbranquiçados.

Formação Ponta Grossa

Oriunda de depósitos litorâneos e de plataforma, é composta de folhelhos e siltitos cinzentos, localmente betuminosos, com intercalações de arenitos muito finos, esbranquiçados. Apresenta estruturas como laminação paralela, ondulada e *flaser*.

Grupo Itararé

Idade Carbonífero-Permiano Inferior

Formação Rio do Sul

Formada em ambientes litorâneos de plataforma periglacial e deltaica, é composta por folhelhos e siltitos cinzentos dos membros Passinho e Guaraúna, arenitos finos a médios, esbranquiçados, diamictitos e raras camadas de carvão - Ribeirão Novo. As estruturas são laminação paralela, ondulada, microcruzada e convoluta.

Formação Mafra

Constituída por depósitos de planície litorânea e de plataforma periglacial, tem como litologias arenitos, finos a grosseiros, esbranquiçados e amarelados, siltitos e ritmitos, com estratificação cruzada, horizontal, paralela rítmica e ondulada.

Formação Campo do Tenente

Originada de depósitos flúvio-glaciais, é composta por arenitos grosseiros, avermelhados, siltitos, ritmitos e diamictitos - Arenitos Vila Velha e Lapa. Apresenta estratificação cruzada horizontal e camadas contorcidas.

Grupo Guatá

Idade Permiano Médio

Formação Palermo

Formada em ambiente de plataforma epinerítica e planície litorânea, consiste de siltitos cinzentos, tendo como estruturas laminação paralela, *flaser* e bioturbação.

M

Formação Rio Bonito

Constituída por arenitos, siltitos, folhelhos, carvões e calcários, contém os membros Siderópolis, Paraguaçu e Triunfo. O Membro Siderópolis, é composto por arenitos finos de planície litorânea. O Membro Paraguaçu, depositado em planície de marés e plataforma, é constituído por arenitos e siltitos, cinzentos, esverdeados e amarronzados, com intercalações de níveis calcários, micríticos e estromatolíticos. Apresenta laminação plano paralela e ondulada, microestratificação cruzada e freqüentebioturbação. O Membro Triunfo constituído por depósitos flúvio-deltáicos apresenta arenitos, cinzentos esbranquiçados, finos a grosseiros, níveis conglomeráticos, siltitos, folhelhos carbonosos e estratificação cruzada, marcas onduladas e camadas de carvão - Figueira e Salto Aparado.

Grupo Passa Dois

Idade Permiano Superior

Formação Irati

Membros Taquaral e Assistência. Taquaral formado em plataforma rasa, constituído por argilitos e folhelhos cinzentos com laminação paralela. Assistência, depositado em bacia restrita, formado por folhelhos pretos, pirobetuminosos, com intercalações de calcário, e laminação paralela.

Formação Serra Alta

Depositada em plataforma epinerítica, é composta por lamitos e folhelhos cinzentos, escuros, maciços e microlaminados.

Formação Teresina

É constituída por siltitos acinzentados com intercalações de calcário micrítico e estromatolítico, de ambiente de planície de marés e plataforma epinerítica. Apresenta laminação paralela, ondulada e flaser.

I – VAZÃO PRETENDIDA

Baseado nas características de utilização da área (exclusivamente rural), no perfil dos moradores e nos serviços prestados a comunidade, e no quantitativo dos usuários composto por uma escola (80 alunos), e aproximadamente 30 propriedades, estima-se o consumo de 40.000 litros por dia.

Considerando o funcionamento máximo do equipamento bombeador de 12 h/dia, pretende-se uma vazão mínima em torno de 3.400 l/h.

II – PERFIL GEOLÓGICO E CARACTERIZAÇÃO DO AQUÍFERO

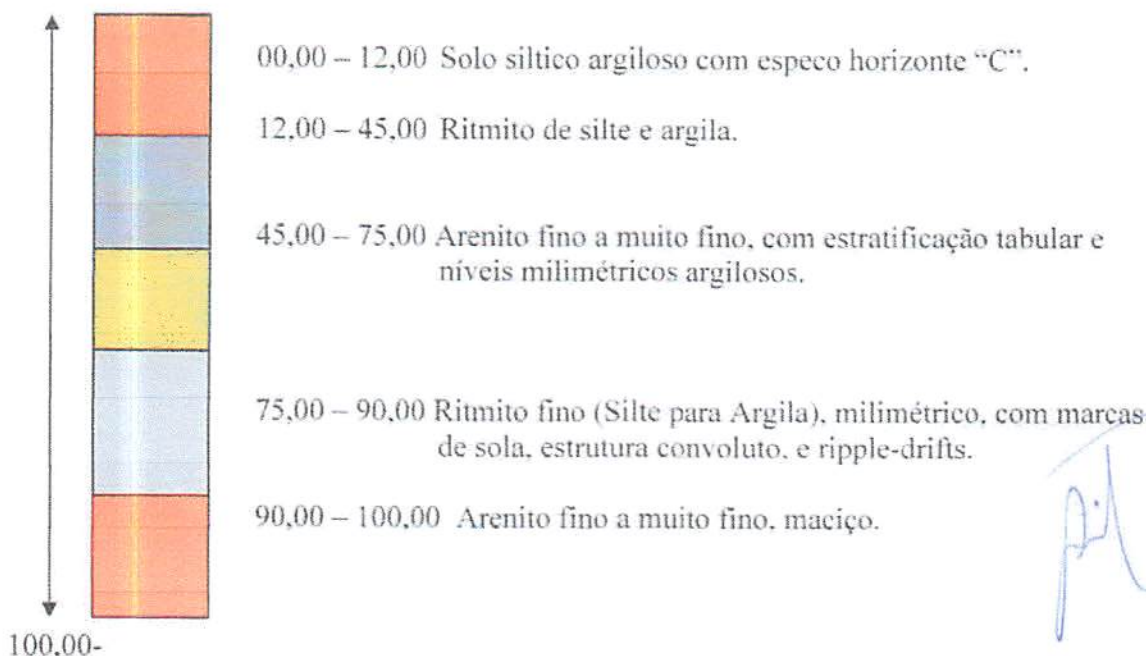
II.1 - GEOLOGIA LOCAL.

A área em questão está posicionada sobre rochas silticasargilosas, intercaladas a níveis areníticos, pertencentes à Formação Rio do Rasto do Grupo Passa Dois, compondo o Domínio Hidrogeológico denominado **Formações Permo-Triássicas**.

O solo no local referido apresenta horizonte "A" em torno de 25 cm de espessura, o horizonte "B" apresenta aproximadamente 90 cm, e o horizonte "C" apresenta espessura em torno de 12m.

É previsto que a perfuração atinja uma seqüência de sedimentos finos intercalados a níveis arenosos, excepcionalmente podem ser atingidos níveis conglomeráticos.

II.2 – PERFIL GEOLÓGICO ESTIMADO



IV e XII – IDENTIFICAÇÃO, DEFINIÇÃO e CAPACIDADE DO AQUÍFERO

A região de Irineópolis está inserida em local de ocorrência do domínio hidrogeológico denominado **Poroso**, subdomínio **Formações Permo-Carboníferas** (Mapa dos Domínios Hidrogeológicos). Este subdomínio é formado por **aquitardos ou aquíferos de baixa produtividade** relacionados aos sedimentos finos da Formação Palermo (Grupo Guatá) e das formações Irati, Serra Alta, Terezina e Rio do Rasto (pertencentes ao Grupo Passa Dois). Ocupa uma área aflorante com aproximadamente 11.085 km², que corta praticamente todo Estado de Santa Catarina, desde o Paraná, na porção centro-leste.

Praticamente todas as formações citadas são constituídas por rochas pelíticas, com intercalações de rochas areníticas. Litologicamente, apresentam intercalações rítmicas de siltitos e folhelhos, laminados e finos, de cores variáveis. Estas rochas são pouco permeáveis e, portanto, possuem baixa capacidade de transmissividade.

