



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Área Requisitante	Responsável pela elaboração
Regularização de poço comunitário através de documento de outorga junto ao Departamento de Recursos Hídricos do Estado do Rio Grande do Sul (DRH RS). Poço destinado para fornecimento de água potável.	Geólogo – Eduardo Sanberg
Atividade realizada com vistas à regularização de um poço comunitário de Osório junto ao DRH RS, em atendimento a exigências do Governo do Estado e do Ministério Público.	

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

Setores de ocupação residencial/comercial de Osório são desprovidos de rede de abastecimento de água tratada por concessionárias. Para alguns destes locais, a Prefeitura Municipal oferece o serviço de abastecimento através da captação de águas subterrâneas. São os chamados “poços comunitários”. A maior parte dos poços está situada dentro da Área de Preservação do Morro de Osório (APA) e proximidades, onde a Corsan/Aegea Saneamento não possuem estruturas em operação.

A regularização administrativa dos poços comunitários é obrigatória, nos termos das Lei nº 15.434 (Código Estadual do Meio Ambiente do Estado do Rio Grande do Sul) e do Decreto nº 53.901 (altera o Decreto 42.047, de 26 de dezembro de 2002, que regulamenta disposições da Lei nº 10.350, de 30 de dezembro de 1994, com alterações, relativas ao gerenciamento e à conservação das águas subterrâneas e dos aquíferos no Estado do Rio Grande do Sul, e o Decreto 23.430, de 24 de outubro de 1974, que aprova o Regulamento que dispõe sobre a promoção, proteção e recuperação da Saúde Pública).

Ainda, conforme Decreto nº 55.374 de 2020, que regulamenta os arts. 90 a 103 da Lei nº 15.434, de 9 de janeiro de 2020, que dispõem sobre as infrações e as sanções administrativas aplicáveis às condutas e às atividades lesivas ao meio ambiente estabelecendo o seu procedimento administrativo no âmbito do Estado do Rio Grande do Sul, e os arts. 35 e 36 da Lei nº 10.350, de 30 de dezembro de 1994, que dispõem sobre as infrações e penalidades no âmbito do Sistema Estadual de Recursos Hídricos:

Art. 109. Utilizar recursos hídricos, com ou sem derivação, sem a devida outorga de uso ou a sua dispensa:

Pena - advertência, com prazo para a regularização.





ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

MUNICÍPIO DE OSÓRIO

Secretaria de Meio Ambiente,
Agricultura e Pecuária

2 | 9

Parágrafo único. No caso de não regularização, seja com a outorga, a sua dispensa, a cessação da utilização, tamponamento ou outras medidas, conforme indicação da autoridade ambiental pelas normas aplicáveis, incidirá multa de 250 (duzentas e cinquenta) UPF's a 2.500 (dois mil quinhentas) UPF's.

Art. 110. Utilizar recursos hídricos em desacordo com as condições estabelecidas na outorga ou descumprir condicionantes da Reserva de Disponibilidade Hídrica, da Autorização Prévia, da Portaria de Outorga ou da Portaria de Dispensa de Outorga: Pena - multa no valor de 250 (duzentas e cinquenta) UPF's a 2.500 (dois mil e quinhentas) UPF's.

Art. 112. Executar a perfuração de poços, no interesse próprio ou de terceiros, sem a autorização prévia:

Pena - multa de 250 (duzentas e cinquenta) UPF's por poço.

Parágrafo único. A penalidade será de advertência, para os usuários da água, nos casos de perfuração de poços que se destinem a uso de caráter individual para a satisfação das necessidades básicas da vida e à agricultura familiar, e, no caso de reincidência específica, incidirá a penalidade de multa prevista no "caput" deste artigo.

Art. 113. Não regularizar ou não tamponar poços no prazo concedido pela autoridade ambiental:

Pena - multa de 500 (quinhentas) UPF's por poço.

Art. 115. Sempre que a infração cometida resultar em prejuízo ao serviço de abastecimento de água, em riscos à saúde ou à vida, perecimento de bens ou de animais, ou prejuízos de qualquer natureza a terceiros, independentemente de revogação ou de cassação da outorga, a multa será aplicada em dobro e nunca será inferior a 3.500 (três mil e quinhentas) UPF's.

Uma compilação das legislações e normas técnicas associadas a obrigatoriedade e regulamentação do Sistema de Outorga no estado do RS pode ser consultada no website da Secretaria Estadual de Meio Ambiente – Departamento de Recursos Hídricos, através do link <https://sema.rs.gov.br/legislacao-outorga>

Os poços comunitários, via de regra, são administrados por um morador da comunidade. Cabe a este representante organizar o pagamento das contas de luz e providenciar pequenos reparos (pagamento através de rateio entre os usuários). A manutenção geral dos poços e das estruturas de distribuição são realizadas pela municipalidade. A Prefeitura mantém ainda, um contrato para monitorar parâmetros de potabilidade. O monitoramento é realizado em regime mensal. Os parâmetros analíticos são Cloro Residual Livre, pH, temperatura, cor aparente, turbidez, coliformes totais e *Escherichia coli*.

O poço comunitário em questão situa-se na Localidade de Barranceiras, Distrito de Aguapés. Coordenadas geográficas Latitude 29° 46' 59.47" e Longitude 50°11' 4.35". O poço não possui nenhum tipo de autorização ou outorga emitida por parte do DRH RS.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE OSÓRIO
Secretaria de Meio Ambiente,
Agricultura e Pecuária
3 | 9

O Ministério Público Estadual já solicitou a apresentação do documento de outorga do referido poço no âmbito do Inquérito Civil 01212.000.105/2022. O Departamento de Recursos Hídricos (DRH SEMA) já solicitou providências com relação a regularização administrativa de TODOS os poços comunitários de Osório (vide Ofício nº 687/2023 – GAB/DIOUT/DRHRS/SEMA -Notificação Administrativa)

O poço em questão situa-se na Localidade de Barranceiras, Distrito de Aguapés. Coordenadas geográficas Latitude 29° 46' 59.47" e Longitude 50°11' 4.35". O poço encontra-se em regularidade administrativa provisória, com vencimento para 14/02/2025. Atualmente o poço conta com cadastro junto ao Sistema SIOUT (Comprovante nº 2024/0002.446-1) A regularidade provisória é contestável, visto que o Município já vem sendo informado quanto a necessidade de regularização do poço no âmbito do IC 01212.000.105/2022 e da Notificação Administrativa (Ofício nº 687/2023 – GAB/DIOUT/DRHRS/SEMA). Em tempo, o cadastro realizado foi preenchido com dados desatualizados, que deverão ser atualizados durante o processo de outorga.

Assim, considera-se obrigatória a regularização de todos os poços comunitários de Osório. Sugere-se que o poço abordado pelo IC 01212.000.105/2022 seja priorizado através de contratação de empresa especializada para realizar as adequações estruturais e demais atividades para obtenção de documento de outorga de uso para consumo humano junto ao Sistema SIOUT do DRH RS.

De acordo com a Lei Federal nº 14.133/2021, artigo 6º, as atividades de adequação estrutural e administrativa do poço enquadram-se como serviços comuns, e, portanto, com contratação na “modalidade pregão”.

As figuras 01 a 04 ilustram a localização do poço e sua condição em 18 de junho de 2024.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

MUNICÍPIO DE OSÓRIO

Secretaria de Meio Ambiente,
Agricultura e Pecuária

4 | 9



Figura 01: Localização do poço.



Figura 02: Localização do poço.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

MUNICÍPIO DE OSÓRIO

Secretaria de Meio Ambiente,
Agricultura e Pecuária

5 | 9



Figura 03: Estruturas instaladas. Poço, o hidrômetro e o clorador.