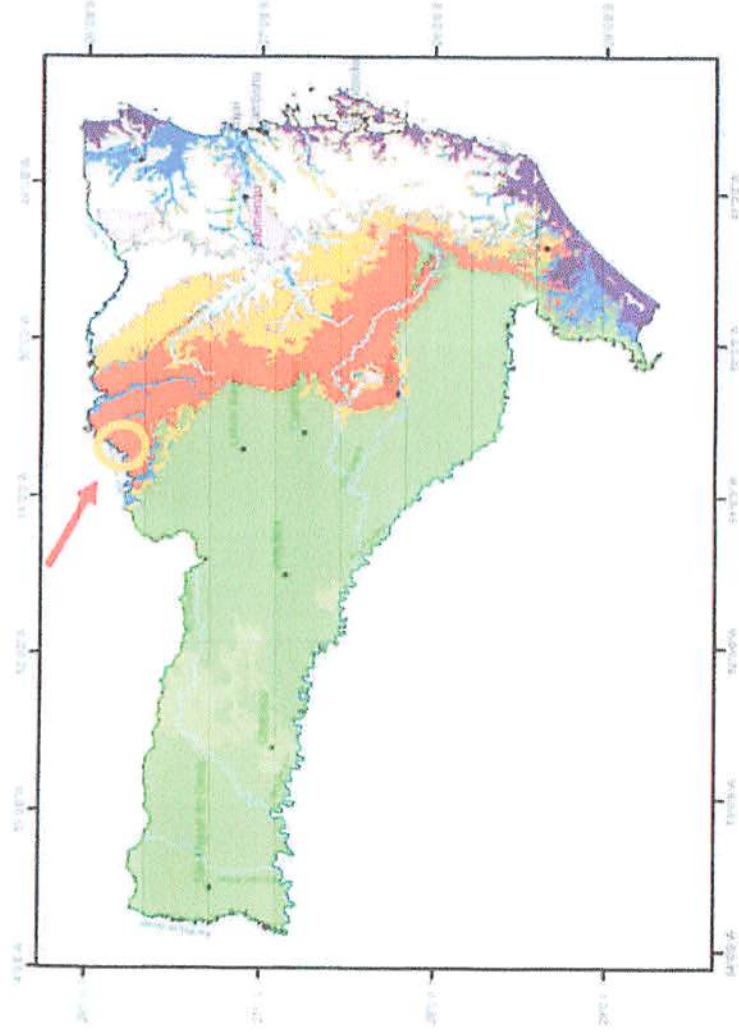
A Formação Rio do Rasto distingue-se das demais formações do Subdomínio das Permo-Triássicas devido ao maior caráter arenítico de sua composição. De qualquer forma, segundo Freitas *et al.* (2002), a Formação Rio do Rasto apresenta elevado teor de argilominerais que compromete consideravelmente sua eficiência hidráulica e, por isso, também deve ser incluída neste subdomínio.

Os dados sobre poços neste subdomínio são escassos. Praticamente inexistem informações sobre poços tubulares, dificultando o estabelecimento de valores e estimativas sobre a permeabilidade, capacidade específica, vazões e parâmetros hidroquímicos. Brito Neves *et al.* (1979) descrevem a existência de poços tubulares com vazões entre 2,0 e 12,0 m³/h e vazões específicas entre 0,03 e 0,75 m³/h/m.

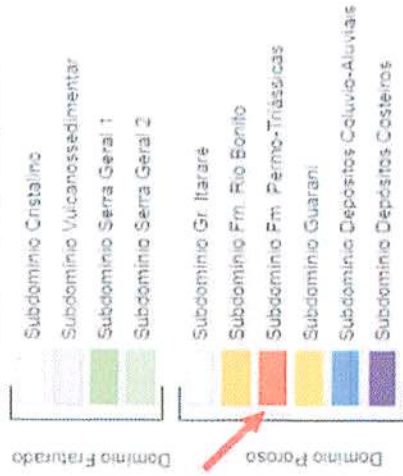
Segundo CETEM (2001), o modelo hidrogeológico, a vulnerabilidade à contaminação é baixa pelo fato de os intervalos aquíferos estarem capeados por espessos pacotes de rochas pelíticas pouco permeáveis (CETEM, 2001).

A área esta inserida dentro da **bacia hidrológica do rio Iguaçu**.

DOMINIOS HIDROGEOLOGICOS DE SANTA CATARINA



Legenda Dominios Hidrogeológicos



- Municípios
- Rios



Mapa de Domínios Hidrogeológicos de Santa Catarina

Escala: 1:3.000.000
Projeção: UTM
Zona: 22 Sul
Datum: Mercator SAD-65



Este mapa foi elaborado a partir de informações de 2003 (PFRV),
e Mapas Geológicos do Estado de Santa Catarina
1:500.000 - pela CAPRA, ANE e Governo do Estado
de Santa Catarina.



VI – PROJETO CONSTRUTIVO

CARACTERIZAÇÃO TÉCNICA: A perfuração de um poço tubular deve seguir normas específicas (NBR – 12212,12244), para garantir a qualidade mínima necessária da água.

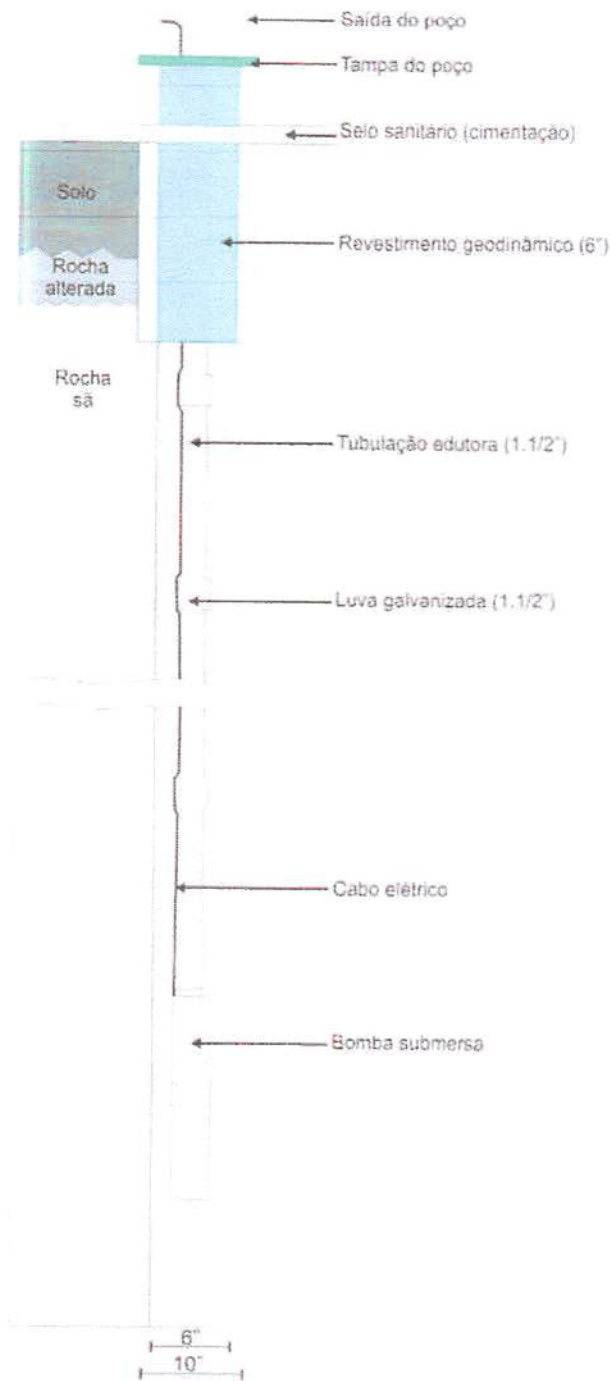
Na região em questão estima-se perfurar aproximadamente 100,00m, para obtenção do volume necessário ao abastecimento pretendido. A perfuração inicial deverá ser de 12 polegadas até a ocorrência de rocha sã, estima-se aproximadamente 20,00m. A partir deste ponto a perfuração deverá seguir no diâmetro de 6 polegadas até a profundidade final. A perfuração inicial de 12,00 polegadas deverá ser revestida com tubo geomecânico de 6 polegadas, e contornado com selo sanitário, constituído de concreto fino, que deverá ser executado com perfeição afim de evitar a infiltração de águas superficiais, suscetíveis de contaminação.

Faz-se necessário após a conclusão da perfuração a realização de teste de bombeamento, afim de determinar a vazão real do poço, este teste deverá ter duração mínima de 24:00 h, no qual após análise gráfica servira de base para quantificação da produção do poço, bem como da especificação do equipamento de bombeamento.

Após o teste de vazão, deverá ser coletada amostras de água, as quais deverão ser encaminhadas para análises bacteriológica e físico-química.



Perfil Esquemático Para Execução de Poço Tubular Profundo




Luiz Carlos Weinschütz
GEÓLOGO - 47.659-0

RESULTADOS OBTIDOS.

Pela somatória dos parâmetros obtidos, ou seja, morfologia, geologia composta por rochas de origem sedimentar, predominando o fator proximidade da rede elétrica e bom posicionamento na comunidade **COLÔNIA LICZKOWSKI**, recomendo a realização do serviço de perfuração tubular profundo na seguinte coordenada UTM.