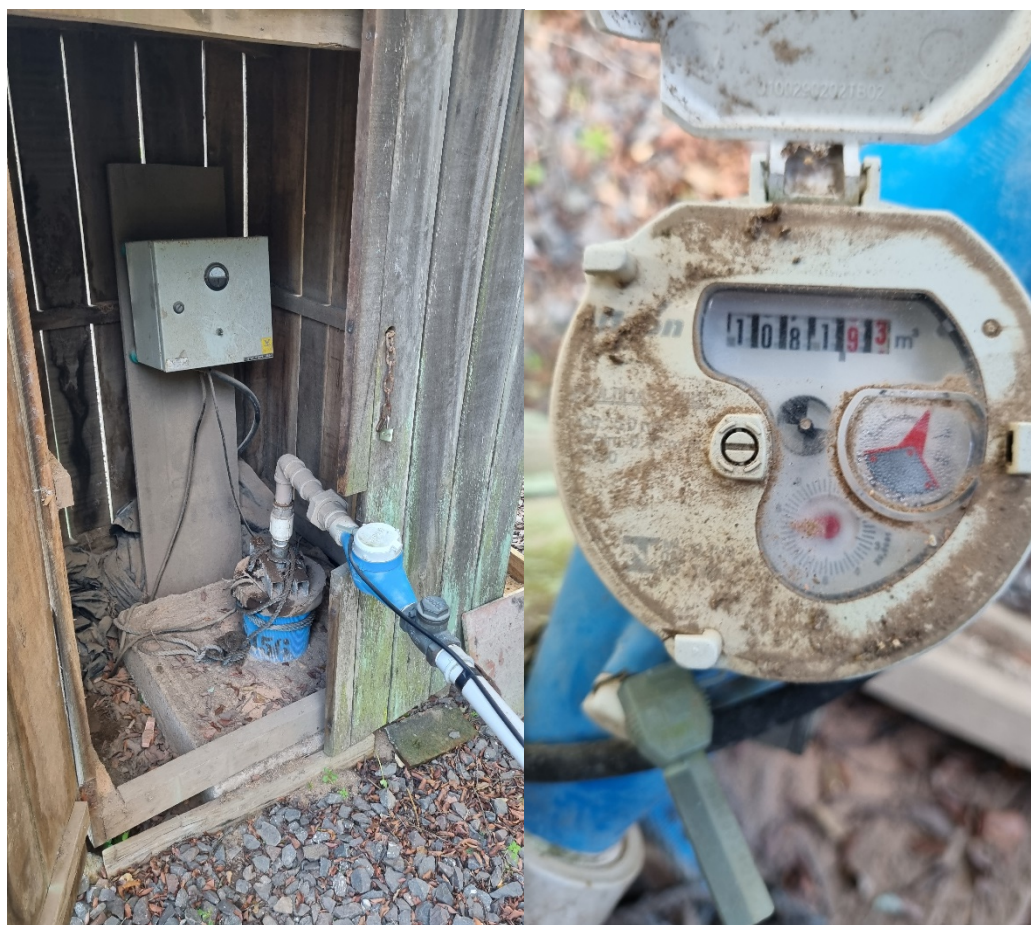


Figura 04: Estruturas instaladas. Hidrômetro no detalhe.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE OSÓRIO
Secretaria de Meio Ambiente,
Agricultura e Pecuária
6 | 9

2. PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

A atividade de regularização do poço não consta no Plano Contratações Anual.

3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Conforme Lei Federal nº 14.133/2021 (artigo 6º), entende-se que o objeto do presente ETP trata-se de serviço comum de engenharia. Como requisito da contratação, considere-se obrigatório, no mínimo, o Registro da Empresa e do Responsável Técnico junto ao Conselho competente.

4. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

Os quantitativos discriminados no presente ETP foram fundamentados no documento obtido junto ao website do Departamento de Recursos Hídricos da Secretaria de meio Ambiente do Rio Grande do Sul (<https://sema.rs.gov.br/upload/arquivos/202403/12121810-passo-a-passo-para-regularizacao-de-aguas-subterraneas-no-siout-rs.pdf>) Para elaboração da composição de especificações, devem ser empregadas as diretrizes descritas no arquivo PASSO A PASSO PARA REGULARIZAÇÃO DE ÁGUAS SUBTERRÂNEAS NO SIOUT.

A sequência de atividades deverá ser realizada de modo que permita que o poço receba documento de outorga de uso de águas subterrâneas para consumo humano. Caso sejam solicitados documentos, atividades ou análises complementares, não previstos nas instruções disponíveis em <https://sema.rs.gov.br/outorga-aguas-subterraneas>, a empresa deverá tomar providências para conformidade sem nenhum tipo de ônus à Prefeitura de Osório.

5. LEVANTAMENTO DE MERCADO

O levantamento de mercado foi realizado a partir da avaliação das atividades unitárias praticadas no mercado local. Por se tratar de um ETP que prevê serviços de comum contratação na região, o valor levantado é considerado representativo para embasar o processo.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE OSÓRIO
Secretaria de Meio Ambiente,
Agricultura e Pecuária
7 | 9

6. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

A estimativa de valor pode ser consultada na tabela abaixo:

Descrição da atividade	Valor Unitário
Diagnóstico Inicial	R\$ 650,00
Ensaio de Bombeamento	R\$ 1.600,00
Instalação de Tubo de Monitoramento de Nível	R\$ 1.830,00
Cercamento e laje de proteção	R\$ 630,00
Coletas e Análises	R\$ 960,00
Elaboração de projeto Operacional	R\$ 1.500,00
Preenchimento SIOU, acompanhamento e obtenção de documento de outorga	R\$ 650,00
Anotação de Responsabilidade técnica	R\$ 105,00
Outras atividades de acabamento (ex. retirada da casa de madeira para realização das atividades, retirada e reinstalação do clorador/hidrômetro)	R\$ 570,00
Total	R\$ 8.495,00

7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

Ao regularizar o poço, a Prefeitura estará apta a comprovar o devido atendimento a uma exigência prevista em legislação. A ação também evitará eventuais sanções ao município por parte do governo estadual, com especial menção aos possíveis desdobramentos do Inquérito Civil 01212.000.105/2022. O Departamento de Recursos Hídricos (DRH SEMA) já solicitou providências com relação a regularização administrativa deste poço (vide Ofício nº 687/2023 – GAB/DIOU/DRHS/SEMA -Notificação Administrativa).

8. JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO

Uma das exigências contidas no artigo 18, § 1º, inciso VIII, da Lei Federal nº 14.133/2021, refere-se às justificativas para o parcelamento ou não da contratação. Trata-se de item obrigatório a integrar o estudo técnico preliminar.

Entende-se que o serviço, na sua forma mais vantajosa ao município, deva ser realizado por empresa única, e que todas as atividades deverão ser desenvolvidas sob responsabilidade técnica do mesmo profissional. Dessa forma, entende-se que não cabe parcelamento do serviço.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE OSÓRIO
Secretaria de Meio Ambiente,
Agricultura e Pecuária
8 | 9

9. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

Os resultados pretendidos pelo presente processo poderão ser representados pelo Documento de Outorga do poço, a ser emitido pelo Departamento de Recursos Hídricos da Secretaria de Meio Ambiente do Estado do RS.

10. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

Além da conferência das documentações essenciais, não são necessárias, ou imprescindíveis, providências prévias ao contrato.

11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

Não há, neste caso, contratações correlatas e/ou interdependentes, que possam interferir na alternativa proposta.

12. IMPACTOS AMBIENTAIS

A execução dos serviços está associada ao controle sobre o uso dos recursos naturais, no caso, águas subterrâneas. Para minimizar riscos, a empresa deverá seguir as boas práticas ambientais básicas. Os equipamentos utilizados deverão estar em plenas condições funcionais. Todos os resíduos que forem gerados durante a regularização das estruturas físicas deverão ser segregados e destinados de forma apropriada sob responsabilidade da empresa contratada.

A empresa contratada deverá contar com equipamentos, máquinas e materiais, bem como treinamento de funcionários, para garantir a segurança ocupacional e ambiental das operações.

13. VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Entende-se que a contratação seja viável na forma proposta, com descrição a ser detalhada no Termo de Referência.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE OSÓRIO
Secretaria de Meio Ambiente,
Agricultura e Pecuária
9 | 9

14.ANEXOS

Anexo 1. Notificação Administrativa SEMA 24 de outubro de 2023. Ofício nº 687/2023 - GAB/DIOUT/DRHS/SEMA

Anexo 2. Cadastro do poço junto ao SIOUT. Obs. Dados poderão ser alterados durante etapa de regularização.

Anexo 3. Análise química da água coletada no poço em 23/01/2023

Osório, 26 de fevereiro de 2024.

Eduardo Sanberg
Geólogo – CREA RS 112.014



23050000040977



GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE
E INFRAESTRUTURA

DEPARTAMENTO DE GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS E SANEAMENTO

Divisão de Outorga

Ofício nº 687/2023 - GAB/ DIOUT/DRHS/SEMA

Porto Alegre, 24 de outubro de 2023.