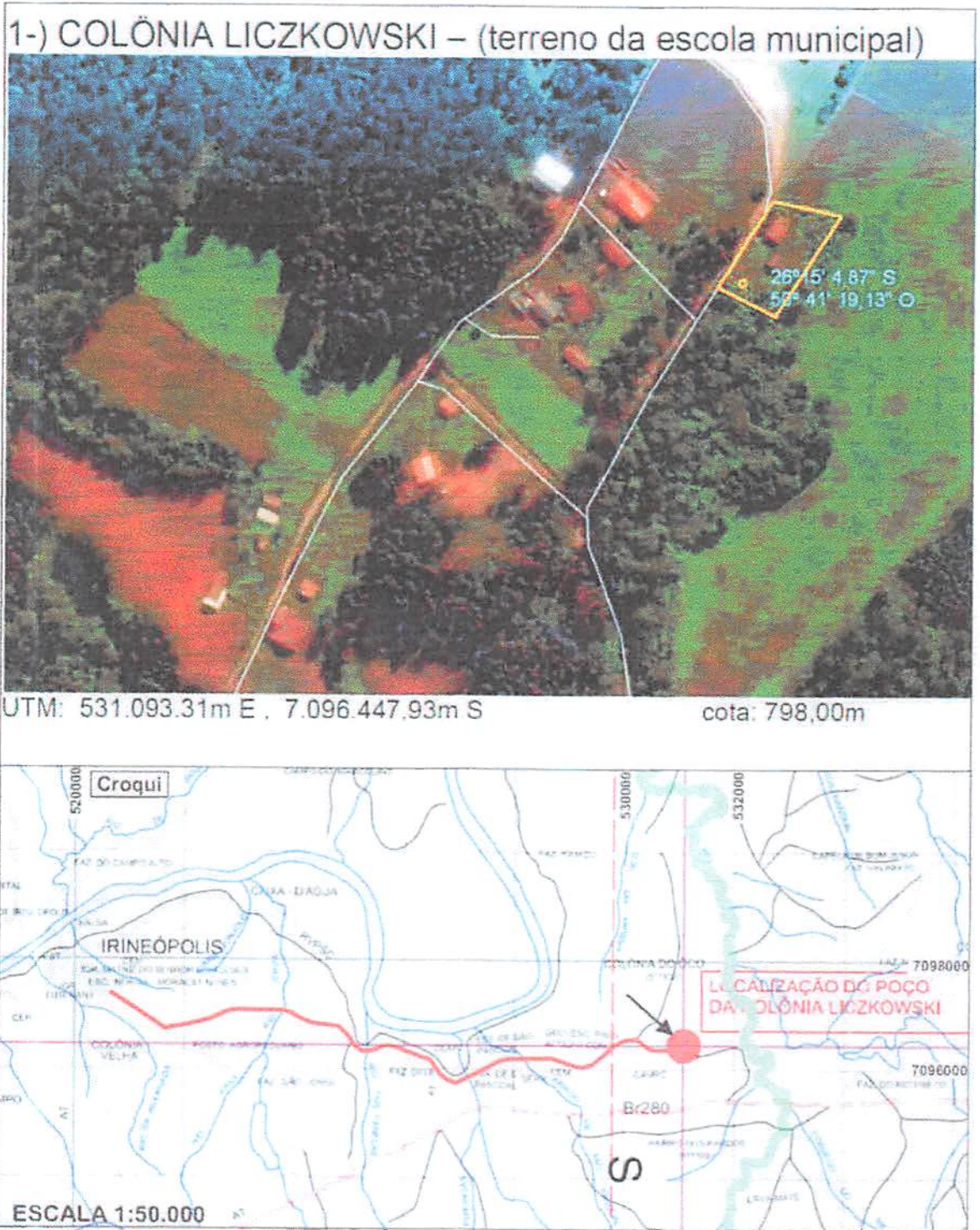
Recomenda-se a perfuração no terreno da escola municipal na coordenada UTM: **531.093.31m E x 7.096.447,93m S**; conforme Planta de Detalhe e Planta de Locação.

Recomendo que a vazão ideal para atendimento com relação a água para consumo no processo domestico seja de no mínimo 3.400 litros/hora.



MAPA DE SITUAÇÃO/LOCAÇÃO

PLANTA DE DETALHE



Luz Carlos Weinschütz
GEOLOGO 42659-0

PLANTA DE LOCAÇÃO



Luiz Carlos Weinschütz
GEÓLOGO 42659-0

Fonte IBGE
Folha de Irineópolis

PLANO DE CONTROLE AMBIENTAL:

A perfuração de um poço tubular se não seguir padrões de controle pode causar danos ambientais. Para evitar tais problemas recomendamos a realização das seguintes medidas preventivas;

Durante a Execução da Perfuração:

Algumas medidas devem ser aplicadas na fase de perfuração, e assim evitar medidas corretivas posteriores.

Cravamento de Revestimento: O revestimento a ser aplicado deve estar de acordo com as especificações de resistência para cada caso, e deverá ser cravado em pelo menos 4,00 m de rocha sã.

Selo Sanitário: Deverá ser feita a aplicação de concreto fino ou outro componente apropriado entre o espaço que compreende a perfuração de 10" e o tubo de revestimento (6"), com a finalidade de evitar a passagem de águas superficiais ou freáticas para o interior da perfuração.

Fluido de Perfuração: No caso em questão, bem como em todo o Planalto norte do Estado, onde ocorrem rochas pertencentes ao Paleozóico da Bacia Sedimentar do Paraná, não se faz necessário o uso de fluídos de perfuração como lama bentonítica, etc., sendo que a perfuração utiliza as surgências de água observadas durante a perfuração.

Calha de Perfuração: No caso de poços tubulares que não ultrapassam os 300m de profundidade é comum a confecção de calha escavada na própria área de abrangência da perfuração, e tem a finalidade de decantar os sólidos (rocha moída) gerados pela perfuração.

Após a Execução da Perfuração:

Lacre do Poço: Depois de findada a perfuração, o tubo de boca deverá ser lacrado para evitar problemas de vandalismo até a realização do teste de

13

vazão. Poderá ser utilizado tampa de metal lacrado ou tampa própria para revestimento tipo PVC Geomecânico.

Desinfecção do Poço: Antes do teste de vazão deverá ser aplicado uma solução de hipoclorito de sódio em volume adequado a coluna d'água, com bombeamento retroaplicável.

Proteção da área: Após a realização do teste de vazão, análises de água e instalação dos equipamentos definitivos, a área ao redor do poço deverá ser protegida caso seja executada em área aberta, por uma cerca ou tela com espaçamento necessário a não permitir o acesso de pessoas não autorizadas bem como animais. Recomenda-se uma área de 25m² (5 x 5m).

Análises Periódicas: Além das análises físico-química e bacteriológica realizadas após a perfuração e o teste de vazão, recomendam-se a realização de análises periódicas a cada seis meses, visando monitorar a qualidade da água e possíveis problemas de execução da obra.

CRONOGRAMA:

O cronograma se refere a um período de 18 meses, mas evidenciamos que as análises periódicas devem ser realizadas enquanto o poço estiver em produção.