NOTIFICAÇÃO ADMINISTRATIVA

Em cumprimento à Lei Estadual Nº 10.350/1994 e ao Decreto Estadual Nº 55.374/2020, regulamentado pela Portaria SEMA Nº 159/2020, o Diretor do Departamento de Gestão de Recursos Hídricos e Saneamento - DRHS da Secretaria do Meio Ambiente e Infraestrutura - SEMA/RS, **NOTIFICA** o usuário de água:

Nome: Prefeitura Municipal de Osório**CPF:** 88.814.181/0001-30**E-mail:** assessoria.ambiente.osorio@gmail.com**Endereço para notificação:** Avenida Jorge Dariva, 1251 – Centro. Osório – RS.**CEP:** 95520-000.

Em consideração ao Processo Administrativo Eletrônico nº 23/0500-0004097-7, constata-se a existência e uso de um poço tubular sem a devida autorização do órgão competente, conforme determina a Lei Estadual 10.350/1994, o Decreto Estadual 42.047/2002 e posteriores alterações, e as Resoluções do Conselho de Recursos Hídricos Nº 255/2017 e 311/2018. A intervenção, sob responsabilidade do usuário acima qualificado, está situada na Localidade de Barranceiras, Distrito de Aguapés, no município de Osório, nas proximidades das coordenadas geográficas Latitude 29° 46' 59.47" e Longitude 50° 11' 4.35".

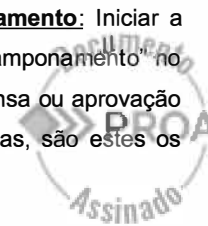
Os processos administrativos relacionados às intervenções em águas superficiais ou subterrâneas são feitos através do Sistema de Outorga de Água do Rio Grande do Sul (SIOUT RS), conforme Portaria SEMA Nº 110/2018. Portanto, para regularizar a intervenção, deve-se efetivar a instrução de processo no SIOUT RS, acessando o site www.sioutr.rs.gov.br.

Dessa forma, deverão ser realizados os seguintes passos:

1 – Cadastro no SIOUT RS: Cadastrar o poço no SIOUT RS. Essa etapa não exige um responsável técnico específico, até mesmo o proprietário (se tiver as informações) pode cadastrar o poço. O poço deverá ser cadastrado no **prazo de 30 dias**, a contar da ciência desta notificação.

2- Solicitação de outorga ou solicitação de aprovação do projeto de tamponamento: Iniciar a etapa de "solicitação de outorga ou dispensa" ou "solicitação de aprovação do projeto de tamponamento" no SIOUT RS. O usuário terá o **prazo de 120 dias** para realizar a solicitação de outorga/dispensa ou aprovação do projeto de tamponamento. É necessário contratar um Geólogo ou Engenheiro de Minas, são estes os únicos profissionais que possuem atribuição para instrução desses processos.

Secretaria do Meio Ambiente e Infraestrutura
Departamento de Recursos Hídricos e Saneamento – Divisão de Outorga
Avenida Borges de Medeiros, 1501 – 7º andar – CEP 90119-900 – Porto Alegre/RS





GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE
E INFRAESTRUTURA

DEPARTAMENTO DE GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS E SANEAMENTO

Divisão de Outorga

ATENÇÃO! Existindo rede pública de abastecimento disponível para conexão no local, o poço não poderá ser utilizado para consumo humano.

O(a) usuário(a) fica ciente que, decorridos os prazos concedidos sem atendimento a esta notificação, será iniciado processo administrativo de imposição da penalidade prevista no artigo 113 do Decreto Estadual N° 55.374/2020, que estabelece:

Art. 113. Não regularizar ou não tamponar poços no prazo concedido pela autoridade ambiental:

Pena - multa de 500 (quinhentas) UPF's (R\$ 12.370,95) por poço.

Orientações e esclarecimentos poderão ser obtidos através do e-mail divisao-outorga@sema.rs.gov.br ou pelos telefones (51) 3288-7465 / (51) 3288-7463 (Whatsapp) - DRHS/SEMA em Porto Alegre

As solicitações expressas no presente Ofício não dispensam nem substituem as licenças ambientais, alvarás ou certidões de qualquer natureza exigidas pelas legislações Municipal, Estadual ou Federal.

Carlos José Sobrinho da Silveira

Diretor Substituto do Departamento de Recursos Hídricos e Saneamento



Secretaria do Meio Ambiente e Infraestrutura
Departamento de Recursos Hídricos e Saneamento – Divisão de Outorga
Avenida Borges de Medeiros, 1501 – 7º andar – CEP 90119-900 – Porto Alegre/RS



COMPROVANTE

Nº 2024/002.446-1

ATENÇÃO! Esse comprovante NÃO é uma outorga de água ou uma dispensa de outorga. Para obter estes documentos, é necessário dar continuidade com o processo no Sistema de Outorga de Água do Rio Grande do Sul – SIOUT RS – seguindo as orientações fornecidas pelo sistema.

Este Comprovante de Cadastro de Uso da Água, cadastro SIOUT RS nº **2024/002.446**, está sob responsabilidade do(a) Usuário(a) de Água: **Prefeitura Municipal de Osório**, CNPJ nº **88.814.181/0001-30**.

As informações contidas neste relatório, gerado dia **14/02/2024** às **14:19:59**, referem-se ao extrato dos dados do Uso da Água do cadastro SIOUT RS nº **2024/002.446**, incluídos no SIOUT RS, sob responsabilidade do(s) próprio(s) usuário(s) de água. Se comprovado que as informações contidas nesse cadastro são falsas, o(s) usuário(s) de água estará(ão) sujeito(s) às penalidades previstas nas legislações vigentes que preveem que a declaração falsa constitui-se de crime.

Secretaria do Meio Ambiente e Infraestrutura
Departamento de Recursos Hídricos e Saneamento – Divisão de Outorga
Av. Borges de Medeiros, 1501 – 7º andar – Porto Alegre/RS





GOVERNO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE E INFRAESTRUTURA

Comprovante N° 2024/002.446-1

SIOUT 0002

CADASTRO DE USO DA ÁGUA

Abaixo está o resumo dos dados informados no cadastro de uso da água.

Identificação do Usuário de Água

Nome: Prefeitura Municipal de Osório - CNPJ n° 88.814.181/0001-30

Localização da Intervenção

Tipo da Área: Rural

Tipo do Vínculo do Usuário de Água com a Localização da Intervenção: Administrador Público

Nome da Localização da Intervenção: BR 101, Km 82, N° 20935 (Vera Picenni)

Município: Osório/RS

Distrito: Aguapés

Localidade: Barranceiras

Existe rede pública disponível para conexão nesta localização? Não

Dados da Intervenção

Natureza da Intervenção: Água Subterrânea

Tipo da Fonte de Captação: Água subterrânea

Tipo de Intervenção: Poço tubular

Informações da(s) geometria(s) adicionada(s)

Geometria: Ponto 1

Latitude: -29,7831°

Região Hidrográfica: Litoral

Sistema Geodésico de Referência: SIRGAS 2000

Bacia Hidrográfica: Bacia Hidrográfica do Rio
Tramandaí

Longitude: -50,1844°

Município: Osório - RS

Secretaria do Meio Ambiente e Infraestrutura
Departamento de Recursos Hídricos e Saneamento – Divisão de Outorga
Av. Borges de Medeiros, 1501 – 7° andar – Porto Alegre/RS





GOVERNO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE E INFRAESTRUTURA

Comprovante N° 2024/002.446-1

SIOUT 0002

Quadro de Vazão

	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Dias/Mês	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31
Horas/Dia	6:30	6:30	6:30	6:30	6:30	6:30	6:30	6:30	6:30	6:30	6:30	6:30
Vazão (m³/h)	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Volume (m³/mês)	403	364	403	390	403	390	403	403	390	403	390	403

Total de Dias/Ano: 365 dias

Total de Horas/Ano: 2.372,5 horas

Volume Médio Mensal: 395,4167 m³

Volume Total Anual: 4.745 m³

Vazão Média Mensal: 2 m³/h

Vazão Média Diária: 13 m³/dia

Vazão Máxima Diária: 13 m³/dia

Finalidades

• Consumo humano

Finalidades de uso	Porcentagens mensais da vazão captada											
	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Consumo humano	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Total	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Documento emitido automaticamente pelo sistema.