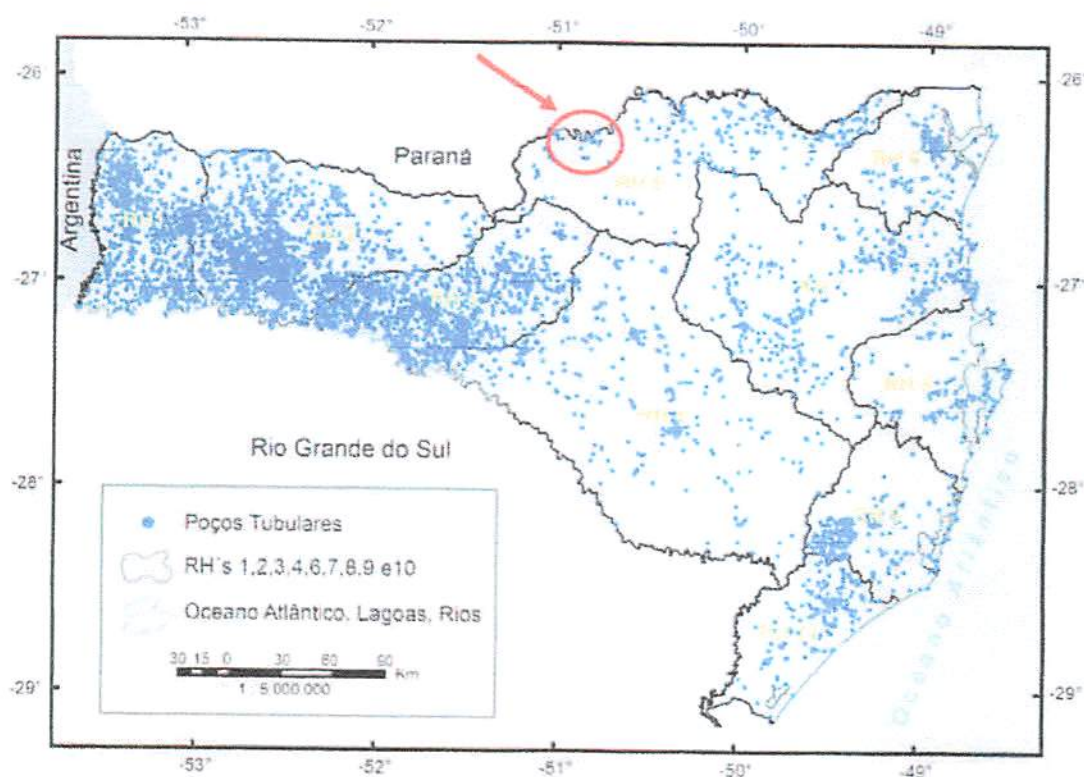
	1º trimestre	2º trimestre	3º trimestre	4º trimestre	5º trimestre	6º trimestre
Locação do poço	x					
Perfuração do poço	x					
Desinfecção do poço	x					
Teste de Vazão	x					
Análise Periódica	x		x		x	

Luiz Carlos Weinschütz
 Geólogo – CREA/SC 42.659-0

VIII – POÇOS EXISTENTES NAS PROXIMIDADES

Através da informação verbal obtida por questionamento de moradores e atores da municipalidade, não se tem informação da existência de poços tubulares profundos perfurados a menos de 200m de raio do ponto determinado para a execução da perfuração.

O Mapa abaixo mostra a localização de poços perfurados no estado de Santa Catarina (CPRM, 2013). Notar a distribuição heterogênea da execução de poços tubulares no estado, com ampla concentração no Oeste, nas regiões hidrográficas RH1, RH2 e RH3.



Mapa com a distribuição dos poços da SIAGAS/CPRM e sua relação com as Regiões Hidrográficas. Fonte: Mapa Hidrológico do Estado de Santa Catarina, 2013.



CREA-SC

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Santa Catarina

Autenticidade

ART N° 5578673-0

Prefeitura Mun. de Irineópolis
Estado de Santa Catarina
Fl. n° 30
Comissão Permanente de Licitação

A.R.T. Anotação de Responsabilidade Técnica

ART autenticada eletronicamente pelo CREA

Contratado

GEÓLOGO 042659-0 Empresa Executora
LUIZ CARLOS WEINSCHUTZ
RUA Professor Teodoro Henning 375 RIO NEGRO
Campo do Gado 83880-000 PR Fone: Fax:
Fone: 4736423029 Fax: -- CPF: 529.641.329-68 Normal
luizcw@mfpa.unc.br

Contratante

Prefeitura municipal de Irineópolis 83102558000105
rua Paraná, 200
Centro IRINEOPOLIS SC
89440-000

Resumo do Contrato

Elaboração de projeto de captação, projeto construtivo e locação de poço tubular profundo, planta de situação e locação.

Início em: 01/09/2015 Término em: 01/11/2015 Honorários: R\$1.400,00 Valor Obra/Serviço: R\$1.400,00

Identificação da Obra/Serviço

Prefeitura municipal Irineópolis 83102558000105
Estrada de Colônia Liczkowski
Colônia Liczkowski IRINEOPOLIS SC
89440-000

Assinaturas

IRINEOPOLIS
17/09/2015

LUIZ CARLOS WEINSCHUTZ
529.641.329-68

Prefeitura municipal de Irineópolis
83102558000105

Este documento anota perante o CREA-SC, para efeitos legais, o contrato escrito ou verbal realizado entre as partes (Lei 6.496/77)

Reservado ao Responsável Técnico

Participação Técnica Individual

Atividades

ART: 5578673-0

Objetos	Classificação	Quantidade	Unidade
92 III	F1726	2,00	45

Entidade de Classe

REAAMAFRA

Regularização

Descrição Complementar

Este documento só terá fé Pública se estiver devidamente cadastrado e quitado junto ao CREA-SC. Para saber www.crea-sc.org.br
Este documento foi autenticado eletronicamente, estando sujeito a verificações conforme resolução 1025/89 CONFER e demais legislações aplicáveis.

As assinaturas devem ser a próprio punho, originais e preferencialmente com caneta azul.
Acessibilidade: Declaro a aplicabilidade das regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto n. 5.296/2004, as atividades profissionais acima relacionadas.



Florianópolis 07 de dezembro de 2015.

PARECER TÉCNICO 504/2015.

Número do Processo: DSUST 2166/2015

Requerente: Município de Iriepópolis.

Município: Iriepópolis - SC

Após análise do processo protocolado nesta Secretaria, órgão gestor dos recursos hídricos de Santa Catarina e de acordo com a Resolução nº 2 e 3/ 2014 do Conselho Estadual de Recursos Hídricos - CERH, para que esta Entidade possa dar andamento ao requerimento em questão foi verificada a necessidade das seguintes providências:

- Número do Cadastro Estadual de Usuários de Recursos Hídricos - CEURH; preenchida com todas as informações disponíveis (entrar em contato pelo email cadastroagua@sds.sc.gov.br ou pelo telefone 48-36654209).

-Obs: O cadastro apresentado está desatualizado ou incompleto.

- Registro de propriedade ou declaração de cessão de uso do terreno onde será construído o poço.

Obs.: Os documentos complementares devem ser enviados via e-mail (prof.jairmedeiros@sds.sc.gov.br). Os demais documentos apresentados estão adequados.

Jair de Medeiros
Analista Técnico



ESTADO DE SANTA CATARINA
SECRETARIA DE ESTADO DO DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO SUSTENTÁVEL
GABINETE DO SECRETÁRIO
DIRETORIA DE RECURSOS HÍDRICOS

Prefeitura Mun. de Irineópolis Estado de Santa Catarina
Fl. nº 39
Comissão Permanente de Licitação

RECEBIDO
Em 03/03/2016
Protoc. sob o
n.º 63
ASSINATURA

Nº 061/2016

AUTORIZAÇÃO PRÉVIA PARA PERFURAÇÃO DE POÇO

O Secretário de Estado do Desenvolvimento Econômico Sustentável, 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 a obtenção de autorização prévia para perfuração de poços.

Desta forma, fica autorizada, de forma prévia, a perfuração de poço tubular profundo em favor do **Município de Irineópolis**, CNPJ nº 83.102.558/0001-05, na Colônia Liczkoski, no interior do Município de Irineópolis - SC, sob regime e condições abaixo especificadas:

1. Atividade: Abastecimento Público;
2. Bacia Hidrográfica: do Rio Iguaçu;
3. Manancial: Aquífero Formação Rio do Rastro;
4. Finalidade do uso: Abastecimento Público;
5. Vazão máxima pretendida (m³/dia): 40 m³/dia;
6. Regime de funcionamento pretendido (horas/mês): 360 h/mês;
 - a. Número de horas diárias: 12 h/dia;
 - b. Número de dias por semana: 7 dias;
 - c. Número de meses por ano: 12 meses;
7. Coordenadas do ponto de perfuração (SIRGAS 2000): UTM (m): E 531.093 e N 7.096.447;
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".

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 2166/2015**, sendo que as infrações e penalidades se encontram caracterizadas no artigo 20 da referida Resolução.

Florianópolis, 18 de fevereiro de 2016.


BRUNO HENRIQUE BEILFUSS
Diretor de Recursos Hídricos¹

¹ Portaria nº05/2013. DOESC nº19.990 - 28/01/2015.

JM



Prefeitura Municipal de Irineópolis

CNPJ 83.102.558/0001-05

Rua Paraná, 200. Centro - Cep 89440-000 - Fone/Fax (47) 3625.1111
www.irineopolis.sc.gov.br - E-mail: prefeitura@irineopolis.sc.gov.br
IRINEÓPOLIS – SANTA CATARINA

Prefeitura Mun. de Irineópolis
Estado de Santa Catarina
Fl. nº <u>33</u>
Comissão Permanente de Licitação

DECLARAÇÃO

JULIANO POZZI PEREIRA, Prefeito Municipal de Irineópolis, Estado de Santa Catarina, declara para os fins necessários, que o Município de Irineópolis, cadastrado do CNPJ sob o nº 83.102.558/0001-05, é proprietário da Escola Isolada Municipal de Colônia Liczkoyski, localizada na comunidade de mesmo nome, onde será executada a perfuração de poço, com vistas a captação de águas subterrâneas.