Secretaria do Meio Ambiente e Infraestrutura
Departamento de Recursos Hídricos e Saneamento – Divisão de Outorga
Av. Borges de Medeiros, 1501 – 7º andar – Porto Alegre/RS

Para verificar a autenticidade deste documento, acesse o link abaixo ou utilize um dispositivo para a leitura do QR Code ao lado:

<https://atmb2.app.goo.gl/HRrB>



LABORATÓRIO DE ANÁLISES FÍSICO-QUÍMICAS E MICROBIOLÓGICAS DE ÁGUAS

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 00166/2023

DADOS DO SOLICITANTE					
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE OSÓRIO			CNPJ/CPF: 88.814.181/0001-30		
ENDEREÇO: Avenida Jorge Dariva, Nº 1251, Centro, Osório/RS			CONTATO: Elvis Noronha Cardoso		
DADOS DO LOCAL DE AMOSTRAGEM					
Tipo de Amostra: Água de abastecimento			Condições Climáticas: Ensolarado		
Local de Amostragem: Rede de distribuição – SAC VERA PICENI			Data - Hora da Amostragem: 23/01/2023 – 09h40min		
Técnico(s) de Amostragem: Mauro da Rosa			Temperatura do Ambiente: 29,6 °C		
Plano de Amostragem/Orçamento: 050/020_2020			Período de Análise: 23/01/2023 à 25/01/2023		
DADOS DO RECEBIMENTO					
Data do Recebimento: 24/01/2023		Hora do Recebimento: 07h05min		Temperatura no Recebimento: 7,5 °C	
RESULTADOS DOS ENSAIOS ANALÍTICOS					
ENSAIOS FÍSICO-QUÍMICOS					
ENSAIO	RESULTADO	VMP (¹)	INCERTEZA MEDIÇÃO	UNIDADE	MÉTODO
Cloro Residual Livre (c)	1,0	0,2 a 5,0	0,1	mg/L	SMWW, 23ª Edição, Método 4500-Cl-G
pH (c)	7,7	-	0,2	-	SMWW, 23ª Edição, Método 4500-H ⁺ -B
Temperatura da Amostra (c)	26,4	-	Não aplicável	°C	SMWW, 23ª Edição, Método 2550 B
Cor Aparente	< 5	15	Não aplicável	CU	SMWW, 23ª Edição, Método 2120-B
Turbidez	< 0,5	5	0,03	NTU	SMWW, 23ª Edição, Método 2130-B
ENSAIOS MICROBIOLÓGICOS					
ENSAIO	RESULTADO	VMP (¹)	UNIDADE	MÉTODO	
Coliformes Totais	Ausência	Ausência em 100 mL	-	SMWW, 23ª Edição, Método 9223-B	
Escherichia coli	Ausência	Ausência em 100 mL	-	SMWW, 23ª Edição, Método 9223-B	
LEGENDA: VMP (¹): Valor Máximo Permitido com base no Anexo XX. da Portaria de Consolidação N° 5/2017; (c): Serviços realizados em campo; (RC): Serviços realizados pelo cliente.					

LEGENDA: VMP (¹): Valor Máximo Permitido com base no Anexo XX, da Portaria de Consolidação Nº 5/2017; (¹): Serviços realizados em campo; (c): Serviços realizados pelo cliente.



Fabiano André Krüger
Responsável Técnico - Químico
CRQ 05201806 – 5ª Região

Nota 1: Os resultados referem-se somente aos itens ensaiados ou amostrados.

Nota 2: Amostragem realizada conforme DQ 016 – Amostragem, FOR 047 – Plano de Amostragem e FOR 049 – Formulário de Coleta.

Nota 3: Este Relatório de Ensaio só pode ser reproduzido por completo, a reprodução de partes requer a aprovação escrita do Laboratório.

Nota 4: Os resultados de amostras enviadas por clientes se aplicam à amostra conforme recebida.

Arroio do Meio, 31 de janeiro de 2023.