E, por ser a expressão da verdade, firmo a presente em duas vias de igual teor.

Irineópolis (SC), 24 de Setembro de 2015.

JULIANO POZZI PEREIRA

Prefeito Municipal de Irineópolis.



Lei Ordinária nº 423/1987 de 06/11/1987

Ementa

“**CRIA A ESCOLA ISOLADA MUNICIPAL DE COLÔNIA LICZKOYSKI E DÁ OUTRAS PROVIDÊNCIAS.**”

Texto

OSCAR EUGÊNIO GROSSL, Prefeito Municipal de Irineópolis

Faço saber a todos habitantes deste Município que a Câmara Aprovou e eu sanciono a seguinte Lei:

ART 1º Fica criada a Escola Isolada Municipal de **Colônia Liczkoyski**, localizada entre as localidades de São Pascoal e a divisa com o Município de Canoinhas, no Município de Irineópolis.

ART 2º De acordo com o estabelecido no artigo 1º desta lei, a Escola de **Colônia Liczkoyski**, passa a fazer parte integrante da Rede de Escolas Isoladas do Município de Irineópolis.

ART 3º Revogam-se as disposições em contrário. Esta Lei em vigor na data de sua publicação.

Aviso



Prefeitura Municipal de Irineópolis

CNPJ 83.102.558/0001-05

Rua Paraná, 200 – Fone 0xx 47 3625.1111 – Fax 3625.1144 – e-mail: prefeitura@irineopolis.sc.gov.br
89440-000 - IRINEÓPOLIS - SANTA CATARINA

Prefeitura Mun. de Irineópolis Estado de Santa Catarina
Fl. nº <u>35</u>
Comissão Permanente de Licitação

DECLARAÇÃO

Declaramos para os devidos fins e efeitos, a quem interessar possa, que atendendo a solicitação da parte interessada, **MUNICÍPIO DE IRINEÓPOLIS**, inscrito no CNPJ sob o n.º 83.102.558/0001-05, não encontramos qualquer impedimento por parte do município referente a perfuração de poço tubular profundo com a finalidade de abastecimento público de água potável, na localidade de Colônia Liczkowski, município de Irineópolis, SC, no terreno da escola municipal na coordenada **UTM: 531.093.31m E x 7.096.447,93m S**, sendo que o mesmo não está localizado em área de interesse especial, tais como necessárias á preservação do Meio Ambiente, as que dizem respeito á proteção aos mananciais ou ao patrimônio cultural, artístico, histórico, paisagístico e científico, ou as reservadas para fins de planejamento regional urbano e as destinadas á instalação de distritos industriais.

Informamos outrossim, que tal procedimento deverá obedecer a legislação ambiental específica (federal e estadual). E atender os arts.5º e 13 da Lei nº6.063/82 e pelo art. 851 do Código de Normas da Corregedoria-Geral da Justiça Catarinense.

Prefeitura Municipal de Irineópolis, em 24 de setembro de 2015.

Juliano Pozzi Pereira
Prefeito Municipal



ESTADO DE SANTA CATARINA
SECRETARIA DE ESTADO DO DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO SUSTENTÁVEL
GABINETE DO SECRETÁRIO
DIRETORIA DE RECURSOS HÍDRICOS

Prefeitura Mun. de Irineópolis Estado de Santa Catarina
Fl. nº <u>36</u>
Comissão Permanente de Licitação

Requerimento de Autorização Prévia para Perfuração de Poço

Ao Diretor
Diretoria de Recursos Hídricos - DRHI

PREFEITURA MUNICIPAL DE IRINEOPOLIS, SC, com CNPJ nº 83.102.558/0001-05, vem pelo presente requerer a esta Diretoria autorização prévia para perfuração de poço, com vistas à captação de água subterrânea, conforme determina a Lei 9.748/94 e Decreto Estadual nº 4778/06, na localidade do interior Colônia Liczkoski, Município de Irineópolis, SC.

O requerimento em questão destina-se à autorização para perfuração de poço com a finalidade de abastecimento público de água potável, fundamentado nas informações do cadastramento do usuário de recursos hídricos em anexo.

Nestes termos pede deferimento.

Irineópolis, SC, 22 de setembro de 2015.

Juliano Pozzi Pereira
Prefeito Municipal

Documentos Necessários:

- | |
|--|
| I - Vazão pretendida em m ³ /dia; |
| II - Perfil geológico com descrição detalhada da litologia caracterizando os aquíferos previstos para exploração, assinado por técnico habilitado e planta de locação 1:2.000; |
| III - Comprovante de Inscrição e de Situação Cadastral do CNPJ (quando o requerente de outorga for Pessoa Jurídica) ou CPF (quando o requerente de outorga for Pessoa Física) extraído via internet do site da Receita Federal; |
| IV - Identificação e definição do tipo de aquífero a ser explorado e respectiva bacia hidrográfica; |
| V - Certidão da Prefeitura Municipal declarando expressamente que o local e o tipo de empreendimento ou atividades estão em conformidade com a legislação municipal aplicável ao uso e ocupação do solo e à proteção do meio ambiente; |
| VI - Projeto construtivo conforme as normas NBR 12.212 e NBR 12.244; |
| VII - localização da obra em coordenadas geográficas; referenciado ao sistema de coordenadas UTM e datum horizontal SIRGAS 2000, planta de locação 1:50.000 e planta de situação 1:2.000; |
| VIII - Informar a concentração de poços existentes no local e proximidades num raio de 200 m; |



ESTADO DE SANTA CATARINA
SECRETARIA DE ESTADO DO DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO SUSTENTÁVEL
GABINETE DO SECRETÁRIO
DIRETORIA DE RECURSOS HÍDRICOS

Prefeitura Mun. de Irineópolis
Estado de Santa Catarina
Fl. nº 37
A
Comissão Permanente de Licitação

IX - Declaração de propriedade ou de cessão de uso do terreno onde será construído o poço;

X - Anotação de Responsabilidade Técnica - ART do responsável pelo estudo ou projeto básico;

XI - Croqui de acesso, explicando como localizar o poço, contendo referências, estabelecimentos, distâncias que possam servir de ajuda para chegar ao local da obra;

XII - potencialidade em termos de vazão média e capacidade específica média do aquífero onde está locado o poço.

OBS: Os locais que forem abastecidos por concessionárias de águas não receberão autorização para perfuração e instalação de poço, exceto se a concessionária declarar incapacidade de abastecimento, de acordo com Lei Federal de Saneamento Básico n. 11.445/2007.

**Comprovante de Inscrição e de Situação Cadastral**

Contribuinte,

Confira os dados de Identificação da Pessoa Jurídica e, se houver qualquer divergência, providencie junto à RFB a sua atualização cadastral.

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL		
CADASTRO NACIONAL DA PESSOA JURÍDICA		
NÚMERO DE INSCRIÇÃO 83.102.558/0001-05 MATRIZ	COMPROVANTE DE INSCRIÇÃO E DE SITUAÇÃO CADASTRAL	DATA DE ABERTURA 20/12/1974
NOME EMPRESARIAL MUNICÍPIO DE IRINEOPOLIS		
TÍTULO DO ESTABELECIMENTO (NOME DE FANTASIA) PREFEITURA MUNICIPAL DE IRINEOPOLIS		
CÓDIGO E DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE ECONÔMICA PRINCIPAL 84.11-6-00 - Administração pública em geral		
CÓDIGO E DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES ECONÔMICAS SECUNDÁRIAS Não informada		
CÓDIGO E DESCRIÇÃO DA NATUREZA JURÍDICA 103-1 - ORGAO PUBLICO DO PODER EXECUTIVO MUNICIPAL		
LOGRADOURO R PARANA	NÚMERO 200	COMPLEMENTO
CFP 89.440-000	BAIRRO/DISTRITO CENTRO	MUNICÍPIO IRINEOPOLIS
ENDEREÇO ELETRÔNICO	TELEFONE	UF SC
ENTE FEDERATIVO RESPONSÁVEL (EFR) MUNICÍPIO DE IRINEOPOLIS		
SITUAÇÃO CADASTRAL ATIVA	DATA DA SITUAÇÃO CADASTRAL 03/11/2005	
MOTIVO DE SITUAÇÃO CADASTRAL		
SITUAÇÃO ESPECIAL *****	DATA DA SITUAÇÃO ESPECIAL *****	

Aprovado pela Instrução Normativa RFB nº 1.470, de 30 de maio de 2014.

Emitido no dia **23/09/2015** às **14:59:42** (data e hora de Brasília).

Página: 1/1

Consulta QSA / Capital Social

Voltar



REQUERIMENTO

Prefeitura Municipal de Irineópolis, CNPJ nº 83.102.558/0001-05, vem requerer à Secretaria de Estado do Desenvolvimento Econômico Sustentável (SDS), órgão gestor dos recursos hídricos do Estado de Santa Catarina, autorização para o procedimento abaixo selecionado, conforme categoria, uso e finalidade assinalados e o que consta nos formulários anexos, de acordo com o disposto na Lei Estadual n.º 9.748, de 30 de novembro de 1994, no Decreto n.º 4.778, de 11 de outubro de 2006, e na legislação correlata.
Obs.: Perfuração de poço na localidade do interior Colônia Liczkoski.

CATEGORIA			USO OU INTERFERÊNCIA		
	1	OUTORGA PREVENTIVA / DRDH		11	CAPTAÇÃO/DERIVAÇÃO - CORPO HÍDRICO SUPERFICIAL
	2	OUTORGA DE DIREITO DE USO	X	12	CAPTAÇÃO - DEPÓSITO NATURAL SUBTERRÂNEO
X	3	AUTORIZAÇÃO P/ PERFUR. POÇO		13	LANÇAMENTO DE EFLUENTES
	4	RENOVAÇÃO / REGULARIZAÇÃO		14	APROVEITAMENTO HIDRELÉTRICO
	5	ALTERAÇÃO / TRANSFERÊNCIA		15	EXTRAÇÃO MINERAÇÃO
	6	DESISTÊNCIA		16	INTERVENÇÕES / OBRAS OU SERVIÇOS
	7	DECLARAÇÃO - USO INSIGNIFICANTE		17	OUTROS (ESPECIFICAR)
	8	AVALIAÇÃO PREL. DISP. HÍDRICA-APDH			
FINALIDADE					
	21	CONSUMO HUMANO		33	LANÇAM. CONCENTRADO DE ÁGUAS PLUVIAIS
X	22	ABASTECIMENTO PÚBLICO		34	EXTRAÇÃO MINERAL EM CAVA ALUVIONAR
	23	AQUICULTURA		35	EXTRAÇÃO MINERAL EM CORPO HÍDRICO
	24	INDÚSTRIA / CONSTRUÇÃO CIVIL		36	RETIFICAÇÃO / CANALIZAÇÃO / BUEIRO
	25	IRRIGAÇÃO DE CULTURAS E PASTAGENS		37	DRENAGEM / REBAIXAMENTO DE NÍVEL D'ÁGUA
	26	DESSEDENTAÇÃO/ CRIAÇÃO ANIMAL		38	PONTE / PASSAGEM MOLHADA
	27	CENTRAL GERADORA HIDRELÉTRICA (CGH)		39	BARRAGEM / AÇUDE
	28	PEQUENA CENTRAL HIDRELÉTRICA (PCH)		40	DRAGAGEM / LIMPEZA / DESASSOREAMENTO
	29	USINA HIDRELÉTRICA DE ENERGIA (UHE)		41	PROTEÇÃO DE LEITO / MARGEM
	30	USINA TERMELÉTRICA		42	TURISMO / LAZER
	31	DEPURAÇÃO DE EFLUENTES DOMÉSTICOS		43	OUTRAS (ESPECIFICAR)
	32	DEPURAÇÃO DE EFLUENTES INDUSTRIAIS			
	51	DECLARAÇÃO DE USO NÃO OUTORGÁVEL			

Assinale à esquerda da opção desejada, de acordo com categoria, uso ou interferência e finalidade.

Declaro que as informações prestadas são a expressão da verdade, sujeitando-me às penas da Lei.

Termos em que, pede deferimento.

Local e Data: 22 de setembro de 2015.

Juliano Pozzi Pereira
Prefeito Municipal

ENDEREÇO PARA ENVIO DO REQUERIMENTO DE OUTORGA

SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO SUSTENTÁVEL / DIRETORIA DE RECURSOS HÍDRICOS
Rod. SC 401, km 5, nº 4756 - Ed. Office Park - Bloco 2 - 2º andar - Saco Grande II - CEP 88032-005 - Florianópolis - SC
Informações: (48) 3665-4205/4207 / Correio Eletrônico: outorga@sds.sc.gov.br

Importante: Deverá ser enviada Procuração autenticada em cartório quando houver representante legal.



CREA-SC

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Santa Catarina

Autenticidade

ART N° 5578673-0

A.R.T. Anotação de Responsabilidade Técnica

ART autenticada eletronicamente via **CREANET**

- Contratado

GEOLOGO 042659-0
LUIZ CARLOS WEINSCHUTZ
 RUA Professor Teodoro Henning 375 RIO NEGRO
 Campo do Gado 83880-000 PR
 Fone: 4736423029 Fax: -- CPF:529.641.329-68
 luizcw@mfpa.unc.br

Empresa Executora:

Fone: Normal

Fax:

Prefeitura Mun. de Irineópolis
 Estado de Santa Catarina
 Fl. n° 40
 Comissão Permanente de Licitação

- Contratante

Prefeitura municipal de Irineópolis 83102558000105
 rua Paraná, 200
 Centro IRINEOPOLIS SC
 89440-000

- Resumo do Contrato

Elaboração de projeto de captação, projeto construtivo e locação de poço tubular profundo, planta de situação e locação.

Início em: 01/09/2015 Término em: 01/11/2015 Honorários: R\$1.400,00 Valor Obra/Serviço: R\$1.400,00

- Identificação da Obra/Serviço

Prefeitura municipal Irineópolis 83102558000105
 Estrada de Colônia Liczkowski
 Colonia Liczkowski IRINEOPOLIS SC
 89440-000

- Assinaturas

IRINEOPOLIS
 17/09/2015

LUIZ CARLOS WEINSCHUTZ
 529.641.329-68

Prefeitura municipal de Irineópolis
 83102558000105

Este documento anota perante o CREA-SC, para efeitos legais, o contrato escrito ou verbal realizado entre as partes (Lei 6.496/77)

Reservado ao Responsável Técnico

ART: 5578673-0

- Participação Técnica

Individual

- Atividades

Objetos	Classificação	Quantidade	Unidade
92 ###	F1728	2,00	45

- Entidade de Classe

AEAAMAFRA

- Regularização

- Descrição Complementar

Este documento só terá fé Pública se estiver devidamente cadastrado e quitado junto ao CREA-SC. Para aferir www.crea-sc.org.br
 Este documento foi autenticado eletronicamente, estando sujeito a verificações conforme resolução 1025/09 CONFEA e demais legislações aplicáveis.

As assinaturas devem ser a próprio punho, originais e preferencialmente com caneta azul.
 Acessibilidade: Declaro a aplicabilidade das regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto n. 5.296/2004, as atividades profissionais acima relacionadas.

AUTENTICIDADE DA ART

ART número: 5578673-0

(A)

Profissional: 042659-0 - LUIZ CARLOS WEINSCHUTZ
GEOLOGO

Vínculo empregatício: AUTONOMO
Empresa executora: 000000

Data entrada: 17/09/2015 Data baixa: 17/09/2015
Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE IRINEOPOLIS
Endereço: RUA PARANA, 200
Bairro: CENTRO
Código cidade: 89440 - IRINEOPOLIS - SC
CEP: 89440-000

Prazo previsto: 01/09/2015 A 01/11/2015

Valor Obra/Serviço: 1.400,00

Honorários: 1.400,00

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL IRINEOPOLIS
Endereço da obra: ESTRADA DE COLONIA LICZKOWSKI
Bairro: COLONIA LICZKOWSKI
Código cidade: 89440 - IRINEOPOLIS - SC
CEP: 89440-000

Objetos	Classificação	Nível	Quantidade	Unidade
092	F1728	0	2,00	045

Descrição da(s) Atividade(s).
ELABORACAO
POCO TUBULAR PROFUNDO
Dimensão do trabalho: 2,00 UNIDADE(S)



Observações:
Referência:


Participação técnica: INDIVIDUAL
Vinculada a ART:

Tipo: NORMAL

Valor pago: R\$ 67,68 em 08/10/2015

Data: 23/05/2016
Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia de Santa Catarina