- FIM DO RELATÓRIO -



PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS SOCIAIS

OBRA: OBTENÇÃO DE DOCUMENTO DE OUTORGA DO POÇO
REFERÊNCIA: SINAPI - Rio Grande do Sul – 07/2024

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA - DESONERADO		
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	MENSALISTA %
GRUPO A		
A1	INSS	0,00%
A2	SESI	1,50%
A3	SENAI	1,00%
A4	INCRA	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%
A8	FGTS	8,00%
A9	SECONCI	0,00%
A	TOTAL	16,80%
GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado	Não incide
B2	Feriados	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,69%
B4	13º Salário	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,06%
B6	Faltas Justificadas	0,56%
B7	Dias de Chuvas	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,09%
B9	Férias Gozadas	7,30%
B10	Salário Maternidade	0,02%
B	TOTAL	17,05%
GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,18%
C2	Aviso Prévio trabalhado	0,10%
C3	Férias Indenizadas	2,82%
C4	Depósito Rescisão sem Justa Causa	3,47%
C5	Indenização Adicional	0,35%
C	TOTAL	10,92%
GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	2,86%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,35%
D	TOTAL	3,21%
TOTAL (A+B+C+D) = 47,98%		

Osório, 26 de fevereiro de 2025.

EDUARDO SANBERG
GEÓLOGO - CREA 112 014

Planilha de Detalhamento do BDI

Tomador	PREFEITURA MUNICIPAL DE OSÓRIO
Nº do Contrato	
Nome da Obra	REGULARIZAÇÃO POÇO BARRANCEIRAS
Município da Obra	Osório - RS
Tipo de Obra	Construção de redes de abastecimento de água, coleta de esgoto e construções d
Contribuição Previdenciária	Orçamento COM A DESONERAÇÃO prevista na Lei 13.161/2015

Parcelas do BDI	Valor percentual adotado
(AC) - Administração Central	4,00
(S) + (G) - Seguro e Garantia	0,40
(R) - Risco	1,74
(DF) - Despesas Financeiras	1,08
(L) - Lucro	7,22
(I ₁) - PIS	0,65
(I ₂) - COFINS	3,00
(I ₃) - ISS	2,00
(I ₄) - Contrib. Previdenciária	4,50
BDI Adotado	28,02

Limites das parcelas do BDI para obras do tipo acima selecionado. Acórdão TCU 2622/2013		
Mín	Med.	Máx.
3,43	4,93	6,71
0,28	0,49	0,75
1,00	1,39	1,74
0,94	0,99	1,17
6,74	8,04	9,40
0,65	0,65	0,65
3,00	3,00	3,00
2,00	2,00	5,00

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

Valor para simples conferência do enquadramento do BDI nos limites estabelecidos pelo Acórdão TCU 2622/2013	
BDI desconsiderando a parcela (I ₄) contribuição previdenciária	21,92
Responsável pelo orçamento	
Geólogo Eduardo Sanberg - CREA RS 112.014	

Limites do valor do BDI para obras do tipo acima selecionado. Acórdão TCU 2622/2013		
20,76	24,18	26,44
DATA		
26/02/2025		

PLANILHA DEMONSTRATIVO DE CUSTOS								
OBRA: OBTENÇÃO DE DOCUMENTO DE OUTORGA DO POÇO				DATA BASE: Fevereiro/2024				
BDI: 28,02%				ORÇAMENTO COM DESONERAÇÃO				
				Encargos Sociais Sobre a Mão de Obra - 47,98%				
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	Unid	QUANT	C. UNIT S/ BDI	C. UNIT C/ BDI	Encargos Sociais	C. TOTAL
1	1	Regularização de poço comunitário através de obtenção de documento de outorga junto ao Departamento de Recursos Hídricos do Estado do Rio Grande do Sul (DRH RS). Poço destinado para fornecimento de água potável. Atividade realizada com vistas à regularização de um poço comunitário de Osório junto ao DRH RS. Inclui todas as adequações estruturais, testes hidráulicos, preenchimento no sistema SIOUT e taxas administrativas	unid.	1,00	8.500,00	10.881,70	47,98%	10.881,70
		TOTAL GERAL						10.881,70
Osório, 26 de fevereiro de 2025								
EDUARDO SANBERG GEÓLOGO - CREA RS 112 014								