 Imagem da ART não disponível

 Votai

**PROJETO HIDROGEOLÓGICO
PROJETO DE CAPTAÇÃO E PROJETO CONSTRUTIVO**

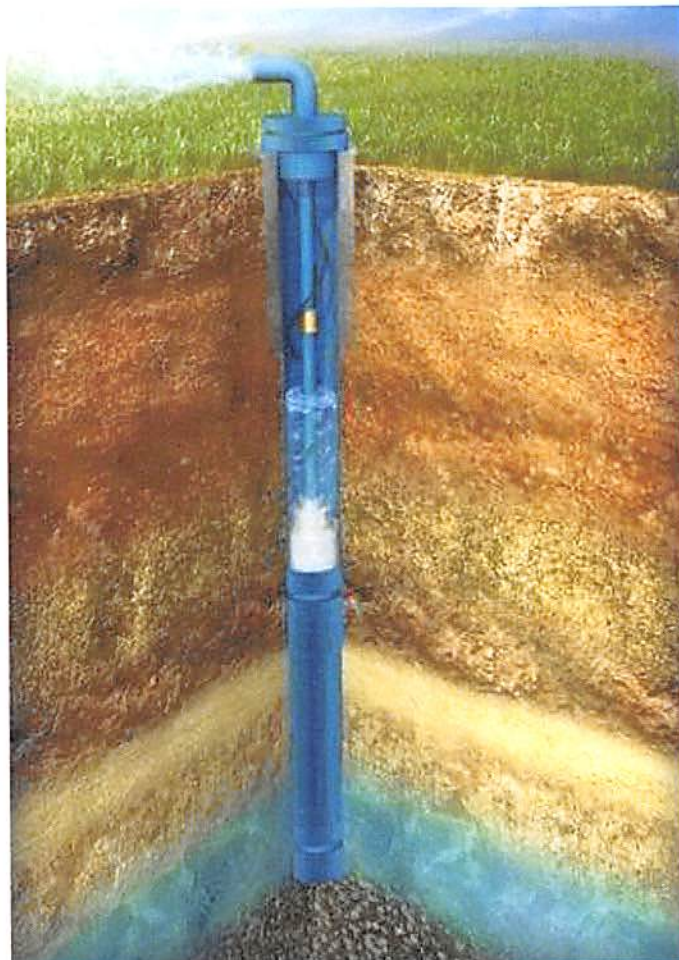
Referente: **Estudo Hidrogeológico.**

Objetivo: **Determinar a melhor localização e viabilidade para a execução de poços tubulares profundos.**

Interessado: **Prefeitura Municipal de Irineópolis, SC**

Local: **COLÔNIA LICZKOWSKI**

Responsável Técnico: **Luiz Carlos Weinschütz
Geólogo – CREA 42.650 - 0**



INTRODUÇÃO.

Este laudo visa caracterizar as condições hidrogeológicas para uma área rural, denominada **COLÔNIA LICZKOWSKI**, localizada no município de Irineópolis, SC, para execução de poço tubular profundo. Os títulos numerados refere

MÉTODO UTILIZADO.

Para escolha do local mais apropriado para realização do serviço de perfuração foi considerado:

- Características geomorfológicas reconhecíveis em campo como; presença de vales retilíneos.
- Características geológicas favoráveis como; existência de rochas armazenadoras; ocorrência de fraturamento marcante; presença de falhamentos.
- Proximidade de rede elétrica.
- Distribuição centralizada na medida do possível, levando em conta as condições e características anteriores.

GEOLOGIA REGIONAL

As áreas em questão estão posicionadas sobre sedimentos pertencentes a Bacia Sedimentar do Paraná, que compreende as seguintes unidades litoestratigráficas:

Grupo Paraná

Idade devoniana

Formação Furnas

Depositada em ambiente aluvial e litorâneo. Constituída por arenitos médios a grosseiros com estratificações cruzada e horizontal, subordinadamente arenitos conglomeráticos e siltitos esbranquiçados.

Formação Ponta Grossa

Oriunda de depósitos litorâneos e de plataforma, é composta de folhelhos e siltitos cinzentos, localmente betuminosos, com intercalações de arenitos muito finos, esbranquiçados. Apresenta estruturas como laminação paralela, ondulada e *flaser*.

Grupo Itararé

Idade Carbonífero-Permiano Inferior

Formação Rio do Sul

Formada em ambientes litorâneos de plataforma periglacial e deltaica, é composta por folhelhos e siltitos cinzentos dos membros Passinho e Guaraúna, arenitos finos a médios, esbranquiçados, diamictitos e raras camadas de carvão - Ribeirão Novo. As estruturas são laminação paralela, ondulada, microcruzada e convoluta.

Formação Mafra

Constituída por depósitos de planície litorânea e de plataforma periglacial, tem como litologias arenitos, finos a grosseiros, esbranquiçados e amarelados, siltitos e ritmitos, com estratificação cruzada, horizontal, paralela rítmica e ondulada.

Formação Campo do Tenente

Originada de depósitos flúvio-glaciais, é composta por arenitos grosseiros, avermelhados, siltitos, ritmitos e diamictitos - Arenitos Vila Velha e Lapa. Apresenta estratificação cruzada horizontal e camadas contorcidas.

Grupo Guatá

Idade Permiano Médio

Formação Palermo

Formada em ambiente de plataforma epinerítica e planície litorânea, consiste de siltitos cinzentos, tendo como estruturas laminação paralela, *flaser* e bioturbação.



Formação Rio Bonito

Constituída por arenitos, siltitos, folhelhos, carvões e calcários, contém os membros Siderópolis, Paraguaçu e Triunfo. O Membro Siderópolis, é composto por arenitos finos de planície litorânea. O Membro Paraguaçu, depositado em planície de marés e plataforma, é constituído por arenitos e siltitos, cinzentos, esverdeados e amarronzados, com intercalações de níveis calcários, micríticos e estromatolíticos. Apresenta laminação plano paralela e ondulada, microestratificação cruzada e freqüentebioturbação. O Membro Triunfo constituído por depósitos flúvio-deltáicos apresenta arenitos, cinzentos esbranquiçados, finos a grosseiros, níveis conglomeráticos, siltitos, folhelhos carbonosos e estratificação cruzada, marcas onduladas e camadas de carvão - Figueira e Salto Aparado.

Grupo Passa Dois

Idade Permiano Superior

Formação Irati

Membros Taquaral e Assistência. Taquaral formado em plataforma rasa, constituído por argilitos e folhelhos cinzentos com laminação paralela. Assistência, depositado em bacia restrita, formado por folhelhos pretos, pirobetuminosos, com intercalações de calcário, e laminação paralela.

Formação Serra Alta

Depositada em plataforma epinerítica, é composta por lamitos e folhelhos cinzentos, escuros, maciços e microlaminados.

Formação Teresina

É constituída por siltitos acinzentados com intercalações de calcário micrítico e estromatolítico, de ambiente de planície de marés e plataforma epinerítica. Apresenta laminação paralela, ondulada e flaser.

I – VAZÃO PRETENDIDA

Baseado nas características de utilização da área (exclusivamente rural), no perfil dos moradores e nos serviços prestados a comunidade, e no quantitativo dos usuários composto por uma escola (80 alunos), e aproximadamente 30 propriedades, estima-se o consumo de 40.000 litros por dia.

Considerando o funcionamento máximo do equipamento bombeador de 12 h/dia, pretende-se uma vazão mínima em torno de 3.400 l/h.

II – PERFIL GEOLÓGICO E CARACTERIZAÇÃO DO AQUÍFERO

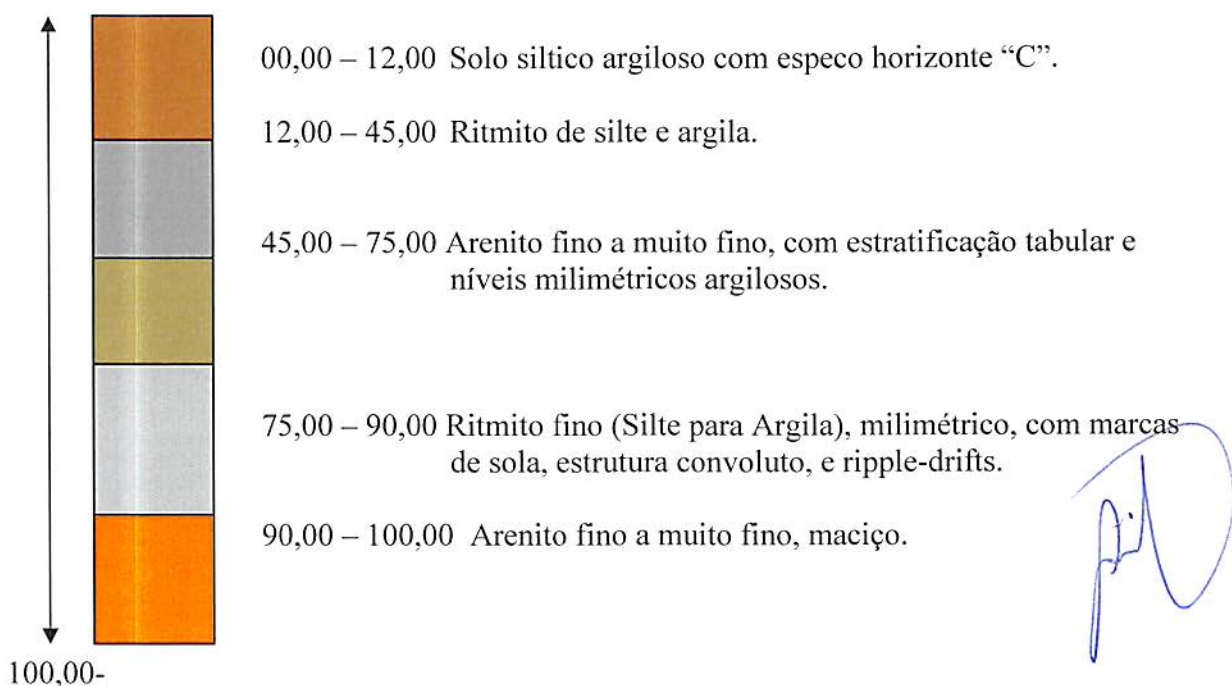
II.1 - GEOLOGIA LOCAL.

A área em questão está posicionada sobre rochas silticasargilosas, intercaladas a níveis areníticos, pertencentes à Formação Rio do Rasto do Grupo Passa Dois, compondo o Domínio Hidrogeológico denominado **Formações Permo-Triássicas**.

O solo no local referido apresenta horizonte “A” em torno de 25 cm de espessura, o horizonte “B” apresenta aproximadamente 90 cm, e o horizonte “C” apresenta espessura em torno de 12m.

É previsto que a perfuração atinja uma seqüência de sedimentos finos intercalados a níveis arenosos, excepcionalmente podem ser atingidos níveis conglomeráticos.

II.2 – PERFIL GEOLÓGICO ESTIMADO



IV e XII – IDENTIFICAÇÃO, DEFINIÇÃO e CAPACIDADE DO AQUÍFERO

A região de Irineópolis está inserida em local de ocorrência do domínio hidrogeológico denominado **Poroso**, subdomínio **Formações Permo-Carboníferas** (Mapa dos Domínios Hidrogeológicos). Este subdomínio é formado por **aquitardos ou aquíferos de baixa produtividade** relacionados aos sedimentos finos da Formação Palermo (Grupo Guatá) e das formações Irati, Serra Alta, Terezina e Rio do Rasto (pertencentes ao Grupo Passa Dois). Ocupa uma área aflorante com aproximadamente 11.085 km², que corta praticamente todo Estado de Santa Catarina, desde o Paraná, na porção centro-leste.

Praticamente todas as formações citadas são constituídas por rochas pelíticas, com intercalações de rochas areníticas. Litologicamente, apresentam intercalações rítmicas de siltitos e folhelhos, laminados e finos, de cores variáveis. Estas rochas são pouco permeáveis e, portanto, possuem baixa capacidade de transmissividade.

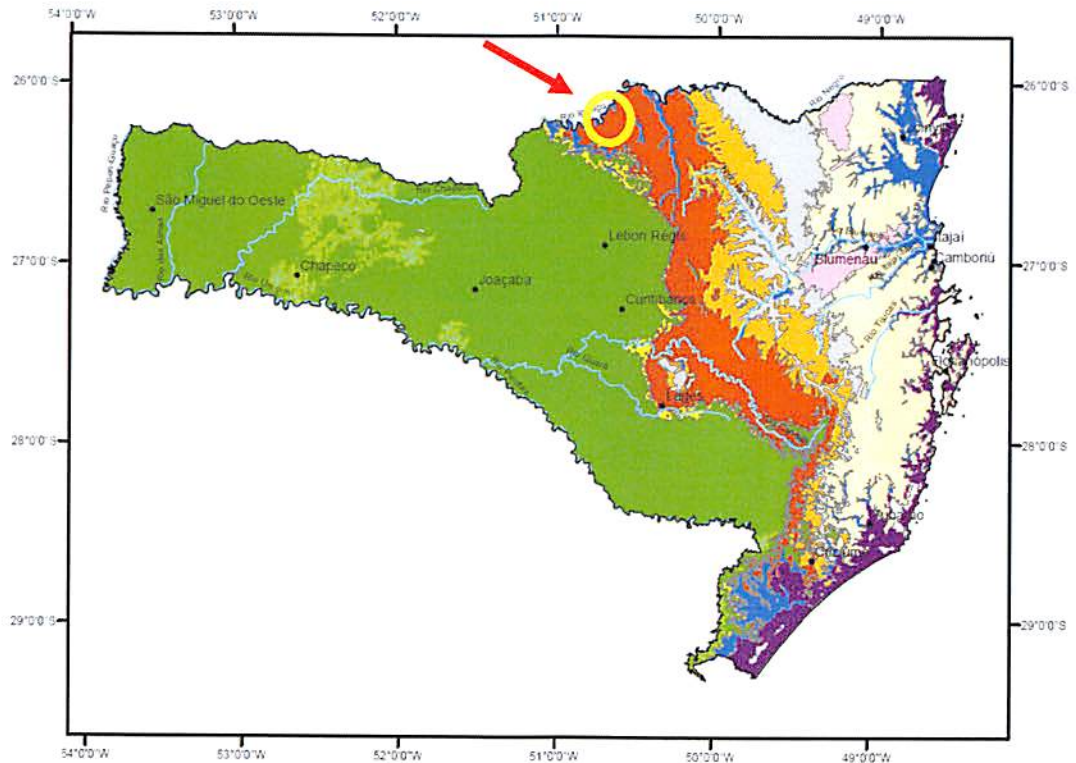
A Formação Rio do Rasto distingue-se das demais formações do Subdomínio das Permo-Triássicas devido ao maior caráter arenítico de sua composição. De qualquer forma, segundo Freitas *et al.* (2002), a Formação Rio do Rasto apresenta elevado teor de argilominerais que compromete consideravelmente sua eficiência hidráulica e, por isso, também deve ser incluída neste subdomínio.

Os dados sobre poços neste subdomínio são escassos. Praticamente inexistem informações sobre poços tubulares, dificultando o estabelecimento de valores e estimativas sobre a permeabilidade, capacidade específica, vazões e parâmetros hidroquímicos. Brito Neves *et al.* (1979) descrevem a existência de poços tubulares com vazões entre 2,0 e 12,0 m³/h e vazões específicas entre 0,03 e 0,75 m³/h/m.

Segundo CETEM (2001), o modelo hidrogeológico, a vulnerabilidade à contaminação é baixa pelo fato de os intervalos aquíferos estarem capeados por espessos pacotes de rochas pelíticas pouco permeáveis (CETEM, 2001).

A área esta inserida dentro da **bacia hidrológica do rio Iguaçu**.

DOMÍNIOS HIDROGEOLÓGICOS DE SANTA CATARINA



Legenda Domínios Hidrogeológicos

- | | |
|-------------------|--|
| Domínio Fraturado | Subdomínio Cristalino |
| | Subdomínio Vulcanossedimentar |
| | Subdomínio Serra Geral 1 |
| | Subdomínio Serra Geral 2 |
| Domínio Poroso | Subdomínio Gr. Itaré |
| | Subdomínio Fm. Rio Bonito |
| | Subdomínio Fm. Permo-Triássicas |
| | Subdomínio Guarani |
| | Subdomínio Depósitos Colúvio-Aluviais |
| | Subdomínio Depósitos Costeiros |

• Municípios
 ~~~~~ Rios

N

**Mapa de Domínios Hidrogeológicos de Santa Catarina**  
 Escala: 1:3 500 000  
 Projeção: UTM  
 Zona: 22 Sul  
 Datum Horizontal: SAD-69

0    35    70    140    210    280 km

Base: Carta Geológica do Brasil ao Milionésimo - 2004 (CPRM)  
 e Mapa Geológico do Estado de Santa Catarina  
 1:500 000 - 1996 (DNPM, MME e Governo do Estado  
 de Santa Catarina)